



MANUALE DEGLI HABITAT

del

Friuli Venezia Giulia

Strumento a supporto della valutazione d'impatto
ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS)
e d'incidenza ecologica (VIEc)



Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Direzione centrale ambiente e lavori pubblici
Servizio valutazione impatto ambientale

Università degli Studi di Trieste
Dipartimento di Biologia

MANUALE DEGLI HABITAT

del

Friuli Venezia Giulia

Strumento a supporto della valutazione d'impatto
ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS)
e d'incidenza ecologica (VIEc)

2006

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Direzione centrale ambiente e lavori pubblici
Servizio valutazione impatto ambientale

Coordinamento tecnico: *Rossana Giorgi*

Realizzazione a cura del Dipartimento di Biologia – Università degli Studi di Trieste

Coordinamento scientifico: *Livio Poldini*
Habitat marini: *Giuliano Orel, Romina Zamboni*
Habitat acquatici e sotterranei: *Fabio Stoch*
Habitat acquatici e terrestri: *Giuseppe Oriolo, Livio Poldini*
Rischi ecologici e specie rilevanti: *Giuliano Orel, Fabio Perco, Livio Poldini, Fabio Stoch, Michela Tomasella, Marisa Vidali, Romina Zamboni*
Testi: *Giuseppe Oriolo, Livio Poldini, Marisa Vidali*
Chiavi di determinazione degli habitat: *Giuliano Orel, Giuseppe Oriolo, Livio Poldini, Fabio Stoch*
Glossario: *Sonia Comin, Giovanni Paolo Fanzutti, Giuliano Orel, Livio Poldini, Fabio Stoch*

Realizzazione grafica: *Massimo Dragan, Michele Ferneti, Cristiano Francescato*
Foto di copertina: *Cristiano Francescato, Giuseppe Oriolo, Pierpaolo Zanchetta*

Per la citazione di questo volume si raccomanda la seguente dizione:

POLDINI L., ORIOLO G., VIDALI M., TOMASELLA M., STOCH F. & OREL G., 2006. Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e d'incidenza ecologica (VIEc). Region. Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direz. Centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio Valutazione Impatto Ambientale, Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia, <http://www.regione.fvg.it/ambiente.htm>

Trieste, luglio 2006

Sommario

| | |
|---|------|
| Presentazione | 7 |
| Prefazione | 11 |
| Introduzione | 15 |
| DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL MANUALE DEGLI HABITAT | 16 |
| La scheda degli habitat | 17 |
| <i>La denominazione ufficiale degli habitat</i> | 17 |
| <i>Il sistema gerarchico</i> | 17 |
| <i>Corrispondenza con altri sistemi classificatori</i> | 17 |
| <i>Descrizione dell'habitat</i> | 19 |
| <i>Principali rischi di degradazione (rischio ecologico)</i> | 21 |
| <i>Specie rilevanti vegetali ed animali</i> | 21 |
| <i>Bibliografia degli habitat</i> | 22 |
| LISTA DEGLI HABITAT DEL FRIULI VENEZIA GIULIA E SCHEMI GERARCHICI | 43 |
| CHIAVI DI DETERMINAZIONE DEGLI HABITAT | 67 |
| BIBLIOGRAFIA GENERALE | 83 |
| Schede descrittive degli habitat | 87 |
| AMBIENTI MARINI-CIRCALITORALE (MC) | 89 |
| AMBIENTI MARINI-INFRALITORALE (MI) | 107 |
| AMBIENTI MARINI-MESOLITORALE (ME) | 135 |
| AMBIENTI MARINI-SOPRALITORALE (MS) | 153 |
| AMBIENTI COSTIERI (C) | 161 |
| ACQUE DOLCI E AMBIENTI ANFIBI (A) | 235 |
| BRUGHIERE E ARBUSTETI (G) | 321 |
| ORLI E RADURE BOSCHIVE (OB) | 405 |
| PRATERIE E PASCOLI (P) | 435 |
| TORBIERE, PALUDI, SORGENTI E FORMAZIONI ERBACEE SPONDICOLE (U) | 571 |
| RUPI, GHIAIONI E VALLETTE NIVALI (R) | 663 |
| HABITAT SOTTERRANEI E GROTTI (S) | 725 |
| BOSCHI (B) | 765 |
| AMBIENTI SINANTROPICI (D) | 997 |
| Glossario | 1069 |

Presentazione

La Regione Friuli Venezia Giulia presenta, per la sua posizione biogeografica, la diversità geomorfologica e la storia ecologica e culturale, un alto grado di diversità specifica ed ambientale (habitat e paesaggio) per unità di superficie, rispetto sia alla realtà nazionale sia a quella europea. La tutela della biodiversità in tutti i suoi livelli è un tema centrale nella politica e negli strumenti per l'attuazione di uno sviluppo sostenibile. Anche attraverso lo svolgimento delle procedure di valutazione d'impatto ambientale, di verifica e di valutazione d'incidenza e di valutazione ambientale strategica, di competenza del Servizio VIA della Direzione ambiente e lavori pubblici, si attuano scelte e decisioni rilevanti e significative per il territorio e per lo sviluppo della comunità regionale.

Le conoscenze di base, gli strumenti utilizzati ed il livello qualitativo delle analisi, degli studi e delle valutazioni che sono predisposti dai tecnici e dai professionisti per le procedure di valutazione ambientale, diventano quindi fondamentali per realizzare tali scelte e garantire modalità di sviluppo ad impatto minimo e sempre più in un'ottica di sostenibilità.

L'esigenza di realizzare un Manuale degli habitat specifico per il territorio regionale sorge pertanto dalla necessità generale di migliorare la qualità degli studi di cui sopra e di dotare l'Amministrazione regionale di uno strumento operativo d'elevato valore scientifico da mettere a disposizione dei tecnici e dei professionisti del settore ambientale per la redazione di cartografie naturalistiche e tematiche di base, omogenee, confrontabili e riutilizzabili.

Le norme tecniche definite dal DPCM 27/12/1988 per i progetti assoggettati a VIA statale, dal DPR 12 aprile 1996 - allegati C e D, dalla LR 43/1990 - art. 11 per i progetti sottoposti a screening e a VIA regionale, e dall'allegato G del DPR 357/97 e successive modificazioni ed integrazioni, nel caso di Valutazione d'incidenza, prevedono come base di partenza per la valutazione degli impatti, la predisposizione di cartografia sullo stato e la qualità delle diverse componenti ambientali.

Alcuni studi condotti dal Servizio VIA sulla qualità e completezza della documentazione d'analisi e valutazione ambientale presentata per le diverse procedure hanno evidenziato, in particolare, una qualità modesta per le componenti naturalistiche, flora, vegetazione, fauna ed ecosistemi. Lo studio di dette componenti è affrontato molto spesso in termini generici e puramente descrittivi, con l'utilizzo di modalità di rappresentazione cartografica non comparabili e non aggiornato con le più recenti conoscenze scientifiche. Tutto ciò rende più

difficile il lavoro d'analisi e verifica delle conclusioni sulla stima degli impatti, alle quali i vari studi pervengono, poiché le valutazioni degli impatti non sono facilmente percorribili. Studi che riguardano aree sovrapposte o contigue sono inoltre difficilmente comparabili e riutilizzabili.

Ciò è dovuto probabilmente a vari motivi tra cui la difficoltà intrinseca di studio di tali componenti per la complessità ed il costo delle indagini di campo, la scarsità di conoscenze di base organizzate ed accessibili anche a non specialisti dei diversi gruppi floristico-vegetazionali e faunistici, la carenza di specifici studi sugli impatti d'opere ed attività su specie, habitat ed ecosistemi.

Nel caso degli Studi d'incidenza si è riscontrata un'ulteriore criticità nell'analisi ecologica e nella produzione di cartografia tematica dei Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di protezione speciale (ZPS), costituita dalla difficoltà d'utilizzo ed applicabilità alla specificità regionale degli habitat così come classificati e descritti dall'"Interpretation Manual of European Union Habitats - Eur 25, April 2003" ed individuati nelle schede ufficiali dei SIC e delle ZPS (DGR 435/2000, DGR 327/2005 e DGR 228/2006).

In quest'ultimo decennio, con l'evoluzione della normativa in materia di tutela ambientale internazionale ed europea - dalla convenzione sulla biodiversità di Rio de Janeiro nel 1992 alla Direttiva europea 92/43/CEE e la costituzione di una RETE NATURA 2000 per la protezione di habitat e specie maggiormente a rischio - sempre più è emersa l'importanza e l'efficacia delle analisi in tema di biodiversità, intesa quale chiave di lettura complessiva dello stato di salute ambientale del territorio. Tale tematica è diventata quindi un fattore prioritario nei processi decisionali volti alla sostenibilità ambientale, non solo a livello di politiche e scelte strategiche, ma anche a livello più operativo nelle procedure di valutazione d'impatto ambientale.

Parallelamente, la ricerca scientifica in campo ecologico si è orientata molto, in questi ultimi anni, verso lo studio di metodi per la valutazione del valore e della vulnerabilità dell'ambiente naturale, lo sviluppo di indicatori biologici, l'analisi degli impatti e delle misure di mitigazione, le tecniche per il recupero e la rinaturazione degli habitat, mettendo a disposizione delle Amministrazioni pubbliche e dei decisori strumenti di supporto molto utili per la pianificazione e la gestione dell'ambiente naturale.

Partendo da queste considerazioni, per migliorare e risolvere le problematiche sopra accennate e dotarsi d'adeguati strumenti operativi e metodologici, la Regione ha provveduto attraverso un apposito programma di ricerca con il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Trieste, allo sviluppo dei seguenti prodotti:

- ❖ **Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia** consistente in una classificazione di tipo gerarchico di tutti gli habitat presenti nel territorio regionale, non solo di quelli individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) nel Manuale europeo sopra indicato; è organizzato in schede descrittive d'ogni singolo habitat, con una chiave di riconoscimento degli habitat e con tabelle di conversione tra vari sistemi di classificazione esistenti. La sua applicazione nell'ambito degli studi ambientali permetterà di uniformare l'approccio alle componenti ecologiche attraverso la produzione di carte tematiche e di valutazione omogenee e comparabili.

- ❖ **Catalogo degli studi floristici, vegetazionali, zoologici ed ecologici** consistente in una Banca dati dei riferimenti bibliografici (ACCESS 2003) nella quale sono stati archiviati i lavori scientifici ed altri studi o documenti reperiti per il lavoro di classificazione ed identificazione degli habitat, inerenti a flora, vegetazione e fauna ad essi associati e presenti nel Friuli Venezia Giulia. Il Catalogo è strutturato con un'interfaccia di consultazione che permette di effettuare interrogazioni e ricerche per argomento e secondo criteri territoriali quali il comune/i, la provincia e l'area protetta interessata dallo studio di impatto. Può rappresentare uno strumento molto utile per i tecnici ed i professionisti del settore ambientale fornendo rapidamente informazioni sulla disponibilità di dati e studi già pubblicati.

- ❖ **Cartografia degli habitat** secondo il presente Manuale, per le aree di seguito indicate:
 1. Laguna di Marano e Grado (corrispondente al SIC IT3320037; cartografia multiscala: scala 1:25.000 per gli ecosistemi acquatici, scala 1:10.000 per gli ambiti terrestri);
 2. Fascia costiera triestina (scala 1:10.000), comprendente anche gli ambiti marini fino al limite inferiore del piano infralitorale, circa 5 - 6 m di profondità;

3. Magredi del Cellina (corrispondente al SIC IT3310009; scala 1:10.000);
4. Monti Auernig e Corona (corrispondente al SIC IT3320004; scala 1:10.000).

A completamento del Manuale degli habitat e della cartografia sopra indicata è stato messo a punto da parte del Dipartimento di Biologia dell'Università degli studi di Trieste un modello per valutare la qualità e lo stato di conservazione degli habitat mediante l'applicazione del **metodo di Estimo Ambientale Intrinseco (EsAmbI)**.

Tutti i prodotti sopra illustrati rientrano in un progetto più ampio con il quale l'Amministrazione regionale intende realizzare e mettere a disposizione **strumenti cartografici e metodologici di supporto** all'attività svolta nell'ambito delle procedure di VIA, Valutazione d'incidenza e VAS, ed anche all'attività di pianificazione e di supporto alle scelte territoriali che interessano i vari soggetti istituzionali e privati.

Prefazione

La tutela del territorio: bilanci e prospettive

Il problema ambientale in Italia e tanto più nella Regione Friuli Venezia Giulia è stato inteso soprattutto nei termini riduttivi chimico-fisici e cioè d'inquinamento atmosferico (emissioni industriali, NOx, ecc.), dei corpi idrici superficiali, delle falde, e del suolo. La scarsa considerazione che la componente vivente della biosfera (perdita specie, distruzione di habitat, ecc.) ha di solito avuto nel nostro Paese, a differenza di quanto succede nel centro e nord Europa, è dovuta a fattori storico-culturali.

Grazie ai movimenti ambientalisti e all'informazione mediale degli ultimi decenni si è andato affermando nella coscienza diffusa che il patrimonio naturalistico, talvolta definito quale insieme dei "giacimenti naturalistici" di un Paese, si affianca alle ricchezze materiali ed artistiche (Wilson, 1992).

Il grado di alterazione del territorio regionale è tale, soprattutto della pianura, delle coste e del Carso, che ben 80 specie vegetali possono essere considerate "localmente estinte"; esse provengono dagli ambienti umidi, alofili, psammofili e xerici, dimostrando che sono queste le categorie di habitat maggiormente compromesse e quindi a rischio; alcune di queste specie sono legate all'antico uso tradizionale del territorio, ora soppiantato da interventi pervasivi e totalizzanti. Il numero sarebbe molto più elevato se si considerassero a livello di vulnerabilità i valori IUCN delle specie elencate nelle Liste Rosse nazionale e regionale.

Storicamente l'utilizzo degli organismi viventi per la valutazione e la caratterizzazione della qualità dell'ambiente era limitato alle acque, ove una serie di microrganismi e microinvertebrati veniva impiegata per definirne lo stato. È da qui che si introduce il termine di bioindicatori e di bioindicazione (Wilmanns, 1998).

Successivamente ci si è resi conto che l'informazione ecologica desumibile dalla totalità degli organismi vegetali e animali poteva essere applicata per definire la qualità, lo stato di conservazione e le alterazioni del complesso degli ambienti terrestri aventi riflessi anche sulla salute umana.

Il contributo più forte all'individuazione degli habitat è dato dai due livelli di organizzazione della componente autotrofa dell'ecosistema: flora e vegetazione.

Contemporaneamente all'affermarsi dell'idea di ricchezza patrimoniale e di dotazione strumentale va anche facendosi strada l'idea che flora e fauna, oltre che a essere beni collettivi, rappresentano gli elementi di maggiore identità di un territorio, anche se meno espliciti e quindi meno percepiti rispetto a quelli artistici dalla coscienza collettiva.

Il pensiero e l'azione conservazionistica nel Friuli Venezia Giulia possono essere fatte risalire ai primi anni '60 con l'iniziativa volta alla salvaguardia del territorio intorno al capoluogo regionale (Mezzena & Poldini, 1966), che poi ha portato al primo provvedimento legislativo delle sette riserve naturali, noto come "Legge Belci" (n°442 del 1 giugno 1971).

Ad opera della Società Botanica Italiana (SBI) viene messo a punto un censimento dei biotopi rilevanti in tutto il territorio nazionale, nel quale il Friuli Venezia Giulia viene rappresentato per la prima volta con le seguenti località:

Risorgive del Fiume Taglio (Fornaciari & Poldini, 1971a); cascata "La Pissanda" (Fornaciari & Poldini, 1971b); Costiera triestina (Piussi & Poldini, 1971); Val Rosandra, Lago di Doberdò; Palude Cornoglaria (Poldini, 1971).

L'interesse conservazionistico viene esteso ad altri ambienti naturali della Regione (Poldini, 1972) e per la prima volta viene sollecitata una presa di posizione che si concretizza in una mozione della SBI per i "magredi" in riva destra del Tagliamento (Poldini, 1973a).

Riflessioni sulle premesse naturalistiche, definizione e gestione dei parchi nazionali, delle riserve naturali, vengono affrontati in una serie di lavori (Poldini, 1973b; 1973c; 1977).

La calamità sismica del 1976 fa sì che nell'ambito di una iniziativa del C.N.R. finalizzata alla promozione della qualità dell'ambiente, venga prodotta una carta della vegetazione dell'alto Friuli, ove per la prima volta viene messo a punto un metodo per la valutazione quantitativa della naturalità, rispettivamente dell' antropizzazione del territorio (Lausi *et al.* 1978).

Nello stesso anno viene congedato il Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) – la cui parte naturalistica venne coordinata da L. Poldini -, che dedica un' ampia sezione ai problemi di conservazione ambientale e soprattutto di connessione delle varie parti del territorio attraverso l'istituzione di parchi fluviali - del resto solo in parte realizzati - , prefigurando il concetto moderno di "corridoi ecologici".

I contenuti naturalistici, utilizzati nell'elaborazione del PURG, sono stati organizzati in schede monografiche a cura di Poldini e Fornaciari (1979).

Una esauriente panoramica della storia della pianificazione regionale con particolare cenno alle implicazioni conservazionistiche è stata recentemente pubblicata da Barban (2005).

Nell'ambito di una iniziativa transfrontaliera fra Friuli Venezia Giulia, Carinzia e Slovenia viene curato da Poldini un elenco commentato delle proposte zone protette (1981). Successivamente vengono intraprese iniziative per la costituzione di un parco naturale nelle Dolomiti Friulane, stante l'estremo interesse naturalistico di queste aree (Poldini, 1983).

Il degrado ecologico dei corsi d'acqua e delle zone umide planiziali è oggetto di riflessioni alla tutela di questo inalienabile patrimonio naturalistico (Poldini, 1987; 2003).

Contemporaneamente nelle aree protette dovrebbero essere promosse attività didattico-educative allo scopo di promuovere nuovi rapporti fra uomo e natura (Poldini & Scherl, 1983; Poldini & Catalfamo, 1989).

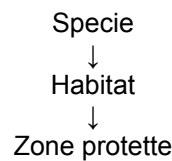
Poiché, come già accennato, l'identificazione e la descrizione degli habitat avviene soprattutto attraverso l'elemento più ostensibile, la vegetazione, ci pare opportuno riportare le principali fonti bibliografiche degli studi sulla vegetazione del Friuli Venezia Giulia, a datare dal 1962.

Con la fondazione dell' Istituto di Botanica dell'Università di Trieste viene introdotta in Regione la ricerca sistematica delle comunità vegetali che vengono descritte con il metodo della Scuola Fitosociologica.

Allo stato attuale delle conoscenze, sui 250 habitat censiti in Regione ben 212 vengono individuati soprattutto sulla base della copertura vegetale. Ciò significa che le 3300 specie floristiche fin qui note dal Friuli Venezia Giulia danno origine, mediante significative combinazioni, a questo elevato numero di habitat, il cui contenuto di informazione non deriva dalla semplice sommatoria delle specie ma dalle varie aggregazioni significative delle stesse, che riflettono in maniera univoca l'insieme delle condizioni ecologiche che le determinano.

Il complesso funzionale degli habitat, definiti in scala territoriale nei loro rapporti spaziali e temporali, costituisce ciò che comunemente viene definito "paesaggio vegetale". La percezione estetica del paesaggio, da un punto di vista evoluzionistico, può essere definita quale risposta positiva dell'uomo alla funzionalità degli ecosistemi.

Finora i provvedimenti a tutela del patrimonio biologico hanno seguito il seguente schema:

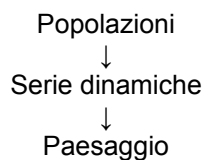


che ha costituito una tappa fondamentale poiché si è riconosciuto che la salvaguardia delle specie si realizza soltanto attraverso la conservazione dei rispettivi habitat. Ciò è tuttavia, ancorché necessario, non sufficiente: la moderna ricerca conservazionistica ha infatti dimostrato che per la salvaguardia delle specie è necessario conoscerne le dimensioni demografiche attraverso studi popolazionistici e i rapporti delle serie dinamiche delle vegetazioni che le coinvolgono sia nelle relazioni temporali (rapporti seriali) sia spaziali (rapporti catenali) che si instaurano in esse e fra di esse.

Nelle schede riguardanti gli habitat, ove possibile, sono stati indicati tali rapporti.

Nell'ecologia del paesaggio ogni serie dinamica rappresenta l'unità fondamentale del paesaggio; quindi il paesaggio vegetale può essere definito quale insieme relazionato delle serie dinamiche.

Da quanto detto si può dedurre che il percorso futuro di un'azione coordinata volta alla salvaguardia delle specie e a mantenere alto il livello della biodiversità sarà:



che completa lo schema precedente.

Il legislatore ha intuito il significato olistico di Paesaggio con la legge statale 431 del 1985 ("legge Galasso") riguardante i Piani Paesaggistici Territoriali, anche se tale legge è stata in molti casi disattesa.

Le banche dati

I dati della ricerca floristica e vegetazionale in scala territoriale sono stati organizzati su supporto informatico dando origine a due banche della flora e della vegetazione, che hanno costituito la base fondamentale per il seguente studio. I dati sulla flora ammontano a circa 93000, i dati sulla vegetazione ammontano a circa 65000. Esse costituiscono una rete fittissima di rilevamenti a terra fondamentali anche per interpretazioni e analisi delle immagini digitali (Lagonegro *et al.*, 1982; Poldini *et al.*, 1985; Poldini & Vidali, 1985; 1987; Poldini *et al.*, 1991; Poldini, 1991; 2002; Gallizia Vuerich *et al.*, 1998; Poldini *et al.*, 2001).

La banca dati della vegetazione ha incamerato tutti i rilievi pubblicati (2673) dei quali vengono qui riportate le fonte bibliografiche raggruppate per categorie di habitat, i cui titoli in esteso sono ripresi dalla bibliografia del manuale. Per l'identificazione degli habitat sono stati altresì utilizzati dei rilievi inediti non ancora imbancati.

-Habitat anfibi e di alveo (Poldini, 1989; Poldini & Martini, 1993); **-Acque correnti – ambienti lotici** (Poldini, 1989; Buchwald *et al.*, 2000); **-Acque ferme – ambienti lentic** (Poldini, 1989; Sburlino *et al.*, 1985; Sburlino *et al.*, 1995; Sburlino *et al.*, 2004); **-Boschi di conifere** (Poldini, 1969; 1989; 1998; Poldini & Nardini, 1993); **-Boschi di latifoglie caducifoglie** (Lausi *et al.*, 1982; Marinček *et al.*, 1983; POLDINI, 1982; 1985; 1989; 1998; Poldini & Nardini, 1993; Poldini & Vidali, 1999); **-Boschi di latifoglie sclerofille** (Lausi & Poldini, 1963; 1966; Poldini, 1989; 1998); **-Boschi e arbusteti da idrofili a subigrofili** (Poldini, 1989; Sburlino *et al.* 1995; Pedrotti & Gafta, 1996; Poldini, 1997; 1998; Oriolo & Poldini 2002; Poldini *et al.*, 2004); **-Habitat alofili** (Pignatti 1966; Poldini 1989; Poldini *et al.*, 1999); **-Habitat psammofili e delle coste**

rocciose (Lausi & Poldini 1963; Poldini, 1989; 1998; Poldini *et al.*, 1999); **-Ambienti sinantropici** (Poldini 1989, Poldini *et al.*, 1996; 1998; Poldini *et al.*, 1996); **-Brughiere e arbusteti da montani a subalpini** (Poldini, 1969; 1998; Poldini & Oriolo, 1997; Poldini & Vidali, 1999; Poldini *et al.*, 2004); **-Arbusteti e mantelli da planiziali a montani** (Poldini, 1989; Poldini & Vidali, 1996; Poldini *et al.*, 2002); **-Orli e radure boschive** (Lausi & Gerdol, 1980; Poldini, 1989); **-Praterie da planiziali a collinari** (Poldini 1989; Feoli Chiapella & Poldini, 1993; Poldini & Kaligaric, 1997; Poldini & Oriolo, 1997); **-Prati da falcio e prati dei suoli ricchi in nutrienti** (Poldini, 1989; Oriolo & Poldini, 1994); **-Praterie da montane a subalpine** (Poldini & Feoli, 1976; Lausi *et al.*, 1981; Hartl, 1983; Poldini & Oriolo, 1997; Oriolo, 2001); **-Praterie umide e formazioni a megaforbie del piano planiziale-collinare** (Marchiori & Sburlino, 1982; Marchiori *et al.*, 1983; Sburlino *et al.*, 1995a; 1995b); **-Ghiaioni** (Lausi & Poldini, 1963; Poldini, 1965, 1978, 1989; Poldini & Martini, 1993); **-Rupi** (Pignatti & Pignatti, 1959; Lausi & Poldini, 1963; Lausi & Gerdol, 1980); **-Vallette nivali** (Poldini, 1973, 1978, 1989; Poldini & Martini, 1993); **-Canneti e cariceti ripariali** (Poldini, 1973, 1989; Lausi & Gerdol, 1980; Marchiori *et al.*, 1983, 1984; Sburlino & Marchiori, 1985; Sburlino *et al.*, 1995; Poldini & Vidali, 2002); **-Paludi, torbiere di transizione e sorgenti** (Poldini, 1973, 1989; Marchiori & Sburlino, 1982; Sburlino & Girelli, 1994; Sburlino *et al.*, 1995); **-Torbiere alte** (Gerdol, 1994).

Livio Poldini

Prof em. di Ecologia Vegetale
Dipartimento di Biologia
Università degli Studi di Trieste

Introduzione

Questo manuale ha lo scopo di dare un inquadramento generale degli habitat descritti o noti in Friuli Venezia Giulia e fornire un supporto a tutti i tecnici e progettisti chiamati a lavorare nel settore ambientale.

Sono numerosi oggi i sistemi che si prefiggono di descrivere e classificare in modo più o meno gerarchico la complessità degli ecosistemi. Per gli ecosistemi terrestri l'approccio scientifico tra i più diffusi ed accettati si basa sulla scienza della vegetazione (ed in particolare quella che si fonda sulla fitosociologia), recentemente però sono stati messi a punto numerosi altri sistemi con finalità più applicative. In quest'ultimo caso si passa da sistemi completi per l'intero territorio Europeo quali CORINE-Biotopes (COMMISSION EUROPEAN COMMUNITIES, 1991) ed EUNIS (EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2002), a quelli parziali di habitat di rilevante interesse conservazionistico (NATURA2000; EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003) a sistemi locali applicativi (POLDINI in DEL FAVERO *et al.*, 1998).

Per gli ecosistemi marini le tipologie di classificazione sono meno numerose e non esistono ancora strumenti articolati come per quelli terrestri.

La lista di habitat si basa su alcune esigenze specifiche che si possono così riassumere:

- necessità di poter disporre di una classificazione utilizzabile nell'ambito di valutazioni ambientali a scale di dettaglio (da 10.000 a 25.000);
- costituire un sistema di classificazione ben calibrato sulla realtà della regione Friuli Venezia Giulia, ma coerente con sistemi più generali;
- essere un sistema gerarchico e flessibile che possa prevedere una corretta multiscalarità nella trasformazione delle tipologie (ad esempio coerenza con la legenda di Carta Natura alla scala 1:50.000).

Una premessa appare necessaria sul termine stesso di habitat. Infatti dal punto di vista semantico esso ha acquisito negli ultimi anni un significato nuovo rispetto a quello originario. In ecologia teorica (ODUM, 1983) esso indicava "l'insieme delle condizioni chimico-fisiche (e trofiche) in cui vive una determinata specie". Con la Direttiva 92/43/CEE ("Habitat") esso sta sempre più a significare ecosistema. Infatti con il termine "*habitat natural*" si intendono "*zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali*".

Il fondamentale passaggio culturale introdotto da tale Direttiva, ossia che la salvaguardia delle specie vegetali ed animali debba passare attraverso la conservazione del loro habitat, ha portato alla stesura della lista di habitat obiettivo di conservazione (Allegato I). In questo modo, anche leggendo le definizioni date, si evince che si tratta di "ecosistemi". Con questo significato viene utilizzato il termine "habitat" in tutto il documento e nelle schede predisposte.

Sulla base delle esigenze e in continuo confronto con i due sistemi principali (Fitosociologia e CORINE-Biotopes) è stata definita una lista dettagliata degli habitat marini, d'acqua dolce, terrestri e sotterranei presenti sul territorio regionale. Questa lista cerca di trovare un corretto punto di sintesi nell'enorme variabilità ecologica e fitogeografica che caratterizza il territorio. L'approccio è chiaramente differenziato per quanto riguarda gli habitat marini e quelli terrestri e d'acqua dolce dove la componente vegetazionale è stata spesso utilizzata come elemento di prima e facile discriminazione e caratterizzazione (praterie, boschi, canneti, etc.).

Descrizione delle caratteristiche principali del manuale degli habitat

In questo manuale sono stati descritti 250 habitat fra terrestri, acquadulcicoli, marini ed ipogei presenti nella regione Friuli Venezia Giulia. Questi sono riportati in una lista e strutturati gerarchicamente su quattro livelli: sistema, formazione, habitat e subunità (variabilità). Per meglio visualizzare le afferenze dei diversi habitat ad ogni sistema, sono stati predisposti degli schemi riassuntivi.

Le schede descrittive di ogni singolo habitat riunite per sistema ecologico e formazione contengono le seguenti informazioni:

1. denominazione ufficiale dell'habitat;
2. indicazione del sistema e della formazione di appartenenza
3. corrispondenza con altri sistemi classificatori (sintassonomia, Natura 2000 CORINE-Biotopes, EUNIS);
4. presenza nell'allegato I della Direttiva Habitat ed eventuale status di "habitat prioritario" indicato con il simbolo "**";
5. stazione di riferimento in cui l'habitat è meglio rappresentato in Regione;
6. regione biogeografica come classificato dal sistema Rete Natura 2000;
7. indicazione della distribuzione sul territorio regionale con riferimento ai sistemi di paesaggio;
8. specie guida per una più agevole identificazione dell'habitat (gruppo diagnostico di specie);
9. descrizione sintetica dell' habitat con brevi indicazioni sull'ecologia;
10. variabilità con indicazione di eventuali stadi dinamici rilevanti ai fini valutativi e conservazionistici;
11. eventuali annotazioni;
12. indicazione dei rapporti seriali e catenali;
13. principali rischi di degradazione (rischio ecologico);
14. specie rilevanti vegetali ed animali (allegati II e IV della Direttiva Habitat, Liste Rosse nazionali, Liste Rosse regionali, ecc.) esclusive o frequenti nell' habitat o in complessi di habitat;
15. bibliografia di riferimento per ogni gruppo di habitat costituenti una formazione.

E' stata inoltre predisposta una chiave di determinazione per agevolare l'identificazione degli habitat, basata su caratteri fisionomici, ambientali e talvolta anche geografici, ed è stato messo a punto un glossario che si ritiene utile mettere a disposizione per un eventuale e più agevole utilizzo del manuale anche per i "non addetti" del settore.

La scheda degli habitat

LA DENOMINAZIONE UFFICIALE DEGLI HABITAT

La denominazione degli habitat segue un criterio omogeneo in cui, ove possibile, si è cercato di mantenere la seguente sequenza:

definizione dell'habitat + substrato + fascia altitudinale o localizzazione + dominanza

Definizione dell'habitat: in alcuni sistemi si evidenzia l'aspetto dell'habitat in se stesso (dune bianche, rupi, laghetti) mentre nel caso di sistemi con diversi livelli dinamici si è fatto ricorso alla fisionomia della vegetazione che diventa anche elemento portante dell'habitat (prati, arbusteti, boschi).

Substrato: si riportano le caratteristiche principali del substrato.

Fascia altitudinale o localizzazione: sono stati inclusi le categorie costiero, planiziale, collinare (< 500 m), submontano (< 1200 m), altimontano (< 1600 m), subalpino (< 1800 m) e alpino (> 1800 m). In alcuni casi viene esplicitata la localizzazione (es. carsico o prealpino).

Dominanza: ove necessario è stato riportato il nome della specie dominante, tranne nel caso in cui non sia sottinteso nella definizione come ad es. canneti, faggete, peccete, etc.

IL SISTEMA GERARCHICO

Gli habitat della regione Friuli Venezia Giulia sono stati inseriti in un sistema di tipo gerarchico strutturato su più livelli. Quello più alto definisce diversi sistemi ambientali (sistema costiero), ma più spesso raggruppa habitat di ecologia e fisionomia simili (rupi, praterie, cespuglieti). Il secondo livello introduce ulteriori differenziazioni sulla base o del substrato (sistemi costieri alofili e psammofili, acque ferme e acque correnti, rupi e ghiaioni), o dell'altitudine (brughiere e arbusteti da montani a subalpini e arbusteti e mantelli da planiziali a montani) o della fisionomia (boschi di latifoglie e boschi di conifere). Il terzo livello corrisponde agli habitat che possono essere individuati sul territorio e che vengono dettagliatamente descritti nelle schede del presente manuale. Ad ogni habitat è stato associato un codice univoco di identificazione. Il quarto livello, non sempre presente, riporta dei sottotipi ritenuti rilevanti sia nell'individuazione di quella tipologia sia per una migliore comprensione della loro variabilità. Questo viene indicato con il codice dell'habitat seguito da una lettera minuscola nella lista degli habitat e negli schemi, mentre nelle schede tali sottounità sono inserite nella voce "Variabilità" e sono messe in ordine sequenziale ma senza codice.

Di seguito si riporta un esempio dei livelli e delle loro codifiche:

| | |
|-----------|--|
| Livello 1 | <u>P</u> Praterie e pascoli |
| Livello 2 | <u>PC</u> Praterie planiziali e collinari |
| Livello 3 | <u>PC7</u> Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine |
| Livello 4 | <u>PC7a</u> di medio pendio <u>PC7b</u> di basso pendio con alta partecipazione di camefite |

CORRISPONDENZA CON ALTRI SISTEMI CLASSIFICATORI

Per il possibile confronto con i principali sistemi utilizzati nella classificazione della vegetazione e degli habitat sono state riportate le diverse denominazioni adottate. Tali corrispondenze non sono sempre dirette ed univoche a causa dei diversi approcci teorici su cui si basano gli altri sistemi. Per questo motivo, accanto al codice di corrispondenza viene riportata una valutazione di tipo qualitativo (corrispondente/uguale, minore, maggiore). La relazione si intende sempre fra l'habitat descritto nel presente manuale e la

tipologia degli altri sistemi classificatori considerati (Sintassonomia, Natura 2000, CORINE-Biotopes, EUNIS).

Di seguito si presentano due esempi esplicativi:

- “Tip_fitosociologico < Tip_habitat” si intende che l’habitat è incluso nella categoria fitosociologica più prossima; ad es. “*Typhetum latifoliae* < vegetazioni elofitiche d’acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da *Typha* sp. pl.” in quanto viene inclusa anche l’associazione a *Typha angustifolia* (*Typhetum angustifoliae*).
- “Tip_fitosociologico > Tip_habitat” si intende che l’habitat include più categorie fitosociologiche e che quella indicata è la più prossima; ad es. “*Ornithogalo-Carpinetum* > carpineti collinari” in quanto sotto questa dizione sono inclusi anche i carpineti delle doline carsiche (*Asaro-Carpinetum betuli*).

Sintassonomia: è stata data molta rilevanza a questa corrispondenza essendo la sintassonomia il sistema scientifico di riferimento per la classificazione della vegetazione, nonché base dell’approccio seguito in CORINE-Biotopes. Nella maggioranza dei casi gli habitat corrispondono ad associazioni vegetali, mentre la corrispondenza a livelli superiori (alleanza, ordini, classi) è stata utilizzata spesso per le tipologie a maggior disturbo. In Tab. 1 viene riportato l’elenco delle corrispondenze fra codice habitat e le unità sintassonomiche.

Per quanto riguarda gli habitat marini le biocenosi sono contrassegnate da un acronimo che deriva dalle denominazioni originali in lingua francese (PÉRÈS & PICARD, 1964; GUELORGET & PERTHUISOT, 1983).

Natura 2000: tale sistema non è di tipo gerarchico ed include solo gli habitat di interesse comunitario e da tutelare per la conservazione della biodiversità. Non tutti gli habitat naturali e seminaturali presenti sul territorio regionale sono riconducibili a codici Natura 2000 (EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003). Per evitare errori di interpretazione si è pertanto pensato di definire, ove possibile, la corrispondenza degli habitat regionali con i codici dell’allegato I della Direttiva Habitat (tranne nel caso degli habitat marini). Tali corrispondenze sono riportate in Tab. 2, dalla quale si può notare come talvolta vi sia una corrispondenza del tipo “uno – uno” mentre in altri casi una del tipo “molti – uno” (più habitat per una categoria Natura 2000). Ciò permette, anche a livello cartografico, una conversione univoca dal sistema degli habitat regionali a quello di Natura 2000. Gli habitat di interesse prioritario sono indicati con un asterisco (*) che precede la denominazione ufficiale dell’habitat.

Circa il 50% degli habitat regionali non presenta correlazione con quelli della Direttiva.

Per gli habitat marini vi è completa corrispondenza con tale sistema solo per le “praterie di *Posidonia*” (MI2) e per le “biocenosi lagunare euriterma ed eurialina” (MI7).

CORINE-Biotopes: anche questa corrispondenza è stata oggetto di particolare attenzione, perché questo sistema di classificazione sta alla base del progetto Carta Natura (APAT, 2003, 2004). Questo sistema è di tipo gerarchico e le corrispondenze possono essere a diversi livelli (indicati dal numero di decimali nel codice) (COMMISSION EUROPEAN COMMUNITIES, 1991). Poiché per definizione il sistema CORINE-Biotopes è aperto, nel caso di carenze e di poca adattabilità alla realtà regionale sono state introdotte nuove sottocategorie. Quando si tratta di un’integrazione di un livello esistente, si è proseguito con la numerazione progressiva, quando si è aggiunto un decimale è stata utilizzata una lettera.

Non è stata riscontrata alcuna correlazione tra questo sistema e gli habitat marini.

EUNIS: è stata definita ove possibile la corrispondenza anche con questo sistema, nonostante le sue carenze e disomogeneità. L’elenco degli habitat secondo EUNIS è un aiuto per classificare tutti gli habitat naturali e seminaturali su scala europea (EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2002).

Laddove possibile è stata evidenziata la corrispondenza anche con gli habitat marini.

Tipologie forestali: è stata definita anche una corrispondenza con tutte le tipologie forestali regionali (POLDINI in DEL FAVERO *et al.*, 1998). Anche in questo caso le relazioni non sono sempre univoche, vi sono infatti numerosi casi in cui ad un habitat corrispondono più tipologie forestali. Poiché tale codifica riguarda solo i boschi, la corrispondenza fra questi habitat e le diverse tipologie forestali non viene riportata nelle schede ma in Tab. 3.

DESCRIZIONE DELL'HABITAT

Per ogni habitat viene riportata una descrizione sintetica che fornisce tutti gli elementi per la comprensione delle caratteristiche (ecologia, biogeografia, substrato e suoli, fasce altitudinali, peculiarità, specie guida, etc.).

Distribuzione regionale: per ogni habitat viene riportata una cartina che sintetizza la sua distribuzione sul territorio regionale per sistemi di paesaggio (v. Fig. 1). Essi sono stati definiti sulla base della predominanza del substrato geolitologico cui, in alcuni casi, è stato integrato un fattore fitoclimatico.

Stazioni di riferimento: vengono riportate una o più località tipiche dove gli habitat terrestri e marini si trova nelle condizioni ottimali (e quindi dove definisce un modello di riferimento anche del suo stato di conservazione). Ove possibile si è cercato di fornire più località regionali distribuite nelle diverse province. Per ogni località è indicato il comune e la provincia di appartenenza.

Regione biogeografica: in questo campo vengono riportate le diciture utilizzate nel Progetto Natura2000, secondo il quale la regione Friuli Venezia Giulia ricade in parte nella regione "alpina" ed in parte in quella "continentale".

Specie guida (gruppo diagnostico di specie): sono riportate le specie che si ritengono più utili per una prima individuazione e più agevole identificazione dell'habitat. Ove possibile si sono riportate specie vegetali dominanti e/o fisionomizzanti. Sono state riportate anche le specie guida delle varianti, esse quindi pur non essendo sempre presenti nei rilievi dell'habitat sono fedeli ad una o più suoi tipi inclusi. Ove necessario si è fatto anche ricorso ad animali (più difficilmente osservabili). Nell'ambito degli habitat strettamente marini, ove possibile, sono state riportate le specie vegetali ed animali dominanti dell'habitat (pressoché sempre presenti e con elevata concentrazione).

Ecologia: nell'ecologia vengono riportate le caratteristiche chimico-fisiche del substrato (quelle sedimentologiche per gli habitat marini), la localizzazione sul territorio regionale e la relativa diffusione, le fasce altitudinali, la fisionomia, le peculiarità ed eventualmente altre specie che assieme a quelle guida possono essere utilizzate per l'individuazione dell'habitat stesso.

Variabilità: vengono indicati e commentati gli eventuali tipi inclusi (quarto livello gerarchico) o altre variabilità non codificate.

Note: in questo campo vengono riportate eventuali osservazioni relative ad aspetti secondari dell'habitat.

Rapporti seriali e rapporti catenali: in queste due distinte caselle di testo vengono riportati i principali rapporti seriali e catenali. Viene indicato se si tratta di vegetazioni zonali o extrazonali (tranne nei casi di habitat di breve durata). I rapporti seriali considerati vengono definiti con lo stadio precedente e successivo della serie (ad esempio nei casi degli arbusteti, i prati pascoli su cui questi si insediano ed i boschi a

cui possono dare origine). Talvolta lo stesso habitat può costituire vegetazioni zonali e extrazonali (vegetazione mediterranea della costiera triestina). In alcuni casi è difficile distinguere tra reali rapporti dinamici e zonazioni ecologiche.

Per quanto riguarda i rapporti catenali sono state considerate le principali relazioni spaziali oppure le formazioni di mosaici e complessi che si ripetono frequentemente. Per gli ambienti artificiali (es. vitigni) si sono omesse queste descrizioni in quanto essi possono essere in rapporto spaziale e/o dinamico con innumerevoli habitat.

Per quanto riguarda gli habitat marini vengono riportate le relazioni dinamiche tra le diverse biocenosi dei sistemi considerati (circalitorale, infralitorale, mesolitorale e sopralitorale) *sensu* PÉRÈS & PICARD (1964).

Rapporti seriali e catenali sono stati omessi per gli habitat sotterranei.

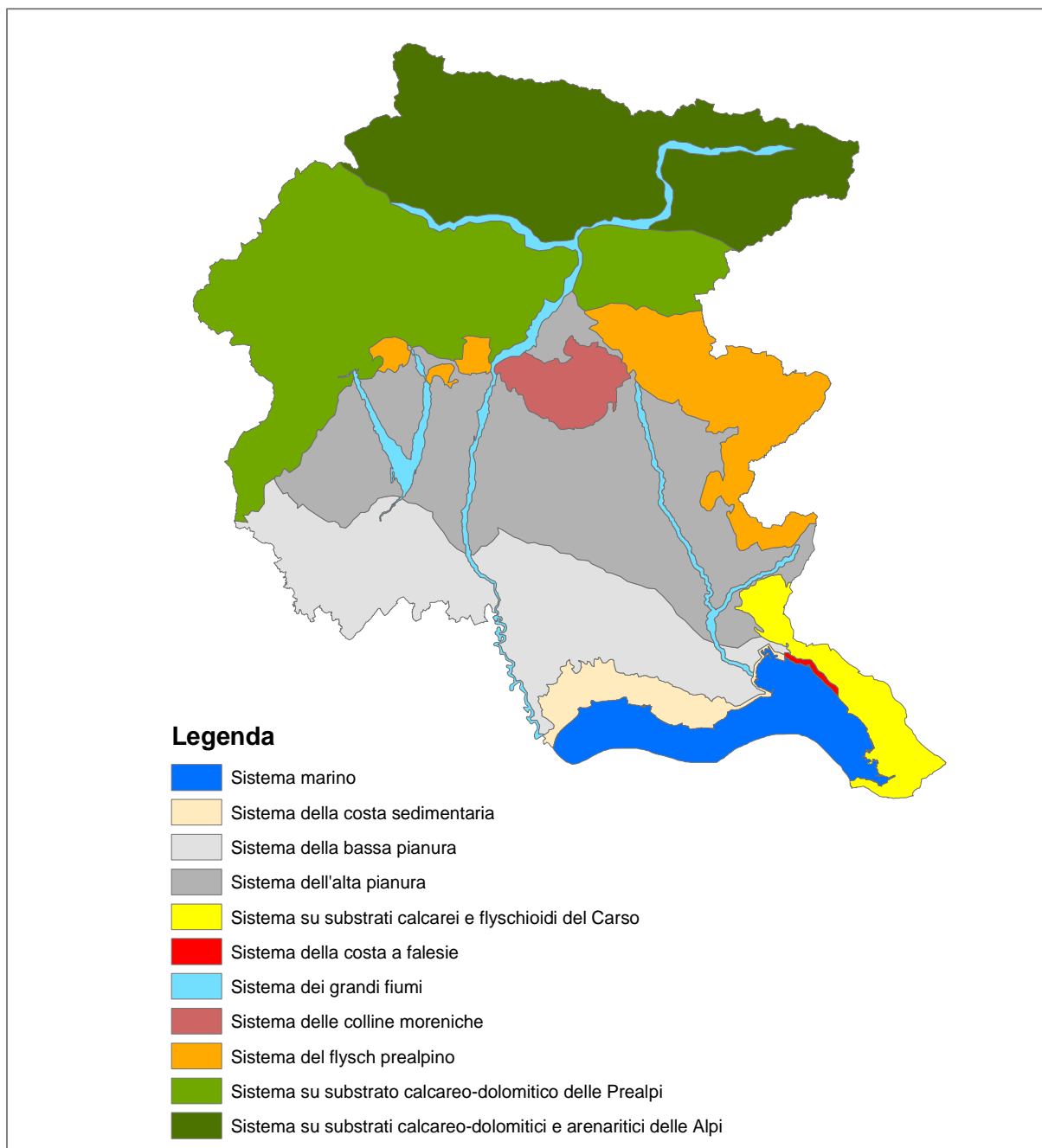


Fig. 1 – Carta dei sistemi di paesaggio della regione Friuli Venezia Giulia.

PRINCIPALI RISCHI DI DEGRADAZIONE (RISCHIO ECOLOGICO)

Con il termine “pressione” si intende la variabile direttamente responsabile del degrado ambientale. Le pressioni sono prodotte da diverse “fonti” (settori socio-economici e ambiti strutturali) e sono di tipo diretto e indiretto. Possono comportare la distruzione fisica di tutta o di parte della componente ecosistemica (pressione diretta) oppure provocare alterazioni più o meno elevate nelle singole componenti dell’ecosistema (pressione indiretta).

Le pressioni/effetti prodotti dai diversi ambiti strutturali sono stati ricondotti, secondo un’ottica ecologica, a 12 categorie che costituiscono i rischi a cui possono andare incontro gli habitat presenti sul territorio regionale (v. Tab. 4).

E’ stato inoltre attribuito un valore di rischio per ciascun habitat sulla base della sensibilità che esso manifesta rispetto agli “effetti delle pressioni”. È evidente che per esempio gli ambienti umidi saranno particolarmente sensibili nei confronti dell’alterazione degli equilibri idrodinamici e dell’alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque, mentre i boschi saranno particolarmente sensibili all’alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo e all’incendio. Per quanto riguarda la componente faunistica tutti gli habitat risulteranno vulnerabili all’inquinamento acustico.

Sono stati definiti quattro livelli di rischio ecologico: “nullo” (-), “basso”, “medio” e “alto”.

SPECIE RILEVANTI VEGETALI ED ANIMALI

Uno specifico e doveroso risalto è stato riservato a specie di flora e fauna presenti nelle diverse normative internazionali, nazionali e regionali quali Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli, Lista Rossa nazionale (CONTI *et al.*, 1992), Lista Rossa regionale (CONTI *et al.*, 1997), ecc. Queste sono state correlate ad uno o più habitat in cui possono essere rinvenute. In alcuni casi però l’areale di certe specie non coincide completamente con quello del habitat cui vengono potenzialmente attribuite, in quanto limitate ad una porzione del territorio regionale (ad es. alcuni endemismi, specie al margine di areale, ecc.); sarà pertanto opportuno tenere in dovuta considerazione le distribuzioni di tali entità, sia floristiche che faunistiche, che potrebbero non essere presenti in una determinata area di studio per ragioni storico-geografiche e non per l’assenza del habitat in cui potenzialmente gravitano.

Al momento sono esclusi i macromammiferi vista la difficoltà di relazionarli ad habitat specifici (in questi casi si deve parlare di macrohabitat o di sistemi di habitat). Vengono di seguito riportati i codici, che compaiono accanto ai binomi scientifici, con le relative decodifiche, che consentono di risalire agevolmente alla normativa di riferimento. Le specie prioritarie vegetali ed animali presenti nell’Allegato II della Direttiva Habitat sono segnalate con un asterisco (*).

| Codice | Normative per la flora |
|------------|---------------------------------------|
| *DH II | Direttiva Habitat All II, prioritario |
| DH II | Direttiva Habitat All II |
| DH IV | Direttiva Habitat All IV |
| DH V | Direttiva Habitat All V |
| LR naz | Lista Rossa nazionale |
| LR reg | Lista Rossa regionale |
| Berna I | Convenzione Berna |
| Cites | Cites |
| L.R. 34/81 | Legge Regionale 34/81 |

| Codice | Normative per la fauna |
|-------------|---------------------------------------|
| *DH II | Direttiva Habitat All II, prioritario |
| DH II | Direttiva Habitat All II |
| DH IV | Direttiva Habitat All IV |
| DH V | Direttiva Habitat All V |
| DU I | Direttiva Uccelli All I |
| DU II | Direttiva Uccelli All II |
| L.N. 157/92 | Direttiva_Uccelli_altri_All |
| | |
| | |

Si desidera sottolineare che la presenza in habitat sinantropici di numerose specie animali, elencate in diverse normative, è dovuta ad un adattamento secondario degli stessi. Nell'ambito degli habitat esclusivamente marini vengono riportate le stesse specie guida insieme ad altre specie caratteristiche dell'habitat, ma meno frequenti nell'Alto Adriatico e nel Golfo di Trieste.

BIBLIOGRAFIA DEGLI HABITAT

Alla fine di ogni gruppo di habitat ("formazioni") vengono riportate tutte le fonti bibliografiche che riguardano direttamente l'habitat o le specie vegetali ed animali ad esso correlate, includendo, ove necessario, anche lavori monografici o a carattere generale ritenuti indispensabili in quanto fonte di preziose informazioni su numerosi aspetti biologico-naturalistici.

Tab. 1 - Elenco delle corrispondenze fra codice habitat e unità sintassonomiche della vegetazione

| | |
|------|--|
| AF2 | Lemnetea minoris R. Tx. ex O. Bolós et Masclans 1955 Utricularietalia minoris Den Hartog et Segal 1964 Utricularion vulgaris Den Hartog et Segal 1964 |
| AF1 | Utricularietum neglectae T. Müller et Görs 1960 |
| | Thero-Salicornietea Pignatti ex Tx. in Tx. et Oberd. 1958 corr. Tx. 1974 Thero-Salicornietalia Pignatti ex Tx. in Tx. et Oberd. 1958 corr. Tx. 1974 |
| CA2 | Salicornion patulae Géhu et Géhu-Franck 1984 |
| CA2a | Suaedo maritimae-Salicornietum patulae Brullo et Furnari 1976 ex Géhu in Géhu et al. 1984 |
| CA2b | Pholiuro-Spergularietum marginatae Pignatti (1953) 1966 Salicornion emerici Géhu et Géhu-Franck 1984 |
| CA3 | Salicornietum venetae Pignatti 1966 |
| | Cakiletea maritimae R. Tx. et Prsg. 1950 |
| CA7 | Euphorbietalia peplis R. Tx. 1950 |
| CP2 | Euphorbion peplis R. Tx. 1950 |
| CP2a | Salsolo kali-Cakiletum maritimae Costa et Manz. 1981 corr. Riv.-Mart. et al. 1992 xanthetosum (Pignatti 1953) Géhu et Scopp. 1984 |
| CP2b | Xanthio italici-Cenchretum longispini Poldini et al. 1999 |
| CA7a | Thero-Suaedion splendentis Br.-Bl. 1931 |
| CA7b | Thero-Atriplicion Pignatti 1953 |
| | Arthrocnemetea fruticosi Br.-Bl. et R. Tx. 1943 corr. O. Bolós 1967 Arthrocnemetalia fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolós 1967 |
| CA9 | Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolós 1967 |
| CA9a | Puccinellio festuciformis-Sarcocornietum fruticosi (Br.-Bl. 1928) Géhu 1976 |
| CA9b | Puccinellio festuciformis-Halimionetum portulacoidis Géhu, Biondi, Géhu Franck et Costa 1992 |
| CA8 | Limonio narbonensis-Artemisietum coerulescentis Horvatić (1933) 1934 corr. Géhu et Biondi 1996 |
| | Spartinetea maritimae (R. Tx. 1961) Beeft., Géhu, Ohba et R. Tx. 1971 Spartinetalia maritimae (R. Tx. 1961) Beeft., Géhu, Ohba et R. Tx. 1971 Spartinion maritimae (R. Tx. 1961) Beeft., Géhu, Ohba et R. Tx. 1971 |
| CA1 | Limonio-Spartinetum maritimae (Pignatti 1966) Beeft. et Géhu 1973 |
| | Ammophiletea Br.-Bl. et R. Tx. 1943 Ammophiletalia Br.-Bl. (1931) 1943 |
| CP4 | Ammophilion arenariae Br.-Bl. 1933 em. Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 Echinophoro spinosae-Ammophiletum arenariae (Br.-Bl. 1933) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 in Géhu et al. 1984 Agropyron juncei (R. Tx. 1945 in Br.-Bl. et R. Tx. 1952) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 |
| CP3 | Sporobolo arenarii-Agropyretum juncei (Br.-Bl. 1933) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 in Géhu et al. 1984 |
| | Juncetea maritimi Br.-Bl. 1952 em. Beeftink 1965 Juncetalia maritimi Br.-Bl. 1931 Juncion maritimi Br.-Bl. 1931 |
| CA6 | Puccinellienion festuciformis (Géhu et Scoppola 1984 in Géhu, Scoppola, Caniglia, Marchiori et Géhu-Frank 1984) Géhu et Biondi 1995 |
| CA6a | Limonio narbonensis-Puccinellietum palustris (Pignatti 1966) Géhu et Scoppola 1984 in Géhu et al. 1984 |
| CA6b | Junceto gerardi-Obionetum Pignatti 1966 |
| CA4 | Juncenion maritimi Géhu et Biondi 1995 |

- CA4a Puccinellio festuciformis-Juncetum maritimi (Pignatti 1953) Géhu et Scoppola in Géhu et al. 1984
- CA4b Juncetum maritimi-acuti Horvatić 1934
- CA5 Puccinellio festuciformis-Caricion extensae Géhu et Biondi 1995
- CA5 Puccinellio festuciformis-Caricetum extensae Géhu et Uslu 1989
- CP6 Plantaginon crassifoliae Br.-Bl. (1931) 1952
- CP6 Eriantho-Schoenetum nigricantis (Pignatti 1953) Géhu in Géhu et al. 1984
- Crithmo-Limonietea** Br.-Bl. 1947
- Crithmo-Limonietalia Molinier 1934
- Crithmo-Limonion Molinier 1934
- CP8 Limonio narbonensis-Crithmetum maritimi Gamper et Bacchetta 2001 (= Popolamenti a Crithmum maritimum)
- Asplenietea trichomanis** (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977
- Asplenietalia glandulosi Br.-Bl. et Meier 1934
- Centaureo-Campanulion Horvatić 1934
- CP9 Campanulo-Centaureetum kartschianae Lausi et Poldini 1962
- RU1 Saturejo-Euphorbietum wulfenii Lausi et Poldini 1962 (= Micromerio-Euphorbietum wulfenii Lausi et Poldini 1962)
- Potentilletalia caulescentis Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
- Androsaco-Drabion tomentosae T. Wraber 1979 (= Phyteumo-Saxifragion petraeae Sutter 1969)
- Physoplexido comosae-Potentillion caulescentis Theurillat 1994
- RU4 Spiraeo-Potentilletum caulescentis Poldini 1969 (= Potentilletum caulescentis (Br. Bl. 1926) Aichinger 1933)
- Androsaco-Drabenion tomentosae suball. nova prov.
- Potentilletum nitidae Wikus 1959
- RU5 Cystopteridion fragilis (Nordhag. 1936) J.L. Rich. 1972
- RU6 Androsacetalia multiflorae Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934
- RU8 Anomodonto-Polypodietalia O. Bolòs et Vives in O. Bolòs 1957
- Polypodion serrati Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine et Negre 1952
- RU3b Ass. a Polypodium interjectum e Phyllitis scolopendrium
- Adiantetatea** Br.-Bl. 1947
- Adiantetalia Br.-Bl. 1931
- Adiantion Br.-Bl. 1931
- UP3 Eucladio-Adiantetum Br.-Bl. 1931
- RU3 Hypno-Polypodietalia vulgaris Jurko et Peciar ex Brullo, Scelsi et Spampinato 2001
- Hypno-Polypodion vulgaris Mucina 1993
- RU3a Phyllitido-Plagiochiletum cavernarum Tomažič 1946
- Thalaspinetea rotundifolii** Br.-Bl. 1948
- Arabidetalia caeruleae Rübél ex Br.-Bl. 1949
- RV2 Arabidion caeruleae Br.-Bl. in Bl.-Br. et Jenny 1926
- RV2a Salicetum retuso-reticulatae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
- RV2b Arabidetum caeruleae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
- Androsacetalia alpinae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
- RG1 Androsacion alpinae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
- RG1a Hieracietum intybacei Poldini et Martini 1993
- RG1b Sieversio-Oxyrietum digynae Friedel 1956 em. Englisch et al. 1993
- RG2 Thlaspietalia rotundifolii Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 em. Oberd. et Seibert in Seibert 1977
- Thlaspion rotundifolii Jenny-Lips 1930 em. Zollitsch 1968 em. Oberd. et Seibert in Seibert 1977
- RG2a Papaveretum rhaetici Wikus 1959
- RG2b Papaveri julici-Thlaspietum rotundifolii T. Wraber 1970
- RG2c Leontodontetum montani Jenny-Lips 1930
- RG4 Silenion marginatae Lakusić 1966 (= Peltarion alliaceae Horvatić 1957)
- Petasion paradoxii Zollitsch ex Lippert 1966
- RG2d Dryopteridetum villarii Jenny-Lips 1930
- RG2e Athamanto cretensis-Trisetetum argentei Poldini et Martini 1993

- RG2f Festucetum laxae (Aichinger 1933) T. Wraber 1970
 RG2g Moehringio-Gymnocarpietum robertianii (Jenny-Lips 1930) Lippert 1966
 Galio-Parietaria Boscaiu et al. 1966
 Stipion calamagrostis Jenny-Lips ex Br.-Bl. et al. 1952
 RG3 Stipetum calamagrostis Br.-Bl. ex Gams 1927
 Epilobietalia fleischeri Moor 1958
 Salicion incanae Aich. 1933
 AA5 Fitocenon a Petasites paradoxus
 AA6 Leontodonto berinii-Chondriletum T. Wraber 1965
 AA7 Epilobio-Scrophularietum caninae W. Koch et Br.-Bl. in Br.-Bl. 1949
- Stellarietea mediae** R. Tx., Lohmeyer et Preising in R. Tx. 1950
 Chenopodietalia albi R. Tx (1937) 1950
 Panico-Setarion Sissingh in Westoff et al. 1946
 D2 Echinochloo-Setarietum pumilae Felföldy 1942 corr. Mucina 1996 (= Panico-Polygonetum persicariae Pignatti 1953, Hibisco-Digitalietum sanguinalis Poldini 1980, Hibisco-Sorghetum halepensis Poldini 1989 non Horvatić et Hodak 1960)
 Veronico-Euphorbion Sissingh ex Passarge 1964
 D3 Geranio rotundifolii-Allietum vineale R. Tx. ex von Rochow 1951 (= Cerastio-Geranietum dissecti Poldini 1980)
 Centaureetalia cyani R. Tx., Lohm. et Preis. in R. Tx. 1950
 Caucalidion lappulae (R. Tx. 1950) von Rochow 1951
 D4 Papaveretum apuli Poldini, Oriolo et Mazzolini 1998
- AA9 **Bidentetea** Tx., Lohm. et Prsg. in Tx. 1950
- Artemisietea vulgaris** Lohm., Prsg. et Tx. in Tx. 1950
 Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944
 RU10 Ass. a Hymenolobus pauciflorus e Silene veselskyi
 Agropyretalia repentis Oberd. et al. 1967 (= Agropyretalia intermedii-repentis (Oberd. et al. 1967) Müller et Görs 1969)
 CA10 Agropyron pungentis Géhu 1968 em. 1973
- D6, D6c, D7, D8, D9 **Galio-Urticetea** Passarge ex Kopecký 1969
 D10, D11, D12, D13
 OB4 Convolvuletalia sepium R. Tx. 1950 em. Mucina 1993
 Senecionion fluviatilis R. Tx. 1950
 UC1c Aggregato a Phragmites australis
- AA2 **Isoëto-Nanojuncetea** Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946
 Cyperetalia fusci Pietsch 1963
 Nanocyperion W. Koch 1926
 Juncenion bufonii Phil. 1968
 AA2b Samolo-Cyperetum fusci Müller-Stoll et Pietsch 1985
- Charetea fragilis Fukarek ex Krausch 1964**
 Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964
 AF5 Charion fragilis Krausch 1964
 Charion vulgaris (Krause et Lang 1977) Krause 1981
 AA2a Charetum vulgaris Corillion 1957
- Utricularietea intermedio-minoris** Den Hartog et Segal 1964 em. Pietsch 1965
 Utricularietalia Den Hartog et Segal 1964
 AF3 Scordidio-Utricularion minoris Pietsch 1965
 AF3a Scordidio-Utricularietum minoris Pietsch 1965
 AF3b Sparganietum minimi Shaaf 1925 (= Sparganio minimi-Utricularietum intermediae R.Tx. 1937)
- Littorelletea** R. Tx. 1947
 Littorelletalia Koch et R. Tx. 1926
 AA3 Eleocharition acicularis Pietsch 1967

Potametea Klika in Klika et V. Novak 1941 (= Potametea pectinati R. Tx. et Prsg. 1942)
Potametalia W. Koch 1926

- AC6 - AC6a Ranunculion fluitantis Neuhaeusl 1959
AC4 Berulo submersae-Potametum oblongi Buchwald et al. 2000
AC6b Potamion (W. Koch 1926) Libbert 1931 (= Potamion pectinati W. Koch 1926 em. Oberd. 1957)
AF4 Potametum filiformis W. Koch 1928
AF6 Nymphaeion albae Oberd. 1957
AF6a Myriophyllo-Nupharetum Koch 1926
AF6b Fitocenon a Potamogeton natans fo. vulgaris
AF6c Fitocenon a Persicaria amphibia fo. aquatica (= Polygonum amphibium fo. aquaticum)
AF6d Trapetum natantis Karpati 1963
AF7 Ranunculion aquatilis Passarge 1964
AF7a Hottonietum palustris R. Tx. 1937
AF7b Lemno-Callitrichetum cophocarpae (Mierwald 1988) Passarge 1996
AF7c Lemno-Callitrichetum obtusangulae (Philippi 1978) Passarge 1996

Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novák 1941

Phragmitetalia W. Koch 1926

- UC7d Fitocenon a Eleocharis palustris
UC7 Phragmition communis Koch 1926
UC3 Scirpetum lacustris Chouard 1924
UC4 Typhetum latifoliae G. Lang 1973
UC1 - UC1a Phragmitetum vulgaris von Soò 1927
UC7a Equisetetum limosi Steffen 1931
UC9d Fitocenon a Carex pseudocyperus
Fitocenon a Cicuta virosa
UC9 - UC10 Magnocaricion elatae W. Koch 1926
UC9a Caricetum acutiformis Egger 1993
Caricion rostratae (Balátová-Tuláčková 1963) Oberd. et al. 1967
UC9c Equiseto limosi-Caricetum rostratae Zumpfe 1929 (= Galio palustris-Caricetum rostratae Martinčič et Seliškar 2004)
Caricetum elatae W. Koch 26
UC10a Caricetum paniculatae Wangerin ex von Rochow 1951
UC10c Caricetum paradoxae Aszód 1936 (= Caricetum appropinquatae Aszód 1936 nom. mut. propos.)
UC11 Mariscetum serrati Zobrist 1953 (= Cladietum marisci Allorge 1922)
CP7 Soncho maritimi-Cladietum marisci (Br.-Bl. et O. Bolòs 1958) Cirujano 1980
UC9b Caricion gracilis (Neuhäusl 1959) Oberd. et al. 1967
Galio palustris-Caricetum ripariae Balátová-Tuláčková in Balátová-Tuláčková et al. 1993
Nasturtio-Glyceretalia Pignatti 1953
Phalaridion arundinaceae Kopecký 1961
UC7f Phalaridetum arundinaceae Libbert 1931
Glycerio-Sparganion Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942
UC5 Glycerio-Sparganietum neglecti Roll 1938
Oenanthetalia aquatica Hejný in Kopecký et Hejný 1965
Oenanthion aquatica Hejný ex Neuhäusl 1959
UC6 Oenantho aquatica-Rorippetum amphibiae Lohm. 1950
Scirpetalia compacti Hejný in Holub, Hejný, Moravec et Neuhäusl 1967 corr. Rivas - Martinez et al. 1980
Scirpion compacti Dahl et Hadac 1941 corr. Rivas-Martinez, Costa, Castroviejo et E. Valdés 1980
UC2 Puccinellio festuciformis-Phragmitetum australis (Pignatti 1953) Poldini et Vidali 2002
UC8 Puccinellio palustris-Scirpetum compacti (Pignatti 1953) Géhu et Scopp. 1984

Montio-Cardaminetea Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Had. 1944

Montio-Cardaminetalia Pawl. 1928

- UP1 Cardamino-Montion Br.-Bl. 1925

- UP2 Cratoneurion commutati W. Koch 1928
- Scheuchzerio-Caricetea (fuscae) nigrae** (Nordh. 1936) Tx. 1937
Scheuchzeretalia palustris Nordh. 1936
- UP9 Rhynchosporion albae W. Koch 1926
Caricion lasiocarpae Van der Bergh. apud Lebrum et al. 1949
- UP8e Caricetum rostratae Rüb. 1912 ex Osv. 1923
- UP10 Caricetum lasiocarpae W. Koch 1926
- UP8 Caricetalia (fuscae) nigrae (W. Koch 1926) Nordh. 1936
Caricion (fuscae) nigrae W. Koch 1926 em. Klika 1934
- UP8a Eriophoretum scheuchzeri Rüb. 1912
- UP8b Caricetum godenowii Braun 1915 (= Caricetum (fuscae) nigrae Br.-Bl. 1915)
Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (= Tofieldetalia Prsg. in Oberd. 1949)
Caricion davallianae Klika 1934
- UP4 Erucastro-Schoenetum nigricantis Poldini 1973 em. Sburlino et Ghirelli 1994 (= Erucastro-Schoenetum nigricantis Poldini 1973, Euphrasio marchesettii-Schoenetum nigricantis Marchiori et Sburlino 1982)
- UP5 Erucastro-Schoenetum nigricantis Poldini 1973 em. Sburlino et Ghirelli 1994
scorzoneretosum humilis Sburlino et Ghirelli 1994
- UP6 Primulo-Schoenetum ferruginei Oberd. 1957
- UP7 Caricetum davallianae Dutoit 1924 em. Görs 1963
- UP8d Drepanoclado revolventis-Trichophoretum cespitosi Nordh. 1928 em. Dierssen 1982
- Molinio-Arrhenatheretea elatioris** R. Tx. 1937 em. R. Tx. 1970
Molinietalia caeruleae W. Koch 1926
- PU2 Calthion palustris Tx. 1937
- PU1 Filipendulion Segal 1966
- UC1b Fitocenon a Lysimachia vulgaris e Lythrum salicaria
Molinion caeruleae W. Koch 1926
- PU3b Selino-Molinietum caeruleae Kuhn 1937
- PU4 Gentiano asclepiadeae-Molinietum caeruleae Oberd. 1957 em. Oberd. et al. 1967
- PU5 Serratulo-Plantaginetum altissimae Ilijanić 1967
Carici davallianae-Molinienion De Foucault et Géhu 1978
- PU3 - PU3a Plantagini altissimae-Molinietum caeruleae (Pignatti 1953) Marchiori et Sburlino 1982
- PU6 Holoschoenetalia vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948
Molinio-Holoschoenion vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948
- Arrhenatheretalia elatioris R. Tx. 1931
- PM1 Arrhenatherion elatioris W. Koch 1926
- PM1a Anthoxantho-Brometum erecti Poldini 1980
- PM1b Centaureo carniolicae-Arrhenatherum elatioris Oberd. 1964 corr. Poldini et Oriolo 1994
- PM2 Poo sylvicolae-Lolietum multiflori Poldini et Oriolo 1994
Poo alpinae-Trisetetalia Ellmauer et Mucina 1993
Polygono bistortae-Trisetion flavescens Br.-Bl. et Tx. ex Marsch. 1947 nom. inv. Tx. et Prsg. 1951
- PM3 Centaureo transalpinae-Trisetetum flavescens (Marschall 1947) Poldini et Oriolo 1994
- PM4 Poion alpinae Oberd. 1950
- PM4a Crepido aurae-Poetum alpinae Poldini et Oriolo 1994
- PM4b Fitocenon a Deschampsia cespitosa e Veratrum album/lobelianum
Alchemillo-Poion supinae Ellmauer et Mucina 1993
- PM4c Alchemillo-Poetum supinae Aichinger 1933 corr. Oberd. 1971
- Koelerio-Corynephoretea** Klika in Klika et Novák 1941 (= Sedo-Scleranthea Br.-Bl. 1955 em. Th. Müller 1961)
- PC1 - PS1 Sedo-Scleranthalta Br.-Bl. 1955
- PC1a - RU2 Alyso alyssoidis-Sedion albi Oberd. et Th. Müller 1961
- PC1b Vulpio ciliatae-Crepidion neglectae Poldini 1989
- CP5 Corynephoretalia canescens Klika 1934
Sileno conicae-Cerastion semidecandri Korneck 1974

- CP5a Sileno conicae-Cerastietum semidecandri Korneck 1974
 Koelerion arenariae R. Tx. 1937 corr. Gutermann et Mucina 1993
- CP5b Tortulo muralis-Scabiosetum argenteae Pignatti 1953
- PC2 **Violetea calaminariae** R. Tx. in Lohm. et al. 1962 nom. inval. 1943
- Thero-Brachypodietea** Br.-Bl. 1947
 Koelerietalia splendentis Horvatić 1975
 Chrysopogono-Koelerion splendentis Horvatić 1975
- RG5 Stipo-Salvietum officinalis Horvatić (1956) 1958 em. Poldini 1989
- Calluno-Ulicetea** Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944
 Nardetalia Oberd. et Preising 1949
- PS3 Hypochoerido uniflorae-Festucetum paniculatae Hartl in Theurillat 1989
 Nardo-Agrostion tenuis Sillinger 1933
- PS2 Homogyno alpinae-Nardetum Mráz 1956
 Violion caninae Schwickerath 1944
- PC11 Polygalo-Nardetum (Preising 1953) Oberd. 1957
 Vaccinio-Genistetalia Schubert 1960
 Genistion pilosae Duvigneaud 1942
- GC1 Chamaecytiso hirsuti-Callunetum Oberd. 1964
- Festuco-Brometea** Br.-Bl. et Tx. 1943
 Scorzoneretalia villosae Horvatić 1975
 Satureion subspicatae (Horvat 1962) Horvatić 1973
- PC4 Saturenion subspicatae Poldini ex Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PC4a Chrysopogono-Centaureetum cristatae Ferlan et Giacomini 1955 em. Poldini 1989
- PC4b Carici humilis-Centaureetum rupestris Horvat 1931
- PC3 Genisto sericeae-Seslerietum juncifoliae Poldini 1980
- PC7 - GC7 Centaurenion dichroanthae (Pignatti 1953) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PC5 Centaureo dichroanthae-Globularietum cordifoliae Pignatti 1953
- PC6 Schoeno nigricantis-Chrysopogonetum grylli Pignatti ex Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PC7a Bupleuro-Brometum condensati Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PC7b Saturejo variegatae-Brometum condensati Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
- Scorzonerion villosae Horvatić 1949
 Scorzonerenion villosae Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PC9 Danthonio alpinae-Scorzoneretum villosae Horvat et Horvatić ex Horvatić 1963
- PC10 Hypochoeridenion maculatae (Horvatić 1973) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PC8 Chamaecytiso hirsuti-Chrysopogonetum grylli Pignatti ex Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PC10a Onobrychido arenariae-Brometum erecti Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PC10b Avenulo praeustae-Brometum erecti Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PC10c Gladiolo palustris-Molinietum arundinaceae Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
- Elyno-Seslerietea** Br.-Bl. 1948 (= Seslerietea albicantis Oberd. 1978 corr. 1990)
 Seslerietalia caeruleae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
 Caricion austroalpinae Sutter 1962
- PS7 Ranunculenion hybridi Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PS8 Avenastro parlatorei-Festucetum calvae Aichinger 1933 corr. Franz 1980
- PS8a Laserpitio sileri-Festucetum alpestris Pedrotti 1970
- PS8b Carici ornithopodae-Seslerietum albicantis Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
- PS8c Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993

- PS10 - PS10a Caricion firmae Gams 1936
 PS10b Gentiano terglouensis-Caricetum firmae T. Wraber 1970
 GC6 Caricetum mucronatae (Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926) Thomaser 1977
 PS5 Dryadetum octopetalae Rübél 1911
 PS5a Caricion ferrugineae G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931
 PS5b Hormino pyrenaici-Caricetum ferrugineae Buffa et Sburlino 2001
 PS6 Saxifrago aizoidis-Caricetum ferrugineae Dakskobler 1996
 Oxytropido-Elynion Br.-Bl. 1949
 Elynetum myosuroides Rübél 1911
- Salicetea herbaceae** Br.-Bl. et al. 1947
 RV1 Salicetalia herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
 RV1a Salicion herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
 RV1b Luzuletum spadiceae Rübél 1911
 Salicetum herbaceae Rübél 1911 em. 1933
- Caricetea curvulae** Br.-Bl. 1948
 GC2b Caricetalia curvulae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
 PS4c Caricion curvulae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
 PS4a Loiseleurio-Caricetum curvulae (Giacomini et Pignatti 1955) Pitschmann et al. 1980
 PS4b Hygrocaricetum curvulae Braun 1913
 PS4 - PS4d Juncion trifidi Krajina 1933
 Juncetum trifidi Szafer et al. 1923 em. Krajina 1933
 Nardion strictae Br.-Bl. 1926
 Caricetum sempervirentis Rübél 1911
 Sieversio montanae-Nardetum strictae Lüdi 1948
- Oxycocco-Sphagnetea** Br.-Bl. et R. Tx. 1943
 UT1 Sphagnetalia magellanici (Pawl. 1928) Kästn. et Flössn. 1933
 UT2 Sphagnon magellanici Kästn. et Flössn. 1933
 Sphagnetum magellanici (Malcuit 1929) Kästn. et Flössn. 1933
 BU12 - BU12b Scirpetum austriaci Osvald 1923 em. Steiner 1992 (= Eriophoro-Trichophoretum caespitosi (Zlatnik 1928, Rudolph et al. 1928) em. Rübél 1933)
 Pino mugo-Sphagnetum Kästn. et Flössn. 1933 em. Neuhausl 1969 corr. Dierssen 1977
- Trifolio-Geranietea sanguinei** Th. Müller 1961
 OB3 Origanetalia vulgaris Th. Müller 1961
 OB5 Geranion sanguinei Tx. in Th. Müller 1961
 Trifolion medii T. Müller 1962
- Epilobietea angustifolii** Tx. et Prsg. in Tx. 1950
 OB1 Fitocenon a Pteridium aquilinum
 OB2 Atropetalia Vlieg. 1937
 OB2a Epilobion angustifolii (Rübél 1933) Soó 1933
 OB2b Atropion Br.-Bl. ex Aichinger 1933
 GM12 Sambuco-Salicion capreae Tx. 1950
 GM12a Rubetum idaei Pfeiff 1936 em. Oberd. 1973
- Mulgedio-Aconitetea** Hadač et Klika in Klika et Hadač 1944 (= Betulo-Adenostyletea Br.-Bl. et R. Tx. 1943)
 OB6 Adenostyletalia G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931
 Adenostylion alliariae Br.-Bl. 1926
 Alnion viridis Aichinger 1933
 GC10 - GC10a Alnetum viridis Br.-Bl. 1918
 GC10b Saxifrago rotundifoliae-Salicetum appendiculatae Mucina in Karner et Mucina 1993
 Salicion waldsteinianae Oberd. 1978
 GC11 Salicetum waldsteinianae Beger 1922
 Calamagrostietalia villosae Pawlowski et al. 1928
 Calamagrostion villosae Pawlowski et al. 1928
 Rumicetalia alpini Mucina in Karner et Mucina 1993

- OB7 Rumicion alpini Rübél ex Klika in Klika et Hadac 1944
- Salicetea purpureae** Moor 1958
 Salicetalia purpureae Moor 1958
 Salicion eleagno-daphnoidis (Moor 1958) Grass 1993
- BU1 Salici-Myricarietum Moor 1958
 BU2 Salicetum incano-purpureae Sillinger 1933
 BU3 Salici incanae-Hippophaëtum Br.-Bl. in Volk 1939
 Salicion albae Soó em. Moor 1958
 BU4 Salicetum triandrae Malcuit ex Noirfalise in Lebrun et al. 1955
 BU5 Salicetum albae Issl. 1926
- Alnetea glutinosae** Br.-Bl. et R. Tx. 1943
 Alnetalia glutinosae R. Tx. 1937
 Alnion glutinosae Malcuit 1929
- BU10 Thelypterido-Alnetum glutinosae Klika 1940
 BU10a Carici acutiformis-Alnetum glutinosae Scamoni 1935
 BU10b Carici elatae-Alnetum glutinosae Franz 1990
 BU10b Carici pendulae-Alnetum glutinosae O. Bolòs et Oberd. in Oberd. 1953
 BU11 Salicion cinereae T. Müller et Görs 1958
 Salicetum cinereae Zólyomi 1931
- Erico-Pinetea** Horvat 1959
 Erico-Pinetalia Horvat 1959
 Erico-Fraxinion orni Horvat 1959 nom. inv. prop. (= Fraxino orni-Ostryon carpinifoliae Tomažič 1940)
- BC13 Alno incanae-Pinetum sylvestris Poldini 1984
 BC14 Fraxino orni-Pinetum nigrae Martin-Bosse 1967 pinetosum nigrae T. Wraber 1979
 BC15 Fraxino orni-Pinetum nigrae Martin-Bosse 1967 pinetosum sylvestris T. Wraber 1979
- BL22 Ostryo carpinifoliae-Fraxinetum orni Aich. 1933
 GC9 Amelanchiero-Pinetum mugo Minghetti in Pedrotti 1994
 GC8 Erico-Pinion mugo Leibundgut 1948 nom. inv.
 GC4 Rhodothamno chamaecisti-Juniperetum alpini Poldini, Oriolo et Francescato 2004
 GC8a Erico carneaе prostratae Zöttl 1951 nom. inv.
 GC8b Rhododendro hirsuti-Pinetum prostratae Zöttl 1951 nom. inv.
 GC8c Sorbo chamaemespili-Pinetum mugo Minghetti 1996
 BC11 Rhodothamno-Laricetum (Zukrigl 1973) Willner et Zukrigl 1999
 GC5 Ericion carneaе Rübél ex Grabherr, Greimler et Mucina 1993
 GC5a Festuco alpestris-Genistetum radiatae Peer ex Poldini, Oriolo et Francescato 2004
 GC5b Ericetum carneaе Rübél 1911
 GC5c cfr. Rhododendretum hirsuti Lüdi 1921
- BC10 - BC12 **Vaccinio-Piceetea** Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939
 Piceetalia excelsae Pawlowski in Pawlowski et al. 1928
 Piceion excelsae Pawlowski in Pawlowski et al. 1928
 Piceenion excelsae Pawlowski in Pawlowski et al. 1928
- BC3 Luzulo nemorosae-Piceetum (Schmid et Gaisberg 1936) Br.-Bl. et Siss. in Br.-Bl. et al. 1939 (= Luzulo-Abietetum Oberd. 1957)
 BC4 Homogyno-Piceetum Zukrigl 1973 (= Larici-Piceetum (Br.-Bl. et al. 1954) Ellemberg et Klözli 1972)
 Abieti-Piceenion Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939
- BC1 Cardamino pentaphylli-Abietetum Mayer 1974 em. Gafta 1994 (= Oxalido-Abietetum Mayer et Hofmann 1969)
 Calamagrostio-Abietenion Horvat 1956
- BC2 Adenostylo glabrae-Abietetum Mayer et Hofmann 1969 em. Gafta 1994
 BC5 Adenostylo glabrae-Piceetum M. Wraber 1966 ex Zukrigl 1973
 BC6 Asplenio-Piceetum Kuoch 1954
 BC7 Calamagrostio variaе-Piceetum Schweingruber 1972
 BC8 Petasito paradoxo-Piceetum Zupančič 1999
 Chrysanthemo rotundifoliae-Piceenion (Krajina 1933) Aeschiman et al. 2004

- BC9 Adenostylo alliariae-Abietetum Kuoch 1954 (= Adenostylo alliariae-Piceetum Zukrigl 1973)
- GC3 Rhododendro-Vaccinon (Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926) Br.-Bl. 1948
- GC3a Rhododendretum ferruginei Rübél 1911
- GC3b Rhododendro ferruginei-Pinetum prostratae Zöttl 1951 nom. inv.
- GC3c Vaccinio vitis-idaeae-Callunetum Poldini, Oriolo et Francescato 2004
- Loiseleurio-Vaccinetea** Egger 1952
Loiseleurio-Vaccinietalia Egger 1952 (= Rhododendro-Vaccinietalia Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926)
- GC2 Loiseleurio-Vaccinon Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
- GC2a Cetrario-Loiseleurietum Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
- Quercetea ilicis** Br.-Bl. 1947
Quercetalia ilicis Br.-Bl. (1931) 1936
- BS2 Quercion ilicis Br.-Bl. (1931) 1936
- BS1 Ostryo-Quercetum ilicis Trinajstić (1965) 1974
- Rhamno-Prunetea** Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tüxen 1962
Prunetalia spinosae Tx. 1952
Cytision sessifolii Biondi 1988
- GM1 Asparago acutifolii-Osyridetum albae Allegrezza, Biondi, Formica et Ballelli 1997
- GM2 Asparago acutifolii-Spartietum juncei Poldini et Vidali 2002
- GM3 - CP10 Berberidion Br.-Bl. 1950
- GM5 Fraxino orni-Berberidenion Poldini et Vidali 1995
- GM3a Frangulo rupestris-Juniperetum communis Poldini et Vidali 2002
- GM5a Rubo ulmifolii-Ligustretum vulgare Poldini 1989
- GM5b Lonicero caprifolii-Rhamnetum cathartici Poldini et Vidali 1995
- GM6 Frangulo rupestris-Prunetum mahaleb Poldini 1980
- GM7 Pruno mahaleb-Paliuretum spina-christi Poldini et Vidali 2002
- GM7a Fitocenon a Paliurus spina-christi e Ulmus minor
- GM8 Frangulo rupestris-Cotinetum coggygriae Poldini et Vidali 2002
- GM9 Fitocenon a Prunus spinosa subsp. spinosa e Fraxinus ornus subsp. ornus
- D5 Clematido-Rubetum ulmifolii Poldini 1980 (= Aggr. a Clematis vitalba e Rubus ulmifolius)
Berberidenion vulgaris Géhu, Foucault et Delelis-Dusollier 1983
- GM3b Rhamno cathartici-Juniperetum communis Poldini et Vidali 2002
Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954
- GM4 Pruno-Rubenion ulmifolii O. Bolòs 1954
- GM4a Roso sempervirentis-Rubetum ulmifolii Blasi, Di Pietro et Fortini 2000
- GM4b Roso arvensis-Rubetum ulmifolii Poldini et Vidali 2002
Salici-Viburnion opuli (Pass. 1985) De Foucault 1991
- GM11 Frangulo alni-Viburnetum opuli Poldini et Vidali 1995
Urtico-Sambucetalia nigrae Schubert, Hilbig et Klotz 2001
Balloto-Sambucion nigrae Jurko 1963
- D6a Lamio orvalae-Sambucetum nigrae Poldini ex Poldini et Vidali 1995
- D6b Bryonio doicae-Sambucetum nigrae Poldini et Vidali 1995
- BL26 **Querco-Fagetea** Br.-Bl. et Vlieg. in Vlieg. 1937
Quercetalia roboris R. Tx. 1931 (= Quercetalia robori-petraeae Br.-Bl. 1932)
Quercion robori-petraeae Br.-Bl. 1932
- BL15 Melampyro vulgati-Quercetum petraeae Puncer et Zupančič 1979
- BL27 Pteridio-Betuletum pendulae Trinajstić et Šugar 1977
Luzulo-Fagion Lohm. et R. Tx. in R. Tx. 1954
- BL1 Luzulo-Fagetum Meus. 1937
- BL2 Castaneo sativae-Fagetum (M. Wraber 1955) Marinček et Zupančič 1955
Quercetalia pubescentis Klika 1933
Carpinion orientalis Horvat 1958
Carpinenion orientalis Poldini 2003 (= Ostryo-Carpinenion orientalis (Horvat 1958) Poldini 1988)
- BL17 Seslerio autumnalis-Quercetum petraeae (Poldini 1964 n.n.) Poldini 1982
- BL18 - BL18a Ostryo-Quercetum pubescentis (Ht.) Trinajstić 1974

- BL18b Seslerio autumnalis-Quercetum pubescentis Zupančič 1999 (= Ostryo-Quercetum pubescentis (Ht.) Trinajstić 1974 hieracietosum racemosi Poldini 1982)
- BL19 Buglossoido purpureocaeruleae-Ostryetum carpinifoliae Gerdol, Lausi, Piccoli et Poldini 1982
- BL20 Amelanchiero ovalis-Ostryetum Poldini (1978) 1982
- BL21 Seslerio autumnalis-Ostryetum Horvat et Horvatić 1950 corr. Zupančič 1999
- BL23 Mercuriali ovatae-Ostryetum carpinifoliae Poldini 1992
- BL25 Quercu-Carpinetum orientalis Horvatić 1939 em. Poldini 1989 (= Carpinetum orientalis Horvatić 1939 em. Poldini 1989)
- Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
- Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928 (= Alno-Ulmion minoris Br.-Bl. et R. Tx. ex Tchou 1948)
- BU6 Alnetum incanae Lüdi 1921
- Alno-Quercion roboris Horvat 1938
- BU7 Leucojo aestivi-Fraxinetum oxycarpae Glavač 1959
- Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
- BU8 Fraxino oxycarpae-Ulmetum minoris ass. prov.
- BU9 Populetum albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1947
- GM10 Fagetalia sylvaticae Pawl. in Pawl. et al. 1928
- Erythronio-Carpinion (Horvat 1958) Marinček in Wallnöfer et al. 1993
- GM10a Fitocenon a Corylus avellana e Galanthus nivalis (= Galantho-Coryletum Poldini 1980)
- Asparago tenuifolii-Carpinion betuli Marinček et Poldini 1994
- BL11 - BL11b Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum betuli Marinček, Poldini et Zupančič ex Marinček 1994
- BL11a Asaro-Carpinetum betuli Lausi 1964
- BL13 Asparago tenuifolii-Quercetum roboris (Lausi 1966) Marinček 1994
- BL16 Carici umbrosae-Quercetum petraeae Poldini ex Marinček 1994
- Erythronio-Carpinion betuli Marinček 1994
- BL12 Vaccinio myrtilli-Carpinetum betuli (M. Wraber 1969) Marinček 1994
- Aremonio-Fagion (Ht. 1938) Török, Podani et Borhidi 1989
- GM10b Fitocenon a Corylus avellana e Daphne mezereum
- Ostryo-Fagenion Borhidi 1963
- BL8 Ostryo-Fagetum M. Wraber ex Trinajstić 1972
- BL24 Hemerocallido lilio-asphodelo-Ostryetum carpinifoliae Poldini 1982
- Epimedio-Fagenion Marinček et al. (1992) 1993
- BL6 Hacquetio epipactido-Fagetum Košir ex Borhidi 1963
- Lamio orvalae-Fagenion Borhidi ex Marinček et al. 1993
- BL9 Lamio orvalae-Fagetum (I. Horvat 1938) Borhidi 1963
- Saxifrago rotundifoliae-Fagenion Marinček, Poldini et Zupančič ex Marinček et al. 1993
- BL4 Polysticho lonchitis-Fagetum (Ht. 1938) Marinček in Poldini et Nardini 1993
- BL5 Dentario pentaphylli-Fagetum Mayer et Hofmann 1969
- BL7 Rhododendro hirsuti-Fagetum Accetto 1996 nom. prov.
- BL10 Anemono trifoliae-Fagetum Tregubov 1962
- Polysticho setiferi-Acerenion pseudoplatani Borhidi et Kevey 1996 (= Lamio orvalae-Acerenion Marinček 1990)
- BL14 Hacquetio epipactido-Fraxinetum (Poldini 1982 p.p.) Marinček 1990
- Fagion sylvaticae Luquet 1926
- BL3 Asperulo odoratae-Fagetum Sougnez et Thill 1959 (= cfr. Aposerido-Fagetum Poldini et Nardini 1993 non Oberd. ex Oberd. et al. 1967 ad interim)

Tab. 2 - Corrispondenza fra gli habitat dell'Allegato I della Direttiva Habitat (Natura 2000) e quelli del Friuli Venezia Giulia

| N2000 | Descrizione | Habitat FVG | Descrizione |
|-------|---|-------------|--|
| 1120 | *Letti di <i>Posidonia</i> ¹ | MI2 | Praterie a <i>Posidonia oceanica</i> |
| 1210 | Vegetazione annua delle linee di deposito marine | CA7 | Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali |
| | | CP2 | Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominate da <i>Cakile maritima</i> |
| 1310 | Vegetazione pioniera di <i>Salicornia</i> e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose | CA2 | Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi |
| | | CA3 | Vegetazioni su suoli limoso- argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi |
| 1320 | Prati di <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>) | CA1 | Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a <i>Spartina maritima</i> |
| 1410 | Prati salati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) | CA4 | Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi |
| 1420 | Cespuglieti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>) | CA5 | Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici |
| | | CA9 | Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti |
| 1510 | *Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>) | CA6 | Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i> |
| | | CA8 | Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad <i>Artemisia caerulescens</i> |
| 2110 | Dune embrionali mobili | CP3 | Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrogia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>) |
| 2120 | Dune mobili del cordone litorale ad <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche) | CP4 | Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i> |
| 2130 | *Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie) | CP5 | Praterelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite |
| 2190 | Depressioni umide interdunali | CP6 | Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i> |
| | | CP7 | Vegetazione elofitica costiera oligoalofilia dominata da <i>Cladium mariscus</i> |
| 2250 | *Dune costiere a <i>Juniperus</i> spp. | CP10 | Cespuglieti delle dune brune a ginepri |
| 2270 | *Dune a pinete di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i> | BS2 | Frammenti di lecceta con pini su dune fossili |
| 3130 | Acque ferme oligotrofiche e mesotrofiche con vegetazione di <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> | AA2 | Pozze effimere a disseccamento estivo dominate da specie annuali |
| | | AA3 | Vegetazioni anfibe spondicole dominate da <i>Eleocharis acicularis</i> |
| 3140 | Acque oligo-mesotrofiche calcaree con vegetazione bentonica di <i>Chara</i> spp. | AF5 | Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di <i>Characeae</i>) |
| 3150 | Laghi naturali eutrofici con vegetazione di <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> | AF1 | Stagni e pozze mesotrofici ad <i>Utricularia australis</i> |
| | | AF2 | Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica) |
| 3160 | Laghi e pozze naturali distrofici | AF3 | Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, <i>Utricularia minor</i> e/o <i>Sparganium natans</i> |
| 3220 | Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea | AA5 | Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi |
| | | AA6 | Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi |
| | | AA7 | Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi |
| 3230 | Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a <i>Myricaria germanica</i> | BU1 | Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Myricaria germanica</i> |

¹ Gli habitat prioritari presenti nell'Al. I della Direttiva Habitat 43/92 CEE sono preceduti da un asterisco (*).

| N2000 | Descrizione | Habitat FVG | Descrizione |
|-------|--|-------------|---|
| 3240 | Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a <i>Salix eleagnos</i> | BU2 | Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i> |
| | | BU3 | Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Hippophaë rhamnoides</i> |
| 3260 | Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i> | AC4 | Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con <i>Potamogeton coloratus</i> |
| | | AC6 | Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante |
| | | AF7 | Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante |
| 3270 | Fiumi con depositi argillosi con vegetazione di <i>Chenopodium rubri</i> e <i>Bidention</i> p.p. | AA9 | Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive |
| 4030 | Brughiere xeriche europee | GC1 | Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da <i>Calluna vulgaris</i> |
| 4060 | Brughiere alpine e boreali | GC2 | Creste ventose subalpine su substrato acido |
| | | GC3 | Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido |
| | | GC4 | Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> |
| | | GC5 | Brughiere montano-subalpine su substrato basico |
| | | GC6 | Spalliere subalpine su substrati basici dominate da <i>Dryas octopetala</i> |
| 4070 | *Perticaie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>) | GC8 | Mughete altimontano-subalpine su substrati basici |
| | | GC9 | Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie |
| 5130 | Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su brughiere o prati calcarei | GM3 | Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente |
| 6110 | *Pratelli erbosi calcarei o basifili degli <i>Alyso-Sedion albi</i> | PC1 | Praterelli aridi pionieri discontinui |
| 6130 | Praterie calaminari dei <i>Violetea calaminariae</i> | PC2 | Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari) |
| 6150 | Praterie silicee alpine e boreali | PS3 | Praterie mesofile su suoli acidi dominate da <i>Festuca paniculata</i> |
| | | PS4 | Praterie alpine su substrati acidi |
| 6170 | Praterie calcaree alpine e subalpine | PS5 | Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da <i>Carex ferruginea</i> |
| | | PS6 | Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da <i>Kobresia myosuroides</i> |
| | | PS7 | Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da <i>Sesleria caerulea</i> |
| | | PS8 | Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo |
| | | PS9 | Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i> |
| | | PS10 | Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici |
| 6230 | *Praterie a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) | PC11 | Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da <i>Nardus stricta</i> |
| | | PS2 | Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i> |
| 62A0 | Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) | PC3 | Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da <i>Sesleria juncifolia</i> |
| | | PC4 | Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso |
| | | PC5 | Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino |
| | | PC6 | Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i> |
| | | PC7 | Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine |
| | | PC8 | Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino |
| | | PC9 | Prato-pascolo su terre rosse del Carso |
| | | PC10 | Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi |

| N2000 | Descrizione | Habitat FVG | Descrizione |
|-------|--|-------------|---|
| 6410 | Praterie a <i>Molinia</i> su terreni calcarei e argillosi (<i>Molinion caeruleae</i>) | PU3 | Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i> |
| | | PU4 | Praterie igrofile montane dominate da <i>Molinia caerulea</i> |
| | | PU5 | Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i> |
| 6420 | Praterie ad alte erbe mediterranee dei <i>Molinio-Holoschoenion</i> | PU6 | Praterie costiere su suoli umidi dominate da <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i> |
| 6430 | Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino | OB4 | Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua |
| | | PU1 | Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i> |
| 6510 | Prati da sfalcio di bassa quota (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | PM1 | Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i> |
| | | PM2 | Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i> (marcite) |
| 6520 | Prati da sfalcio montani | PM3 | Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i> |
| 7110 | *Torbiera alte | UT1 | Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a <i>Sphagnum megellanicum</i> |
| | | UT2 | Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da <i>Eriophorum</i> sp. pl. e <i>Trichophorum caespitosum</i> |
| 7140 | Torbiera di transizione e instabili | UP10 | Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a <i>Carex lasiocarpa</i> |
| | | UP8 | Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine |
| 7150 | Depressioni su sostrati torbosi dei <i>Rynchosporion</i> | UP9 | Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a <i>Rhynchospora</i> sp. pl. |
| 7210 | *Paludi calcaree a <i>Cladium mariscus</i> e specie dei <i>Caricion davallianae</i> | UC11 | Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da <i>Cladium mariscus</i> |
| 7220 | *Sorgenti pietrificanti con formazione di tufo (<i>Cratoneurion</i>) | UP3 | Sorgenti pietrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i> |
| 7230 | Torbiera basse alcaline | UP4 | Torbiera basse alcaline con alto apporto idrico planiziali dominate da <i>Schoenus nigricans</i> |
| | | UP5 | Torbiera basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da <i>Schoenus nigricans</i> |
| | | UP6 | Torbiera basse alcaline montane dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i> |
| | | UP7 | Torbiera basse alcaline subalpine dominate da <i>Carex davalliana</i> |
| 8110 | Ghiaioni silicei dal piano montano a quello nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsidetalia ladani</i>) | RG1 | Ghiaioni silicei subalpini ed alpini |
| 8120 | Ghiaioni calcarei e a calcescisti dei piani montano e alpino (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>) | RG2 | Ghiaioni calcarei montani ed alpini |
| 8160 | *Ghiaioni calcarei medio-europei dei piani montano e collinare | RG3 | Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i> |
| 8210 | Rupi calcaree con vegetazione casmofitica | RU1 | Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i> |
| | | RU4 | Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i> |
| | | RU5 | Rupi calcaree soleggiate alpine e subalpine a <i>Potentilla nitida</i> |
| | | RU6 | Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con <i>Cystopteris regia</i> |
| 8220 | Rupi silicee con vegetazione casmofitica | RU8 | Rupi silicee montane ed alpine a casmofite |
| 8240 | *Pavimenti calcarei | RU2 | Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani |
| 8310 | Grotte non aperte al pubblico | SC1 | Grotte alpine |
| | | SC2 | Grotte prealpine carniche |
| | | SC3 | Grotte prealpine giuliane |
| | | SC4 | Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano) |
| 8340 | Ghiacciai perenni | RU11 | Nevi e ghiacci perenni |
| 9110 | Faggete del <i>Luzulo-Fagetum</i> | BL1 | Faggete su suoli acidi montane |
| 9130 | Faggete di <i>Asperulo-Fagetum</i> | BL3 | Faggete su suoli neutri su mull forestale montane |
| 9180 | *Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei <i>Tilio-Acerion</i> | BL14 | Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i> |

| N2000 | Descrizione | Habitat FVG | Descrizione |
|-------|---|-------------|--|
| 91D0 | *Torbiere arborate | BU12 | Torbiere a sfagni arborate |
| 91E0 | *Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | BU6 | Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da <i>Alnus incana</i> |
| | | BU10 | Boschi dominati da <i>Alnus glutinosa</i> |
| 91F0 | Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) | BU7 | Boschi dei suoli inondata dominati da <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i> |
| | | BU8 | Boschi dei terrazzi fluviali dominati da <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i> |
| 91K0 | Boschi illirici a <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>) | BL4 | Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie |
| | | BL5 | Faggete su suoli basici altimontane |
| | | BL6 | Faggete su suoli basici montane |
| | | BL7 | Faggete microterme su suoli basici primitivi montane |
| | | BL8 | Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane |
| | | BL9 | Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano inferiore |
| | | BL10 | Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane |
| 91L0 | Querco-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) | BL11 | Carpineti del piano collinare |
| | | BL12 | Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a <i>Carpinus betulus</i> e <i>Picea abies</i> |
| | | BL13 | Querco-carpineti subigrofilii su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura |
| | | BL16 | Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i> |
| 92A0 | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> | BU9 | Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i> |
| 9340 | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> | BS1 | Ostrio-lecceta su substrati calcarei |
| 9410 | Foreste acidofile a <i>Picea</i> da montane ad alpine (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) | BC4 | Peccete su suoli acidi subalpine con <i>Vaccinium</i> sp. pl. |
| | | BC5 | Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i> |
| | | BC6 | Peccete di inversione termica |
| | | BC9 | Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie |
| 9420 | Foreste alpine a <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i> | BC11 | Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i> |
| 9530 | *Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici | BC14 | Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico |
| | | BC15 | Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico |

Tab. 3 - Corrispondenza fra le tipologie forestali e gli habitat del Friuli Venezia Giulia

| Codice Tipologia Forestale | Denominazione | Codice habitat | Denominazione |
|----------------------------------|---|-------------------|--|
| AA0 | Ostrio-lecceta | BS1 | Ostrio-lecceta su substrati calcarei |
| AB0 | Lecceta con pino nero | BS2 | Frammenti di lecceta con pini su dune fossili |
| AC0 | Bosco costiero dei suoli idrici | BU9 | Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i> |
| BA0 | Quercio-carpinetto planiziale | BL13 | Quercio-carpineti subigrofilii su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura |
| BB0 | Quercio-carpinetto collinare | BL11 | Carpineti del piano collinare |
| BC0 | Carpinetto tipico | | |
| BD0 | Carpinetto con frassino | | |
| BE0 | Carpinetto con ostraia | | |
| BF0 | Carpinetto con cerro | BL16 | Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i> |
| CA1 | Rovereto tipico carsico | BL17 | Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso |
| CA2 | Rovereto tipico collinare | BL16 | Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i> |
| CB0 | Rovereto dei suoli acidi | BL15 | Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a <i>Quercus petraea</i> |
| CC0 | Castagneto dei suoli xerici | BL26 | Castagneti |
| CD0 | Castagneto dei suoli mesici | | |
| CE0 | Castagneto con frassino | | |
| CF0 | Castagneto dei suoli acidi | | |
| DA0 | Pseudomacchia con carpinella | BL25 | Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i> |
| DB0 | Orno-ostrieto tipico | BL22 | Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con <i>Erica carnea</i> |
| DB0 | Orno-ostrieto tipico | BL23 | Ostrieti su substrati carbonatici senza <i>Erica carnea</i> |
| DC1 | Ostrio-querceto tipico | BL19 | Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi |
| DC2 | Ostrio-querceto a scotano | BL18 | Ostrio-querceti del Carso |
| DC2 | Ostrio-querceto a scotano | BL21 | Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord |
| EB0 | Aceri-frassineto con ostraia | BL14 | Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i> |
| EC0 | Aceri-frassineto tipico | | |
| ED0 | Aceri-frassineto con faggio | | |
| EE0 | Aceri-frassineto con ontano nero | | |
| GA0 | Faggeta submontana con ostraia | BL8 | Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane |
| GB0 | Faggeta submontana tipica | BL6 | Faggete su suoli basici montane |
| GC0 | Faggeta submontana dei suoli mesici carbonatici | | |

| Codice Tipologia Forestale | Denominazione | Codice habitat | Denominazione |
|----------------------------------|---|-------------------|--|
| GD0 | Faggeta submontana dei suoli mesoidrici | BL9 | Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano inferiore |
| GE0 | Faggeta submontana dei suoli mesici silicatici | | |
| GF0 | Faggeta submontana dei suoli acidi | BL2 | Faggete su suoli acidi collinari con <i>Castanea sativa</i> |
| GG0 | Faggeta montana dei suoli xerici | BL10 | Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane |
| GH1 | Faggeta montana tipica esalpica | BL5 | Faggete su suoli basici altimontane |
| GH2 | Faggeta montana tipica mesalpica | | |
| GI0 | Faggeta montana dei suoli acidi | BL1 | Faggete su suoli acidi montane |
| GL0 | Faggeta montana dei suoli mesici | BL3 | Faggete su suoli neutri su mull forestale montane |
| GM0 | Faggeta altimontana tipica | BL5 | Faggete su suoli basici altimontane |
| GN0 | Faggeta subalpina | BL4 | Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie |
| GO0 | Faggeta altimontana dei substrati silicatici | BL1 | Faggete su suoli acidi montane |
| IB0 | Pineta di pino nero tipica | BC14 | Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico |
| IC0 | Pineta di pino nero submontana con ostria | | |
| ID0 | Pineta di pino nero con faggio | | |
| IE0 | Pineta di pino nero montana con pino silvestre | | |
| IG1 | Pineta di pino silvestre esalpica tipica | BC15 | Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico |
| IG2 | Pineta di pino silvestre esalpica con faggio | | |
| IH1 | Pineta di pino silvestre mesalpica tipica | | |
| IH2 | Pineta di pino silvestre mesalpica con faggio e abete rosso | | |
| LB0 | Piceo-faggeto dei suoli xerici | BL10 | Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane |
| LC1 | Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici montano | | |
| LC2 | Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici altimontano | | |
| LD0 | Piceo-faggeto dei suoli acidi | BL1 | Faggete su suoli acidi montane |
| LE1 | Piceo-faggeto dei suoli mesici montano | BL3 | Faggete su suoli neutri su mull forestale montane |
| LE2 | Piceo-faggeto dei suoli mesici altimontano | | |
| MA1 | Abietetò esalpico submontano | BC2 | Piceo-abieteti su suoli basici montani |
| MA2 | Abietetò esalpico montano | | |
| MB1 | Abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatici montano | | |
| MB2 | Abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatici altimontano | BL5 | Faggete su suoli basici altimontane |
| MC1 | Abieti-piceo-faggeto dei suoli mesici montano | BC1 | Abieteti su suoli neutri |
| MC2 | Abieti-piceo-faggeto dei suoli mesici altimontano | BC2 | Piceo-abieteti su suoli basici montani |
| MD0 | Abieti-piceo-faggeto altimontano dei suoli acidi | BC3 | Piceo-abieteti su suoli acidi montani |
| ME1 | Piceo-abietetò dei substrati carbonatici dei suoli mesici carbonatici | BC2 | Piceo-abieteti su suoli basici montani |
| ME2 | Piceo-abietetò dei substrati carbonatici dei substrati gessosi | | |
| MF1 | Piceo-abietetò dei suoli mesici submontano | BC1 | Abieteti su suoli neutri |
| MF2 | Piceo-abietetò dei suoli mesici bassomontano | | |

| Codice Tipologia Forestale | Denominazione | Codice habitat | Denominazione |
|----------------------------------|--|-------------------|---|
| MF3 | Piceo-abietetto dei suoli mesici montano | BC1 | Abieteti su suoli neutri |
| MF4 | Piceo-abietetto dei suoli mesici altimontano | | |
| MG1 | Piceo-abietetto dei suoli acidi montano | BC3 | Piceo-abietetti su suoli acidi montani |
| MG2 | Piceo-abietetto dei suoli acidi altimontano | | |
| NA1 | Pecceta altimontana dei substrati carbonatici | BC5 | Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i> |
| NA2 | Pecceta dei substrati carbonatici subalpina | | |
| NB1 | Pecceta montana dei suoli acidi tipica | BC3 | Piceo-abietetti su suoli acidi montani |
| NB2 | Pecceta montana dei suoli acidi in successione con faggeta | | |
| NC0 | Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici | BC9 | Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie |
| NC0 | Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici | BC4 | Peccete su suoli acidi subalpine con <i>Vaccinium</i> sp. pl. |
| ND1 | Pecceta di sostituzione dei substrati gessosi | BC7 | Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con <i>Calamagrostis varia</i> |
| ND2 | Pecceta di sostituzione dei suoli mesici | BL10 | Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane |
| ND3 | Pecceta di sostituzione dei suoli acidi | BL1 | Faggete su suoli acidi montane |
| NE1 | Pecceta secondaria montana | BC10 | Impianti di peccio e peccete secondarie |
| NE2 | Pecceta secondaria altimontana | | |
| NF1 | Pecceta azonale su alluvioni | BC8 | Peccete su alluvioni montane con <i>Petasites paradoxus</i> |
| OB1 | Lariceto tipico dei substrati carbonatici | BC11 | Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i> |
| OB2 | Lariceto tipico dei substrati silicatici | BC12 | Rimboschimenti naturali a <i>Larix decidua</i> su prati e pascoli abbandonati |

Tab. 4 - Categorie di rischio per gli habitat secondo un'ottica ecologica.

| Categorie di rischio ecologico | Azioni/effetti degli ambiti strutturali |
|--|--|
| <p>1 <u>Alterazione degli equilibri idrodinamici</u></p> | <p>Captazione delle acque superficiali Captazione delle acque sotterranee Impermeabilizzazione di ampie superfici con conseguente aumento di scorrimento superficiale delle acque meteoriche Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Modifiche del reticolo idrografico naturale Modifiche del drenaggio e della circolazione idrica della falda superficiale Alterazione della struttura delle popolazioni Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Alterazione dei bilanci idrici dei corpi d'acqua superficiali e/o sotterranei Dissesto idrogeologico Alterazione del bilancio idrico</p> |
| <p>2 <u>Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque</u></p> | <p>Scarico di acque reflue civili Deterioramento delle acque di balneazione Eutrofizzazione delle acque superficiali Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Eutrofizzazione delle acque sotterranee Introduzione nell'ambiente di pesticidi e erbicidi Emissione di calore con conseguente alterazione del microclima Inquinamento delle acque superficiali Inquinamento dovuto ad eventi accidentali (ad es. veicoli che trasportano sostanze tossiche) Produzione di rifiuti solidi e/o pericolosi Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Aumento temporaneo della torbidità dell'acqua Alterazione della struttura delle popolazioni Produzione di residui con metalli pesanti</p> |
| <p>3 <u>Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo</u></p> | <p>Produzione di rifiuti solidi e/o pericolosi Erosione e compattazione del suolo Dissesto idrogeologico Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Raccolta indiscriminata di piante e funghi Introduzione nell'ambiente di pesticidi ed erbicidi Innesco di fenomeni di dissesto idrogeologico Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Inquinamento dovuto ad eventi accidentali (ad es. veicoli che trasportano sostanze tossiche) Alterazione della struttura delle popolazioni Produzione di residui con metalli pesanti</p> |
| <p>4 <u>Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi</u></p> | <p>Emissione di inquinanti atmosferici Emissione di calore con conseguente alterazione del microclima Produzione di residui con metalli pesanti Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Alterazione del microclima Inquinamento dovuto ad eventi accidentali (ad es. veicoli che trasportano sostanze tossiche) Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Produzione di polveri e particolato Emissione di prodotti di combustione Alterazione della struttura delle popolazioni</p> |

Tab. 4 (segue) - Categorie di rischio per gli habitat secondo un'ottica ecologica.

| Categorie di rischio ecologico | Azioni/effetti degli ambiti strutturali |
|---|--|
| 5 <u>Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo</u> | Riduzione di aree naturali Disboscamenti Impermeabilizzazione di ampie superfici con conseguente aumento di scorrimento superficiale delle acque meteoriche Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Alterazione del microclima Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Asporto di suolo e vegetazione Sottrazione temporanea di suoli agricoli Alterazione della struttura delle popolazioni |
| 6 <u>Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali</u> | Raccolta indiscriminata di piante e funghi Prelievo diretto sulla fauna Reintroduzione di specie ad uso alieutico e/o venatorio Prelievo e riduzione eccessivi di specie selvatiche, insorgenza di stati patologici e/o bioaccumulo |
| 7 <u>Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate</u> | Banalizzazione della componente floristica e faunistica naturale Inquinamento genetico (OGM) Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Reintroduzione di specie ad uso alieutico e/o venatorio Impatto indiretto sulla flora e sulla fauna Alterazione della struttura delle popolazioni Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Diffusione di specie vegetali e animali aliene |
| 8 <u>Incendio</u> | Alterazione della struttura delle popolazioni Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Alterazione del microclima Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Alterazione di suolo e vegetazione |
| 9 <u>Abbandono attività agro-silvo-pastorali</u> | Sfalcio Alterazione della struttura delle popolazioni |
| 10 <u>Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo</u> | Alterazione del microclima Afflusso turistico e antropico Emissione di calore con conseguente alterazione del microclima Alterazione della struttura delle popolazioni |
| 11 <u>Inquinamento acustico</u> | Emissione di rumore Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Emissione di vibrazioni |
| 12 <u>Inquinamento luminoso</u> | Illuminazione di cavità naturali Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione |

Lista degli habitat del Friuli Venezia Giulia e schemi gerarchici

In Friuli Venezia Giulia vengono descritti 250 habitat. Essi sono stati raggruppati gerarchicamente in sistemi (I livello gerarchico) e formazioni (II livello gerarchico), di cui si fornisce l'elenco schematico qui di seguito. Nelle pagine seguenti, vengono riportati nel dettaglio gli habitat (III livello) afferenti a ciascuna formazione e, ove necessario, gli eventuali sottotipi (IV livello) che rappresentano un'ulteriore articolazione della tipologia e/o della variabilità dell'habitat.

AMBIENTI MARINI-CIRCALITORALE (MC)

MCM Biocenosi di substrato mobile

MCD Biocenosi di substrato duro

AMBIENTI MARINI-INFRALITORALE (MI)

MIM Biocenosi di substrato mobile

MID Biocenosi di substrato duro

AMBIENTI MARINI-MESOLITORALE (ME)

MEM Biocenosi di substrato mobile

MED Biocenosi di substrato duro

AMBIENTI MARINI-SOPRALITORALE (MS)

MSM Biocenosi di substrato mobile

AMBIENTI COSTIERI (C)

CA Habitat alofili

CP Habitat psammofili e delle coste rocciose

ACQUE DOLCI E AMBIENTI ANFIBI (A)

AF Acque ferme – ambienti lentici

AC Acque correnti – ambienti lotici

AA Habitat anfibi e di alveo

BRUGHIERE E ARBUSTETI (G)

GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini

GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani

ORLI E RADURE BOSCHIVE (OB)

PRATERIE E PASCOLI (P)

PC Praterie planiziali e collinari

PS Praterie montane e subalpine

PU Praterie umide e vegetazioni a megaforie del piano planiziale-collinare

PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti

TORBIERE, PALUDI, SORGENTI E FORMAZIONI ERBACEE SPONDICOLE (U)

UT Torbiere alte

UC Canneti e cariceti ripariali

UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti

RUPI, GHIAIONI E VALLETTE NIVALI (R)

RG Ghiaioni

RU Rupi

RV Vallette nivali

HABITAT SOTTERRANEI E GROTTA (S)

SS Habitat sotterranei superficiali

SC Habitat sotterranei carsici (grotte)

SF Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso-arenacei

SA Habitat sotterranei acquatici in terreni alluviali

BOSCHI (B)

BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili

BS Boschi di latifoglie sclerofille

BC Boschi di conifere

BL Boschi di latifoglie caducifoglie

AMBIENTI SINANTROPICI (D)

- **AMBIENTI MARINI-CIRCALITORALE (MC)**
 - **MCM Biocenosi di substrato mobile**
 - MC1 Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri
 - MC2 Biocenosi dei fondi detritici infangati
 - MC3 Biocenosi del detritico costiero (DC)
 - MC4 Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo
 - **MCD Biocenosi di substrato duro**
 - MC5 Biocenosi del Coralligeno
- **AMBIENTI MARINI-INFRALITORALE (MI)**
 - **MIM Biocenosi di substrato mobile**
 - MI1 Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate
 - MI2 Prateria a *Posidonia oceanica*
 - MI3 Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali
 - MI4 Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso
 - MI5 Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità
 - MI6 Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato
 - MI7 Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina
 - **MID Biocenosi di substrato duro**
 - MI8 Biocenosi delle alghe infralitorali
- **AMBIENTI MARINI-MESOLITORALE (ME)**
 - **MEM Biocenosi di substrato mobile**
 - ME1 Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari
 - ME2 Biocenosi delle sabbie mesolitorali
 - ME3 Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale
 - **MED Biocenosi di substrato duro**
 - ME4 Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore
 - ME5 Biocenosi della roccia mesolitorale superiore
- **AMBIENTI MARINI-SOPRALITORALE (MS)**
 - **MSM Biocenosi di substrato mobile**
 - MS1 Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione
 - MS2 Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione
- **AMBIENTI COSTIERI (C)**
 - **CA Habitat alofili**
 - CA1 Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a *Spartina maritima*
 - CA2 Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi
 - CA2a dei fanghi ad inondazione prolungata a *Salicornia patula*
 - CA2b dei fanghi soggetti a forte disseccamento estivo a *Spergularia* sp. pl.
 - CA3 Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi

- CA4 Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi
 - CA4a su suoli salmastri lungamente inondati con *Juncus maritimus*
 - CA4b su suoli subalofili periodicamente inondati con *Juncus acutus*
 - CA5 Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici
 - CA6 Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da *Puccinellia festuciformis* con *Limonium serotinum*
 - CA6a su suoli a forte contenuto in sali con *Limonium serotinum*
 - CA6b su suoli subsalsi a *Juncus gerardii*
 - CA7 Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali
 - CA7a su suoli argilloso-limosi a *Suaeda* sp. pl.
 - CA7b su suoli sabbiosi a *Atriplex* sp. pl.
 - CA8 Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad *Artemisia caerulescens*
 - CA9 Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti
 - CA9a su suoli eualini ad *Arthrocnemum fruticosum*
 - CA9b su suoli mesoalini ad *Atriplex portulacoides*
 - CA10 Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a *Elytrigia atherica* (= *Agropyron pungens*)
- **CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**
 - CP1 Arenili privi di vegetazione
 - CP2 Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominate da *Cakile maritima*
 - CP2a delle stazioni meno disturbate a *Cakile maritima*
 - CP2b delle stazioni a forte disturbo antropico a *Cenchrus longispinus*
 - CP3 Vegetazioni delle dune mobili dominate da *Elytrigia juncea* (= *Agropyron junceum*)
 - CP4 Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*
 - CP5 Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite
 - CP5a vegetazioni a specie annuali
 - CP5b vegetazioni a specie perenni
 - CP6 Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*
 - CP7 Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da *Cladium mariscus*
 - CP8 Scogli, ghiaie costiere e manufatti sottoposti ad intenso aerosol alino con *Crithmum maritimum*
 - CP9 Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con *Centaurea kartschiana*
 - CP10 Cespuglieti delle dune brune a ginepri
- **ACQUE DOLCI E AMBIENTI ANFIBI (A)**
 - **AF Acque ferme – ambienti lentic**
 - AF1 Stagni e pozze mesotrofici ad *Utricularia australis*
 - AF2 Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)
 - AF2a Stagni carsici
 - AF2b Stagni in terreni alluvionali e stagni di esondazione
 - AF2c Stagni in terreni marnoso-arenacei
 - AF2d Pozze d'alpeggio
 - AF3 Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, *Utricularia minor* e/o *Sparganium natans*
 - AF3a di acque basse e calde
 - AF3b di acque più profonde e fresche
 - AF4 Laghetti alpini oligotrofici
 - AF5 Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di *Characeae*)

- AF6 Laghi e laghetti di media profondità a prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)
 - AF6a dominata da *Nymphaea alba* e/o *Nuphar lutea*
 - AF6b dominata da *Potamogeton natans*
 - AF6c dominata da *Persicaria amphibia* fo. *aquatica*
 - AF6d dominata da *Trapa natans*
- AF7 Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante
 - AF7a dominati da *Hottonia palustris*
 - AF7b dominati da *Callitriche cophocarpa*
 - AF7c dominati da *Callitriche obtusangula*
- **AC Acque correnti – ambienti lotici**
 - AC1 Acque sorgentizie (crenal)
 - AC2 Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione
 - AC3 Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione
 - AC4 Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus*
 - AC5 Acque fluviali prive di vegetazione
 - AC6 Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante
 - AC6a oligo-mesotrofiche dominate da *Ranunculus trichophyllus*
 - AC6b meso-eutrofiche dominate da *Potamogeton* sp. pl.
- **AA Habitat anfibi e di alveo**
 - AA1 Vaschette di dissoluzione e litotelmi
 - AA2 Pozze effimere a disseccamento estivo dominate da specie annuali
 - AA2a dominata da *Characeae*
 - AA2b a *Juncus* sp. pl. e *Cyperus* sp. pl. a ciclo annuale
 - AA2c dominate da *Eleocharis nana* a ciclo annuale
 - AA3 Vegetazioni anfibe spondicole dominate da *Eleocharis acicularis*
 - AA4 Ghiaie fluviali prive di vegetazione
 - AA5 Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi
 - AA6 Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi
 - AA7 Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi
 - AA8 Sabbie fluviali prive di vegetazione
 - AA9 Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive
- **BRUGHIERE E ARBUSTETI (G)**
 - **GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**
 - GC1 Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da *Calluna vulgaris*
 - GC2 Creste ventose subalpine su substrato acido
 - GC2a a prevalenza di *Loiseleuria procumbens* e licheni
 - GC2b a prevalenza di *Loiseleuria procumbens* e *Carex curvula*
 - GC3 Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido
 - GC3a brughiere mesiche chionofile dei versanti settentrionali dominate da *Rhododendron ferrugineum*
 - GC3b mughete chimonofile dei versanti più aridi con *Rhododendron ferrugineum*
 - GC3c brughiere xeriche dominate da *Calluna vulgaris* e *Vaccinium* sp. pl.
 - GC4 Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da *Juniperus communis* subsp. *alpina*
 - GC5 Brughiere montano-subalpine su substrato basico
 - GC5a dominate da *Genista radiata*

- GC5b dominate da *Erica carnea*
 - GC5c dominate da *Rhododendron hirsutum*
 - GC6 Spalliere subalpine su substrati basici dominate da *Dryas octopetala*
 - GC7 Cuscinetti su alluvioni calcaree a *Dryas octopetala*
 - GC8 Mughete altimontano-subalpine su substrati basici
 - GC8a termofile con *Erica carnea*
 - GC8b mesofile con *Rhodothamnus chamaecistus*
 - GC8c chionofile su substrati basici mascherati con *Rhododendron ferrugineum*
 - GC9 Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie
 - GC10 Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da *Alnus alnobetula* (= *A. viridis*)
 - GC11 Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi
- **GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**
 - GM1 Premantelli termofili su substrati calcarei ad *Asparagus acutifolius* e *Osyris alba*
 - GM2 Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a *Spartium junceum*
 - GM3 Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a *Juniperus communis* prevalente
 - GM3a del piano collinare con *Frangula rupestris* e *Cotinus coggygria*
 - GM3b del piano montano con *Rhamnus cathartica*
 - GM4 Mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius*
 - GM4a termofili della zona litoranea su substrati flyschoidi e/o calcarei con *Tamus communis* e *Rosa sempervirens*
 - GM4b mesofili dell'area collinare su substrati flyschoidi con *Tamus communis* e *Rosa arvensis*
 - GM5 Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*
 - GM5a del Carso a *Ligustrum vulgare* prevalente
 - GM5b della pianura friulana a *Rhamnus cathartica* e numerose specie ruderali
 - GM6 Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a *Prunus mahaleb* e *Frangula rupestris*
 - GM7 Arbusteti dominati da *Paliurus spina-christi*
 - GM8 Arbusteti policormici a *Cotinus coggygria* prevalente
 - GM9 Arbusteti policormici su suoli profondi a *Prunus spinosa*
 - GM10 Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana*
 - GM10a del piano collinare con geofite primaverili
 - GM10b del piano montano a *Daphne mezereum*
 - GM11 Mantelli igrofilo a salici e *Viburnum opulus*
 - GM12 Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a *Sambucus racemosa*
- **ORLI E RADURE BOSCHIVE (OB)**
 - OB1 Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da *Pteridium aquilinum*
 - OB2 Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea
 - OB2a su suoli acidi
 - OB2b su suoli basici
 - OB3 Orli boschivi planiziali e collinari
 - OB4 Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua
 - OB5 Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere
 - OB6 Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforie
 - OB7 Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a *Rumex alpinus*

- **PRATERIE E PASCOLI (P)**

- **PC Praterie planiziali e collinari**

- PC1 Pratelli aridi pionieri discontinui
 - PC1a su substrato a prevalenza di ghiaie e/o sabbie
 - PC1b su substrato a maggior partecipazione di suolo argilloso
- PC2 Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)
- PC3 Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da *Sesleria juncifolia*
- PC4 Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso
 - PC4a più termofile del Carso goriziano
 - PC4b più mesiche del Carso triestino
- PC5 Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino
- PC6 Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con *Schoenus nigricans*
- PC7 Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpino
 - PC7a di basso pendio con alta partecipazione di camefite
 - PC7b di medio pendio
- PC8 Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino
- PC9 Prato-pascolo su terre rosse del Carso
- PC10 Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi
 - PC10a delle stazioni pianeggianti o moderatamente acclivi
 - PC10b di medio pendio su impluvi
- PC11 Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da *Nardus stricta*

- **PS Praterie montane e subalpine**

- PS1 Pratelli rupestri di alta quota dominati da *Sempervivum* sp. pl. e *Jovibarba* sp. pl.
- PS2 Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da *Nardus stricta*
- PS3 Praterie mesofile su suoli acidi dominate da *Festuca paniculata*
- PS4 Praterie alpine su substrati acidi
 - PS4a xerofile dominate da *Juncus trifidus*
 - PS4b dominate da *Carex sempervirens*
 - PS4c criofile dominate da *Carex curvula*
 - PS4d dominate da *Nardus stricta*
- PS5 Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da *Carex ferruginea*
 - PS5a ad influenza insubrica
 - PS5b ad influenza julica
- PS6 Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da *Kobresia myosuroides*
- PS7 Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da *Sesleria caerulea*
- PS8 Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo
 - PS8a delle Alpi e Prealpi Giulie dominate da *Festuca calva*
 - PS8b a gravitazione insubrica dominate da *Festuca alpestris*
 - PS8c delle Alpi sud-orientali dominate da *Sesleria caerulea* subsp. *caerulea*
- PS9 Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*
- PS10 Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici
 - PS10a dominate da *Carex firma*
 - PS10b dominate da *Carex mucronata*

- **PU Praterie umide e vegetazioni a megaforie del piano planiziale-collinare**

- PU1 Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da *Filipendula ulmaria*
- PU2 Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a *Caltha palustris*
- PU3 Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea*

- PU3a su suoli torbosi
- PU3b su suoli minerali
- PU4 Praterie igrofile montane dominate da *Molinia caerulea*
 - PU4a su suoli freschi a *Genista tinctoria*
 - PU4b su suoli secchi a *Salvia pratensis*
- PU5 Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da *Molinia caerulea*
- PU6 Praterie costiere su suoli umidi dominate da *Molinia caerulea* e *Scirpoides holoschoenus*

- **PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti**
 - PM1 Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*
 - PM1a di tipo meso-xerico del Carso con *Bromus erectus*
 - PM1b di tipo mesico
 - PM2 Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da *Poa sylvicola* e *Lolium multiflorum* (marcite)
 - PM3 Prati da sfalcio montani dominati da *Trisetum flavescens*
 - PM4 Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da *Poa alpina* e *Poa supina*
 - PM4a su substrati calcareo-dolomitici a *Poa alpina*
 - PM4b su rocce arenaritiche a *Deschampsia cespitosa*
 - PM4c delle mulattiere di accesso alle malghe a *Poa supina*

- **TORBIERE, PALUDI, SORGENTI E FORMAZIONI ERBACEE SPONDICOLE (U)**
 - **UT Torbiere alte**
 - UT1 Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a *Sphagnum magellanicum*
 - UT2 Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da *Eriophorum* sp. pl. e *Trichophorum caespitosum*

 - **UC Canneti e cariceti ripariali**
 - UC1 Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da *Phragmites australis*
 - UC1a canneti perennemente inondata
 - UC1b canneti di interrimento con *Lysimachia vulgaris* e *Lythrum salicaria*
 - UC1c canneti ruderalizzati
 - UC2 Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da *Phragmites australis*
 - UC3 Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da *Schoenoplectus lacustris* (= *Scirpus lacustris*)
 - UC4 Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da *Typha* sp. pl.
 - UC5 Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da *Sparganium* sp. pl.
 - UC5a meso-eutrofiche dominate da *Sparganium emersum*
 - UC5b dominate da *Sparganium erectum*
 - UC6 Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad *Oenanthe* sp. pl. e *Rorippa amphibia*
 - UC7 Vegetazioni delle acque dolci stagnanti
 - UC7a a *Equisetum fluviatile*
 - UC7b a *Sium latifolium*
 - UC7c a *Hippuris vulgaris*
 - UC7d a *Eleocharis palustris*
 - UC7e a *Glyceria maxima*
 - UC7f a *Phalaris arundinacea*
 - UC8 Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus* (= *Bolboschoenus maritimus/compactus*)
 - UC9 Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici

- UC9a a *Carex acutiformis*
- UC9b a *Carex riparia*
- UC9c a *Carex rostrata*
- UC9d a *Carex pseudocyperus*
- UC10 Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici
 - UC10a a *Carex elata*
 - UC10b a *Carex acuta*
 - UC10c a *Carex paniculata*
 - UC10d a *Carex appropinquata*
 - UC10e a *Carex otrubae*
 - UC10f a *Cyperus longus*
- UC11 Vegetazioni su suoli a forte imbibizione d'acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus*
- **UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**
 - UP1 Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite
 - UP2 Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi
 - UP3 Sorgenti pietrificanti collinari e montane con *Adiantum capillus-veneris*
 - UP4 Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico planiziali dominate da *Schoenus nigricans*
 - UP5 Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da *Schoenus nigricans*
 - UP6 Torbiere basse alcaline montane dominate da *Schoenus ferrugineus*
 - UP7 Torbiere basse alcaline subalpine dominate da *Carex davalliana*
 - UP8 Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine
 - UP8a ad *Eriophorum scheuchzeri*
 - UP8b a *Carex nigra*
 - UP8c a *Carex paupercula* (= *C. magellanica*)
 - UP8d a *Trichophorum caespitosum*
 - UP8e a *Carex rostrata*
 - UP9 Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a *Rhynchospora* sp. pl.
 - UP10 Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a *Carex lasiocarpa*
- **RUPI, GHIAIONI E VALLETTE NIVALI (R)**
 - **RG Ghiaioni**
 - RG1 Ghiaioni silicei subalpini ed alpini
 - RG1a ghiaioni subalpini poveri di materiale organico a *Hieracium intybaceum*
 - RG1b ghiaioni alpini con accumulo di materiale organico a *Luzula alpinopilosa*
 - RG2 Ghiaioni calcarei montani ed alpini
 - RG2a ghiaioni subalpini a *Papaver rhaeticum*
 - RG2b ghiaioni subalpini a *Papaver julicum*
 - RG2c ghiaioni subalpini su substrati marnoso-calcarei umidi a *Leontodon montanus*
 - RG2d ghiaioni altimontani a *Dryopteris villarii*
 - RG2e ghiaioni altimontani xerici a *Trisetum argenteum*
 - RG2f ghiaioni altimontani a *Festuca laxa*
 - RG2g ghiaioni submontani umidi a *Gymnocarpium robertianum*
 - RG3 Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da *Stipa calamagrostis*
 - RG4 Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a *Drypis jacquiniana*
 - RG5 Garighe rupestri nord-adriatiche a *Salvia officinalis*
 - **RU Rupi**
 - RU1 Rupi carsiche soleggiate a *Campanula pyramidalis* e *Teucrium flavum*

- RU2 Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani
- RU3 Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane
 - RU3a dell'imboccatura delle grotte a *Phyllitis scolopendrium*
 - RU3b delle rupi infranemorali e versanti carsici esposti a nord a *Polypodium interjectum*
- RU4 Rupi calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*
- RU5 Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a *Potentilla nitida*
- RU6 Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con *Cystopteris regia*
- RU7 Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica
- RU8 Rupi silicee montane ed alpine a casmofite
- RU9 Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica
- RU10 Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a *Hymenobolus pauciflorus*
- RU11 Nevi e ghiacci perenni
- **RV Vallette nivali**
 - RV1 Vallette nivali su substrato acido
 - RV1a a dominanza di emicriptofite
 - RV1b a dominanza di salici nani
 - RV1c a dominanza di muschi
 - RV2 Vallette nivali su substrato basico
 - RV2a a dominanza di salici nani
 - RV2b a dominanza di emicriptofite
- **HABITAT SOTTERRANEI E GROTTA (S)**
 - **SS Habitat sotterranei superficiali**
 - SS1 Habitat terrestri endogei e MSS
 - SS2 Habitat ipotelmiorreico (pedostygal)
 - **SC Habitat sotterranei carsici (grotte)**
 - SC1 Grotte alpine
 - SC1a Habitat carsico sotterraneo terrestre
 - SC1b Karstostygal insaturo
 - SC1c Karstostygal saturo
 - SC2 Grotte prealpine carniche
 - SC2a Habitat carsico sotterraneo terrestre
 - SC2b Karstostygal insaturo
 - SC2c Karstostygal localmente saturo o saturo
 - SC3 Grotte prealpine giuliane
 - SC3a Habitat carsico sotterraneo terrestre
 - SC3b Karstostygal insaturo
 - SC3c Karstostygal localmente saturo
 - SC4 Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)
 - SC4a Habitat carsico sotterraneo terrestre
 - SC4b Karstostygal insaturo
 - SC4c Karstostygal saturo
 - **SF Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso-arenacei**
 - SF1 Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino
 - SF2 Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino
 - **SA Habitat sotterranei acquatici in terreni alluvionali**
 - SA1 Habitat iporreico (hyporheos)
 - SA2 Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura

- **BOSCHI (B)**

- **BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**

- BU1 Arbusteti ripari prealpini dominati da *Myricaria germanica*
- BU2 Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos*
- BU3 Arbusteti ripari prealpini dominati da *Hippophaë rhamnoides*
- BU4 Arbusteti ripari planiziali dominati da salici
- BU5 Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra*
- BU6 Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana*
- BU7 Boschi dei suoli inondati dominati da *Fraxinus angustifolia* subp. *oxycarpa*
- BU8 Boschi dei terrazzi fluviali dominati da *Quercus robur* e *Fraxinus angustifolia* subp. *oxycarpa*
- BU9 Boschi ripariali ad impronta mediterranea con *Populus alba*
- BU10 Boschi dominati da *Alnus glutinosa*
 - BU10a su depositi torbosi con *Thelypteris palustris*
 - BU10b su suoli minerali con grandi carici
- BU11 Arbusteti su suoli inondati dominati da *Salix cinerea*
- BU12 Torbiere a sfagni arborate
 - BU12a con *Picea abies*
 - BU12b con *Pinus mugo*

- **BS Boschi di latifoglie sclerofille**

- BS1 Ostrio-lecceta su substrati calcarei
- BS2 Frammenti di lecceta con pini su dune fossili

- **BC Boschi di conifere**

- BC1 Abieteti su suoli neutri
- BC2 Piceo-abieteti su suoli basici montani
- BC3 Piceo-abieteti su suoli acidi montani
- BC4 Peccete su suoli acidi subalpine con *Vaccinium* sp. pl.
- BC5 Peccete su suoli basici subalpine con molto *Larix decidua*
- BC6 Peccete di inversione termica
- BC7 Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con *Calamagrostis varia*
- BC8 Peccete su alluvioni montane con *Petasites paradoxus*
- BC9 Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforie
- BC10 Impianti di peccio e peccete secondarie
- BC11 Lariceti dei plateaux calcarei con *Rhododendron hirsutum*
- BC12 Rimboschimenti naturali a *Larix decidua* su prati e pascoli abbandonati
- BC13 Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da *Pinus sylvestris* ed *Alnus incana*
- BC14 Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico
- BC15 Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico
- BC16 Pineta d'impianto a pino nero

- **BL Boschi di latifoglie caducifoglie**

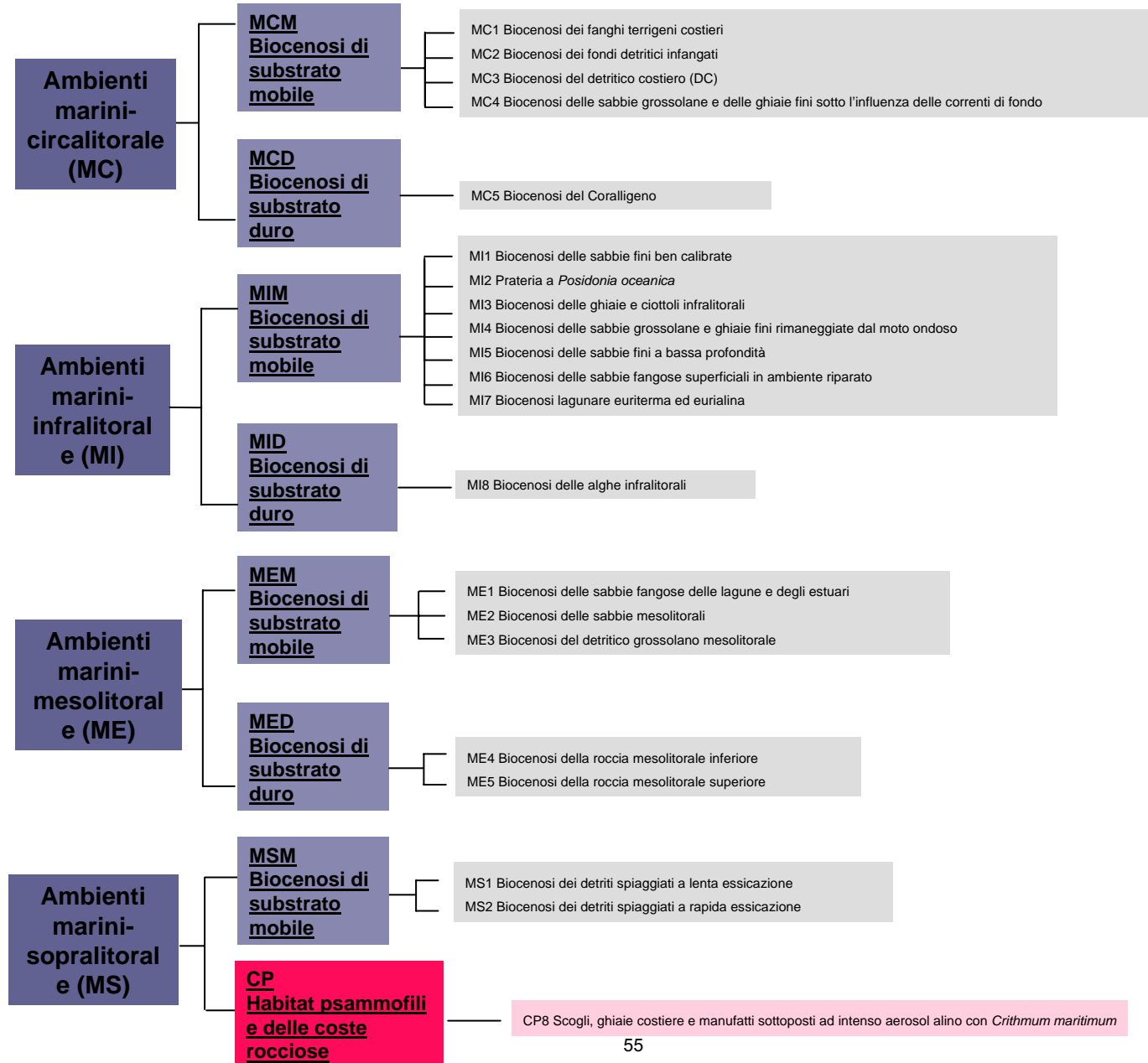
- BL1 Faggete su suoli acidi montane
- BL2 Faggete su suoli acidi collinari con *Castanea sativa*
- BL3 Faggete su suoli neutri su mull forestale montane
- BL4 Faggete su suoli basici subalpine con megaforie
- BL5 Faggete su suoli basici altimontane
- BL6 Faggete su suoli basici montane
- BL7 Faggete microterme su suoli basici primitivi montane
- BL8 Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane

- BL9 Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano inferiore
- BL10 Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane
- BL11 Carpineti del piano collinare
 - BL11a del Carso
 - BL11b delle Prealpi
- BL12 Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a *Carpinus betulus* e *Picea abies*
- BL13 Querco-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
- BL14 Boschi delle forre prealpine a *Fraxinus excelsior* e *Acer pseudoplatanus*
- BL15 Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a *Quercus petraea*
- BL16 Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a *Quercus petraea*
- BL17 Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso
- BL18 Ostrio-querceti del Carso
 - BL18a su substrati carbonatici
 - BL18b su substrati flyschoidi
- BL19 Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi
- BL20 Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini
- BL21 Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord
- BL22 Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con *Erica carnea*
- BL23 Ostrieti su substrati carbonatici senza *Erica carnea*
- BL24 Ostrieti su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra
- BL25 Boscaglie dominate da *Carpinus orientalis*
- BL26 Castagneti
- BL27 Boscaglie di betulla

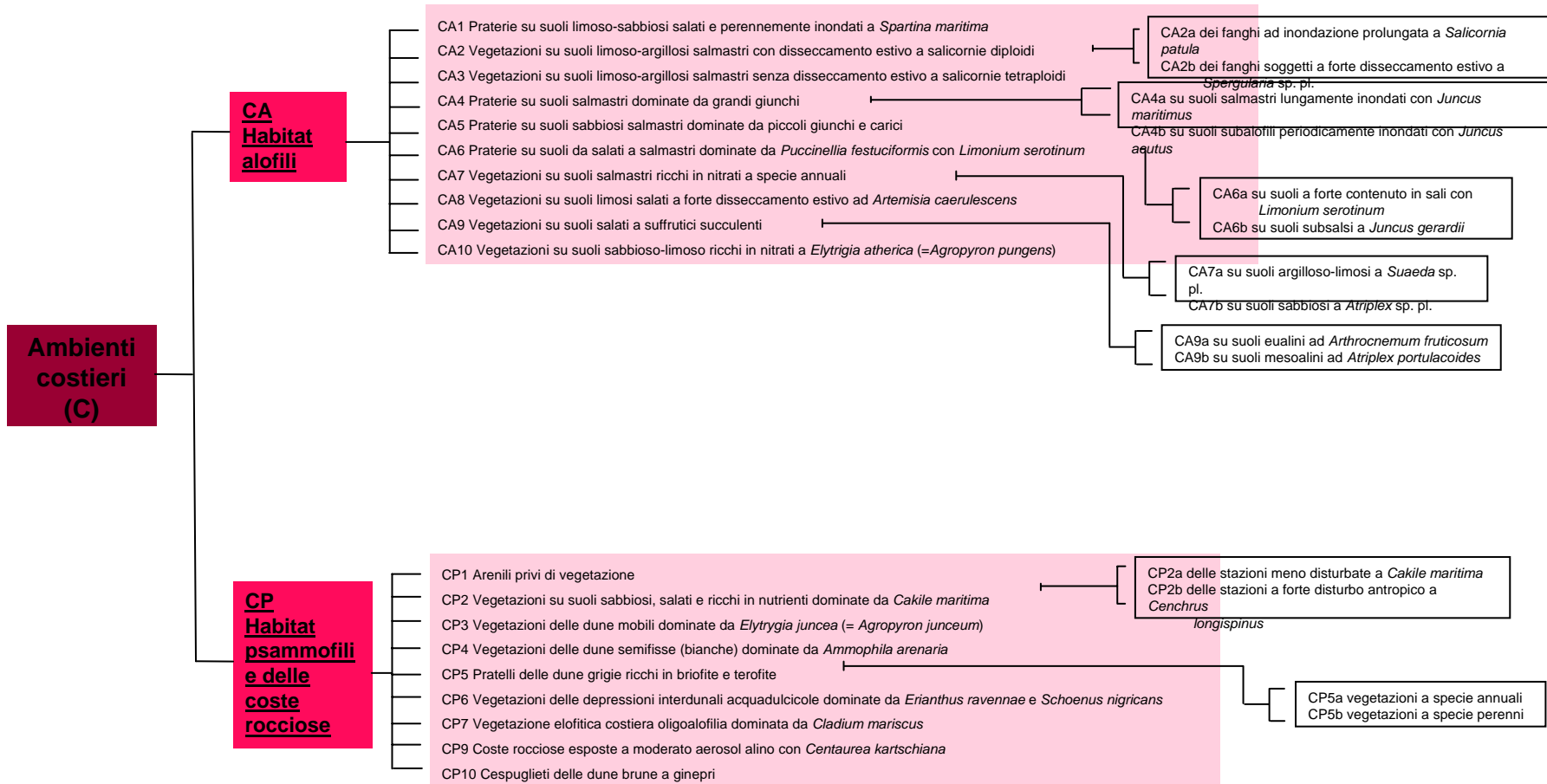
• AMBIENTI SINANTROPICI (D)

- D1 Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica
- D2 Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)
- D3 Colture estensive dei vigneti tradizionali
- D4 Colture estensive cerealicole e degli orti
- D5 Sodaglie a *Rubus ulmifolius*
- D6 Boschetti nitrofilo a *Robinia pseudacacia* e *Sambucus nigra*
 - D6a semiruderali con *Lamium orvala* e geofite primaverili
 - D6b ad alto livello di ruderalizzazione
 - D6c boschetti puri di *Robinia pseudoacacia*
- D7 Boschetti di *Ailanthus altissima*
- D8 Arbusteti di *Amorpha fruticosa*
- D9 Siepi dominate da *Rhus hirta*
- D10 Formazioni a *Fallopia japonica*
- D11 Formazioni a *Helianthus tuberosus*
- D12 Formazioni a *Impatiens glandulifera*
- D13 Formazioni a *Solidago gigantea*
- D14 Impianti a *Tamarix* sp. pl.
- D15 Verde pubblico e privato
- D16 Vegetazione urbana
- D17 Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture
- D18 Canali e bacini artificiali
- D19 Cavità artificiali urbane

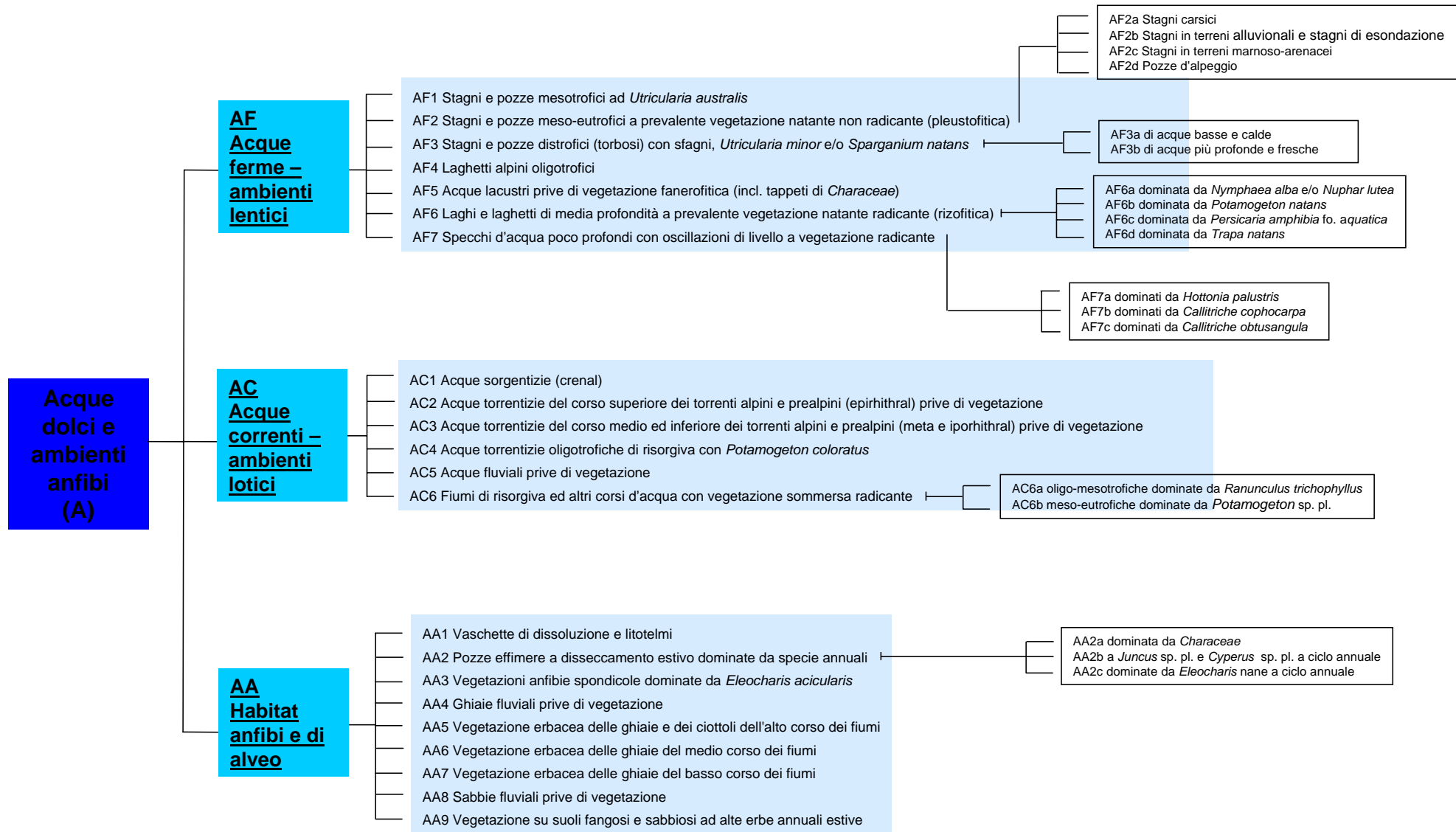
Schema 1 – Ambienti marini



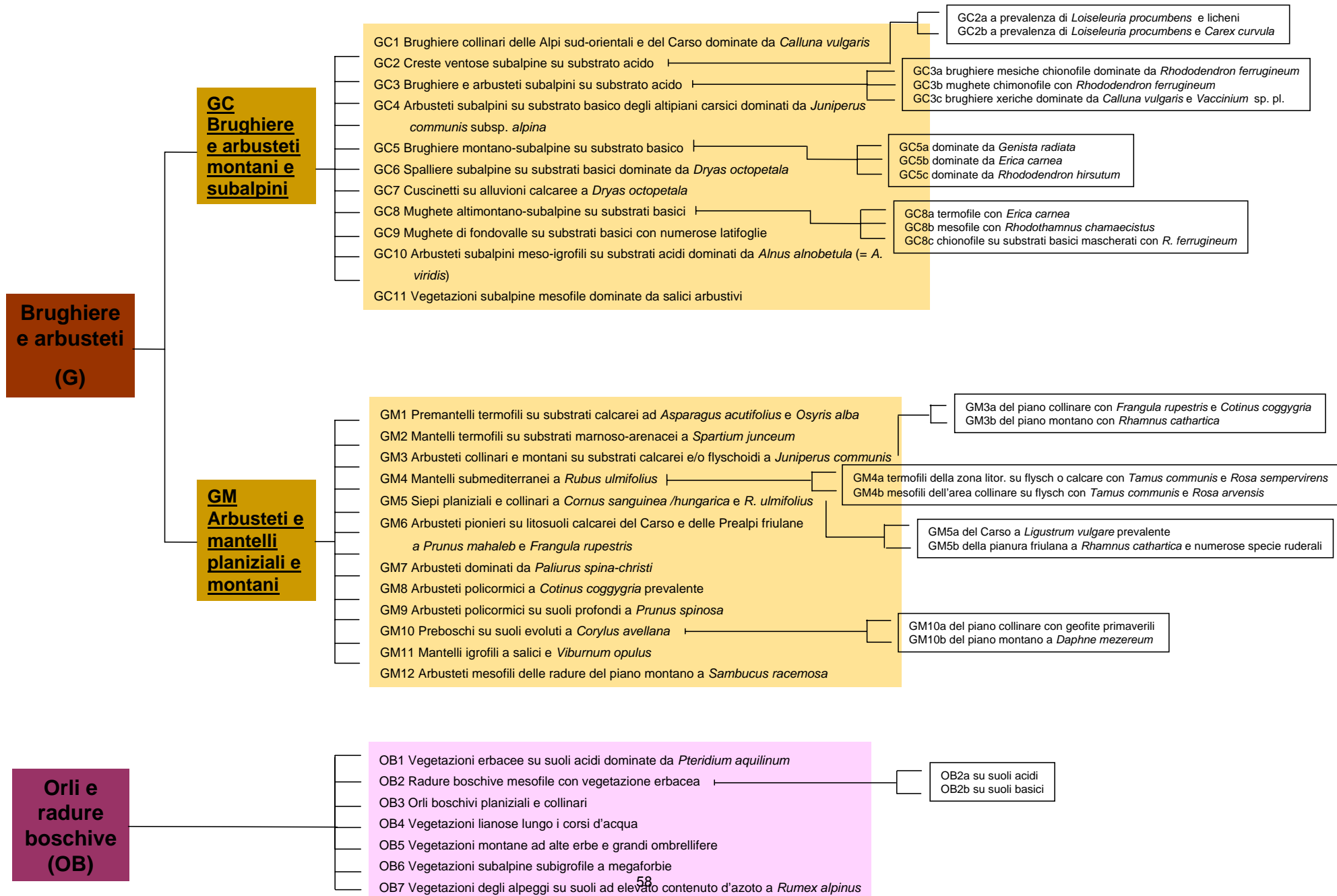
Schema 2 – Ambienti costieri



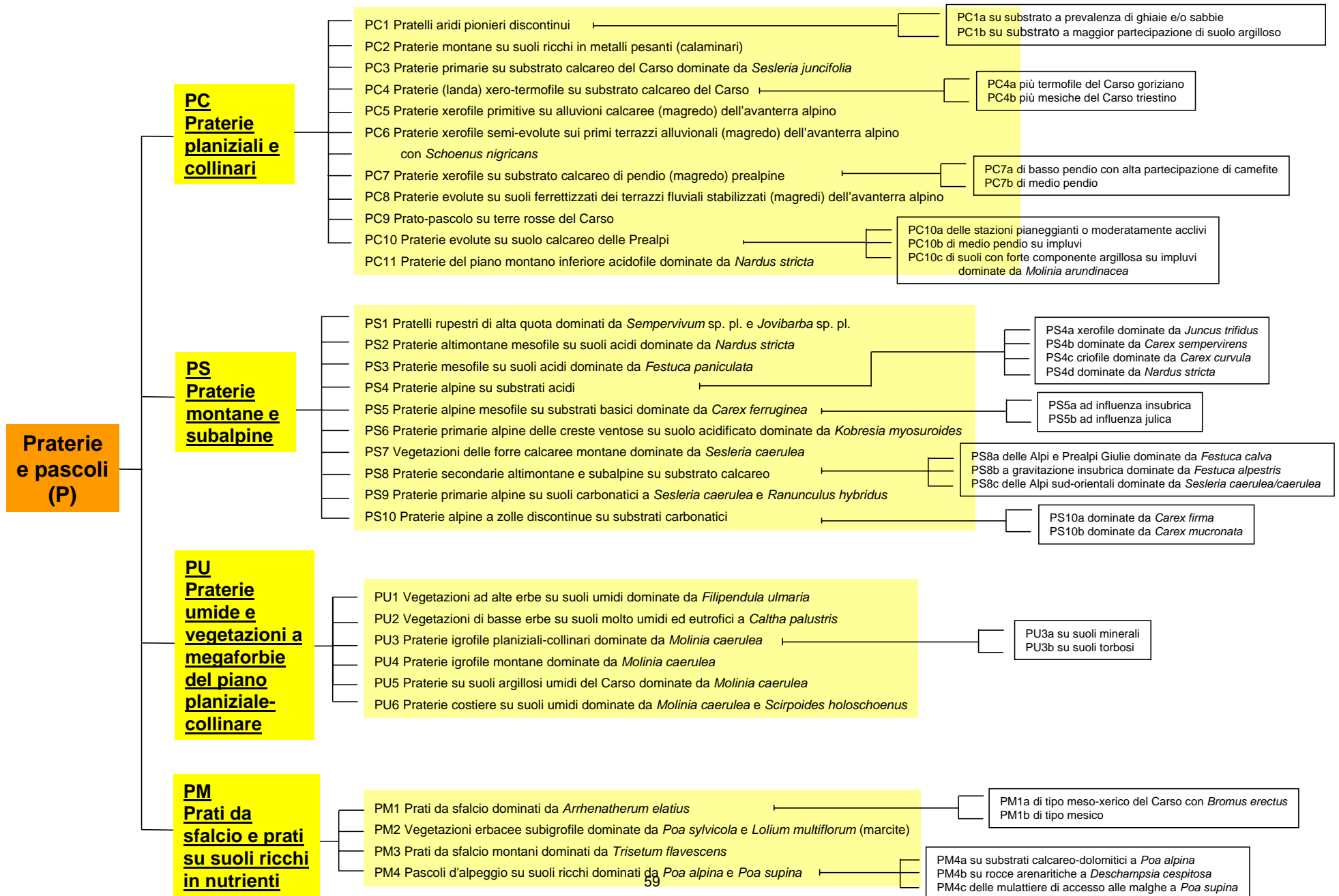
Schema 3 – Acque dolci e ambienti anfibi



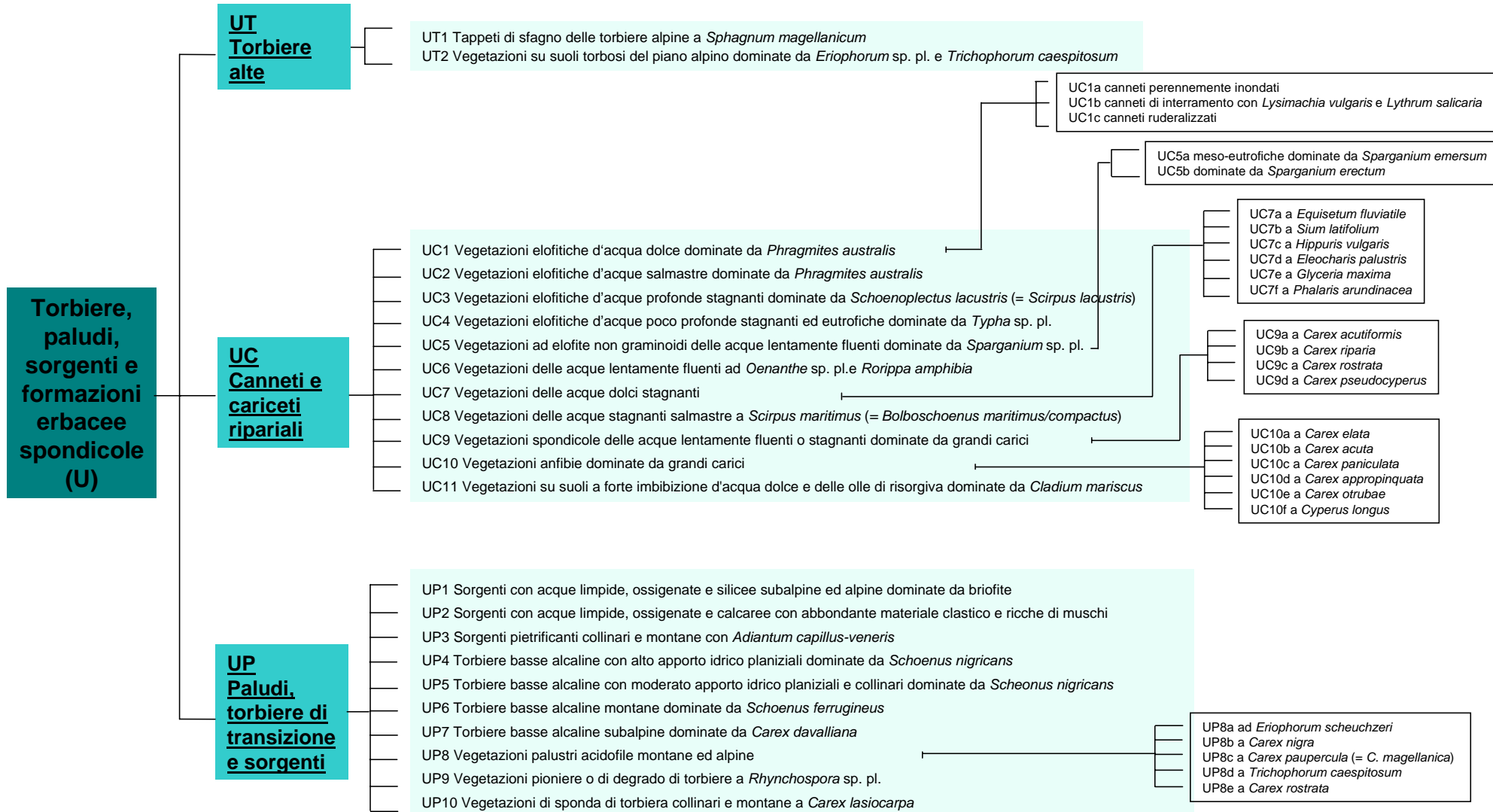
Schema 4 – Brughiere e arbusteti, Orli e radure boschive



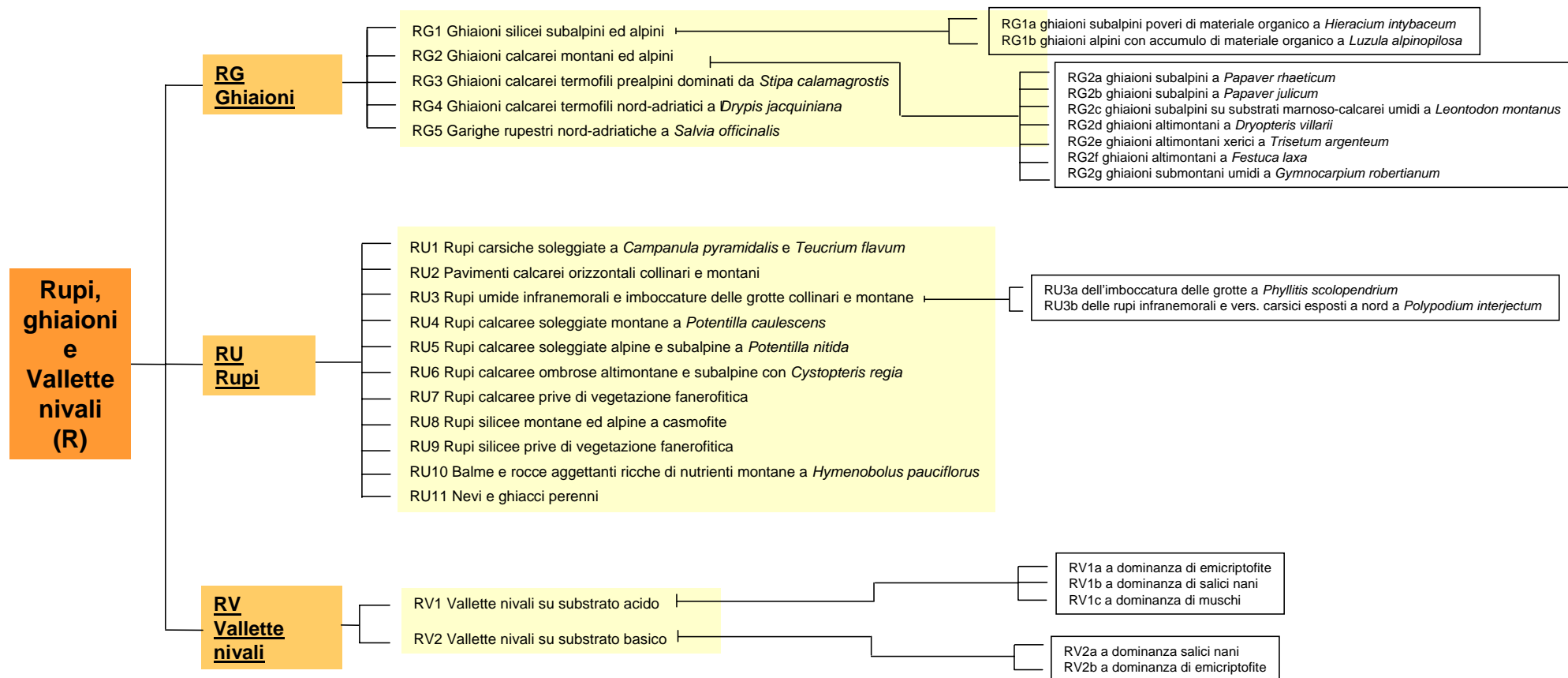
Schema 5 – Praterie e pascoli



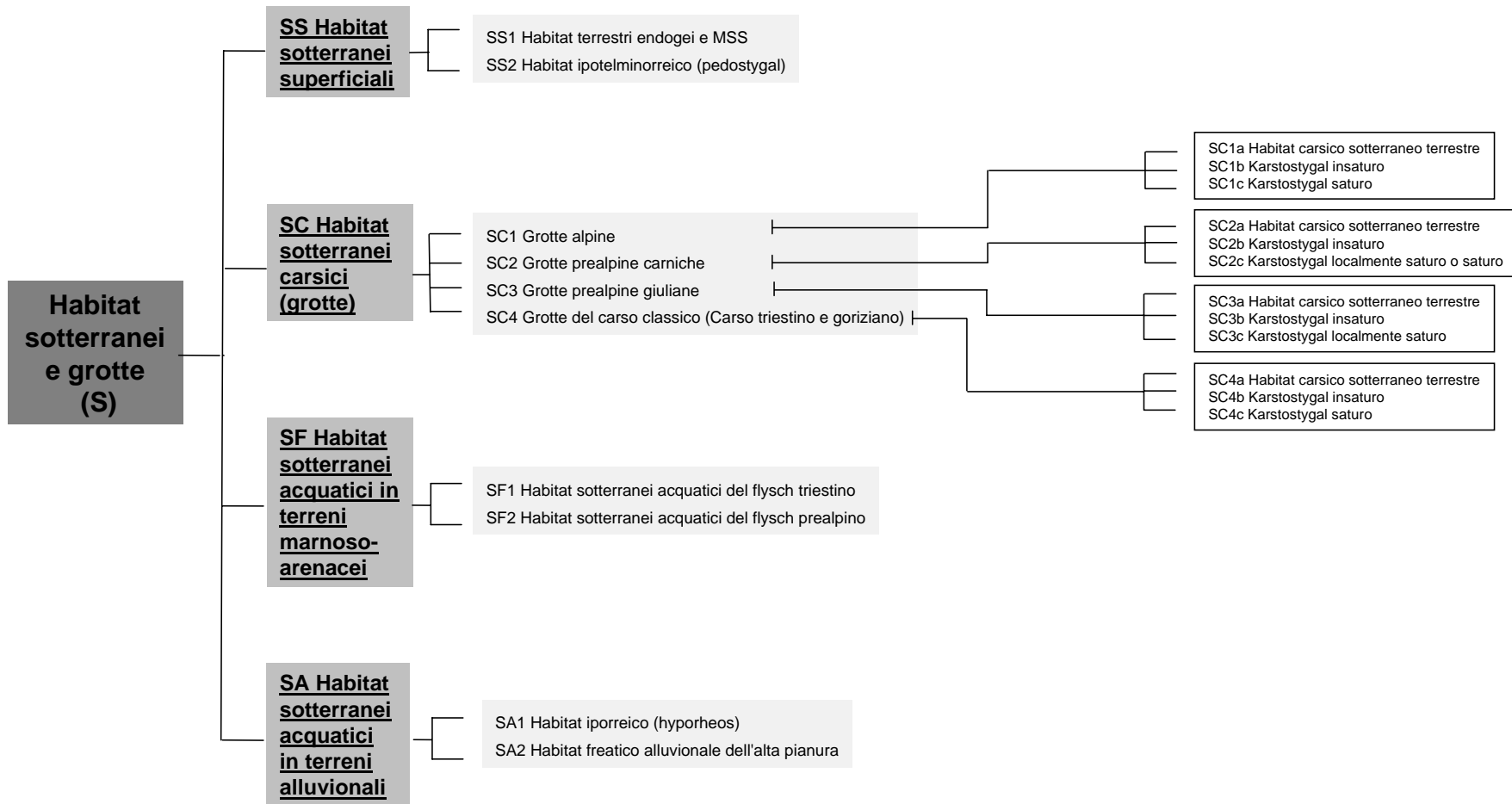
Schema 6 – Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole



Schema 7 – Rupi, ghiaioni e vallette nivali



Schema 8 – Habitat sotterranei e grotte



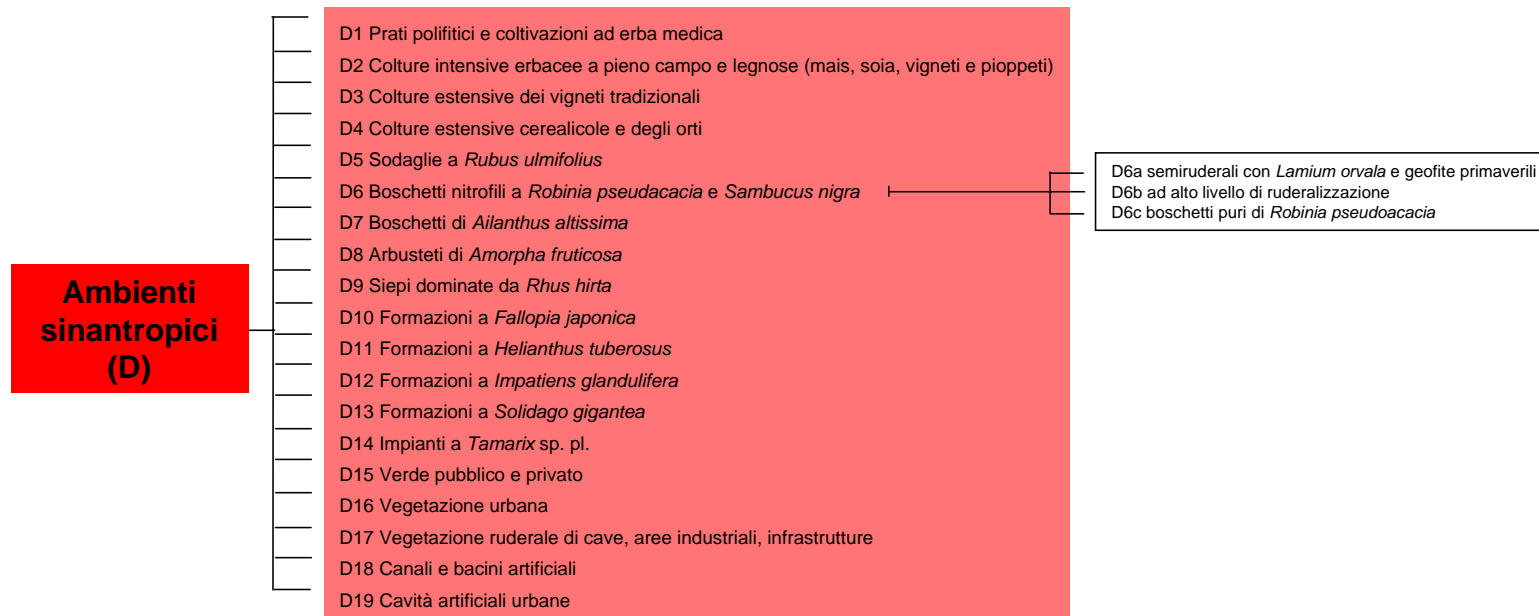
Schema 9 – Boschi



Schema 9 (segue) – Boschi



Schema 10 – Ambienti sinantropici



Chiavi di determinazione degli habitat

Le chiavi compilate per l'individuazione di tutte le tipologie di habitat considerati si propongono di essere uno strumento relativamente accessibile. A seconda dei diversi casi ci si è basati su caratteri intrinseci (fisionomia) o ambientali (tipo di suolo, quote...). Talvolta si è anche fatto riferimento ad una localizzazione limitata all'interno del territorio regionale (Carso, Prealpi, etc.). Il ricorso alle specie presenti è quasi sempre considerato al livello di maggior dettaglio. Si tratta di una chiave dicotomica, anche se in numerosi casi vi sono quesiti multipli.

Per i principali macrosistemi sono state elaborate 5 chiavi, la terza delle quali è a sua volta articolata in due sottolivelli.

CHIAVE PRINCIPALE

| | |
|--|-----------------|
| A Ambienti marini (sommersione marina quasi costante) | chiave 1 |
| B Ambienti costieri (influenza diretta/indiretta del mare, ma senza sommersione costante) | chiave 2 |
| C Ambienti terrestri e d'acqua dolce superficiali | chiave 3 |
| D Ambienti sotterranei e grotte | chiave 4 |
| E Coltivi, aree urbane, infrastrutture ed aree degradate | chiave 5 |

Chiave 1

AMBIENTI MARINI

| | |
|---|------------|
| 1a Ambienti abitati da organismi marini, posti costantemente al di sopra del livello del mare, bagnati dagli spruzzi delle onde e dall'aerosol marino | 2 |
| 1b Ambienti soggetti ad oscillazioni regolari (maree astronomiche) ed irregolari (onde, venti, pressione atmosferica..) del livello del mare | 4 |
| 1c Ambienti costantemente sommersi | 7 |
| 2a Ambienti su substrato mobile | 3 |
| 2b Ambienti su substrato duro, roccioso o con massi sparsi cospicui, occupati da <i>Crithmum maritimum</i> , <i>Euraphia depressa</i> e <i>Littorina bidentata</i> | CP8 |
| 3a Formazioni costituite da foglie di fanerogame marine spiaggiate ed alghe soggette a rapido essiccamento con <i>Talitrus saltator</i> | MS2 |
| 3b Formazioni costituite da foglie di fanerogame marine spiaggiate ed alghe in condizioni di mantenere più a lungo l'umidità con <i>Orchestia</i> spp., <i>Truncatella subcylindrica</i> ed <i>Auricolinella bidentata</i> | MS1 |
| 4a Ambienti di substrato mobile | 5 |
| 4b Ambienti di substrato duro | 6 |
| 5a Ambienti lagunari o estuariali di sabbie fangose con <i>Spartina</i> e altre fanerogame tra le cui radici si trovano policheti come <i>Hediste diversicolor</i> e <i>Nephtys hombergii</i> | ME1 |
| 5b Spiagge di sabbie fini e detriti conchigliari fini con <i>Donacilla cornea</i> e <i>Nerine cirratulus</i> | ME2 |
| 5c Spiagge di sabbie fini con detriti conchigliari, ciotoli e massi rimuovibili a <i>Perinereis cultrifera</i> | ME3 |

| | |
|--|------------|
| 6a Formazioni poste sopra il livello del mare e bagnate dalle maree e dalle onde a <i>Chthamalus stellatus</i> ed <i>Enteromorpha compressa</i> | ME5 |
| 6b Formazioni poste al di sotto del mare fino al limite delle medie basse maree con <i>Fucus virsoides</i> e <i>Mytilus galloprovincialis</i> | ME4 |
| 7a Ambienti posti al di sopra del limite di scomparsa delle fanerogame marine | 8 |
| 7b Ambienti posti al di sotto del limite di scomparsa delle fanerogame marine | 10 |
| 8a Ambienti di substrato mobile | 9 |
| 8b Ambienti di substrato duro a popolamento algale | MI8 |
| 9a Ambienti lagunari o paralagunari a basso idrodinamismo e substrato sabbioso con <i>Tapes philippinarum</i> , <i>Neanthes succinea</i> , <i>Abra segmentum</i> e <i>Cerastoderma glaucum</i> | MI7 |
| 9b Ambienti paralagunari (anse costiere riparate) a substrato sabbioso fangoso talvolta ricco di conchiglie e loro frammenti con <i>Tapes decussatus</i> , <i>Loripes lacteus</i> , <i>Upogebia pusilla</i> | MI6 |
| 9c Spiagge sommerse di sabbie fini a bassa profondità (1,5 m) con <i>Donax semistriatus</i> , <i>Donax trunculus</i> e <i>Tellina tenuis</i> | MI5 |
| 9d Spiagge con sabbie grossolane e ghiaie fini più o meno battute dalle onde | MI4 |
| 9e Spiagge con ghiaie, ciotoli e massi rimuovibili o no con <i>Lepadogaster lepadogaster</i> , <i>Porcellana plactycheles</i> ed <i>Asterina gibbosa</i> | MI3 |
| 9f Spiagge fini ben calibrate con <i>Chamelea gallina</i> , <i>Ensis minor</i> , <i>Mactra stultorum</i> e <i>Acanthocardia tuberculata</i> | MI1 |
| 9g Prateria a <i>Posidonia oceanica</i> | MI2 |
| 10a Ambienti di substrato mobile | 11 |
| 10b Ambienti di substrato duro delle trezze e della massicciata esterna della diga L. Rizzo a Melobesie incrostanti, <i>Mesophyllum lichenoides</i> ed <i>Udotea petiolata</i> | MC5 |
| 11a Fondi fangosi molli o vischiosi con <i>Virgularia mirabilis</i> , <i>Maldane glebifex</i> , <i>Sternaspis scutata</i> , <i>Nephtys hystricis</i> e <i>Labidoplax digitata</i> | MC1 |
| 11b Fondi fangoso-detritici con <i>Tellina serrata</i> , <i>Pectinaria auricoma</i> e <i>Ophiotrix quinquemaculata</i> | MC2 |
| 11c Fondi detritici o sabbioso-detritici a Melobesie a tallo libero e <i>Ophiura ophiura</i> , <i>Ophiura grubei</i> , <i>Ophiura albida</i> , <i>Lima loscombei</i> e <i>Laevicardium oblungum</i> | MC3 |
| 11d Fondi sabbiosi o sabbioso-detritici percorsi da correnti di fondo con <i>Branchiostoma lanceolatum</i> (Anfiosso) | MC4 |

Chiave 2
AMBIENTI COSTIERI

| | |
|--|-------------|
| 1a Ambienti limoso-fangosi delle lagune e delle barene | 2 |
| 1b Spiagge e sistemi di dune consolidate | 8 |
| 1c Coste rocciose | 17 |
| 1d Impianti di tamerici | D14 |
| 2a Praterie su suoli limoso-sabbiosi perennemente sommerse a <i>Spartina maritima</i> | CA1 |
| 2b Vegetazioni non perennemente sommerse | 3 |
| 3a Fanghi e limi disseccantisi durante l'estate con vegetazione discontinua | 4 |
| 3b Fanghi e limi a forte imbibizione e cotica continua (praterie salate) | 6 |
| 4a Vegetazioni discontinue dominate da <i>Salicornia patula</i> | CA2 |
| 4b Vegetazioni delle linee di deposito del materiale organico a <i>Suaeda</i> e <i>Atriplex</i> | CA7 |
| 4c Vegetazioni dominate da specie perenni | 5 |
| 5a Vegetazioni dominate da suffrutici succulenti (<i>Arthrocnemum</i> e/o <i>Halimione</i>) | CA9 |
| 5b Vegetazioni dominate da <i>Artemisia caerulescens</i> | CA8 |
| 6a Vegetazioni su suoli limoso-argillosi a <i>Salicornia veneta</i> | CA3 |
| 6b Praterie salmastre | 7 |
| 7a Praterie su suoli limoso-argillosi salmastri a grandi giunchi | CA4 |
| 7b Praterie su suoli sabbioso-limosi subalofili con carici e piccoli giunchi | CA5 |
| 7c Praterie non compatte su suoli salati a <i>Limonium serotinum</i> e <i>Puccinellia festuciformis</i> | CA6 |
| 7d Praterie compatte subalofile e nitrofile dominate da <i>Elytrigia atherica</i> e/o <i>E. repens</i> | CA10 |
| 8a Spiaggia priva di vegetazione con eventuali ammassi di materiale spiaggiato | CP1 |
| 8b Spiagge e dune con vegetazione fanerogamica | 9 |
| 8c Sistemi umidi infra- e retrodunali | 13 |
| 9a Spiagge e litorali sabbioso-argillosi con deposito di sostanza organica | 10 |
| 9b Dune con vegetazione | 11 |
| 10a Vegetazioni di spiaggia con <i>Cakile maritima</i> | CP2 |
| 10b Vegetazioni su suoli fangosi e sabbiosi ricchi di materiale spiaggiato a <i>Suaeda</i> ed <i>Atriplex</i> | CA7 |
| 11b Dune embrionali (o mobili) con vegetazione discontinua dominata da <i>Elytrigia juncea</i> | CP3 |
| 11c Dune fisse | 12 |
| 12a Dune bianche o semifisse coperte da una vegetazione continua di <i>Ammophila arenaria</i> | CP4 |
| 12b Dune grigie o retrodune a vegetazione discontinua con numerose specie annuali | CP5 |
| 12c Dune brune (fossili) con vegetazione legnosa arboreo-arbustiva | 13 |
| 13a Vegetazione xerofila delle dune | 14 |
| 13b Vegetazione infra-dunali e delle depressioni retro-dunali umide | 15 |
| 14a Vegetazione arbustiva con <i>Juniperus communis</i> , <i>Phillyrea angustifolia</i> e latifoglie | CP10 |
| 14b Vegetazione alto-arbustiva dominata dal leccio | BS2 |
| 15a Infra- e retrodune con vegetazione umida erbacea | 16 |
| 15b Infra- e retrodune con vegetazione umida arboreo-arbustiva | BU9 |

| | |
|--|------------|
| 16a Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole con <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i> | CP6 |
| 16b Vegetazioni oligoalofile dominate da <i>Cladium mariscus</i> | CP7 |
| 16c Vegetazioni elofitiche di acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i> | UC2 |
| 17a Rupi a mare, ghiaie e manufatti con copertura discontinua a <i>Crithmum maritimum</i> | CP8 |
| 17b Rupi sovralitorali con influsso marino indiretto con <i>Centaurea kartschiana</i> | CP9 |
| 17c Rupi termofile carsiche, non direttamente influenzate dal mare, con <i>Teucrium flavum</i> e <i>Campanula pyramidalis</i> | RU1 |

Chiave 3
AMBIENTI TERRESTRI E D'ACQUA DOLCE SUPERFICIALI

Acque dolci
Ambienti umidi ed anfibi
Ambienti terrestri

Chiave 3a
Chiave 3b
Chiave 3c

Chiave 3a
Acque dolci

| | |
|---|------------|
| 1a Laghi, laghetti, stagni, pozze e altre acque ferme | 2 |
| 1b Sorgenti, acque correnti dei torrenti e dei fiumi | 8 |
| 2a Vaschette di dissoluzione e litotelmi | AA1 |
| 2b Laghi, laghetti, stagni, pozze | 3 |
| 3a Acque dei grandi laghi prive di vegetazione fanerofitica | AF5 |
| 3b Laghetti, pozze e stagni con o senza vegetazione | 4 |
| 4a Laghetti stagni e pozze montani e alpini (< 1500 m) | 5 |
| 4b Laghetti stagni e pozze planiziali e collinari (< 500 m) | 6 |
| 5a Laghetti oligotrofici privi di vegetazione o con <i>Potamogeton alpinus</i> | AF4 |
| 5b Pozze d'alpeggio o laghetti eutrofizzati | 6 |
| 6a Pozze all'interno di torbiere o laghi torbosi con <i>Utricularia minor</i> o <i>Sparganium natans</i> | AF3 |
| 6b Pozze, stagni e laghetti su suolo minerale | 7 |
| 7a Pozze e canali meso-eutrofici con vegetazione natante non radicante (lenticchie d'acqua, <i>Lemna</i> sp. pl.) | AF2 |
| 7b Pozze mesotrofiche con <i>Utricularia australis</i> | AF1 |
| 7c Stagni e laghetti con vegetazione natante radicante (ninfee) | AF6 |
| 7d Specchi d'acqua sempre ombreggiati a forte variazione del livello idrico con <i>Callitriche</i> | AF7 |
| 8a Sorgenti reocrene, prive di vegetazione macrofitica, talora con patine periferiche | AC1 |
| 8b Ruscelli e torrenti, della zona alpina, prealpina e delle aree flyschoidi orientali | 9 |
| 8c Tratto superiore dei fiumi di risorgiva, con vegetazione macrofitica a <i>Potamogeton coloratus</i> | AC4 |
| 8d Fiumi planiziali | 10 |
| 9a Acque del tratto superiore dei ruscelli e torrenti, con pendenza elevata-moderata, massi e ciottoli; fauna ittica, se presente, limitata a trota e scazzone | AC2 |
| 9b Acque del tratto medio e inferiore dei torrenti, pendenza debole, ghiaie; fauna ittica, se presente, a temolo e ciprinidi reofili | AC3 |
| 10a Acque dei fiumi planiziali ad alveo ghiaioso o sabbioso, prive di vegetazione fanerofitica; fauna ittica a ciprinidi reofili | AC5 |
| 10b Acque dei fiumi planiziali ad alveo ghiaioso, sabbioso o limoso con vegetazione radicante; fauna ittica a ciprinidi | AC6 |

Chiave 3b
Ambienti umidi ed anfibi

| | |
|---|--------------------------------------|
| 1a Sponde fluviali e lacustri | 2 |
| 1b Altri habitat umidi o igrofilo | 7 |
| 1c Piccole pozze a forte disseccamento con <i>Cyperus</i> sp. pl. e <i>Juncus</i> sp. pl. annuali o <i>Characeae</i> | AA2 |
| 2a Sponde ghiaiose di fiumi e torrenti | 3 |
| 2b Sponde sabbiose e limose dei fiumi | 5 |
| 2c Sponde lacustri | 6 |
| 3a Ghiaie fluviali prive di vegetazione | AA4 |
| 3b Ghiaie con vegetazione erbacea | 4 |
| 3c Ghiaie con vegetazione arbustiva | vai a chiave 3c2 dicotomia 14 |
| 4a Vegetazione delle sponde torrentizie con <i>Petasites paradoxus</i> | AA5 |
| 4b Vegetazione glareicola del corso medio con <i>Chondrilla chondrilloides</i> | AA6 |
| 4c Vegetazione glareicola del corso inferiore con <i>Epilobium dodonaei</i> | AA7 |
| 5a Sabbie e limi fluviali privi di vegetazione | AA8 |
| 5b Vegetazione erbacea ad alte erbe annuali a disseccamento estivo (<i>Bidens</i>) | AA9 |
| 6a Vegetazioni anfibe spondicole dei laghi di montagna a <i>Eleocharis acicularis</i> | AA3 |
| 6b Altre vegetazioni perilacustri | 14 |
| 7a Sorgenti | 8 |
| 7b Torbiere | 9 |
| 7c Vegetazioni ripariali a cannuccia e cariceti | 14 |
| 8a Acque sorgentizie | AC1 |
| 8b Sorgenti subalpine ed alpine delle acque silicee con briofite | UP1 |
| 8c Sorgenti subalpine delle acque calcaree con briofite | UP2 |
| 8d Sorgenti pietrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i> | UP3 |
| 9a Torbiere alte del piano alpino | 10 |
| 9b Torbiere intermedie o basse | 11 |
| 10a Tappeti di sfagni a <i>Sphagnum magellanicum</i> | UT1 |
| 10b Torbiere ad <i>Eriophorum</i> e <i>Trichophorum caespitosum</i> | UT2 |
| 10c Torbiere a sfagni con <i>Pinus mugo</i> o <i>Picea abies</i> | BU12 |
| 11a Torbiere planiziali a <i>Schoenus nigricans</i> | UP4 |
| 11b Torbiere dei piani collinare e montano inferiore | 12 |
| 11c Torbiere altimontane e subalpine | 13 |
| 12a Torbiere avanalpiche con <i>Schoenus nigricans</i> | UP5 |
| 12b Torbiere dell'area montana a <i>Schoenus ferrugineus</i> | UP6 |
| 12c Vegetazioni degradate a <i>Rhynchospora alba</i> | UP9 |
| 12d Sponde di torbiera a <i>Carex lasiocarpa</i> | UP10 |
| 13a Substrati carbonatici (<i>Carex davalliana</i>) | UP7 |
| 13b Substrati acidi | UP8 |
| 14a Vegetazioni dominate da <i>Phragmites australis</i> (cannuccia comune) | 15 |
| 14b Vegetazioni dei laghi dominate da <i>Schoenoplectus lacustris</i> | UC3 |

| | |
|---|-------------|
| 14c Vegetazioni delle acque basse eutrofiche dominate da <i>Typha</i> sp. pl. | UC4 |
| 14d Vegetazioni delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp. pl. | UC5 |
| 14e Vegetazioni delle acque salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> | UC8 |
| 14f Vegetazioni dominate da <i>Cladium mariscus</i> | 16 |
| 14g Vegetazioni dominate da grandi carici | 17 |
| 14h Vegetazioni dominate da altre specie | 18 |
| 15a Canneti delle acque dolci | UC1 |
| 15b Canneti costieri e lagunari delle acque salmastre | UC2 |
| 16a Vegetazioni costiere oligoalofile con <i>Aster tripolium</i> | CP7 |
| 16b Vegetazioni delle acque dolci pure | UC11 |
| 17a Sponde dei corsi d'acqua o dei laghi | UC9 |
| 17b Cariceti anfibi non ripariali | UC10 |
| 18a Vegetazioni delle acque lentamente fluenti a <i>Oenanthe</i> sp. pl. e <i>Rorippa amphibia</i> | UC6 |
| 18b Vegetazioni con specie di piccole dimensioni delle acque basse lacustri | UC7 |

Chiave 3c
Ambienti terrestri

Vegetazioni prive di alberi ed arbusti
Vegetazioni dominate da alberi ed arbusti

Chiave 3c1
Chiave 3c2

Chiave 3c1
Habitat privi di alberi ed arbusti

| | |
|---|-------------|
| 1a Pascoli, praterie e prati da sfalcio | 2 |
| 1b Orli boschivi ad alte erbe o megaforbie | 37 |
| 1c Rupi, ghiaioni e vallette nivali | 24 |
| 2a Pascoli e praterie xerici e mesici, non concimati e non sfalciati | 3 |
| 2b Praterie dei suoli umidi | 18 |
| 2c Prati concimati e sfalciati | 21 |
| 3a Fascia planiziali o collinare (< 500 m) | 4 |
| 3b Fascia montana e alpina (> 500 m) | 11 |
| 4a Vegetazioni discontinue su ghiaie e sabbie con molte specie annuali e crassulacee | PC1 |
| 4b Vegetazioni più o meno compatte dominate da specie erbacee perenni | 5 |
| 5a Carso | 6 |
| 5b Area planiziale, magredile e prealpina | 7 |
| 6a Praterie primarie di ciglione carsico con <i>Sesleria juncifolia</i> | PC3 |
| 6b Landa carsica xerotermofila dominata da <i>Bromopsis condensata</i> | PC4 |
| 6c Prato-pascolo su terre rosse pianeggiante e su fondo di dolina | PC9 |
| 7a Prateria mesofila su suolo acido a <i>Nardus stricta</i> del piano montano inferiore | PC11 |
| 7b Praterie xerofile su substrato basico | 8 |
| 8a Vegetazioni dei terrazzi alluvionali (magredi) | 9 |
| 8b Vegetazioni su substrati compatti dei primi rilievi calcarei | 10 |
| 9a Praterie primitive su alluvioni a cotica discontinua con numerose camefite | PC5 |
| 9b Praterie semi-evolute dei primi terrazzi con <i>Schoenus nigricans</i> e <i>Chrysopogon gryllus</i> | PC6 |
| 9c Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi alluvionali stabilizzati | PC8 |
| 9d Praterie evolute dominate da <i>Bromopsis erecta</i> | 10 |
| 10a Praterie xerofile degli espluvi a forte inclinazione | PC7 |
| 10b Praterie su suoli evoluti di impluvi o forme semipianeggianti | PC10 |
| 11a Vegetazioni su suoli ricchi in metalli pesanti con <i>Thlaspi cepaeifolium/cephaeifolium</i> | PC2 |
| 11b Praterelli rupestri con numerose specie succulente (<i>Sempervivum</i>) | PS1 |
| 11c Vegetazioni a cotica più o meno compatta con numerose emicriptofite | 12 |
| 12a Substrati basici | 13 |
| 12b Substrati acidi | 16 |
| 12c Prati d'alpeggio su suoli ricchi a <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i> | PM4 |
| 13a Fascia altimontana e subalpina (< 1600 m) | 14 |
| 13b Fascia alpina (> 1800 m) | 15 |

| | |
|---|-------------|
| 14a Vegetazione discontinua delle pareti delle forre con <i>Sesleria caerulea</i> | PS7 |
| 14b Vegetazione dei pascoli compatti secondari o di forte pendio | PS8 |
| 15a Vegetazioni delle creste ventose a <i>Kobresia myosuroides</i> | PS6 |
| 15b Vegetazioni su suoli evoluti mesofile a <i>Carex ferruginea</i> | PS5 |
| 15c Vegetazioni dei pascoli subalpini compatti a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i> | PS9 |
| 15d Vegetazioni a zolle discontinue a <i>Carex firma</i> o <i>Carex mucronata</i> | PS10 |
| 16a Praterie mesofile dominate da <i>Festuca paniculata</i> | PS3 |
| 16b Praterie dominate da altre specie | 17 |
| 17a Praterie montane e subalpine (< 1800 m) dominate da <i>Nardus stricta</i> | PS2 |
| 17b Praterie subalpine (> 1800 m) con diverse specie dominanti | PS4 |
| 18a Vegetazioni ad alte erbe su suoli molto umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i> | PU1 |
| 18b Vegetazioni su suoli umidi ed eutrofici con <i>Caltha palustris</i> | PU2 |
| 18c Vegetazioni dominate da <i>Molinia caerulea</i> | 19 |
| 19a Vegetazioni del pano planiziale e collinare | 20 |
| 19b Vegetazioni del piano montano | PU4 |
| 20a Praterie igrofile planiziali e collinari | PU3 |
| 20b Praterie su suoli argillosi umidi del Carso | PU5 |
| 20c Praterie costiere con <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i> | PU6 |
| 21a Piano planiziale e collinare | 22 |
| 21b Piano montano e subalpino | 23 |
| 22a Prati da sfalcio mesofili dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i> | PM1 |
| 22b Vegetazioni subigrofile (marcite) con <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i> | PM2 |
| 23a Prati sfalciati montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i> | PM3 |
| 23b Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi con <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i> | PM4 |
| 24a Ghiaioni e macereti | 25 |
| 24b Rupi | 29 |
| 24c Vallette nivali | 36 |
| 24d Nevi e ghiacciai perenni | RU11 |
| 25a Substrato acido | RG1 |
| 25b Substrato calcareo o dolomitico | 26 |
| 26a Ghiaioni termofili dell'area carsica | 27 |
| 26b Ghiaioni alpini e prealpini | 28 |
| 27a Ghiaioni a granulometria media sciolti con <i>Drypis jacquiniana</i> | RG4 |
| 27b Macereti stabilizzati con <i>Salvia officinalis</i> | RG5 |
| 28a Ghiaioni termofili submontani a <i>Stipa calamagrostis</i> | RG3 |
| 28b Ghiaioni montani e subalpini | RG2 |
| 29a Substrato acido | 30 |
| 29b Substrato calcareo o dolomitico | 31 |
| 30a Rupi silicee a casmofite | RU8 |
| 30b Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica (solo licheni) | RU9 |

| | |
|---|-------------|
| 31a Rupi umide infranemorali ed imboccature di grotte | RU3 |
| 31b Rupi soleggiate od ombrose non infranemorali | 32 |
| 32a Rupi carsiche soleggiate con <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i> | RU1 |
| 32b Pavimenti calcarei suborizzontali | RU2 |
| 32c Rupi alpine o prealpine | 33 |
| 33a Pareti rupestri prive di vegetazione fanerofitica | RU7 |
| 33b Rupi con vegetazione fanerofitica | 34 |
| 34a Rupi altimontane e subalpine dei versanti ombrosi e freschi | RU6 |
| 34b Rupi montane ed alpine dei versanti soleggiati | 35 |
| 35a Vegetazione delle pareti rupestri montane a <i>Potentilla caulescens</i> | RU4 |
| 35b Vegetazione delle pareti rupestri subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i> | RU5 |
| 35c Vegetazione subnitrofila delle balme a <i>Hymenolobus pauciflorus</i> | RU10 |
| 36a Suoli acidi | RV1 |
| 36b Suoli di origine calcarea e dolomitica | RV2 |
| 37a Vegetazioni delle radure e degli orli boschivi | 38 |
| 37b Vegetazioni montane e subalpine a grandi erbe o megaforie | 41 |
| 38a Vegetazioni erbacee acidofile dominate da <i>Pteridium aquilinum</i> | OB1 |
| 38b Vegetazioni degli orli termofili planiziali e collinari | OB3 |
| 38c Vegetazioni delle radure ed altre formazioni mesofile | 39 |
| 39a Vegetazioni erbacee mesofile delle radure boschive | OB2 |
| 39b Vegetazioni mesofile con molte specie lianose dei boschi golenali | OB4 |
| 39c Vegetazioni mesofile molto degradate dominate da specie avventizie | 40 |
| 40a Formazioni dei suoli umidi a <i>Helianthus tuberosus</i> | D11 |
| 40b Formazioni dei suoli umidi a <i>Impatiens glandulifera</i> | D12 |
| 40c Formazioni dei suoli umidi a <i>Fallopia japonica</i> | D10 |
| 40d Formazioni dei suoli umidi a <i>Solidago gigantea</i> | D13 |
| 41a Vegetazioni montane ad alte erbe ed ombrellifere | OB5 |
| 41b Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforie | OB6 |
| 41c Vegetazioni degli alpeggi a <i>Rumex alpinus</i> | OB7 |

Chiave 3c2
Arbusteti e boschi

| | |
|---|-------------|
| 1a Vegetazioni arbustive (individui prevalentemente < 8 metri) | 2 |
| 1b Vegetazioni arboree (individui prevalentemente > 8 metri) | 15 |
| 2a Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i> | GM10 |
| 2b Arbusteti collinari e montani a <i>Juniperus communis</i> prevalente | GM3 |
| 2c Vegetazioni dominate da altre specie | 3 |
| 2d Saliceti ripari | 14 |
| 3a Fascia montana, subalpina ed alpina (> 500 m) | 4 |
| 3b Fascia planiziale e collinare (< 500 m) | 9 |
| 4a Radure e preboschi montani con <i>Sambucus racemosa</i> e <i>Salix caprea</i> | GM12 |
| 4b Vegetazioni subalpine su suoli profondi con <i>Salix waldsteiniana</i> | GC11 |
| 4c Altre vegetazioni | 5 |
| 5a Substrati acidi | 6 |
| 5b Substrati carbonatici | 7 |
| 6a Creste ventose con arbusti nani dominate da <i>Loiseleuria procumbens</i> | GC2 |
| 6b Brughiere e mughete con <i>Rhododendron ferrugineum</i> o <i>Calluna vulgaris</i> | GC3 |
| 6c Arbusteti con <i>Alnus alnobetula</i> | GC10 |
| 7a Mughete | 8 |
| 7b Brughiere e piccoli arbusteti ad <i>Erica carnea</i> e <i>Genista radiata</i> | GC5 |
| 7c Arbusteti degli altipiani carsici a <i>Juniperus communis/alpina</i> | GC4 |
| 7d Spalliere a <i>Dryas octopetala</i> con <i>Carex firma</i> | GC6 |
| 8a Mughete montane e subalpine (>1600 m) senza <i>Ostrya carpinifolia</i> e <i>Fraxinus ornus</i> | GC8 |
| 8b Mughete montane (800-1600 m) di fondovalle con <i>Ostrya carpinifolia</i> e <i>Fraxinus ornus</i> | GC9 |
| 8c Mughete su torba | BU12 |
| 9a Brughiere collinari a <i>Calluna vulgaris</i> | GC1 |
| 9b Spalliere a <i>Dryas octopetala</i> delle alluvioni fluviali consolidate | GC7 |
| 9c Premantelli termofili ad <i>Osyris alba</i> e <i>Asparagus acutifolius</i> | GM1 |
| 9d Mantelli termofili su flysch a <i>Spartium junceum</i> | GM2 |
| 9e Arbusteti carsici a <i>Paliurus spina-christi</i> | GM7 |
| 9f Arbusteti su suoli profondi a <i>Prunus spinosa</i> | GM9 |
| 9g Altri arbusteti | 10 |
| 10a Siepi (formazioni lineari) | 11 |
| 10b Mantelli a <i>Rubus ulmifolius</i> e <i>Rosa sempervirens</i> o <i>R. arvensis</i> | GM4 |
| 10c Sodaglie degradate dominate da <i>Rubus ulmifolius</i> e <i>Clematis vitalba</i> | D5 |
| 10d Arbusteti secondari su pascoli xerici | 13 |
| 10e Arbusteti su litosuoli calcarei a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i> | GM6 |
| 11a Siepi dei suoli xerici e mesici senza robinia a <i>Cornus sanguinea/hungarica</i> | GM5 |
| 11b Siepi dei suoli molto umidi con <i>Viburnum opulus</i> e salici | GM11 |
| 11c Siepi molto ruderalizzate con <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> o <i>Rhus hirta</i> | 12 |
| 12a Boschetti nitrofilii a <i>Robinia pseudoacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i> | D6 |
| 12b Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i> | D7 |
| 12c Siepi a <i>Rhus hirta</i> | D9 |

| | |
|---|-------------|
| 13a Dominati da <i>Cotinus coggygria</i> | GM8 |
| 13b Dominati da <i>Juniperus communis</i> | GM3 |
| 14a Arbusteti prealpini dominati da <i>Myricaria germanica</i> | BU1 |
| 14b Arbusteti prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i> | BU2 |
| 14c Arbusteti prealpini dominati da <i>Hippophaë rhamnoides</i> | BU3 |
| 14d Arbusteti planiziali dominati da <i>Salix triandra</i> | BU4 |
| 14e Arbusteti degradati dominati da <i>Amorpha fruticosa</i> | D8 |
| 15a Boschi dominati da latifoglie sclerofille | 16 |
| 15b Boschi dominati di latifoglie caducifoglie | 17 |
| 15c Boschi di conifere | 41 |
| 15d Boschi misti di conifere e latifoglie | 26 |
| 16a Ostrio-lecceta delle falesie calcaree della costiera triestina | BS1 |
| 16b Lecceta con pini delle dune consolidate | BS2 |
| 17a Vegetazioni riparie e delle zone umide | 18 |
| 17b Vegetazioni mesofile e xerofile | 25 |
| 18a Arbusteti e boschi ripari dei grandi fiumi | 19 |
| 18b Boschi paludosi ed igrofili | 21 |
| 19a Arbusteti prealpini a salici | 14 |
| 19b Boschi e arbusteti ripari o di alluvioni stabilizzate | 20 |
| 20a Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi ad <i>Alnus incana</i> | BU6 |
| 20b Boschi ripari del corso medio-basso dei fiumi a <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i> | BU5 |
| 20c Boschi su alluvioni stabilizzate del corso medio con <i>Alnus incana</i> e <i>Pinus sylvestris</i> | BC13 |
| 21a Arbusteti igrofili a <i>Salix cinerea</i> | BU11 |
| 21b Boschi igrofili o subigrofili | 22 |
| 22a Boschi riparali ad impronta mediterranea su substrato sabbioso con <i>Populus alba</i> | BU9 |
| 22b Boschi con altre specie dominanti | 23 |
| 23a Boschi igrofili ad <i>Alnus glutinosa</i> dominante | BU10 |
| 23b Boschi sub-igrofili a <i>Quercus robur</i> | 24 |
| 23c Boschi palustri a <i>Fraxinus angustifolia/oxycarpa</i> e <i>Leucojum aestivum</i> | BU7 |
| 24a Boschi dei terrazzi fluviali a <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia/oxycarpa</i> | BU8 |
| 24b Boschi dei sedimenti fluvio-glaciali della pianura a <i>Quercus robur</i> e <i>Carpinus betulus</i> | BL13 |
| 25a Boschi dominati da <i>Fagus sylvatica</i> | 26 |
| 25b Boschi con abbondante partecipazione di querce | 32 |
| 25c Boschi dominati da <i>Carpinus betulus</i> | 35 |
| 25d Boschi dominati da <i>Ostrya carpinifolia</i> | 36 |
| 25e Boschi delle forre e dei substrati arenacei con <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i> | BL14 |
| 25f Boschi dominati da <i>Castanea sativa</i> (si cerchi di individuare la cenosi nemorale sostituita) | BL26 |
| 25g Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i> | BL25 |
| 25h Boscaglie dominate da <i>Betula pendula</i> | BL27 |
| 26a Substrato acido | 27 |

| | |
|---|-------------|
| 26b Suoli molto evoluti neutri | 28 |
| 26c Substrato basico | 29 |
| 26d Boschi misti con abbondante <i>Picea abies</i> dei suoli dolomitici | BL10 |
| 27a Faggete del piano collinare superiore dei rilievi prealpini con <i>Castanea sativa</i> | BL2 |
| 27b Faggete del piano montano, spesso con abete rosso | BL1 |
| 28a Faggete del piano montano inferiore con <i>Lamium orvala</i> | BL9 |
| 28b Faggete del piano montano su mull forestale | BL3 |
| 29a Faggete dei suoli primitivi su pendii ad elevata inclinazione | 30 |
| 29b Faggete climatofile dei suoli evoluti | 31 |
| 30a Faggete termofile submontane con <i>Ostrya carpinifolia</i> | BL8 |
| 30b Faggete microterme montane con <i>Rhododendron hirsutum</i> | BL7 |
| 31a Faggete climatofile montane con <i>Vinca minor</i> e <i>Primula vulgaris</i> | BL6 |
| 31b Faggete altimontane con <i>Cardamine pentaphyllos</i> e molte felci | BL5 |
| 31c Faggete subalpine delle Prealpi con <i>Cicerbita alpina</i> ed <i>Adenostyles alliariae</i> | BL4 |
| 32a Boschi di <i>Quercus robur</i> e <i>Carpinus betulus</i> dei suoli alluvionali | BL13 |
| 32b Boschi dominati o con <i>Quercus petraea</i> | 33 |
| 32c Boschi dominati o con <i>Quercus pubescens</i> | 34 |
| 33a Querceti su suoli molto acidi delle creste collinari a <i>Melampyrum</i> | BL15 |
| 33b Querceti climatofili su suoli debolmente acidi del Collio, delle Prealpi e delle colline moreniche | BL16 |
| 33c Querceti su terre rosse del Carso con <i>Sesleria autumnalis</i> | BL17 |
| 34a Boschi misti con <i>Ostrya carpinifolia</i> del Carso | BL18 |
| 34b Boschi misti con <i>Ostrya carpinifolia</i> delle Prealpi | BL19 |
| 35a Boschi quasi puri di <i>Carpinus betulus</i> del Carso e pedemontani | BL11 |
| 35b Boschi sub-igrofilo con <i>Quercus robur</i> | BL13 |
| 35c Boschi submontani della Carnia con <i>Picea abies</i> e <i>Vaccinium myrtillus</i> | BL12 |
| 36a Ostrieti con <i>Quercus pubescens</i> | 34 |
| 36b Ostrieti quasi puri | 37 |
| 37a Ostrieti rupestri | 38 |
| 37b Ostrieti su suoli più evoluti | 39 |
| 38a Ostrieti delle forre umide con <i>Hemerocallis lilio-asphodelus</i> | BL24 |
| 38b Ostrieti delle rupi e ghiaioni calcarei termofili con <i>Amelanchier ovalis</i> | BL20 |
| 39a Ostrieti a ceduo dei versanti settentrionali con sottobosco a <i>Sesleria</i> | BL21 |
| 39b Ostrieti di versante su substrato calcareo | 40 |
| 40a Ostrieti su suoli poco evoluti con <i>Erica carnea</i> | BL22 |
| 40b Ostrieti su suoli più evoluti senza <i>Erica carnea</i> | BL23 |
| 41a Boschi con abete rosso e abete bianco dominanti e faggio subordinato | 42 |
| 41b Boschi di abete rosso con o senza larice ma senza abete bianco e faggio (o rari) | 45 |
| 41c Boschi di larice dominante | 49 |
| 41d Boschi di pino nero o pino silvestre | 50 |

| | |
|--|-------------|
| 42a Abieteti dei suoli acidi o neutri | 43 |
| 42b Piceo-abieteti o peccate su suoli basici | 44 |
| 43a Piceo-abieteti su suoli acidi con <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> e <i>Deschampsia caespitosa</i> | BC3 |
| 43b Abieteti su suoli molto evoluti neutri con <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Petasites albus</i> e molte felci | BC1 |
| 44a Suoli mediamente evoluti con <i>Calamagrostis varia</i> e <i>Adenostyles glabra</i> | BC2 |
| 44b Suoli molto evoluti e freschi con megaforbie (<i>Cicerbita alpina</i> , <i>Adenostyles alliariae</i>) | BC9 |
| 45a Peccete con larice al di sopra di 1500 metri | 46 |
| 45b Peccete su suoli torbosi con sfagni | BU12 |
| 45c Peccete al di sotto di 1500 metri | 47 |
| 45d Impianti di <i>Picea abies</i> o peccete secondarie | BC10 |
| 46a Peccete su suoli acidi con <i>Homogyne alpina</i> e <i>Luzula sylvatica</i> | BC4 |
| 46b Peccete su suoli basici con <i>Adenostyles glabra</i> | BC5 |
| 47a Peccete di inversione termica con <i>Asplenium viride</i> e <i>Rhodothamnus chamaecistus</i> | BC6 |
| 47b Peccete xerofile di pendio o di alluvioni fluviali | 48 |
| 48a Peccete su alluvioni di fondovalle con <i>Petasites paradoxus</i> | BC8 |
| 48b Peccete dei versanti rocciosi calcarei con <i>Calamagrostis varia</i> | BC7 |
| 49a Boschi di larice su altipiani calcarei senza specie di pascolo e <i>Rhododendron hirsutum</i> | BC11 |
| 49a Boschi secondari di larice su prati e pascoli abbandonati | BC12 |
| 50a Pinete a <i>Pinus nigra</i> prevalente e <i>Fraxinus ornus</i> | 51 |
| 50b Pinete a <i>Pinus sylvestris</i> prevalente | 52 |
| 51a Boschi naturali prealpini | BC14 |
| 51b Impianti artificiali di pino nero del Carso | BC16 |
| 52a Boschi di pendio con <i>Picea abies</i> e <i>Fraxinus ornus</i> | BC15 |
| 52b Boschi su alluvioni stabilizzate con <i>Alnus incana</i> | BC13 |

Chiave 4
AMBIENTI SOTTERRANEI E GROTTI

| | |
|---|------------|
| 1a Habitat sotterranei superficiali, al di sopra del cortex di disgregazione della roccia | 2 |
| 1b Habitat sotterranei carsici (grotte) | 3 |
| 1c Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso arenacei (flysch goriziano e triestino) | 4 |
| 1d Habitat sotterranei acquatici porosi, in terreni alluvionali | 5 |
| 2a Habitat sotterranei superficiali terrestri (MSS) | SS1 |
| 2b Habitat sotterranei superficiali con acqua che scorre nelle microfessure del terreno e forma sorgentine di trabocco, spesso intermittenti | SS2 |
| 3a Grotte alpine o comunque localizzate in aree glacializzate | SC1 |
| 3b Grotte delle Prealpi Carniche | SC2 |
| 3c Grotte delle Prealpi Giulie, usualmente sviluppatasi tra calcareniti e flysch | SC3 |
| 3d Grotte del Carso classico, Triestino e Goriziano | SC4 |
| 4a Acque sotterranee nel flysch del Triestino | SF1 |
| 4b Acque sotterranee in terreni marnoso-arenacei del Collio Goriziano | SF2 |
| 5a Acque sotterranee scorrenti nel materasso alluvionale dell'Alta Pianura sul fondo dell'alveo dei fiumi o nelle immediate adiacenze (profondità < 50 cm) | SA1 |
| 5b Acque sotterranee delle falde freatiche dell'Alta Pianura | SA2 |

Chiave 5
COLTIVI, AREE URBANE, INFRASTRUTTURE ED AREE DEGRADATE

| | |
|--|------------|
| 1a Aree coltivate | 2 |
| 1b Aree urbane, industriali e infrastrutture | 3 |
| 1c Habitat dominati da specie avventizie o roveti degradati | 4 |
| 1d Canali e bacini artificiali | D18 |
| | |
| 2a Sistemi colturali intensivi sia seminativi (mais, soja, etc.) sia legnosi (pioppeti) | D2 |
| 2b Medicaie e prati polifitici | D1 |
| 2c Sistemi colturali estensivi dei vigneti | D3 |
| 2d Sistemi colturali estensivi cerealicoli e degli orti | D4 |
| | |
| 3a Parchi urbani e giardini privati | D15 |
| 3b Centri urbani | D16 |
| 3c Aree industriali, cave, aree dismesse con vegetazione ruderale | D17 |
| 3d Cavità artificiali urbane | D19 |
| | |
| 4a Formazioni a specie legnose | 5 |
| 4b Formazioni a specie erbacee | 6 |
| | |
| 5a Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudoacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i> | D6 |
| 5b Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i> | D7 |
| 5c Sodaglie degradate a <i>Rubus ulmifolius</i> | D5 |
| 5d Siepi a <i>Rhus hirta</i> | D9 |
| 5e Arbusteti ad <i>Amorpha fruticosa</i> | D8 |
| 5f Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl. | D14 |
| | |
| 6a Formazioni dei suoli umidi a <i>Helianthus tuberosus</i> | D11 |
| 6b Formazioni dei suoli umidi a <i>Impatiens glandulifera</i> | D12 |
| 6c Formazioni dei suoli umidi a <i>Fallopia japonica</i> | D10 |
| 6d Formazioni dei suoli umidi a <i>Solidago gigantea</i> | D13 |

Bibliografia generale

- APAT, 2003. Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:250.000. Metodologia di realizzazione. APAT Manuali e Linee Guida, 17/2003: pp. 103.
- APAT, 2004. Carta della Natura alla scala 1:50.000. Metodologia di realizzazione. APAT Manuali e Linee Guida, 30/2004: pp.104.
- BARBAN P., 2005. Storia della pianificazione nella Regione Friuli Venezia Giulia – Dimensioni e connessioni per mantenere le funzionalità degli ecosistemi naturali. Ambiente e Territorio/Record. EdicomEdizioni, Monfalcone (Gorizia).
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991. CORINE-biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1992. Libro Rosso delle piante d'Italia. WWF - Società Botanica Italiana, 637 pp., Roma.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1997. Liste Rosse regionali delle piante d'Italia. WWF - Società Botanica Italiana, 139 pp., Camerino.
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003. Interpretation Manual of European Union Habitats. EUR 25, April 2003.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2002. EUNIS-Habitat classification (Versione 2.3). <http://eunis.eea.eu.int/habitats.jsp>.
- FORNACIARI G. & POLDINI L., 1971a. Risorgive del Fiume Taglio (Scheda 7-3). In: AA.VV., Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia, Camerino.
- FORNACIARI G. & POLDINI L., 1971b. Cascata la "Pissanda" (Scheda 7-5). In: AA.VV., Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia, Camerino.
- GALLIZIA VUERICH L., GANIS P., ORIOLO G., POLDINI L. & VIDALI M., 1999 (1998). La banca dati fitosociologica del Friuli-Venezia Giulia: struttura e applicazioni. Arch. Geobot., 4(1): 137-141, Pavia.
- GUELORGET O. & PERTHUISOT J.P., 1983. Le domaine paraliq. Expression géologiques et économiques du confinement. Travaux du laboratoire de géologie, 16. Presses de l'Ecole Normale Supérieure, Paris, 129 pp.
- LAGONEGRO M., GANIS P., FEOLI E., POLDINI L. & CANAVESE T., 1982. Un software per banche dati di flore territoriali, estendibile alla vegetazione. C.N.R., Coll. Progr. Finaliz. "Promozione della Qualità dell'Ambiente", AQ/5/38: 3-160, Roma.
- LAUSI D., PIGNATTI S. & POLDINI L., 1978. Carta della vegetazione dell'alto Friuli. Zona colpita dai terremoti del maggio – settembre 1976. C.N.R., Coll. Prog. Finaliz. "Promozione della Qualità dell'Ambiente", AQ/1/3: 3-51, Roma.
- MEZZENA R. & POLDINI L., 1966. Contributo alla risoluzione del problema istitutivo di un parco carsico. Atti Mus. civ. St. Nat. Trieste, 25(1): 3-33, Trieste.
- ODUM E.P., 1983. Basic Ecology. CBS College Publishing.
- PÉRÈS J. & PICARD J., 1964. Nouveau Manuel de Bionomie Benthique de la Mer Mediteranee. Rec. Trav. St. Mar. End., 31(47): 137 pp.
- PIUSSI P. & POLDINI L., 1971. Costiera triestina (Scheda 7-13). In: AA.VV., Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia, Camerino.
- POLDINI L., 1971. Val Rosandra (Scheda 7-14). Lago di Doberdò (Scheda 7-15). Palude Cornoglaria (Scheda 7-16). In: AA.VV., Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia, Camerino.

- POLDINI L., 1972. Ambienti naturali del Friuli-Venezia Giulia minacciati da distruzione. Atti "Convegno interregionale per la difesa comune della natura, del paesaggio, delle foreste, della flora e della fauna", Quaderni "Rassegna Europea", pp. 16, Udine.
- POLDINI L., 1973a. I "magredi". *Inform. Bot. Ital.*, 5(2): 146-148, Firenze.
- POLDINI L., 1973b. Premesse naturalistiche per una corretta gestione dei parchi naturali. Atti "Convegno Internazionale di Studi sulla Gestione dei Parchi Naturali", Most, 39/40: 13-21, Trieste.
- POLDINI L., 1973c. Parchi nazionali e riserve naturali nel Friuli-Venezia Giulia. In : AA.VV., Guida del naturalista delle Alpi, Zanichelli ed., p. 323-324, Bologna.
- POLDINI L., 1977. Definizione e gestione dei parchi: alcune riflessioni. *Natura e Montagna*, 1: 15-21, Bologna.
- POLDINI L., 1981. Zone protette nel Friuli-Venezia Giulia, Carinzia e Slovenia. A cura di ÖAV - CAI - PzS, Ed. CGP Delo
- POLDINI L., 1983. Principi di utilizzazione, normative e gestione dei parchi regionali sulla base di esperienze nazionali ed internazionali. In: AA.VV., Progetto di un piano pilota per un parco montano nell'Alta Val Cellina - Prealpi Carniche. Reg. auton. Friuli-Venezia Giulia – Comunità Montana Meduna e Cellina, p. 2-9.
- POLDINI L., 1987. Considerazioni sul degrado ecologico della pianura friulana e delle zone umide in particolare. Atti Conv. Progetto Ledra, p. 5-9, Udine.
- POLDINI L., 2003. Introduzione: In: AA.VV., La Livenza. Una inestimabile risorsa ambientale. Atti del Convegno del 30 novembre 2002, Sacile. Quaderni ETP, 31/2002: 1.
- POLDINI L., 1991. Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale. Region. Auton. Friuli-Venezia Giulia - Direz. Reg. Foreste e Parchi, Univ. Studi Trieste - Dipart. Biol., Udine, pp. 900.
- POLDINI L., 1998. Inquadramento fitosociologico. In: DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSI G., LASEN C. & VANONE G., La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. Foreste – Serv. Selvicoltura, vol. 1: 490 pp., vol. 2: 1-303 + I-LIII + 61 grafici, Udine.
- POLDINI L., 2002. Nuovo atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Reg. auton. Friuli Venezia Giulia – Azienda Parchi e Foreste reg., Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia, pp. 529, Udine.
- POLDINI L. & CATALFAMO E., 1989. Motivi della scelta del Parco delle Prealpi Giulie e importanza dei parchi in rapporto alla didattica. In: Studi educativi sul Parco delle Prealpi Giulie, p. 61-72, Gemona.
- POLDINI L. & FORNACIARI G., 1979. Schede degli ambiti di tutela ambientale. Region. Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Trieste.
- POLDINI L. & SCHERL F., 1983. Relazione sui criteri seguiti nello studio per il piano del Parco della Val Cellina, sulle possibili utilizzazioni e principi normativi di gestione. In: AA.VV., Progetto di un piano pilota per un parco montano nell'Alta Val Cellina - Prealpi Carniche. Reg. auton. Friuli-Venezia Giulia – Comunità Montana Meduna e Cellina, p. 10-22.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1985. Utilizzazione di una banca dati per la suddivisione fitogeografica di un territorio. *Biogeographia*, 9: 247-259, Bologna.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1987. A floristic databank and its use for the phytogeographical analysis of the Gorizia-Trieste Karst region (NE-Italy). *XIV Intern. Bot. Congr.*, p. 452 (Abstract), Berlin.
- POLDINI L., ORIOLO G. & VIDALI M., 2001. Vascular flora of Friuli-Venezia Giulia. An annotated catalogue and synonymic index. *Studia Geobotanica*, 21: 3-227.

- POLDINI L., LAGONEGRO M., GANIS P. & VIDALI M., 1985. Flora computerizzata del Carso triestino e goriziano. In: POLDINI L. (ed.), Studio naturalistico del Carso triestino e goriziano. Region. Auton. Friuli - Venezia Giulia, Univ. Trieste, pp. 39-52, Trieste.
- POLDINI L., MARTINI F. GANIS P. & VIDALI M., 1991. Floristic databanks and the phytogeographic analysis of a territory. An example concerning northeastern Italy. In: Nimis P.L. & Crovello T.J. (ed.), Quantitative Approaches to Phytogeography, Tasks for Vegetation Science, 24: 159-181, Kluwer Academic Publishes, The Hague - Boston - London.
- WILMANNNS O., 1998. Ökologische Pflanzensoziologie - Eine Einführung in die Vegetation Mitteleuropas. Quelle & Meyer, 6 Auflage, Wiesbaden.
- WILSON E.O., 1992. The diversity of life. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA.

SCHEDE DESCRITTIVE DEGLI HABITAT

In profondità, al di là dei limiti dell'infralitorale, il piano circalitorale inizia normalmente con una fascia più o meno estesa di fondi detritici e detritico-fangosi pertinenti alle unità MC3 e MC2 rispettivamente. Tali sono ad esempio i rapporti di contiguità che si manifestano lungo la costiera triestina al largo dei prati a *Cymodocea*. Lungo le coste alluvionali della parte settentrionale del Golfo, dove all'aumento della profondità si assiste ad un graduale passaggio dalle sabbie ai fanghi, il circalitorale presenta immediatamente la biocenosi dei fanghi terrigeni costieri (MC1). Lungo queste stesse coste, in corrispondenza alle sabbie relitte che contrassegnano il tracciato delle Trezze, la biocenosi dei fondali detritici (MC3) assume una maggiore estensione embricandosi spesso con la biocenosi delle sabbie grossolane soggette a correnti di fondo (MC4) chiamata anche biocenosi delle "Sabbie ad Anfiosso" (*Branchiostoma lanceolatum*). In limitati areali, in prossimità dei prati a *Cymodocea* più esposti ad onde e/o correnti, questa unità è però presente anche lungo la costiera triestina tra Barcola e Sistiana.

In un ambiente ad elevata variabilità ed accentuata sedimentazione come quello del Golfo di Trieste, al climax circalitorale, rappresentato dalla biocenosi coralligena (MC5), vengono lasciate poche opportunità di espressione. Ciononostante, anche se in modo larvato e meno appariscente che in bacini francamente mediterranei, questo habitat, peraltro poco studiato proprio per questa condizione, è probabilmente più frequente di quanto non si pensi.

Esso si esprime ad esempio lungo le massicciate esterne delle dighe che chiudono la Baia di Muggia, probabilmente in piccole "enclaves" tra le strutture artificiali del Dosso di S. Croce sui cui substrati è stata a più riprese raccolta una sua specie caratteristica (*Lumbrinereis coccinea*) e, certamente in modo più evoluto, compare sugli affioramenti rocciosi delle Trezze.

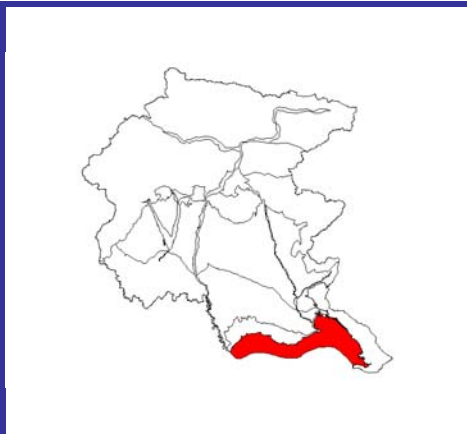
Vista la difficoltà che i sistemi di popolamenti infralitorali e circalitorali incontrano nella loro evoluzione verso i rispettivi climax, MI2 (Prateria di *Posidonia*) e MC5 (Coralligeno), sarebbe opportuno che tali formazioni, ove presenti, venissero studiate e monitorate, quali sentinelle delle condizioni complessive delle acque marine regionali, dal potere descrittivo e predittivo enormemente superiore a quello delle pur numerose, talvolta ridondanti analisi chimiche e fisiche, quasi mai ricondotte ad indicazioni di sintesi capaci di indirizzare la programmazione territoriale.

Codice habitat MC1**Denominazione** Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri**Sistema** MC Ambienti marini-Circalitorale**Formazione** MCM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** VTC - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A4.34 - Biocenosi in fanghi costieri di origine terrestre

=

Stazione di riferimento Peliti prospicienti la baia di Muggia; peliti isontine e tilaventine.**Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**

Labidoplax digitata
 Laonice cirrata
 Maldane glebifex
 Nephtys hystricis
 Sternaspis scutata
 Virgularia mirabilis

Ecologia

Il substrato è costituito da fanghi fluidi scarsamente detritici a Sternaspis, presso le foci, e da fanghi vischiosi a lenta sedimentazione, posti più al largo, a Virgularia.

Variabilità

Nelle parti più profonde del Golfo di Trieste (22-25m), soggette ad ipossie ed anossie vengono eliminate specie come Sternaspis scutata ed altre caratteristiche, mentre Maldane glebifex mantiene pressoché inalterate le sue popolazioni.

Note

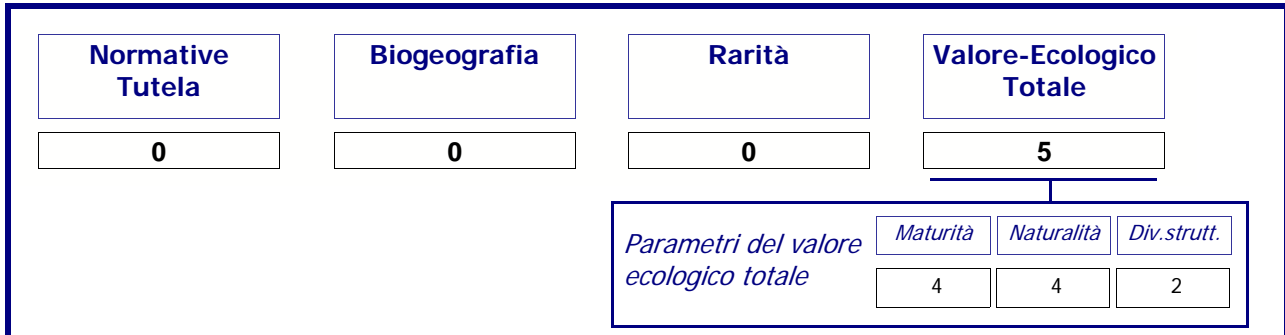
In fase resiliente la biocenosi si arricchisce di specie opportuniste a larga ripartizione ecologica come Corbula gibba.

Rapporti seriali MC2, MC3**Rapporti catenali** MC2, MI1

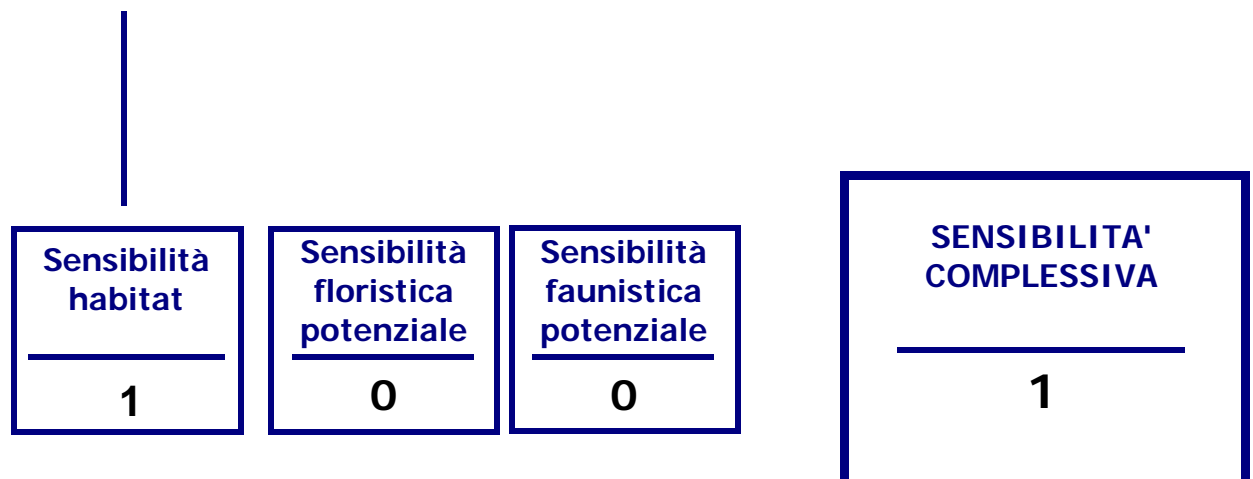
Codice habitat **MC1**

Denominazione Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MC1**Denominazione** Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|----------------------------|------------------|
| Abra nitida | Semelidae |
| Acanthocardia paucicostata | Cardiidae |
| Eunereis longissima | Nereididae |
| Goniada maculata | Goniadidae |
| Labidoplax digitata | Sinaptidae |
| Laonice cirrata | Spionidae |
| Magelona alleni | Magelonidae |
| Maldane glebifex | Maldanidae |
| Nephtys hystrix | Nephtyidae |
| Pectinaria belgica | Pectinariidae |
| Petromyzon marinus (DH II) | Petromyzontidae |
| Poecilochaetus serpens | Poecilochaetidae |
| Sternaspis scutata | Sternapsidae |
| Thracia convexa | Thraciidae |
| Trachythone tergestina | Cucumaridae |
| Turritella communis | Turritellidae |
| Virgularia mirabilis | Virgulariidae |

Codice habitat MC2

Denominazione Biocenosi dei fondi detritici infangati

Sistema MC Ambienti marini-Circolitorale

Formazione MCM Biocenosi di substrato mobile

Sintassonomia DE - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000

Biotopes

Eunis A4.28 - Biocenosi dei fondali detritici fangosi

=

Stazione di riferimento Zone ai margini delle peliti occupate dall'habitat MC1.

Regione biogeografica



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Aphrodita aculeata
Euclymene palermitana
Ophyotrix quinquemaculata
Pectinaria auricoma
Tellina serrata

Ecologia

Il biotopo è dato dai fanghi ricchi di detriti organogeni che fungono da transizione con fondi detritici o da sabbie costiere o residuali poste ai margini delle "Trezze".

Variabilità

Il popolamento, spesso mal caratterizzato, si allarga o si contrae in funzione della carenza o dell'abbondanza di apporti continentali.

Note

E' oggetto di continue modificazioni in relazione a fattori edafici. La facies a Ophyotrix quinquemaculata segnala una condizione di equilibrio in condizioni di buona disponibilità di sospensioni organiche.

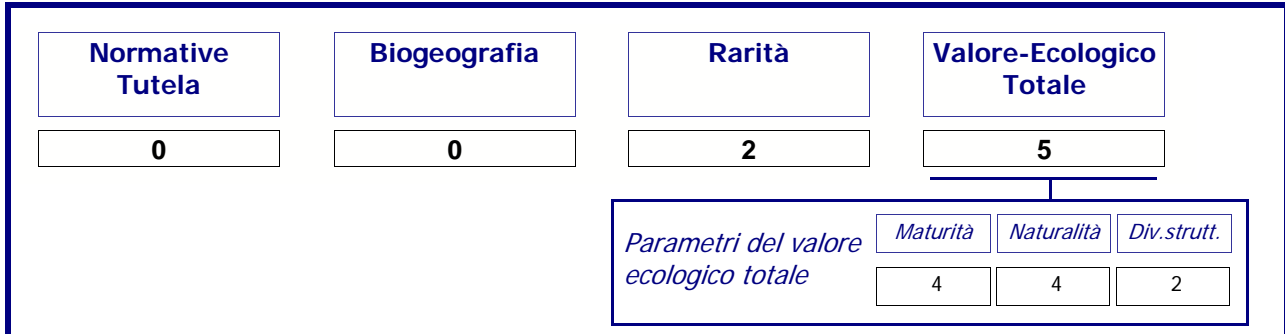
Rapporti seriali MC1, MC3

Rapporti catenali MI1

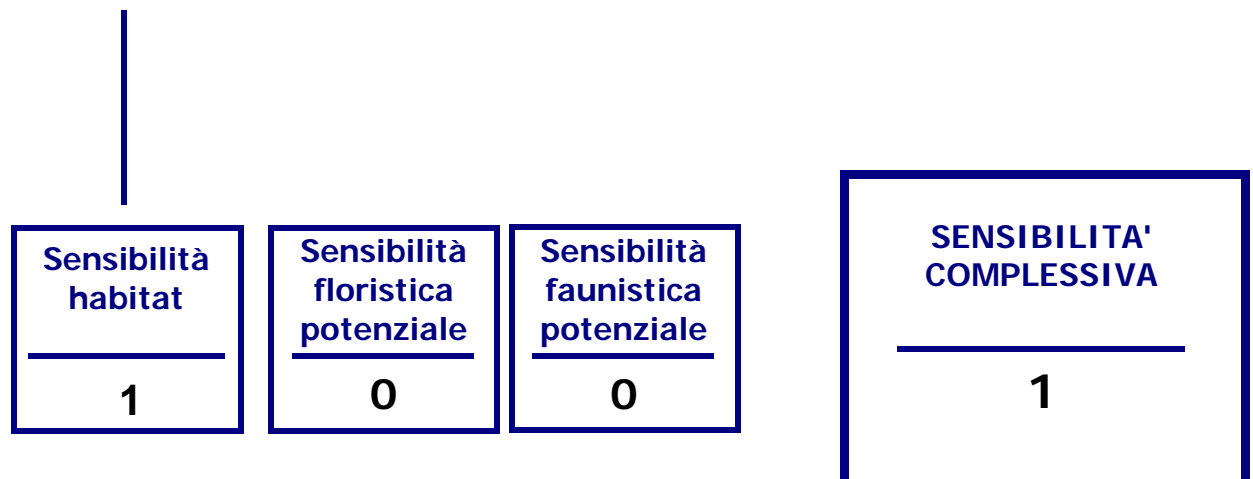
Codice habitat **MC2**

Denominazione Biocenosi dei fondi detritici infangati

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MC2**Denominazione** Biocenosi dei fondi detritici infangati

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Aphrodita aculeata
Euclymene palermitana
Ophyotrix quinquemaculata
Pectinaria auricoma
Tellina serrata

Aphroditidae
Maldanidae
Ophiotricidae
Pectinariidae
Tellinidae

Codice habitat MC3**Denominazione** Biocenosi del detritico costiero**Sistema** MC Ambienti marini-Circalitorale**Formazione** MCM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** DC - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A4.45 - Comunità su fondali costieri detritici

=

Stazione di riferimento Fondi sabbiosi a Melobesie libere tra le Trezze ed il limite delle acque territoriali.**Regione biogeografica**

Flora

**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**

Lithothamnion calcarerum
Lithothamnion solutum

Fauna

Gibbula magus
Ophiura albida
Ophiura grubei
Paguristes oculatus
Pitar rudis
Plagiocardium papillosum

Ecologia

Il substrato a matrice prevalentemente sabbiosa, è ricco di detriti organogeni e di talli viventi e non viventi di Melobesie.

Variabilità

E' un'unità di popolamento molto stabile soggetta marginalmente all' attività di strascicanti.

Note

Nella sua migliore espressione è una delle biocenosi a maggiore diversità specifica.

Rapporti seriali MC4, MC2, MC1**Rapporti catenali** MI1, MC2, MC1

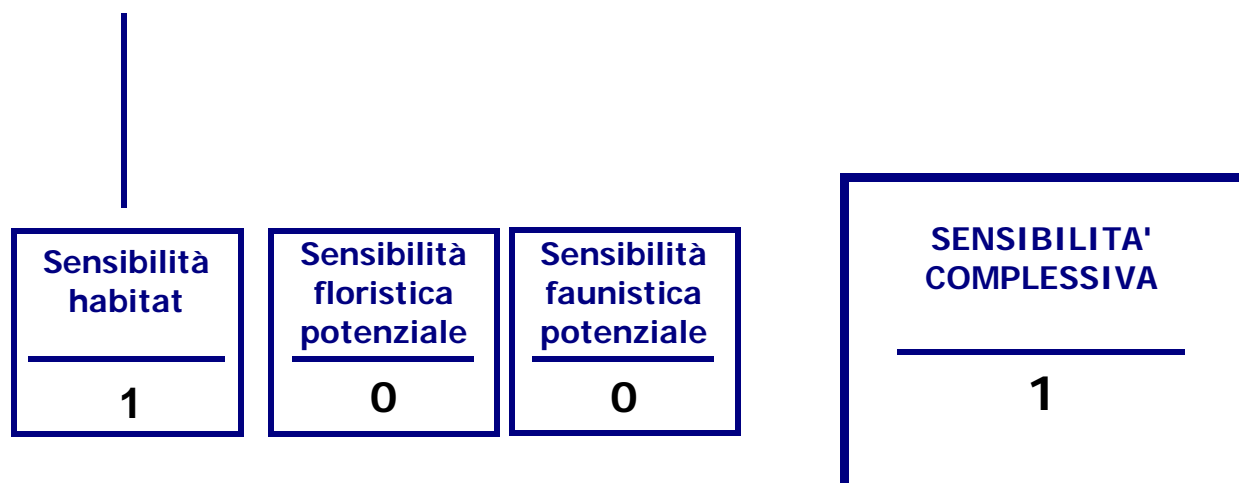
Codice habitat **MC3**

Denominazione Biocenosi del detritico costiero

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MC3**Denominazione** Biocenosi del detritico costiero

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--------------------------|-----------------|
| Lithophyllum frondosum | Corallinaceae |
| Lithophyllum racemosum | Corallinaceae |
| Lithothamnion calcarerum | Corallinaceae |
| Lithothamnion solutum | Corallinaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--------------------------|-----------------|
| Abra prismatica | Semelidae |
| Anapagurus laevis | Paguridae |
| Gibbula magus | Trochidae |
| Laetmonice hystrix | Aphroditidae |
| Laevicardium oblungum | Cardiidae |
| Limea loscombei | Limidae |
| Modiolula phaseolina | Mytilidae |
| Ophiura albida | Ophirolepidae |
| Ophiura grubei | Ophirolepidae |
| Ophiura ophiura | Ophirolepidae |
| Paguristes oculatus | Paguridae |
| Pecten jacobaeus | Pectinidae |
| Pitar rudis | Veneridae |
| Plagiocardium papillosum | Cardiidae |
| Psammobia fervensis | Psamobiidae |
| Suberites domuncula | Suberitidae |

Codice habitat MC4

Denominazione Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo

Sistema MC Ambienti marini-Circalitorale

Formazione MCM Biocenosi di substrato mobile

Sintassonomia SGCF - Peres et Picard 1964

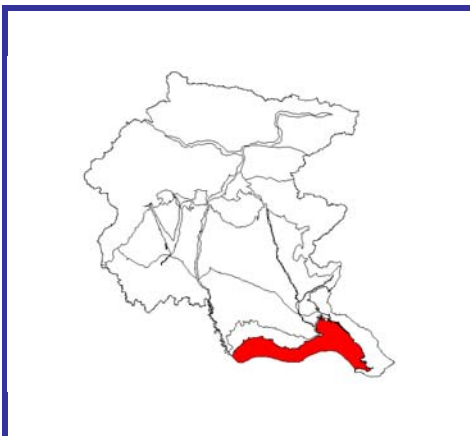
=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**

A4.1312 - Comunità di Branchiostoma lanceolatum e molluschi bivalvi Veneroida in sabbie grossolane circalitorali miste a conchiglie

>

Stazione di riferimento Sabbie di piattaforma ricche di detriti organogeni provenienti dalle "Trezze".

Regione biogeografica**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Armandia polyophtalma
Branchiostoma lanceolatum
Donax variegatus
Glycera gigantea

Ecologia

Lungo il percorso delle "Trezze" la presenza di Branchiostoma è sempre associata a contenuti di sabbie maggiori o uguali al 95%. Il substrato di MC4 è perciò sempre sabbioso e ricco di tritume conchigliare.

Variabilità

La biocenosi non si presenta mai in habitat molto estesi e si embrica spesso con il Detritico Costiero e con zolle di rizomi di Posidonia lungo il percorso delle "Trezze".

Note

Presenta una fauna piuttosto rada, ma molto diversificata.

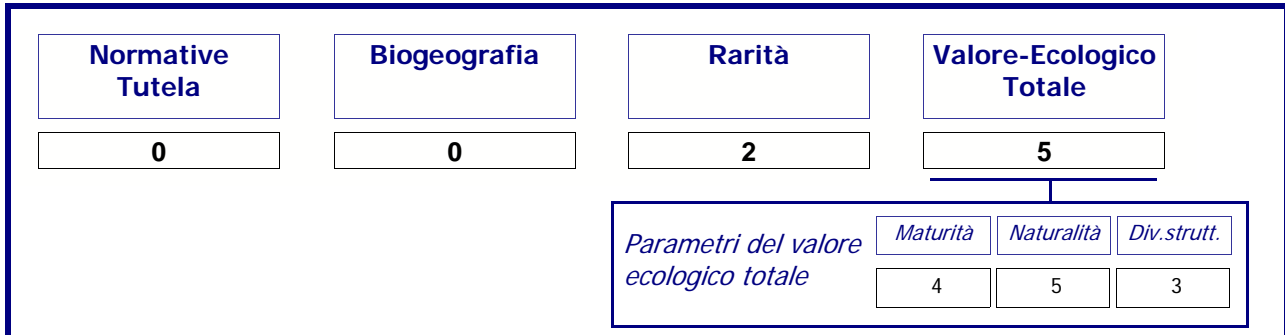
Rapporti seriali MI2, MC3

Rapporti catenali MI1, MI2, MI4, MI5

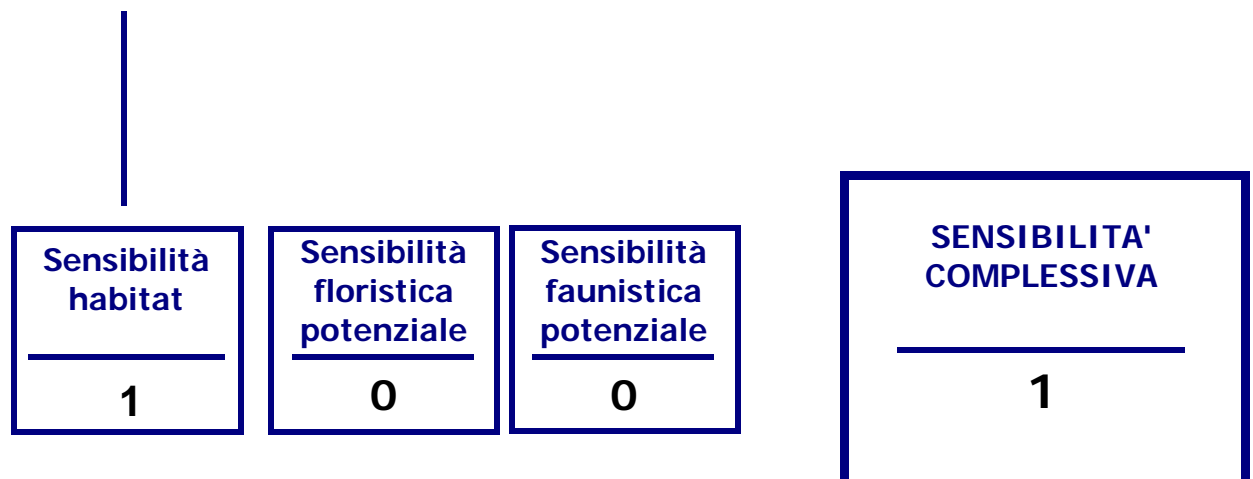
Codice habitat MC4

Denominazione Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MC4**Denominazione** Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Anapagurus breviaculeatus
Armandia polyophtalma
Astropecten auranciacus
Branchiostoma lanceolatum
Dentalium vulgare
Donax variegatus
Dosinia exoleta
Glycera gigantea
Glycera lapidum
Glycymeris glycymeris
Paphia rhomboides
Sphaerechinus granularis
Tellina crassa

Paguridae
Opheliidae
Astropectinidae
Branchiostomidae
Dentaliidae
Donacidae
Veneridae
Glyceridae
Glyceridae
Glycimeridae
Veneridae
Toxopneustidae
Tellinidae

Codice habitat MC5

Denominazione Biocenosi del coralligeno

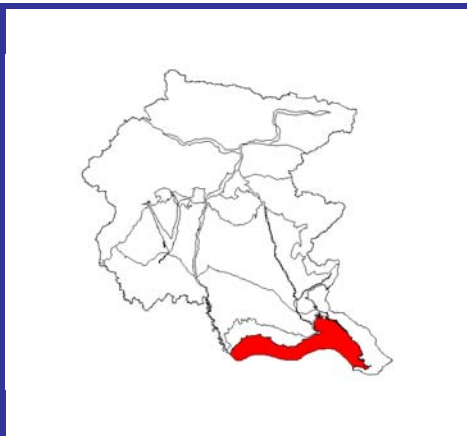
Sistema MC Ambienti marini-Circolitorale**Formazione** MCD Biocenosi di substrato duro**Sintassonomia** C - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**

A3.6A - Comunità coralline poco esposte ad onde, correnti o maree

>

Stazione di riferimento "Trezze" e "Beach rock" sparsi nelle sabbie di piattaforma (residuali).**Regione biogeografica****Flora**

Mesophyllum lichenoides

Udotea petiolata

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**

Lumbrineris coccinea

Monotheca posidoniae

Thetya aurantium

Ecologia

L' habitat tende a costituirsi su tutti i substrati duri artificiali primari o secondari (soltanto secondari nel Golfo di Trieste) sotto i 15m, al riparo da apporti sedimentari.

Variabilità

La biocenosi che caratterizza i substrati idonei non raggiunge la maturità nel Golfo di Trieste a causa delle variazioni di temperatura, salinità ed eccessiva sedimentazione.

Note

Dato il valore ambientalistico di tali formazioni, le zone in cui l' habitat si realizza più compiutamente dovrebbero essere studiate e poste sotto tutela: propongono ricchezza, diversità e colori simili a quelli delle barriere coralline.

Rapporti seriali

MC3

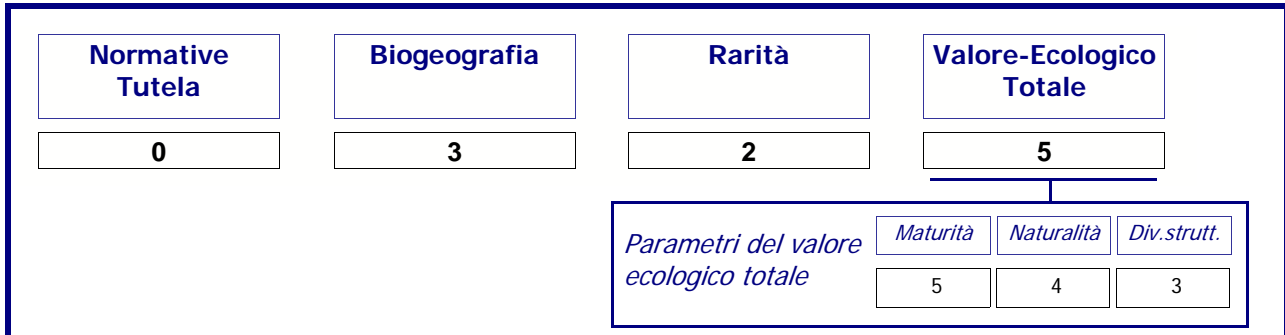
Rapporti catenali

MC3

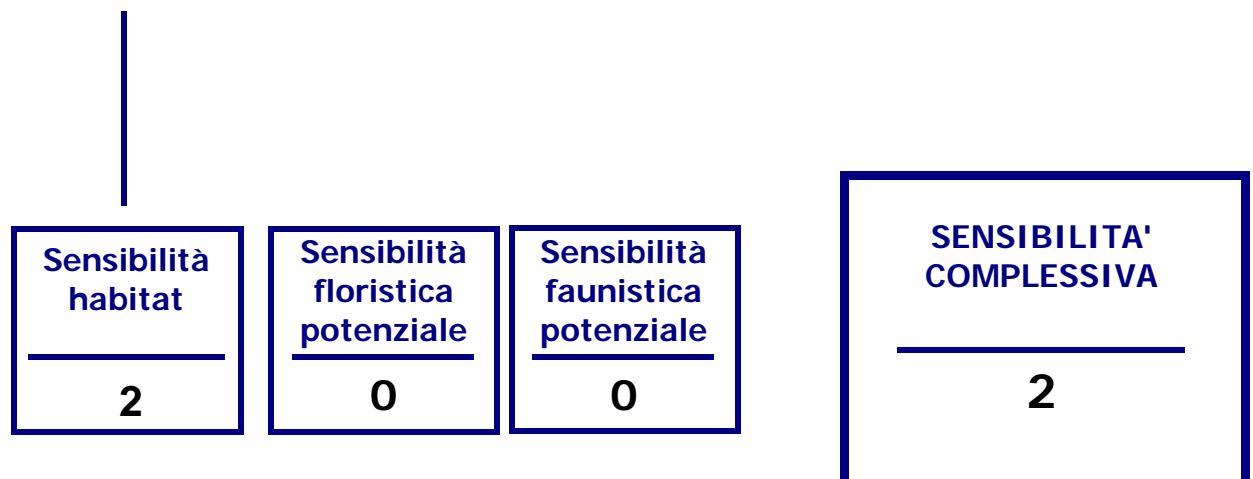
Codice habitat **MC5**

Denominazione Biocenosi del coralligeno

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MC5**Denominazione** Biocenosi del coralligeno

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**Halimenia tuna
Udotea petiolata**Famiglia**Rhodophyceae
Udoteaceae

Fauna**Specie**

Lumbrinereis coccinea

Famiglia

Lumbrineridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ambiente marino – circalitorale MC

- ALEFFI F., DELLA SETA G., GORIUP F., LANDRI P., OREL G., 1995. Fattori climatici ed edafici dei popolamenti bentonici dell'Adriatico Settentrionale e del Golfo di Trieste. Atti Conv. "Evoluzione dello stato trofico in Adriatico: analisi degli interventi attuati e future linee di intervento": 81-99, 28-29 settembre 1995, Marina di Ravenna.
- ALEFFI F., GORIUP F., OREL G., ZUCCARELLO V., 1996. Analysis of macrobenthic community structure in three areas of the Gulf of Trieste. *Annales* 9: 39-44.
- ALEFFI F., OREL G., VIO E., DEL PIERO D., 1987-1988. Popolamenti bentonici e fenomeni di anossia nel Golfo di Trieste (Alto Adriatico): dati. *Nova Thalassia* 9: 165-231.
- BRIZZI G., ALEFFI F., GORIUP F., LANDRI P., OREL G., 1995. Modifications in Benthos under mussel cultures in the Gulf of Trieste (North Adriatic Sea). *Annales* 7: 17-26.
- CESCHIA C., OREL G., TRELEANI R., DE GIORGIO E., ZAMBONI R., 2002. Osservazioni sulle comunità bentoniche del Dosso di S.ta Croce (Golfo di Trieste, Adriatico Settentrionale). *Biol. Mar. Medit.* 9(1): 180-190.
- OREL G., FONDA UMANI S., ALEFFI F., 1993. Ipossie e anossie di fondali marini. L'Alto Adriatico e il Golfo di Trieste. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, pp.104.
- OREL G., MAROCCO R., VIO E., DEL PIERO D., DELLA SETA G., 1987. Sedimenti e biocenosi bentoniche tra la foce del Po ed il Golfo di Trieste. *Bull. Ecol.*, t. 18, 2: 229-241.
- OREL G., MENEA B., 1969. I popolamenti bentonici di alcuni tipi di fondo mobile del Golfo di Trieste. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli* 37(suppl. 2): 261-276.

Ambienti marini - infralitorale **MI**

Gli habitat di substrato duro sono quasi sempre in continuità con il biotopo delle alghe fotofile infralitorali (MI8). Nel Golfo di Trieste questa unità è rappresentata soprattutto lungo la costiera triestina, ma si sviluppa anche sui massi frangiflutti delle zone portuali e sui massi di protezione delle condotte sottomarine di scarico dei reflui urbani e industriali di Barcola, Sistiana, Duino, Staranzano, Grado, Porto Buso e Lignano.

Poco al largo della diga che chiude l'abitato di Grado su alcuni cumuli di massi, forse vestigia di una vecchia bocca portuale, assieme alla biocenosi delle alghe fotofile, favorite dagli accumuli sabbiosi presenti tra i massi e dalle sabbie circostanti, si trovano alcune formazioni a *Posidonia oceanica* (MI2) residui di un'antica prateria, ora completamente degradata, che un tempo accompagnava tutto il tracciato delle Trezze da Punta Sdobba a Punta Tagliamento.

L'habitat delle alghe fotofile è spesso orlato verso terra da una fascia di ciottoli mobili di dimensioni corrispondenti all'intensità dell'idrodinamismo locale. In tale fascia si sviluppa il biotopo dei ciottoli infralitorali (MI3) che costituisce il possibile punto di partenza della seguente successione edificata degli orizzonti meno profondi:

MI3 → MI4 → MI5 → MI6 → MI7

disposta lungo un gradiente di attenuazione dell'idrodinamismo e quindi di diminuzione della granulometria dei sedimenti dai ciottoli alle ghiaie, alle sabbie, ai fanghi; MI7 corrisponde alla biocenosi lagunare euriterma ed eurialina, a vita spesso effimera, ma dotata di enorme resilienza. La naturale prosecuzione in profondità dei termini MI3 – MI6 è costituita dal biotopo delle sabbie fini ben calibrate che sulle nostre coste chiude il piano infralitorale di substrato mobile ad una profondità compresa tra i 5 ed i 10 m a seconda della trasparenza delle acque.

Codice habitat MI 1**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MIM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** SFBC - Peres et Picard 1964

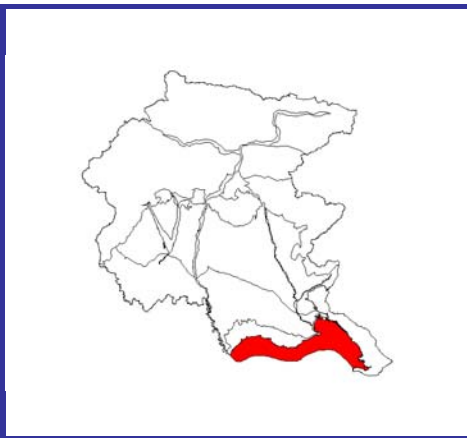
=

Natura 2000 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

>

Biotopes**Eunis** A4.112 - Comunità infralitorali di *Spisula* elliptica e molluschi bivalvi Veneroida in sabbie uniformi o depositi ghiaiosi di conchiglie

>

Stazione di riferimento Sabbie litorali da Marina Julia a Punta Tagliamento, tra 1,5 e 10m di profondità.**Regione biogeografica****Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Acanthocardia tuberculata
Chamelea gallina
Ensis minor
Euclymene oerstedii
Macrura stultorum
Nassarius mutabilis
Spisula subtruncata
Thracia convexa

Ecologia

Il substrato è una sabbia terrigena a granulometria omogenea talvolta leggermente fangosa. La biocenosi è ricca di molluschi filtratori anche di interesse commerciale (*Chamelea gallina* ed *Ensis minor*).

Variabilità

La biocenosi, piuttosto tollerante nei confronti di stress meccanici (onde, turbosoffianti,...) tollera una certa dissalazione delle acque, perdendo però qualche specie animale caratteristica ma favorendo la presenza di *Zostera marina*. Altra comune facies vegetale è quella a *Cymodocea* e, più raramente a *Zoostera noltii*. Nella sua espressione più tipica, l'habitat è però sprovvisto di copertura vegetale.

Note

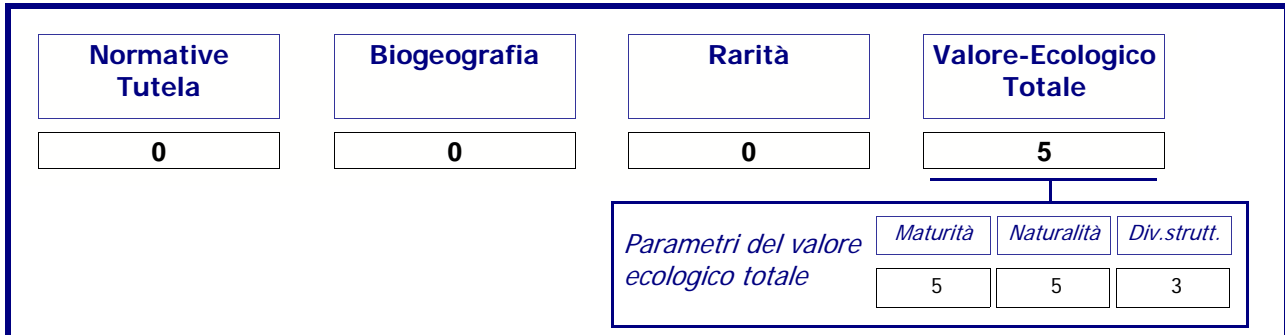
E' una delle biocenosi mediterranee più diffuse tra 1,5 e 25m di profondità. Orla la costa adriatica dalla Quarantia al Gargano. Ha prodotto fino a 100.000 t di vongole (*Chamelea*) l'anno.

Rapporti seriali MI2, MI5**Rapporti catenali** MI6, MI2, MI4, MI5

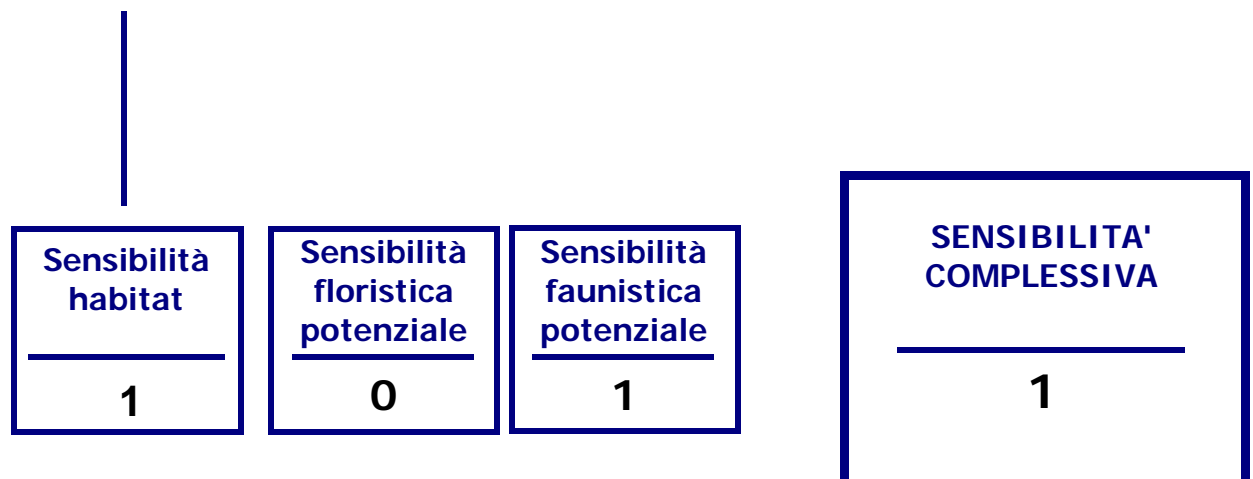
Codice habitat **MI1**

Denominazione Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MI1**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Cymodocea nodosa (Berna I)
Ruppia cirrhosa (LR reg)
Ruppia maritima (LR reg)
Zostera marina (Berna I)
Zostera noltii

Famiglia

Zannichelliaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae

Fauna**Specie**

Acanthocardia tuberculata
Acteon tornatilis
Caretta caretta (*DH II)
Chamelea gallina
Diogenes pugilator
Echinocardium mediterraneum
Ensis minor
Epitonium turtoni
Euclymene oerstedii
Glycymeris insubrica
Mactra stultorum
Nassarius mutabilis
Owenia fusiformis
Pandora inequivalvis
Pharus legumen
Pinna nobilis (*DH II)
Prionospio malmgreni
Solen marginatus
Spiophanes bombix
Spisula subtruncata
Tellimya ferruginosa
Tellina fabula

Famiglia

Cardiidae
Acteonidae
Cheloniidae
Veneridae
Diogenidae
Loveniidae
Pharellidae
Epitoniidae
Maldanidae
Glycymerididae
Mactridae
Buccinidae
Oweniidae
Pandoridae
Solecurtidae
Pinnidae
Spionidae
Solenidae
Spionidae
Mactridae
Montacutidae
Tellinidae

Tellina nitida
Tellina planata
Tellina pulchella
Thracia papyracea

Tellinidae
Tellinidae
Tellinidae
Thraciidae

Codice habitat **MI2**

Denominazione Praterie a Posidonia oceanica

Sistema MI Ambienti marini-Infralitorale

Formazione MIM Biocenosi di substrato mobile

Sintassonomia HP - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000 1120 - *Letti di posidonia

=

Biotopes

Eunis

Stazione di riferimento "Piere de S. Gottardo" e "Piere de S. Agata", prospicienti l'abitato di Grado tra -1,5 e -3,5m.

Regione biogeografica



Flora
Posidonia oceanica

**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**

Fauna
Lima hians
Nereis irrorata
Pontogenia chrysocoma
Psammobia depressa

Ecologia

Una testimonianza regionale di questo habitat è rappresentata da un residuo di un' estesa prateria ora completamente degradata corrispondente all' andamento delle sabbie di piattaforma e/o delle "Trezze" presso l'abitato di Grado. Si tratta di formazioni viventi più settentrionali del Mediterraneo, coprenti alcune centinaia di mq.

Variabilità

L' habitat sembra in leggera espansione.

Note

Le formazioni regionali rientrando in zona SIC sono poste sotto tutela e sono state delimitate nell' ambito dei programmi SFOP.

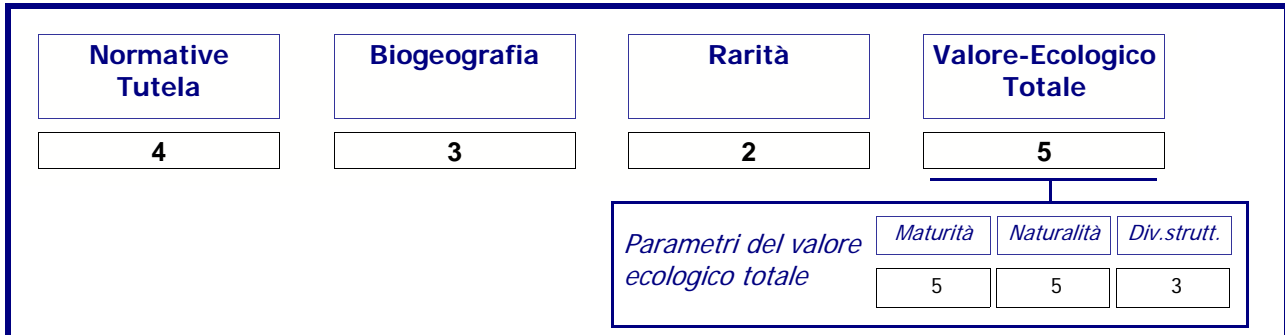
Rapporti seriali MI8, MI1, MI6

Rapporti catenali MI1, MI6, MI8

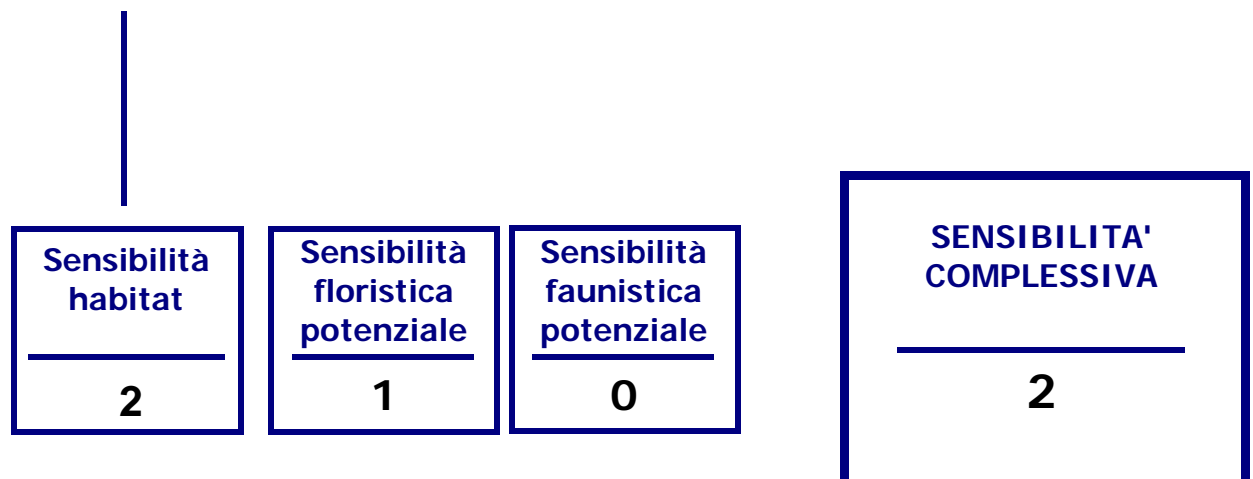
Codice habitat **MI2**

Denominazione Praterie a Posidonia oceanica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MI2

Denominazione Praterie a Posidonia oceanica

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | medio |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Castagnea mediterranea
Giraudya sphacelarioides
Melobesia lojolisii
Posidonia oceanica (Berna I)

Famiglia

Chordariaceae
Giraudyaceae
Corallinaceae
Potamogetonaceae

Fauna

Specie

Electra posidoniae
Fenestulina joannae
Jujubinus exasperatus
Lima hians
Lissopecten hyalinus
Nereis irrorata
Orthopyxis asymmetrica
Pontogenia chrysocoma
Processa edulis
Psammobia depressa
Sertularia perpusilla
Smaragdia viridis
Tricolia pullus

Famiglia

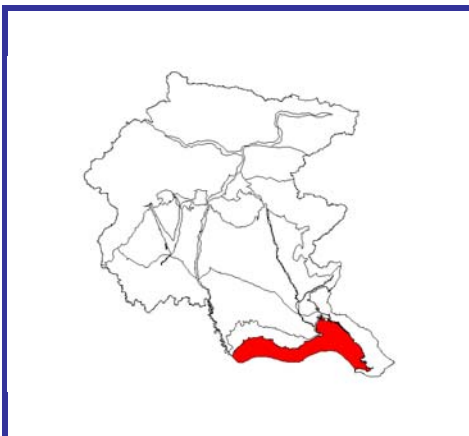
Electridae
Microporellidae
Trochidae
Limidae
Pectinidae
Nereididae
Campanulariidae
Aphroditidae
Processidae
Psamobiidae
Sertulariidae
Neritidae
Tricollidae

Codice habitat MI3**Denominazione** Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MIM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** GI Peres e Picard ('64)

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A4.114 - Facies a Gouania wildenowi

>

Stazione di riferimento Costiera muggesana, spiagge ciottolose della riserva di Miramare e della costiera triestina.**Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**Asterina gibbosa
Lepadogaster lepadogaster
Porcellana plactycheles**Ecologia**

Il biotopo è costituito da ciottoli e massi rimovibili poggianti su ghiaie e piccole componenti sabbiose. Spostando ciottoli e massi si trovano Lepadogaster (ciucciasasso) e Porcellana.

Variabilità

D'inverno e all'inizio della primavera i massi ed i ciottoli si possono coprire di Scitosyphon, Enteromorpha e Ulva.

Note

Come in tutti i biotopi estremi, la catena alimentare è semplicissima: piccoli crostacei Isopodi ed Anfipodi si cibano dei detriti che si posano tra i ciottoli e vengono cacciati da Lepadogaster.

Rapporti seriali MI8, MI4, MI5**Rapporti catenali** MI1, MI4, ME5

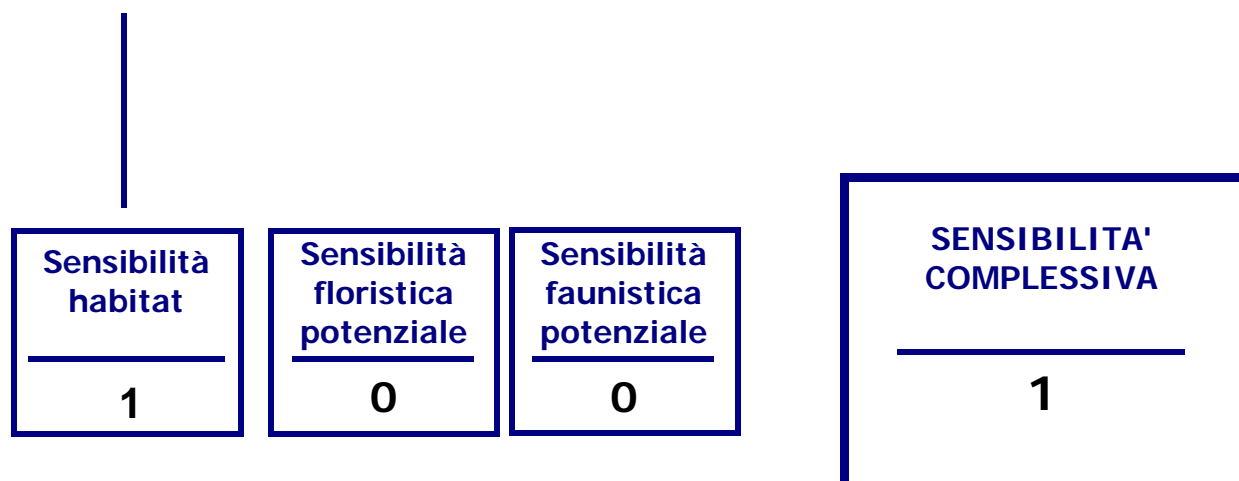
Codice habitat **MI3**

Denominazione Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MI3**Denominazione** Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Cymodocea nodosa (Berna I)
Enteromorpha compressa
Scytosiphon lomentaria
Ulva rigida
Zostera noltii

Famiglia

Zannichelliaceae
Ulvaceae
Punctariaceae
Ulvaceae
Potamogetonaceae

Fauna**Specie**

Asterina gibbosa
Gibbula richardi
Gouania wildenowi
Lepadogaster lepadogaster
Pisidia bluteli
Porcellana plactycheles
Xantho poressa

Famiglia

Asterinidae
Trochidae
Gobiesocidae
Gobiesocidae
Porcellanidae
Porcellanidae
Xantidae

Codice habitat **MI4**

Denominazione Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso

Sistema MI Ambienti marini-Infralitorale

Formazione MIM Biocenosi di substrato mobile

Sintassonomia SGBV - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000

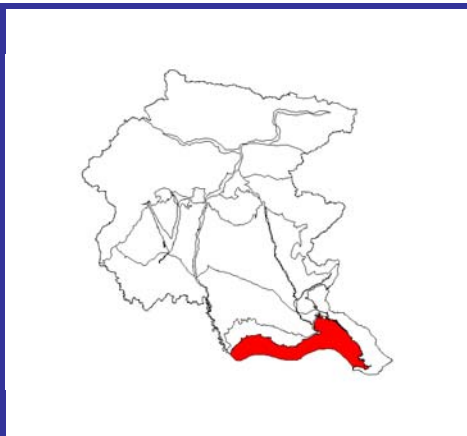
Biotopes

Eunis A2.1 - Litorali ghiaiosi e a sabbia grossolana

>

Stazione di riferimento Tratti di spiaggia della costiera muggesana, della riviera di Miramare e della costiera triestina.

Regione biogeografica



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Lineus lacteus

Ecologia

Il substrato è costituito da pochi ciottoli e qualche masso più grande, poggiati su ghiaie fini e sabbie in ambiente moderatamente battuto. La situazione idrodinamica è intermedia tra quella precedente e la successiva.

Variabilità

E' presente in ambienti estremamente limitati della costiera muggesana e triestina. Negli orizzonti superiori confina con la biocenosi del Detritico Mediolitorale e si embrica ad essa.

Note

L'instabilità del substrato indotta dal moto ondoso impedisce l'attecchimento stabile di vegetazione.

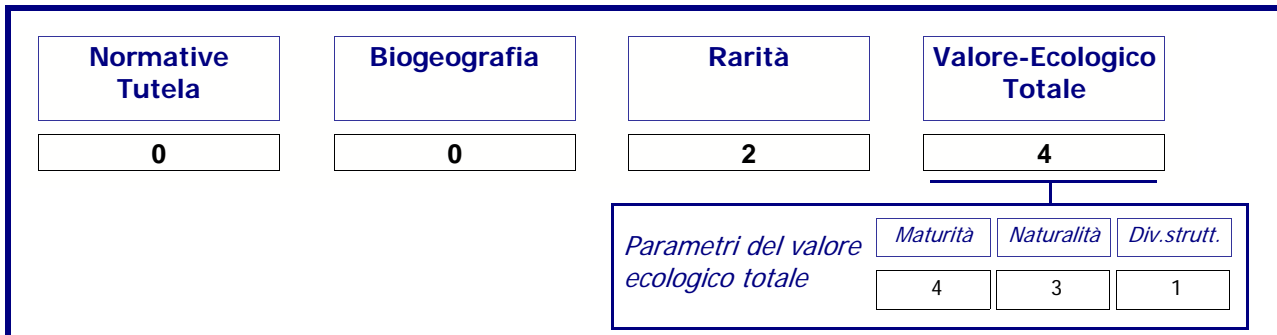
Rapporti seriali MI3, MI5

Rapporti catenali MI1, MI3, MC4

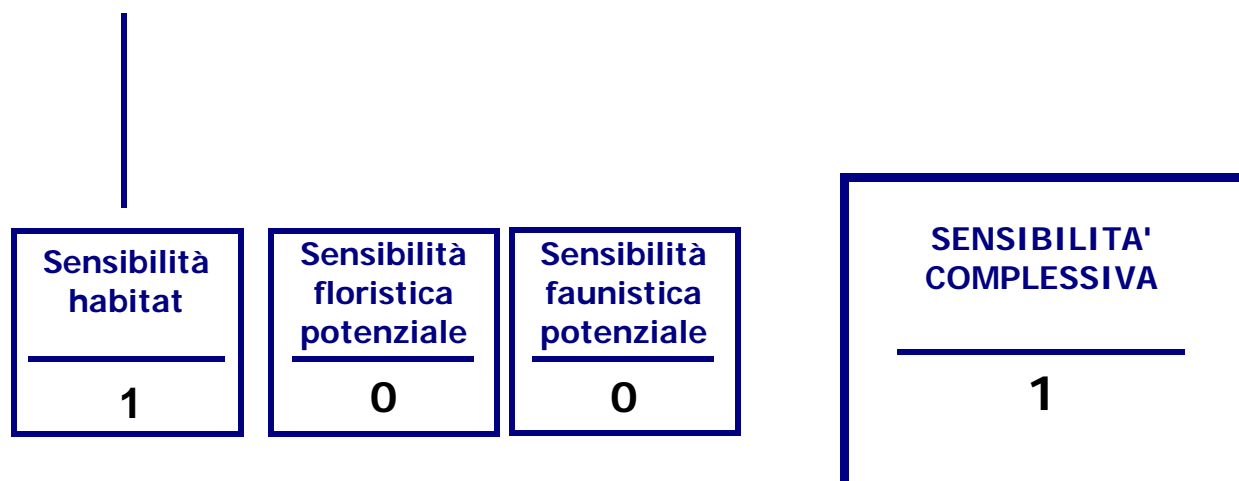
Codice habitat MI4

Denominazione Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MI4**Denominazione** Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia****Fauna**

SpecieCephalotrix spp.
Lineus lacteus**Famiglia**Cephalothrycidae
Lineidae

Codice habitat **MI5**

Denominazione Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità

Sistema MI Ambienti marini-Infralitorale

Formazione MIM Biocenosi di substrato mobile

Sintassonomia SFS - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

>

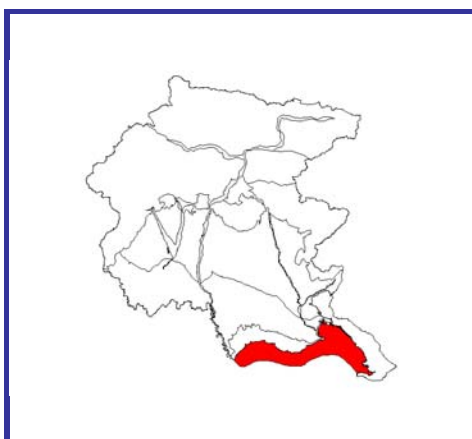
Biotopes

Eunis A4.22 - Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità

>

Stazione di riferimento Dalla Quarantia a P.Tagliamento tra 0,5 e 2m di profondità.

Regione biogeografica



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Donax semistriatus
Donax trunculus
Glycera tridactyla
Lentidium mediterraneum

Ecologia

L' habitat orla verso terra quello delle sabbie fini ben calibrate e condivide con esso molte specie preferenziali.

Variabilità

In condizioni di relativa calma, la sabbia si arricchisce di materiali più fini e l' habitat si sovrappone a quello corrispondente ad MI6.

Note

L'habitat corrisponde alla spiaggia sempre sommersa, calpestata dai bagnanti delle zone balneari giuliane e friulane.

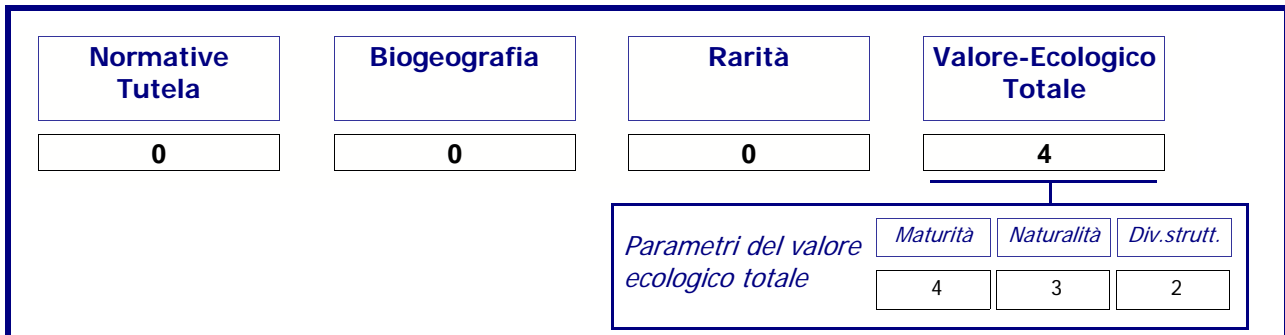
Rapporti seriali MI4, MI1, MI6

Rapporti catenali MI4, MI1, MI6, MI7, MC4

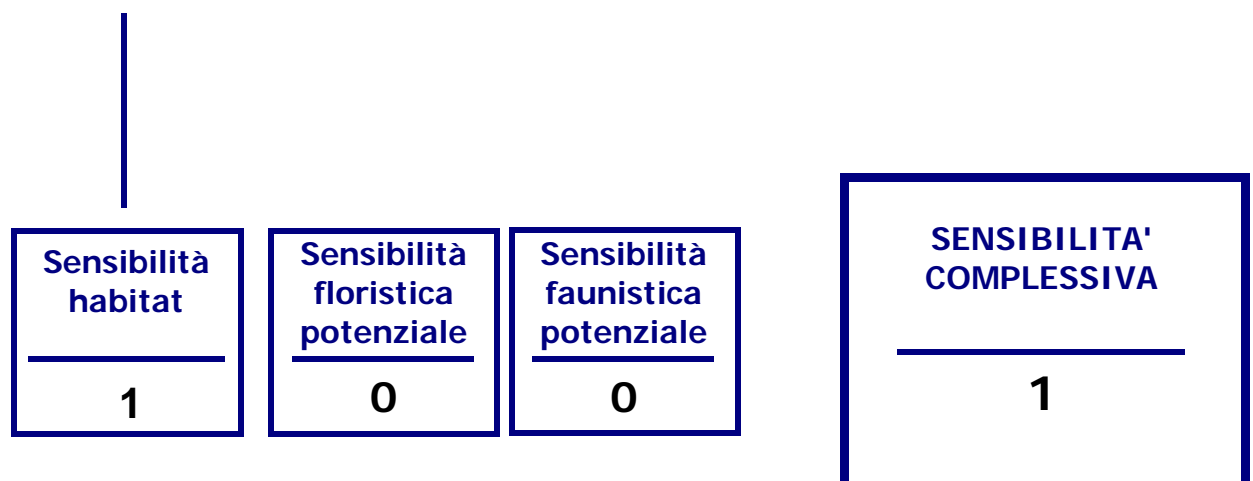
Codice habitat **MI5**

Denominazione Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MI5**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Ctena decussata
Donax semistriatus
Donax trunculus
Glycera tridactyla
Lentidium mediterraneum
Tellina tenuis

Lucinidae
Donacidae
Donacidae
Glyceridae
Corbulidae
Tellinidae

Codice habitat MI6**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MIM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** SVMC - Peres et Picard 1964 - Guelorget et Perthuisot 1983

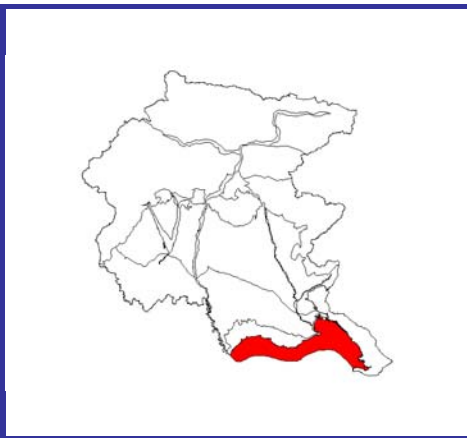
=

Natura 2000 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

>

Biotopes**Eunis** A4.33 - Biocenosi in fanghi marini superficiali di acque riparate

>

Stazione di riferimento Tratti riparati di spiagge sabbiose tra la Quarantia e P. Tagliamento e zone lagunari prossime alle bocche.**Regione biogeografica**

Flora

**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**

Cymodocea nodosa
Zostera marina
Zostera noltii

Fauna

Cyclope neritea
Loripes lacteus
Paphia aurea
Tapes decussatus
Upogebia pusilla

Ecologia

Il substrato è costituito da una sabbia fangosa, talvolta ricca di detriti conchigliari. E' presente in ambiente riparato dal moto ondoso coperto a tratti da Zostera noltii in superficie e Cymodocea (più in profondità), sostituita da Zostera marina in presenza di apporti di acque dolci. E' presente presso S. Bartolomeo ed in modo più ampio tra Duino e Grado.

Variabilità

La variabilità è notevole in relazione alla consistenza della componente fangosa e della presenza delle fanerogame marine.

Note

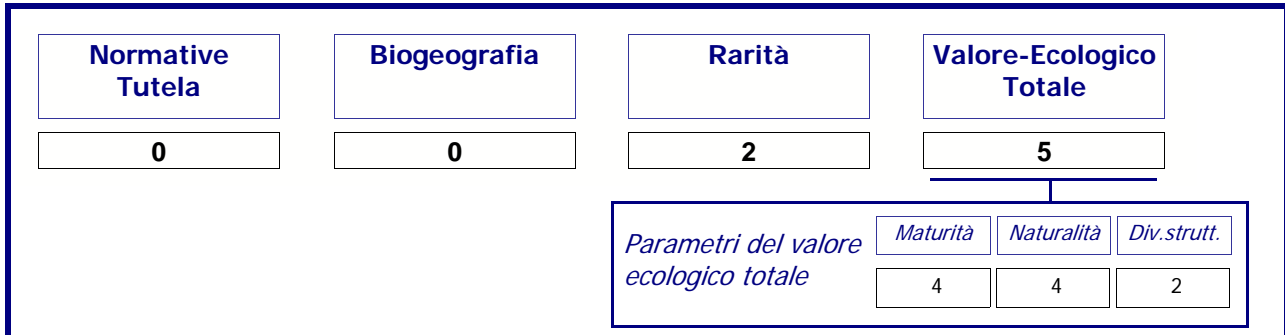
L' habitat si embrica spesso con MI7. E' sfruttato dai pescatori per la raccolta di esche (Upogebia pusilla) o dai raccoglitori di molluschi (Tapes decussatus e Paphia aurea), pratica peraltro vietata.

Rapporti seriali MI5, MI1, MI2, MI7**Rapporti catenali** MI5, MI1, MI2, MI7

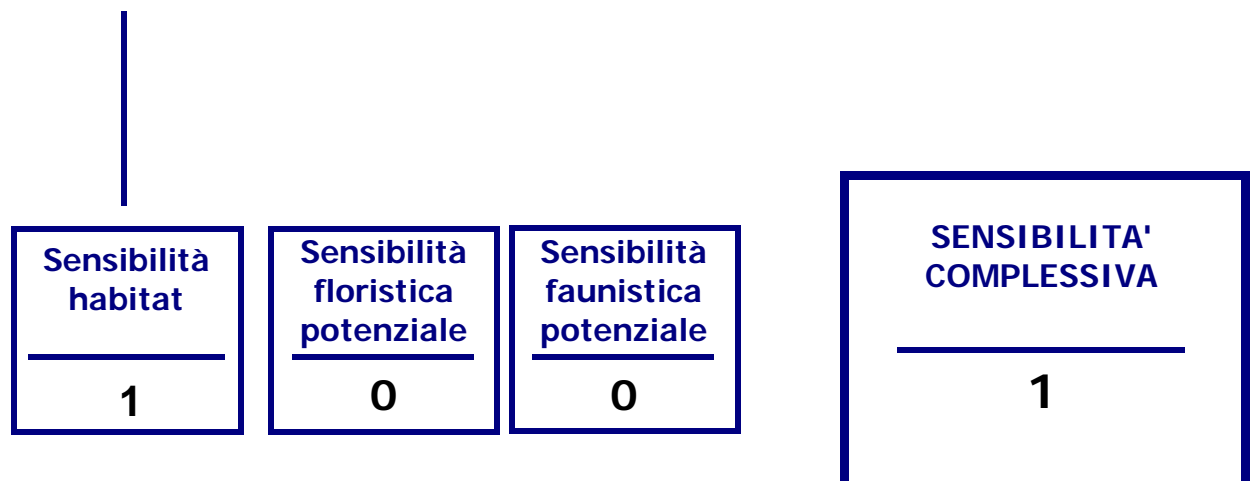
Codice habitat MI6

Denominazione Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MI6

Denominazione Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Cymodocea nodosa (Berna I)
Zostera marina (Berna I)
Zostera noltii

Famiglia

Zannichelliaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae

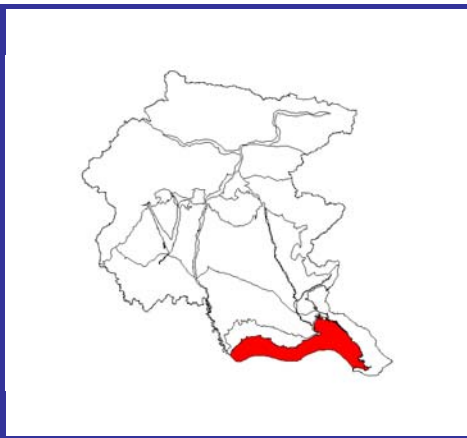
Fauna

Specie

Cereus pedunculatus
Cerithium vulgatum
Cyathura carinata
Gastrana fragilis
Loripes lacteus
Lucinella divaricata
Paphia aurea
Petaloproctus terricolus
Phylo phoetida
Tapes decussatus
Tellina tenuis
Upogebia pusilla

Famiglia

Sagartiidae
Cerithiidae
Anthuridae
Tellinidae
Lucinidae
Lucinidae
Veneridae
Maldanidae
Orbiniidae
Veneridae
Tellinidae
Upogebiidae

Codice habitat MI7**Denominazione** Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MIM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** LEE - Guelorget et Perthuisot 1983 =**Natura 2000** 1150 - *Lagune =**Biotopes****Eunis** A4.332 - Facies a Cerastoderma glaucum e Cyathura carinata presso sorgenti d'acqua fredda >**Stazione di riferimento** Laguna di Marano e Grado.**Regione biogeografica**

Flora

**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**

Ruppia cirrhosa
Ruppia maritima
Zostera marina
Zostera noltii

Fauna

Abra segmentum
Aphanius fasciatus
Cerastoderma glaucum
Hediste diversicolor
Neanthes succinea
Tapes philippinarum

Ecologia

E' il termine finale di una successione edafica che si sviluppa lungo un gradiente di attenuazione dell' idrodinamismo superficiale ed aumento della sedimentazione fine.

Variabilità

Il nucleo faunistico caratterizzante rimane costante sia in condizioni di salinità più elevata, sia più bassa del mare antistante, sia ancora con salinità ampiamente variabile nel corso dell'anno. Sono presenti facies ad Abra segmentum, facies a Bittium reticulatum e facies a Hediste diversicolor.

Note

E' un biotopo notevole tanto dal punto di vista naturalistico quanto per ragioni produttive.

Rapporti seriali

MI6

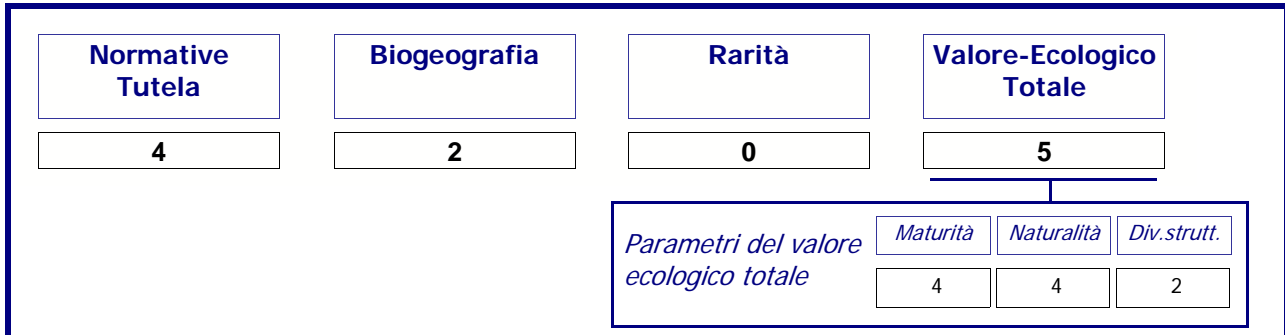
Rapporti catenali

MI6

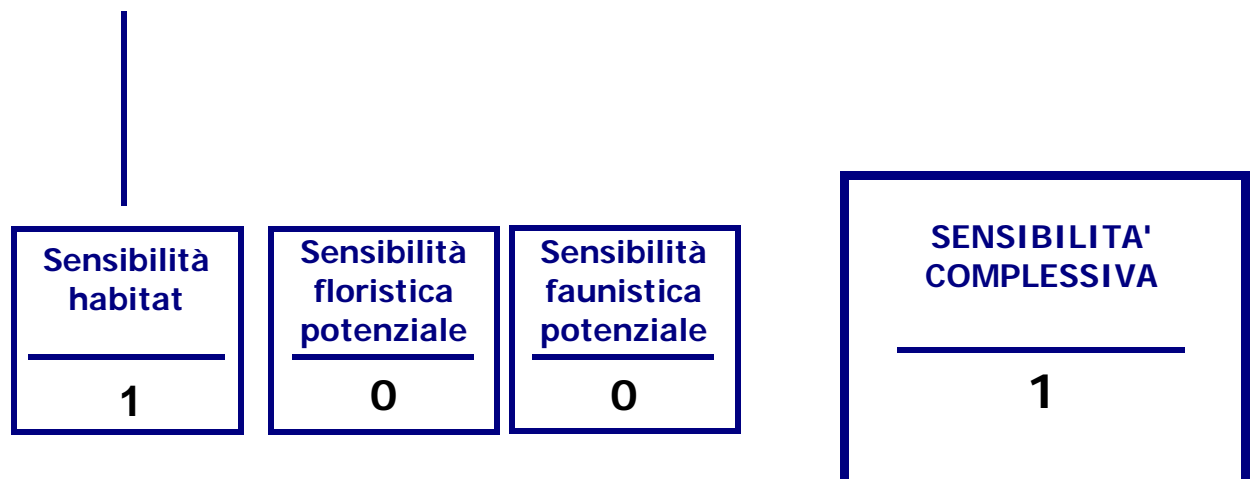
Codice habitat **MI7**

Denominazione Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MI7**Denominazione** Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Ruppia cirrhosa (LR reg)
Ruppia maritima (LR reg)
Zostera marina (Berna I)

Famiglia

Potamogetonaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae

Fauna**Specie**

Abra segmentum
Aphanius fasciatus (DH II)
Bittium reticulatum
Carcinus aestuarii
Cerastoderma glaucum
Hediste diversicolor
Knipowitschia panizzae (DH II)
Nassarius reticulatus
Neanthes succinea
Pomatoschistus canestrini (DH II)
Scrobicularia plana
Tapes philippinarum

Famiglia

Semelidae
Cyprinodontidae
Cerithiidae
Portunidae
Cardiide
Nereididae
Gobiidae
Buccinidae
Nereididae
Gobiidae
Scrobicularidae
Veneridae

Codice habitat MI8**Denominazione** Biocenosi delle alghe infralitorali**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MID Biocenosi di substrato duro**Sintassonomia** AP - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**

A3.1171 - Comunità di Rhodophyceae fogliose con Dictyota dichotoma e/o Dictyopteris membranacea fitte su rocce infralittorali esposte

>

Stazione di riferimento Substrati solidi della costiera triestina.**Regione biogeografica**

Flora

**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**

Acetabularia mediterranea
Cladostephus verticillatus
Cystoseira compressa
Halopteris scoparia
Padina pavonica

Fauna

Columbella rustica
Jujubinus striatus
Paracentrotus lividus

Ecologia

L' habitat è costituito da massi calcarei e/o silicei; non rimovibili dal moto ondoso tra 0,5 e 6/15m di profondità; è dominato da popolamenti algali in cui è leader il genere Cystoseira.

Variabilità

In corrispondenza a ruscellamenti la biocenosi si arricchisce di Ulvales. A bassa profondità ed ampia variabilità dei fattori ambientali si costituiscono facies a Acetabularia mediterranea (instabilità), Halopteris scoparia, Padina pavonia, Cladostephus verticillatus (ampie e profonde cuvettes).

Note

Per questo habitat i fitosociologi marini descrivono una nutrita serie di "associazioni" che gli zoosociologi fanno corrispondere a facies (arricchimenti di individui di una o poche specie) o ad aspetti stagionali di un'unica biocenosi.

Rapporti seriali

MI2

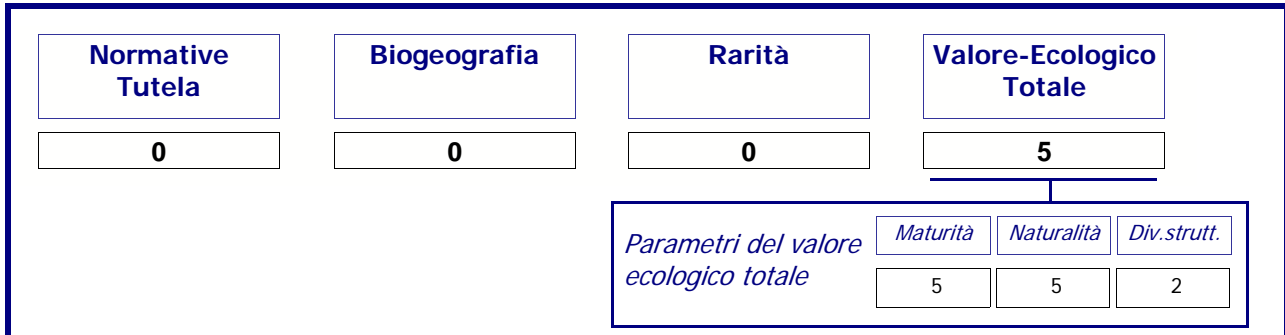
Rapporti catenali

MI2, MI1, MC4, MC3

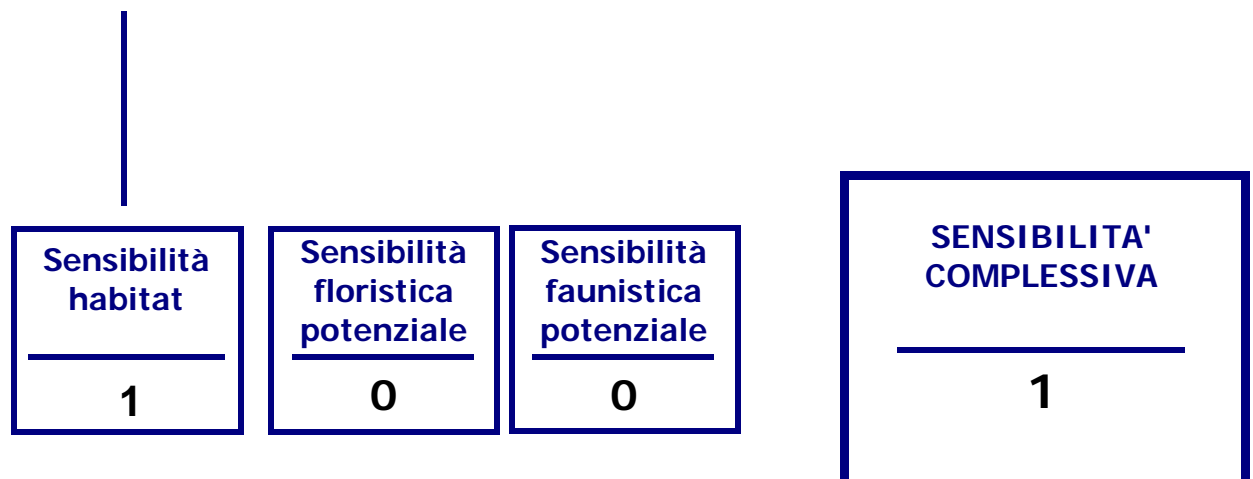
Codice habitat **MI8**

Denominazione Biocenosi delle alghe infralitorali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MI8**Denominazione** Biocenosi delle alghe infralitorali

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Acetabularia mediterranea
Cladostephus verticillatus
Cystoseira barbata
Dictyopteris membranacea
Dictyota dichotoma
Halopteris scoparia
Laurencia obtusa
Padina pavonica
Ulva rigida

Famiglia

Dasycladaceae
Cladostephaceae
Cystoseiraceae
Dictyotaceae
Dictyotaceae
Stypocaulaceae
Rhodomelaceae
Dictyotaceae
Ulvaceae

Fauna**Specie**

Alvania discors
Arca noae
Bittium reticulatum
Calliostoma (Calliostoma)
Chlamys varia
Columbella rustica
Gastrochaena dubia
Gibbula adansonii
Haliotis tuberculata
Hiatella arctica
Hydrobia acuta
Irus irus
Jujubinus striatus
Lithophaga lithophaga
Musculus costulatus
Mytilus galloprovincialis
Ocinebrina edwardsii
Ostrea edulis

Famiglia

Rissoidae
Arcidae
Cerithiidae
Trochidae
Pectinidae
Columbellidae
Gastrochaenidae
Trochidae
Haliotidae
Hiatellidae
Hydrobiidae
Veneridae
Trochidae
Mytilidae
Mytilidae
Mytilidae
Muricidae
Ostreidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ambiente marino – infralitorale MI

- AA.VV., 1979. Le Lagune di Grado e Marano - Ricerche idrobiologiche ed esperimenti di acquicoltura. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Assess. dell'Industria e del Commercio Servizio Pesca Marittima, pp. 109.
- ALEFFI F., BETTOSO N., 2001. Il macrozoobenthos del litorale di Barcola (Golfo di Trieste, Nord Adriatico). *Hydrores* 18(21): 7-15.
- ALEFFI F., DELLA SETA G., GORIUP F., LANDRI P., OREL G., 1995. Fattori climatici ed edafici dei popolamenti bentonici dell'Adriatico Settentrionale e del Golfo di Trieste. Atti Conv. "Evoluzione dello stato trofico in Adriatico: analisi degli interventi attuati e future linee di intervento": 81-99, 28-29 settembre 1995, Marina di Ravenna.
- ALEFFI F., GORIUP F., OREL G., ZUCCARELLO V., 1996. Analysis of macrobenthic community structure in three areas of the Gulf of Trieste. *Annales* 9: 39-44.
- ALEFFI F., OREL G., VIO E., DEL PIERO D., 1987-1988. Popolamenti bentonici e fenomeni di anossia nel Golfo di Trieste (Alto Adriatico): dati. *Nova Thalassia* 9: 165-231.
- BRAMBATI A., FONDA UMANI S., OLIVOTTI R., OREL G., PERCO F., SPECCHI M., 1988. Principi e proposte di gestione di ambienti lagunari alto-adriatici: la laguna di Grado e Marano. In: CORRADA G.C, CICOGLIA F., FRESI E., *Le lagune costiere: Ricerca e gestione*, pag. 157-190.
- BRIZZI G., ALEFFI F., GORIUP F., LANDRI P., OREL G., 1995. Modifications in Benthos under mussel cultures in the Gulf of Trieste (North Adriatic Sea). *Annales* 7: 17-26.
- CESCHIA C., OREL G., TRELEANI R., DE GIORGIO E., ZAMBONI R., 2002. Osservazioni sulle comunità bentoniche del Dosso di S.ta Croce (Golfo di Trieste, Adriatico Settentrionale). *Biol. Mar. Medit.* 9(1): 180-190.
- CESCHIA G., ZENTILIN A., 1990. Indagine parassitologica su di un banco naturale di ostriche piatte (*Ostrea edulis*) della Laguna di Marano. *Boll. Soc. Ital. Patol. Ittica* 3: 26-27.
- CURIEL D., GRIMM F., OREL G., SOLAZZI A., 1998. Aspetti dei popolamenti fitobentonici delle lagune di Grado e Marano. *Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia* 48: 225-235.
- OREL G., 1988. Aspetti della bionomia bentonica e della pesca del Golfo di Trieste con particolare riferimento ai fondali prospicienti il promontorio di Miramare. *Hydrores* 5(6): 57-70.
- OREL G., 1990. Aspetti trofici e biocenosi marine. *Scienza Diritto & Economia dell'Ambiente* 3(3): 12-18, Marzo.
- OREL G., FONDA UMANI S., ALEFFI F., 1993. Ipossie e anossie di fondali marini. L'Alto Adriatico e il Golfo di Trieste. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, pp.104.
- OREL G., FONTOLAN G., BURLA I., ZAMBONI R., ZENTILIN A., PESSA G., 2002. Aspetti dell'impatto della pesca della vongola verace filippina (*Tapes philippinarum*) con draghe al traino nella Laguna di Marano lagunare (Adriatico settentrionale). *Biol. Mar. Medit.* 9(1): 129-137.
- OREL G., MAROCCO R., VIO E., DEL PIERO D., DELLA SETA G., 1987. Sedimenti e biocenosi bentoniche tra la foce del Po ed il Golfo di Trieste. *Bull. Ecol.*, t. 18, 2: 229-241.
- OREL G., MENEA B., 1969. I popolamenti bentonici di alcuni tipi di fondo mobile del Golfo di Trieste. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli* 37(suppl. 2): 261-276.

- OREL G., PESSA G., PAVAN B., ZAMBONI R., CESCHIA G., GIORGETTI G., ZENTILIN A., 1998. Prove di allevamento di *Tapes philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) in una valle da pesca della Laguna di Grado (Nord Adriatico). Biol. Mar. Medit. 5(3): 1937-1946.
- OREL G., SPECCHI M., 1968. I popolamenti dei fondi e delle rive del Vallone di Muggia presso Trieste. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 56(1): 137-161.
- OREL G., ZAMBONI R., GRIMM F., ZENTILIN A., 2001. Evoluzione dei popolamenti bentonici della Laguna di Marano e Grado (Adriatico settentrionale) in un triennio di ricerche. Biol. Mar. Medit 8(1): 424-431.
- OREL G., ZENTILIN A., ZAMBONI R., GRIMM F., PESSA G., 2001. Evoluzione delle produzioni ed impatto di alcuni sistemi di raccolta e di pesca di *Tapes philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) in uso nella Laguna di Marano (Adriatico Settentrionale). Biol. Mar. Medit 8(1): 432-440.
- ZENTILIN A., 1987. L'allevamento della Vongola Verace nella Laguna di Marano. Atti 2° Giornata dell'Acquacoltura Lagunare.
- ZENTILIN A., 1995. La molluschicoltura lagunare nelle esperienze realizzate in Laguna di Marano Lagunare (Nord Adriatico). Atti Convegno "Acquacoltura in Friuli: produzione, ricerca e salvaguardia ambientale", 21 settembre 1995, Udine.

Ambienti marini - mesolitorale ME

Le formazioni a *Spartina* ed il corteo di specie che spesso l'accompagnano (*Salicornia*, *Juncus*, *Limonium*, ecc.) sono caratteristiche delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari delle zone di marea. Il substrato è talvolta ricoperto da una patina di Cianoficee e di radi talli di *Ulva* ed *Enteromorpha* e crivellato dai fori di alcune specie di policheti tra cui predomina *Hediste diversicolor*.

Questi biotopi sono abbastanza comuni lungo le coste comprese tra il Villaggio del Pescatore e Punta Tagliamento, in aree protette dove è possibile una sedimentazione di materiali sabbiosi fini e fanghi (ME1). Prodromi di questo biotopo possono a volte essere individuati alla foce dell'Ospo e nella Valle di San Bartolomeo.

Alle medesime quote, in ambienti più aperti, si sviluppa l'habitat delle sabbie mesolitorali (ME2). Il substrato è costituito da sabbie fini le cui scarse opportunità biotiche vengono sfruttate da alcuni policheti e da un piccolo bivalve. Quando il substrato, in condizioni di maggior idrodinamismo, si arricchisce di elementi ghiaiosi o di clasti di maggiori dimensioni, nei cui interstizi vengono trattenuti relitti organici, il popolamento (ME3) si arricchisce di isopodi e anfipodi detritivori. L'endofauna è caratterizzata da *Perinereis cultrifera*, il comune verme da pescatori. Sui ciottoli più grossi si instaurano *Ulva* ed *Enteromorpha*.

I substrati solidi del piano mesolitorale sono occupati da due biotopi, ME5 sulla roccia mesolitorale superiore, in cui il grado di umettazione è controllato soprattutto dalle onde, ed ME4 dove questa funzione viene svolta dalle onde e dalle maree. Il primo è caratterizzato dal cirripede *Chthamalus stellatus* che ne marca il limite inferiore, spesso ricoperto da *Enteromorpha compressa*. Il secondo è caratterizzato da *Fucus virsoides*.

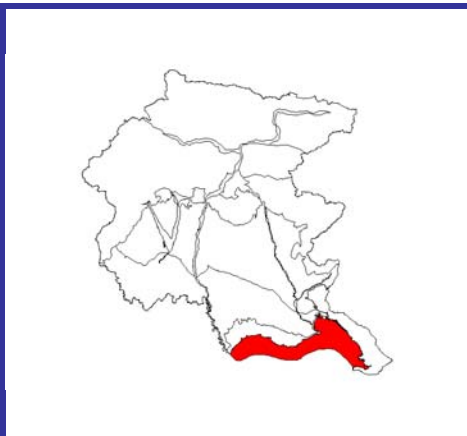
Queste fisionomie sono comuni a tutti i substrati duri marini, anche artificiali, compresi quelli delle zone portuali meno inquinate e quelli delle bocche lagunari e delle zone lagunari più prossime al mare.

Codice habitat ME1**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari**Sistema** ME Ambienti marini-Mesolitorale**Formazione** MEM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** SVLE - Peres et Picard 1964 - Guelorget et Perthuisot 1983

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A2.37 - Spiagge di fango molle

>

Stazione di riferimento Laguna di Marano e Grado, estuari ed ampie anse costiere (Baia di Panzano).**Regione biogeografica****Flora**
S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A
Juncus maritimus
Salicornia veneta**Fauna**
Hediste diversicolor
Nephtys hombergi**Ecologia**

Il sedimento fangoso sabbioso riceve una certa consistenza da Cianofitiche ed è perforato da Policheti della famiglia dei Nereidi. Salicornia e Juncus consolidano il terreno, catturano sedimento e prefigurano una sopraelevazione dell' habitat.

Variabilità

La fisionomia varia in relazione alla presenza delle fanerogame del popolamento vegetale.

Note

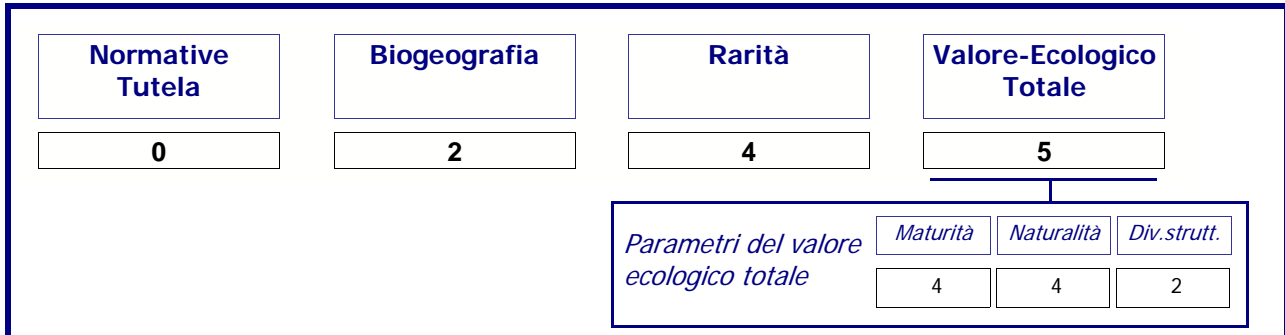
Se gli accumuli organici ed inorganici sono cospicui, il sito finisce per afferire al piano sopralitorale.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

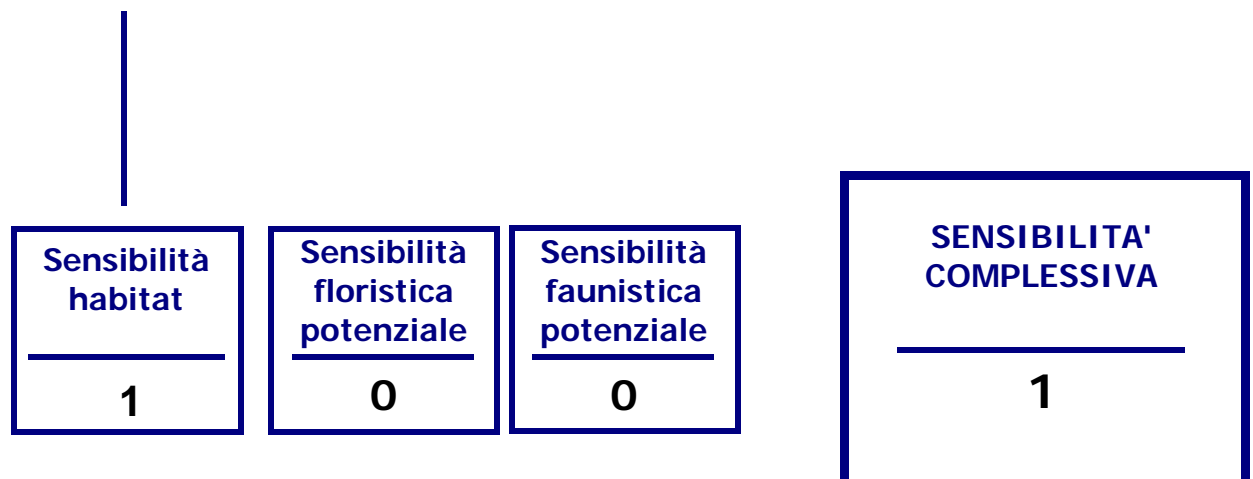
Codice habitat **ME1**

Denominazione Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat ME1**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Salicornia veneta (*DH II)

Famiglia

Chenopodiaceae

Fauna**Specie**

Hediste diversicolor

Nephtys hombergi

Famiglia

Nereididae

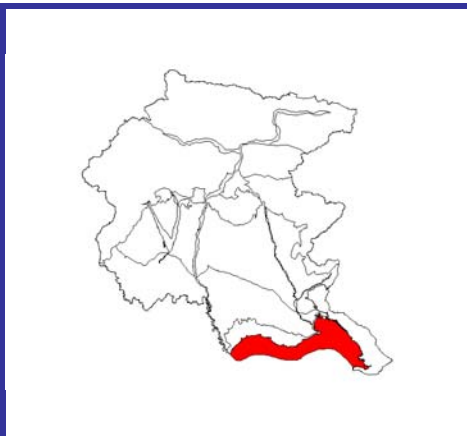
Nephtyidae

Codice habitat ME2**Denominazione** Biocenosi delle sabbie mesolitorali**Sistema** ME Ambienti marini-Mesolitorale**Formazione** MEM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** SM - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**A2.261 - Biocenosi delle sabbie mediolitorali-facies a *Ophelia bicornis*

>

Stazione di riferimento Livelli di mare dalla Quarantia a P.ta Tagliamento.**Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**Fauna***Donacilla cornea*
Nerine cirratulus
*Ophelia bicornis***Ecologia**

Il substrato è costituito dalla sabbia fine che orla verso terra le sabbie fini superficiali di MI5.

Variabilità

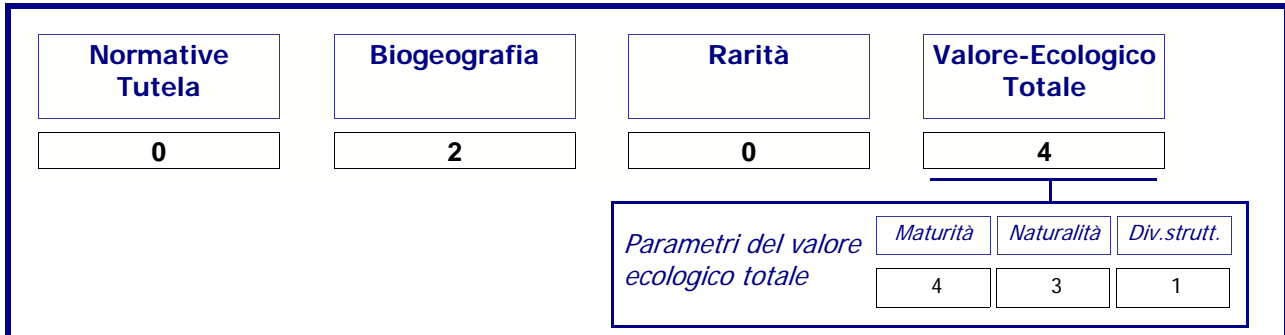
La variabilità è legata all' esposizione e quindi alla maggiore o minore presenza di materiali fini che favoriscono *Nerine*. *Donacilla* sembra evitare le sabbie calcaree.

Note**Rapporti seriali****Rapporti catenali**

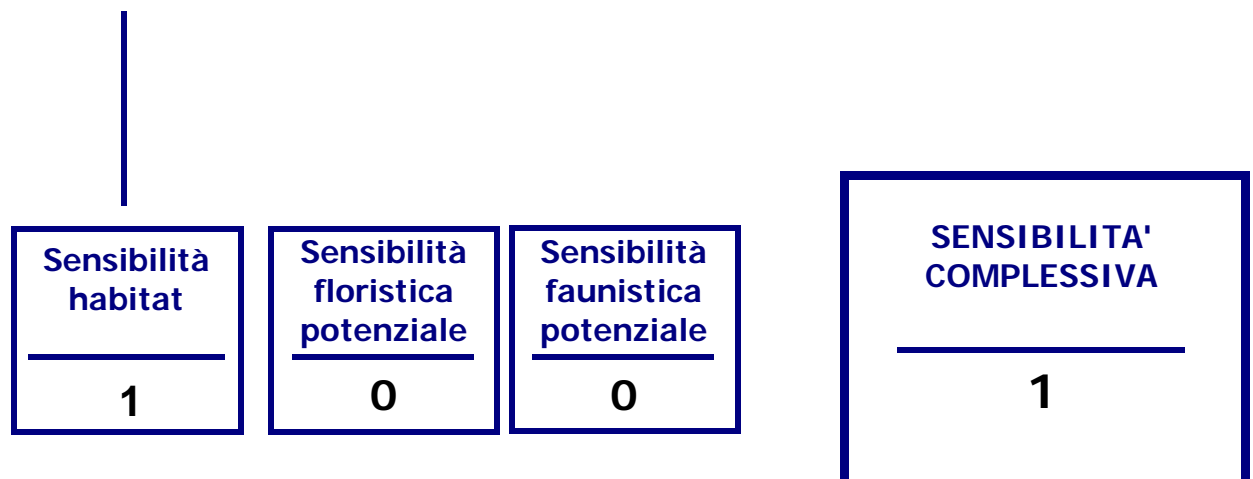
Codice habitat **ME2**

Denominazione Biocenosi delle sabbie mesolitorali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat ME2**Denominazione** Biocenosi delle sabbie mesolitorali

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Donacilla cornea
Nerine cirratulus
Ophelia bicornis
Ophelia radiata

Mesodesmatidae
Spionidae
Opheliidae
Opheliidae

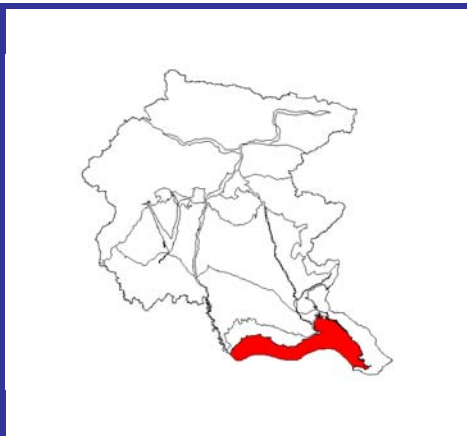
Codice habitat ME3**Denominazione** Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale**Sistema** ME Ambienti marini-Mesolitorale**Formazione** MEM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** DM - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**

A2.13 - Comunità mesolitorali di depositi detritici grossolani

>

Stazione di riferimento Costiera muggesana, Riserva di Miramare, costiera triestina.**Regione biogeografica****Flora**

SPECIE GUIDA

Enteromorpha compressa
Ulva rigida**Fauna**Pachygrapsus marmoratus
Perinereis cultrifera
Sphaeroma serratum**Ecologia**

Il substrato è costituito da ciottoli e massi rimovibili poggianti su sabbie e ghiaie fini conchigliari con ricca componente fangosa in cui Perinereis (verme dei pescatori) scava le sue tane. In caso di dissalazione Perinereis è vicariata da Hediste diversicolor.

Variabilità

In funzione della variabilità delle componenti su cui poggiano i ciottoli ed i massi la biocenosi si differenzia e si arricchisce di Perinereis (sedimenti fini) o Sphaeroma (sedimenti grossolani).

Note

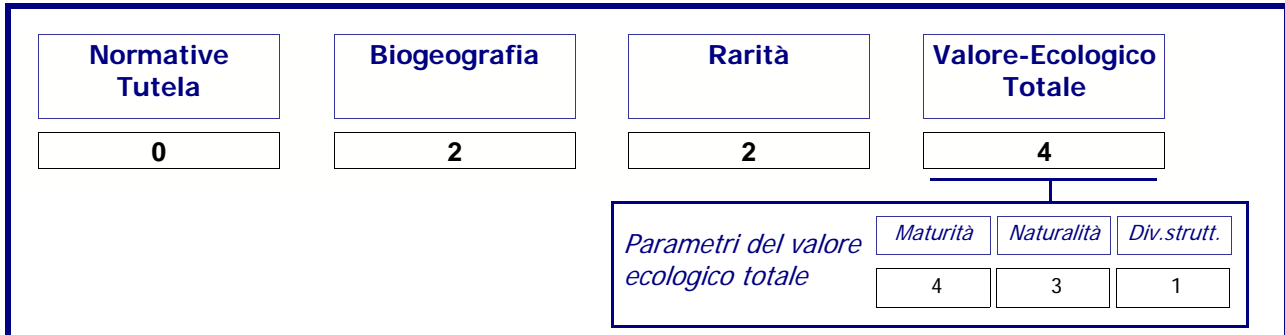
Come in altri ambienti ciottolosi la catena alimentare parte dal detrito spiaggiato, mangiato da Isopodi ed Anfipodi, a loro volta prede di Pachygrapsus o pesci risalenti nel biotopo ad alta marea.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

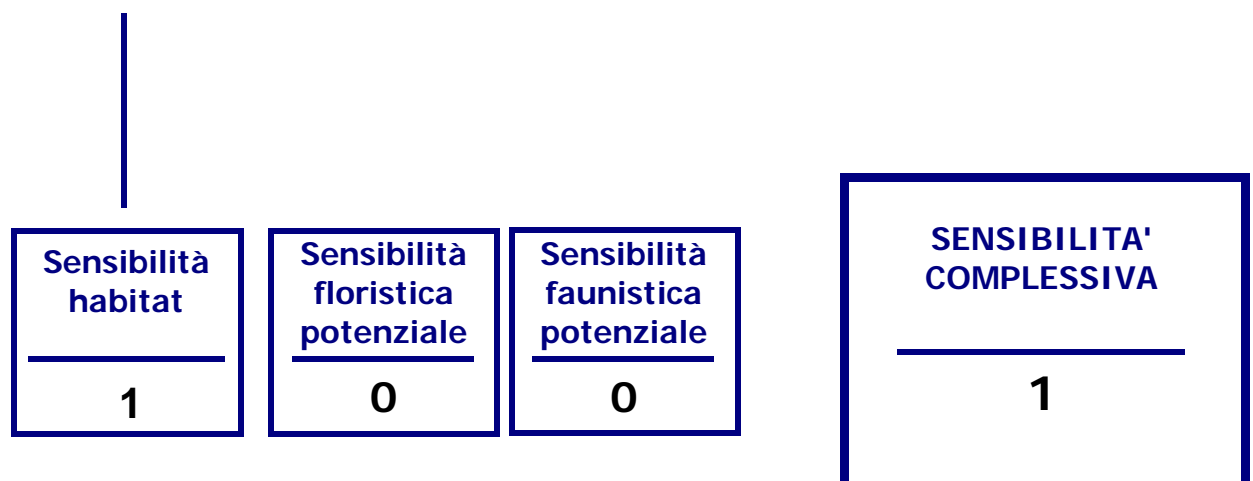
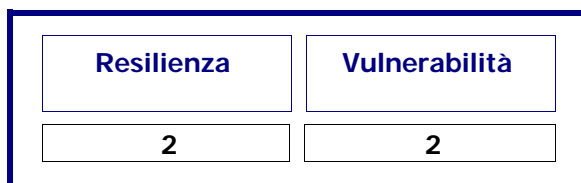
Codice habitat **ME3**

Denominazione Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat ME3**Denominazione** Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**Enteromorpha linza
Ulva rigida**Famiglia**Ulvaceae
Ulvaceae

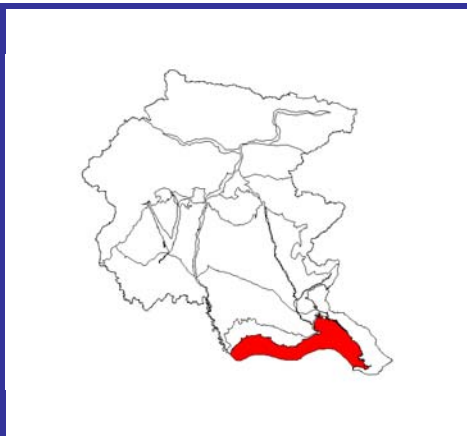
Fauna**Specie**Pachygrapsus marmoratus
Parhyale aquilina
Perinereis cultrifera
Sphaeroma serratum**Famiglia**Grapsidae
Hyalidae
Nereididae
Sphaeromatidae

Codice habitat ME4**Denominazione** Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore**Sistema** ME Ambienti marini-Mesolitorale**Formazione** MED Biocenosi di substrato duro**Sintassonomia** RMI - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A1.317 - Associazione a *Fucus virsoides*

>

Stazione di riferimento Tutti i substrati duri regionali (naturali o artificiali) della zona di bassa marea.**Regione biogeografica****Flora**

SPECIE GUIDA

Bangia atropurpurea
Bryopsis sp.
Catenella repens
Enteromorpha compressa
Enteromorpha linza
Fucus virsoides
Ulva rigida

Fauna

Actinia equina
Middendorfia caprearum
Mytilus galloprovincialis

Ecologia

L' habitat è cromaticamente individuabile come una fascia bruno-nera a *Fucus* e *Mytilus* tra cui si trovano talvolta tratti di roccia nuda che costituiscono le zone di pascolo di *Patella*.

Variabilità

In condizioni di relativa calma e di apporti di acque dolci pure la facies a *Fucus* si arricchisce. Con moderati apporti di nutrienti *Fucus* viene sostituito da *Bangia fuscopurpurea* o da *Ulva rigida*.

Note

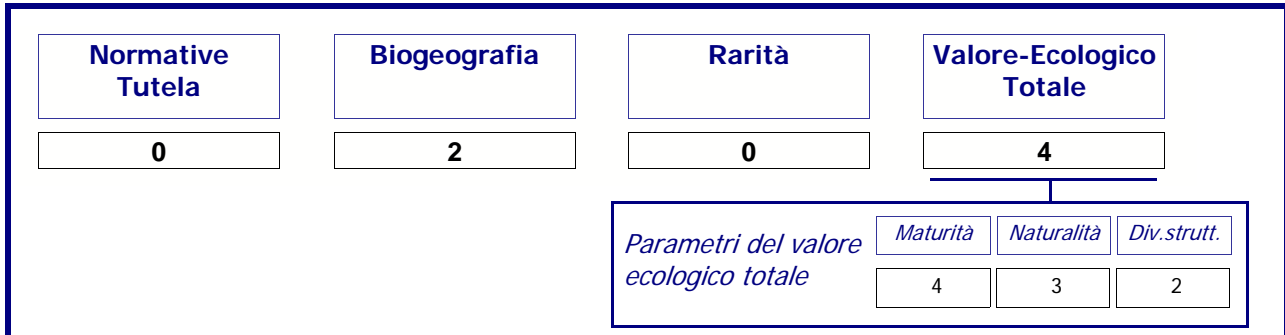
Su substrati calcarei questa fascia è ricca di bivalvi ed altri organismi perforatori.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

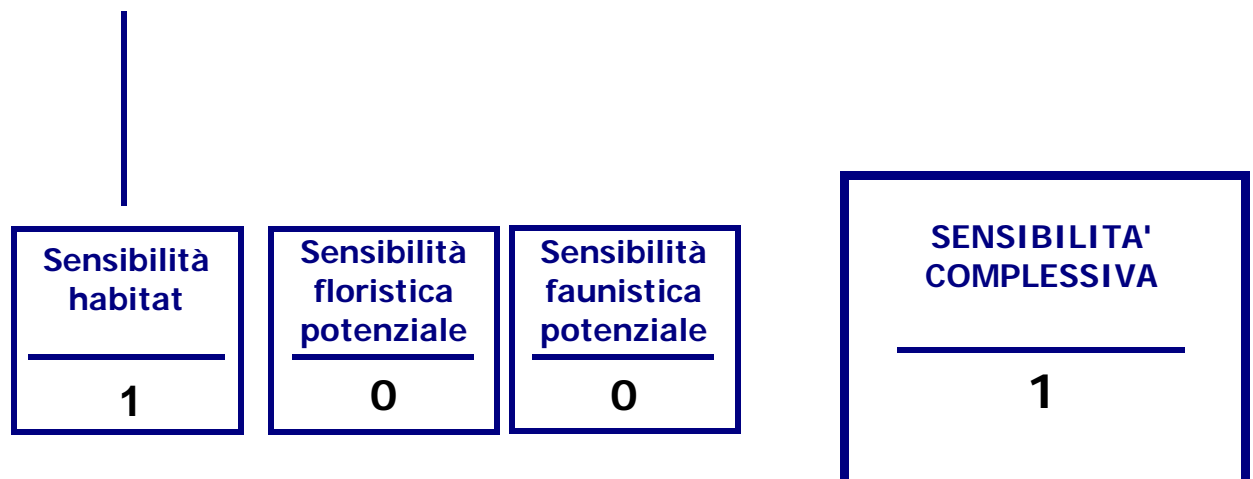
Codice habitat **ME4**

Denominazione Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat ME4**Denominazione** Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|------------------------|-----------------|
| Bangia atropurpurea | Corallinaceae |
| Catenella repens | Rhabdoniaceae |
| Enteromorpha compressa | Ulvaceae |
| Enteromorpha linza | Ulvaceae |
| Ulva rigida | Ulvaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---------------------------|------------------|
| Actinia equina | Actiniidae |
| Irus irus | Veneridae |
| Lasaea rubra | Lasaeidae |
| Middendorfia caprearum | Ischnochitonidae |
| Mytilaster minimus | Mytilidae |
| Mytilus galloprovincialis | Mytilidae |
| Osilinus articulatus | Trochidae |
| Osilinus turbinatus | Trochidae |
| Patella coerulea | Patellidae |

Codice habitat ME5

Denominazione Biocenosi della roccia mesolitorale superiore

Sistema ME Ambienti marini-Mesolitorale

Formazione MED Biocenosi di substrato duro

Sintassonomia RMS - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000

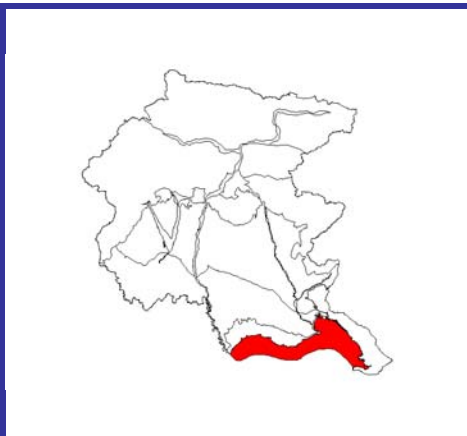
Biotopes

Eunis A1.13 - Comunità delle rocce del mediolitorale superiore

>

Stazione di riferimento Tutti i substrati duri regionali (naturali o artificiali) della zona alta di marea.

Regione biogeografica



Flora

Enteromorpha compressa

Fauna

Chthamalus stellatus

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Ecologia

L' habitat è spesso individuabile come una fascia verdeggiante (Enteromorpha) sovrapposta verso l'alto ad una superficie resa scabra dai nicchi di Chthamalus.

Variabilità

L' habitat è tanto più esteso in altezza quanto più battuta è la costa.

Note

Questa unità di popolamento, più ancora della precedente è indenne da rischi perché è capace di riproporsi su qualsiasi substrato solido.

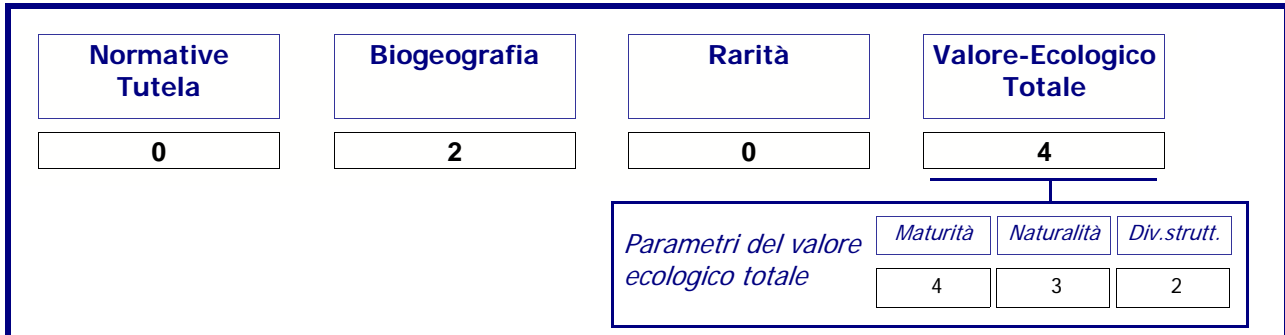
Rapporti seriali

Rapporti catenali

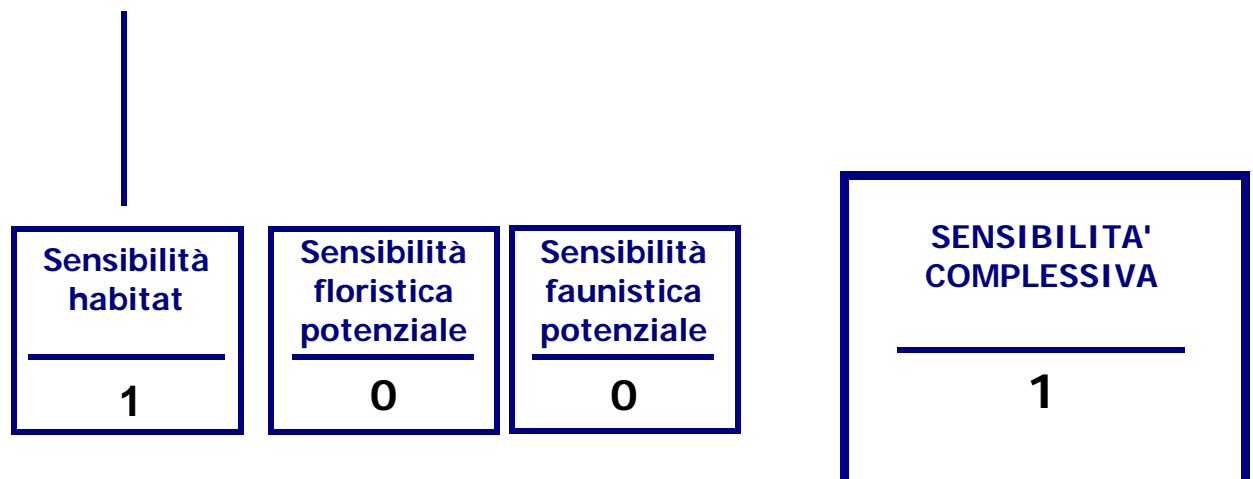
Codice habitat **ME5**

Denominazione **Biocenosi della roccia mesolitorale superiore**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat ME5**Denominazione** Biocenosi della roccia mesolitorale superiore

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Enteromorpha compressa

Famiglia

Ulvaceae

Fauna**Specie**

Chthamalus stellatus

Patella coerulea

Famiglia

Chthamalidae

Patellidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ambiente marino – mesolitorale ME

- AA.VV., 1979. Le Lagune di Grado e Marano - Ricerche idrobiologiche ed esperimenti di acquicoltura. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Assess. dell'Industria e del Commercio Servizio Pesca Marittima, pp. 109.
- ALEFFI F., BETTOSO N., 2001. Il macrozoobenthos del litorale di Barcola (Golfo di Trieste, Nord Adriatico). *Hydrores* 18(21): 7-15.
- ALEFFI F., DELLA SETA G., GORIUP F., LANDRI P., OREL G., 1995. Fattori climatici ed edafici dei popolamenti bentonici dell'Adriatico Settentrionale e del Golfo di Trieste. Atti Conv. "Evoluzione dello stato trofico in Adriatico: analisi degli interventi attuati e future linee di intervento": 81-99, 28-29 settembre 1995, Marina di Ravenna.
- ALEFFI F., GORIUP F., OREL G., ZUCCARELLO V., 1996. Analysis of macrobenthic community structure in three areas of the Gulf of Trieste. *Annales* 9: 39-44.
- BRAMBATI A., FONDA UMANI S., OLIVOTTI R., OREL G., PERCO F., SPECCHI M., 1988. Principi e proposte di gestione di ambienti lagunari alto-adriatici: la laguna di Grado e Marano. In: CORRADA G.C, CICOGLIA F., FRESI E., Le lagune costiere: Ricerca e gestione, pag. 157-190.
- CESCHIA G., ZENTILIN A., 1990. Indagine parassitologica su di un banco naturale di ostriche piatte (*Ostrea edulis*) della Laguna di Marano. *Boll. Soc. Ital. Patol. Ittica* 3: 26-27.
- CURIEL D., GRIMM F., OREL G., SOLAZZI A., 1998. Aspetti dei popolamenti fitobentonici delle lagune di Grado e Marano. *Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia* 48: 225-235.
- OREL G., 1990. Aspetti trofici e biocenosi marine. *Scienza Diritto & Economia dell'Ambiente* 3(3): 12-18, Marzo.
- OREL G., FONTOLAN G., BURLA I., ZAMBONI R., ZENTILIN A., PESSA G., 2002. Aspetti dell'impatto della pesca della vongola verace filippina (*Tapes philippinarum*) con draghe al traino nella Laguna di Marano lagunare (Adriatico settentrionale). *Biol. Mar. Medit.* 9(1): 129-137.
- OREL G., MENNEA B., 1969. I popolamenti bentonici di alcuni tipi di fondo mobile del Golfo di Trieste. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli* 37(suppl. 2): 261-276.
- OREL G., PESSA G., PAVAN B., ZAMBONI R., CESCHIA G., GIORGETTI G., ZENTILIN A., 1998. Prove di allevamento di *Tapes philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) in una valle da pesca della Laguna di Grado (Nord Adriatico). *Biol. Mar. Medit.* 5(3): 1937-1946.
- OREL G., SPECCHI M., 1968. I popolamenti dei fondi e delle rive del Vallone di Muggia presso Trieste. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 56(1): 137-161.
- OREL G., ZAMBONI R., GRIMM F., ZENTILIN A., 2001. Evoluzione dei popolamenti bentonici della Laguna di Marano e Grado (Adriatico settentrionale) in un triennio di ricerche. *Biol. Mar. Medit.* 8(1): 424-431.
- OREL G., ZENTILIN A., ZAMBONI R., GRIMM F., PESSA G., 2001. Evoluzione delle produzioni ed impatto di alcuni sistemi di raccolta e di pesca di *Tapes philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) in uso nella Laguna di Marano (Adriatico Settentrionale). *Biol. Mar. Medit.* 8(1): 432-440.
- ZENTILIN A., 1987. L'allevamento della Vongola Verace nella Laguna di Marano. Atti 2° Giornata dell'Acquacoltura Lagunare.

ZENTILIN A., 1995. La molluschicoltura lagunare nelle esperienze realizzate in Laguna di Marano Lagunare (Nord Adriatico). Atti Convegno "Acquacoltura in Friuli: produzione, ricerca e salvaguardia ambientale", 21 settembre 1995, Udine.

Ambienti marini - sopralitorale MS

Il piano sopralitorale è delimitato verso terra dal livello più alto a cui arrivano gli spruzzi e, verso mare, dal livello più alto a cui arrivano le normali alte maree.

Ospita perciò gli organismi che esigono o sopportano emersioni pressoché continue, sopportando delle immersioni soltanto per brevi periodi (equinozi).

Come per il piano mesolitorale, il fattore ambientale fondamentale è l'umettazione, cioè l'equilibrio che si crea tra l'apporto dell'acqua di mare attraverso gli spruzzi delle onde e l'evaporazione determinata dal riscaldamento solare.

Sui substrati mobili hanno un certo rilievo i fenomeni di risalita per capillarità e quindi la granulometria dei sedimenti e lo spessore dei materassi di relitti spiaggiati, rappresentati normalmente da ammassi di fanerogame ed alghe marine. Le capacità biotiche di questi habitat si misurano perciò sul livello di umidità che possono garantire alle singole specie.

Sui substrati duri (MS3) sono perciò più densamente abitate le piccole cavità e le fessurazioni della roccia dove risulta più abbondante il piccolo gasteropode *Littorina neritoides* e dove, nelle giornate di forte riscaldamento estivo, si affollano gli individui giovani dell'isopode *Ligia italica*, mentre gli adulti possono rimanere a lungo allo scoperto. Analogamente sui substrati mobili è l'habitat più vicino al mare (MS1) a presentare maggior ricchezza, mentre quello più lontano, soggetto ad essiccazione più rapida (MS2), si presenta meno dotato faunisticamente soprattutto per una minor presenza di molluschi gasteropodi.

Gli habitat di substrato duro sono particolarmente sviluppati e continui lungo le scarpate flyschoidi o calcaree tra Miramare ed il Villaggio del Pescatore. C'è da dire tuttavia che anche sui substrati artificiali del resto del Golfo di Trieste (banchine portuali, massicciate frangiflutti, muri di contenimento, ecc.), MS3 presenta fisionomie simili a quelle che caratterizzano i substrati naturali salvo un eventuale decadimento soprattutto quantitativo, registrabile in ambienti portuali inquinati.

I substrati mobili pertinenti ad MS1 e MS2, sono rappresentati quasi esclusivamente tra il Villaggio del Pescatore e la foce del Tagliamento.

Queste biocenosi hanno vita effimera e si ricostituiscono ogni anno, poiché ampi tratti di questa costa sono destinati alla balneazione e vengono soggetti a manutenzione all'inizio della stagione estiva, soprattutto asportando i relitti sotto ai quali esse prosperano. Questi habitat hanno vita più lunga ed arrivano a maturazione invece nelle spiagge meno frequentate dei lidi prelagunari, attorno alle foci e nei corrispondenti siti paralagunari, dove possono rappresentare il punto d'arrivo precontinentale di un'evoluzione iniziata dalle formazioni a *Spartina* del sottostante piano mesolitorale.

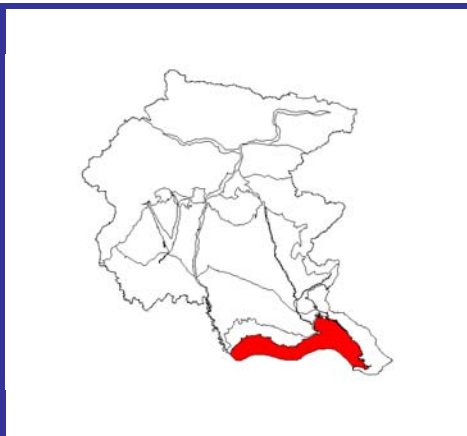
Codice habitat MS1**Denominazione** Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essicazione**Sistema** MS Ambienti marini-Sopralitorale**Formazione** MSM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** LDL - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**

A2.243 - Comunità fossorie di anfipodi ed Eurydice pulchra in spiagge sabbiose ben drenate

>

Stazione di riferimento Spiagge sabbiose dalla Quarantia a P.ta Tagliamento.**Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**Auriculinella bidentata
Orchestia spp.
Truncatella subcylindrica**Ecologia**

L' habitat è costituito da accumuli di foglie di fanerogame ed alghe spiaggiate impastati di sabbia capaci di mantenere a lungo l' umidità.

Variabilità

La costituzione degli accumuli varia in relazione alla vegetazione sottomarina prospiciente la costa.

Note

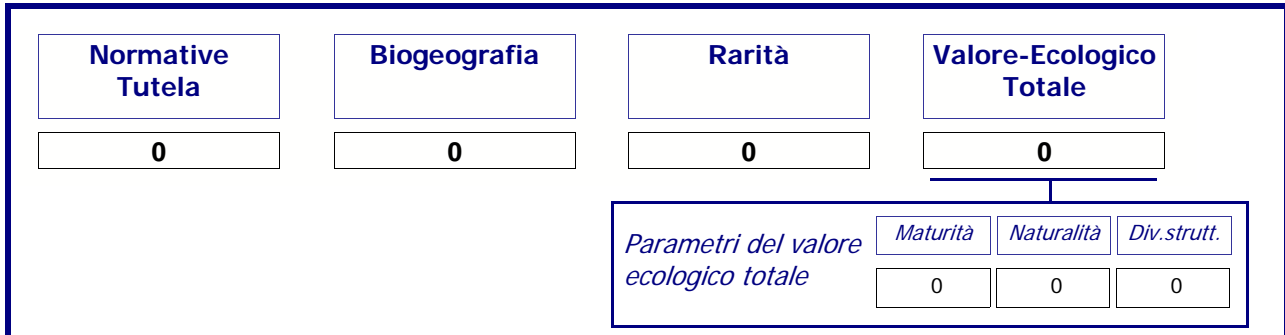
Poiché l' habitat si forma prevalentemente lungo spiagge balneari, gli accumuli di relitti che lo costituiscono vengono asportati all'inizio di stagione, conferendo alla biocenosi caratteri effimeri.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

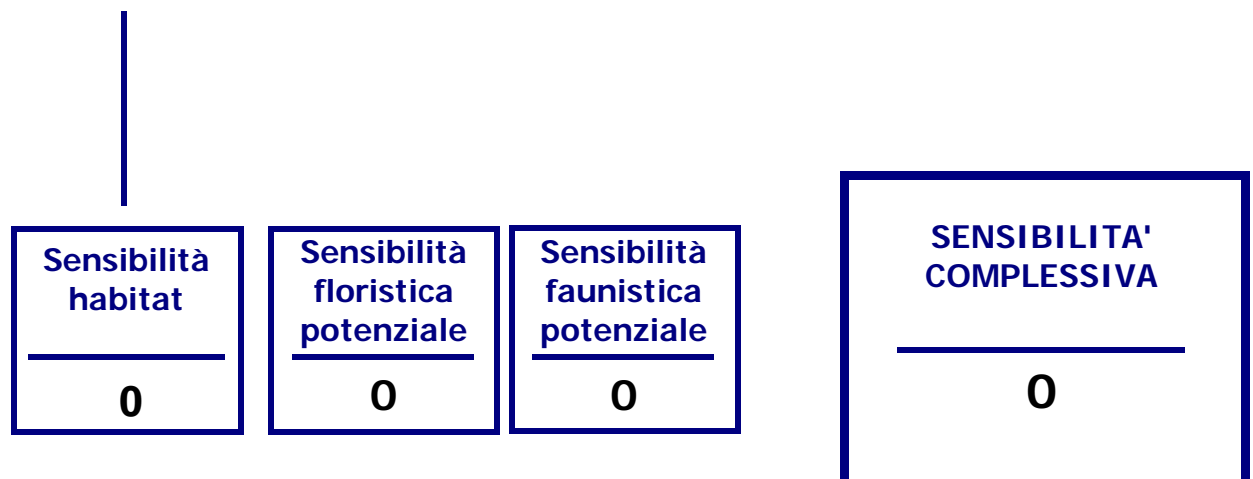
Codice habitat **MS1**

Denominazione Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MS1**Denominazione** Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Alexia spp.

Ellobiidae

Auriculinella bidentata

Ellobiidae

Orchestia spp.

Talitridae

Truncatella subcylindrica

Truncatellidae

Tylos ponticus

Tylidae

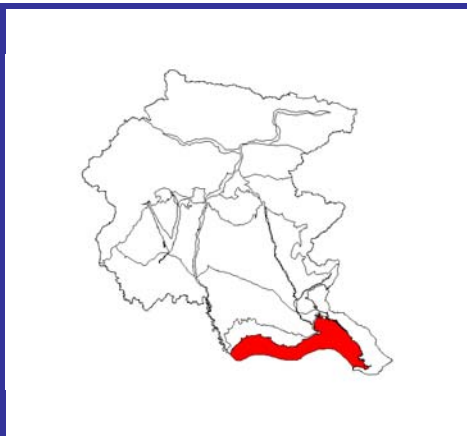
Codice habitat MS2**Denominazione** Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione**Sistema** MS Ambienti marini-Sopralitorale**Formazione** MSM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** LDR - Peres e Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**

A2.243 - Comunità fossorie di anfipodi ed Eurydice pulchra in spiagge sabbiose ben drenate

>

Stazione di riferimento Spiagge sabbiose dalla Quarantia a P.ta Tagliamento.**Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**Talitrus saltator
Tylos latreillei**Ecologia**

L' habitat è costituito da accumuli di fanerogame ed alghe impastati di sabbie in posizione più elevata rispetto al livello del mare e perciò inidonei a trattenere l' umidità.

Variabilità

La costituzione degli accumuli varia in relazione alla vegetazione sottomarina prospiciente la costa.

Note

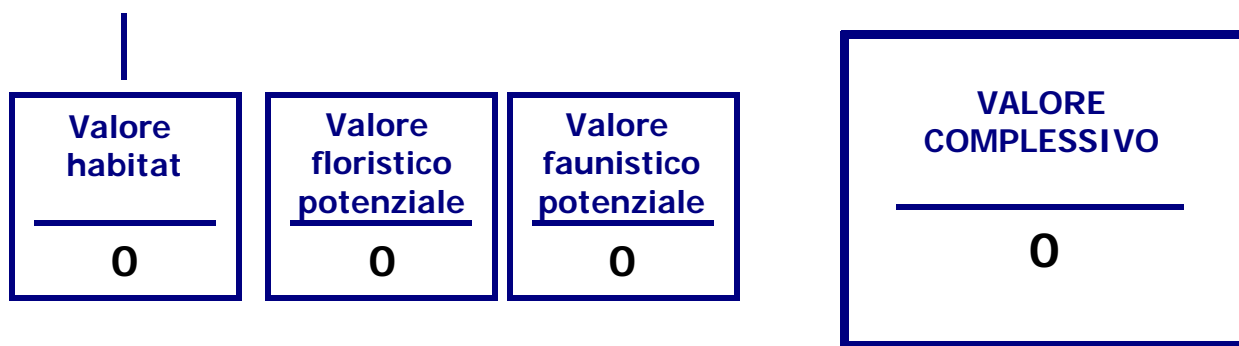
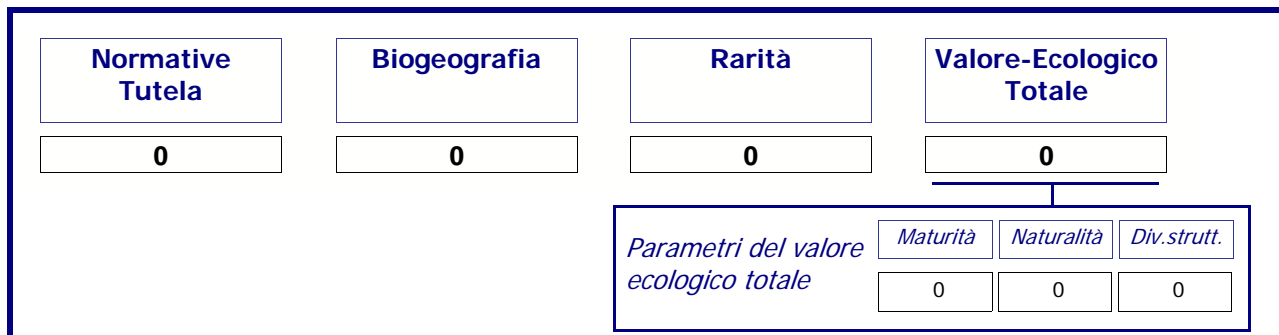
Poiché l' habitat si forma prevalentemente lungo spiagge balneari, gli accumuli di relitti che lo costituiscono vengono asportati all' inizio di stagione, conferendo alla biocenosi caratteri effimeri.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

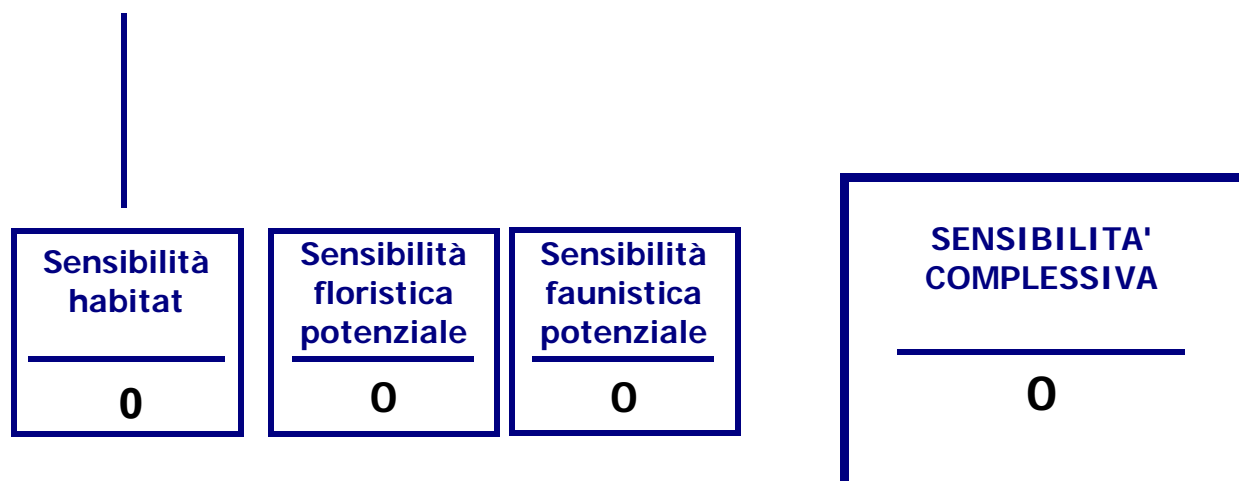
Codice habitat **MS2**

Denominazione Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MS2**Denominazione** Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Euraphia depressa
Ligia italica
Littorina neritoides
Talitrus saltator
Tylos latreillei

Chthamalidae
Ligiidae
Littorinoidea
Talitridae
Tylidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ambiente marino – sopralitorale MS

- OREL G., 1990. Aspetti trofici e biocenosi marine. *Scienza Diritto & Economia dell'Ambiente* 3(3): 12-18, Marzo.
- SPECCHI M., 1966. Aspetti naturalistici ed ecologici dei popolamenti della scogliera di Miramare. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 54 (4-nuova serie): 23-36.

La fascia costiera del Friuli Venezia Giulia è occupata da due sistemi ambientali molto diversi fra loro che vengono a contatto nei pressi del Villaggio del Pescatore: la costa rocciosa del Triestino (su flysch e su calcare) e il vasto sistema della costa sedimentaria del Nord-Adriatico.

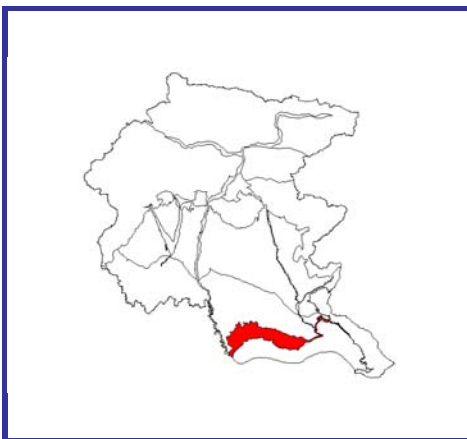
Il sistema della costa sedimentaria è rappresentato dalla grande laguna di Grado e Marano, dal lembo costiero da Monfalcone a Grado che include le foci dei fiumi Isonzo e Tagliamento. Esso presenta due gruppi di habitat: quelli alofili (CA), dipendenti dalla salinità del suolo e dalla permanenza dell'acqua, e quelli psammofili (CP), in cui diventano determinanti la mobilità, il consolidamento e il dissalamento delle sabbie, nonché la presenza di sostanza organica.

La laguna afferisce al grande sistema della costa nord-adriatica che si sviluppa fino al litorale romagnolo e include la laguna di Caorle, quella di Venezia, il sistema del Delta del Po e la costa Romagnola. Essa presenta notevoli peculiarità che in parte la avvicinano ai sistemi atlantici per le forti escursioni di marea e per un clima di tipo euro-siberiano e non mediterraneo come lungo le coste dell'Adriatico centro-meridionale. I sistemi lagunari sono caratterizzati da complessi di habitat che si presentano con mosaici a grana molto fine o in zonazioni lineari che si susseguono sulla base di lievi modificazioni chimico-fisiche dei sedimenti. Si tratta molto spesso di habitat rari e minacciati, che accolgono numerose specie a rischio, ad es. la prioritaria *Salicornia veneta*, in genere molto sensibili a tutte le modificazioni dell'ambiente.

Le spiagge e le dune fossili sono ancora più compromesse a causa della presenza di numerosi impianti turistici. Si possono osservare lembi ridotti di formazioni pioniere, mentre esempi di sistemi dunali attivi persistono sulle isole lagunari (Martignano, S. Andrea, Porto Buso). In Friuli Venezia Giulia sono invece assai rari gli habitat delle dune fossili, sia negli aspetti xerici erbacei che arbustati, e quelli interdunali umidi. Essi si possono osservare nei pressi di Grado, sulle isole lagunari e nella pineta alla foce del Tagliamento, ambiente di estremo interesse per l'incontro di specie montane (dealpine) e mediterranee.

L'ambiente della costa rocciosa trova massima espressione sulle falesie calcaree da Duino a S. Croce dove, partendo dalla linea di costa, si sviluppano habitat di notevole interesse e rarità quali: le rupi a mare con *Centaurea kartschiana*, l'ostrio-lecceta che rappresenta l'ultima propaggine settentrionale di una cenosi tipica delle coste dalmate e le garighe a *Salvia officinalis*.

Per quanto riguarda la vegetazione che si sviluppa su flysch dominano le serie della rovere e della roverella; quest'ultima negli aspetti più caldi del Muggesano si arricchisce di elementi mediterranei con i popolamenti più estesi in regione a *Carpinus orientalis*, le stazioni relitte di *Cistus salviifolius*, i mantelli a *Spartium junceum*.

Codice habitat CA1**Denominazione** Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondata a *Spartina maritima***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Limonio-Spartinetum maritimae (Pignatti 1966) Beeft. et Géhu 1973 =**Natura 2000** 1320 - Prati di *Spartina* (*Spartinion maritimae*) >**Biotopes** 15.211 - Praterie a *Spartina maritima* del nord Adriatico =**Eunis** A2.6543 - Paludi salmastre pioniere a *Spartina maritima* >**Stazione di riferimento** Area prospiciente il lido di Staranzano (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Limonium vulgare / serotinum
 Puccinellia festuciformis / festuciformis
 Spartina maritima

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è presente solo lungo le coste del Mar Adriatico settentrionale dove è strettamente legato alla fascia costiera; si sviluppa su sabbie fangose perennemente inondate con elevato contenuto in sali ("velme"). Si riscontra sia all'interno di lagune che lungo la costa dove rappresenta la transizione fra fronte terra e fronte mare. La graminacea *Spartina maritima*, ben diffusa nell'Atlantico, ma nel Mediterraneo confinata all'Adriatico settentrionale grazie alle sue alte escursioni di marea, è dominante ed in alcuni casi esclusiva. Gli spartineti formano dapprima piccole isole o fasce che, espandendosi, possono anche fondersi tra loro.

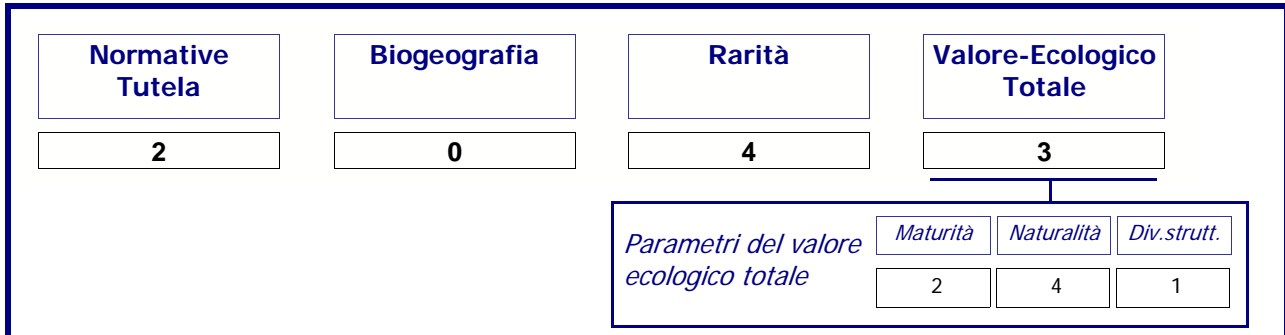
Variabilità**Note****Rapporti seriali****Rapporti catenali**

E' in rapporto catenale con la biocenosi delle sabbie fangose (ME1) con cui vi sono forti affinità, con i salicornieti (CA3) e le praterie salmastre (CA4).

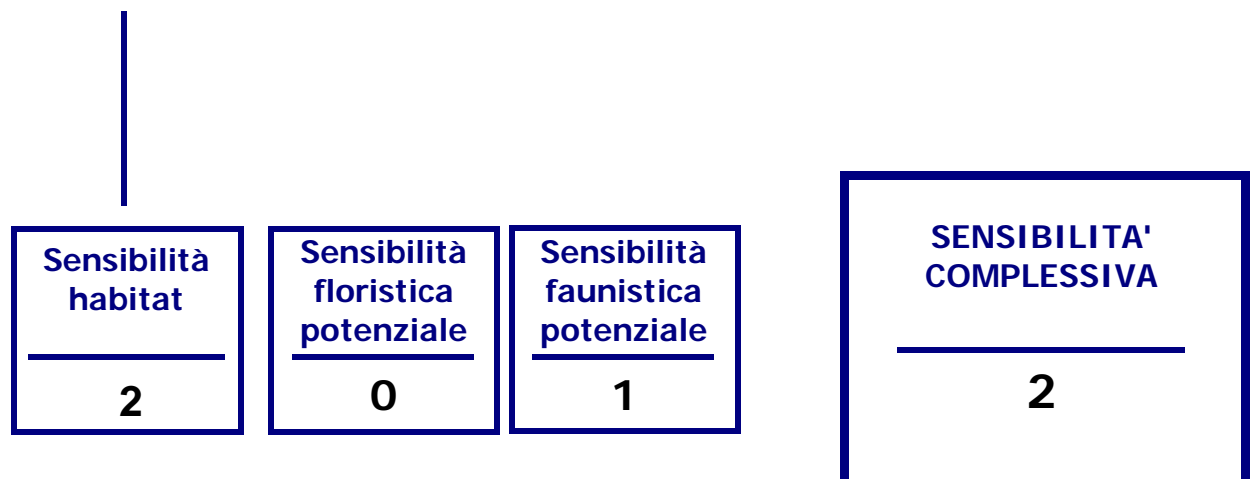
Codice habitat CA1

Denominazione Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondata a Spartina maritima

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA1**Denominazione** Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondata a Spartina maritima

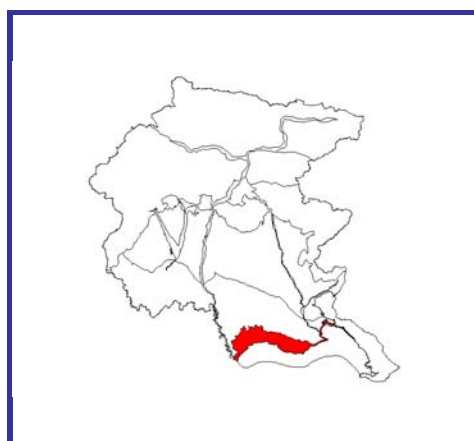
Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Acrididae |
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Chrysochraon dispar giganteus | Acrididae |
| Cygnus olor (L.N. 157/92) | Anatidae |
| Epacromius coerulipes coerulipes | Acrididae |
| Epacromius tergestinus tergestinus | Acrididae |
| Locusta migratoria cinerascens | Acrididae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Parapleurus alliaceus | Acrididae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Pteronemobius concolor | Gryllidae |
| Roeseliana brunneri | Tettigoniidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Sepiana sepium | Tettigoniidae |
| Somateria mollissima | Anatidae |
| Stethophyma grossum | Acrididae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Xiphidion discolor discolor | Tettigoniidae |
| Xiphidion dorsalis dorsalis | Tettigoniidae |

Codice habitat CA2**Denominazione** Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Salicornion patulae Géhu et Géhu-Franck 1984 =**Natura 2000** 1310 - Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose >**Biotopes** 15.1133 - Salicornieti a Salicornia patula della linea di costa superiore =**Eunis** A2.6513 - Salicornieti pionieri =**Stazione di riferimento** Lisert-Monfalcone (GO), Isola di S.Andrea-Marano Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Parapholis incurva
Salicornia patula**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è distribuito lungo le coste del Mediterraneo dove si sviluppa su suoli limoso-argillosi salati o salmastri a forte disseccamento estivo. La cenosi è in grado di trasferirsi anche su habitat secondari derivati dal dragaggio di fanghi. La copertura vegetale è discontinua e dominata da specie annuali a ciclo breve quali Salicornia patula o Parapholis incurva.

Variabilità

Si possono distinguere due tipi: l'uno caratteristico di fanghi ad inondazione prolungata che si manifesta con ciclo estivo (Suaedo maritimae-Salicornietum patulae) e uno che si insedia su fanghi a forte disseccamento estivo caratterizzato da un ciclo primaverile (Pholiuro-Spergularietum marginatae).

Note

Associazione pioniera che ricopre un importante ruolo nella ricolonizzazione di fanghi nudi.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Può formare mosaici con gli altri salicornieti (CA3), le vegetazioni a camefite (CA8, CA9) e le praterie alofili (CA4, CA6).

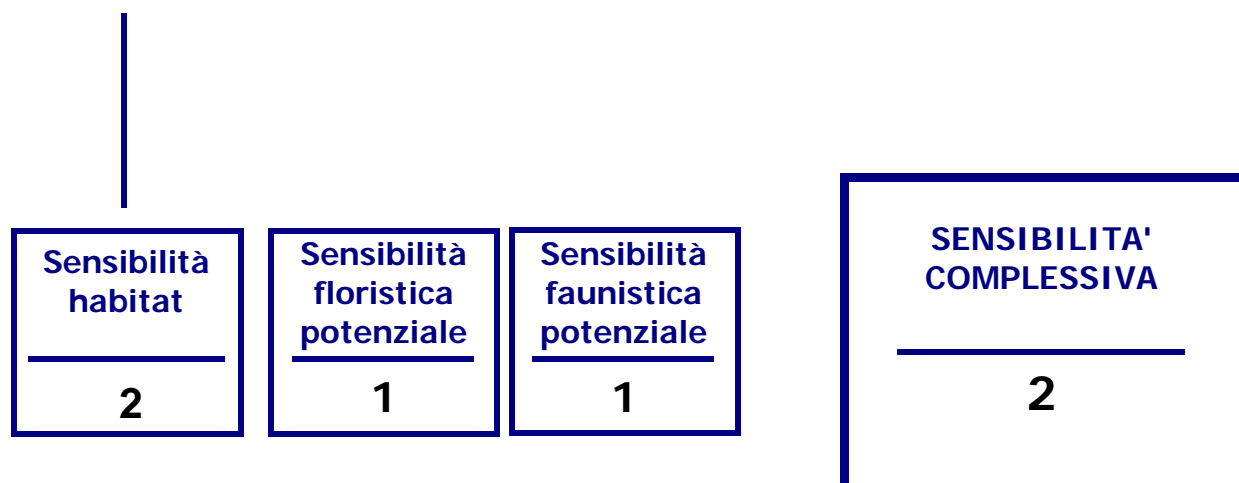
Codice habitat CA2

Denominazione Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA2**Denominazione** Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Bassia hirsuta (LR naz)
Monerma cylindrica (LR reg)
Parapholis incurva (LR reg)
Parapholis strigosa (LR reg)
Plantago coronopus / coronopus (LR reg)
Spergularia marina (LR reg)

Famiglia

Chenopodiaceae
Graminaceae
Graminaceae
Graminaceae
Plantaginaceae
Caryophyllaceae

Fauna**Specie**

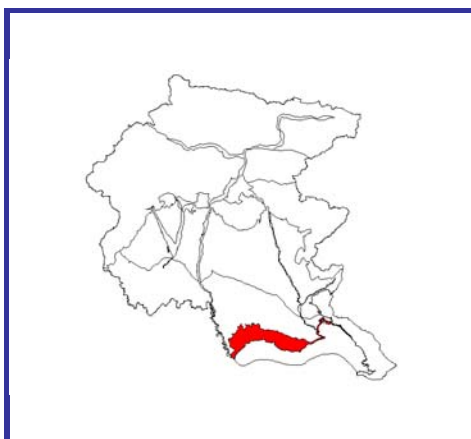
Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Anas platyrhynchos
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar giganteus
Cygnus olor (L.N. 157/92)
Epacromius coerulipes coerulipes
Epacromius tergestinus tergestinus
Gryllotalpa gryllotalpa
Locusta migratoria cinerascens
Omocestus rufipes
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Pteronemobius concolor
Roeseliana brunneri
Ruspolia nitidula
Sepiana sepium
Sterna albifrons (DU I)
Stethophyma grossum
Tetrix ceperoi

Famiglia

Acridae
Acridae
Acridae
Anatidae
Acridae
Acridae
Anatidae
Acridae
Acridae
Gryllotalpidae
Acridae
Acridae
Acridae
Catantopidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Laridae
Acridae
Tetrigidae

Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA3**Denominazione** Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Salicornietum venetae Pignatti 1966 <**Natura 2000** 1310 - Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose >**Biotopes** 15.1132 - Salicornieti a Salicornia veneta e S. emerici della linea di costa inferiore lungamente inondata <**Eunis** A2.6513 - Salicornieti pionieri <**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale

| | Flora | Fauna |
|---|---|-------|
| S P E C I E G U I D A | Salicornia emerici Salicornia veneta | |

Ecologia

Questo habitat è endemico delle lagune altoadriatiche dove colonizza suoli fangoso-limosi salati o salmastri quasi perennemente inondata. Si tratta di vegetazioni monospecifiche dominate da Salicornia veneta e/o Salicornia emerici a contatto con gli spartineti o sviluppate in piccole depressioni nell'ambito delle praterie alofile.

Variabilità

Esistono aggruppamenti dominati da Salicornia veneta e altre da Salicornia emerici, anche se il problema della distinzione fra le due specie è ancora aperto.

Note

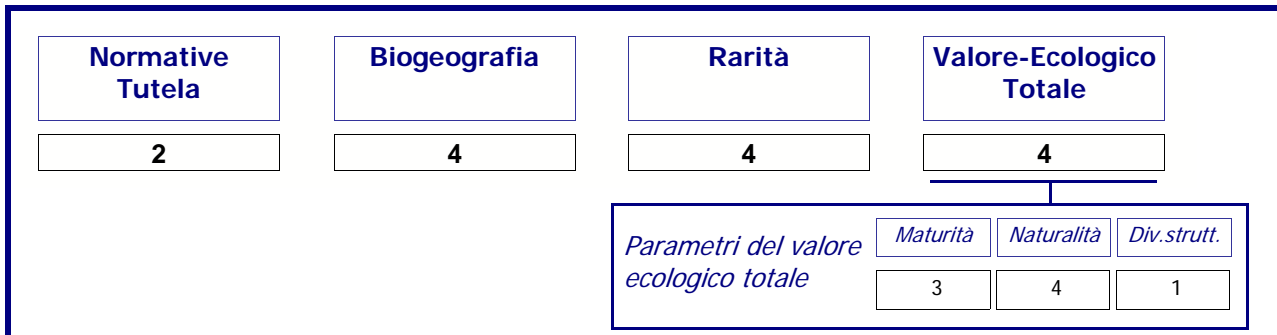
Salicornia veneta è specie prioritaria e strettamente collegata a questo habitat.

Rapporti seriali Formazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Formano spesso mosaici con gli spartineti (CA1) e con le praterie alofile (CA4, CA6).

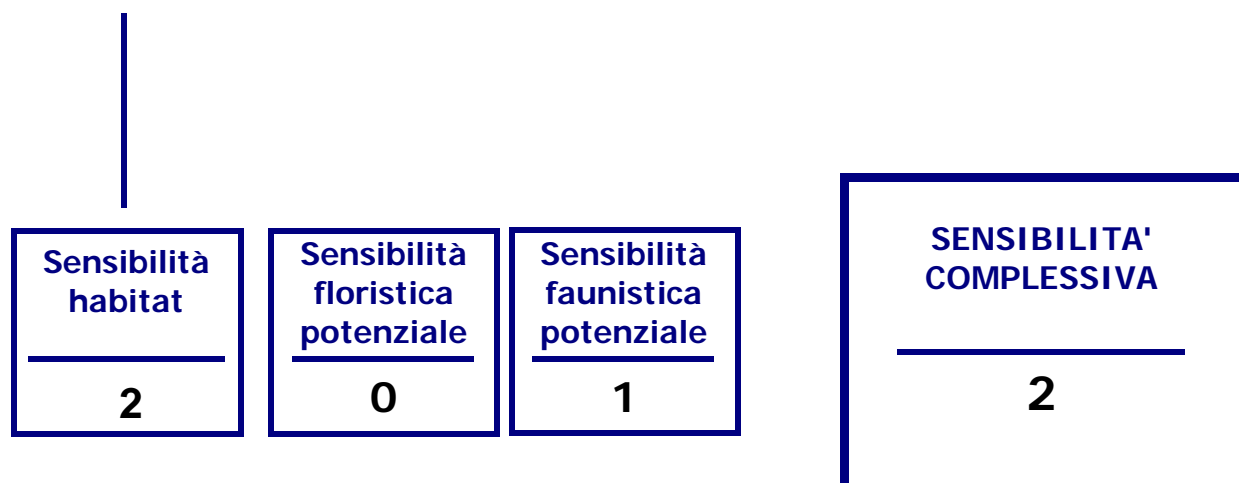
Codice habitat CA3

Denominazione Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA3

Denominazione Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Salicornia emerici
Salicornia veneta (*DH II)

Famiglia

Chenopodiaceae
Chenopodiaceae

Fauna

Specie

Acrida ungarica mediterranea
Agonum moestum
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Anas platyrhynchos
Anisodactylus (Hexatrachus) poeciloides
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar giganteus
Cygnus olor (L.N. 157/92)
Dicheirotichus obsoletus
Epacromius coerulipes coerulipes
Epacromius tergestinus tergestinus
Gryllotalpa gryllotalpa
Larus (cachinnans) michahellis
Larus ridibundus
Locusta migratoria cinerascens
Omocestus rufipes
Oodes gracilis
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Philochthus iricolor
Platysma (Morphnosoma) melanarium
Pogonus (Pogonus) riparius
Pteronemobius concolor
Roeseliana brunneri

Famiglia

Acrididae
Carabidae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Carabidae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Carabidae
Acrididae
Acrididae
Gryllotalpidae
Laridae
Laridae
Acrididae
Acrididae
Carabidae
Acrididae
Catantopidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Gryllidae
Tettigoniidae

Ruspolia nitidula
Sepiana sepium
Sterna hirundo (DU I)
Stethophyma grossum
Tetrix ceperoi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Tringa totanus
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Laridae
Acrididae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Charadriidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA4**Denominazione** Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Juncenion maritimi Géhu et Biondi 1995 =**Natura 2000** 1410 - Prati salati mediterranei (Juncetalia maritimi) >**Biotopes** 15.51 - Paludi salate mediterranee ad alti giunchi =**Eunis** A2.622 - Paludi salmastre mediterranee a Juncus maritimus a Juncus acutus =**Stazione di riferimento** Isola della Cona-Staranzano (GO),
Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD). | **Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
AJuncus acutus / acutus
Juncus maritimus**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è caratteristico dei litorali di tutto il Mediterraneo dove colonizza i suoli limoso-argillosi quasi costantemente imbibiti di acqua salata o salmastra. La cotica erbacea è compatta e monotona su vaste superfici. E' dominato dai grandi giunchi (Juncus maritimus e/o Juncus acutus). Formano le cosiddette "barene".

Variabilità

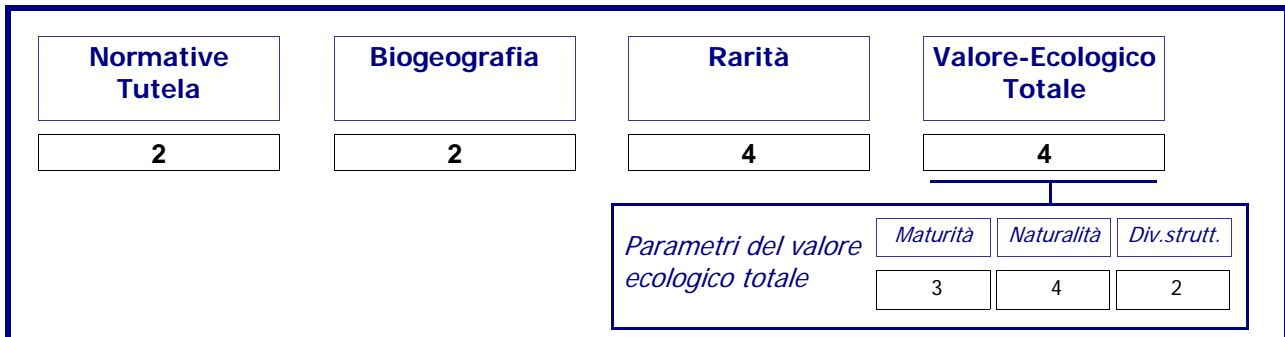
Sono presenti due tipi: uno dei suoli francamente salmastri inondata più a lungo dominati da Juncus maritimus (Puccinellio festuciformis-Juncetum maritimi) e uno dei suoli a minor contenuto di salinità inondata periodicamente (Juncetum maritimi-acuti).

Note**Rapporti seriali** Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Possono formare mosaici con tutti gli altri habitat alofili (CA), i canneti e gli scirpeti alofili (UC2 e UC8).

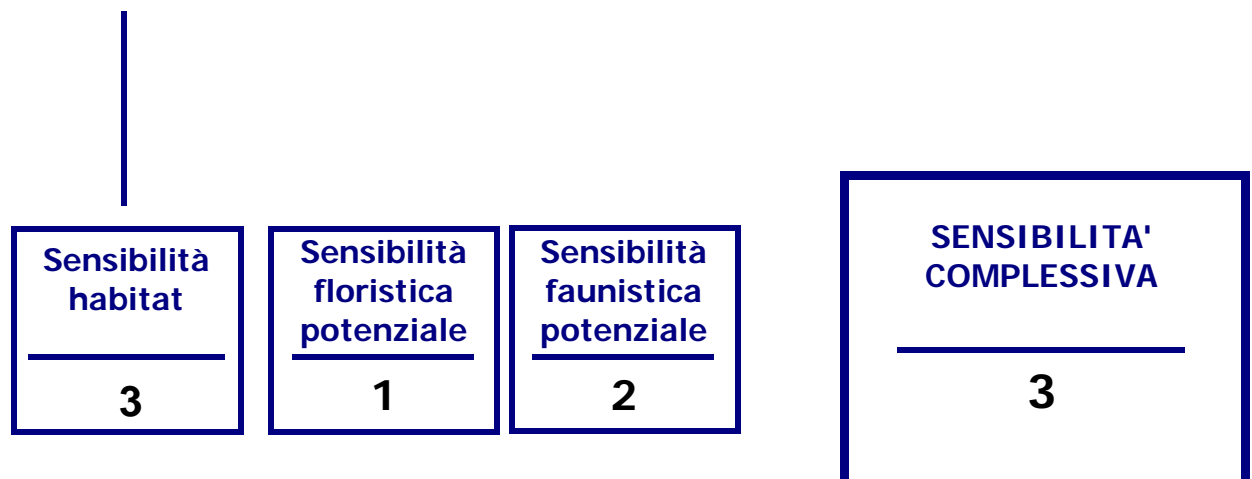
Codice habitat CA4

Denominazione Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA4**Denominazione** Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

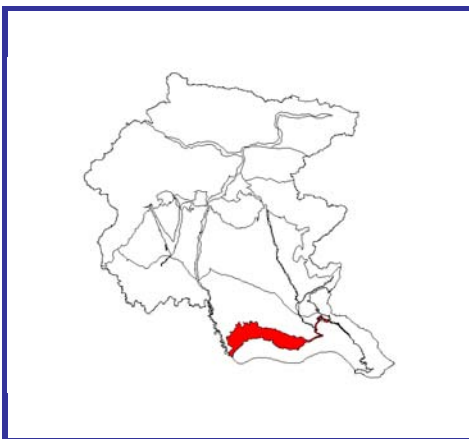
| Specie | Famiglia |
|-----------------------------|-----------------|
| Elytrigia elongata (LR reg) | Graminaceae |
| Linum maritimum | Linaceae |
| Polypogon viridis (LR reg) | Graminaceae |
| Triglochin maritimum | Juncaginaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-------------------|
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Acrididae |
| Ameles africana | Mantidae |
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus | Carabidae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Chrysochraon dispar giganteus | Acrididae |
| Cisticola juncidis (DU II) | Sylviidae |
| Cygnus olor (L.N. 157/92) | Anatidae |
| Dicheirotichus obsoletus | Carabidae |
| Epacromius coerulipes coerulipes | Acrididae |
| Epacromius tergestinus tergestinus | Acrididae |
| Gryllotalpa gryllotalpa | Gryllotalpidae |
| Larus (cachinnans) michahellis | Laridae |
| Larus ridibundus | Laridae |
| Locusta migratoria cinerascens | Acrididae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Motacilla flava (DU II) | Motacillidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Parapleurus alliaceus | Acrididae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Platalea leucorodia (DU I) | Threskiornithidae |

Platysma (Platysma) nigrum
Pogonus (Pogonus) riparius
Pteronemobius concolor
Roeseliana brunneri
Ruspolia nitidula
Sepiana sepium
Sterna hirundo (DU I)
Stethophyma grossum
Tadorna tadorna (DU II)
Tetrix ceperoi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Tringa totanus
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata
Zeuneriana marmorata

Carabidae
Carabidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Laridae
Acrididae
Anatidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Charadriidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae
Tettigoniidae

Codice habitat CA5**Denominazione** Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Puccinellio festuciformis-Caricetum extensae Géhu et Uslu 1989 =**Natura 2000** 1410 - Prati salati mediterranei (Juncetalia maritimi) >**Biotopes** 15.52 - Paludi salate mediterranee a piccoli giunchi, carici, orzo e trifoglio =**Eunis** A2.623 - Praterie salmastre mediterranee a piccoli Juncus, Carex , Hordeum, Trifolium =**Stazione di riferimento** Lisert-Monfalcone (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex extensa
Juncus gerardii / gerardi

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è caratteristico delle coste del Mediterraneo orientale dove si sviluppa su suoli limoso-sabbiosi in parte dissalati, che risentono spesso della presenza di acqua dolce. Si trova in depressioni retrodunali o nella parte più elevata delle depressioni salate. La cotica è discontinua e dominata da piccoli carici e giunchi.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Possono formare mosaici con tutti gli altri habitat alofili (CA), i canneti e gli scirpeti alofili (UC2 e UC8).

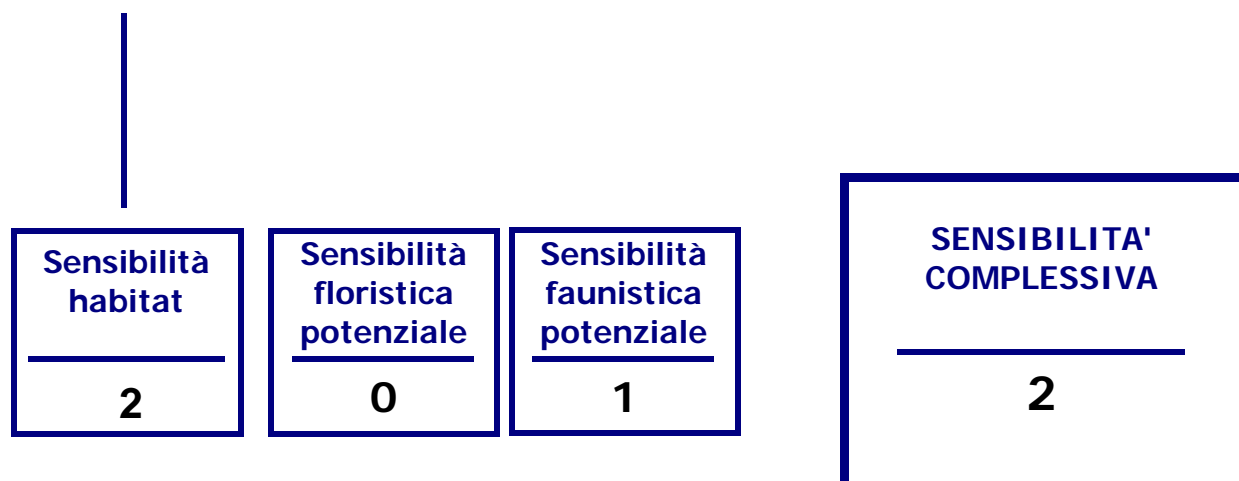
Codice habitat CA5

Denominazione Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA5**Denominazione** Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Plantago coronopus / coronopus (LR reg)
Trachomitum venetum / venetum (LR naz)
Triglochin maritimum

Famiglia

Plantaginaceae
Apocynaceae
Juncaginaceae

Fauna**Specie**

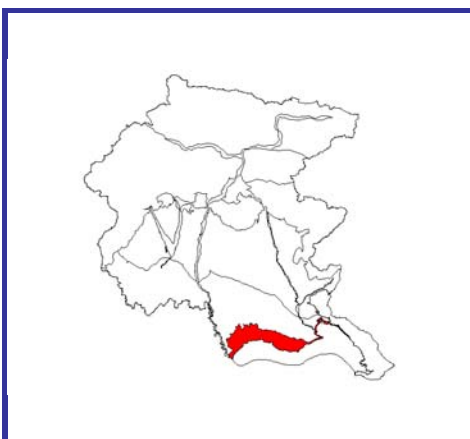
Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Anas platyrhynchos
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar giganteus
Cygnus olor (L.N. 157/92)
Epacromius coerulipes coerulipes
Epacromius tergestinus tergestinus
Gryllotalpa gryllotalpa
Locusta migratoria cinerascens
Omocestus rufipes
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Pteronemobius concolor
Roeseliana brunneri
Ruspolia nitidula
Sepiana sepium
Stethophyma grossum
Tetrix ceperoi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Xiphidion discolor discolor

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Gryllotalpidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Catantopidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Acrididae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA6**Denominazione** Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da *Puccinellia festuciformis* con *Limonium serotinum***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Puccinellienion festuciformis (Géhu et Scoppola 1984 in Géhu, Scoppola, Caniglia, Marchiori et Géhu-Frank 1984) Géhu et Biondi 1995 =**Natura 2000** 1510 - *Steppe salate mediterranee (Limonietalia) >**Biotopes** 15.55 - Praterie delle paludi salate mediterranee a graminacee =**Eunis** A2.643 - Praterie mediterranee delle paludi salmastre costiere =**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**

Limonium vulgare / *serotinum*
Puccinellia festuciformis / *festuciformis*

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è molto diffuso sulle coste sedimentarie nord-adriatiche dove si sviluppa su suoli limoso-argillosi a media o elevata salinità, con possibile disseccamento parziale estivo. Sono quasi assenti grandi e piccoli carici mentre domina *Limonium serotinum*.

Variabilità

Si possono distinguere due tipi: uno su suoli con maggior contenuto di sali (*Limonio narbonensis*-*Puccinellietum palustris*) e uno su suoli subsalsi della parte più elevata delle barene (*Junceto gerardi*-*Obionetum*).

Note

Risulta dubbia la corrispondenza con l'habitat Natura 2000 "1510".

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili.

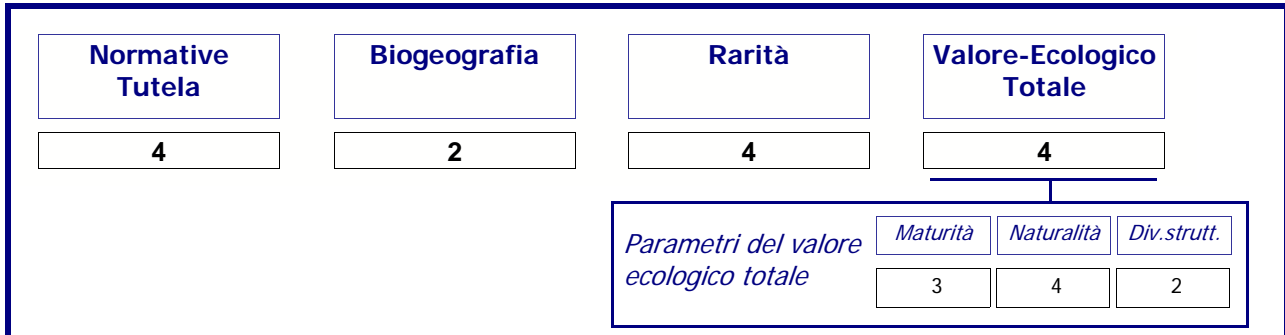
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con tutti gli altri habitat alofili (CA), i canneti e gli scirpeti alofili (UC2 e UC8).

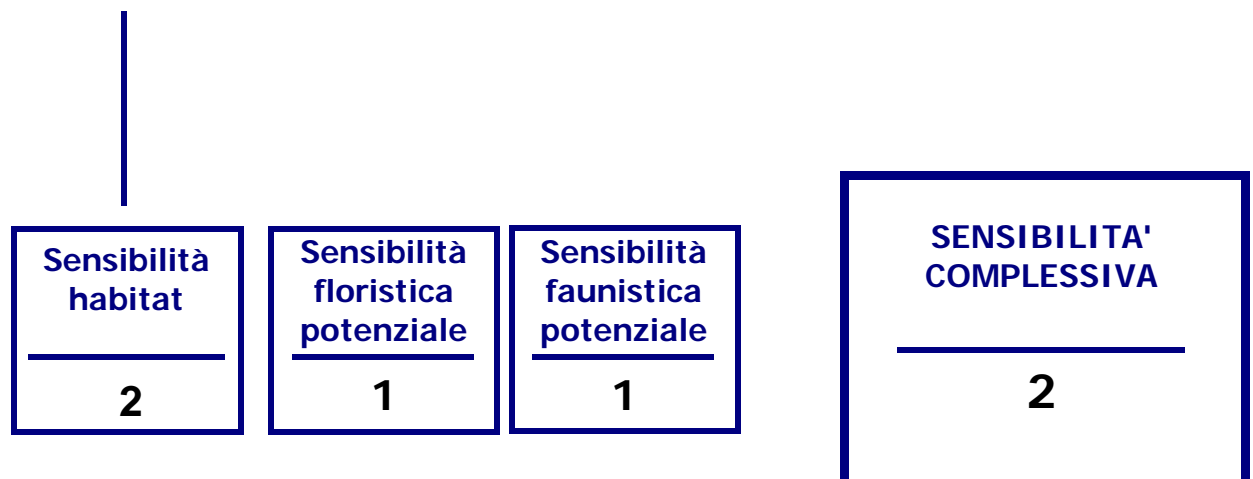
Codice habitat CA6

Denominazione Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da Puccinellia festuciformis con Limonium serotinum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA6**Denominazione** Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da *Puccinellia festuciformis* con *Limonium serotinum*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

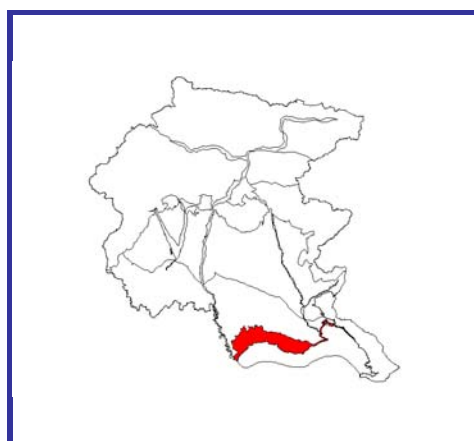
| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| <i>Aeluropus litoralis</i> | Graminaceae |
| <i>Limonium densissimum</i> (LR naz) | Plumbaginaceae |
| <i>Limonium virgatum</i> | Plumbaginaceae |
| <i>Polygogon monspeliensis</i> (LR reg) | Graminaceae |
| <i>Puccinellia fasciculata</i> / <i>fasciculata</i> (LR reg) | Graminaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Anas platyrhynchos</i> | Anatidae |
| <i>Calathus ambiguus</i> | Carabidae |
| <i>Calathus cinctus</i> | Carabidae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Chrysochraon dispar giganteus</i> | Acrididae |
| <i>Cygnus olor</i> (L.N. 157/92) | Anatidae |
| <i>Epacromius coerulipes coerulipes</i> | Acrididae |
| <i>Epacromius tergestinus tergestinus</i> | Acrididae |
| <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> | Gryllotalpidae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Parapleurus alliaceus</i> | Acrididae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Pogonus (Pogonus) riparius</i> | Carabidae |
| <i>Pteronemobius concolor</i> | Gryllidae |
| <i>Roeseliana brunneri</i> | Tettigoniidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sepiana sepium</i> | Tettigoniidae |
| <i>Stethophyma grossum</i> | Acrididae |

Tachys scutellaris
Tetrix ceperoi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Carabidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA7**Denominazione** Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Euphorbietalia peplis R. Tx. 1950 >**Natura 2000** 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine >**Biotopes** 15.56 - Linee di deposito delle paludi salmastre mediterranee <**Eunis** A2.613 - Linee di deposito delle paludi salmastre mediterranee <**Stazione di riferimento** Golfo di Panzano-Monfalcone (GO). | **Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Atriplex tatarica
Suaeda maritima / maritima**Fauna****Ecologia**

Questo habitat delle coste sedimentarie mediterranee si sviluppa lungo le linee di deposito di materiale spiaggiato sia su spiagge sia in ambiente lagunare. La disponibilità di nutrienti e la concentrazione di sali (alo-nitrofilia) favoriscono poche specie annuali in grado di svilupparsi notevolmente. La specie più diffusa e a volte monodominante è Suaeda maritima.

Variabilità

Vi sono differenziazioni fra le linee di deposito su suoli argilloso-limosi in ambito lagunare (Thero-Suaedion splendidis) e quelle su suoli sabbiosi degli arenili (Thero-Atriplicion).

Note

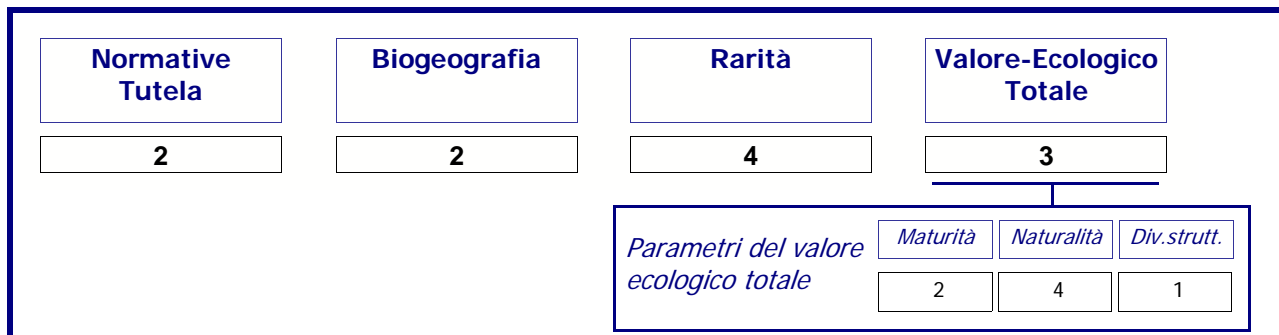
Sono vegetazioni esposte a continue azioni di disturbo (mareggiate).

Rapporti seriali Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Possono entrare in contatto con gli altri habitat alofili (CA) e quelli psammofili (CP, eccetto CP8 e CP9).

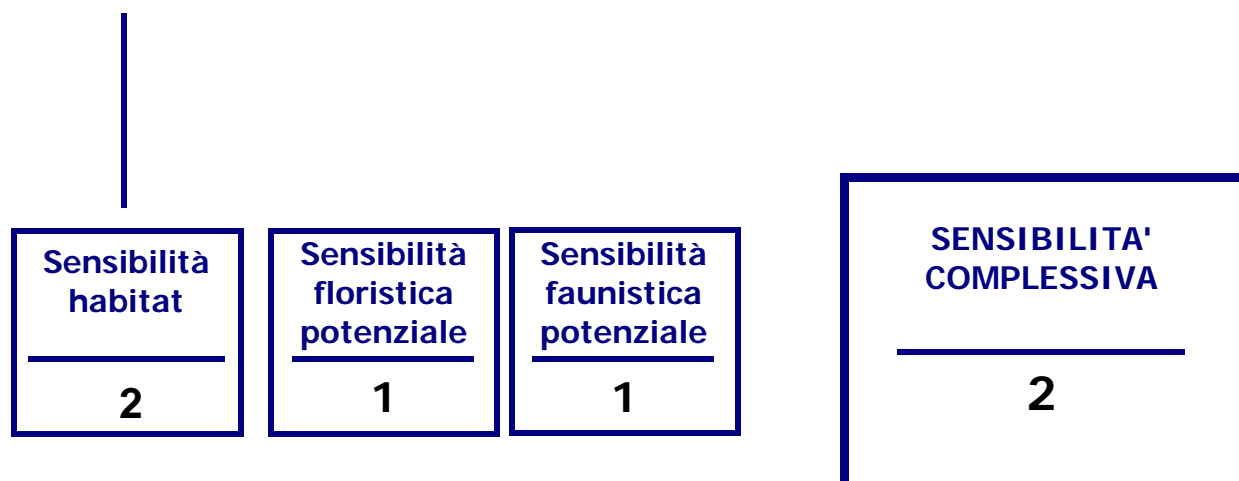
Codice habitat CA7

Denominazione Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA7**Denominazione** Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Atriplex littoralis (LR reg)
Bassia hirsuta (LR naz)
Glaucium flavum / flavum (LR reg)
Puccinellia fasciculata / fasciculata (LR reg)
Suaeda vera (LR reg)

Famiglia

Chenopodiaceae
Chenopodiaceae
Papaveraceae
Graminaceae
Chenopodiaceae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Anas platyrhynchos
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar giganteus
Cygnus olor (L.N. 157/92)
Epacromius coerulipes coerulipes
Epacromius tergestinus tergestinus
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis
Gryllomorpha dalmatina dalmatina
Gryllotalpa gryllotalpa
Locusta migratoria cinerascens
Omocestus rufipes
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Pseudomogoplistes squamiger
Pteronemobius concolor
Roeseliana brunneri
Ruspolia nitidula
Sepiana sepium
Stethophyma grossum

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Acrididae
Acrididae
Gryllidae
Gryllidae
Gryllotalpidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Catantopidae
Gryllidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Acrididae

Tetrix ceperoi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA8**Denominazione** Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad *Artemisia caerulescens***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Limonio narbonensis-Artemisietum caerulescentis Horvatić (1933) 1934 corr. Géhu et Biondi 1996 =**Natura 2000** 1510 - *Steppe salate mediterranee (Limonietalia) >**Biotopes** 15.57 - Formazioni delle paludi salmastre ad *Artemisia caerulescens* =**Eunis** A2.624 - Popolazioni mediterranee ad *Elymus od Artemisia* =**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A*Artemisia caerulescens* / *caerulescens**Atriplex portulacoides**Inula crithmoides**Limonium vulgare* / *serotinum***Fauna****Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste sedimentarie del mare Adriatico su suoli limoso-argillosi ipersalini a forte disseccamento estivo alternato a brevi periodi di sommersione durante le alte maree. Si sviluppa lungo i bordi delle barene. La composizione floristica include sia emicriptofite (*Artemisia caerulescens*) che numerose specie succulente (*Arthrocnemum fruticosum*, *Arthrocnemum glaucum*, ecc.).

Variabilità**Note**

Habitat raro e limitato a pochi biotopi. Risulta dubbia la corrispondenza con l'habitat Natura 2000 "1510".

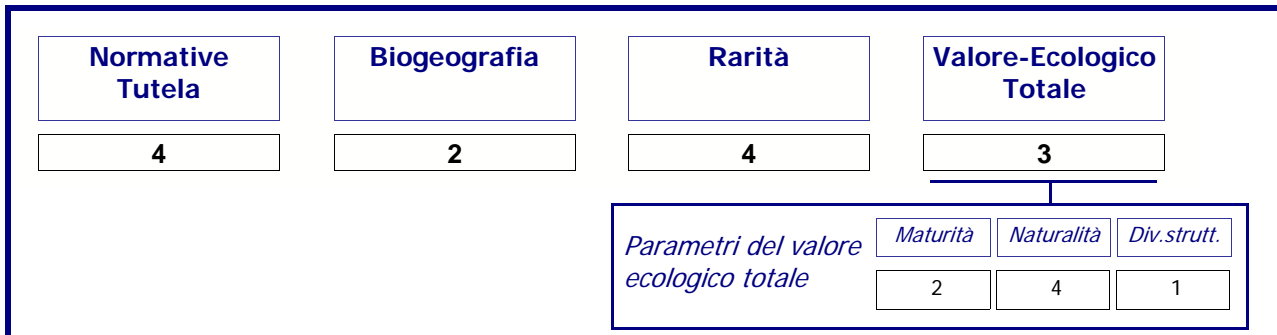
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Possono entrare in contatto con gli altri habitat alofili (CA).

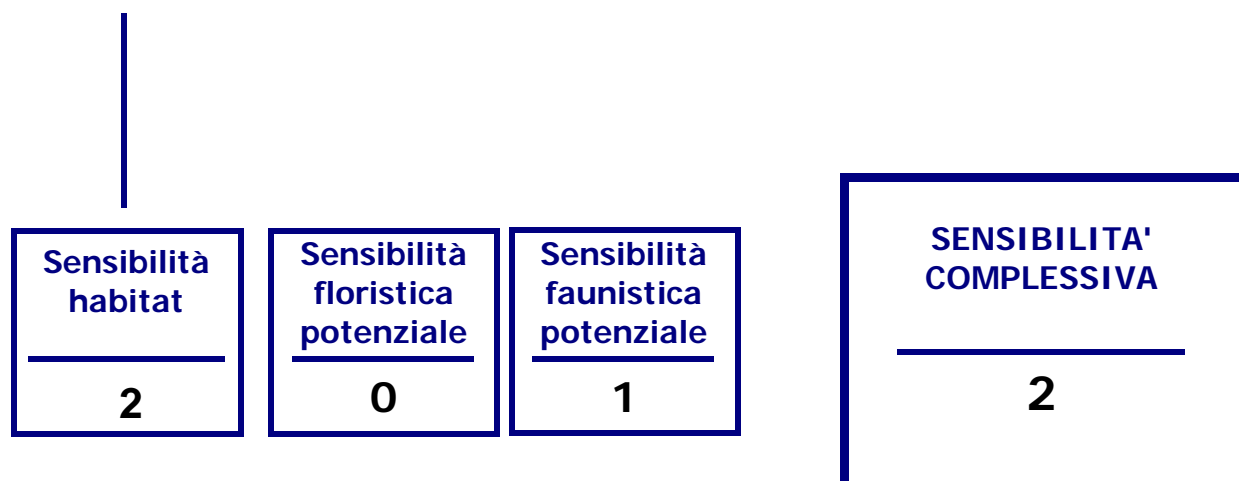
Codice habitat CA8

Denominazione Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad Artemisia coerulescens

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA8**Denominazione** Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad *Artemisia coerulescens*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Elytrigia elongata (LR reg)

Famiglia

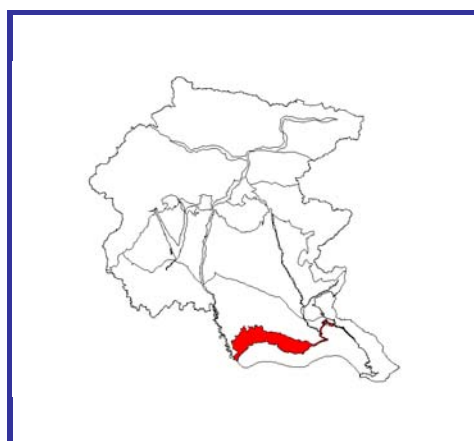
Graminaceae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Anas platyrhynchos
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar giganteus
Cygnus olor (L.N. 157/92)
Epacromius coerulipes coerulipes
Epacromius tergestinus tergestinus
Gryllotalpa gryllotalpa
Locusta migratoria cinerascens
Omocestus rufipes
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Pteronemobius concolor
Roeseliana brunneri
Ruspolia nitidula
Sepiana sepium
Stethophyma grossum
Tetrix ceperoi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Acrididae
Acrididae
Gryllotalpidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Catantopidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Acrididae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA9**Denominazione** Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolós 1967 >**Natura 2000** 1420 - Cespuglieti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi) >**Biotopes** 15.61 - Suffrutici succulenti alofili mediterranei >**Eunis** A2.626 - Piccoli arbusti delle paludi salmastre mediterranee >**Stazione di riferimento** Lisert-Monfalcone (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Arthrocnemum fruticosum
Aster tripolium / tripolium
Atriplex portulacoides
Inula crithmoides**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è presente lungo le coste sedimentarie del Mediterraneo dove colonizza suoli argillosi da ipersalini a mesosalini soggetti a lunghi periodi di disseccamento. Le condizioni estreme favoriscono camefite succulente (*Arthrocnemum fruticosum* e *Halimione portulacoides*) in grado di sopportare elevate concentrazioni di sale e disseccamento dei suoli argillosi che inducono forte stress idrico.

Variabilità

Sono presenti due tipi: le formazioni dei suoli ipersalini dominate da *Arthrocnemum fruticosum* (*Puccinellio festuciformis*-*Sarcocornietum fruticosi*) e quelle dei suoli mesosalini dominate da *Atriplex portulacoides* (*Puccinellio festuciformis*-*Halimionetum portulacoidis*).

Note**Rapporti seriali**

Vegetazioni azonali stabili che si possono sviluppare per evoluzione di salicornieti (CA2).

Rapporti catenali

Possono entrare in contatto con gli altri habitat alofili (CA).

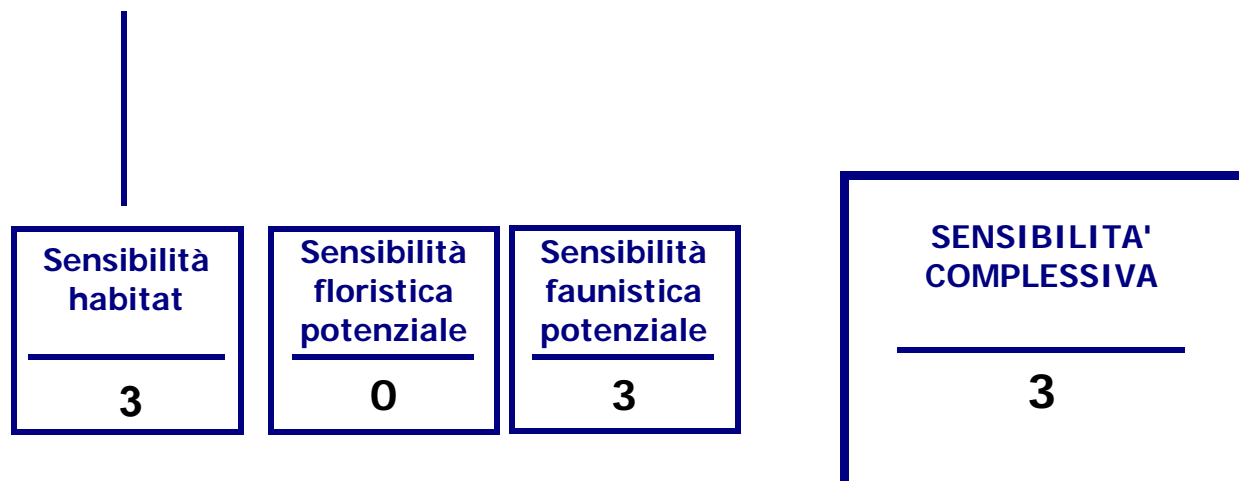
Codice habitat CA9

Denominazione Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA9**Denominazione** Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Aeluropus litoralis
Arthrocnemum glaucum
Limonium bellidifolium (LR naz)
Limonium virgatum

Famiglia

Graminaceae
Chenopodiaceae
Plumbaginaceae
Plumbaginaceae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Agonum moestum
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Anas platyrhynchos
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus
Anisodactylus (Hexatrichus) poeciloides
Aquila chrysaetos (DU I)
Argutor vernalis
Brachinus (Brachinus) crepitans
Brachinus (Brachinus) ganglbaueri
Brachinus (Brachinus) plagiatus
Brachinus (Brachynidius) sclopeta
Calathus melanocephalus
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus
Chlaeniellus tristis
Chlaenius (Chlaenites) spoliatus
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar giganteus
Cisticola juncidis (DU II)
Clivina ypsilon

Famiglia

Acridae
Carabidae
Acridae
Acridae
Anatidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Accipitridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Acridae
Acridae
Sylviidae
Carabidae

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Cygnus olor (L.N. 157/92) | Anatidae |
| Cylindera (Cylindera) germanica | Carabidae |
| Dicheirotrichus obsoletus | Carabidae |
| Drypta dentata | Carabidae |
| Dyschirius (Dyschirius) apicalis | Carabidae |
| Dyschirius (Dyschirius) luticola | Carabidae |
| Dyschirius (Dyschirius) salinus | Carabidae |
| Emphanes (Emphanes) rivularis | Carabidae |
| Emphanes (Talanes) aspericollis | Carabidae |
| Epacromius coeruleipes coeruleipes | Acrididae |
| Epacromius tergestinus tergestinus | Acrididae |
| Gryllotalpa gryllotalpa | Gryllotalpidae |
| Harpalus (Harpalus) affinis | Carabidae |
| Larus (cachinnans) michahellis | Laridae |
| Larus ridibundus | Laridae |
| Locusta migratoria cinerascens | Acrididae |
| Motacilla flava (DU II) | Motacillidae |
| Myas chalybaeus | Carabidae |
| Notaphus (Notaphemphanes) ephippium | Carabidae |
| Notiophilus substriatus | Carabidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Oodes gracilis | Carabidae |
| Parallelomorpha terricola | Carabidae |
| Paranchus albipes | Carabidae |
| Parapleurus alliaceus | Acrididae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Philochthus iricolor | Carabidae |
| Platalea leucorodia (DU I) | Threskiornithidae |
| Platynus (Platynidius) scrobiculatus | Carabidae |
| Platysma (Adelosia) macrum | Carabidae |
| Platysma (Morphnosoma) melanarium | Carabidae |
| Platysma (Platysma) nigrum | Carabidae |
| Poecilus (Poecilus) cupreus | Carabidae |
| Pogonus (Pogonus) littoralis | Carabidae |
| Pogonus (Pogonus) riparius | Carabidae |
| Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes | Carabidae |
| Pteronemobius concolor | Gryllidae |
| Roeseliana brunneri | Tettigoniidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Sepiana sepium | Tettigoniidae |
| Sterna hirundo (DU I) | Laridae |
| Steropus (Feronidius) melas | Carabidae |
| Stethophyma grossum | Acrididae |
| Tachys scutellaris | Carabidae |
| Tadorna tadorna (DU II) | Anatidae |
| Tetrix ceperoi | Tetrigidae |
| Tetrix subulata | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Tringa totanus | Charadriidae |
| Xiphidion discolor discolor | Tettigoniidae |
| Xiphidion dorsalis dorsalis | Tettigoniidae |
| Xya variegata | Tridactylidae |

Codice habitat CA10

Denominazione Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a *Elytrigia atherica* (=Agropyron pungens)

Sistema C Ambienti costieri

Formazione CA Habitat alofili

Sintassonomia =

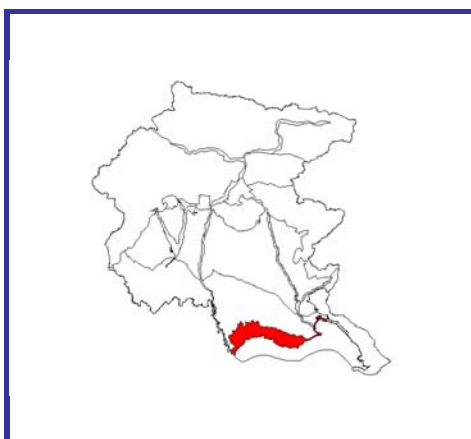
Natura 2000

Biotopes =

Eunis >

Stazione di riferimento Isola di Martignano-Marano
Lagunare (GO), Lido di Staranzano
(GO).

Regione biogeografica Continentale



S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Flora

Dittrichia viscosa / viscosa
Elytrigia atherica

Fauna**Ecologia**

Formazioni ad alte erbe graminoidi alonitrofile che colonizzano linee di deposito oppure praterie salate che si seccano d'estate e ricche in materia organica.

Variabilità

Si può osservare una certa variabilità floristica dovuta alla morfologia del substrato, alla permanenza dell'acqua e alla percentuale di salinità dell'acqua.

Note

Comunità vegetali poco conosciute.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Può formare mosaici con alcune formazioni delle paludi salmastre (CA4, CA6, CA7, CA9) e con i canneti alofili UC2.

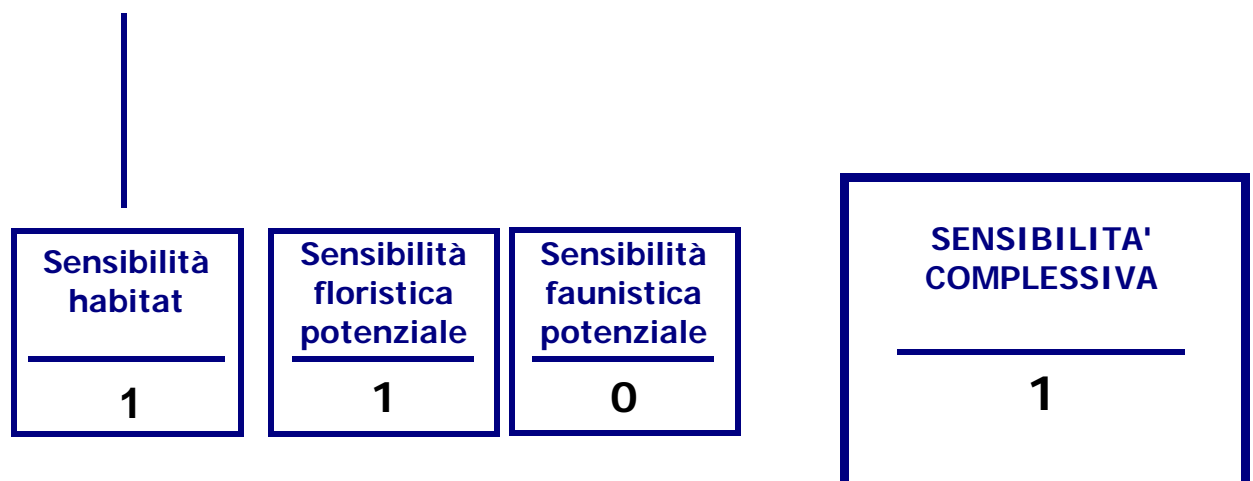
Codice habitat CA10

Denominazione Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a *Elytrigia atherica* (=Agropyron pungens)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA10**Denominazione** Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a Elytrigia atherica (=Agropyron pungens)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Puccinellia fasciculata / fasciculata (LR reg)
Trachomitum venetum / venetum (LR naz)

Famiglia

Graminaceae
Apocynaceae

Fauna**Specie**

Anas platyrhynchos
Cisticola juncidis (DU II)
Cygnus olor (L.N. 157/92)
Epacromius coerulipes coerulipes
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis
Gryllomorpha dalmatina dalmatina
Pseudomogoplistes squamiger
Tadorna tadorna (DU II)
Xiphidion discolor discolor

Famiglia

Anatidae
Sylviidae
Anatidae
Acrididae
Gryllidae
Gryllidae
Gryllidae
Anatidae
Tettigoniidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat alofili CA

- BRANDMAYR P., COLOMBETTA G., PIZZOLOTTO R., 1996. Carabid communities in two biotopes of the Marano lagoon (Italy) (*Coleoptera, Carabidae*). Acta Soc. Bohem. 60: 355-362.
- FONTANA P., KLEUKERS R., 2002. The Orthoptera of the Adriatic coast of Italy (*Insecta Orthoptera*). Biogeographia 23: 35-53.
- KLEUKERS R., FONTANA B., ODÉ B, 1997. *Zeuneriana marmorata* (Fieber): an endemic bushcricket from the coast of the northern Adriatic sea (*Insecta Orthoptera Tettigoniidae*). Atti Accad. Rov. Agiati, a. 247, ser. VII., 7 B: 63-79.
- PIGNATTI S., 1966. La vegetazione alofila della Laguna Veneta. Mem. Ist. Ven. Sci. Lett. Arti Venezia 33: 3-17.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, Trieste.
- POLDINI L., VIDALI M., FABIANI M.L., 1999. La vegetazione del litorale sedimentario del Friuli-Venezia Giulia (NE Italia) con riferimenti alla regione alto-adriatica. Studia Geobot. 17: 3-68.
- RATTI E., 1983. Ecologia e geonemia dei Carabidi alofili delle coste adriatiche (*Coleoptera, Carabidae*). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 121-140.

Codice habitat CP1**Denominazione** Arenili privi di vegetazione**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

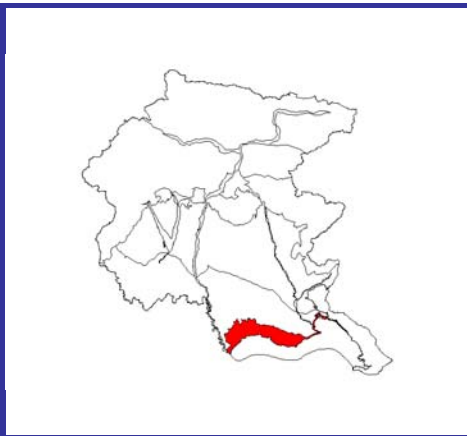
16.11 - Spiagge prive di vegetazione

=

Eunis

B1.21 - Spiagge prive di vegetazione sopra la linea di deposito

=

Stazione di riferimento Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD), Lignano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari. Rappresenta la porzione di spiaggia rimaneggiata di continuo dall'azione del mare. Le condizioni estreme (rimaneggiamento, forte salinità, mancanza di sostanza organica e mancanza di acqua dolce) rendono impossibile la colonizzazione dei vegetali superiori.

Variabilità

Le spiagge nude possono essere sia di origine naturale che antropica anche per gli interventi di ripulitura, rimaneggiamento e ripascimento delle spiagge turistiche. In situazioni naturali può essere sovrapposta dall'habitat delle biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione (MS1).

Note**Rapporti seriali**

Habitat privo di dinamica.

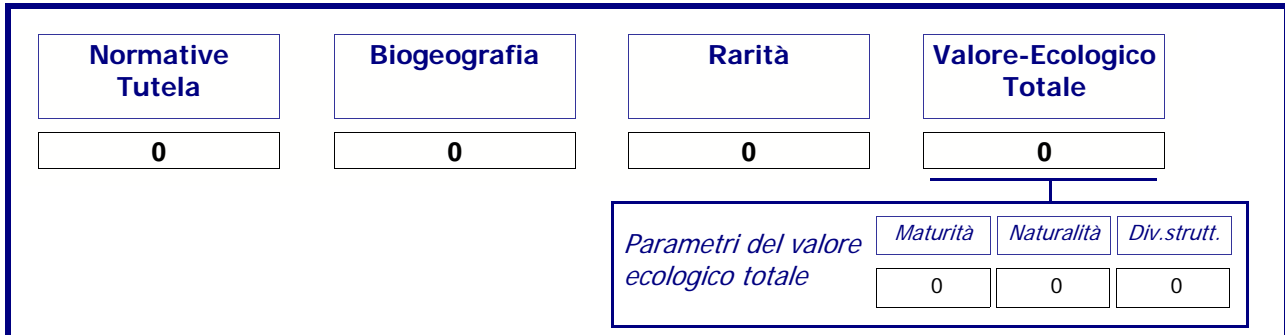
Rapporti catenali

E' in contatto con le formazioni sabbiose a Cakile maritima (CP2).

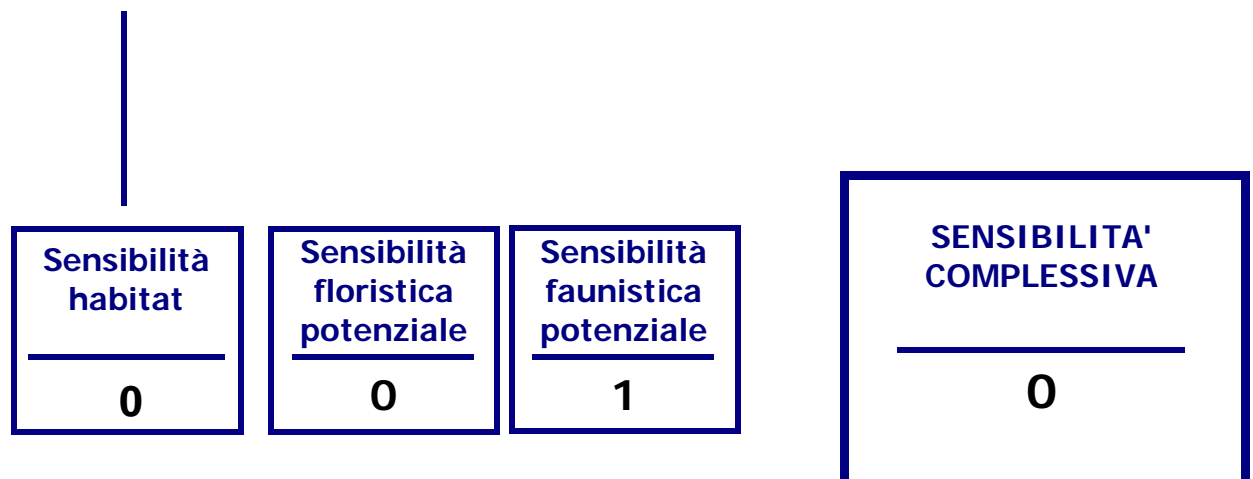
Codice habitat CP1

Denominazione Arenili privi di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP1

Denominazione Arenili privi di vegetazione

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

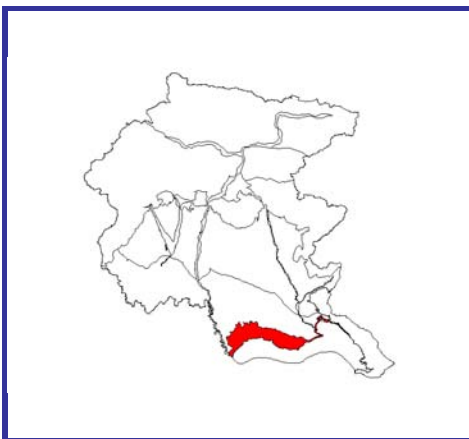
Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|---|----------------|
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Acrotylus patruelis | Acrididae |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Acrididae |
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Charadrius alexandrinus (DU II) | Charadriidae |
| Charadrius dubius (DU II) | Glareolidae |
| Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata | Carabidae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Galerida cristata | Alaudidae |
| Haematopus ostralegus | Haematopodidae |
| Larus (cachinnans) michahellis | Laridae |
| Larus ridibundus | Laridae |
| Lophyridia littoralis | Carabidae |
| Oecanthus pellucens pellucens | Oecanthidae |
| Oedipoda caerulea caerulea | Acrididae |
| Parallelomorpha laevigata | Carabidae |
| Pezotettix giornae | Catantopidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Sterna albifrons (DU I) | Laridae |
| Sterna hirundo (DU I) | Laridae |
| Tringa totanus | Charadriidae |

Codice habitat CP2**Denominazione** Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da *Cakile maritima***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Euphorbion peplis R. Tx. 1950 =**Natura 2000** 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine >**Biotopes** 16.12 - Comunità a specie annuali delle spiagge >**Eunis** B1.1 - Comunità ad angiosperme delle linee di deposito delle spiagge =**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD), litorale di Grado
(GO). | **Regione biogeografica** Continentale

| S P E C I E G U I D A | | Flora | Fauna |
|---|--|-------------------------------------|-------|
| | | <i>Cakile maritima / aegyptiaca</i> | |
| | | <i>Cenchrus longispinus</i> | |
| | | <i>Xanthium italicum</i> | |

Ecologia

Questo habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari del Mediterraneo dove colonizza i primi tratti di spiaggia, più o meno pianeggiante, dove vi è un certo deposito di materiale organico. Le specie dominanti sono annuali fra cui numerose avventizie e ruderali. Sono habitat che vengono spesso rimaneggiati dalle mareggiate ma possono ricostituirsi velocemente.

Variabilità

Vi sono aspetti più naturali e meno disturbati (*Salsolo kali-Cakiletum maritimae*) e aspetti a forte disturbo antropico dominati dalla specie avventizia *Cenchrus longispinus* (*Xanthio italicum-Cenchretum longispini*), oggi in forte espansione.

Note

E' un habitat importante in quanto rappresenta la prima fase nella dinamica di costruzione delle dune costiere.

Rapporti seriali

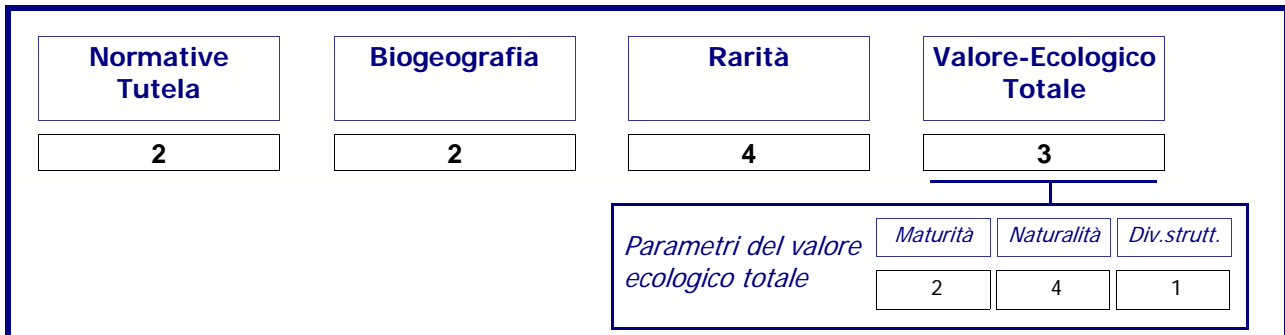
Rapporti catenali

E' in contatto con gli arenili privi di vegetazione (CP1) e con le vegetazioni delle dune mobili (CP3).

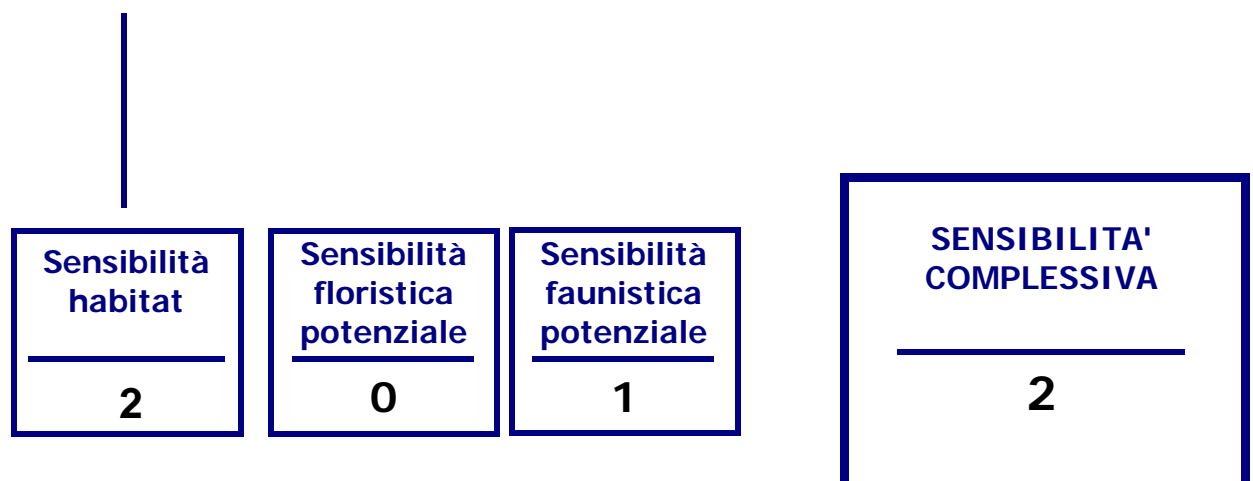
Codice habitat CP2

Denominazione Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da *Cakile maritima*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP2**Denominazione** Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da Cakile maritima

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Psyllium arenarium (LR reg)
Salsola kali / kali
Salsola kali / tragus

Famiglia

Plantaginaceae
Chenopodiaceae
Chenopodiaceae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Acrotylus patruelis
Aiolopus thalassinus thalassinus
Anas platyrhynchos
Arachnocephalus vestitus
Calliptamus italicus italicus
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata
Euchorthippus declivus
Haematopus ostralegus
Lophyridia littoralis
Oecanthus pellucens pellucens
Oedipoda caerulescens caerulescens
Parallelomorpha laevigata
Pezotettix giornai
Phaneroptera nana nana
Podarcis sicula (DH IV)
Sphingonotus caerulans caerulans
Sphingonotus personatus

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Gryllidae
Catantopidae
Carabidae
Acrididae
Haematopodidae
Carabidae
Oecanthidae
Acrididae
Carabidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae

Codice habitat CP3**Denominazione** Vegetazioni delle dune mobili dominate da *Elytrigia juncea* (= *Agropyron junceum*)**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Sporobolo arenarii-Agropyretum juncei (Br.-Bl. 1933) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 in Géhu et al. 1984 =**Natura 2000** 2110 - Dune embrionali mobili =**Biotopes** 16.2112 - Dune embrionali mediterranee =**Eunis** B1.31 - Dune mobili embrionali >**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

Elytrigia juncea

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste mediterranee settentrionali e rappresenta le cosiddette "dune embrionali". Si sviluppa infatti su suoli sabbiosi sciolti che vengono parzialmente consolidati grazie ai rizomi delle graminacee (*Elytrigia juncea*). In questo modo vi è una prima stabilizzazione ed arricchimento di sostanza organica. Le dune embrionali occupano un fascia spesso ristretta tra la spiaggia e le dune bianche.

Variabilità**Note**

Sono habitat in grado di ricostituirsi velocemente dopo le mareggiate.

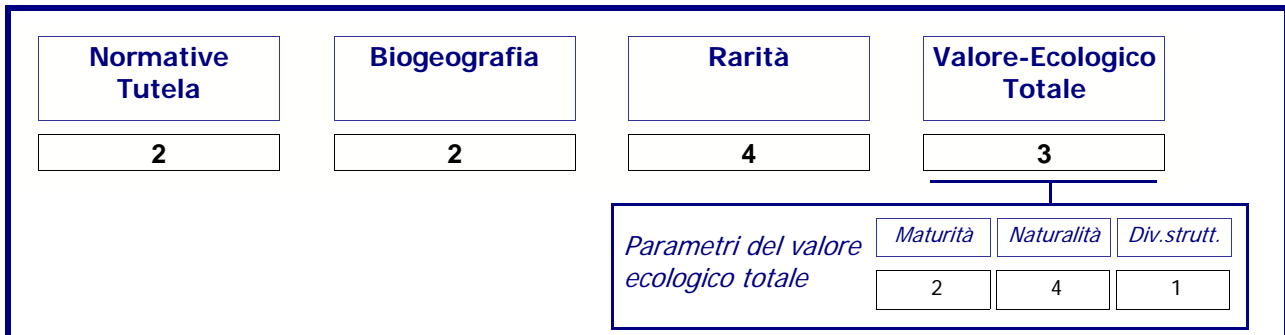
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

L'habitat è in contatto catenale con le dune semifisse (CP4) e con le spiagge a *Cakile maritima* (CP2).

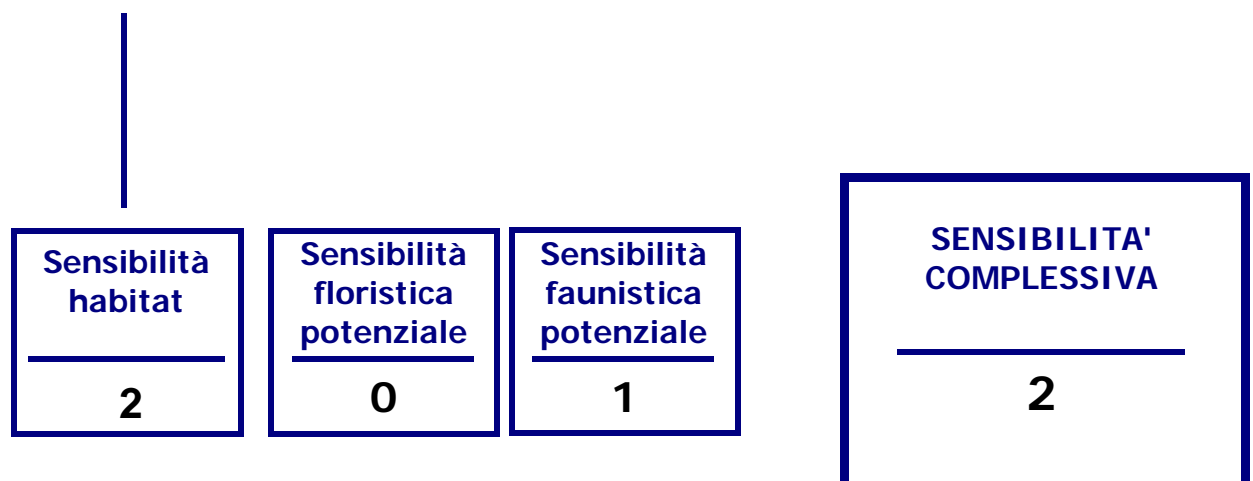
Codice habitat CP3

Denominazione Vegetazioni delle dune mobili dominate da Elytrigia juncea (=Agropyron junceum)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP3**Denominazione** Vegetazioni delle dune mobili dominate da *Elytrigia juncea* (= *Agropyron junceum*)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|-----------------------------|-----------------|
| Ambrosia maritima | Compositae |
| Cyperus kalli | Cyperaceae |
| Echinophora spinosa | Umbelliferae |
| Eryngium maritimum (LR reg) | Umbelliferae |
| Teucrium polium / polium | Labiatae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Acrotylus patruelis | Acrididae |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Acrididae |
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata | Carabidae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Haematopus ostralegus | Haematopodidae |
| Lophyridia littoralis | Carabidae |
| Oecanthus pellucens pellucens | Oecanthidae |
| Oedipoda caerulea caerulea | Acrididae |
| Parallelomorpha laevigata | Carabidae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Sphingonotus caeruleus caeruleus | Acrididae |
| Sphingonotus personatus | Acrididae |

Codice habitat CP4**Denominazione** Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Echinophoro spinosae-Ammophiletum arenariae (Br.-Bl. 1933) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 in Géhu et al. 1984 =**Natura 2000** 2120 - Dune mobili del cordone litorale ad *Ammophila arenaria* (dune bianche) =**Biotopes** 16.2122 - Dune bianche mediterranee =**Eunis** B1.321 - Dune costiere: dune bianche >**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale

| | Flora | Fauna |
|---|-----------------------------|-------|
| S P E C I E G U I D A | <i>Ammophila littoralis</i> | |
| | <i>Eryngium maritimum</i> | |

Ecologia

Questo habitat è diffuso lungo le coste sedimentarie del Mediterraneo e costituisce le cosiddette "dune bianche". Si sviluppa su substrati sabbiosi in parte consolidati e dà luogo a dune di una certa altezza con copertura anche compatta da parte della graminacea dominante *Ammophila arenaria*. Data la loro posizione arretrata rispetto alla costa non sono più esposte all'erosione marina, sono pertanto ben consolidate anche se eventi eccezionali possono rimettere in moto tutta la dinamica del litorale. Questo habitat rappresenta l'ultima fascia verso terra dove si fa sentire ancora la deflazione eolica dei venti marini.

Variabilità

Tale habitat può presentare una variante a *Spartina juncea* diffusa per ora nelle isole maggiori della Laguna di Grado e Marano.

Note

Formazioni fondamentali nella dinamica delle spiagge, con elevata azione di contrasto all'azione di erosione eolica soprattutto per la capacità dell'*Ammophila* nell'emettere stoloni che la fanno emergere dal livello delle sabbie e che fa sì che tale specie sia una delle più efficaci difese biologiche all'erosione dei litorali sabbiosi, per buona parte distrutti dall'attività di balneazione.

Rapporti seriali

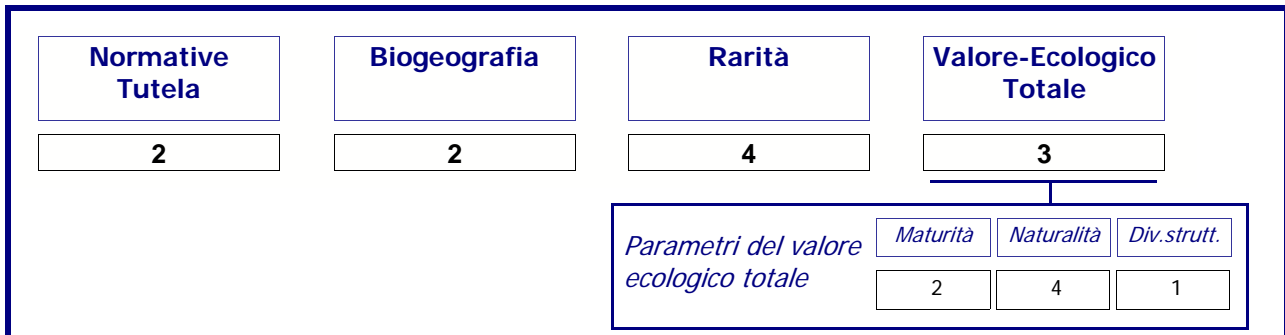
Rapporti catenali

Vi sono dei rapporti spaziali con i sistemi delle dune grigie a vegetazione erbacea o brune con alberi ed arbusti (CP5, CP6, CP7, CP10, BS2, BU9).

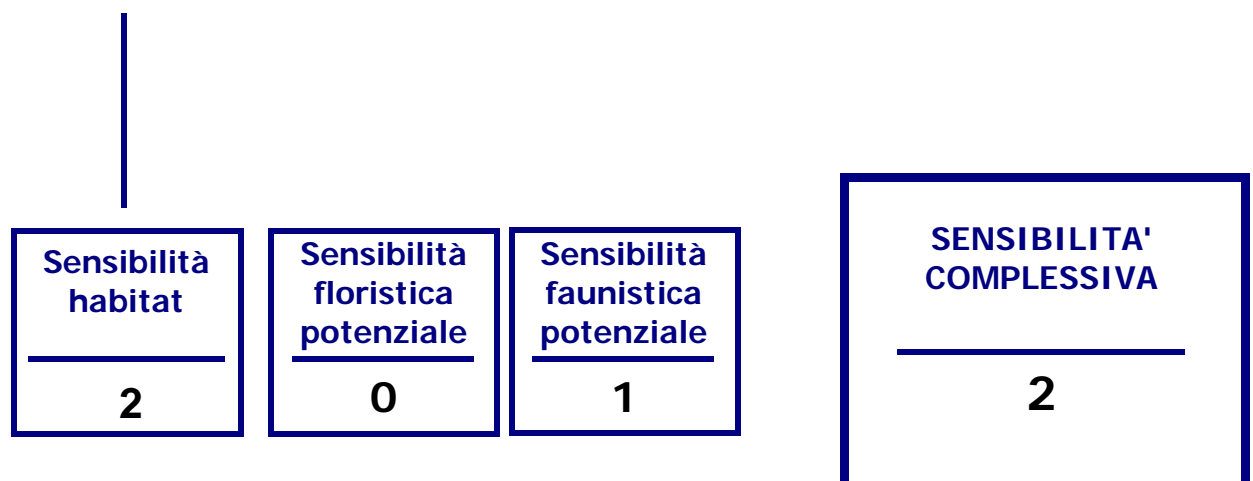
Codice habitat CP4

Denominazione Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP4**Denominazione** Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

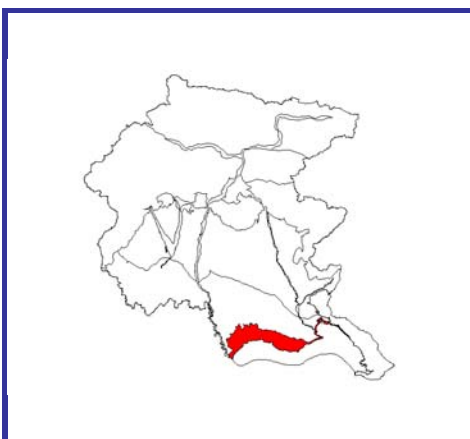
| Specie | Famiglia |
|-----------------------------|-----------------|
| Ambrosia maritima | Compositae |
| Cyperus kalli | Cyperaceae |
| Eryngium maritimum (LR reg) | Umbelliferae |
| Medicago littoralis | Leguminosae |
| Medicago marina | Leguminosae |
| Polygonum maritimum | Polygonaceae |
| Stachys maritima | Labiatae |
| Teucrium polium / polium | Labiatae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Acrotylus patruelis | Acrididae |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Acrididae |
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Calathus ambiguus | Carabidae |
| Calathus cinctus | Carabidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata | Carabidae |
| Decticus albifrons | Tettigoniidae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Haematopus ostralegus | Haematopodidae |
| Harpalus (Harpalus) anxius | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) attenuatus | Carabidae |
| Larus (cachinnans) michahellis | Laridae |
| Lophyridia littoralis | Carabidae |
| Montana stricta | Tettigoniidae |
| Motacilla flava (DU II) | Motacillidae |
| Oecanthus pellucens pellucens | Oecanthidae |

Oedipoda caerulescens caerulescens
Parallelormorphus laevigatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera nana nana
Platycleis affinis affinis
Platycleis grisea grisea
Platycleis intermedia intermedia
Platycleis romana
Podarcis sicula (DH IV)
Sphingonotus caerulans caerulans
Sphingonotus personatus
Tadorna tadorna (DU II)

Acrididae
Carabidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae
Anatidae

Codice habitat CP5**Denominazione** Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** =**Natura 2000** =**Biotopes** =**Eunis** =**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Cerastium semidecandrum
Fumana procumbens
Silene conica / conica
Tortula muralis

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste atlantico-mediterranee ove colonizza parte delle cosiddette "dune grigie" che sono ormai sottratte all'azione diretta del mare. I suoli sono dissalati e parzialmente consolidati. Si sviluppa nelle aree retrostanti alle dune bianche e vi possono essere presenti, anche in abbondanza, muschi, specie annuali o piccole camefite.

Variabilità

Sulla base delle caratteristiche delle sabbie vi sono le formazioni a specie annuali (Sileno conicae-Cerastietum semidecandri), solitamente poco diffuse, e quelle a specie perenni (Tortula muralis-Scabiosetum argenteae) che rappresentano già l'evoluzione verso i Festuco-Brometea.

Note**Rapporti seriali**

La serie di vegetazione può progredire con l'arrivo delle specie legnose a partire da mantelli termofili ad *Asparagus acutifolius* ed *Osyris alba* (GM1) fino a elementi di vegetazioni forestali (CP10, BS1).

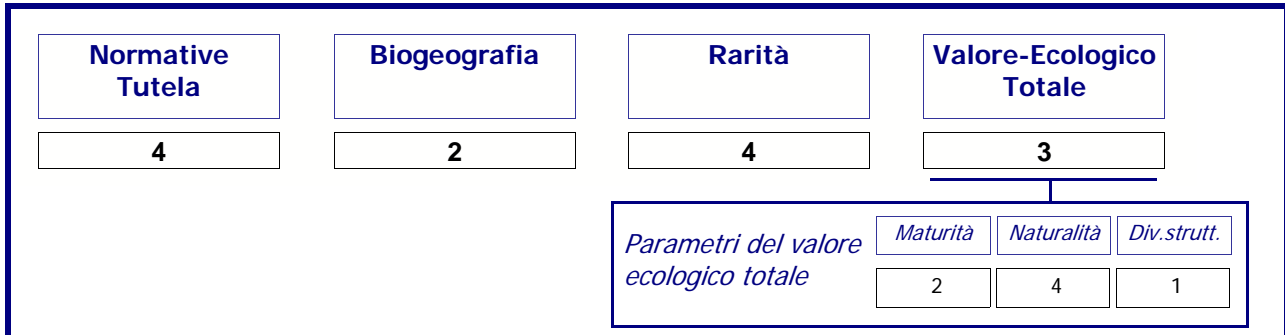
Rapporti catenali

Formano mosaici con le dune bianche (CP4) e con la vegetazione umida intradunale (CP6, CP7, BU9).

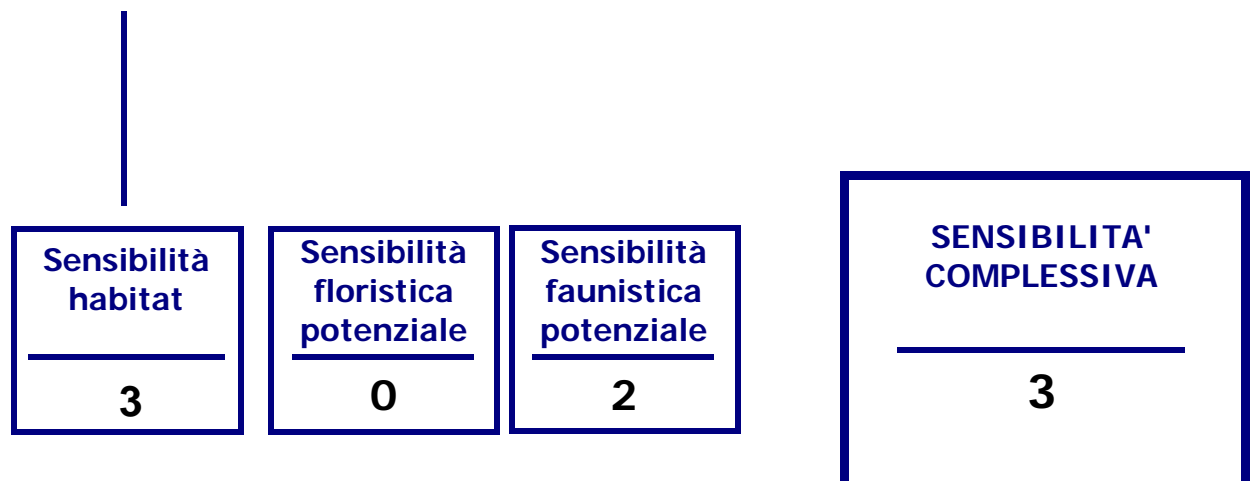
Codice habitat CP5

Denominazione Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP5**Denominazione** Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|----------------------------------|-----------------|
| Clypeola jonthlaspi / jonthlaspi | Cruciferae |
| Lagurus ovatus / ovatus (LR reg) | Graminaceae |
| Lomelosia argentea | Dipsacaceae |
| Medicago littoralis | Leguminosae |
| Medicago marina | Leguminosae |
| Phleum arenarium | Graminaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Acrotylus patruelis | Acrididae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Acrididae |
| Anacridium aegyptium | Catantopidae |
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata | Carabidae |
| Decticus albifrons | Tettigoniidae |
| Dirshius petraeus | Acrididae |
| Empusa fasciata | Empusidae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis | Gryllidae |
| Galerida cristata | Alaudidae |
| Glyptobothrus bornhalmi | Acrididae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Glyptobothrus mollis ignifer | Acrididae |
| Glyptobothrus vagans vagans | Acrididae |
| Gryllus bimaculatus | Gryllidae |
| Locusta migratoria cinerascens | Acrididae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Lophyridia littoralis</i> | Carabidae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Montana stricta</i> | Tettigoniidae |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i> | Gryllidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Oedaleus decorus decorus</i> | Acrididae |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Carabidae |
| <i>Parallelomorpha laevigatus</i> | Catantopidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis affinis affinis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis intermedia intermedia</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis sicula (DH IV)</i> | Lacertidae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sphingonotus caeruleus caeruleus</i> | Acrididae |
| <i>Sphingonotus personatus</i> | Acrididae |
| <i>Tessellana tessellata tessellata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Tylopsis liliifolia</i> | Tettigoniidae |
| <i>Yersinella raymondi</i> | Tettigoniidae |

Codice habitat CP6

Denominazione Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*

Sistema C Ambienti costieri

Formazione CP Habitat psammofili e delle coste rocciose

Sintassonomia Eriantho-Schoenetum nigricantis (Pignatti 1953) Géhu in Géhu et al. 1984 =

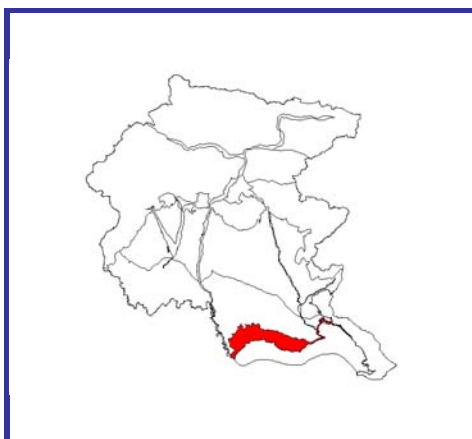
Natura 2000 2190 - Depressioni umide interdunali >

Biotopes 15.53 - Praterie mediterranee alo-psammofile >

Eunis A2.632 - Praterie mediterranee alo-psammofile >

Stazione di riferimento Grado (GO), Isola di S.Andrea-Marano Lagunare (UD), Isola dei Manzi-Grado (GO).

Regione biogeografica Continentale



Flora

**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**
Erianthus ravennae
Juncus littoralis
Schoenus nigricans

Fauna

Ecologia

Questo habitat è diffuso lungo i litorali sedimentari del Mediterraneo. Si sviluppa nelle depressioni retrodunali umide. Le sabbie sono dissalate e consolidate e vi è spesso ristagno di acqua dolce. Sono dominate dai grandi cespi di *Erianthus ravennae*, *Schoenus nigricans* e *Juncus littoralis*.

Variabilità

Si possono presentare situazioni a diverso livello di imbibizione idrica e di salinità del suolo. In alcuni casi si osservano stadi di incespugliamento da parte di *Frangula alnus*.

Note

Sono habitat in forte contrazione e danno ricetto a numerose specie rare esclusive.

Rapporti seriali

La serie di vegetazione può progredire con l'arrivo delle specie legnose igrofile (BU9) soprattutto se il livello della falda viene abbassato.

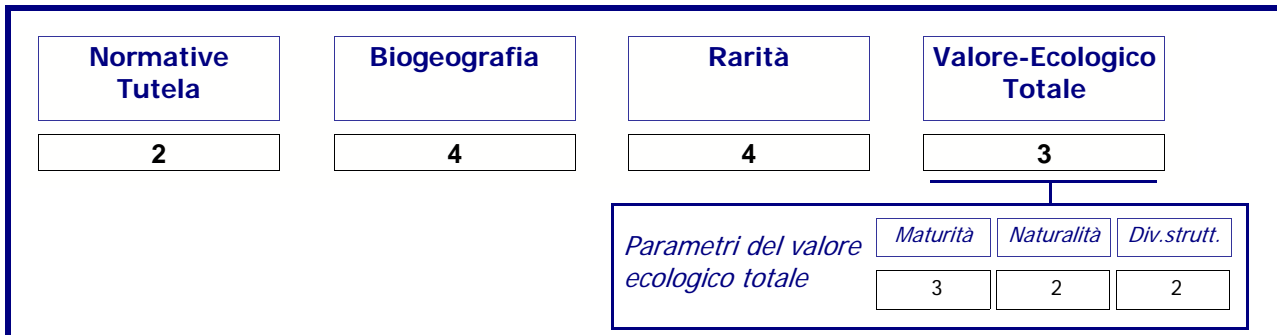
Rapporti catenali

Formano mosaici con le dune bianche (CP4) e con la vegetazione xerofila delle dune grigie (CP5) e brune (CP10, BS2).

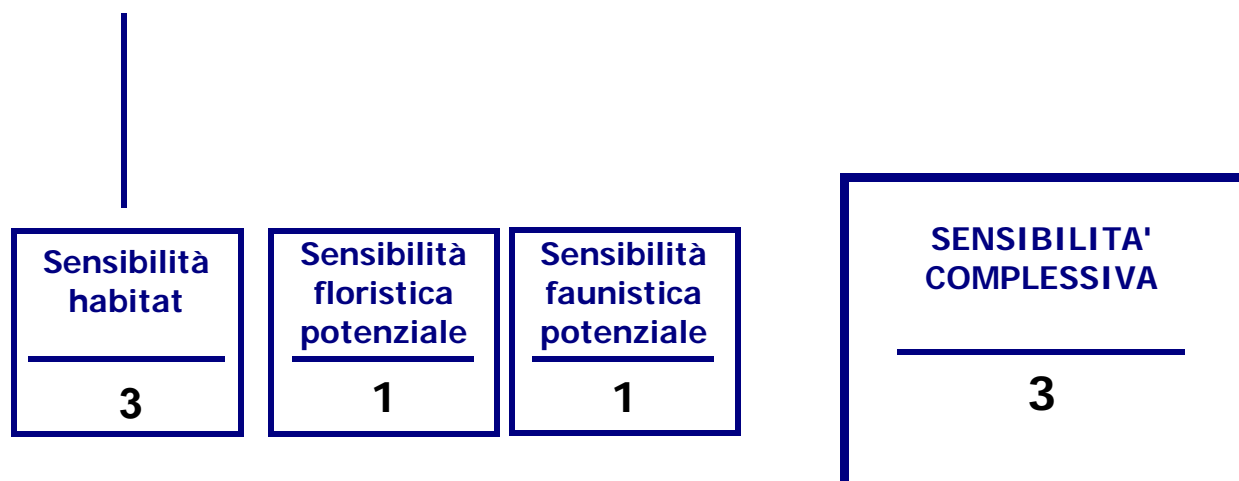
Codice habitat CP6

Denominazione Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da Erianthus ravennae e Schoenus nigricans

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP6**Denominazione** Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| <i>Centaurea tommasinii</i> (LR reg) | Compositae |
| <i>Centaurium littorale</i> / <i>littorale</i> (LR naz) | Gentianaceae |
| <i>Juncus littoralis</i> | Juncaceae |
| <i>Plantago cornuti</i> (LR naz) | Plantaginaceae |
| <i>Plantago crassifolia</i> | Plantaginaceae |
| <i>Stachys maritima</i> | Labiatae |
| <i>Trachomitum venetum</i> / <i>venetum</i> (LR naz) | Apocynaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Acrotylus patruelis</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Anacridium aegyptium</i> | Catantopidae |
| <i>Anas platyrhynchos</i> | Anatidae |
| <i>Arachnocephalus vestitus</i> | Gryllidae |
| <i>Calliptamus italicus italicus</i> | Catantopidae |
| <i>Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata</i> | Carabidae |
| <i>Decticus albifrons</i> | Tettigoniidae |
| <i>Empusa fasciata</i> | Empusidae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Larus (cachinnans) michahellis</i> | Laridae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Lophyridia littoralis</i> | Carabidae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i> | Gryllidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> | Acrididae |

Omocestus rufipes
Pezotettix giornai
Phaneroptera nana nana
Podarcis sicula (DH IV)
Pteronemobius concolor
Ruspolia nitidula
Tadorna tadorna (DU II)
Tettigonia viridissima
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Acrididae
Catantopidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Anatidae
Tettigoniidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CP7**Denominazione** Vegetazione elofitica costiera oligalofila dominata da *Cladium mariscus***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Soncho maritimi-Cladietum marisci (Br.-Bl. et O. Bolòs 1958) Cirujano 1980 =**Natura 2000** 2190 - Depressioni umide interdunali >**Biotopes** 16.35 - Canneti e cariceti delle depressioni interdunali >**Eunis** B1.84 - Canneti, cariceti e giuncheti delle depressioni infradunali >**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Cladium mariscus / *mariscus*
Sonchus maritimus / *maritimus*

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è presente lungo le coste sedimentarie del mare Adriatico settentrionale dove si sviluppa in ampie depressioni con suoli limosi in cui o affiora la falda o ristagna l'acqua piovana. Piccole concentrazioni di sali permettono la sopravvivenza di specie subalofile all'interno di una vegetazione nettamente dominata da *Cladium mariscus*.

Variabilità**Note**

Cenosi assai rara e localizzata.

Rapporti seriali

La serie di vegetazione può progredire con l'arrivo delle specie legnose igrofile alotolleranti (BU9).

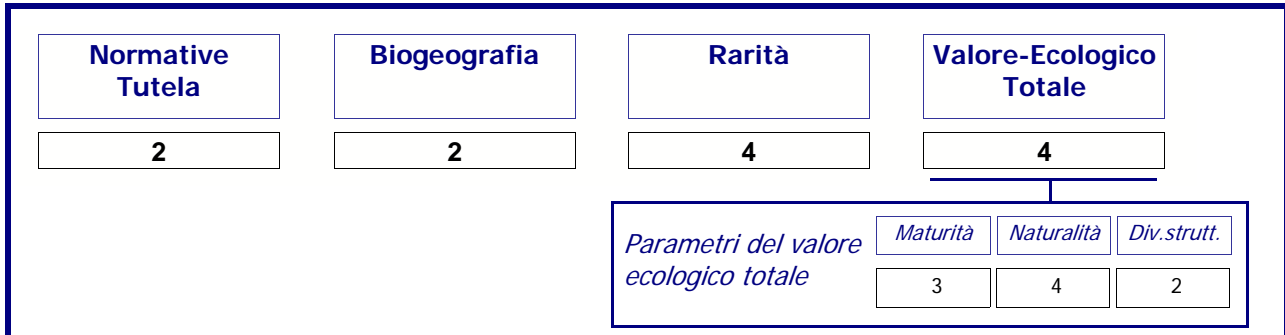
Rapporti catenali

Formano mosaici con le dune bianche (CP4) e con la vegetazione xerofila delle dune grigie (CP5) e brune (CP10, BS2).

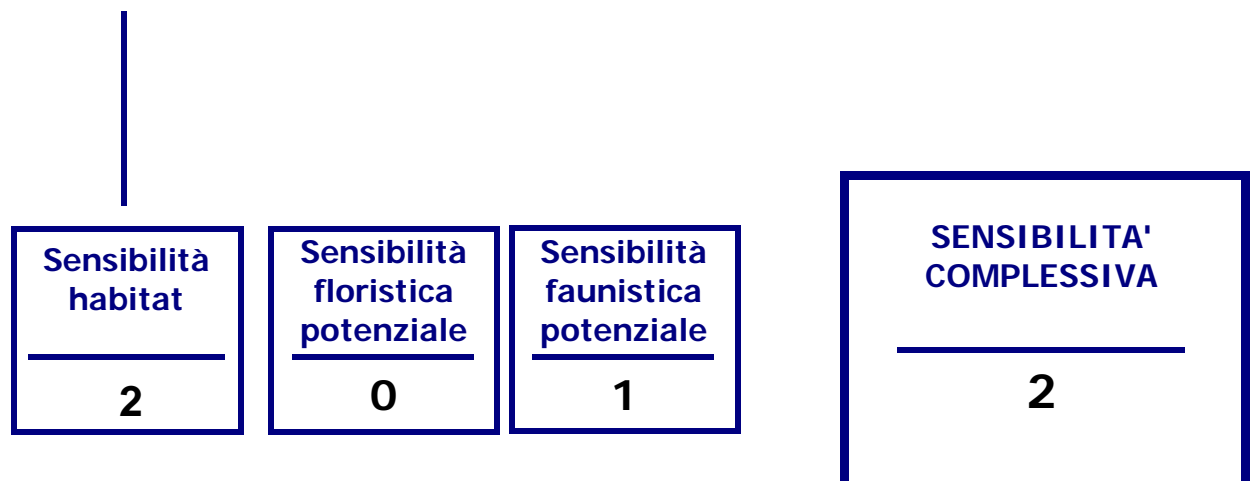
Codice habitat CP7

Denominazione Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da Cladium mariscus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP7**Denominazione** Vegetazione elofitica costiera oligalofila dominata da *Cladium mariscus*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Acrotylus patruelis</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Anacridium aegyptium</i> | Catantopidae |
| <i>Anas platyrhynchos</i> | Anatidae |
| <i>Arachnocephalus vestitus</i> | Gryllidae |
| <i>Calliptamus italicus italicus</i> | Catantopidae |
| <i>Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata</i> | Carabidae |
| <i>Empusa fasciata</i> | Empusidae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Lophyridia littoralis</i> | Carabidae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Oedipoda caerulea caerulea</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis sicula (DH IV)</i> | Lacertidae |
| <i>Pteronemobius concolor</i> | Gryllidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)</i> | Vertiginidae |
| <i>Xiphidion discolor discolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Xiphidion dorsalis dorsalis</i> | Tettigoniidae |

Xya variegata

Tridactylidae

Codice habitat CP8

Denominazione Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso aerosol alino con *Crithmum maritimum*

Sistema C Ambienti costieri

Formazione CP Habitat psammofili e delle coste rocciose

Sintassonomia Limonio narbonensis-Crithmetum maritimi Gamper et Bacchetta 2001

=

Natura 2000

Biotopes 18.22 - Vegetazione delle rupi dell'area mediterranea

>

Eunis B3.33 - Comunità degli scogli

>

Stazione di riferimento Costiera triestina (TS).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

Crithmum maritimum
Limonium vulgare / serotinum

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna**Ecologia**

Habitat diffuso lungo le coste nordadriatiche. Si tratta di popolamenti discontinui e poveri di specie vegetali superiori che colonizzano la parte inferiore delle rupi a mare, ma più spesso manufatti quali moli, argini, etc. La fascia bassa dell' habitat si presenta come una superficie resa scabra dai nicchi di *Euraphia*. Nelle fessure e nelle anfrattuosità più umide il piccolo gasteropode *Littorina* è il più numeroso insieme a piccoli *Ligia*.

Variabilità

La ricchezza dipende dalla fessurazione della roccia.

Note

Vegetazioni non strutturate spesso formate dal solo *Crithmum maritimum*. In ambienti molto battuti dal moto ondoso l'habitat si estende fino a 5/6 metri sopra il livello del mare.

Rapporti seriali

Habitat privi di dinamica.

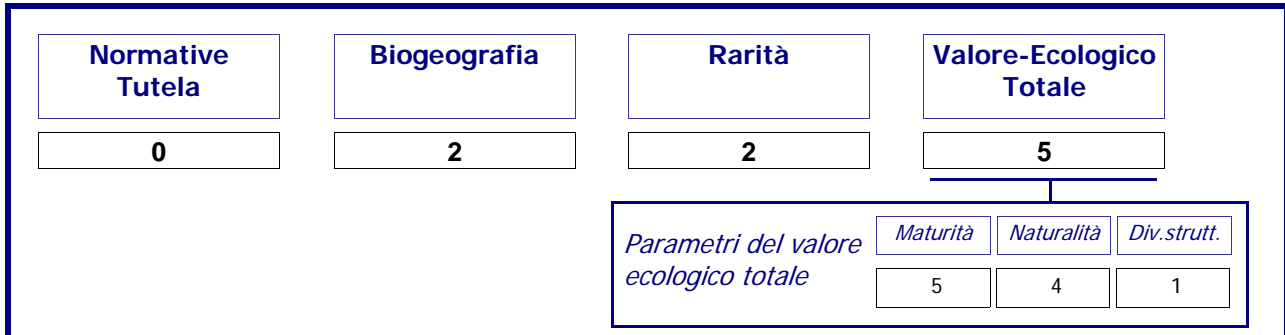
Rapporti catenali

Sono in contatto con le rupi marittime (CP9) e con le formazioni annuali su suoli salmastri ad elevato contenuto di azoto (CA7).

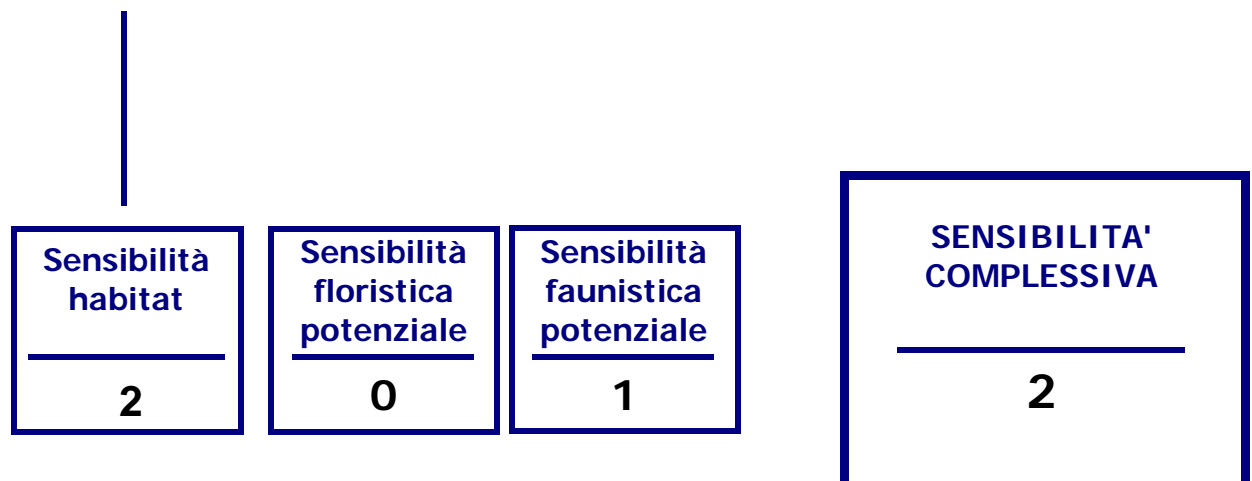
Codice habitat CP8

Denominazione Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso aerosol alino con Crithmum maritimum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP8**Denominazione** Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con *Crithmum maritimum*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---|--------------|
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata | Carabidae |
| Lophyridia littoralis | Carabidae |
| Mogoplistes brunneus | Gryllidae |
| Oedipoda caerulescens caerulescens | Acrididae |
| Oedipoda germanica | Acrididae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Pseudomogoplistes squamiger | Gryllidae |
| Somateria mollissima | Anatidae |
| Sphingonotus caerulans caerulans | Acrididae |

Codice habitat CP9**Denominazione** Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con *Centaurea kartschiana***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** =**Natura 2000** >**Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** Falesie di Duino (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Campanula pyramidalis
Centaurea kartschiana
 Crithmum maritimum
 Teucrium flavum / flavum

Fauna**Ecologia**

Habitat presente solo lungo la porzione a falesie della costiera triestina dove si sviluppa sulla porzione inferiore delle rupi calcaree a mare. E' ancora presente l'effetto dell'aerosol marino. Le condizioni estreme permettono la sopravvivenza di poche specie fra cui l'endemica *Centaurea kartschiana*, *Campanula pyramidalis*, *Teucrium flavum/flavum* e *Crithmum maritimum*.

Variabilità**Note**

Habitat esclusivo di *Centaurea kartschiana*.

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili.

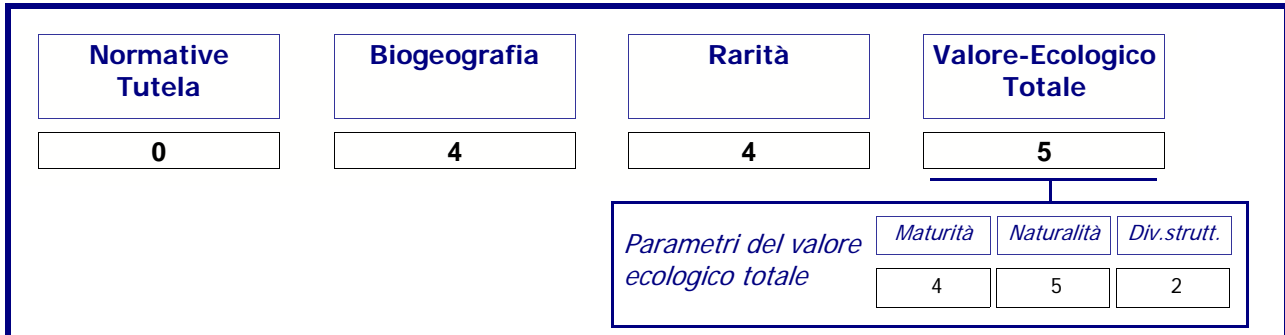
Rapporti catenali

Sono in contatto con gli scogli a *Crithmum maritimum*(CP8) e con l'ostrio-lecceta (BS1).

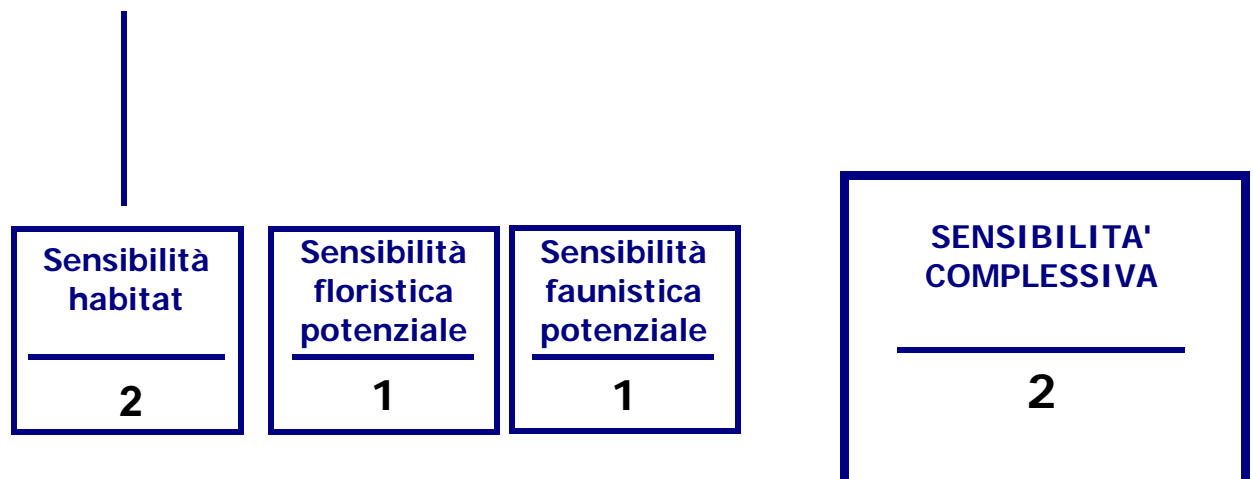
Codice habitat CP9

Denominazione Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con Centaurea kartschiana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP9**Denominazione** Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con *Centaurea kartschiana*

Rischio ecologico

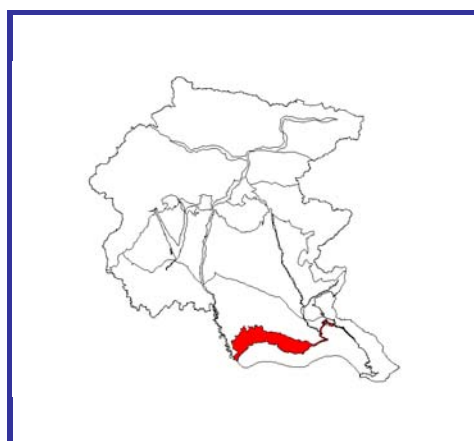
| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| <i>Centaurea kartschiana</i> (DH II) | Compositae |
| <i>Euphorbia fragifera</i> | Euphorbiaceae |
| <i>Micromeria thymifolia</i> | Labiatae |
| <i>Piptatherum miliaceum</i> / <i>miliaceum</i> | Graminaceae |
| <i>Sonchus asper</i> / <i>glaucescens</i> (LR reg) | Compositae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| <i>Apus melba</i> (DU II) | Apodidae |
| <i>Corvus corax</i> | Corvidae |
| <i>Corvus monedula</i> | Corvidae |
| <i>Cylindera</i> (<i>Cicindina</i>) <i>trisinata trisinata</i> | Carabidae |
| <i>Lophyridia littoralis</i> | Carabidae |
| <i>Monticola solitarius</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Oenanthe hispanica</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Podarcis sicula</i> (DH IV) | Lacertidae |

Codice habitat CP10**Denominazione** Cespuglieti delle dune brune a ginepri**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Berberidion Br.-Bl. 1950 >**Natura 2000** 2250 - *Dune costiere a Juniperus spp. =**Biotopes** 16.27 - Cespuglieti e boschi a ginepro delle dune brune =**Eunis** B1.63 - Cespuglieti a Juniperus delle dune =**Stazione di riferimento** Lignano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
ABerberis vulgaris / vulgaris
Juniperus communis / communis
Phillyrea angustifolia
Viburnum lantana**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste mediterranee e termoatlantiche. Gli arbusti colonizzano le sabbie dissalate, consolidate e con sostanza organica delle dune fossili ("dune brune") ormai indipendenti dall'azione marina. Sono formazioni discontinue dominate da diversi arbusti sia di conifere (Juniperus communis/communis) sia di sclerofille (Phillyrea angustifolia) sia di latifoglie (Crataegus monogyna, Berberis vulgaris/vulgaris, Viburnum lantana).

Variabilità**Note**

Habitat assai raro e localizzato, oggi in forte contrazione. Luogo di mescolamento di relitti mediterranei assieme a elementi floristici dealpinizzati (Osyris alba, Erica carnea).

Rapporti seriali

Per regressione possono divenire vegetazione erbacea delle dune grigie (CP5) o progredire in bosco di leccio (BS2).

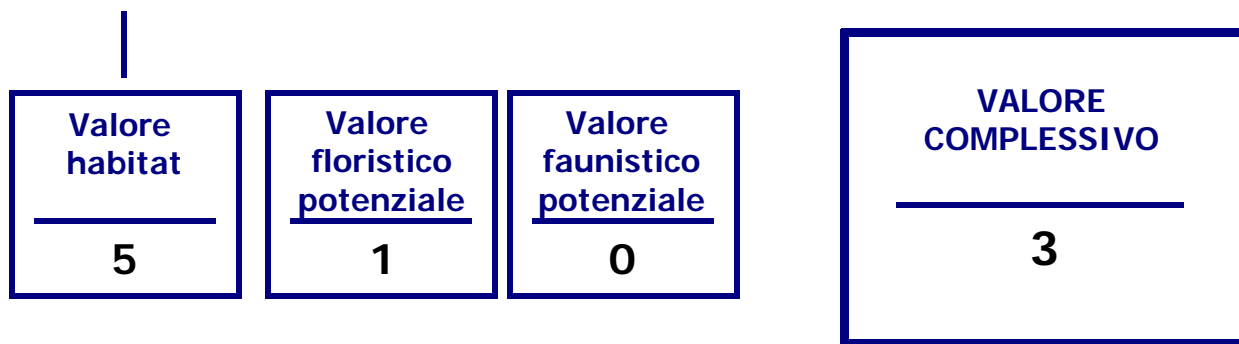
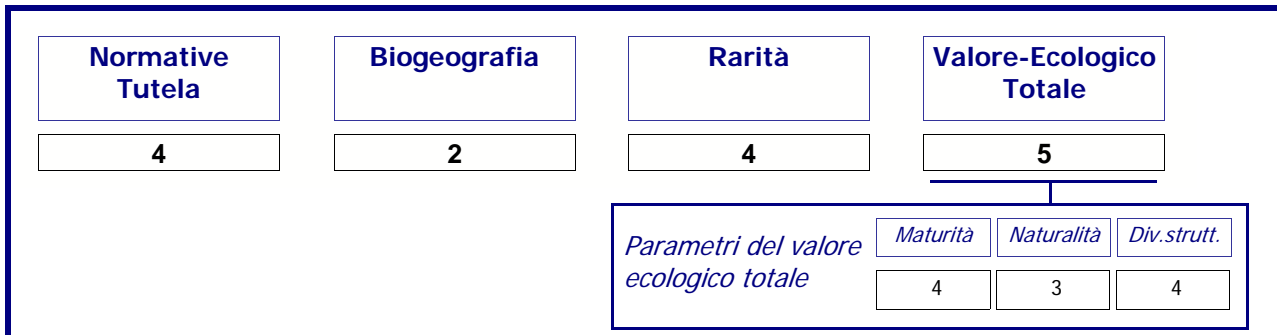
Rapporti catenali

Formano mosaici con le dune bianche (CP4), con la vegetazione umida delle depressioni infradunali erbacea (CP6 e CP7) e legnosa (BU9).

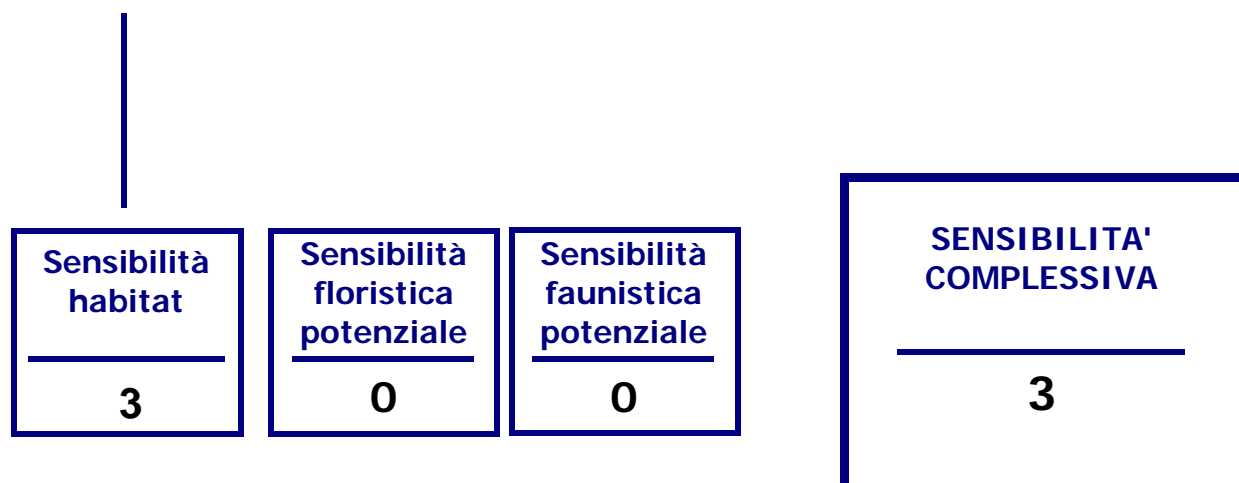
Codice habitat CP10

Denominazione Cespuglieti delle dune brune a ginepri

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP10**Denominazione** Cespuglieti delle dune brune a ginepri

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Juniperus oxycedrus / macrocarpa
Phillyrea angustifolia
Stipa veneta (*DH II)

Famiglia

Cupressaceae
Oleaceae
Graminaceae

Fauna**Specie**

Anas platyrhynchos
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata
Lophyridia littoralis
Podarcis sicula (DH IV)

Famiglia

Anatidae
Carabidae
Carabidae
Lacertidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat psammofili e delle coste rocciose CP

- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- FONTANA P., KLEUKERS R., 2002. The Orthoptera of the Adriatic coast of Italy (*Insecta Orthoptera*). Biogeographia 23: 35-53.
- LAUSI D., POLDINI L., 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 52: 1-63.
- OREL G., 1990. Aspetti trofici e biocenosi marine. Scienza Diritto & Economia dell'Ambiente 3(3): 12-18, Marzo.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, Trieste.
- POLDINI L., VIDALI M., FABIANI M.L., 1999. La vegetazione del litorale sedimentario del Friuli-Venezia Giulia (NE Italia) con riferimenti alla regione alto-adriatica. Studia Geobot. 17:3-68.
- RATTI E., 1983. Ecologia e geonemia dei Carabidi alofili delle coste adriatiche (*Coleoptera, Carabidae*). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 121-140.
- SPECCHI M., 1966. Aspetti naturalistici ed ecologici dei popolamenti della scogliera di Miramare. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 54 (4-nuova serie): 23-36.

Acque dolci e ambienti anfibi **A**

In questo gruppo di habitat l'acqua rappresenta il fattore ecologico dominante. Vi sono inclusi i corpi idrici in senso stretto (stagni/laghi o torrenti/fiumi), alcuni habitat anfibi caratterizzati dall'alternarsi di sommersioni e secchezza, nonché la vegetazione erbacea che si sviluppa lungo i grandi fiumi, sia nel tratto ghiaioso che in quello sabbioso e fangoso.

L'articolazione degli ambienti acquatici si basa sul dinamismo delle acque: acque ferme-ambienti lentici (AF), acque correnti-ambienti lotici (AC).

Le acque ferme dei laghi e degli stagni si caratterizzano sulla base della profondità, permanenza e chimismo dell'acqua. In Friuli Venezia Giulia sono rari i laghi con sponde naturali (Lago di Doberdò, Lago di Pietrarossa, Lago di Cavazzo), mentre quelli di origine artificiale, quali il Lago di Tramonti, di Ca' Selva e di Verzegnis, non presentano fenomeni avanzati di rinaturalizzazione. Spesso sono di maggior interesse naturalistico alcuni piccoli corpi idrici che vengono colonizzati da vegetazione acquatica.

Le acque correnti sono invece suddivise in primo luogo sulla base della presenza o assenza di specie vegetali superiori. Le acque dei torrenti e dei fiumi alpini (Tagliamento, Isonzo, Resia, etc.), prive di specie fanerofitiche, vengono divise in fasce caratterizzate dall'idrodinamica e dalla dominanza di alcune specie ittiche, mentre i fiumi di risorgiva (Stella, Corno, Livenza) sono maggiormente ricchi di specie, perlomeno nella parte iniziale del loro tratto.

Gli habitat anfibi (AA1, AA2, AA3), presenti in varie parti del territorio regionale, sono di dimensioni ridotte e ospitano flora e fauna molto selettive. I grandi sistemi dei fiumi alpini (da AA3 a AA9) presentano vaste coltri di sedimenti privi di vegetazione a causa del continuo rimaneggiamento provocato dalle piene. Nelle aree meno disturbate si instaurano vari tipi di vegetazione erbacea glareicola, che si differenziano progressivamente da monte a valle, per terminare con gli habitat dei fanghi e dei suoli sabbiosi.

Codice habitat AF1**Denominazione** Stagni e pozze mesotrofici ad *Utricularia australis***Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibii**Formazione** AF Acque ferme - ambienti lenticii**Sintassonomia** Utricularietum neglectae T. Müller et Görs 1960 =**Natura 2000** 3150 - Laghi naturali eutrofici con vegetazione di Magnopotamion o Hydrocharition >**Biotopes** 22.414 - Colonie di *Utricularia* sp. =**Eunis** C1.223 - Colonie natanti di *Utricularia australis* e *Utricularia vulgaris* =**Stazione di riferimento** Risorgive di Flambro-Talmassons (UD), Palude di Cima Corso-Ampezzo (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora***Utricularia australis*

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di stagni e pozze di ridotte dimensioni e profondità, planiziali e collinari, diffuse in tutta la Pianura Padana. Il fondale è di solito organico e le acque sono mediamente ricche in nutrienti. Questi specchi d'acqua si sviluppano prevalentemente all'interno di torbiere o altri sistemi palustri (anche in fossi di scolo non eccessivamente compromessi dall'azione antropica) e sono per lo più colonizzati dalla specie carnivora *Utricularia australis*. In situazioni stabili e mature tale entità è accompagnata da altre fanerogame acquatiche.

Variabilità**Note**

Sono habitat rari, in forte contrazione e a distribuzione puntiforme.

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili.

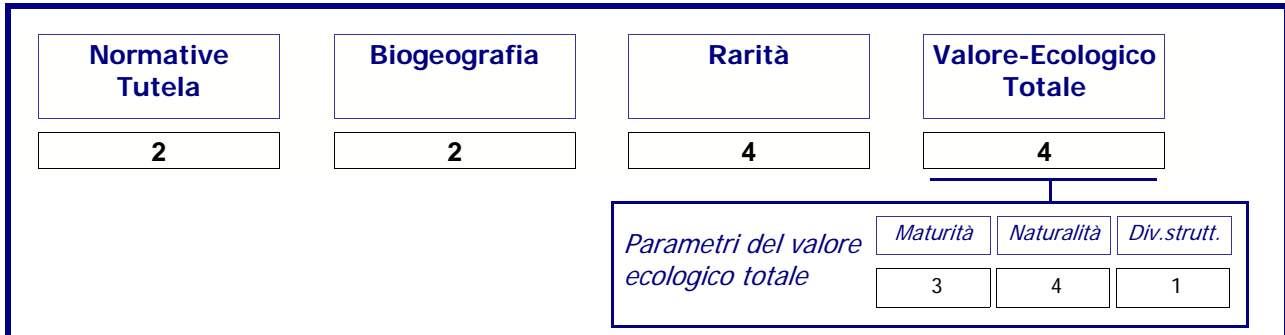
Rapporti catenali

Sono in contatto con le torbiere a *Schoenus nigricans* e *S. ferrugineus* (UP4, UP5 e UP6) ed in alcuni casi con i canneti e cariceti (UC1, UC7, UC9, UC10, UC11).

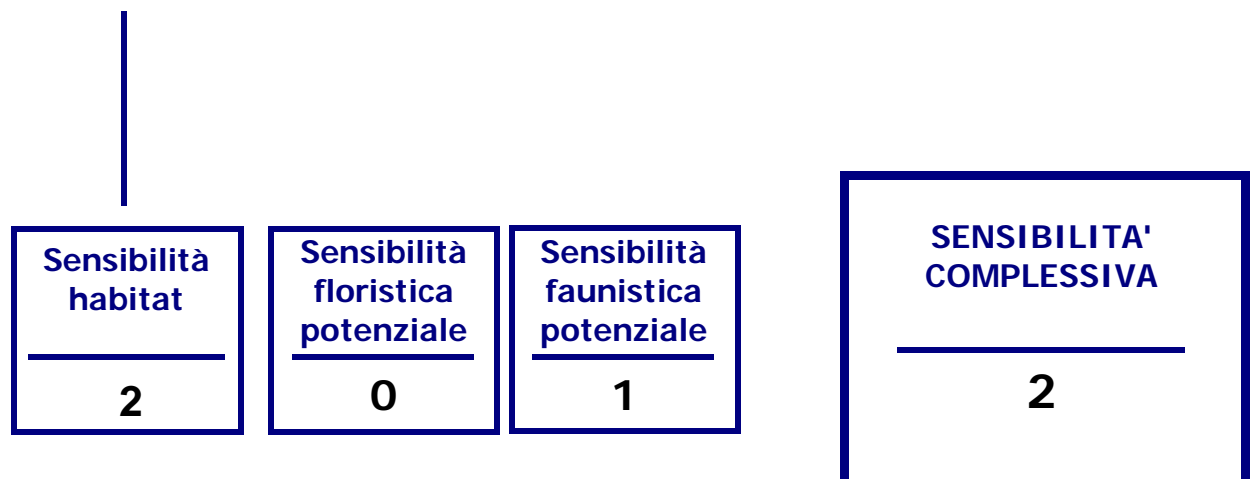
Codice habitat **AF1**

Denominazione Stagni e pozze mesotrofici ad Utricularia australis

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF1**Denominazione** Stagni e pozze mesotrofici ad *Utricularia australis*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Utricularia australis (LR naz)

Famiglia

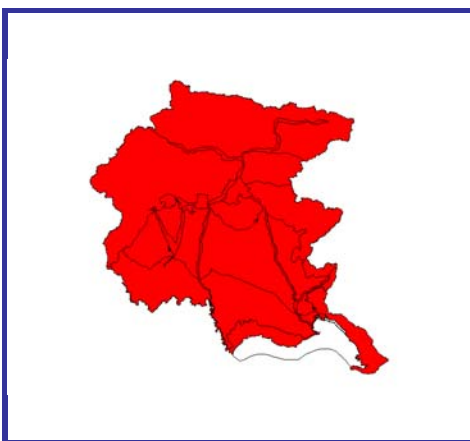
Lentibulariaceae

Fauna**Specie**

Asellus aquaticus
Bombina variegata (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Cloeon dipterum
Emys orbicularis (DH II)
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leja (Leja) articulata
Natrix tessellata (DH IV)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Rana lessonae (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Synurella ambulans
Triturus carnifex (DH II)

Famiglia

Asellidae
Discoglossidae
Bufonidae
Baetidae
Emydidae
Hylidae
Carabidae
Colubridae
Pelobatidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Crangonyctidae
Salamandridae

Codice habitat AF2**Denominazione** Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AF Acque ferme - ambienti lentici**Sintassonomia** Lemnanea minoris R. Tx. ex O. Bolós et Masclans 1955 >**Natura 2000** 3150 - Laghi naturali eutrofici con vegetazione di Magnopotamion o Hydrocharition >**Biotopes** 22.41 - Vegetazione natante non radicante >**Eunis** C1.22 - Vegetazione natante non radicante dei corpi d'acqua mesotrofici <**Stazione di riferimento** Palude di Borgo Pegoraro-Moruzzo (UD), canali di scolo Isola Morosini-San Canzian d'Isonzo (GO). **Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
ACeratophyllum demersum / demersum
Hydrocharis morsus-ranae
Lemna gibba
Lemna minor**Fauna****Ecologia**

Si tratta di piccole pozze d'acqua o canali senza flusso presenti dalla costa al piano montano (<1600m) e ben diffusi in tutta l'Europa. Le acque sono ricche di nutrienti e vengono colonizzate da numerose specie galleggianti o semisommerse non radicanti. La più comune è Lemna minor che può formare un velo compatto sulla superficie dell'acqua. Essa è sostituita da Lemna gibba nelle acque più calde ed eutrofiche.

Variabilità

Sono inclusi diversi tipi differenziati sulla base del substrato su cui si formano le pozze (stagni carsici, su terreni alluvionali e su flysch) o sulla base delle condizioni climatiche (pozze d'alpeggio). Nelle aree planiziali sono presenti anche formazioni con Hydrocharis morsus-ranae (Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae). In Friuli mancano i tipi con piccole felci galleggianti (Azolla filiculoides, Salvinia natans) dell'associazione vegetale Salvinio-Spirodeletum polyrhizae.

Note

Spesso le lenticchie d'acqua si compenetrano con altri tipi di vegetazione acquatica radicante ed elofitica. Sono habitat che possono colonizzare anche stazioni puntiformi.

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili, tranne per eventuali fenomeni di interrimento, in questo caso l'evoluzione porta a canneti o cariceti (UC).

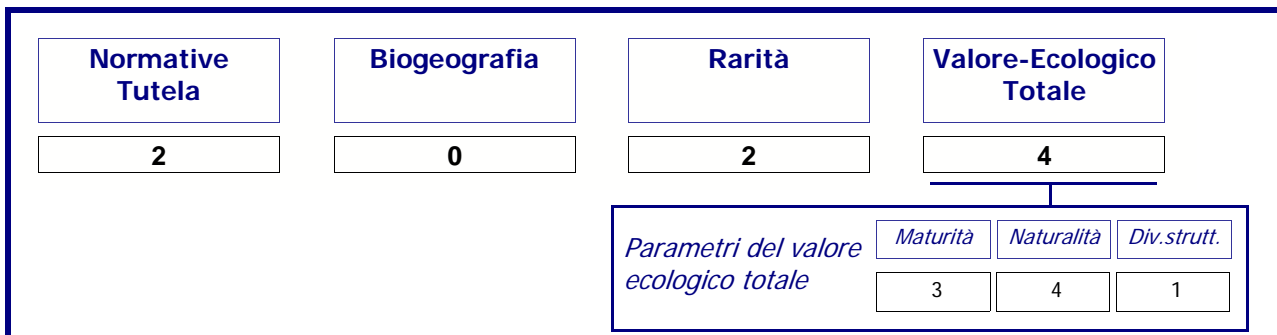
Rapporti catenali

Sono in contatto con i canneti e cariceti (UC1, UC3, UC4, UC7, UC9, UC10).

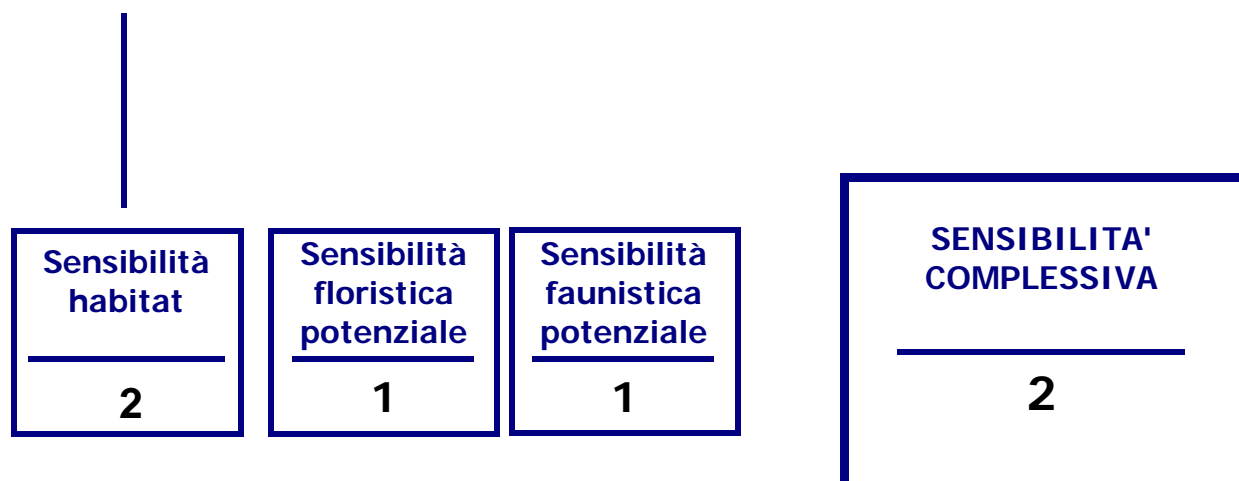
Codice habitat AF2

Denominazione Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF2**Denominazione** Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Ceratophyllum submersum / submersum (LR reg) | Ceratophyllaceae |
| Hydrocharis morsus-ranae (LR reg) | Hydrocharitaceae |
| Lemna gibba (LR reg) | Lemnaceae |
| Najas minor (LR reg) | Najadaceae |
| Spirodela polyrhiza (LR reg) | Lemnaceae |
| Wolffia arrhiza | Lemnaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Bombina variegata (DH II) | Discoglossidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoidea |
| Cloeon dipterum | Baetidae |
| Cobitis taenia (DH II) | Cobitidae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Hirudo medicinalis (DH V) | Hirudinidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) | Hylidae |
| Leja (Leja) articulata | Carabidae |
| Leucorrhinia pectoralis (DH II) | Libellulidae |
| Microcondylaea compressa (DH V) | Unionidae |
| Natrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Proasellus banyulensis | Asellidae |
| Rana dalmatina (DH IV) | Ranidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Rana lessonae (DH IV) | Ranidae |
| Rana ridibunda (DH V) | Ranidae |

Rana temporaria (DH V)
Synurella ambulans
Tachybaptus ruficollis (DU II)
Triturus carnifex (DH II)

Ranidae
Crangonyctidae
Podicipedidae
Salamandridae

Codice habitat AF3**Denominazione** Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, Utricularia minor e/o Sparganium natans**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibii**Formazione** AF Acque ferme - ambienti lenticii**Sintassonomia** Scordio-Utricularion minoris Pietsch 1965 =**Natura 2000** 3160 - Laghi e pozze naturali distrofici =**Biotopes** 22.45 - Pozze di torbiera con sfagni e utricularie =**Eunis** C1.45 - Comunità di sfagni ed Utricularia dei corpi d'acqua distrofici =**Stazione di riferimento** Risorgive di Virco-Bertiolo (UD), Palude di Cima Corso-Ampezzo (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
AScorpidium scorpidioides
Sparganium natans
Utricularia minor**Fauna****Ecologia**

Si tratta di piccole pozze o laghetti della fascia pianiziale, collinare e montana a distribuzione europea. La caratteristica principale è l'acqua distrofica poiché questi habitat sono presenti all'interno di torbiere. La profondità varia da pochi centimetri ad 1 metro. Sono ben diffusi nelle torbiere pianiziali e moreniche, spingendosi fino alla palude di Cima Corso (Ampezzo).

Variabilità

Sono presenti situazioni di acque basse e calde di piccole pozze (Scorpidio-Utricularietum minoris) e situazioni di acque più profonde e fresche con il sommerso Sparganium natans (Sparganietum minimi).

Note

Cenosi rare a distribuzione puntiforme e a forte rischio di scomparsa.

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili.

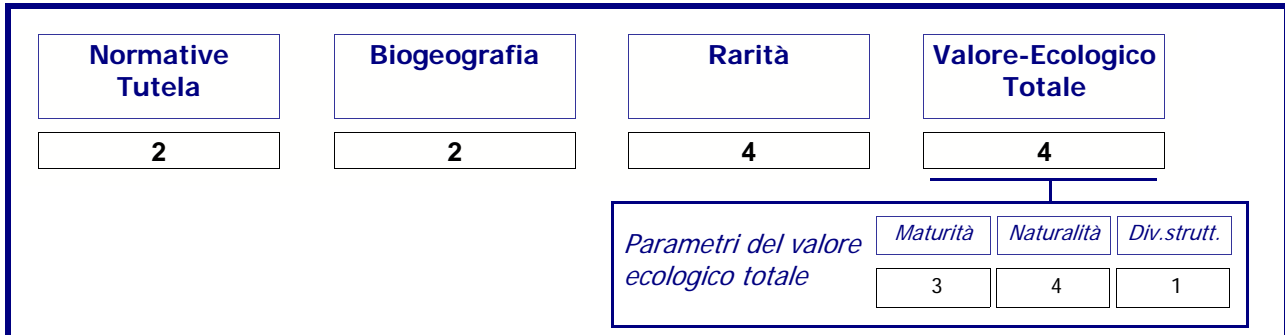
Rapporti catenali

Sono in contatto le torbiere a Schoenus nigricans e S. ferrugineus (UP4, UP5 e UP6) ed in alcuni casi con i cldieti (UC11).

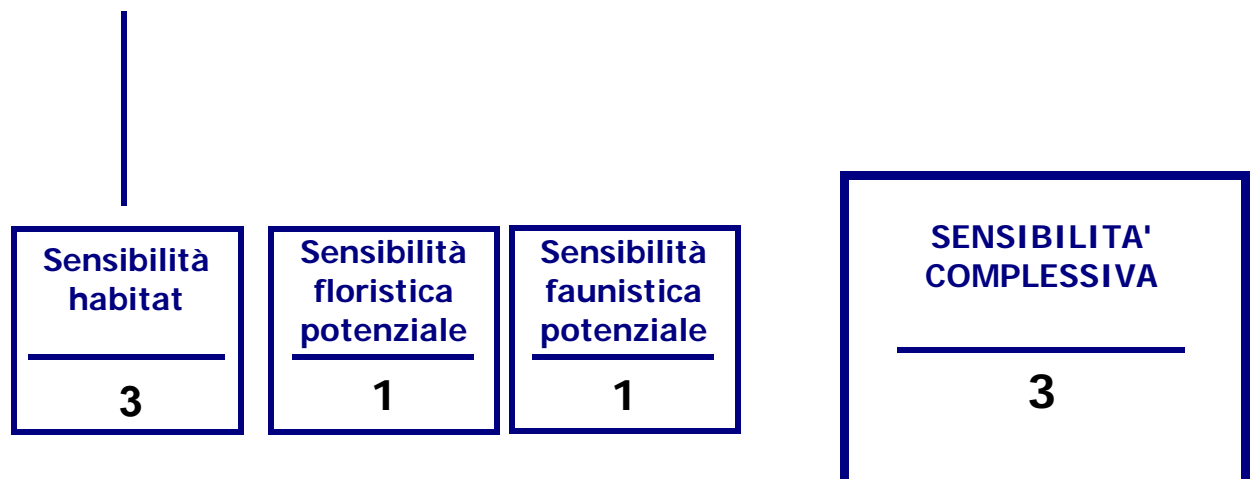
Codice habitat AF3

Denominazione Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, Utricularia minor e/o Sparganium natans

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF3**Denominazione** Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, Utricularia minor e/o Sparganium natans

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**Sparganium natans (LR naz)
Utricularia minor (LR naz)**Famiglia**Sparganiaceae
Lentibulariaceae

Fauna**Specie**Bombina variegata (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Cloeon dipterum
Emys orbicularis (DH II)
Hyla arborea (DH IV)
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leja (Leja) articulata
Matrix tessellata (DH IV)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Rana lessonae (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Triturus carnifex (DH II)**Famiglia**Discoglossidae
Bufonidae
Baetidae
Emydidae
Hylidae
Hylidae
Carabidae
Colubridae
Pelobatidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Salamandridae

Codice habitat AF4

Denominazione Laghetti alpini oligotrofici

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AF Acque ferme - ambienti lentici**Sintassonomia** Potametum filiformis W. Koch 1928

=

Natura 2000**Biotopes** 22.421 - Letti di Potamogeton sp. a foglie larghe

>

Eunis

C1.13 - Vegetazione natante radicante dei corpi d'acqua oligotrofici

>

Stazione di riferimento Lago di Bordaglia-Forni Avoltri (UD), laghetto della Plotta-Paluzza (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Potamogeton alpinus
Sparganium angustifolium**Fauna****Ecologia**

Sono laghetti di piccole e medie dimensioni del piano altimontano e subalpino (1500-1800 m) ben diffusi su tutte le Alpi. I fondali sono prevalentemente minerali e le acque sono oligotrofiche o in alcuni casi mesotrofe. La vegetazione superiore può essere rappresentata da *Potamogeton alpinus* e *Sparganium angustifolium*, ma può essere anche del tutto assente.

Variabilità

Note

Rapporti seriali

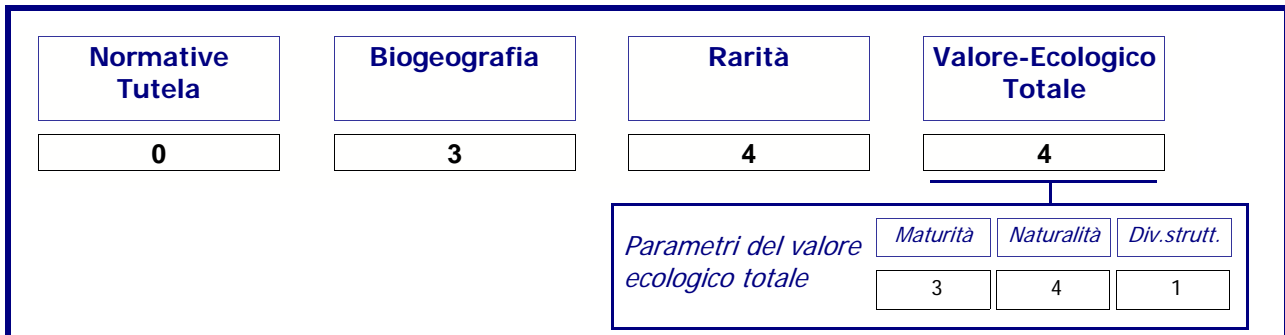
Habitat senza o con lentissima dinamica.

Rapporti catenaliLe sponde possono essere costituite da *Eleocharis acicularis* (AA3) o da alcuni cariceti (UC9).

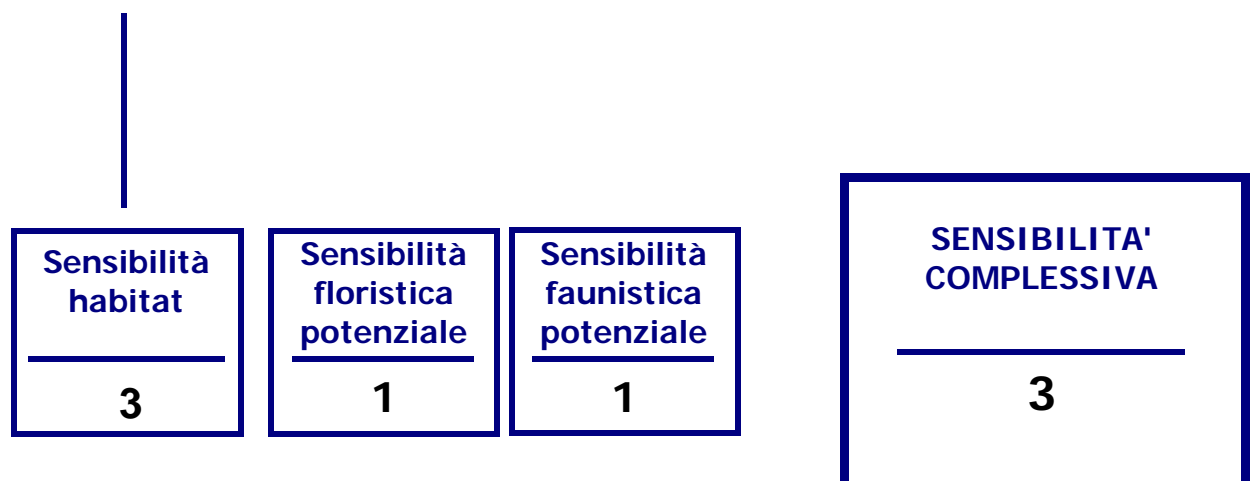
Codice habitat **AF4**

Denominazione Laghetti alpini oligotrofici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF4**Denominazione** Laghetti alpini oligotrofici

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Callitriche palustris
Potamogeton alpinus (LR reg)
Potamogeton filiformis (LR naz)
Ranunculus trichophyllus / eradicatus
Sparganium angustifolium (LR naz)

Famiglia

Callithricaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae
Ranunculaceae
Sparganiaceae

Fauna**Specie**

Gammarus lacustris
Leja (Leja) articulata
Natrix tessellata (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Siphonurus lacustris
Triturus carnifex (DH II)

Famiglia

Gammaridae
Carabidae
Colubridae
Ranidae
Siphonuridae
Salamandridae

Codice habitat AF5**Denominazione** Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AF Acque ferme - ambienti lentic**Sintassonomia** Charion fragilis Krausch 1964 =**Natura 2000** 3140 - Acque oligo-mesotrofiche calcaree con vegetazione bentonica di Chara spp. <**Biotopes** 22.44 - Vegetazione dominata da Characeae (Charetea fragilis) <**Eunis** C1.14 - Tappeti di carofite sommerse dei corpi d'acqua oligotrofici <**Stazione di riferimento** Lago di Cavazzo-Trasaghis (UD),
Lago di Cave del Predil-Tarvisio
(UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A
Chara hispida
Chara vulgaris**Fauna****Ecologia**

Si tratta di grandi laghi naturali (e anche artificiali) del piano collinare e montano diffusi in tutta Europa. I fondali possono essere profondi anche decine di metri e le acque oligo-mesotrofiche. Sui fondali possono essere presenti tappeti di Characeae.

Variabilità

I sistemi lacustri sono variabili e condizionati da numerosi fattori. I laghi artificiali sono caratterizzati da ecosistemi assai impoveriti e sponde prive di vegetazione ripariale.

Note**Rapporti seriali**

Habitat senza o con lentissima dinamica.

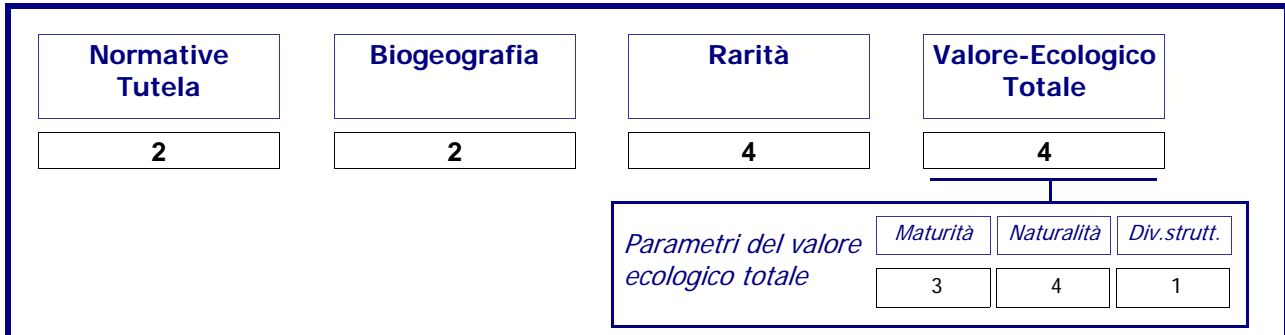
Rapporti catenali

Sono frequenti le cinture con canneti (UC1, UC3) o in alcuni casi con arbusteti a Salix cinerea (BU11).

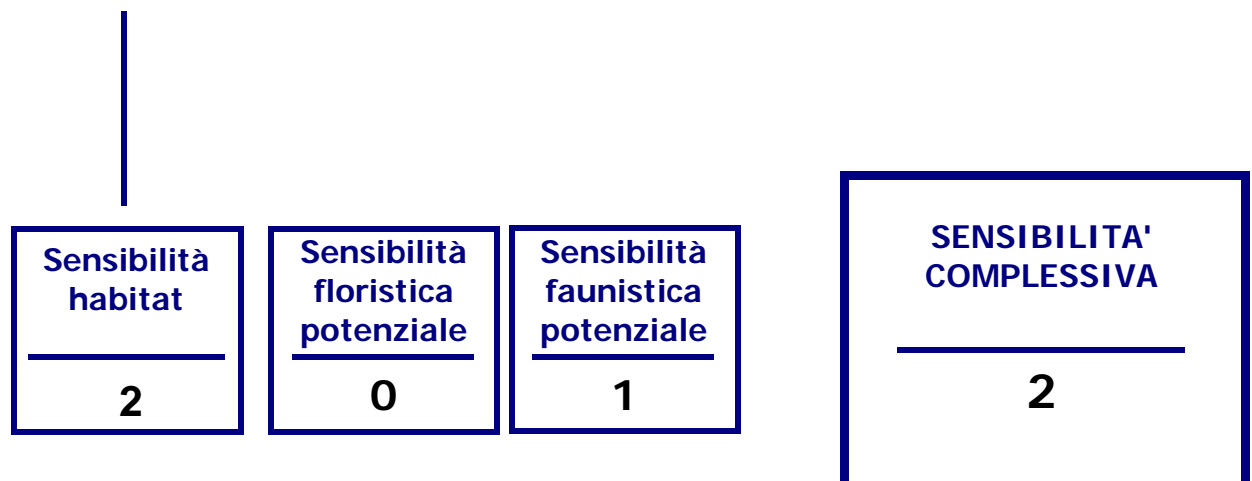
Codice habitat AF5

Denominazione Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF5**Denominazione** Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Asellus aquaticus
Emys orbicularis (DH II)
Leja (Leja) articulata
Natrix tessellata (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Tachybaptus ruficollis (DU II)

Asellidae
Emydidae
Carabidae
Colubridae
Ranidae
Podicipedidae

Codice habitat AF6

Denominazione Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibi

Formazione AF Acque ferme - ambienti lentici

Sintassonomia =

Natura 2000

Biotopes =

Eunis <

Stazione di riferimento Lago di Ragogna (UD), Lago di Doberdò-Doberdò del Lago (GO).

Regione biogeografica Alpina e continentale

**Flora**

**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**

- Nuphar lutea
- Nymphaea alba
- Persicaria amphibia
- Potamogeton natans
- Trapa natans

Fauna**Ecologia**

Stagni e laghetti di media dimensione e profondità dalla pianura al piano bassomontano (<1200 m). Sono diffusi in tutta l'Europa e caratterizzati da acque ferme, mediamente ricche di nutrienti. Sono dominati da specie con foglie galleggianti, ma radicate sul fondo. Sono inclusi anche alcune specchi d'acqua secondari (laghetti di cave) in fase di rinaturalizzazione.

Variabilità

Sono inclusi numerosi tipi in cui dominano una o poche specie, sulla base del chimismo delle acque, della loro profondità e temperatura: Myriophyllo-Nupharetum, aggr. a Potamogeton natans, aggr. a Persicaria amphibia e Trapetum natantis, presente solo nel Lago di Ragogna.

Note

Habitat spesso impoveriti a causa di variazioni del chimismo delle acque. Sono generalmente rari e spesso di ridotte dimensioni.

Rapporti seriali

Habitat senza o con lentissima dinamica ed in questo caso per impaludamento si sviluppano le cenosi dei canneti o cariceti (UC1, UC3, UC4, UC7).

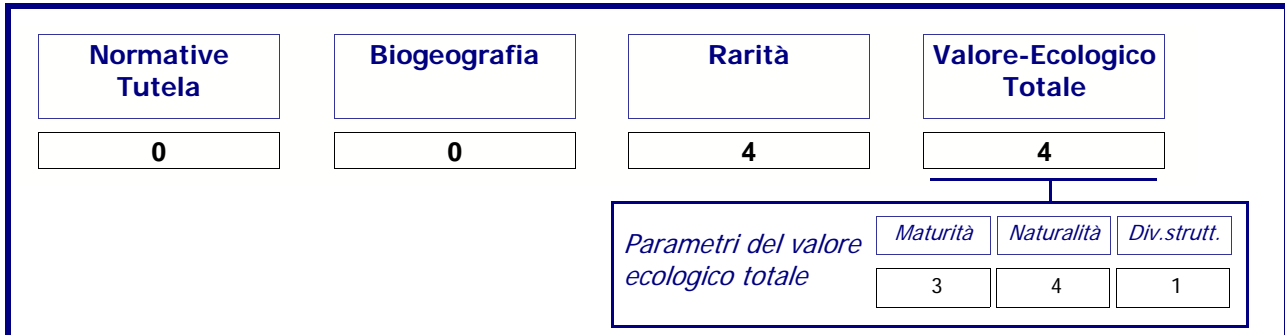
Rapporti catenali

Sono frequenti le cinture con canneti e cariceti (UC1, UC3, UC4, UC7, UC9, UC10) o in alcuni casi con arbusteti a Salix cinerea (BU11).

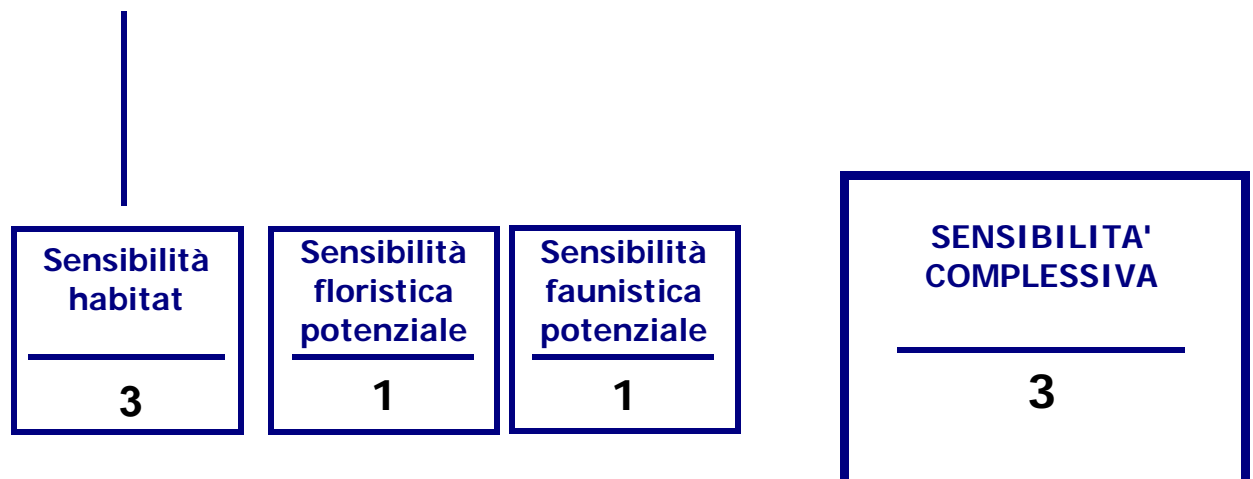
Codice habitat AF6

Denominazione Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF6**Denominazione** Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---------------------------------|------------------|
| Najas marina | Najadaceae |
| Nuphar lutea (L.R. 34/81) | Nymphaceae |
| Nymphaea alba (LR naz) | Nymphaceae |
| Potamogeton filiformis (LR naz) | Potamogetonaceae |
| Potamogeton gramineus | Potamogetonaceae |
| Trapa natans (LR naz) | Trapaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Aythya fuligula | Anatidae |
| Bombina variegata (DH II) | Discoglossidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoidea |
| Cloeon dipterum | Baetidae |
| Cobitis taenia (DH II) | Cobitidae |
| Cygnus olor (L.N. 157/92) | Anatidae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Hirudo medicinalis (DH V) | Hirudinidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) | Hylidae |
| Leja (Leja) articulata | Carabidae |
| Leucorrhinia pectoralis (DH II) | Libellulidae |
| Microcondylaea compressa (DH V) | Unionidae |
| Natrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Podiceps cristatus | Podicipedidae |
| Rana dalmatina (DH IV) | Ranidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |

Rana lessonae (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Synurella ambulans
Tachybaptus ruficollis (DU II)
Triturus carnifex (DH II)

Ranidae
Ranidae
Crangonyctidae
Podicipedidae
Salamandridae

Codice habitat AF7**Denominazione** Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AF Acque ferme - ambienti lentici**Sintassonomia** Ranunculion aquatilis Passarge 1964 =**Natura 2000** 3260 - Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion =**Biotopes** 22.432 - Comunità natanti delle acque basse =**Eunis** C1.242 - Comunità a Ranunculus in acque basse =**Stazione di riferimento** Quadri di Fagagna (UD), palude di Sablici-Monfalcone (GO). | **Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Callitriche cophocarpa
Hottonia palustris**Fauna****Ecologia**

Si tratta di piccoli specchi d'acqua e porzioni marginali di corsi d'acqua planiziali e collinari a distribuzione europea. La caratteristica dominante è la bassa profondità e sostanziali variazioni del livello idrico. Le acque, ferme o lentamente fluenti, sono mediamente ricche in nutrienti, mentre il fondale è spesso costituito da materiale organico non decomposto. Sono più frequenti in stazioni ombrose. Le specie più diffuse sono le Callitriche sp. pl. e alcuni ranuncoli del subgen. Batrachion.

Variabilità

Si distinguono tre tipi: uno dominato da Hottonia palustris (Hottonietum palustris), uno dominato da Callitriche cophocarpa (Lemno-Callitrichetum cophocarpae) e uno da Callitriche obtusangula (Lemno-Callitrichetum obtusangulae).

Note

Questo habitat è raro, a distribuzione puntiforme e in contrazione.

Rapporti seriali

Habitat senza o con lentissima dinamica ed in questo caso per impaludamento si sviluppano le cenosi dei canneti o cariceti (UC1, UC3, UC4, UC7) o in alcuni casi boschetti igrofilii di Alnus glutinosa (BU10) o di Fraxinus angustifolia (BU7).

Rapporti catenali

Sono frequenti le cinture con canneti e cariceti (UC1, UC3, UC4, UC7) o in alcuni i contatti con arbusteti igrofilii a Salix cinerea (BU11), Alnus glutinosa (BU10) o Fraxinus angustifolia (BU7).

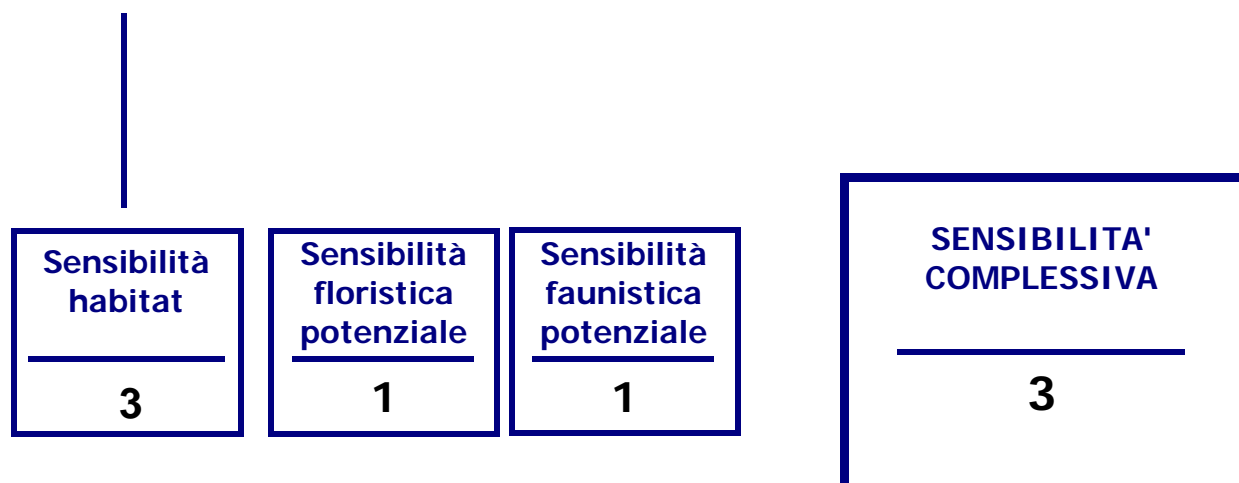
Codice habitat AF7

Denominazione Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF7

Denominazione Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | basso |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|--------------------------------|------------------|
| Callitriche cophocarpa | Callithricaceae |
| Callitriche hamulata | Callithricaceae |
| Hottonia palustris (LR naz) | Primulaceae |
| Potamogeton polygonifolius | Potamogetonaceae |
| Ranunculus circinatus (LR reg) | Ranunculaceae |
| Ranunculus muricatus (LR reg) | Ranunculaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|----------------|
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Bombina variegata (DH II) | Discoglossidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoidea |
| Cloeon dipterum | Baetidae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Hirudo medicinalis (DH V) | Hirudinidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) | Hylidae |
| Leja (Leja) articulata | Carabidae |
| Microcondylaea compressa (DH V) | Unionidae |
| Natrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Rana dalmatina (DH IV) | Ranidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Rana lessonae (DH IV) | Ranidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Synurella ambulans | Crangonyctidae |
| Triturus carnifex (DH II) | Salamandridae |

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Acque ferme – ambienti lentici AF

- ALBERTI G., 1983. Contributo alla conoscenza dei coleotteri degli stagni del Carso triestino (Italia nordorientale). I. *Dytiscidae*. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 329-358.
- ALBERTI G., 1985. Contributo alla conoscenza dei coleotteri degli stagni del Carso triestino (Italia nordorientale). II. *Halipilidae, Hygrobiidae, Gyridae*. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 37(2): 207-216.
- BENASSO G., 1975. Note sul genere *Dytiscus* nel Friuli e nella Venezia Giulia. Stud. Trent. Sci. Nat. B 52(4): 223-229.
- BOGNOLO E., PECILE I., 1995. La fauna odonatologica del Carso triestino, del Carso goriziano e di alcune località limitrofe. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 46: 145-171.
- BRESSI N., STOCH F., 1999. Karstic ponds and pools: history, biodiversity and conservation. In: BOOTHBY J. (ed.), Ponds and pond landscapes in Europe, Colin Cross Printers Ltd, pag. 39-50.
- BUDA DANCEVICH M., 1984. Osservazioni ecologiche e faunistiche sui Cladoceri di uno stagno della Bassa Pianura friulana. Gortania 5: 115-128.
- BUDA DANCEVICH M., STOCH F., 1987. Alcune osservazioni sulla dinamica dei popolamenti zooplanctonici di un "laghetto di cava" del Friuli. Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, 15: 27-37.
- BUFFAGNI A., DESIO F., 1998. *Ephemera zettana* Kimmins, 1937 in Italia nord-orientale (*Insecta Ephemeroptera: Ephemeridae*). Gortania 20: 167-172.
- CASSINARI E., MICCOLI E., SPECCHI M., 1979. Cladoceri raccolti in uno stagno del Basso friuli. Gortania 1: 121-132.
- CASSINARI E., RASI A., SPECCHI M., STOCH F., 1984. Osservazioni faunistiche sui Cladoceri raccolti in alcuni laghi del Friuli-Venezia Giulia. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 36(1): 47-53.
- DE VECCHI L., DOLCE S., PALMA M., STOCH F., 1992. La Valle dell'Ospo e i Laghetti delle Noghère. Ed. Lint, Trieste.
- DOLCE S., LAPINI L., STOCH F., 1985. Indagini ecologiche su *Rana latastei* Boul. (*Amphibia, Anura*) nei boschi della Bassa Pianura friulana. Gortania 6: 227-238.
- DOLCE S., STOCH F., 1985. Distribuzione e stazioni di riproduzione di *Salamandra salamandra salamandra* (L., 1758) nella Provincia di Trieste (Italia nordorientale). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 37(2): 183-188.
- DOLCE S., STOCH F., 1985. L'ambiente naturale della Valle delle Noghère. Borgo Lauro Muggia 8: 6-17.
- DOLCE S., STOCH F., PALMA M., 1991. Stagni carsici: storia-flora-fauna. Ed. Lint, pp. 69, Trieste.
- GENTILI E., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale): gen. *Laccobius* (*Coleoptera, Hydrophilidae*). Gortania 21: 241-250.
- LAPINI L., DALL'ASTA A., SCARAVELLI D., 1991. First record of the occurrence of *Triturus v. vulgaris* (Linné, 1758) in North-eastern Italy (*Amphibia, Caudata, Salamandridae*). Gortania 13: 195-202.
- LAUSI D., GERDOL R., 1980. Mappe della vegetazione degli ambienti umidi subalpini delle Alpi Giulie occidentali. Friuli Venezia Giulia (Provincia di Udine). C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente, AQ/1/78: 3-15.
- MALARODA P., FRANCISCOLO M.E., 1976. *Coleoptera Hydroadephaga e Hydrophiloidea* del Lago di Doberdò

- presso Gorizia. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 29(2): 123-162.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1983. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione dei Quadri di Fagagna (UD). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 65-79.
- MARCUZZI G., LORENZONI A.M., 1970. Osservazioni ecologiche sul bentos di alcune acque carsiche. Atti Mem. Acc. Patavina Sci. Lett. Arti 82(2): 425-455, Padova.
- MARCUZZI G., LORENZONI A.M., 1970. Osservazioni ecologico-faunistiche sul popolamento animale della palude carsica di Pietra Rossa (Monfalcone) (II nota). Vie Milieu, ser. C 21: 1-58.
- MARCUZZI G., LORENZONI A.M., 1971. Osservazioni ecologico-faunistiche sul popolamento animale di alcune acque carsiche dei dintorni di Trieste (I nota). Vie Milieu, ser. C 22(1): 1-32.
- PECILE I., 1983. Interessanti catture di Odonati nel Friuli-Venezia Giulia. Gortania 4: 163-176.
- PECILE I., 1988. Note sul popolamento odonatologico del lago di Ragogna (Italia nord-orientale). Gortania 10: 193-204.
- PECILE I., 1990. La fauna odonatologica di alcuni ambienti umidi delle Alpi e Prealpi Friulane (Italia nord-orientale). Gortania 12: 305-312.
- PEDROTTI F., 1959. Entomofauna acquatica della palude carsica di Pietra Rossa (Monfalcone). Atti Ist. Veneto Sci. Lett. Arti 117: 319-349, Venezia.
- PIZZUL E., PRODAM F., SPECCHI M., VANZO S., 1997. *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758) (*Osteychthyes, Cyprinidae*) nella Bassa Pianura del Friuli-Venezia Giulia (Italia Nord-Est) - Distribuzione e struttura di popolazione. Quad. ETP 26: 77-85.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, Trieste.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- SBURLINO G., SCOPPOLA A., MARCHIORI S., 1985. Contributo alla conoscenza degli ambienti umidi della Pianura Padana orientale: la classe *Lemnetea minoris* R. TX. 1955 em. Schw. & R. Tx. Not. Fitosociol. 21: 61-70.
- SBURLINO G., TOMASELLA M., ORIOLO G., POLDINI L., 2004. La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale. 1 - La classe *Lemnetea* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955. Fitosociologia 41 (1) suppl. 1: 27-42.
- SENNA A., 1890. Escursione zoologica a due laghi friulani. Boll. Soc. Entomol. Ital. 5: 93-107.
- SKET B., 1999. The freshwater macroinvertebrates of Friuli-Venezia Giulia (Northeastern Italy): Leeches (*Hirudinea*). Gortania 21: 119-132.
- SPECCHI M., MICCOLI E., 1977. Osservazioni preliminari sul Lago di Cavazzo. Ente Tutela Pesca Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia: 1-18.
- SPECCHI M., STOCH F., TURELLO G., 1985. Il Lago di Ragogna: lo zooplancton. Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, 11: 57-66.
- STOCH F., 1985. Contributo alla conoscenza dei popolamenti ad entomostraci delle acque epigee del Carso triestino (Italia nordorientale). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 37(2): 161-182.
- STOCH F., 1985. Gli Asellidi delle acque epigee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Fragm. Entomol. 18(1): 19-32.

- STOCH F., 1990. I popolamenti bentonici del lago e dei corsi d'acqua del suo bacino. In: AA.Vv., Il Lago di Cavazzo e la sua valle, pag. 121-129, Comune di Bordano.
- STOCH F., 1992. Il laghetto Minisini in ecologia: aspetti conoscitivi ed implicazioni gestionali. Atti Conv. "Un Lago nel Parco", pag. 47-57, Gemona del Friuli.
- STOCH F., 1995. Indagine ecologico-faunistica sui popolamenti a entomostraci di alcuni stagni d'acqua salmastra dell'Isola della Cona (foce del Fiume Isonzo, Italia nordorientale). Gortania 16: 151-173.
- STOCH F., 1996. Gli stagni dell'Isola della Cona: gli invertebrati acquatici . In: AA.Vv., "L'Isola della Cona. Ambiente e fauna delle foci dell'Isonzo", I Quaderni del Territorio 13: 63-70, Centro Cult. Pubbl. Polivalente del Monfalconese, Comune di Staranzano.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): anfipodi (*Crustacea, Amphipoda*). Gortania 21: 133-160.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): isopodi (*Crustacea, Isopoda*). Gortania 21: 161-176.
- ZAMBURLINI R., 1998. Note sui primi reperti di *Mochlonyx velutinus* (Ruthe, 1831) in Italia settentrionale (*Diptera Chaoboridae*). Gortania 20: 215-220.

Codice habitat AC1

Denominazione Acque sorgentizie (crenal)

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibi

Formazione AC Acque correnti - ambienti lotici

Sintassonomia

Natura 2000

Biotopes

24.11 - Rigagnoli

=

Eunis

C2.16 - Ruscelli sorgentizi (crenal)

=

Stazione di riferimento Sorgenti La Santissima-Polcenigo (PN).

Regione biogeografica Alpina e continentale



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Gammarus balcanicus

Ecologia

Sorgenti prive di vegetazione fanerofitica.

Variabilità

Si possono distinguere secondo la tipologia (reocrene, elocrene, reelocrene, igropetriche), la litologia (carsiche, marnoso-arenacee, alluvionali, da rocce ignee o metamorfiche) e caratteristiche temporali (perenni, semiperenni, temporanee).

Note

Rapporti seriali

Habitat senza dinamica.

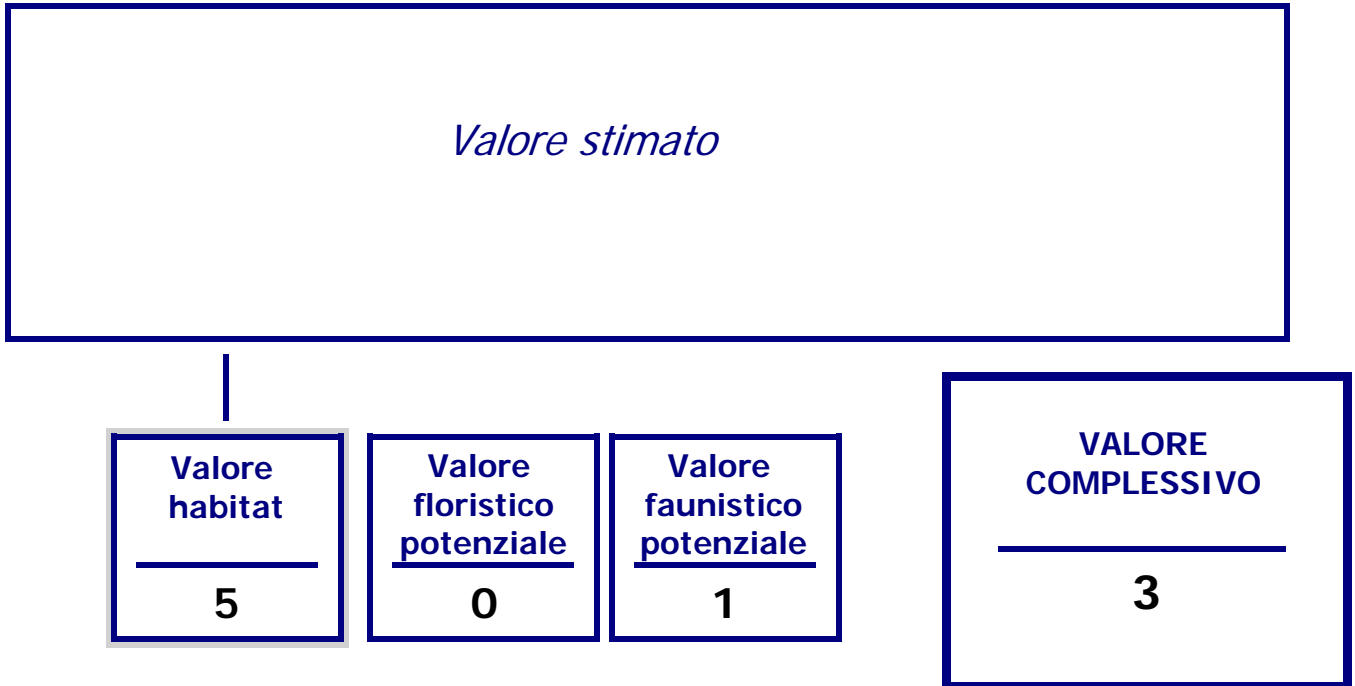
Rapporti catenali

Sono presenti le cinture della vegetazione delle sorgenti (UP1 e UP2) e nei casi delle olle di risorgiva le vegetazioni a *Cladium mariscus* (UC11).

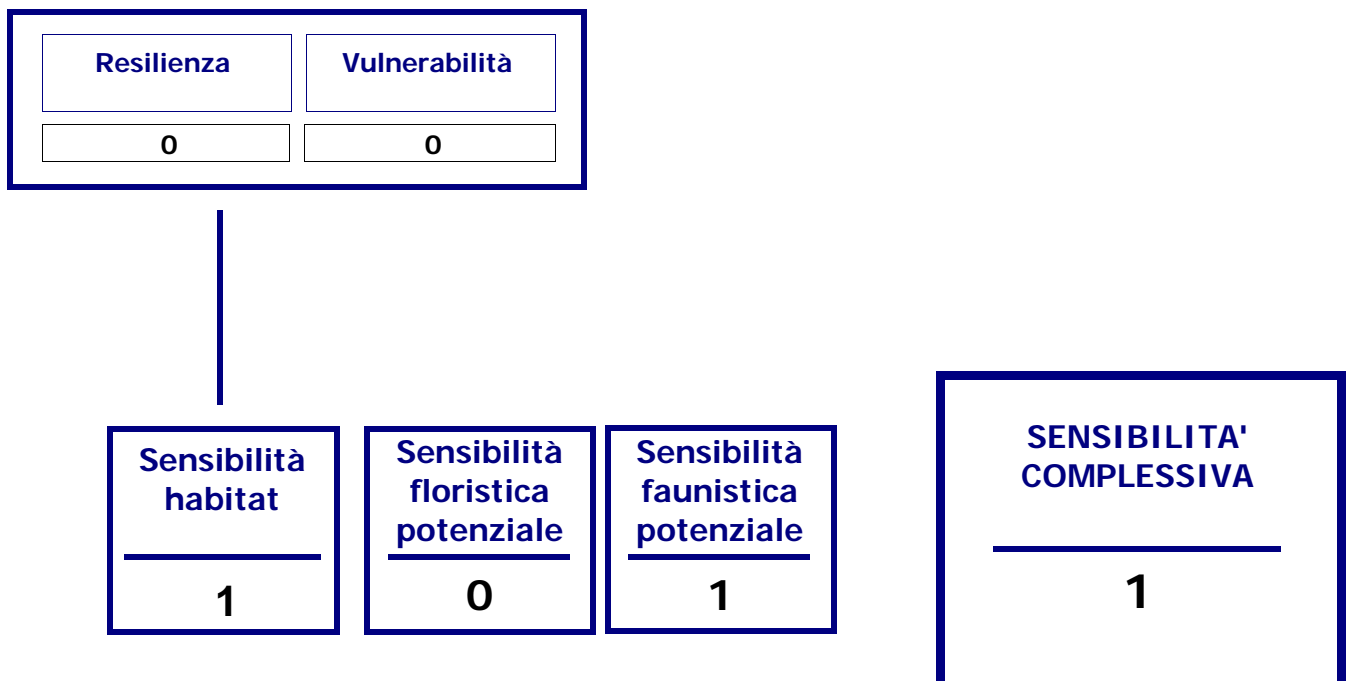
Codice habitat **AC1**

Denominazione Acque sorgentizie (crenal)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AC1**Denominazione** Acque sorgentizie (crenal)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|----------------|
| Baetis alpinus | Baetidae |
| Baetis rhodani | Baetidae |
| Capnia vidua | Capniidae |
| Cottus gobio (DH II) | Cottidae |
| Dictyogenus fontium | Perlodidae |
| Ecdyonurus picteti | Heptageniidae |
| Electrogena gridellii | Heptageniidae |
| Gammarus balcanicus | Gammaridae |
| Gammarus fossarum | Gammaridae |
| Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) | Hylidae |
| Leuctra armata | Leuctridae |
| Leuctra braueri | Leuctridae |
| Leuctra cingulata | Leuctridae |
| Leuctra major | Leuctridae |
| Leuctra rauscheri | Leuctridae |
| Leuctra teriolensis | Leuctridae |
| Motacilla cinerea (DU II) | Motacillidae |
| Natrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Nemoura flexuosa | Nemouridae |
| Nemurella pictetii | Nemouridae |
| Perla illiesi | Perlidae |
| Protonemura auberti | Nemouridae |
| Protonemura brevistyla | Nemouridae |
| Protonemura nimborum | Nemouridae |
| Synurella ambulans | Crangonyctidae |

Codice habitat AC2

Denominazione Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibi

Formazione AC Acque correnti - ambienti lotici

Sintassonomia**Natura 2000****Biotopes**

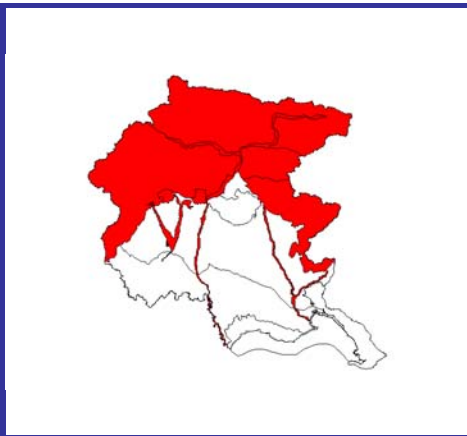
24.12 - Fascia della trota

**Eunis**

C2.21 - Corsi d'acqua (Epirhithral e metarhithral)



Stazione di riferimento Tratti superiori dei torrenti: Arzino-Preone (PN), Torre-Tarcento (UD), Rosandra-S.Dorligo della Valle (TS). | **Regione biogeografica** Alpina

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Cottus gobio

Ecologia

Si tratta delle acque del tratto superiore (epirhithrale) dei torrenti delle aree alpine e prealpine che scorrono su letti a granulometria molto grossolana (massi e ciottoli).

Variabilità

Vi è un'ampia variabilità degli assetti faunistici in relazione all'assetto idrogeologico del territorio, alla pendenza, alla portata, alla granulometria del substrato ed alla localizzazione geografica.

Note

Corrisponde al tratto superiore della "Zona a trota" degli ittiologi.

Rapporti seriali

Habitat privi di dinamica.

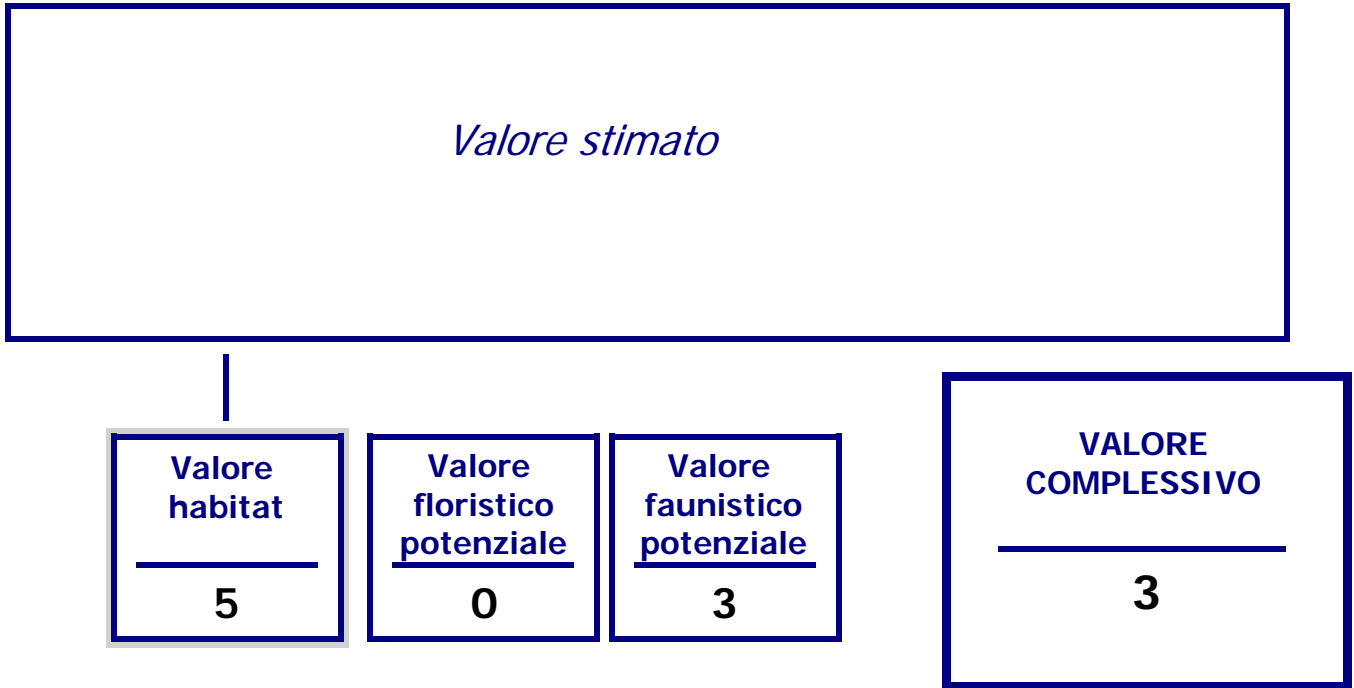
Rapporti catenali

Sono a contatto con le ghiaie prive di vegetazione (AA4) o con la vegetazione dei greti dell'alto corso dei fiumi (AA5). In alcuni casi vi è contatto diretto con i saliceti di greto (BU2) o con i boschi ripari ad *Alnus incana* (BU6).

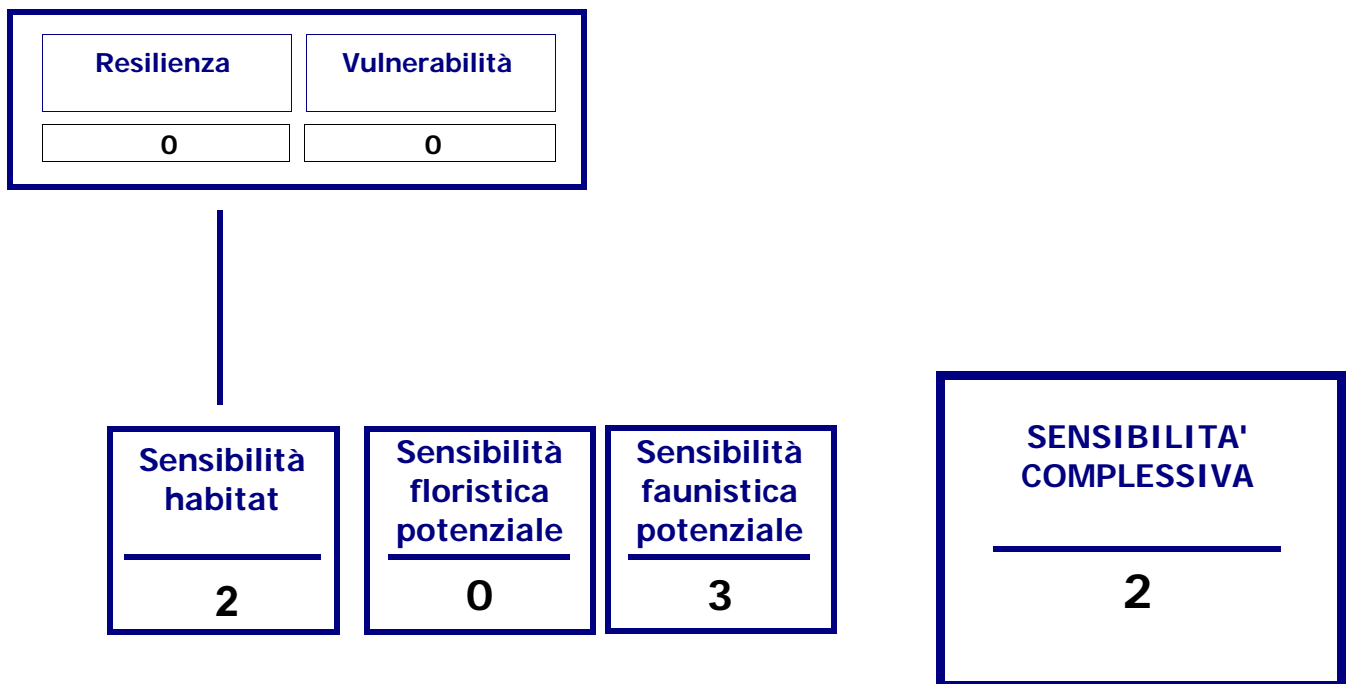
Codice habitat AC2

Denominazione Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AC2**Denominazione** Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---|------------------|
| Amphinemura triangularis | Nemouridae |
| Austropotamobius pallipes fulcisianus (DH II) | Astacidae |
| Austropotamobius torrentium (*DH II) | Astacidae |
| Baetis alpinus | Baetidae |
| Baetis buceratus | Baetidae |
| Baetis fuscatus | Baetidae |
| Baetis melanonyx | Baetidae |
| Baetis muticus | Baetidae |
| Baetis rhodani | Baetidae |
| Brachyptera risi | Taeniopterygidae |
| Capnia nigra | Capniidae |
| Capnia vidua | Capniidae |
| Cinclus cinclus (DU II) | Cinclidae |
| Cottus gobio (DH II) | Cottidae |
| Dictyogenus alpinus | Perlodidae |
| Dinocras cephalotes | Perlidae |
| Dinocras megacephala | Perlidae |
| Ecdyonurus alpinus | Heptageniidae |
| Ecdyonurus picteti | Heptageniidae |
| Ecdyonurus venosus | Heptageniidae |
| Ecdyonurus zelleri | Heptageniidae |
| Echinogammarus stammeri | Gammaridae |
| Electrogena gridellii | Heptageniidae |
| Electrogena lateralis | Heptageniidae |
| Epeorus alpicola | Heptageniidae |
| Epeorus assimilis | Heptageniidae |

| | |
|---|------------------|
| <i>Gammarus balcanicus</i> | Gammaridae |
| <i>Gammarus fossarum</i> | Gammaridae |
| <i>Habrophlebia lauta</i> | Leptophlebiidae |
| <i>Hyla intermedia</i> (= <i>arborea partim</i>) (DH IV) | Hyllidae |
| <i>Isoperla illyrica</i> | Perlodidae |
| <i>Isoperla rivulorum</i> | Perlodidae |
| <i>Leuctra albida</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra alpina</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra armata</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra autumnalis</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra braueri</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra cingulata</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra fusca</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra handlirschi</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra hippopus</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra inermis</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra major</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra mortoni</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra moselyi</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra prima</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra rauscheri</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra rosinae</i> | Leuctridae |
| <i>Leuctra teriolensis</i> | Leuctridae |
| <i>Motacilla cinerea</i> (DU II) | Motacillidae |
| <i>Natrix tessellata</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Nemoura cinerea</i> | Nemouridae |
| <i>Nemoura flexuosa</i> | Nemouridae |
| <i>Nemoura illiesi</i> | Nemouridae |
| <i>Nemoura minima</i> | Nemouridae |
| <i>Nemoura mortoni</i> | Nemouridae |
| <i>Nemurella pictetii</i> | Nemouridae |
| <i>Perla grandis</i> | Perlidae |
| <i>Perla illiesi</i> | Perlidae |
| <i>Perlodes jurassicus</i> | Perlodidae |
| <i>Perlodes microcephalus</i> | Perlodidae |
| <i>Protonemura auberti</i> | Nemouridae |
| <i>Protonemura austriaca</i> | Nemouridae |
| <i>Protonemura brevistyla</i> | Nemouridae |
| <i>Protonemura intricata</i> | Nemouridae |
| <i>Protonemura julia</i> | Nemouridae |
| <i>Protonemura lateralis</i> | Nemouridae |
| <i>Protonemura nimborella</i> | Nemouridae |
| <i>Protonemura nimborum</i> | Nemouridae |
| <i>Protonemura nitida</i> | Nemouridae |
| <i>Rana dalmatina</i> (DH IV) | Ranidae |
| <i>Rana kl. esculenta</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Rhabdiopteryx neglecta</i> | Taeniopterygidae |
| <i>Rhithrogena semicolorata</i> | Heptageniidae |
| <i>Salmo (trutta) marmoratus</i> (DH II) | Salmonidae |
| <i>Serratella ignita</i> | Ephemerellidae |
| <i>Siphonoperla torrentium</i> | Chloroperlidae |
| <i>Synurella ambulans</i> | Crangonyctidae |
| <i>Taeniopteryx kuehntreiberi</i> | Taeniopterygidae |

Codice habitat AC3**Denominazione** Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AC Acque correnti - ambienti lotici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

24.13 - Fascia del temolo

**Eunis**

C2.22 - Corsi d'acqua (Hyporhithral)

**Stazione di riferimento** Tratto del torrente Meduna-Meduno (PN), fiumi Fella-Pontebba (UD) e Isonzo-Gorizia (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

FaunaBarbus plebejus
Salmo (trutta) marmoratus
Thymallus thymallus**Ecologia**

Si tratta delle acque del tratto medio ed inferiore (meta- e iporhithrale) dei torrenti delle aree alpine e prealpine che scorrono su letti a granulometria da grossolana (ciottoli e ghiaie) a fine (ghiaie fini e sabbie).

Variabilità

Vi è un'ampia variabilità degli assetti faunistici in relazione all'assetto idrogeologico del territorio, alla portata, alla granulometria del substrato ed alla localizzazione geografica.

Note

Corrisponde ai tratti della "Zona a temolo" e della "Zona a barbo" (o a ciprinidi reofili) degli ittiologi; in relazione alla scarsa estensione della regione ed alla permeabilità dell'alta pianura le due zone tendono ad accavallarsi. Data la peculiarità delle acque correnti di superficie a tali ambienti è stato attribuito il valore massimo (5). Nell'ambito della fauna rilevante Rana ridibunda è presente allo stato spontaneo solamente nel T. Rosandra.

Rapporti seriali

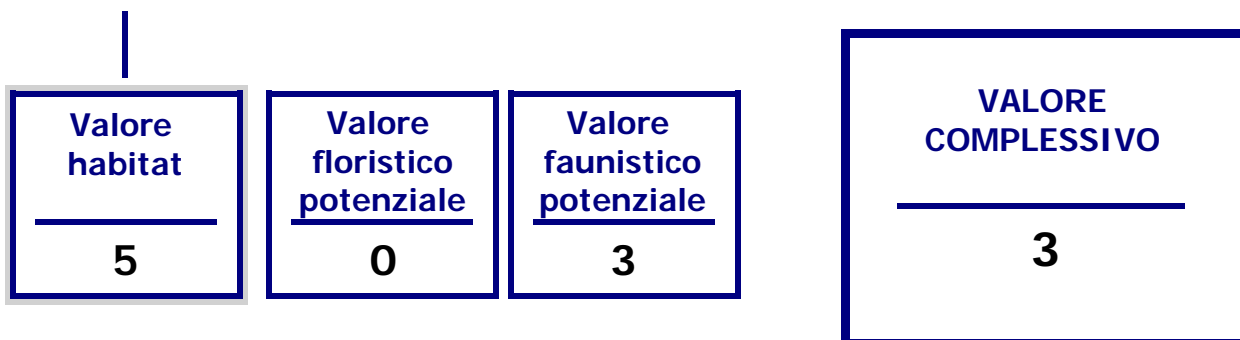
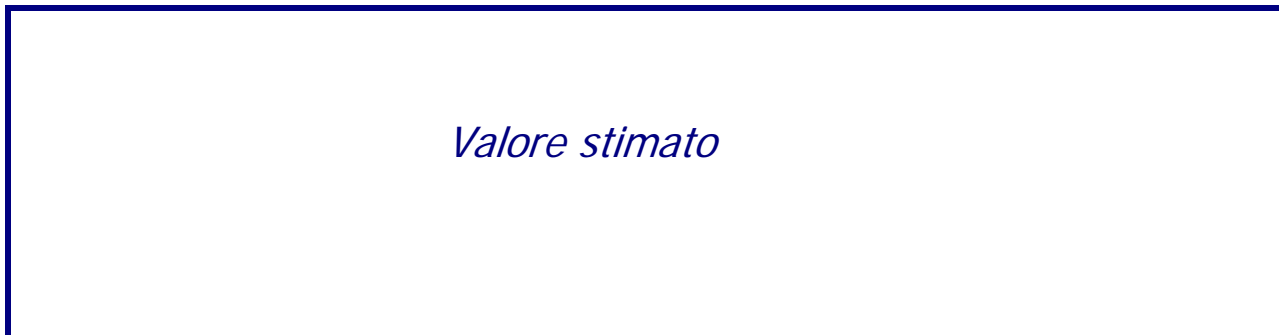
Habitat privi di dinamica.

Rapporti catenaliSono a contatto con le ghiaie prive di vegetazione (AA4) o con la vegetazione dei greti (AA6 e AA7). In alcuni casi vi è contatto diretto con arbusteti di greto (BU1, BU2 e BU3) o con i boschi ripari ad *Alnus incana* e *Pinus sylvestris* (BC13).

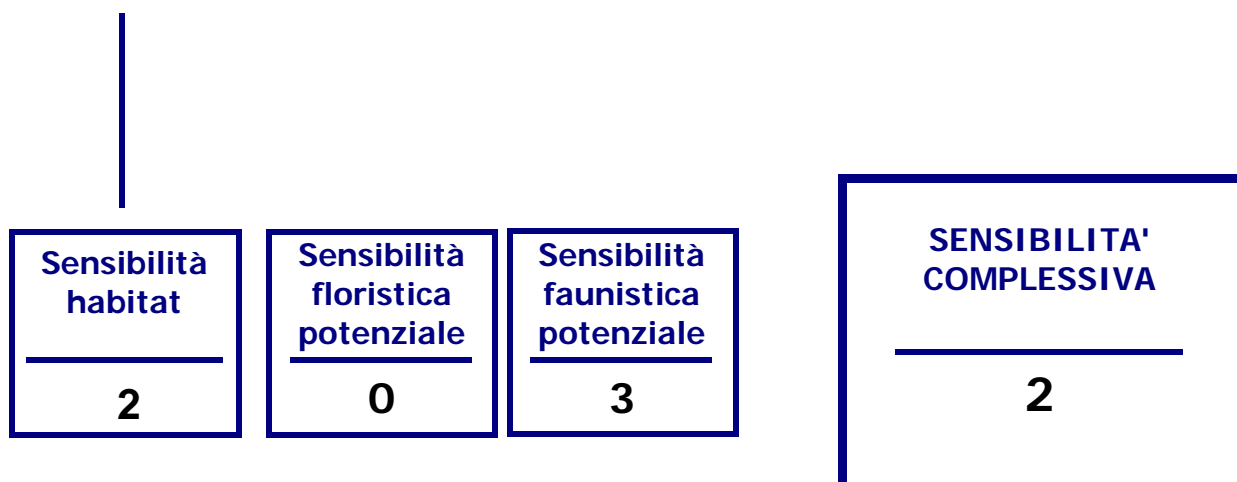
Codice habitat AC3

Denominazione Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AC3

Denominazione Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|-----------------|
| Amphinemura sulcicollis | Nemouridae |
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Austropotamobius pallipes fulcisanus (DH II) | Astacidae |
| Baetis alpinus | Baetidae |
| Baetis buceratus | Baetidae |
| Baetis fuscatus | Baetidae |
| Baetis lutheri | Baetidae |
| Baetis melanonyx | Baetidae |
| Baetis muticus | Baetidae |
| Baetis rhodani | Baetidae |
| Baetis vernus | Baetidae |
| Barbus meridionalis (DH II) | Cyprinidae |
| Barbus plebejus (DH II) | Cyprinidae |
| Caenis beskidensis | Caenidae |
| Caenis horaria | Caenidae |
| Caenis luctuosa | Caenidae |
| Capnia nigra | Capniidae |
| Centroptilum luteolum | Baetidae |
| Chloroperla susemicheli | Chloroperlidae |
| Chloroperla tripunctata | Chloroperlidae |
| Chondrostoma genei (DH II) | Cyprinidae |
| Choroerpes picteti | Leptophlebiidae |
| Ecdyonurus aurantiacus | Heptageniidae |
| Ecdyonurus venosus | Heptageniidae |
| Echinogammarus stammeri | Gammaridae |
| Electrogena gridellii | Heptageniidae |

Electrogena lateralis
Electrogena ujhelyii
Epeorus alpicola
Epeorus assimilis
Ephemera danica
Ephemera zettana
Euthraulus balcanicus
Habrophlebia fusca
Habrophlebia lauta
Hyla arborea (DH IV)
Isoperla grammatica
Isoperla rivulorum
Lethenteron zanandreae (DH II)
Leuciscus souffia (DH II)
Leuctra handlirschi
Leuctra hippopus
Leuctra inermis
Leuctra moselyi
Leuctra rauscheri
Leuctra rosinae
Leuctra teriolensis
Mergus merganser
Microcondylaea compressa (DH V)
Motacilla cinerea (DU II)
Natrix tessellata (DH IV)
Nemoura cinerea
Nemoura illiesi
Paraleptophlebia submarginata
Perla burmeisteriana
Perla grandis
Perla illiesi
Perla marginata
Procloeon bifidum
Procloeon pennulatum
Protonemura intricata
Protonemura lateralis
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana ridibunda (DH V)
Rhabdiopteryx neglecta
Rhithrogena loyolaea
Rhithrogena semicolorata
Salmo (trutta) marmoratus (DH II)
Serratella ignita
Siphonurus lacustris
Synurella ambulans
Thymallus thymallus (DH V)
Torleya major

Heptageniidae
 Heptageniidae
 Heptageniidae
 Heptageniidae
 Ephemeridae
 Ephemeridae
 Leptophlebiidae
 Leptophlebiidae
 Leptophlebiidae
 Hylidae
 Perlodidae
 Perlodidae
 Petromyzontidae
 Cyprinidae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Anatidae
 Unionidae
 Motacillidae
 Colubridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Leptophlebiidae
 Perlidae
 Perlidae
 Perlidae
 Perlidae
 Baetidae
 Baetidae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Ranidae
 Ranidae
 Ranidae
 Taeniopterygidae
 Heptageniidae
 Heptageniidae
 Salmonidae
 Ephemerellidae
 Siphonuridae
 Crangonyctidae
 Salmonidae
 Ephemerellidae

Codice habitat AC4**Denominazione** Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus***Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AC Acque correnti - ambienti lotici**Sintassonomia** Berulo submersae-Potamogetum oblongi Buchwald et al. 2000

=

Natura 2000 3260 - Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*

>

Biotopes 24.42 - Vegetazione fluviale di acque calcareo oligotrofiche

=

Eunis C2.19 - Vegetazione delle acque oligotrofiche ricche in calcare delle risorgive

=

Stazione di riferimento Risorgive di Schiavetti-Monfalcone (GO), risorgive di Flambro-Talmassons (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

*Potamogeton coloratus***Fauna****Ecologia**

Si tratta delle acque oligotrofiche, fresche e ossigenate che fuoriescono dalle olle di risorgiva e del primo tratto delle rogge da esse originate. Sono diffuse nella pianura friulano-veneta. Questo habitat è dominato da *Potamogeton coloratus* che convive con *Mentha aquatica* e *Berula erecta*.

Variabilità**Note**

La cenosi è sensibile alle variazioni di chimismo delle acque ed è limitata all'olla e ad un breve tratto del corso d'acqua.

Rapporti seriali

Habitat privi di dinamica vegetazionale.

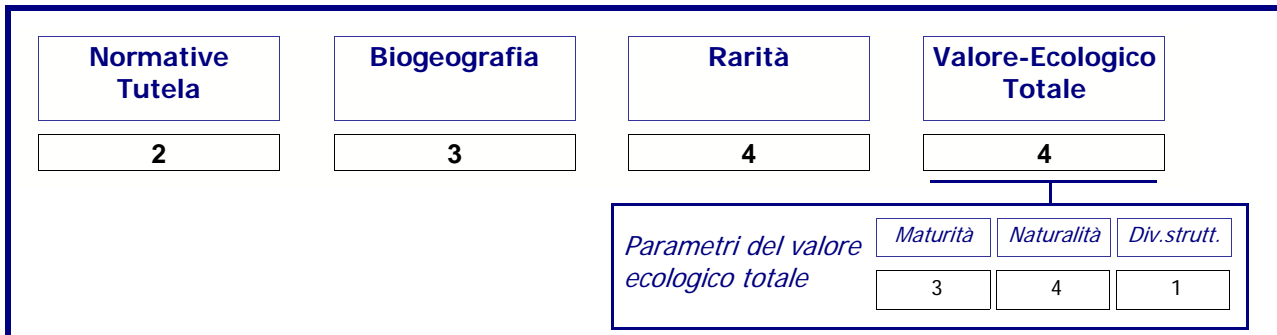
Rapporti catenali

Sono spesso circondati da cinture di *Cladium mariscus* (UC11) o da arbusteti a *Salix cinerea* (BU11).

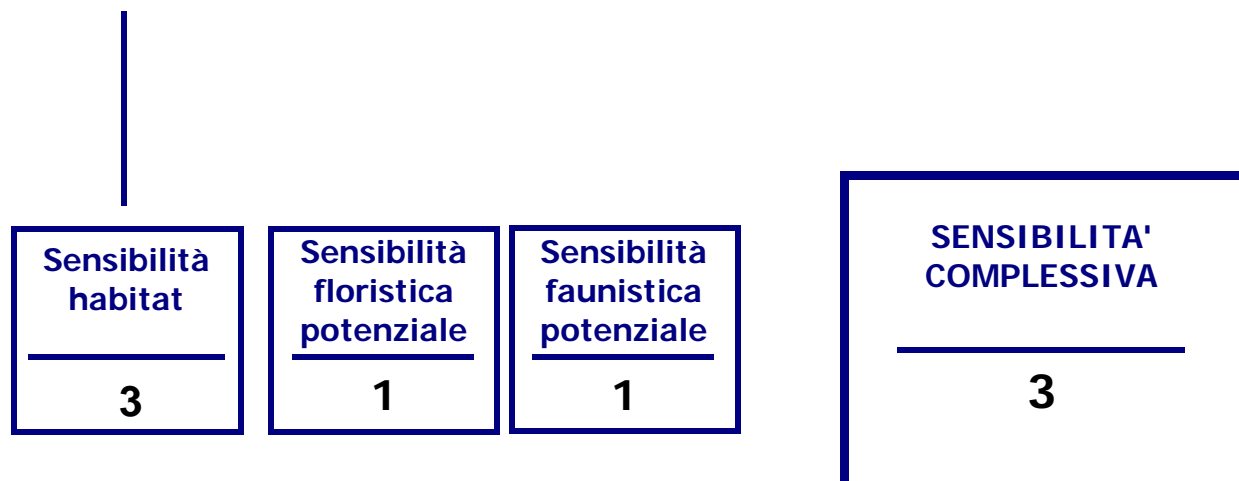
Codice habitat AC4

Denominazione Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con Potamogeton coloratus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AC4**Denominazione** Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Baldellia ranunculoides (LR naz)
Utricularia minor (LR naz)

Famiglia

Alismataceae
Lentibulariaceae

Fauna**Specie**

Asellus aquaticus
Baetis buceratus
Baetis digitatus
Baetis fuscatus
Baetis liebenauae
Baetis niger
Baetis rhodani
Caenis beskidensis
Cobitis taenia (DH II)
Cottus gobio (DH II)
Ecdyonurus venosus
Echinogammarus stammeri
Ephemera danica
Ephemera zettana
Gammarus fossarum
Isoperla grammatica
Lethenteron zanandreae (DH II)
Leuciscus souffia (DH II)
Natrix tessellata (DH IV)
Niphargus elegans
Paraleptophlebia submarginata
Potamanthus luteus
Proclaeon pennulatum
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhithrogena semicolorata

Famiglia

Asellidae
Baetidae
Baetidae
Baetidae
Baetidae
Baetidae
Baetidae
Caenidae
Cobitidae
Cottidae
Heptageniidae
Gammaridae
Ephemeridae
Ephemeridae
Gammaridae
Perlodidae
Petromyzontidae
Cyprinidae
Colubridae
Niphargidae
Leptophlebiidae
Potamanthidae
Baetidae
Ranidae
Heptageniidae

Serratella ignita
Synurella ambulans

Ephemerellidae
Crangonyctidae

Codice habitat AC5

Denominazione Acque fluviali prive di vegetazione

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibi

Formazione AC Acque correnti - ambienti lotici

Sintassonomia

Natura 2000

Biotopes

24.14 - Fascia del barbo

<

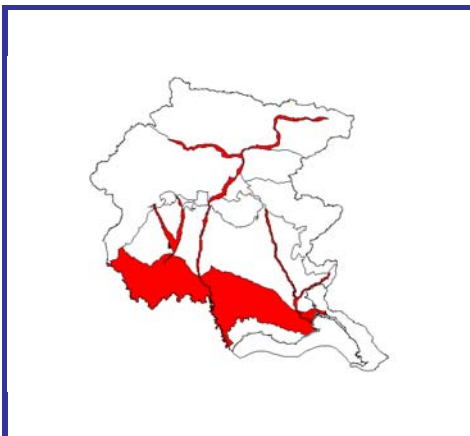
Eunis

C2.31 - Corsi d'acqua (Epipotamal)

<

Stazione di riferimento Tratto inf. fiumi: Livenza-Brugnera (PN), Tagliamento-Latisana (UD), Isonzo-Staranzano (GO).

Regione biogeografica Continentale



Flora

S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Fauna

Barbus plebejus
Salmo (trutta) marmoratus
Thymallus thymallus

Ecologia

Si tratta delle acque del tratto potamale dei fiumi di pianura che scorrono su letti sabbiosi, limosi o talora fangosi. Sono prive di vegetazione fanerogama.

Variabilità

Vi è una scarsa variabilità dei popolamenti faunistici in relazione al tipo di substrato; vi è risalita di fauna di provenienza marina.

Note

Corrisponde alla "Zona a carpa" delle acque a ciprinidi; spesso vi è una zona di rimonta di cefali e passera di mare.

Rapporti seriali

Habitat privi di dinamica vegetazionale.

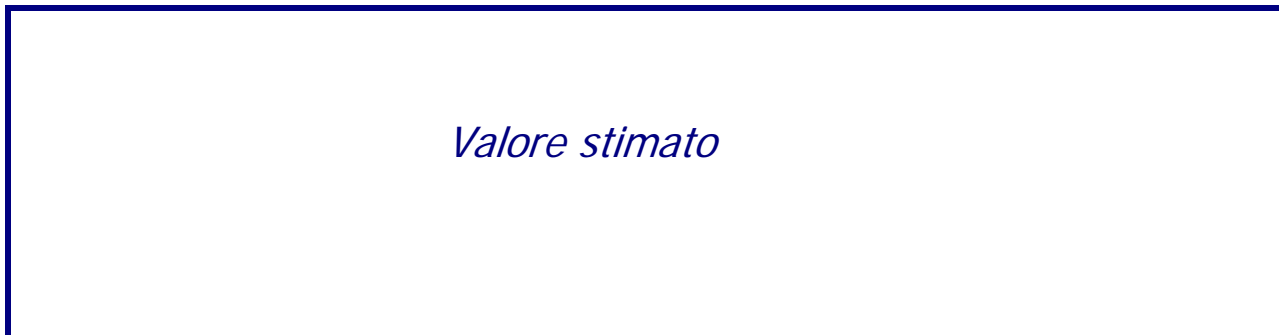
Rapporti catenali

Sono a contatto con le sabbie prive di vegetazione (AA8), la vegetazione erbacea dei fiumi (AA9) e i boschi a Salix alba e Populus nigra (BU5).

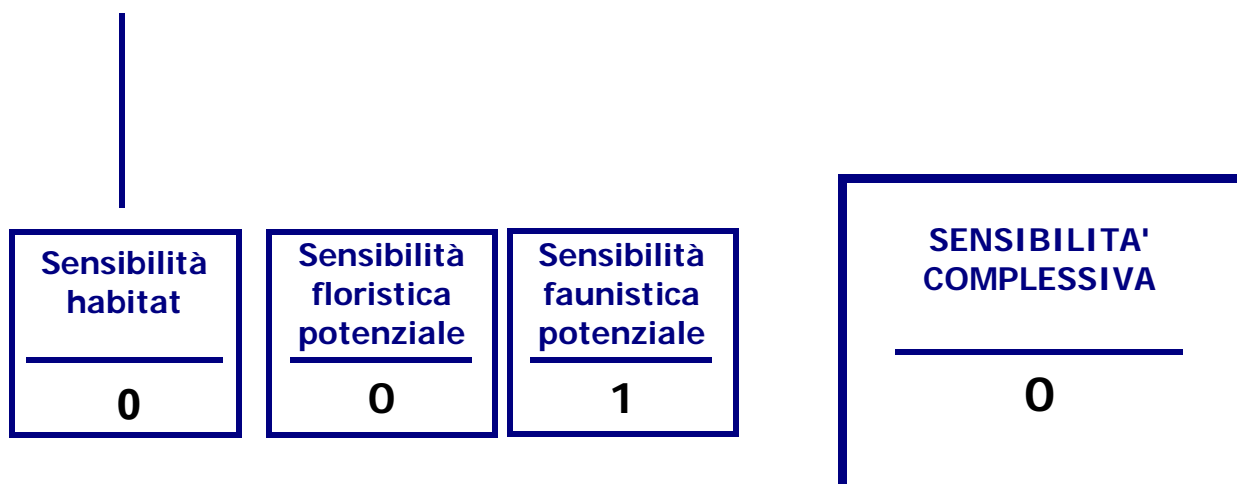
Codice habitat **AC5**

Denominazione Acque fluviali prive di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AC5**Denominazione** Acque fluviali prive di vegetazione

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|----------------|
| Alosa fallax (DH II) | Clupeidae |
| Baetis buceratus | Baetidae |
| Baetis fuscatus | Baetidae |
| Baetis rhodani | Baetidae |
| Baetis vernus | Baetidae |
| Centroptilum luteolum | Baetidae |
| Ecdyonurus aurantiacus | Heptageniidae |
| Echinogammarus pungens | Gammaridae |
| Echinogammarus veneris | Gammaridae |
| Ephemera danica | Ephemeridae |
| Ephemera zettana | Ephemeridae |
| Ephemerella mucronata | Ephemerellidae |
| Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) | Hylidae |
| Leuciscus souffia (DH II) | Cyprinidae |
| Natrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Serratella ignita | Ephemerellidae |

Codice habitat AC6**Denominazione** Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AC Acque correnti - ambienti lotici**Sintassonomia** Ranunculion fluitantis Neuhaeusl 1959 <**Natura 2000** 3260 - Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion <**Biotopes** 22.4 - Vegetazione acquatica <**Eunis** C2.27 - Vegetazione mesotrofica dei torrenti a forte scorrimento <**Stazione di riferimento** Lago di Pietrarossa-Doberdò del Lago (GO), fiume Stella-Talmassons (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Potamogeton lucens
 Potamogeton nodosus
 Potamogeton pectinatus
 Ranunculus trichophyllus / trichophyllus

Fauna**Ecologia**

Si tratta di corsi d'acqua planiziali e collinari con vegetazione dominata da specie radicanti a foglie sommerse. Questo habitat, diffuso in tutta Europa, è caratterizzato dalla velocità anche sostenuta dell'acqua e da un livello di trofia variabile. Questi tipi di vegetazione possono formarsi anche in corsi d'acqua di origine artificiale.

Variabilità

Sono presenti due tipi: quello delle acque fresche, ben ossigenate, oligotrofiche e veloci dei fiumi di risorgiva a Ranunculus trichophyllus (Ranunculion fluitantis) e quelle degli altri corsi d'acqua più lenti e con maggior apporto di nutrienti a Potamogeton lucens, P. perfoliatus, P. pectinatus, P. crispus (Potamion).

Note**Rapporti seriali**

Vegetazioni azonali stabili.

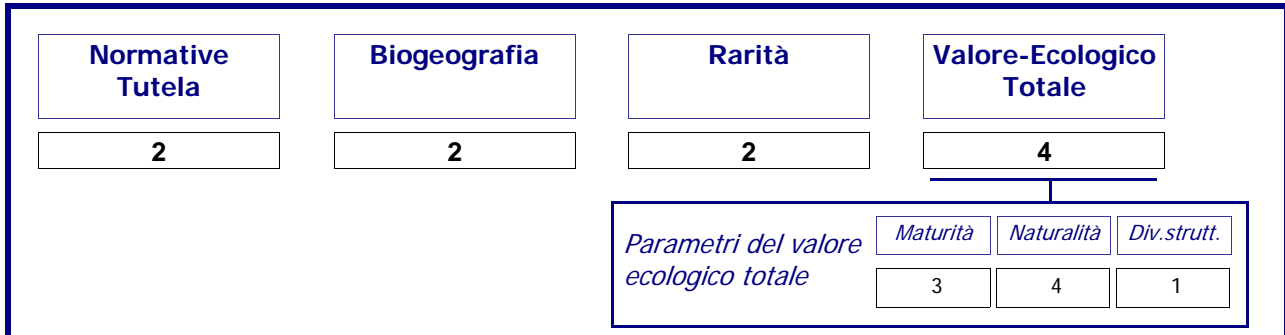
Rapporti catenali

Sono a contatto con canneti e cariceti (UC1, UC4, UC9) e con arbusteti a Salix cinerea (BU11).

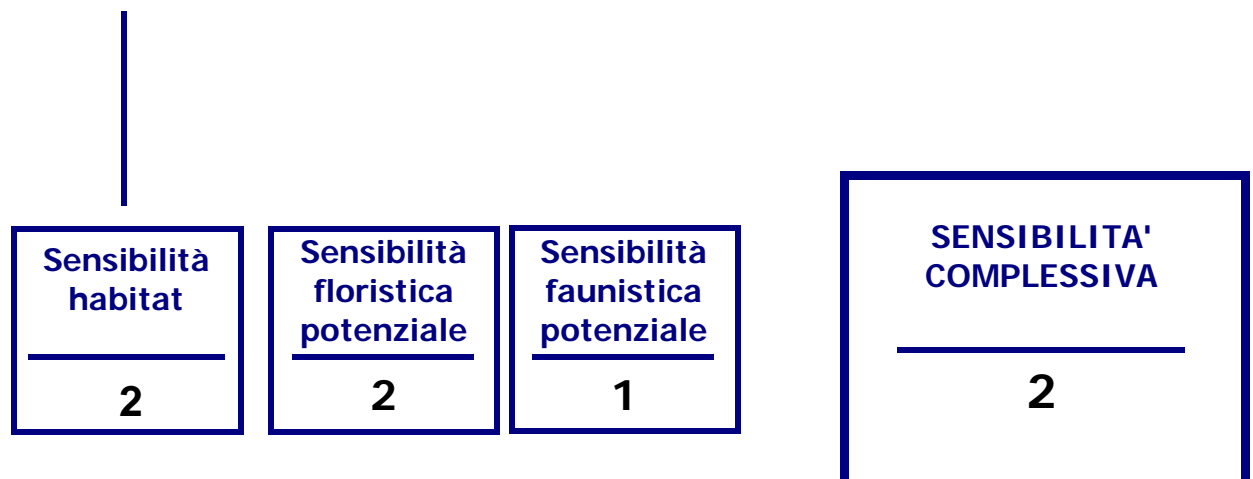
Codice habitat AC6

Denominazione Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AC6**Denominazione** Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Callitriche hamulata
Ceratophyllum submersum / submersum (LR reg)
Hippuris vulgaris (LR naz)
Najas minor (LR reg)
Potamogeton berchtoldii (LR naz)
Potamogeton gramineus
Potamogeton trichoides
Ranunculus peltatus / fucoides
Sagittaria sagittifolia (LR naz)
Vallisneria spiralis (LR reg)

Famiglia

Callitricaceae
Ceratophyllaceae
Hippuridaceae
Najadaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae
Ranunculaceae
Alismataceae
Hydrocharitaceae

Fauna**Specie**

Alosa fallax (DH II)
Anas platyrhynchos
Asellus aquaticus
Baetis buceratus
Baetis fuscatus
Baetis rhodani
Barbus plebejus (DH II)
Caenis horaria
Caenis robusta
Centroptilum luteolum
Cobitis taenia (DH II)
Echinogammarus stammeri
Echinogammarus veneris
Ephemera danica
Ephemera zettana
Hyla arborea (DH IV)
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)

Famiglia

Clupeidae
Anatidae
Asellidae
Baetidae
Baetidae
Baetidae
Cyprinidae
Caenidae
Caenidae
Baetidae
Cobitidae
Gammaridae
Gammaridae
Ephemeridae
Ephemeridae
Hylidae
Hylidae

Microcondylaea compressa (DH V)
Motacilla cinerea (DU II)
Natrix tessellata (DH IV)
Procloeon bifidum
Procloeon pennulatum
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Sabanejewia larvata (DH II)
Serratella ignita
Synurella ambulans

Unionidae
Motacillidae
Colubridae
Baetidae
Baetidae
Ranidae
Ranidae
Cobitidae
Ephemerellidae
Crangonyctidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Acque correnti – ambienti lotici AC

- BAGNOLI C., CAPULA M., 1983. Observations on the eherpetofauna of Campone (Carnic Prealps, Friuli). *Gortania* 4: 199-212.
- BELFIORE C., CAMPAIOLI S., DE MARCO N., MARTIN M., 1989. *Ephemerella mucronata* (Bengtsson, 1909), nuova per l'Italia, in Friuli (*Ephemeroptera*, *Ephemerellidae*). *Gortania* 11: 177-182.
- BELFIORE C., DESIO F., 1995. *Choroterpes (Euthraulius) balcanicus* (Ikonomov, 1961) in Italia (*Ephemeroptera*, *Leptophlebiidae*). *Gortania* 17: 141-144.
- BODON M., GIOVANNELLI M.M., 1992. Sulla presenza in Italia di *Istriana mirnae* Velkovrh, 1971 (*Prosobranchia: Hydrobiidae*). *Gortania* 14: 195-206.
- BOGNOLO E., PECILE I., 1995. La fauna odonatologica del Carso triestino, del Carso goriziano e di alcune località limitrofe. *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 46: 145-171.
- BUCHWALD R., GAMPER U., SBURLINO G., ZUCCARELLO V., 2000. Sintassonomia delle comunità a *Potamogeton coloratus* dell'Europa centro-meridionale. *Fitosociologia* 37(1): 61-68.
- BUFFAGNI A., DESIO F., 1998. *Ephemera zettana* Kimmins, 1937 in Italia nord-orientale (*Insecta Ephemeroptera: Ephemeridae*). *Gortania* 20: 167-172.
- CARNIEL A., POLESE F., GABELLI A., DE MARCO N., 1997. Il Fiume Noncello (Pordenone) e le sue acque. Indicatori tradizionali e di sintesi per la valutazione dello stato di qualità. *Quad. ETP* 26: 15-38.
- CASSETTI P., PIZZUL E., SPECCHI M., VANZO S., 1997. Studio preliminare sulla distribuzione e struttura di popolazione di *Chondrostoma genei* (Bonaparte, 1839) nel bacino del Fiume Isonzo (Friuli-Venezia Giulia, Nord-Est Italia). *Gortania* 19: 203-214.
- COLLA A., STOCH F., 2002. Prime ricerche biospeleologiche nelle grotte dei Monti Musi (Parco Naturale delle Prealpi Giulie). *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 49: 93-112.
- DESIO F., 1990. La fauna bentonica dell'alta Val Torre (Prealpi orientali): discussione sulla valutazione della qualità delle acque. *Gortania* 12: 285-304.
- DESIO F., 1992. Distribuzione delle ninfe di *Baetis lebenauae* (Keffermüller, 1974) (*Insecta, Ephemeroptera*) nelle acque correnti del Friuli Venezia Giulia e prime segnalazioni per il Veneto orientale. *Gortania* 14: 185-194.
- DESIO F., 1994. *Potamanthus luteus* (L., 1767), nuovo per il Friuli-Venezia Giulia (*Ephemeroptera, Potamanthidae*). *Gortania* 16: 185-186.
- DESIO F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale): Efemerotteri delle acque correnti (*Ephemeroptera*). *Gortania* 21: 177-202.
- DESIO F., PARADISI S., 1996. La fauna ittica dell'alto corso del Torrente Torre (Friuli, Italia nord-orientale). *Gortania* 18: 229-242.
- DI SABATINO A., CICLOANI B., MICCOLI F.P., 2000. Distribuzione ed ecologia degli Acari acquatici (*Acari, Hydrachnidia*) del Friuli-Venezia Giulia: un aggiornamento. *Gortania* 22: 211-222.
- DIMINICH F., GASPARINI M., 1998. Macroinvertebrati e biomonitoraggio del Fiume Judrio nel Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale). *Gortania* 20: 133-166.

- DOLCE S., STOCH F., 1985. Distribuzione e stazioni di riproduzione di *Salamandra salamandra salamandra* (L., 1758) nella Provincia di Trieste (Italia nordorientale). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 37(2): 183-188.
- DOLCE S., STOCH F., 1986. Aspetti ecologici dei corsi d'acqua del comprensorio di Muggia. Borgo Lauro Muggia 9: 7-13.
- DOLCE S., STOCH F., 1989. Il Timavo: fauna ed ecologia di un Fiume . In: AA.Vv., "Il Timavo: immagini, storia, ecologia di un fiume carsico", Ed. B&M Fachin, pp: 287-319, Trieste.
- FERRO G., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale): *Hydraenidae* delle acque correnti (*Coleoptera, Polyphaga*). Gortania 21: 223-240.
- GASPARINI M., 1998. Macroinvertebrati e biomonitoraggio del Torrente Rosandra. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 47: 235-273.
- GASPARO F., 1995. La fauna delle grotte e delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia, stato delle ricerche e check list delle specie cavernicole. Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 32: 17-42, Trieste.
- GASPARO F., GOVERNATORI G., STOCH F., 2001. Osservazioni sulla fauna delle grotte e delle acque carsiche sotterranee delle Prealpi Carniche orientali. Mem. Ist. It. Speleol. 2(12): 75-88.
- GENTILI E., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale): gen. *Laccobius* (*Coleoptera, Hydrophilidae*). Gortania 21: 241-250.
- KLOBUCAR G., MORO G., 1997. La qualità delle acque nel torrente Cormor a valle di Mortegliano. Nota breve. Quad. ETP 26: 111-113.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1984. Note sulla flora e vegetazione di una roggia della bassa pianura friulana. Gortania 6: 203-212.
- MASCAGNI A., STOCH F., 2000. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale). *Coleoptera Dryopoidea: Dryopidae, Elmidae*. Gortania 22: 223-250.
- MORO G.A., PIZZUL E., VANZO S., SPECCHI M., 1998. Studio sulle comunità macrozoobentoniche ed ittiche del torrente But (bacino del Tagliamento, Friuli-Venezia Giulia). Quad. ETP 27: 37-60.
- NICOLAI P., 1983. Contributo alla conoscenza dei Plecotteri del Friuli-Venezia Giulia (Plecoptera). Gortania 4: 153-162.
- PARADISI S., STOCH F., 1989. I pesci . In: CALZAVARA M., TURCO E. (ed.), Stella: le risorgive e il suo parco, Ediz. Vattori, 121-135, Udine.
- PECILE I., 1990. La fauna odonatologica di alcuni ambienti umidi delle Alpi e Prealpi Friulane (Italia nord-orientale). Gortania 12: 305-312.
- PIZZUL E., PRODAM F., SPECCHI M., VANZO S., 1997. *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758) (*Osteychthyes, Cyprinidae*) nella Bassa Pianura del Friuli-Venezia Giulia (Italia Nord-Est) - Distribuzione e struttura di popolazione. Quad. ETP 26: 77-85.
- PIZZUL E., SPECCHI M., VALLI G., 1992. Sulla recente colonizzazione di *Chondrostoma nasus nasus* (L.) (*Osteichthyes, Cyprinidae*) delle acque del Friuli-Venezia Giulia. Gortania 14: 207-212.
- PIZZUL E., SPECCHI M., VANZO S., 1997. Struttura della comunità ittica del fiume Natisone (Friuli-Venezia Giulia, Italia Nord-Est). Quad. ETP 26: 59-70.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- ROCCHI S., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale):

- Coleoptera Hydroadephaga: Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae*. Gortania 21: 203-222.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- SKET B., 1999. The freshwater macroinvertebrates of Friuli-Venezia Giulia (Northeastern Italy): Leeches (*Hirudinea*). Gortania 21: 119-132.
- SPECCHI M., PIZZUL E., 1994. Prime osservazioni su *Silurus glanis* (L., 1758) nelle acque del bacino dell'Isonzo (*Osteichthyes, Siluridae*). Gortania 16: 213-216.
- SPECCHI M., PIZZUL E., 1996. *Pseudorasbora parva* (Schlegel, 1842) (*Osteichthyes, Cyprinidae*) nelle acque del Friuli-Venezia Giulia. Prima segnalazione. Gortania 17: 145-148.
- SPECCHI M., STEL G., VUGA A., 1981. Osservazioni idrobiologiche sul Fiume Natisone (Friuli). Nota preliminare. Gortania 2: 209-220.
- STOCH F., 1985. Calanoidi e Ciclopoidi (*Crustacea, Copepoda*) delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 24: 61-72, Trieste.
- STOCH F., 1985. Gli Asellidi delle acque epigee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Fragm. Entomol. 18(1): 19-32.
- STOCH F., 1985. Indagine faunistica sugli Anfipodi delle acque interne della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 68: 53-65.
- STOCH F., 1985. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. I. Collegio di S. Vito al Tagliamento (n. 7, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 1/Q: 1-16.
- STOCH F., 1986. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. III. Collegio di Pontebba (n. 8, Provincia di Udine). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 3/Q: 1-18.
- STOCH F., 1986. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. II. Collegio di Tolmezzo (n. 9, Provincia di Udine). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 2/Q: 1-20.
- STOCH F., 1986. Nota preliminare su una nuova metodologia biologica per il mappaggio di qualità delle acque correnti. Acqua Aria, Milano, 02/1986: 137-142.
- STOCH F., 1987 (1986). La qualità delle acque del F. Ledra. Atti Conv. "Progetto Ledra: convegno sulla conservazione e manutenzione degli ecosistemi fluviali": 23-28, 29-30 novembre 1986, Buia.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. IV. Collegio di Gemona-S. Daniele (n. 10, Provincia di Udine). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 4/Q: 1-15.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. V. Collegio di Pordenone (n. 3, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 5/Q: 1-14.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VI. Collegio di Sacile (n. 4, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 6/Q: 1-12.
- STOCH F., 1988. Secondo contributo alla conoscenza dei Calanoidi e dei Ciclopoidi (*Crustacea, Copepoda*) delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 27: 63-71, Trieste.
- STOCH F., 1990. I popolamenti bentonici del lago e dei corsi d'acqua del suo bacino. In: AA.Vv., Il Lago di Cavazzo e la sua valle: 121-129, Comune di Bordano.

- STOCH F., 1990. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VIII. Collegio di Sagrado-Monfalcone-Trieste (n. 2, Province di Udine, Gorizia e Trieste). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 8/Q: 1-15.
- STOCH F., 1990. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VII. Collegio di Gorizia (n. 1, Provincia di Gorizia). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 7/Q: 1-12.
- STOCH F., 1993. Indagini faunistiche sui crostacei delle acque sotterranee dell'alta Val Torre (Italia nordorientale). Gortania 14: 167-183.
- STOCH F., 1994. Macroinvertebrati bentonici. In: AA.Vv., Parco Naturale del Tagliamento, Le Sorgive del Pradulin: 20-26, Comune di Tenzone.
- STOCH F., 1996. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Torre e del massiccio La Bernadia. Mem. Ist. It. Speleol. 2(8): 81-88.
- STOCH F., 1997. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 73-84.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): isopodi (*Crustacea, Isopoda*). Gortania 21: 161-176.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): anfipodi (*Crustacea, Amphipoda*). Gortania 21: 133-160.
- STOCH F., 2003. Indagini ecologiche e faunistiche sulla meiofauna (Acari e Crostacei) di alcune sorgenti del Parco Naturale delle Prealpi Giulie (Italia nord-orientale). Gortania 25: 239-250.
- STOCH F., 2004. Prime osservazioni sulla fauna delle acque carsiche sotterranee delle Alpi Carniche. Mem. Ist. Ital. Speleol. 15: 87-95.
- STOCH F., BUDA DANCEVICH M., PARADISI S., DESIO F., 1997. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua della Provincia di Udine. Assessorato all'Ambiente e Territorio: 1-104, 2 maps, Udine.
- STOCH F., PARADISI S., BUDA DANCEVICH M., 1992. Carta Ittica del Friuli-Venezia Giulia. Ente Tutela Pesca, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, pp. 285, 4 carte.
- STOCH F., PARADISI S., BUDA DANCEVICH M., 1996. Le zonazioni ittiche del Friuli-Venezia Giulia, con particolare riguardo al problema della "zona a marmorata". Atti 4° Conv. Naz. A.I.I.A.D.: 209-218, Provincia Autonoma di Trento.
- VANZO S., SPECCHI M., PIZZUL E., 1998. Studio sulle comunità ittiche del bacino dell'Alto Tagliamento (Nord-Est Italia). Quad. ETP 27: 1-13.
- ZANOLIN B., 1993. Studio ecologico sulle comunità di macroinvertebrati bentonici in stazioni fisse di quattro corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale). Gortania 15: 135-222.
- ZANOLIN B., SPECCHI M., 1997. I macroinvertebrati bentonici e la qualità biologica delle acque del bacino del fiume Natisone (Italia Nord-Est). Quad. ETP 26: 7-57.

Codice habitat AA1**Denominazione** Vaschette di dissoluzione e litotelmi

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibio**Formazione** AA Habitat anfibio e di alveo

Sintassonomia**Natura 2000****Biotopes****Eunis**

Stazione di riferimento Vaschette di Borgo Grotta Gigante-Sgonico (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**

Cloeon dipterum

Ecologia

Vaschette di dissoluzione in campi solcati dovuti al carsismo, vasche in rocce carbonatiche o cristalline.

Variabilità

La variabilità è dovuta alle caratteristiche morfologiche, alla permanenza dell'acqua e al chimismo in relazione al substrato litologico.

Note

Habitat puntiformi.

Rapporti seriali

Habitat senza dinamica.

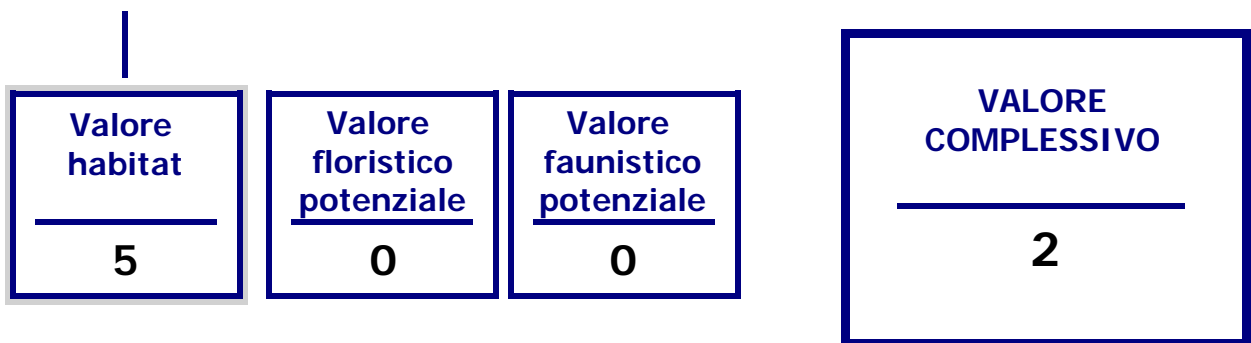
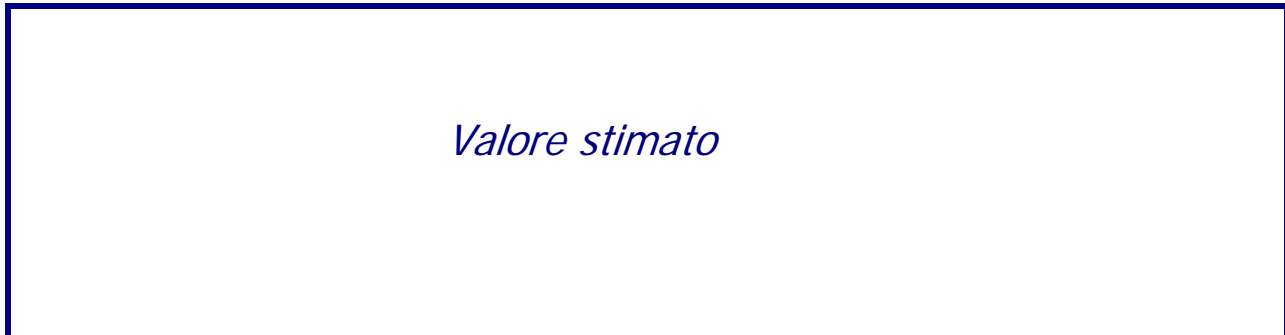
Rapporti catenali

Possono essere a contatto con i pavimenti calcarei (RU2).

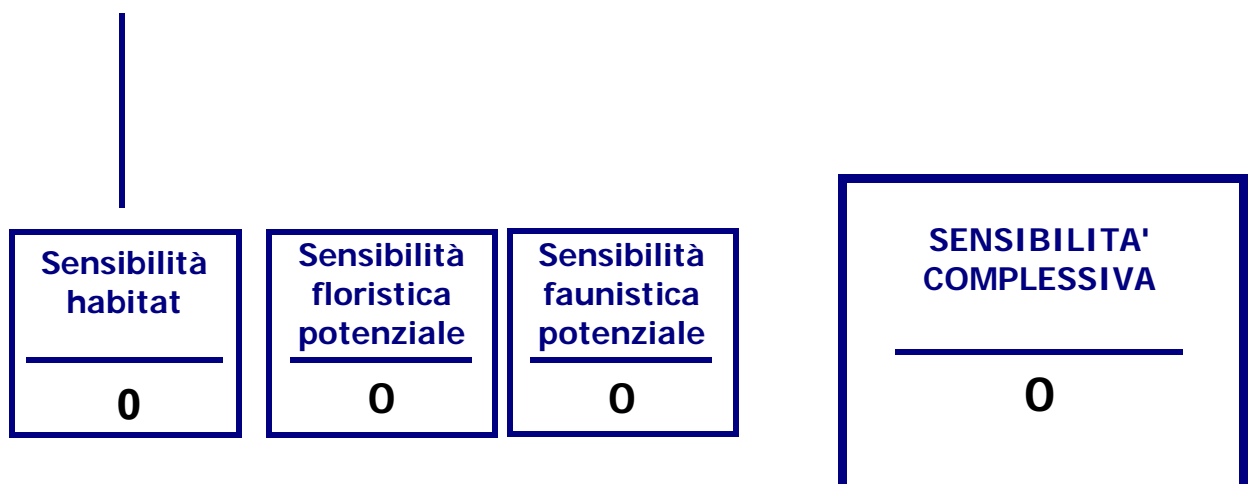
Codice habitat **AA1**

Denominazione Vaschette di dissoluzione e litotelmi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA1**Denominazione** Vaschette di dissoluzione e litotelmi

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Bombina variegata (DH II)
Branchipus schaefferi
Bufo viridis (DH IV)
Cloeon dipterum
Rana dalmatina (DH IV)

Discoglossidae
Branchipodidae
Bufonidae
Baetidae
Ranidae

Codice habitat AA2**Denominazione** Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibii**Formazione** AA Habitat anfibii e di alveo**Sintassonomia** Isoëto-Nanojuncetea Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946 =**Natura 2000** 3130 - Acque ferme oligotrofiche e mesotrofiche con vegetazione di Littorelletea uniflorae e/o Isoeto-Nanojuncetea >**Biotopes** 22.32 - Praterelli settentrionali annuali a specie nane =**Eunis** C3.51 - Pratelli a specie annuali anfibie nane euro-siberiani =**Stazione di riferimento** Russiz di Sotto-Capriva del Friuli (GO), Boscat-S.Vito al Tagliamento (PN), polveriera di Attimis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Cyperus flavescens
 Cyperus fuscus
 Eleocharis carniolica
 Juncus bufonius / bufonius

Fauna**Ecologia**

Si tratta di piccole pozze e fanghi in cui si alternano periodi di imbibizione e periodi di disseccamento; sono distribuiti nel piano pianiziale e in quello collinare e sono diffusi in tutta l'Europa. Sono colonizzati da specie vegetali di piccole dimensioni a ciclo prevalentemente annuale che danno origine a pratelli discontinui.

Variabilità

Sono incluse diverse tipologie: dove vi è una maggiore quantità e permanenza dell'acqua si trovano tappeti di Characee (*Charetum vulgaris*), mentre su suoli fangosi umidi sono presenti o piccoli ciperi (*Samolo-Cyperetum fuscii*) e/o numerose *Eleocharis* a ciclo annuale.

Note

Questi ambienti, tipici di pozze temporanee, un tempo assai diffusi anche lungo strade sterrate e bordi di campi, sono oggi in via di scomparsa. Sono spesso puntiformi. Fra la fauna rilevante si segnalano *Emys orbicularis* e *Rana latastei* solo nell'area pianiziale.

Rapporti seriali

Habitat effimeri legati a cicli stagionali.

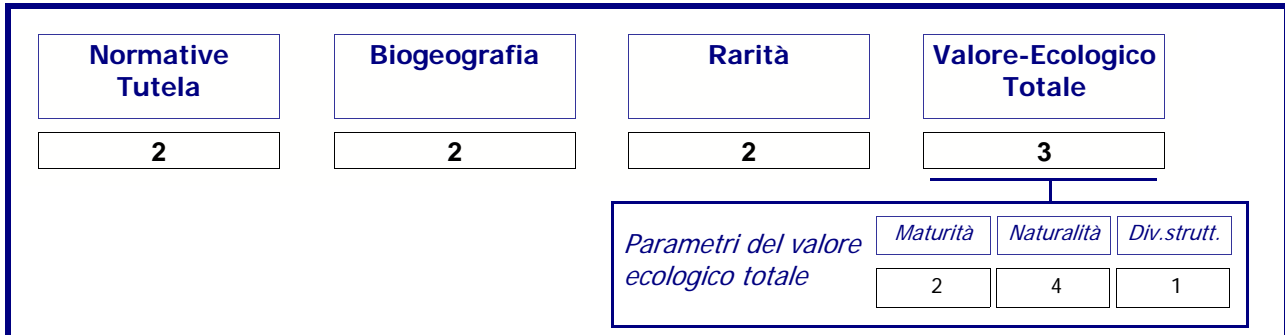
Rapporti catenali

Possono essere in contatto con prati umidi (PU3, PU4, PU5, PU6), acque correnti (AC), canneti e cariceti (UC1, UC3, UC4, UC9, UC10) e boschi igrofilii (da BU5 a BU11).

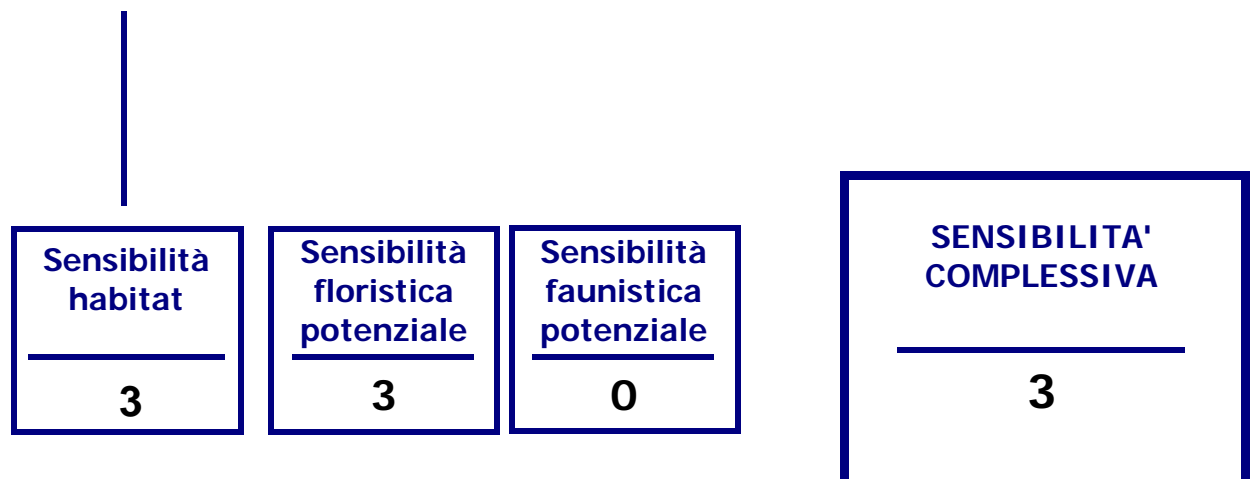
Codice habitat **AA2**

Denominazione Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA2**Denominazione** Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| Blackstonia acuminata / acuminata (LR reg) | Gentianaceae |
| Cyperus michelianus / michelianus (LR reg) | Cyperaceae |
| Eleocharis carniolica (DH II) | Cyperaceae |
| Fimbristylis annua (LR reg) | Cyperaceae |
| Gnaphalium uliginosum / uliginosum (LR reg) | Compositae |
| Isolepis cernua | Cyperaceae |
| Isolepis setacea (LR reg) | Cyperaceae |
| Juncus minutulus | Juncaceae |
| Juncus ranarius | Juncaceae |
| Ludwigia palustris (LR naz) | Onagraceae |
| Lythrum hyssopifolia (LR reg) | Lythraceae |
| Mentha pulegium / pulegium | Labiatae |
| Peplis portula (LR reg) | Lythraceae |
| Pseudognaphalium luteoalbum (LR reg) | Compositae |
| Stellaria alsine (LR reg) | Caryophyllaceae |
| Veronica acinifolia (LR reg) | Scrophulariaceae |
| Veronica anagalloides / anagalloides (LR reg) | Scrophulariaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---------------------------|-----------------|
| Bombina variegata (DH II) | Discoglossidae |
| Branchipus schaefferi | Branchipodidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoidea |
| Cloeon dipterum | Baetidae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Gryllotalpa gryllotalpa | Gryllotalpidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Pteronemobius concolor | Gryllidae |
| Rana dalmatina (DH IV) | Ranidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |

Rana latastei (DH II)
Rana lessonae (DH IV)
Ruspolia nitidula
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Xiphidion discolor discolor

Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae

Codice habitat AA3**Denominazione** Vegetazioni anfibie spondicole dominate da *Eleocharis acicularis***Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibii**Formazione** AA Habitat anfibii e di alveo**Sintassonomia** Eleocharition acicularis Pietsch 1967 =**Natura 2000** 3130 - Acque ferme oligotrofiche e mesotrofiche con vegetazione di Littorelletea uniflorae e/o Isoeto-Nanojuncetea >**Biotopes** 22.312 - Pratelli a *Eleocharis* delle acque basse =**Eunis** C3.41 - Comunità anfibie perenni euro-siberiane >**Stazione di riferimento** Sponda inferiore del lago superiore di Fusine-Tarvisio (UD). | **Regione biogeografica** Alpina

| | Flora | Fauna |
|---------------------|---|-------|
| SPECIE GUIDA | <i>Eleocharis acicularis</i> <i>Ranunculus trichophyllus</i> / <i>eradicatus</i> | |

Ecologia

Si tratta di habitat anfibii a gravitazione centro e nord-europea caratteristici delle sponde di alcuni laghetti della fascia montana (laghi di Fusine). Le forti variazioni del livello idrico e il contenuto medio di nutrienti di queste formazioni semipianeggianti favoriscono la dominanza di poche specie (*Eleocharis acicularis*) che in condizioni favorevoli possono formare anche veri pratelli.

Variabilità**Note**

Habitat raro, limitato e vulnerabile in quanto si sviluppa in zone soggette a calpestio.

Rapporti seriali

Habitat stabili.

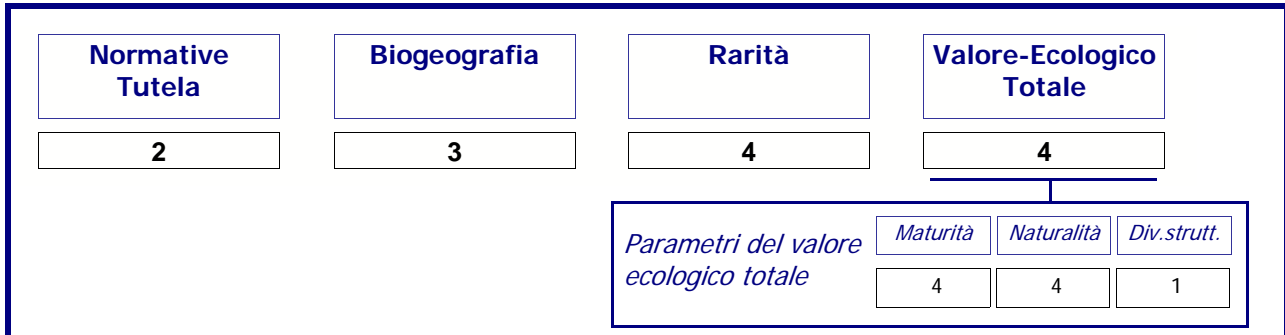
Rapporti catenali

Sono in contatto con i laghetti alpini (AF4) e con alcune cinture di vegetazione dei canneti e cariceti (UC).

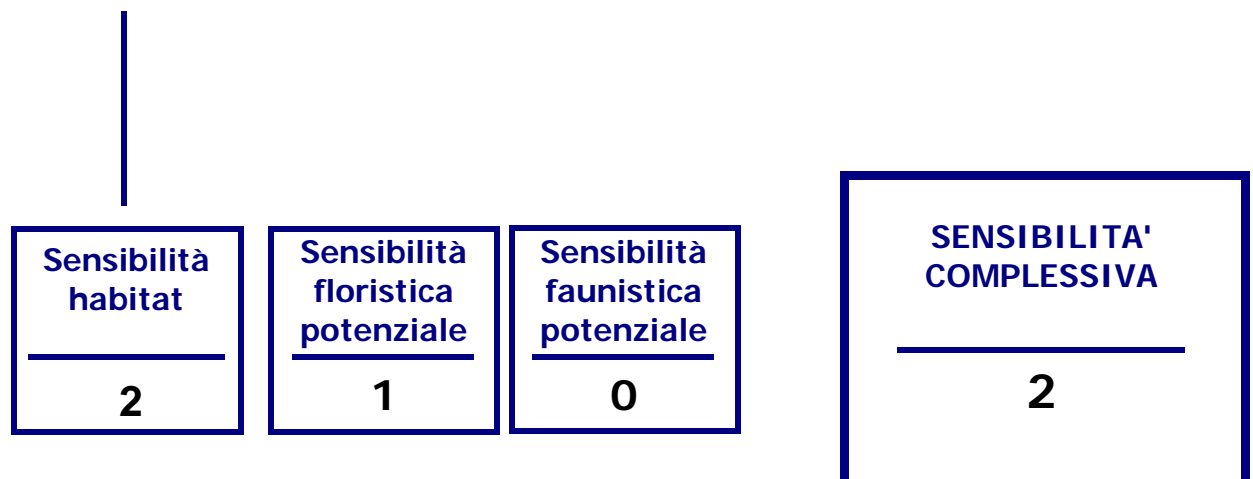
Codice habitat **AA3**

Denominazione Vegetazioni anfibe spondicole dominate da Eleocharis acicularis

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA3**Denominazione** Vegetazioni anfibie spondicole dominate da *Eleocharis acicularis*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| Baldellia ranunculoides (LR naz) | Alismataceae |
| Eleocharis acicularis | Cyperaceae |
| Juncus bulbosus (LR reg) | Juncaceae |
| Ludwigia palustris (LR naz) | Onagraceae |
| Ranunculus flammula / flammula (LR naz) | Ranunculaceae |
| Ranunculus trichophyllus / eradicatus | Ranunculaceae |
| Rumex palustris | Polygonaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--------------------------------------|-----------------|
| Bombina variegata (DH II) | Discoglossidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoidea |
| Gryllotalpa gryllotalpa | Gryllotalpidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Pteronemobius concolor | Gryllidae |
| Rana dalmatina (DH IV) | Ranidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Rana lessonae (DH IV) | Ranidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Tetrix subulata | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Vertigo (Vertilla) angustior (DH II) | Vertiginidae |
| Xiphidion discolor discolor | Tettigoniidae |

Codice habitat AA4**Denominazione** Ghiaie fluviali prive di vegetazione**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AA Habitat anfibi e di alveo**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

24.21 - Greti dei fiumi privi di vegetazione

=

Eunis

C3.62 - Sponde ghiaiose dei fiumi prive di vegetazione

=

Stazione di riferimento Greti dei fiumi: Fella-Pontebba (UD), Tagliamento presso Caprizzi-Ampezzo (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si tratta delle ghiaie nude dei torrenti che vengono di continuo rimaneggiate. Sono presenti dall'alta pianura alla fascia montana. A causa del continuo disturbo non vengono stabilmente colonizzate da fanerofite. In alcuni casi si tratta anche di sovra-alluvionamenti recenti.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Hyla intermedia*, *Bufo viridis* e *Bombina variegata* frequentano le pozze che si formano fra le ghiaie.

Rapporti seriali

Se stabilizzate possono evolversi nella vegetazione dei greti (AA5, AA6, AA7), nei cuscinetti su alluvioni a *Dryas octopetala* (GC7) e nei magredi più primitivi (PC5).

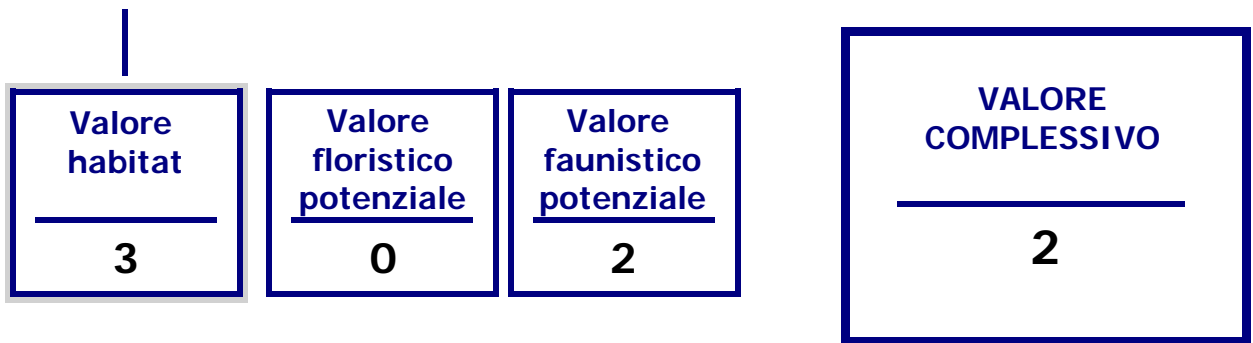
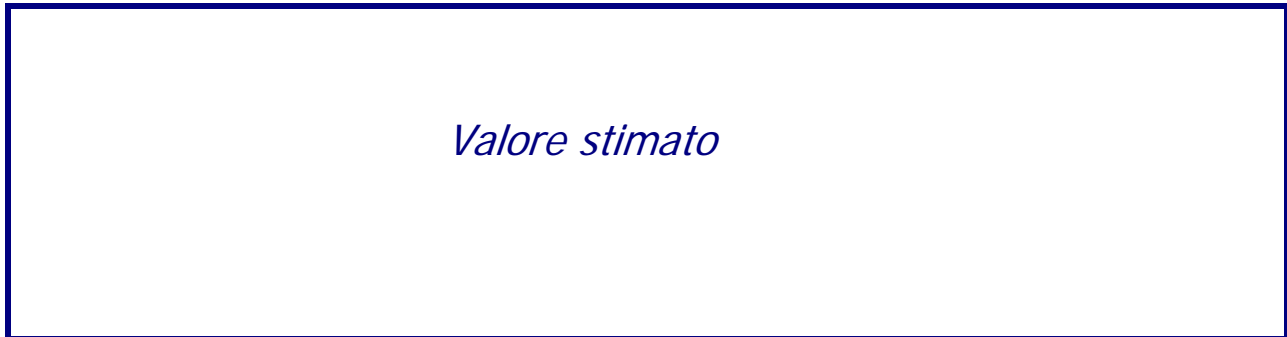
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque torrentizie (AC2, AC3) o con gli arbusteti di greto (BU1, BU2, BU3)

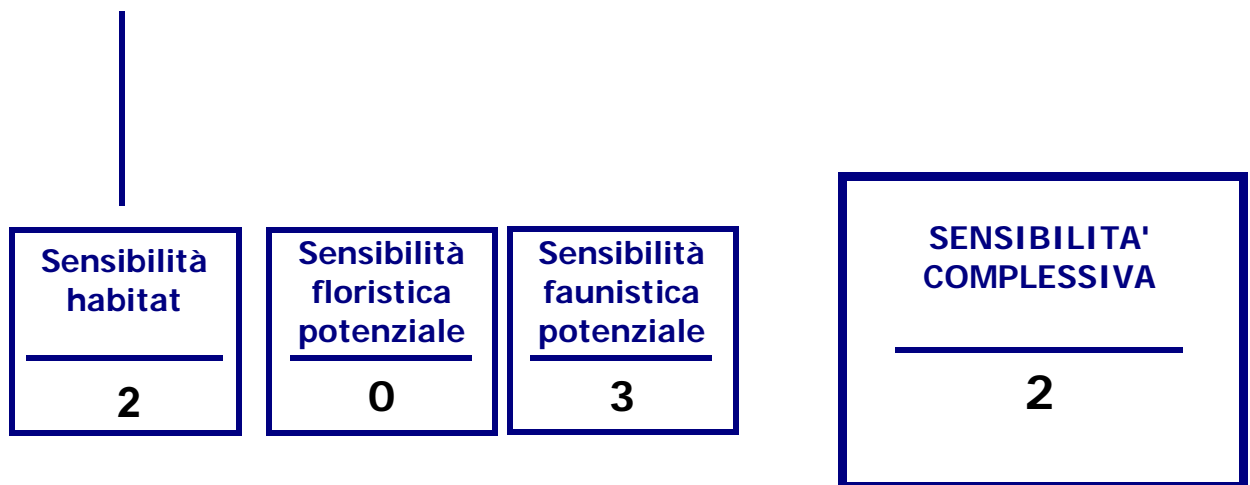
Codice habitat **AA4**

Denominazione Ghiaie fluviali prive di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA4**Denominazione** Ghiaie fluviali prive di vegetazione

Rischio ecologico

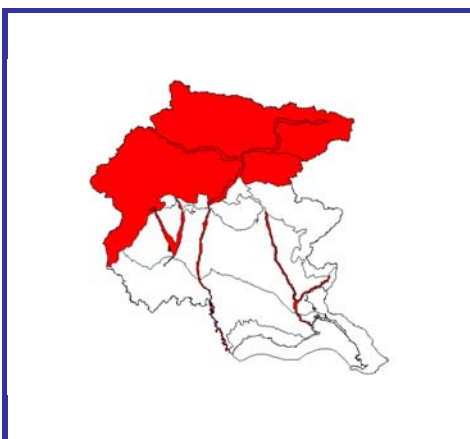
| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---|----------------|
| Abax (Pterostichoabax) springeri | Carabidae |
| Actitis hypoleucos (DU II) | Charadriidae |
| Amara (Celia) bifrons | Carabidae |
| Bombina variegata (DH II) | Discoglossidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufonidae |
| Burhinus oedicephalus (DU I) | Burhinidae |
| Calathus erratus | Carabidae |
| Charadrius dubius (DU II) | Glareolidae |
| Cicindela (Cicindela) hybrida riparia | Carabidae |
| Cinclus cinclus (DU II) | Cinclidae |
| Elaphropus quadrisignatus | Carabidae |
| Elaphropus sexstriatus | Carabidae |
| Emphanes (Emphanes) azureus | Carabidae |
| Galerida cristata | Alaudidae |
| Harpalus (Harpalus) atratus | Carabidae |
| Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) | Hylidae |
| Leja (Leja) articulata | Carabidae |
| Mergus merganser | Anatidae |
| Metallina (Chlorodium) pygmaea | Carabidae |
| Nebria (Eunebria) jockischi | Carabidae |
| Nebria (Eunebria) picicornis | Carabidae |
| Notaphus (Notaphus) semipunctatus | Carabidae |
| Ocydromus (Bembidionetolitzkya) ascendens | Carabidae |
| Ocydromus (Bembidionetolitzkya) complanatus | Carabidae |
| Ocydromus (Bembidionetolitzkya) conformis | Carabidae |
| Ocydromus (Bembidionetolitzkya) geniculatus | Carabidae |

| | |
|--|-----------|
| Ocydromus (Bembidionetolitzkya) longipes | Carabidae |
| Ocydromus (Bembidionetolitzkya) tibialis | Carabidae |
| Ocydromus (Bembidionetolitzkya) varicolor | Carabidae |
| Ocydromus (Ocydromus) decorus | Carabidae |
| Ocydromus (Peryphiolus) monticola | Carabidae |
| Ocydromus (Peryphus) andreae | Carabidae |
| Ocydromus (Peryphus) femoratus | Carabidae |
| Ocydromus (Peryphus) fluviatilis fluviatilis | Carabidae |
| Ocydromus (Peryphus) scapularis | Carabidae |
| Ocydromus (Peryphus) subcostatus javurkovae | Carabidae |
| Ocydromus (Peryphus) testaceus | Carabidae |
| Ocydromus (Peryphus) tetracolum | Carabidae |
| Omophron limbatus | Carabidae |
| Panagaeus bipustulatus | Carabidae |
| Paratachys micros | Carabidae |
| Perileptus areolatus | Carabidae |
| Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius | Carabidae |
| Princidium (Princidium) punctulatum | Carabidae |
| Pseudolimnaeum doderoi | Carabidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana lessonae (DH IV) | Ranidae |
| Sphingonotus caeruleus caeruleus | Acrididae |
| Sterna hirundo (DU I) | Laridae |
| Synechostictus elongatus tarsicus | Carabidae |
| Synechostictus ruficornis | Carabidae |
| Thalassophilus longicornis | Carabidae |

Codice habitat AA5**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibii**Formazione** AA Habitat anfibii e di alveo**Sintassonomia** Fitocenon a *Petasites paradoxus* =**Natura 2000** 3220 - Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea >**Biotopes** 24.22A - Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi con numerose specie dealpine =**Eunis** C3.552 - Habitat delle sponde ghiaiose dei fiumi alpini e dealpini >**Stazione di riferimento** Corso superiore dei torrenti:
Degano-Forni Avoltri (UD), Torre-
Tarcento (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A*Petasites paradoxus*
Salix eleagnos / *eleagnos*
Salix purpurea s.l.
*Tussilago farfara***Fauna****Ecologia**

Si tratta di greti in parte stabilizzati della porzione montana (alta pendenza) dei torrenti, costituiti da massi e ciottoli, prevalentemente calcarei. Si sviluppano nel piano montano e sono diffusi su tutte le Alpi. Vengono colonizzati da formazioni discontinue e con poche specie in cui domina *Petasites paradoxus* e semenzali di salici alveali (*Salix eleagnos*, *Salix purpurea*). Spesso sono limitate a fasce strette a causa del corso incassato di questi torrenti.

Variabilità**Note**

Formazioni ad alta dinamica in grado di rigenerarsi velocemente dopo fenomeni di piena. Nell'ambito della fauna rilevante *Hyla intermedia*, *Bufo viridis* e *Bombina variegata* frequentano le pozze che si formano fra le ghiaie e il greto delle anse tranquille.

Rapporti seriali

Si possono evolvere negli arbusteti di greto (BU1, BU2 e BU3), oppure regredire a ghiaie prive di vegetazione (AA4).

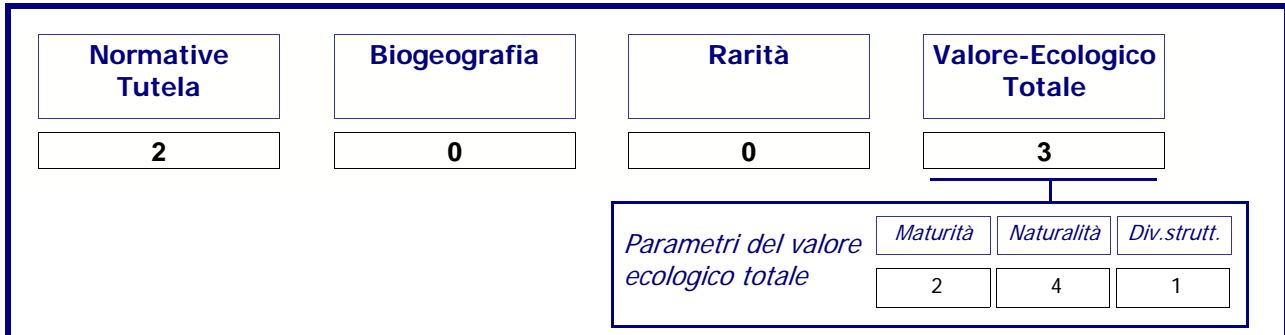
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con le acque torrentizie (AC2, AC3) con i boschi ripariali ad *Alnus incana* (BU6).

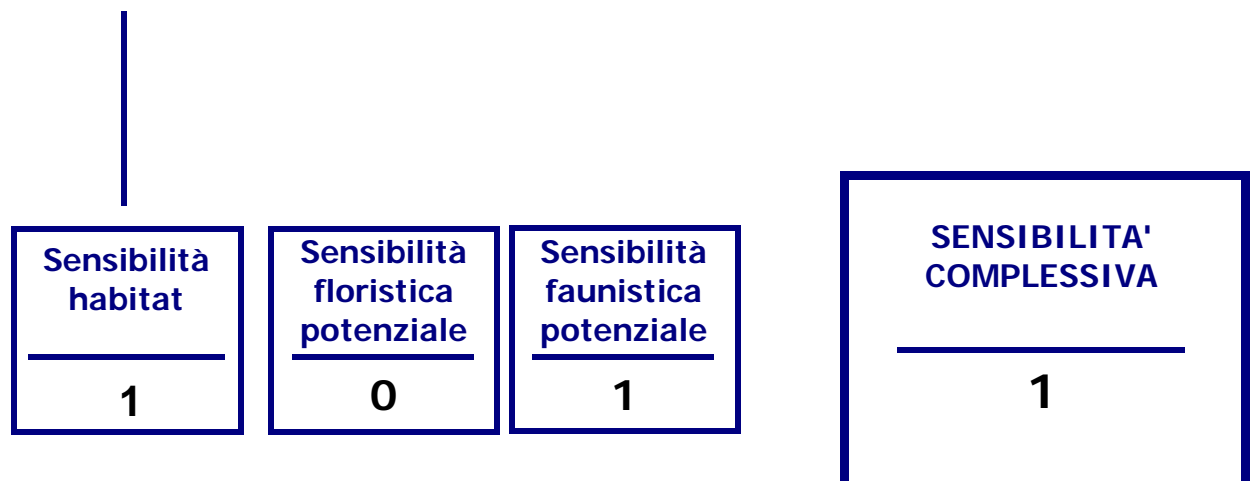
Codice habitat AA5

Denominazione Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA5**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi

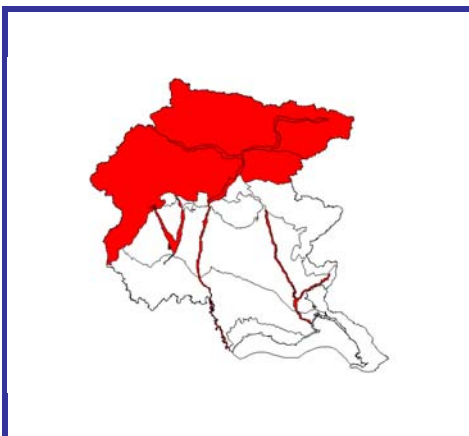
Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|----------------|
| Actitis hypoleucos (DU II) | Charadriidae |
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Bombina variegata (DH II) | Discoglossidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufo |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Glyptobothrus pullus | Acrididae |
| Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) | Hylidae |
| Oedipoda caerulescens caerulescens | Acrididae |
| Psophus stridulus stridulus | Acrididae |
| Rana dalmatina (DH IV) | Ranidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana lessonae (DH IV) | Ranidae |
| Sphingonotus caerulans caerulans | Acrididae |
| Stenobothrodes rubicundulus | Acrididae |

Codice habitat AA6**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AA Habitat anfibi e di alveo**Sintassonomia** Leontodonto berinii-Chondriletum T. Wraber 1965 =**Natura 2000** 3220 - Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea >**Biotopes** 24.22B - Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi =**Eunis** C3.552 - Habitat delle sponde ghiaiose dei fiumi alpini e dealpini >**Stazione di riferimento** Greto dei torrenti: Resia-Resia (UD) e Fella-Moggio Udinese; fiume Tagliamento presso Carnia (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
AChondrilla chondrilloides
Leontodon berinii
Scrophularia juratensis**Fauna****Ecologia**

Si tratta dei greti relativamente stabilizzati della porzione intermedia (bassa pendenza) dei torrenti, costituiti da ciottoli e ghiaie (in alcuni casi sabbie), prevalentemente calcarei. Si sviluppano nel piano collinare e sono caratteristici delle Alpi sud-orientali. Sono caratterizzati da formazioni glareicole discontinue, ricchi di specie endemiche come *Leontodon berinii* e *Chondrilla chondrilloides*.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Hyla intermedia*, *Bufo viridis* e *Bombina variegata* frequentano le pozze che si formano fra le ghiaie.

Rapporti seriali

Habitat che rappresenta stadi dinamici durevoli.

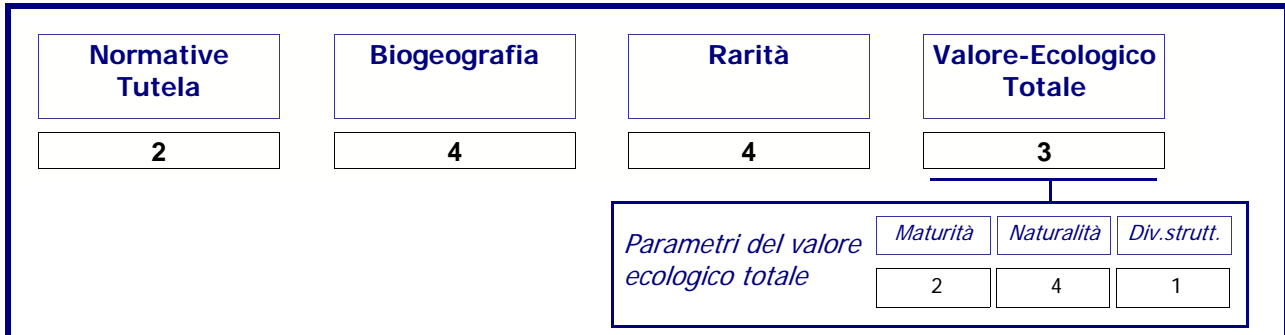
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con le acque torrentizie (AC2, AC3), con i boschi su alluvioni stabilizzate ad *Alnus incana* e *Pinus sylvestris* (BC13), con arbusteti di greto (BU1, BU2 e BU3), con cuscinetti a *Dryas octopetala* (GC7), con i magredi più primitivi (PC5) con le ghiaie prive di vegetazione (AA4)

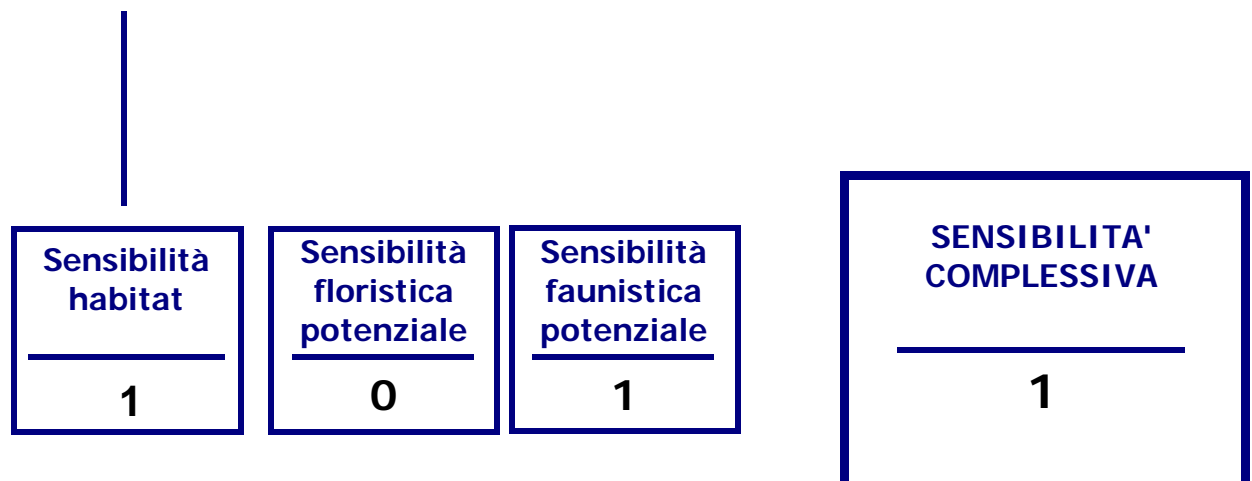
Codice habitat AA6

Denominazione Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA6

Denominazione Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | basso |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Leontodon berinii

Famiglia

Compositae

Fauna

Specie

Acrotylus patruelis
Actitis hypoleucos (DU II)
Acupalpus meridianus
Alcedo atthis (DU I)
Bombina variegata (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Burhinus oedicnemus (DU I)
Charadrius dubius (DU II)
Glyptobothrus brunneus brunneus
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Lionychus quadrillum
Metallina (Chlorodium) splendida
Nebria (Eunebria) picicornis
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) tibialis
Ocydromus (Peryphanes) latinus
Ocys harpaloides
Oedipoda caerulea caerulea
Paratachys bistriatus
Poecilus (Poecilus) cupreus
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana lessonae (DH IV)
Sphingonotus caeruleus caeruleus

Famiglia

Acrididae
Charadriidae
Carabidae
Alcedinidae
Discoglossidae
Bufonidae
Burhinidae
Glareolidae
Acrididae
Hylidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Acrididae
Carabidae
Carabidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Acrididae

Codice habitat AA7**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibio**Formazione** AA Habitat anfibio e di alveo**Sintassonomia** Epilobio-Scrophularietum caninae W. Koch et Br.-Bl. in Br.-Bl. 1949 =**Natura 2000** 3220 - Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea >**Biotopes** 24.22C - Vegetazione erbacea delle ghiaie a media ruderalizzazione del basso corso dei fiumi =**Eunis** C3.552 - Habitat delle sponde ghiaiose dei fiumi alpini e dealpini >**Stazione di riferimento** Greto del fiume Tagliamento presso Spilimbergo (PN).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Epilobium dodonaei
Scrophularia canina / canina**Fauna****Ecologia**

Si tratta dei greti stabilizzati della porzione inferiore (bassa pendenza) dei torrenti, costituiti da ghiaie (in alcuni casi sabbie), prevalentemente calcaree. Si sviluppano nell'area sud-est alpina, allo sbocco nell'alta pianura e sono caratterizzati da formazioni vegetali discontinue in cui si mescolano numerosi elementi alpini con numerose specie ruderali ed avventizie. Un aspetto particolare di questo habitat è dato dalla sua presenza in cave abbandonate.

Variabilità**Note**

Le cave possono essere ricolonizzate da questo habitat anche se vi è una maggior partecipazione di specie avventizie e ruderali. Nell'ambito della fauna rilevante Hyla intermedia, Bufo viridis e Bombina variegata frequentano le pozze che si formano fra le ghiaie.

Rapporti seriali

Habitat che rappresenta stadi dinamici durevoli. Si possono evolvere negli arbusteti di greto (BU1, BU2 e BU3), cuscineti a Dryas octopetala (GC7), nei magredi più primitivi (PC5), oppure regredire a ghiaie prive di vegetazione (AA4).

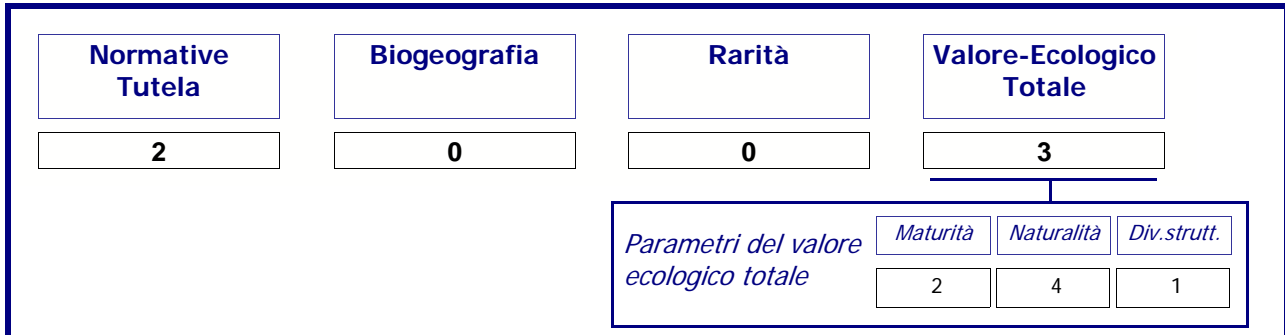
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con le acque torrentizie (AC3), con i boschi ripariali a Salix alba e Populus nigra (BU5), con gli arbusteti di greto (BU1, BU2 e BU3), con i magredi più primitivi (PC5) e con le ghiaie prive di vegetazione (AA4).

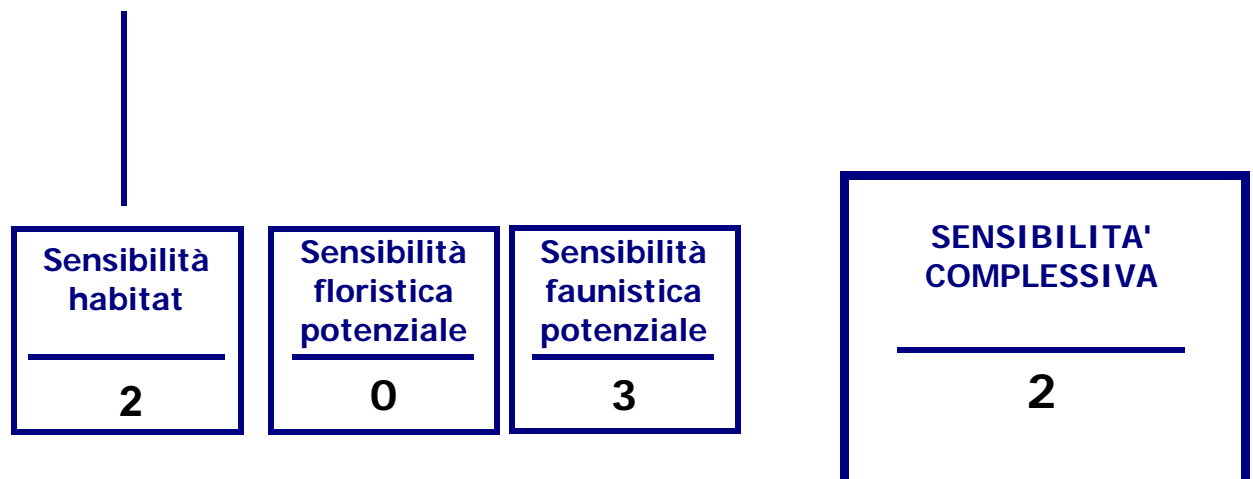
Codice habitat **AA7**

Denominazione Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA7**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---|----------------|
| Abax (Abax) carinatus sulcatus | Carabidae |
| Acrotylus patruelis | Acrididae |
| Actitis hypoleucos (DU II) | Charadriidae |
| Agonum moestum | Carabidae |
| Agonum muelleri muelleri | Carabidae |
| Agonum viduum | Carabidae |
| Alcedo atthis (DU I) | Alcedinidae |
| Amara (Amara) aenea | Carabidae |
| Amara (Amara) similata | Carabidae |
| Anchomenus (Anchomenus) dorsalis | Carabidae |
| Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus | Carabidae |
| Anisodactylus (Anisodactylus) nemorivagus | Carabidae |
| Argutor vernalis | Carabidae |
| Asaphidion flavipes | Carabidae |
| Atranus collaris | Carabidae |
| Bembidion quadrimaculatum | Carabidae |
| Bombina variegata (DH II) | Discoglossidae |
| Bradycellus (Bradycellus) verbasci | Carabidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufo |
| Burhinus oedicnemus (DU I) | Burhinidae |
| Calathus melanocephalus | Carabidae |
| Charadrius dubius (DU II) | Glareolidae |
| Chlaeniellus nigricornis | Carabidae |
| Chlaeniellus nitidulus | Carabidae |
| Chlaeniellus vestitus | Carabidae |
| Clivina fossor | Carabidae |

| | |
|--|--------------|
| Elaphrus (Elaphroterus) aureus | Carabidae |
| Emphanes (Emphanes) azurescens | Carabidae |
| Europhilus micans | Carabidae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Harpalus (Harpalus) affinis | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) anxius | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) dimidiatus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) luteicornis | Carabidae |
| Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) | Hylidae |
| Leja (Leja) articulata | Carabidae |
| Merops apiaster (DU II) | Meropidae |
| Nebria (Nebria) brevicollis | Carabidae |
| Notaphus (Eupetedromus) dentellus | Carabidae |
| Notaphus (Notaphus) semipunctatus | Carabidae |
| Ocydromus (Nepha) tetragrammus illigeri | Carabidae |
| Oedipoda caerulescens caerulescens | Acrididae |
| Oodes helopioides | Carabidae |
| Paranchus albipes | Carabidae |
| Parophonus maculicornis | Carabidae |
| Platynus (Platynus) assimilis | Carabidae |
| Platysma (Melanius) anthracinum | Carabidae |
| Platysma (Morphnosoma) melanarium | Carabidae |
| Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes | Carabidae |
| Rana dalmatina (DH IV) | Ranidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana lessonae (DH IV) | Ranidae |
| Riparia riparia (DU II) | Hirundinidae |
| Sphingonotus caerulans caerulans | Acrididae |
| Stenolophus teutonius | Carabidae |
| Trechus fairmairei | Carabidae |

Codice habitat AA8**Denominazione** Sabbie fluviali prive di vegetazione**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibio**Formazione** AA Habitat anfibio e di alveo**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

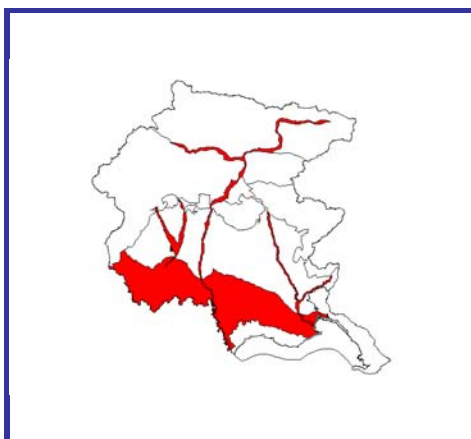
24.31 - Sabbie fluviali senza vegetazione

=

Eunis

C3.61 - Sponde sabbiose dei fiumi prive di vegetazione

=

Stazione di riferimento Basso corso del fiume Tagliamento-Ronchis (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si tratta delle sabbie del basso corso fluviale che per continui rimaneggiamenti non vengono colonizzate da specie vegetali.

Variabilità**Note**

Habitat poco diffuso anche per il corso relativamente breve dei fiumi friulani. Nell'ambito della fauna rilevante *Hyla intermedia*, *Bufo viridis* e *Bombina variegata* frequentano le pozze che si formano fra le sabbie e il greto delle anse tranquille.

Rapporti seriali

Possono evolversi nella vegetazione erbacea dei fiumi su suoli fangosi e sabbiosi (AA9).

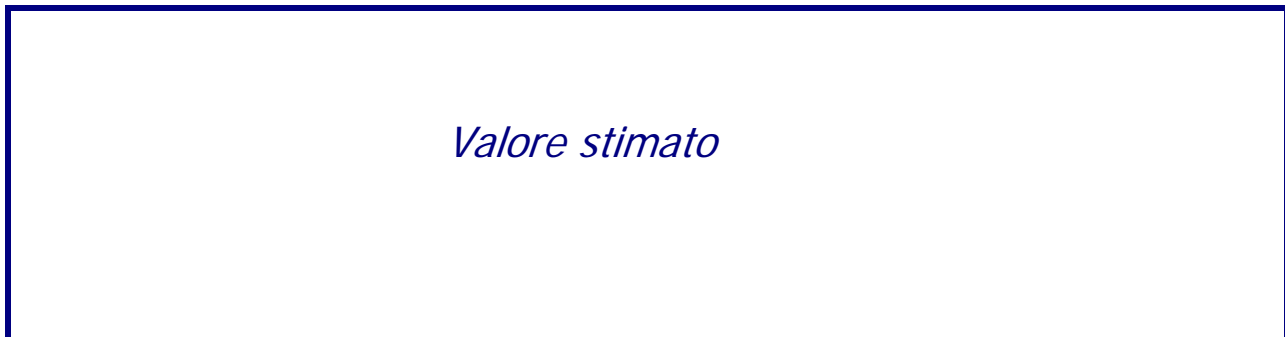
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque fluviali prive di vegetazione (AC5)

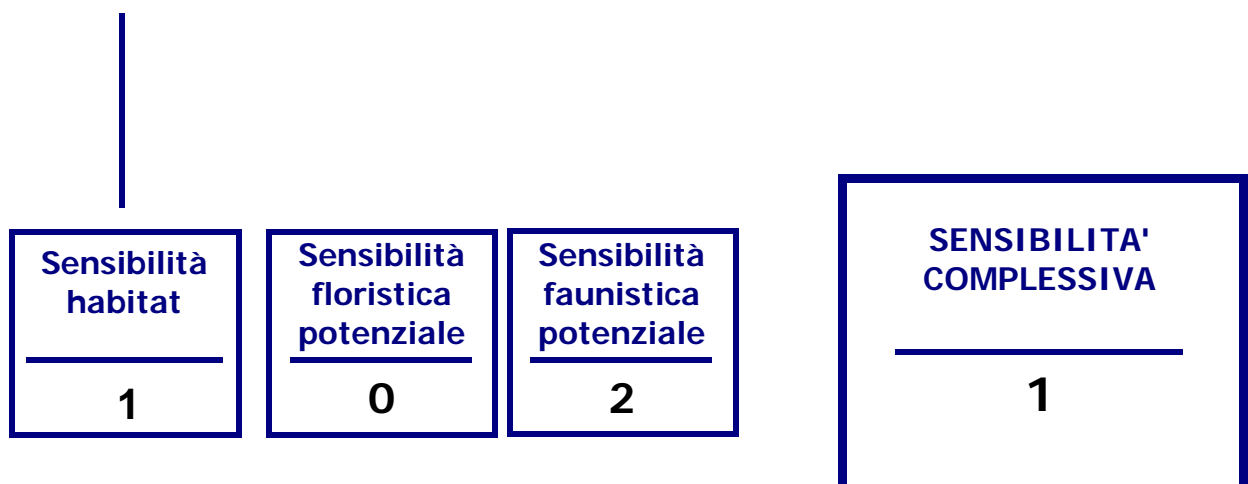
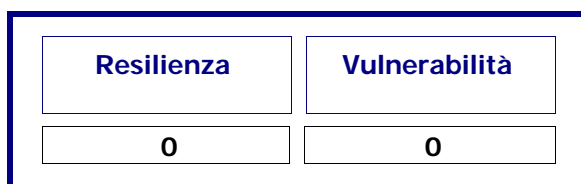
Codice habitat **AA8**

Denominazione Sabbie fluviali prive di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA8**Denominazione** Sabbie fluviali prive di vegetazione

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|----------------|
| Acrotylus patruelis | Acrididae |
| Alcedo atthis (DU I) | Alcedinidae |
| Bombina variegata (DH II) | Discoglossidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufo |
| Dyschirius (Dyschirius) aeneus | Carabidae |
| Dyschirius (Dyschirius) lucidus | Carabidae |
| Dyschirius (Dyschirius) nitidus | Carabidae |
| Emphanes (Emphanes) latiplaga | Carabidae |
| Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV) | Hylidae |
| Leja (Leja) octomaculata | Carabidae |
| Merops apiaster (DU II) | Meropidae |
| Ocydromus (Peryphus) scapularis | Carabidae |
| Philochthus lunulatus | Carabidae |
| Rana dalmatina (DH IV) | Ranidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana lessonae (DH IV) | Ranidae |
| Riparia riparia (DU II) | Hirundinidae |
| Sphingonotus caeruleus caeruleus | Acrididae |
| Sphingonotus personatus | Acrididae |
| Xya variegata | Tridactylidae |

Codice habitat AA9**Denominazione** Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AA Habitat anfibi e di alveo**Sintassonomia** Bidentetea Tx., Lohm. et Prsg. in Tx. 1950 =**Natura 2000** 3270 - Fiumi con depositi argillosi con vegetazione di *Chenopodium rubri* e *Bidention p.p.* >**Biotopes** 22.33 - Comunità a *Bidens sp.* =**Eunis** C3.53 - Comunità a specie annuali delle sponde fangose dei fiumi euro-siberiani =**Stazione di riferimento** Basso corso del fiume Tagliamento-Ronchis (UD). | **Regione biogeografica** Alpina e continentale

| S P E C I E G U I D A | | Flora | Fauna |
|---|--|---------------------------------------|-------|
| | | <i>Bidens frondosa</i> | |
| | | <i>Bidens tripartita / tripartita</i> | |
| | | <i>Persicaria minor</i> | |
| | | <i>Rumex sanguineus</i> | |

Ecologia

Si tratta dei fanghi umidi del letto dei grandi fiumi, ad emersione nei periodi di magra, che vengono colonizzati da consorzi ad alte erbe annuali a distribuzione europea. Questi fanghi sono spesso ricchi di materia organica. Queste cenosi si sviluppano nell'estate quando vaste lenti fangose rimangono emerse. Molto spesso è assai elevata la partecipazione di specie avventizie.

Variabilità

Formazioni simili con *Bidens sp. pl.* possono svilupparsi anche attorno a pozze e laghetti naturali ed artificiali.

Note

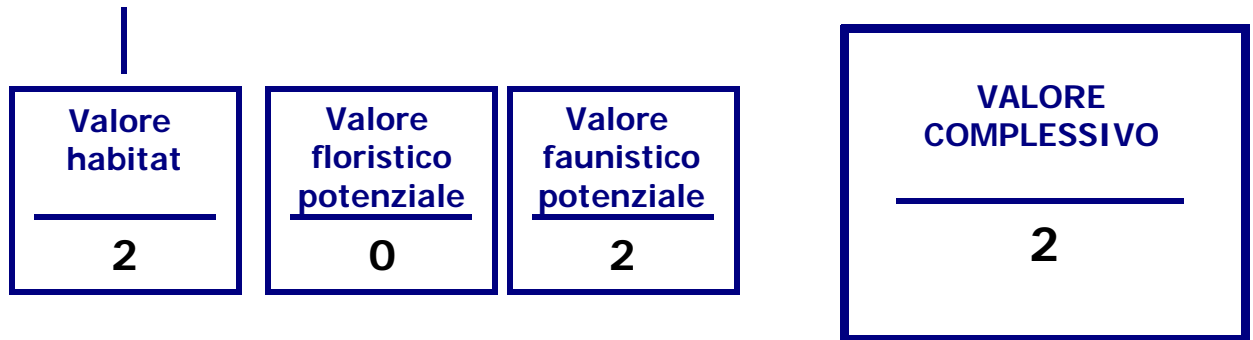
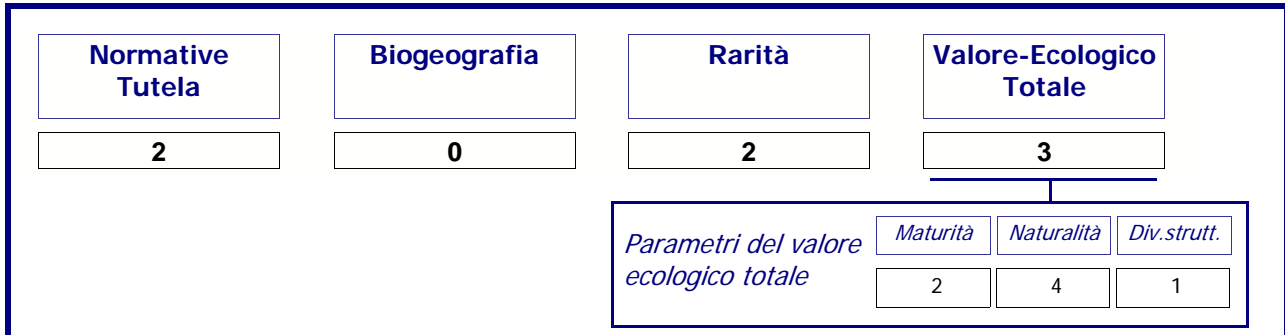
In questo habitat la specie spontanea *Bidens tripartita* è quasi completamente sostituita dalla nordamericana *Bidens frondosa* e molto spesso da *Echinochloa crus-galli*.

Rapporti seriali Habitat che rappresenta stadi effimeri.**Rapporti catenali** Sono in contatto catenale con le acque fluviali prive di vegetazione (AC5) e con le vegetazioni di greto (AA7).

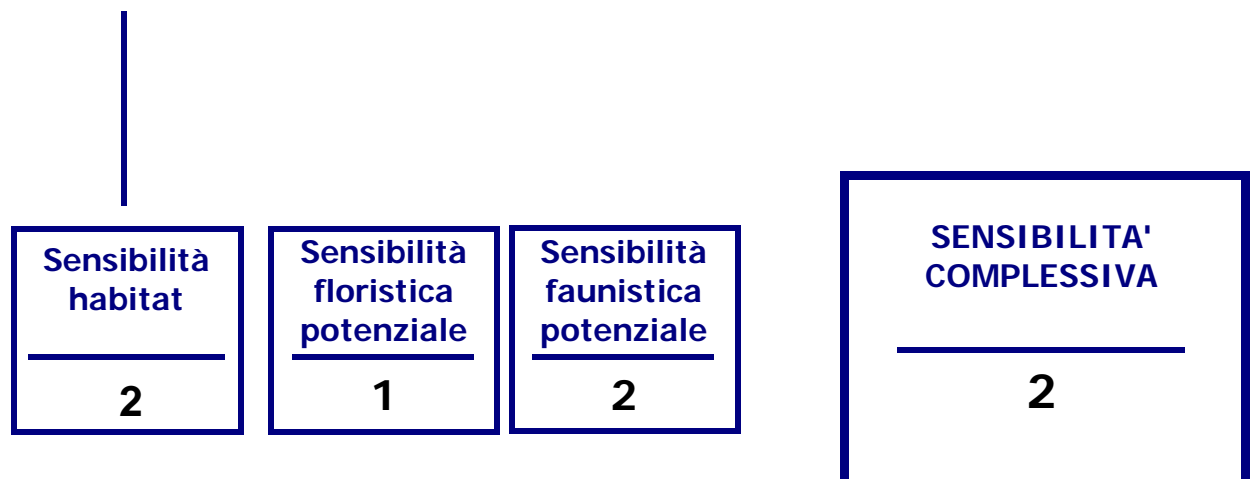
Codice habitat AA9

Denominazione Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA9**Denominazione** Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|----------------------------------|-----------------|
| Bidens cernua (LR reg) | Compositae |
| Chenopodium rubrum (LR reg) | Chenopodiaceae |
| Polypogon monspeliensis (LR reg) | Graminaceae |
| Polypogon viridis (LR reg) | Graminaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| Agonum moestum | Carabidae |
| Agonum viduum | Carabidae |
| Alcedo atthis (DU I) | Alcedinidae |
| Amara (Amara) convexior | Carabidae |
| Amara (Amara) familiaris | Carabidae |
| Amara (Amara) lucida | Carabidae |
| Anisodactylus (Anisodactylus) signatus | Carabidae |
| Bembidion quadrimaculatum | Carabidae |
| Bombina variegata (DH II) | Discoglossidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufonidae |
| Carabus (Carabus) granulatus interstitialis | Carabidae |
| Chlaeniellus vestitus | Carabidae |
| Clivina fossor | Carabidae |
| Cychrus caraboides caraboides | Carabidae |
| Drypta dentata | Carabidae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Gryllotalpa gryllotalpa | Gryllotalpidae |
| Harpalus (Harpalus) distinguendus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) luteicornis | Carabidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Licinus hoffmannseggi | Carabidae |
| Locusta migratoria cinerascens | Acrididae |

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| Merops apiaster (DU II) | Meropidae |
| Nebria (Nebria) brevicollis | Carabidae |
| Ocydromus (Peryphanes) latinus | Carabidae |
| Ophonus (Metophonus) nitidulus | Carabidae |
| Ophonus (Metophonus) puncticeps | Carabidae |
| Ophonus (Metophonus) schaubergerianus | Carabidae |
| Patrobus atrorufus | Carabidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Phonias strenuus | Carabidae |
| Platysma (Melanius) anthracinum | Carabidae |
| Platysma (Melanius) rhaeticum | Carabidae |
| Pteronemobius concolor | Gryllidae |
| Rana dalmatina (DH IV) | Ranidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Rana lessonae (DH IV) | Ranidae |
| Riparia riparia (DU II) | Hirundinidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Steropus (Feronidius) melas | Carabidae |
| Tetrix subulata | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Xiphidion discolor discolor | Tettigoniidae |
| Xya variegata | Tridactylidae |

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat anfibi e di alveo AA

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). *Gortania* 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., *Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78*, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat.* 64 (suppl.): 125-250.
- MARCUZZI G., LORENZONI A.M., 1970. Osservazioni ecologiche sul bentos di alcune acque carsiche. *Atti Mem. Acc. Patavina Sci. Lett. Arti* 82(2): 425-455, Padova.
- MARCUZZI G., LORENZONI A.M., 1971. Osservazioni ecologico-faunistiche sul popolamento animale di alcune acque carsiche dei dintorni di Trieste (I nota). *Vie Milieu*, ser. C 22(1): 1-32.
- POLDINI L., 1989. *La vegetazione del Carso Isontino e Triestino*. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., MARTINI F., 1993. La vegetazione delle vallette nivali su calcare, dei conoidi e delle alluvioni nel Friuli (NE Italia). *Studia Geobot.* 13: 141-214.
- STOCH F., 1985. Contributo alla conoscenza dei popolamenti ad entomostraci delle acque epigee del Carso triestino (Italia nordorientale). *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 37(2): 161-182.
- TAMI F., FONTANA P., 2003. Gli Ortotteroidei dei magredi del Torrente Cellina (Friuli-Venezia Giulia, Italia nord-orientale). *Gortania* 24: 115-146.

Brughiere e arbusteti **G**

Questo gruppo di habitat include le brughiere, gli arbusteti ed i mantelli, caratterizzati dalla dominanza di piante legnose di bassa statura (camefite) o di arbusti (individui non superanti 8 m in altezza). Questa caratterizzazione di tipo strutturale non corrisponde ad un'omogeneità ecologica, infatti sono qui inclusi habitat che gravitano in diversi piani altitudinali (planiziale, collinare, montano e subalpino) e che presentano adattamenti alle particolari condizioni ambientali (rigidità del clima, permanenza della neve, suoli primitivi, etc.). Essi costituiscono stadi diversi nelle serie dinamiche principali (cenosi zonali, cenosi pioniere stabili, stadi dinamici di incespugliamento).

Nel piano da montano a subalpino sono molto diffusi, sia sui rilievi carbonatici che su quelli acidi, le mughete a pino mugo e le brughiere a rododendri (GC). Possono rappresentare vegetazioni terminali e oggi sono diffuse anche sui pascoli di alta quota in accentuato stato di abbandono. Le mughete a pino mugo e rododendro irsuto sono state individuate come habitat prioritario dall'UE (cod. 4070), sono relativamente diffuse sulle Alpi orientali e ricche in specie endemiche. Sono presenti anche cenosi ad ontano verde o a salici arbustivi che necessitano di suoli profondi e freschi. Alcune brughiere con *Genista radiata* od *Erica carnea* sono collegate ai boschi di pino nero e silvestre o ad altri boschi pionieri.

Dal piano collinare a quello montano gli arbusteti ed i mantelli (GM) costituiscono gli stadi dinamici di ricostituzione (o degradazione) dei boschi di latifoglie. I mantelli sono strutture bidimensionali monoplane a prevalenza di nanofanerofite con strato erbaceo quasi completamente assente o ridotto a poche specie sciafile e/o geofite primaverili. Attualmente sono molto diffusi a causa dell'abbandono delle tradizionali tecniche agro-silvo-pastorali che permettevano la persistenza dei pascoli su gran parte del territorio regionale. In base al piano bioclimatico, al tipo di substrato ed alle condizioni ecologiche dominanti (serie dinamica di riferimento) si trovano diverse cenosi dominate da uno o più arbusti (*Spartium junceum*, *Cotinus coggygia*, *Juniperus communis*, *Rubus ulmifolius*, *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica*, etc.).

Le siepi sono strutture lineari unidimensionali mono- o pluriplane che derivano dalla selezione antropica dei mantelli a seguito dell'uso agricolo del territorio e che costituiscono elementi di elevato valore storico-paesaggistico.

A questo gruppo di habitat afferiscono anche i premantelli ad *Osyris alba* ed *Asparagus acutifolius*, strutture camefitiche improntate ad elevato xeromorfismo in contesti di aridità climatica ed edafica che spesso possono sostituire gli orli, e gli arbusteti azonali stabili a *Frangula rupestris* e *Prunus mahaleb* su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi.

Codice habitat GC1**Denominazione** Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da *Calluna vulgaris***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Chamaecytiso hirsuti-Callunetum Oberd. 1964 =**Natura 2000** 4030 - Brughiere xeriche europee >**Biotopes** 31.22B - Brughiere insubriche e carsiche =**Eunis** F4.22 - Brughiere subatlantiche a *Calluna* e *Genista* >**Stazione di riferimento** M.te Fiascone-Trieste (TS), M.te Quarin-Cormons (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Calluna vulgaris
Chamaecytisus hirsutus
Genista germanica
Genista pilosa

Fauna**Ecologia**

Sono brughiere secondarie dell'area sudalpina e carsica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) (con rare eccezioni in pianura) su suoli acidi o acidificati. Si sono formate in seguito a disboscamento o incendio di boschi acidofili su substrati flyschoidi o calcarei decalcificati. Domina *Calluna vulgaris*, ma la cotica è discontinua con numerose chiazze di muschi.

Variabilità

Sul Carso triestino esiste una forma con *Cistus salviifolius*.

Note

Sono presenti anche alcuni piccoli lembi su depositi rilevati nell'area delle risorgive. La ripresa di boschi attraverso stadi intermedi a betulla (*Pteridio-Betuletum*) determina una forte contrazione dei calluneti con conseguente riduzione di un habitat privilegiato per alcune acidofite rare in regione (*Luzula forsteri* e *Genista pilosa*).

Rapporti seriali

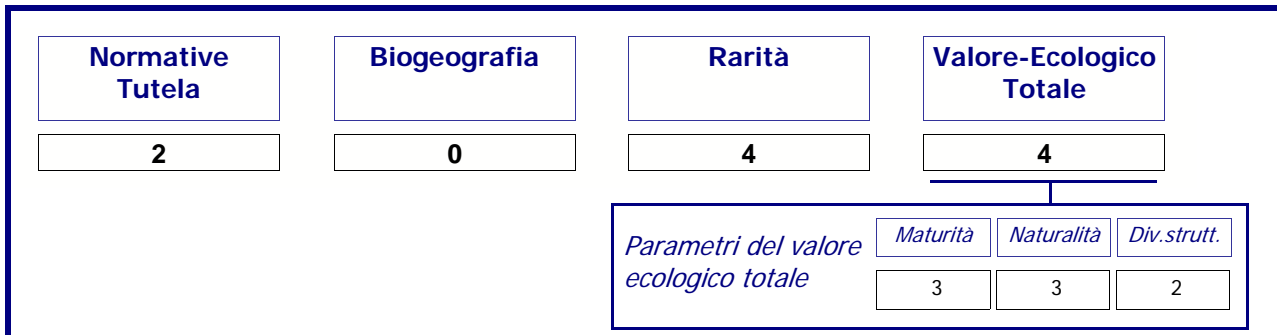
Sono forme di degradazione dei querceti a *Quercus petraea* (BL15, BL16, BL17) o di pascoli su suoli acidificati o decalcificati (PC9, PC10, PC11). Nella ripresa dinamica dei boschi vengono sostituiti da stadi intermedi a betulla (BL27).

Rapporti catenali

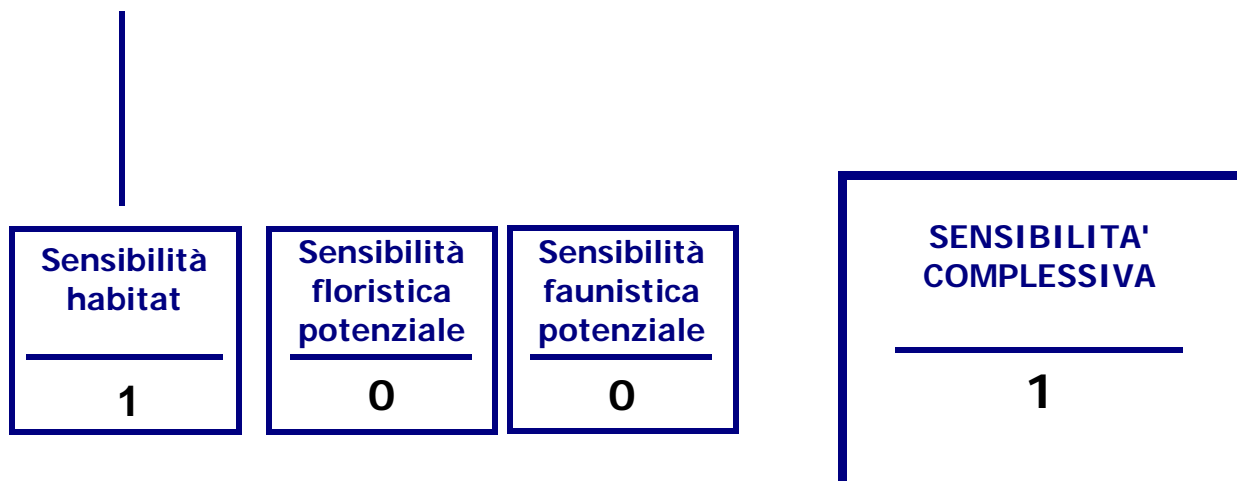
Codice habitat **GC1**

Denominazione **Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da Calluna vulgaris**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC1**Denominazione** Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da Calluna vulgaris

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Kisella irena
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Prunella modularis (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia curruca (DU II)
Turdus merula

Carabidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Sylvidae
Sylvidae
Turdidae

Codice habitat GC2**Denominazione** Creste ventose subalpine su substrato acido**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Loiseleurio-Vaccinion Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926

<

Natura 2000 4060 - Brughiere alpine e boreali

>

Biotopes 31.41 - Brughiere ad azalea nana e Vaccinium

=

Eunis F2.21 - Brughiere delle creste ventose ad ericacee nane delle Alpi

<

Stazione di riferimento Giogo Veranis-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex curvula / curvula
Cetraria Islandica
Loiseleuria procumbens
Primula minima
Thamnolia vermicularis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di creste ventose ben diffuse sulle Alpi che si sviluppano nella fascia alpina (> 1800 m) su suoli acidi o acidificati. Caratteristica determinante è la breve permanenza della copertura nevosa e la secchezza del suolo dovuti ai venti costanti. Vi vegetano bene numerosi licheni ed arbusti nani fra i quali domina nettamente *Loiseleuria procumbens*.

Variabilità

Sono presenti due tipi: un aspetto più xerico con *Loiseleuria procumbens* monodominante e molti licheni (*Cetrario-Loiseleurietum*) ed uno con miglior bilancio idrico in cui compare anche *Carex curvula* (*Loiseleurio-Caricetum curvulae*).

Note

Si tratta di formazioni camefitiche particolarmente ricche in crittogame che seguono le creste e possono formare vasti mosaici con pascoli acidofili, vallette nivali e brughiere a *Rhododendron ferrugineum*.

Rapporti seriali

Vegetazioni pioniere durevoli.

Rapporti catenali

Formano spesso mosaici con praterie acidofile alpine (PS4), cespuglieti acidofili (GC3) e vallette nivali (RV1).

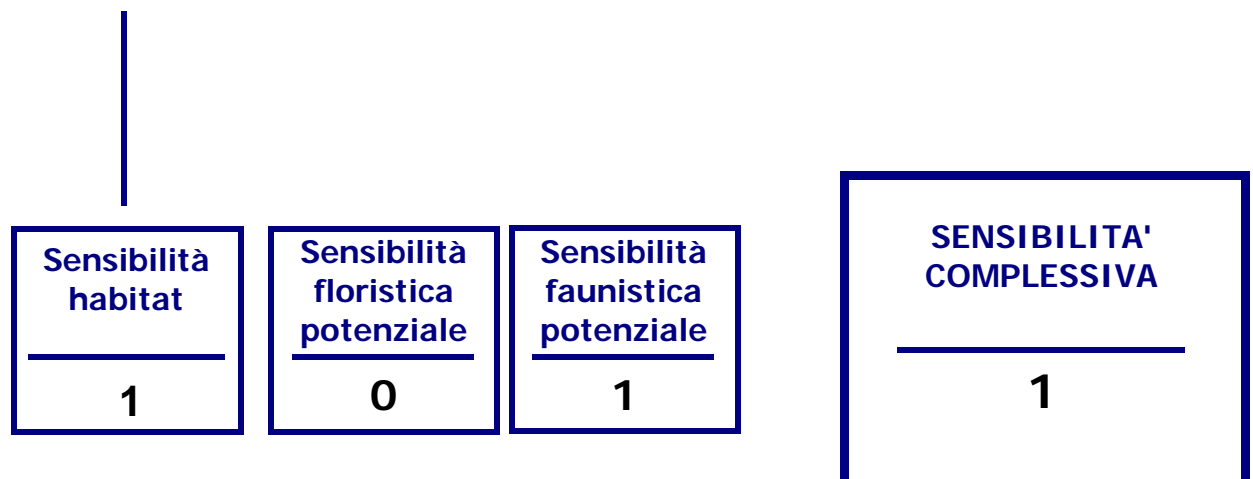
Codice habitat GC2

Denominazione Creste ventose subalpine su substrato acido

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC2**Denominazione** Creste ventose subalpine su substrato acido

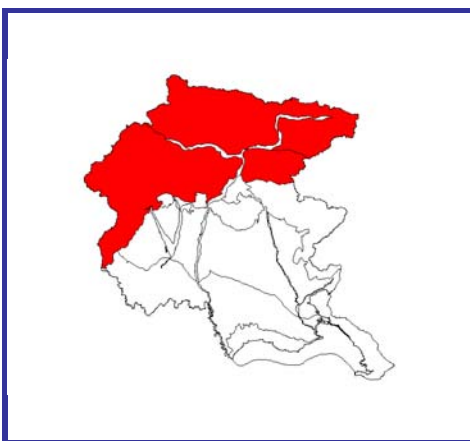
Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Anthus spinoletta (DU II) | Motacillidae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis flammea (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta agilis (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Lagopus mutus (DU I) | Tetraonidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Prunella collaris (DU II) | Prunellidae |
| Tetrao tetrax (DU I) | Tetraonidae |
| Turdus merula | Turdidae |

Codice habitat GC3**Denominazione** Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Rhododendro-Vaccinion (Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926) Br.-Bl. 1948 =**Natura 2000** 4060 - Brughiere alpine e boreali >**Biotopes** 31.42 - Brughiere a Rhododendron =**Eunis** F2.22 - Brughiere a Rhododendron acidofile delle alpi <**Stazione di riferimento** Passo Pramollo-Pontebba (UD),
c.ra Razzo-Sauris (UD), passo
Cason di Lanza-Paularo (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Calluna vulgaris
 Juniperus communis / alpina
 Luzula luzuloides / rubella
 Pinus mugo
 Rhododendron ferrugineum
 Solidago virgaurea / minuta
 Vaccinium gaultherioides
 Willemetia stipitata / stipitata

Fauna**Ecologia**

Formazioni arbustive di varie dimensioni ben diffuse sulle Alpi che si sviluppano nella fascia subalpina ed alpina inferiore (> 1600 m) su suoli acidi mediamente evoluti da mesici a xerici. Sono dominate da diverse specie di ericacee, la più frequente delle quali è Rhododendron ferrugineum. Questi arbusteti costituiscono la fascia climatofila nel piano alpino inferiore dei rilievi acidi o stadi di incespugliamento su pascoli abbandonati.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: le brughiere mesiche su suoli profondi ad innevamento prolungato (chionofile) dei versanti settentrionali dominate da Rhododendron ferrugineum (Rhododendretum ferruginei), gli aspetti dei versanti più aridi a breve innevamento (chimonofile) con Pinus mugo (Rhododendro ferruginei-Pinetum prostratae), e quelli nelle discontinuità dei pascoli con Calluna vulgaris (Vaccinio vitis-ideae-Callunetum vulgaris).

Note

Spesso lembi di queste brughiere costituiscono il sottobosco di lariceti secondari (brughiere arborate).

Rapporti seriali

Possono essere vegetazioni zionali o in dinamica (ricolonizzazione) con le praterie acidofile da montane ad alpine (PS2, PS3 e PS4).

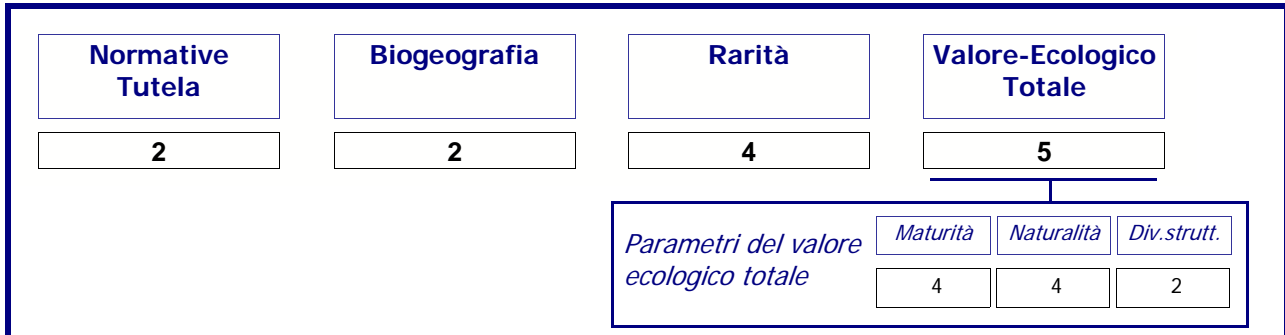
Rapporti catenali

Formano mosaici con gli habitat delle creste ventose (GC2), con le ontanete ad ontano verde (GC10) e con i lariceti secondari (BC12).

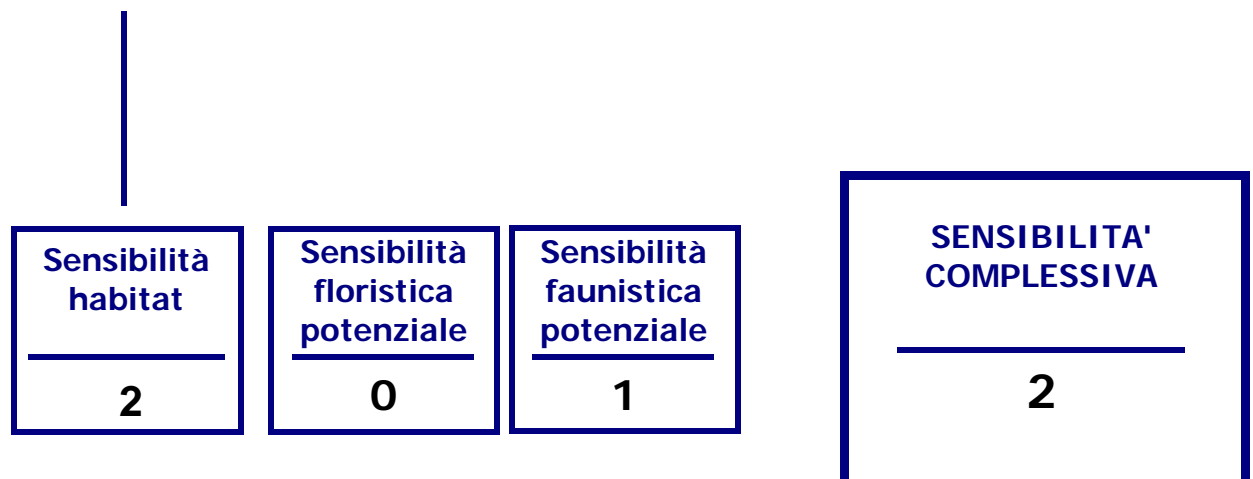
Codice habitat **GC3**

Denominazione **Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC3

Denominazione Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

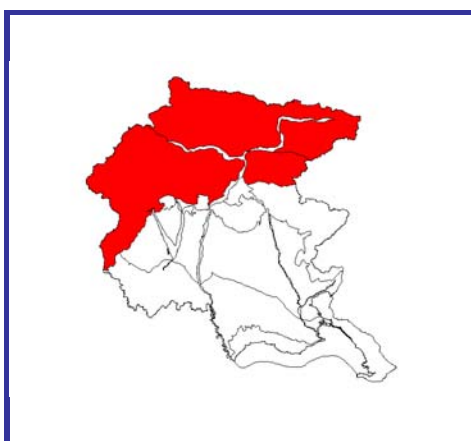
Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|---------------|
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Anthus spinoletta (DU II) | Motacillidae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis flammea (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta agilis (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Lagopus mutus (DU I) | Tetraonidae |
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Pholidoptera aptera aptera | Tettigoniidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Prunella collaris (DU II) | Prunellidae |
| Prunella modularis (DU II) | Prunellidae |
| Sylvia borin (DU II) | Sylviidae |
| Sylvia curruca (DU II) | Sylviidae |
| Tetrao tetrix (DU I) | Tetraonidae |
| Turdus merula | Turdidae |

Codice habitat GC4**Denominazione** Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da *Juniperus nana***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Rhodothamno chamaecisti-Juniperetum alpini Poldini, Oriolo et Francescato 2004 =**Natura 2000** 4060 - Brughiere alpine e boreali >**Biotopes** 31.431A - Cespuglieti a *Juniperus nana* degli altipiani carsici =**Eunis** F2.23 - Cespuglieti a *Juniperus nana* delle montagne paleoartiche meridionali >**Stazione di riferimento** M.te Tremol-Aviano (PN), altipiano del M.te Canin-Resia (UD). | **Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Juniperus communis / alpina
Rhododendron hirsutum
*Rhodothamnus chamaecistus***Fauna****Ecologia**

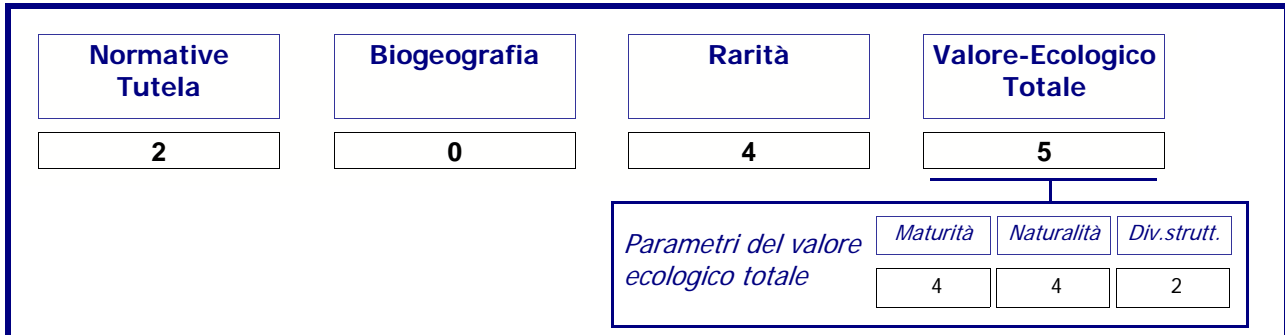
Sono arbusteti delle Alpi sudorientali che si sviluppano nel piano subalpino (>1800 m) all'interno di altipiani carsici d'alta quota. Questi nuclei vengono dominati nettamente da *Juniperus communis*/alpina che sopporta sia un notevole disseccamento estivo (carsismo) ma anche una pesante coltre di neve invernale (geoforme piane).

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Vegetazioni pioniere stabili.**Rapporti catenali** Sono in contatto soprattutto con le mughete su calcare dell'Erico-Pinion mugo (GC8) con i quali può costituire estesi complessi mosaicati, con le rupi (RU4, RU5, RU6, RU7) ed i ghiaioni calcarei (RG2).

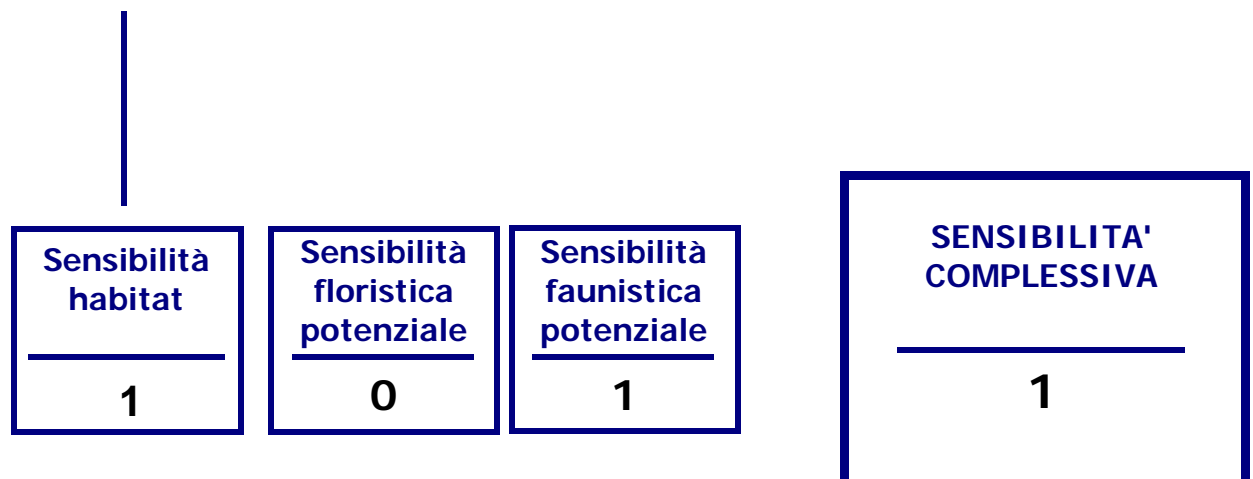
Codice habitat GC4

Denominazione Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da Juniperus nana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC4**Denominazione** Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da Juniperus nana

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Anthus spinoletta (DU II) | Motacillidae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis flammea (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta agilis (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Lagopus mutus (DU I) | Tetraonidae |
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Pholidoptera aptera aptera | Tettigoniidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Prunella collaris (DU II) | Prunellidae |
| Prunella modularis (DU II) | Prunellidae |
| Sylvia borin (DU II) | Sylviidae |
| Sylvia curruca (DU II) | Sylviidae |
| Tetrao tetrix (DU I) | Tetraonidae |
| Turdus merula | Turdidae |

Codice habitat GC5**Denominazione** Brughiere montano-subalpine su substrato basico**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Ericion carneaee Rbel ex Grabherr, Greimler et Mucina 1993 =**Natura 2000** 4060 - Brughiere alpine e boreali >**Biotopes** 31.48 - Brughiere a Rhododendron hirsutum <**Eunis** F2.28 - Brughiere alpine a Rhododendron hirsutum ed Erica <**Stazione di riferimento** M.te Cuar-Trasaghis (UD), Val Dogna-Dogna (UD), M.te Caal-Resia (UD).**Regione biogeografica** Alpina

| | Flora | Fauna |
|--------------|-------------------------|-------|
| SPECIE GUIDA | Arctostaphylos uva-ursi | |
| | Erica carnea / carnea | |
| | Genista radiata | |
| | Rhododendron hirsutum | |

Ecologia

Si tratta di vegetazioni a piccoli arbusti diffuse nelle Alpi sudorientali nei piani montano, subalpino ed alpino (> 1100 m) su substrati carbonatici (calcareo-dolomitici) piuttosto primitivi. Costituiscono i micromantelli di pinete, mughete e boschi primitivi a faggio e carpino nero, quindi sempre su rilievi calcareo-dolomitici. Le due specie dominanti, Erica carnea e Genista radiata, sono in grado anche di ricolonizzare pascoli secondari abbandonati.

Variabilit

Sono inclusi tre tipi: uno del piano montano dominato da Genista radiata (Festuco alpestris-Genistetum radiatae), uno del piano montano e subalpino dominato da Erica carnea (Ericetum carneaee) ed uno pi mesofilo e raro a Rhododendron hirsutum (cfr. Rhododendretum hirsuti).

Note**Rapporti seriali**

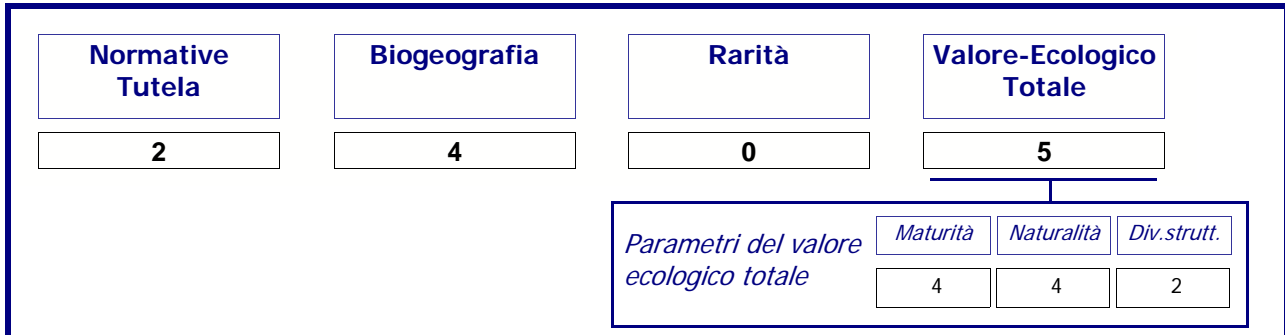
Rappresenta stadi di incespugliamento sui pascoli calcarei (PS8) che precedono la formazione dei boschi montani calcifili primitivi di latifoglie (BL8, BL22), di pinete (BC14, BC15) e di mughete (GC8, GC9), di cui rappresentano talvolta i micromantelli.

Rapporti catenali

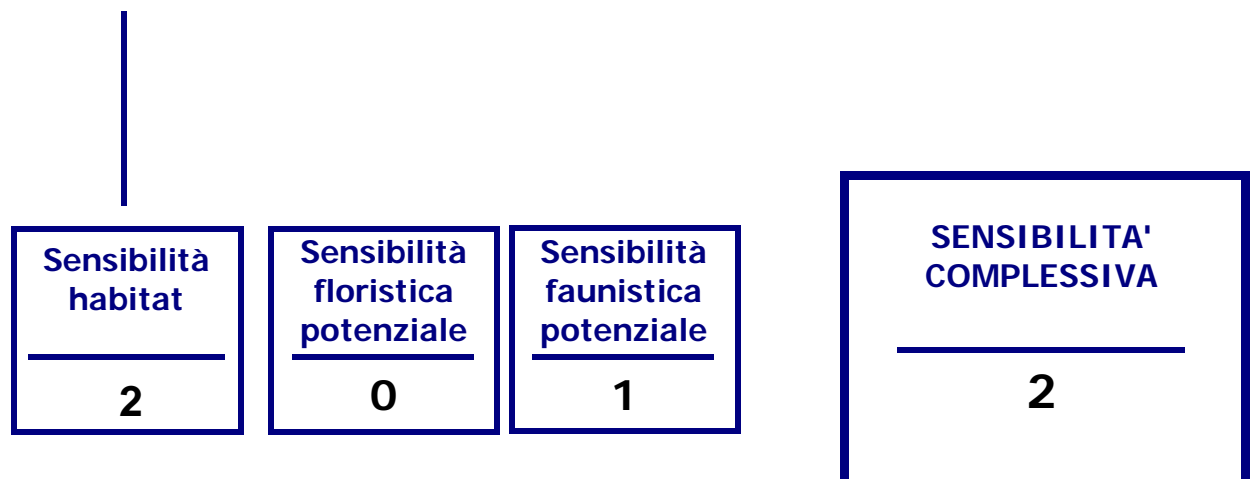
Codice habitat **GC5**

Denominazione **Brughiere montano-subalpine su substrato basico**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC5**Denominazione** Brughiere montano-subalpine su substrato basico

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Arctostaphylos uva-ursi (Cites)
Cytisus emeriflorus (LR naz)

Famiglia

Ericaceae
Leguminosae

Fauna**Specie**

Abax (Abax) ater
Abax (Abax) parallelepipedus
Antaxius difformis
Calathus micropterus
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carabus (Platycarabus) creutzeri
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus
Carduelis flammea (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Cychrus attenuatus attenuatus
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus
Harpalus (Harpalus) solitaris
Kisella irena
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Laemostenus (Laemostenus) janthinus janthinus
Leistus (Leistus) nitidus
Metriona brachyptera
Micropodisma salamandra
Molops tridentinus
Pholidoptera aptera aptera
Podarcis muralis (DH IV)
Podisma pedestris pedestris

Famiglia

Carabidae
Carabidae
Tettigoniidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Catantopidae
Lacertidae
Lacertidae
Carabidae
Carabidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Carabidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Catantopidae

Prunella modularis (DU II)
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Turdus merula

Prunellidae
Carabidae
Sylvidae
Sylvidae
Tetraonidae
Turdidae

Codice habitat GC6**Denominazione** Spalliere subalpine su substrati basici dominate da *Dryas octopetala***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Dryadetum octopetalae Rbel 1911 =**Natura 2000** 4060 - Brughiere alpine e boreali >**Biotopes** 31.491 - Spalliere a *Dryas octopetala* delle alte montagne =**Eunis** F2.29 - Spalliere a *Dryas octopetala* >**Stazione di riferimento** M.te Bivera-Sauris (UD), M.te Sernio-Arta (UD).**Regione biogeografica** Alpina

| S P E C I E G U I D A | | Flora | Fauna |
|---|--|----------------------------------|-------|
| | | Anthyllis vulneraria / alpestris | |
| | | Carex firma | |
| | | Dryas octopetala / octopetala | |

Ecologia

Si tratta di vegetazioni a spalliera diffuse sulle Alpi calcaree che si sviluppano nel piano alpino (> 1800 m) su substrati carbonatici estremamente primitivi e poco consolidati. Sono dominate da *Dryas octopetala* che tramite il fitto intreccio dei suoi fusti è in grado di stabilizzare le porzioni meno mobili di alcuni ghiaioni (glareofitica) o di penetrare fessure delle rocce incarsite (comofitica). Vi sono mescolate specie dei ghiaioni e quelle delle praterie alpine.

Variabilit**Note**

Formano spesso un mosaico con la vegetazione glareicola, le praterie compatte a *Sesleria caerulea/caerulea* e quella a zolle discontinue a *Carex firma*.

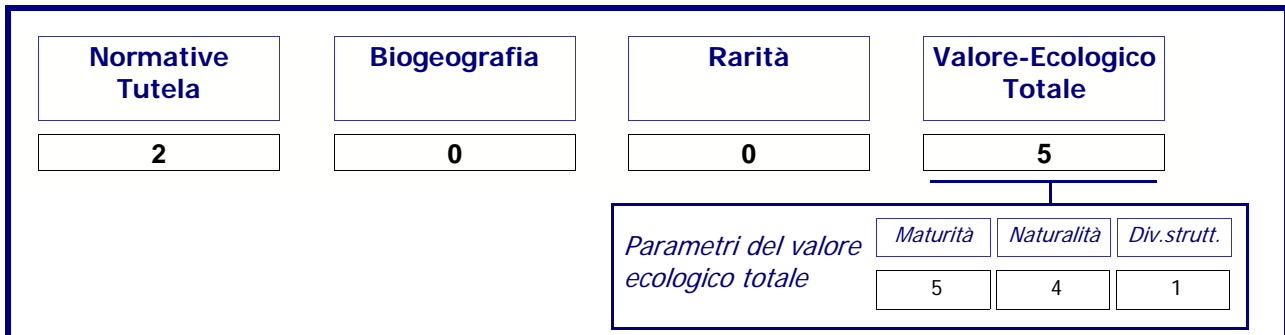
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Formano mosaici con le praterie discontinue a *Carex firma* (PS10), le rupi (RU4, RU5, RU6, RU7) ed i ghiaioni calcarei (RG2).

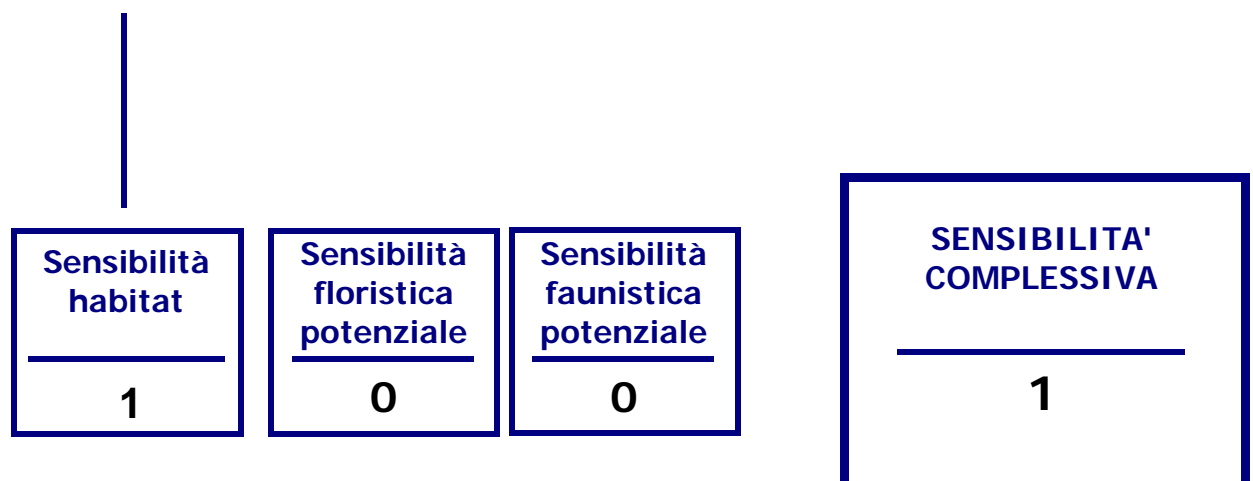
Codice habitat **GC6**

Denominazione Spalliere subalpine su substrati basici dominate da *Dryas octopetala*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC6**Denominazione** Spalliere subalpine su substrati basici dominate da *Dryas octopetala*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Antaxius difformis
Carabus (*Chrysocarabus*) *auronitens kraussi*
Coronella *austriaca* (DH IV)
Lacerta *agilis* (DH IV)
Lacerta *bilineata* (= *viridis partim*) (DH IV)
Podarcis *muralis* (DH IV)
Stenobothrodes *rubicundulus*
Turdus *merula*

Tettigoniidae
Carabidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Acrididae
Turdidae

Codice habitat GC7**Denominazione** Cuscinetti su alluvioni calcaree a *Dryas octopetala***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Centaureion dichroanthae (Pignatti 1953) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993

>

Natura 2000**Biotopes**31.496 - Cuscinetti a *Dryas octopetala* delle alluvioni montane ed avanalpiche

=

EunisF2.29 - Spalliere a *Dryas octopetala*

>

Stazione di riferimento Sbocco del Rio Resartico-Resiutta (UD), fiume Tagliamento-Carnia (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
AArtemisia alba / lobelii
Centaurea dichroantha
Dryas octopetala / octopetala
Helianthemum alpestre
Matthiola fruticulosa / valesiaca
Thymus praecox / polytrichus**Fauna****Ecologia**

Si tratta di vegetazioni a spalliera diffuse lungo i greti dei grandi fiumi alpini, nel piano collinare e montano (200-1600 m). La specie dominante, *Dryas octopetala*, è in grado di stabilizzare i sedimenti alluvionali grossolani (ciottoli e ghiaie). Oltre ad essa sono presenti sia specie dei ghiaioni montani che quelle più tipiche della vegetazione dei greti.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Rappresentano stadi di consolidamento di ghiaie alluvionali (AA4), possono evolversi in magredi primitivi (PC5).

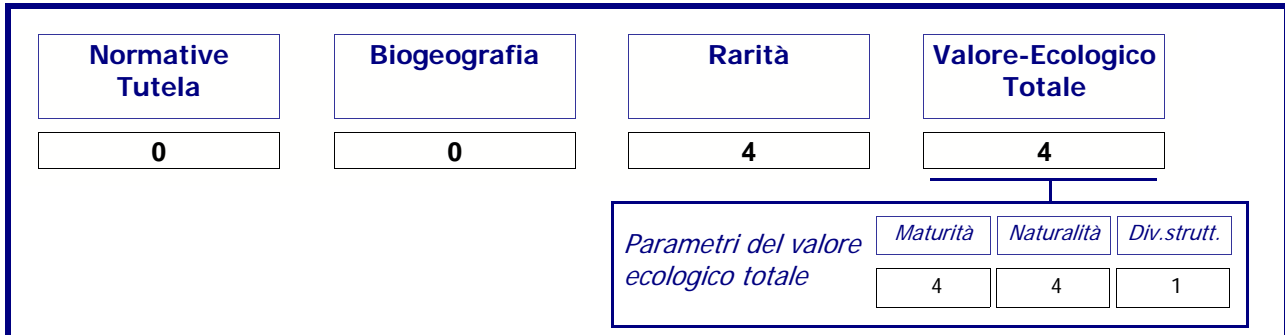
Rapporti catenali

Formano mosaici con la vegetazione erbacea dei greti (AA6, AA7) e con i saliceti primitivi (BU2).

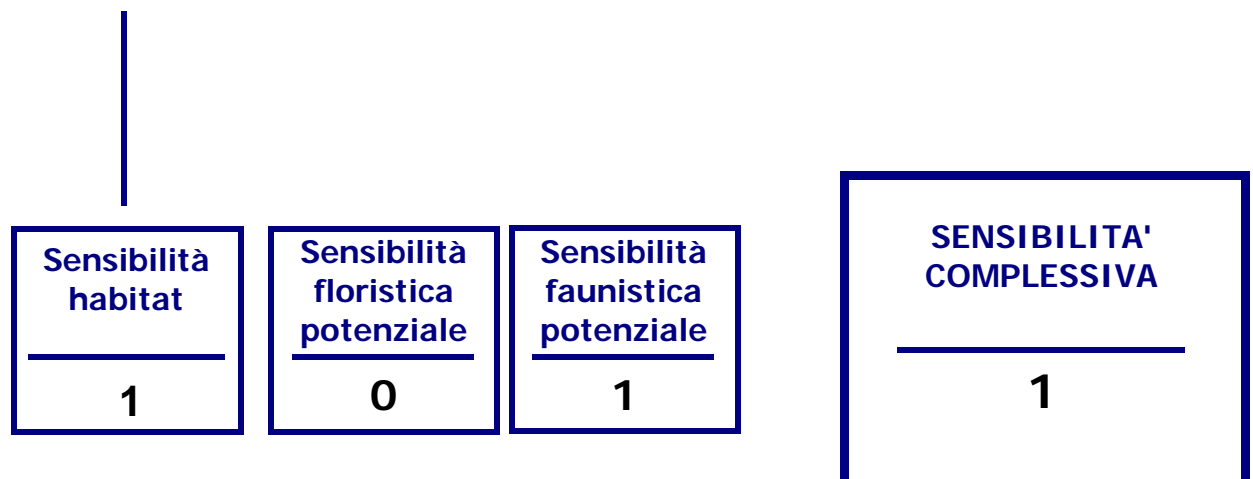
Codice habitat **GC7**

Denominazione Cuscineti su alluvioni calcaree a *Dryas octopetala*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC7**Denominazione** Cuscinetti su alluvioni calcaree a *Dryas octopetala*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Matthiola fruticulosa / valesiaca

Famiglia

Cruciferae

Fauna**Specie**

Amara (Amara) communis
Calliptamus italicus italicus
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Coronella austriaca (DH IV)
Glyptobothrus pullus
Harpalus (Harpalus) marginellus
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Oedipoda caerulescens caerulescens
Oedipoda germanica
Platyderus rufus transalpinus
Podarcis muralis (DH IV)
Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius
Psophus stridulus stridulus
Sphingonotus caerulans caerulans
Stenobothrodes rubicundulus
Turdus merula

Famiglia

Carabidae
Catantopidae
Carabidae
Colubridae
Acrididae
Carabidae
Lacertidae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae
Carabidae
Lacertidae
Carabidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Turdidae

Codice habitat GC8**Denominazione** Mughete altimontano-subalpine su substrati basici**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Erico-Pinion mugo Leibundgut 1948 nom. inv. =**Natura 2000** 4070 - *Perticaie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti) >**Biotopes** 31.52 - Mughete delle Alpi esterne =**Eunis** F2.42 - Mughete delle Alpi esterne >**Stazione di riferimento** M.te Grauzaria-Moggio Udinese (UD), Val Dogna-Dogna (UD), Val Prescudin-Barcis (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Erica carnea / carnea
 Hieracium bifidum
 Pinus mugo
 Rhododendron hirsutum
 Rhodothamnus chamaecistus
 Sorbus chamaemespilus
 Valeriana tripteris / austriaca

Fauna**Ecologia**

Si tratta di mughete assai diffuse nelle Alpi sud-orientali nel piano subalpino superiore (> 1600 m) con ampie digitazioni nel sottostante piano montano laddove l'erosione dei suoli facilita la discesa del mugo.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: le mughete termofile ad Erica carnea dei versanti meridionali (Erico-Pinetum prostratae), quelle mesofile dei versanti settentrionali più freschi a Rhodothamnus chamaecistus (Rhododendro hirsuti-Pinetum prostratae) e quelle su substrati calcareo-dolomitici su suoli acidificati per prolungato innevamento si costituisce la mugheta chionofila (Sorbo chamaemespili-Pinetum mugii) nella quale accanto a specie tipicamente basifila quale Rhododendron hirsutum si presentano le acidofile Rhododendron ferrugineum, Lycopodium annotinum, Lonicera caerulea e Calamagrostis villosa.

Note**Rapporti seriali**

Formazioni zonali o azonali stabili che possono rappresentare in taluni casi tappe mature di vegetazioni glareose (RG2).

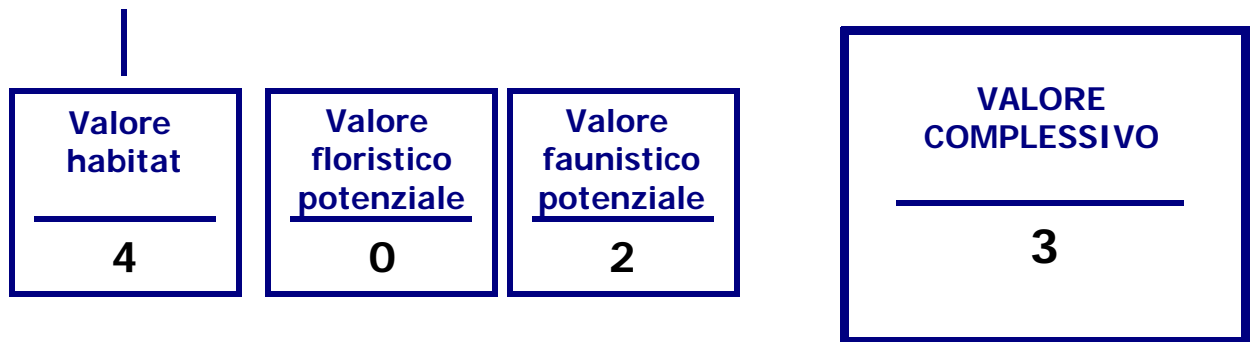
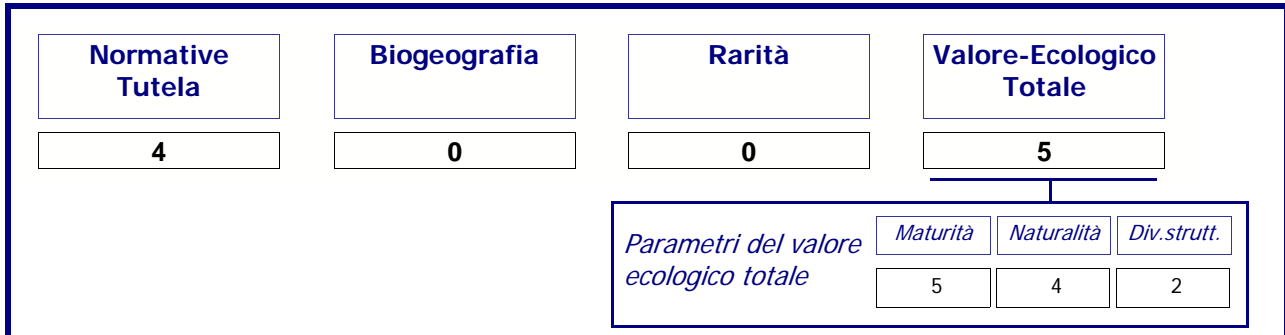
Rapporti catenali

Formano frequenti mosaici con i pascoli da montani ad alpini calcifili (PS5, PS7, PS8, PS9), le praterie discontinue a Carex firma (PS10), le rupi (RU4, RU5, RU6, RU7) ed i ghiaioni calcarei (RG2).

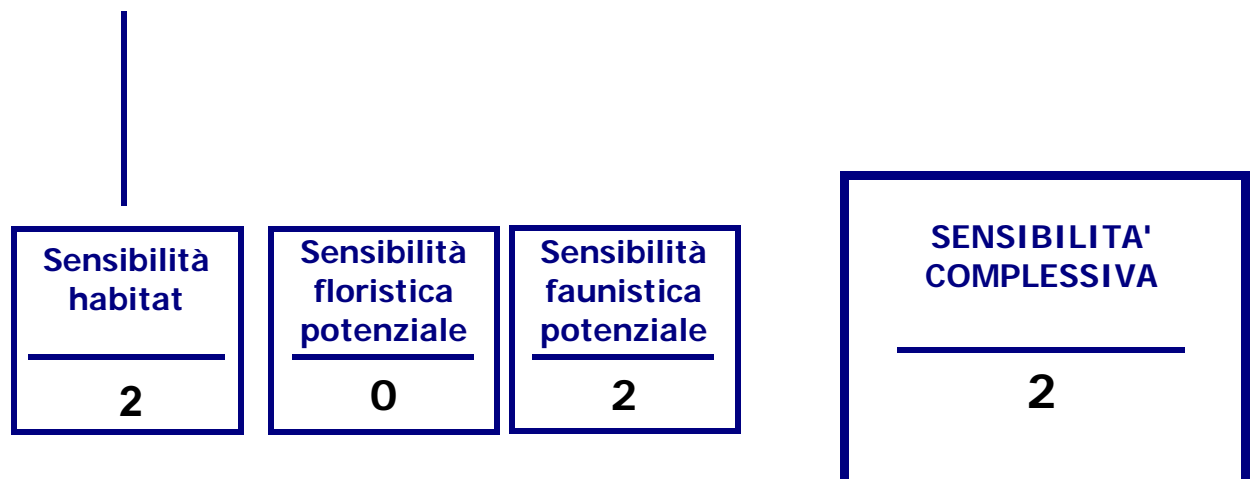
Codice habitat **GC8**

Denominazione **Mughete altimontano-subalpine su substrati basici**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC8**Denominazione** Mughete altimontano-subalpine su substrati basici

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Cypripedium calceolus (DH II)

Famiglia

Orchidaceae

Fauna**Specie**

Abax (Abax) ater
Abax (Abax) parallelepipedus
Abax (Pterostichoabax) beckenhaupti
Abax (Pterostichoabax) springeri
Barbitistes alpinus
Calathus micropterus
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carabus (Orinocarabus) alpestris
Carabus (Orinocarabus) carinthiacus
Carabus (Platycarabus) creutzeri
Carduelis flammea (DU II)
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Cychrus attenuatus attenuatus
Cymindis (Cymindis) vaporariorum
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus
Harpalus (Harpalus) solitarius
Kisella irena
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leistus (Leistus) nitidus
Metrioptera brachyptera
Nebria (Oreonebria) castanea brunnea
Nebria (Oreonebria) diaphana venetiana
Pholidoptera aptera aptera
Platyderus rufus transalpinus

Famiglia

Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Tettigoniidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Fringillidae
Acrididae
Colubridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Catantopidae
Lacertidae
Lacertidae
Carabidae
Tettigoniidae
Carabidae
Carabidae
Tettigoniidae
Carabidae

| | |
|---|--------------|
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Prunella modularis (DU II) | Prunellidae |
| Pseudosteropus cognatus | Carabidae |
| Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri | Carabidae |
| Pterostichus (Pterostichus) schaschli | Carabidae |
| Stomis rostratus rostratus | Carabidae |
| Sylvia borin (DU II) | Sylviidae |
| Sylvia curruca (DU II) | Sylviidae |
| Tetrao tetrix (DU I) | Tetraonidae |
| Trechus longulus longulus | Carabidae |
| Trichotichnus knauthi | Carabidae |
| Trichotichnus laevicollis | Carabidae |
| Turdus merula | Turdidae |

Codice habitat GC9**Denominazione** Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Amelanchiero-Pinetum mugo Minghetti in Pedrotti 1994 =**Natura 2000** 4070 - *Perticaie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti) >**Biotopes** 31.5A - Mughete montane di fondovalle mescolate a latifoglie termofile =**Eunis** F2.42 - Mughete delle Alpi esterne >**Stazione di riferimento** Val Dogna-Dogna (UD), Val Prescudin-Barcis (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
AFraxinus ornus / ornus
Ostrya carpinifolia
Pinus mugo**Fauna****Ecologia**

Si tratta di mughete dealpinizzate diffuse nelle Alpi sud-orientali nel piano montano (600-1300 m) su substrati sciolti calcareo-dolomiti. Si formano lungo grandi conoidi detritici o a causa della fluitazione del mugo dalle alte quote verso il fondo valle. Data la quota depressa, oltre al dominante Pinus mugo, sono caratterizzate dalla presenza di latifoglie (Ostrya carpinifolia e Fraxinus ornus) e da una flora più simile a quella delle pinete piuttosto che alle altre mughete.

Variabilità

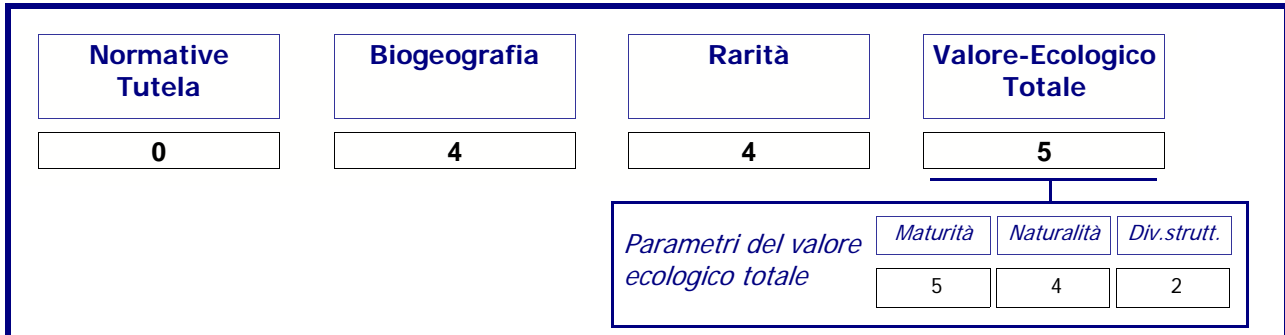
Note

Rapporti seriali Formazioni pioniere stabili.**Rapporti catenali** Formano mosaici con le praterie xerofile prealpine (PC7), i pascoli montani su calcare (PS8), le rupi di bassa quota (RU4), i ghiaioni calcarei (RG2), i boschi montani calcifili primitivi di latifoglie (BL8, BL22, BL23) e le pinete (BC14, BC15).

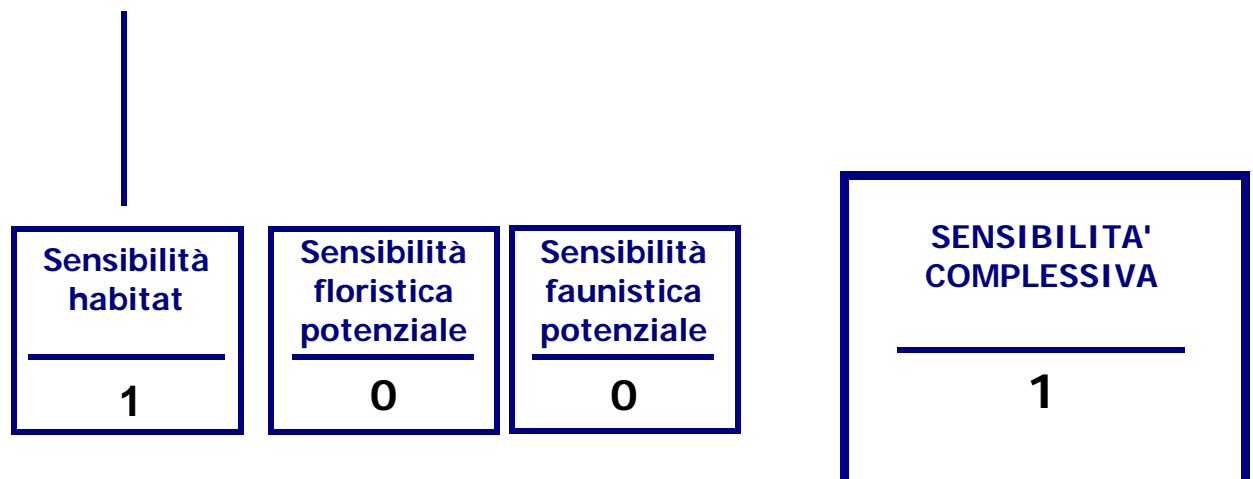
Codice habitat **GC9**

Denominazione **Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC9**Denominazione** Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites)
Euphorbia triflora / kernerii
Hemerocallis lilio-asphodelus (L.R. 34/81)

Famiglia

Orchidaceae
Euphorbiaceae
Liliaceae

Fauna**Specie**

Barbitistes alpinus
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis flammea (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Pholidoptera aptera aptera
Podarcis muralis (DH IV)
Prunella modularis (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Sylvia curruca (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Turdus merula

Famiglia

Tettigoniidae
Carabidae
Fringillidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Prunellidae
Sylvidae
Sylvidae
Sylvidae
Tetraonidae
Turdidae

Codice habitat GC10**Denominazione** Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da *Alnus alnobetula* (= *A. viridis*)**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** =**Natura 2000****Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** M.te Crostis-Rigolato (UD), M.te Paularo-Paluzza (UD).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

Flora

Adenostyles alliariae / *alliariae*
Alnus alnobetula / *alnobetula*
Athyrium distentifolium
Mulgedium alpinum
Senecio cacaliaster
Streptopus amplexifolius

Fauna**Ecologia**

Sono alti arbusteti diffusi in tutte le Alpi nel piano subalpino (> 1600 m) su suoli ben evoluti, derivati da rocce acide, con buon apporto idrico. Colonizzano prevalentemente i versanti settentrionali. Sono nettamente dominati da *Alnus alnobetula* (= *Alnus viridis*) e nello strato erbaceo dominano le megaforie del piano subalpino.

Variabilità

Spesso risultano più o meno infiltrati da *Salix appendiculata* che può diventare monodominante (*Saxifraga rotundifoliae*-*Salicetum appendiculatae*).

Note

Le formazioni ad ontano verde possono anche ricolonizzare velocemente pascoli abbandonati.

Rapporti seriali

Formazioni stabili che si sviluppano su praterie acidofile da montane a subalpine (PS2 e PS3).

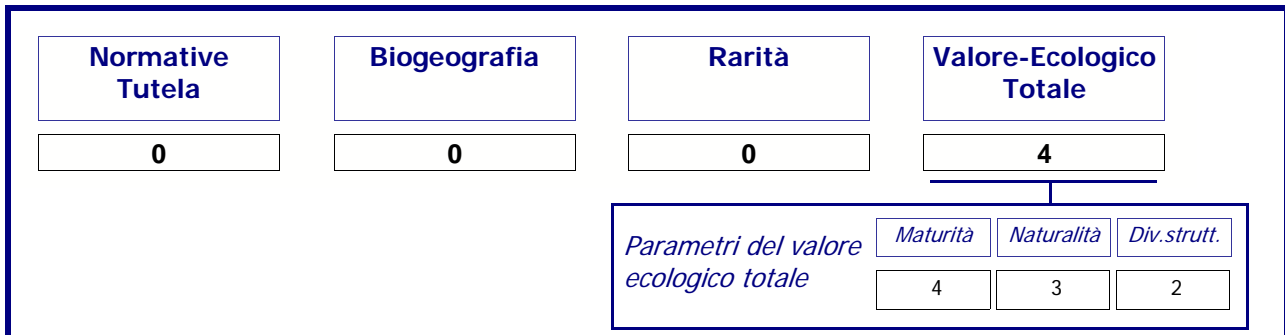
Rapporti catenali

Formano mosaici con i lariceti secondari (BC12), le brughiere acidofile (GC3), le rupi (RU8, RU9), i ghiaioni acidi (RG1), le vegetazioni subigrofile a megaforie (OB6) e gli arbusteti mesofili a *Sambucus racemosa* e a *Rubus idaeus* (GM12).

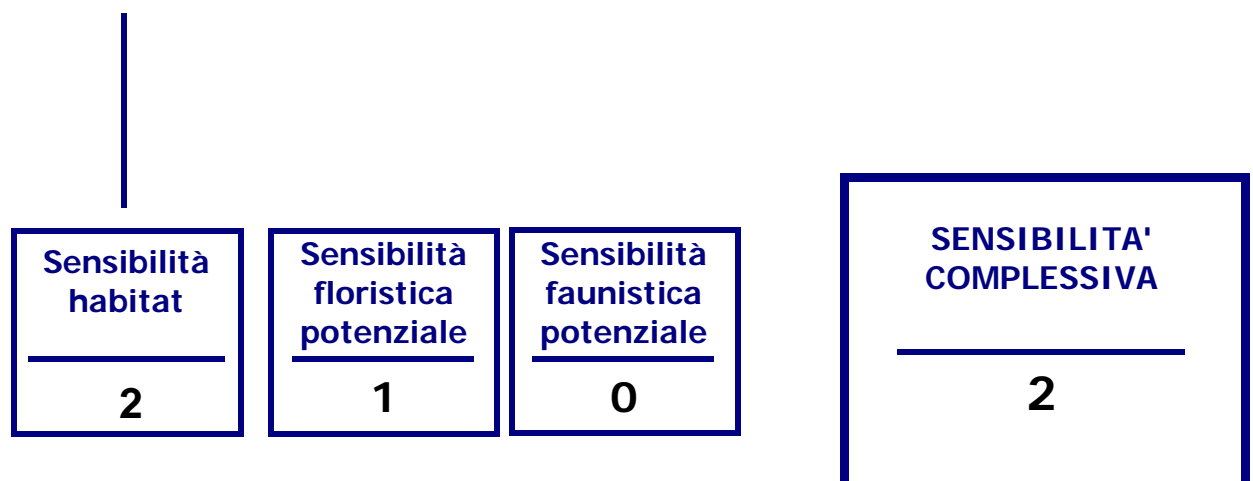
Codice habitat GC10

Denominazione Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da *Alnus alnobetula* (= *A. viridis*)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC10**Denominazione** Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da *Alnus alnobetula* (= *A. viridis*)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Eryngium alpinum (DH II)
Wulfenia carinthiaca (LR naz)

Famiglia

Umbelliferae
Scrophulariaceae

Fauna**Specie**

Barbitistes alpinus
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis flammea (DU II)
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Kisella irena
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV)
Metrioptera brachyptera
Pholidoptera aptera aptera
Podarcis muralis (DH IV)
Podisma pedestris pedestris
Prunella modularis (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Turdus merula

Famiglia

Tettigoniidae
Carabidae
Fringillidae
Acrididae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Catantopidae
Prunellidae
Sylviidae
Sylviidae
Turdidae

Codice habitat **GC11**

Denominazione Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi

Sistema G Brughiere e arbusteti

Formazione GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini

Sintassonomia =

Natura 2000

Biotopes >

Eunis >

Stazione di riferimento Versante settentrionale M.ti Musi-Resia (UD), Cimon di Agar-Forni di Sotto (UD).

Regione biogeografica Alpina



S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Flora

Adenostyles alliariae / alliariae
Geranium sylvaticum / sylvaticum
Salix waldsteiniana
Saxifraga rotundifolia / rotundifolia
Viola biflora

Fauna

Ecologia

Si tratta di arbusteti pionieri diffusi sulle Alpi nel piano subalpino (1300-1700 m) che colonizzano impluvi e altre geoforme, dove vi è una prolungata persistenza della neve e quindi un bilancio idrico positivo durante i mesi estivi. I suoli sono quindi piuttosto evoluti con bilancio idrico favorevole. Sono dominati da salici, dei quali il più diffuso è *Salix waldsteiniana*.

Variabilità

Note

Spesso formano dei mosaici sia con le mughete che con gli arbusteti ad ontano verde.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

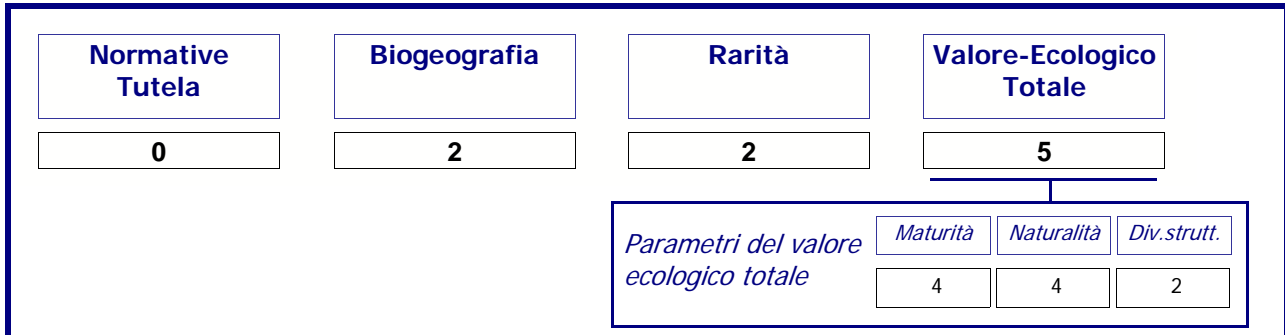
Rapporti catenali

Formano mosaici sia con le mughete (GC8) e le ontanete ad ontano verde (GC10).

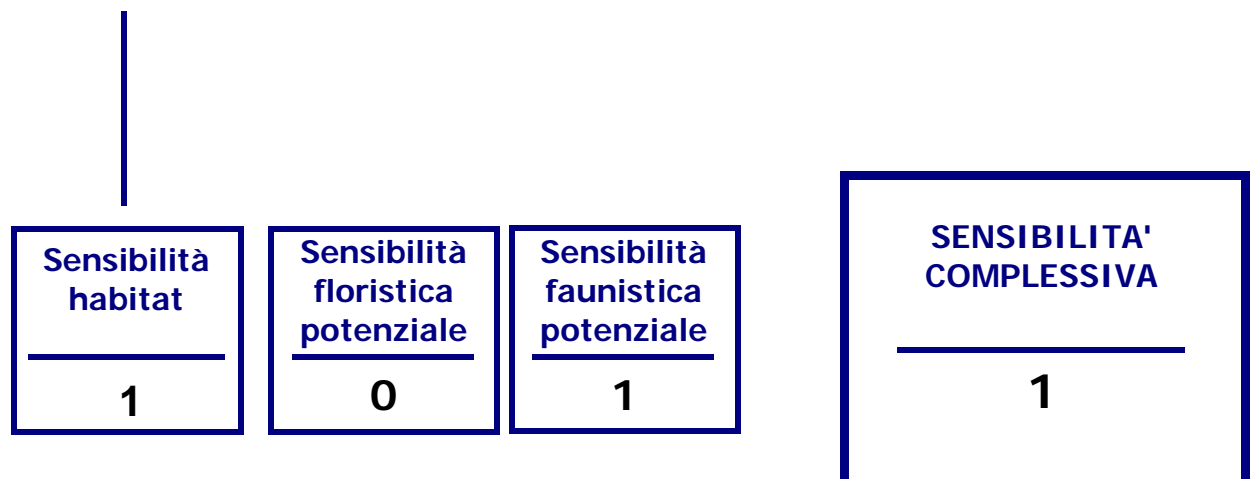
Codice habitat **GC11**

Denominazione Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC11

Denominazione Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Malaxis monophyllos (LR naz)

Famiglia

Orchidaceae

Fauna

Specie

Anthus spinoletta (DU II)
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis flammea (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Podarcis muralis (DH IV)
Prunella collaris (DU II)
Prunella modularis (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Turdus merula

Famiglia

Motacillidae
Carabidae
Fringillidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Lacertidae
Prunellidae
Prunellidae
Sylvidae
Sylvidae
Tetraonidae
Turdidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Brughiere e arbusteti da montani a subalpini GC

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). *Gortania* 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., *Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78*, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat.* 64 (suppl.): 125-250.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. *Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura* 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- FEOLI E., PIGNATTI S., PIGNATTI E., 1981. Successione indotta dal fuoco nel *Genisto-Callunetum* del carso triestino. *Stud. Trent. Sci. Nat. Acta Biol.* 58: 231-240.
- GOVERNATORI G., ZANDIGIACOMO P., 1993. Distribuzione ed ecologia di *Carabus auronitens* Fabricius nelle Alpi sud-orientali (*Coleoptera Carabidae*). *Gortania* 15: 223-236.
- PAIERO P., POLDINI L., PRETO G., 1981. Ein Beispiel angewandter Vegetationskartierung in den Karnischen Voralpen, Region Friaul-Julisch Venetien. *Angew. Pflanzensoz.* 26: 135-150.
- PITT F., CODOGNO M., 1999 (1997). Fitosociologia ed ecologia delle ontanete subalpine. *Rev. Valdôtaine Hist. Nat.* 51 (suppl.): 239-249.
- POLDINI L., 1969. le pinete di pino austriaco nelle Alpi Carniche. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 57: 3-65.
- POLDINI L., ORIOLO G., 1997. La vegetazione dei pascoli a *Nardus stricta* e delle praterie subalpine acidofile in Friuli (NE-Italia). *Fitosociologia* 34 :127-158.
- POLDINI L., ORIOLO G., FRANCESCATO C., 2004. Mountain pine scrubs and heaths with *Ericaceae* in the south-eastern Alps. *Plant Biosystems* 138(1): 53-85.
- POLDINI L., VIDALI M., 1999. Kombiantionsspiele unter Schwarzföhre, Weisskiefer, Hopfenbuche und Mannaesche in den Südostalpen. *Wiss. Mitt. Niederösterreich. Landesmuseum* 12: 105-136.
- TAMI F., FONTANA P., 2003. Gli Ortotteroidei dei magredi del Torrente Cellina (Friuli-Venezia Giulia, Italia nord-orientale). *Gortania* 24: 115-146.

Codice habitat GM1**Denominazione** Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad *Asparagus acutifolius* e *Osyris alba***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** =**Natura 2000****Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** Sentiero Rilke-Duino Aurisina (TS), Lignano (UD). | **Regione biogeografica** Continentale**Flora**

**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**

Asparagus acutifolius
Osyris alba

Fauna**Ecologia**

Sono piccoli arbusteti a camefite presenti nell'area mediterranea e in Friuli Venezia Giulia strettamente legati alla fascia costiera e al Carso più caldo, dove si sviluppano su substrati carbonatici o sabbiosi dissalati. Rappresentano dei premantelli delle leccete e di alcuni altri boschi costieri. Sono nettamente dominati da *Osyris alba* e *Asparagus acutifolius* a cui si accompagnano numerose specie mediterranee (*Lonicera etrusca*, *Rubia peregrina*, *Clematis flammula*, ecc.).

Variabilità**Note**

Spesso le due specie si trovano non aggregate.

Rapporti seriali

Sono formazioni che precedono la formazione delle leccete (BS1, BS2) e aspetti termofili dell'ostrio-querceto (BL18).

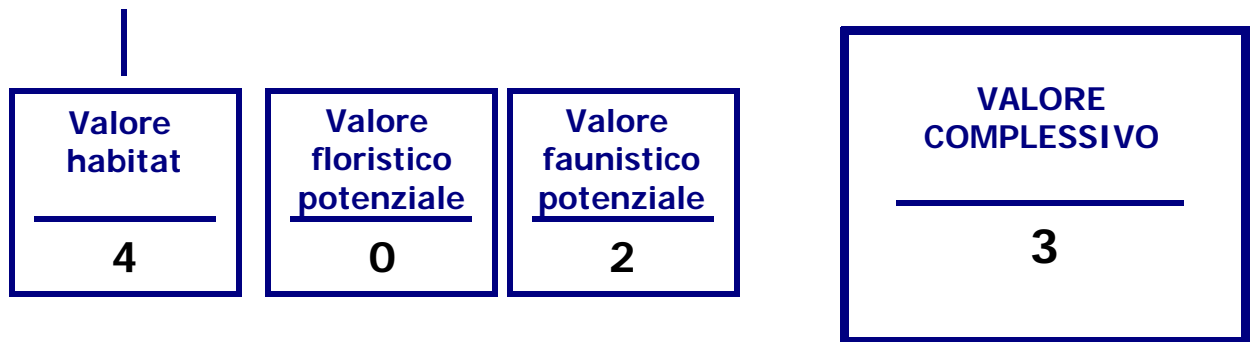
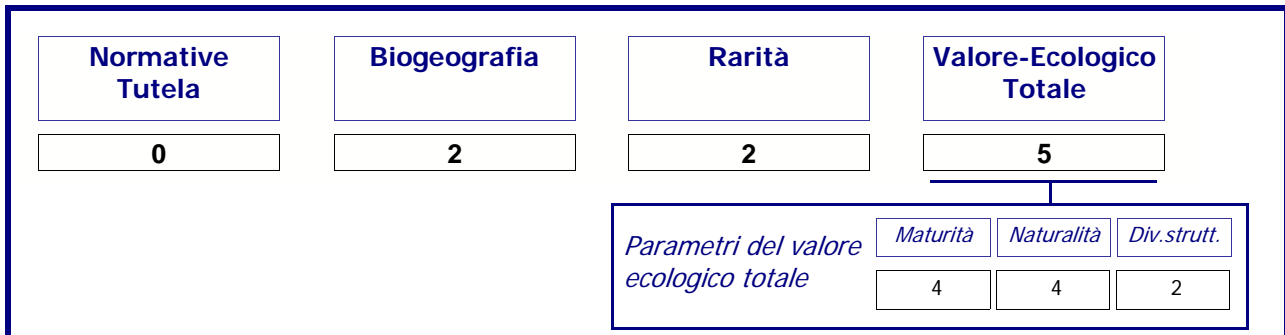
Rapporti catenali

Possono essere in contatto con i mantelli submediterranei a *Rubus* (GM4) e con elementi del Quercion ilicis.

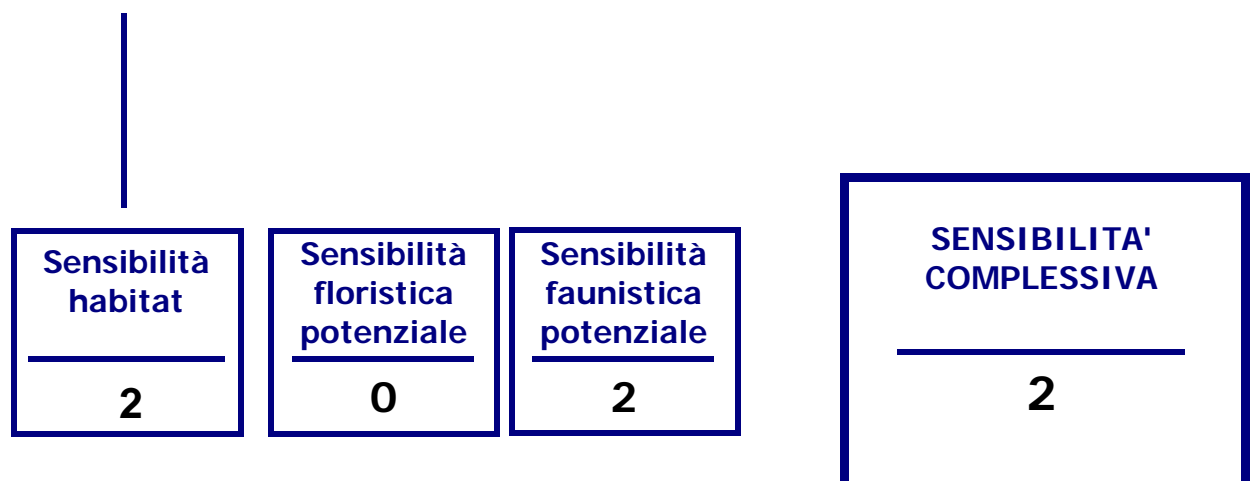
Codice habitat GM1

Denominazione Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad *Asparagus acutifolius* e *Osyris alba*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM1**Denominazione** Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad *Asparagus acutifolius* e *Osyris alba*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Cistus salviifolius
Smilax aspera

Famiglia

Cistaceae
Liliaceae

Fauna**Specie**

Acrometopa macropoda
Barbitistes yersini
Caprimulgus europaeus (DU I)
Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Emberiza cia (DU II)
Emberiza cirrus (DU II)
Emberiza citrinella (DU II)
Empusa fasciata
Eriogaster catax (DH II)
Eupholioptera schmidti
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hippolais polyglotta (DU II)
Iris oratoria
Jynx torquilla (DU II)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lullula arborea (DU I)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Mantis religiosa religiosa
Miliaria calandra
Musccardinus avellanarius (DH IV)
Pachytrachis striolatus
Phaneroptera nana nana
Pholidoptera dalmatica dalmatica
Pholidoptera fallax

Famiglia

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Caprimulgidae
Fringillidae
Colubridae
Emberizidae
Emberizidae
Emberizidae
Empusidae
Lasiocampidae
Tettigoniidae
Colubridae
Sylviidae
Mantidae
Picidae
Lacertidae
Alaudidae
Turdidae
Mantidae
Emberizidae
Gliridae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Pholidoptera littoralis littoralis
Platycoleis grisea grisea
Platycoleis romana
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Rhacocleis germanica
Sepiana sepium
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia cantillans (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Sylvia melanocephala (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Sylvidae
Sylvidae
Sylvidae
Colubridae
Tettigoniidae
Turdidae
Upupidae
Viperidae
Tettigoniidae

Codice habitat GM2

Denominazione Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a *Spartium junceum*

Sistema G Brughiere e arbusteti

Formazione GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani

Sintassonomia =

Natura 2000

Biotopes =

Eunis >

Stazione di riferimento Punta Sottile-Muggia (TS),
Cattinara-Trieste (TS).

Regione biogeografica Continentale



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Asparagus acutifolius
Cotinus coggygia
Spartium junceum

Fauna

Ecologia

Sono arbusteti sub-mediterranei che si sviluppano nella fascia planiziale e collinare (<500 m) su suoli flyschoidi in aree a clima caldo (Triestino). Quasi sempre si tratta di ricolonizzazioni di prati e pascoli abbandonati. Questi arbusteti rappresentano il mantello di boschi termofili di querce. Sono dominati da *Spartium junceum*.

Variabilità

Note

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

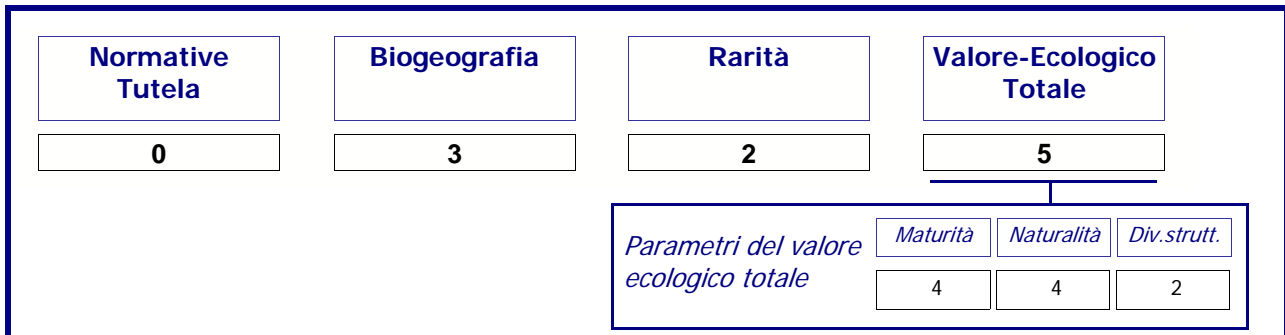
Sono stadi di incespugliamento su diversi pascoli carsici (PC4, PC9) e precedono l'insediamento di boscaglia carsica o di boschi di roverella e rovere nella variante acidofila (BL17, BL18).

Rapporti catenali

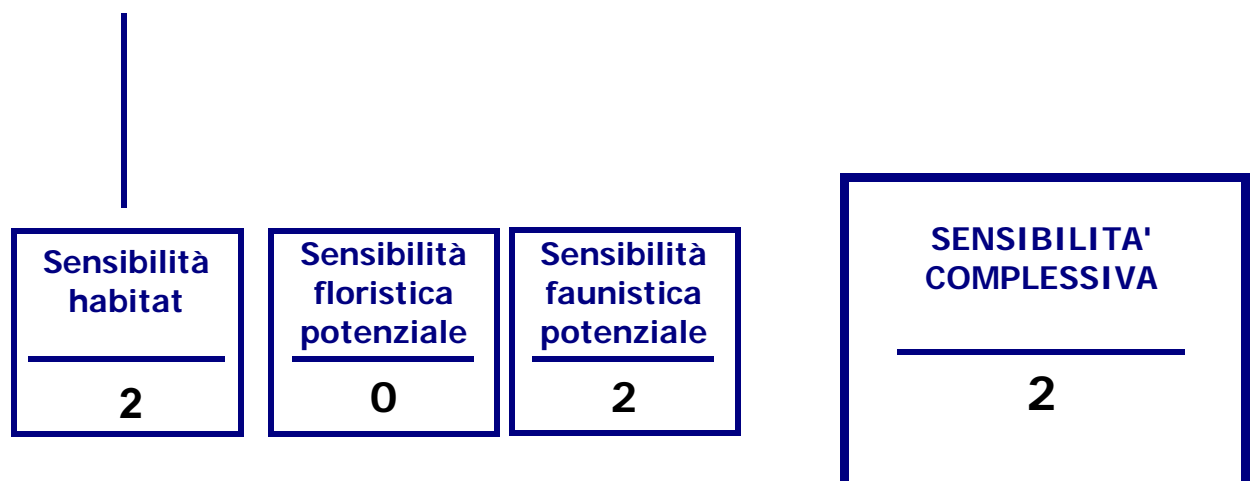
Codice habitat **GM2**

Denominazione Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a *Spartium junceum*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM2**Denominazione** Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a *Spartium junceum*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Acrometopa macropoda | Tettigoniidae |
| Barbitistes yersini | Tettigoniidae |
| Caprimulgus europaeus (DU I) | Caprimulgidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Decticus albifrons | Tettigoniidae |
| Emberiza cia (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza cirius (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Empusa fasciata | Empusidae |
| Eriogaster catax (DH II) | Lasiocampidae |
| Eupholidoptera schmidti | Tettigoniidae |
| Gomphocerus rufus | Acridae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hippolais polyglotta (DU II) | Sylviidae |
| Iris oratoria | Mantidae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Leptophyes laticauda | Tettigoniidae |
| Lullula arborea (DU I) | Alaudidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Mantis religiosa religiosa | Mantidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Miliaria calandra | Emberizidae |
| Musccardinus avellanarius (DH IV) | Gliridae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera dalmatica dalmatica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera littoralis littoralis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podarcis sicula</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sepiana sepium</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia cantillans</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia communis</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia melanocephala</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Telescopus fallax</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Upupa epops</i> (DU II) | Upupidae |
| <i>Vipera ammodytes</i> (DH IV) | Viperidae |
| <i>Yersinella raymondi</i> | Tettigoniidae |

Codice habitat GM3

Denominazione Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a *Juniperus communis* prevalente

Sistema G Brughiere e arbusteti

Formazione GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani

Sintassonomia Berberidion Br.-Bl. 1950 >

Natura 2000 5130 - Formazioni di *Juniperus communis* su brughiere o prati calcarei >

Biotopes 31.881 - Incespugliamenti a ginepro comune =

Eunis F3.16 - Cespuglieti a *Juniperus communis* >

Stazione di riferimento Grozzana-S.Dorligo della Valle (TS), Piancavallo-Aviano (PN), Canebola-Faedis (UD).

Regione biogeografica Alpina e continentale

**Flora**

SPECIE GUIDA

Fraxinus ornus / *ornus*
Juniperus communis / *communis*
Ostrya carpinifolia
Rosa canina
Rubus ulmifolius

Fauna**Ecologia**

Sono arbusteti a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (Carso: 200-500 m) ed in quello montano (Prealpi: 500-1600 m) su substrato carbonatico o flyschoidi e suoli evoluti. Rappresentano stadi di ricolonizzazione di pascoli abbandonati e sono collegati agli ostrio-querceti e alle faggete termofile. Sono dominati da *Juniperus communis*, *Fraxinus ornus*, *Rubus ulmifolius*, *Ostrya carpinifolia* e diverse specie di rose e si differenziano rispetto alle analoghe formazioni dell' Europa continentale per gli arbusti illirico sud-est europei (*Fraxinus ornus* e *Ostrya carpinifolia*) e *Rubus ulmifolius* di distribuzione mediterraneo-atlantica.

Variabilità

Sono presenti due tipi: i gineprei del piano collinare collegati agli ostrio-querceti (*Frangulo rupestris*-*Juniperetum communis*) e quelli montani legati alle faggete termofile (*Rhamno cathartici*-*Juniperetum communis*).

Note

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

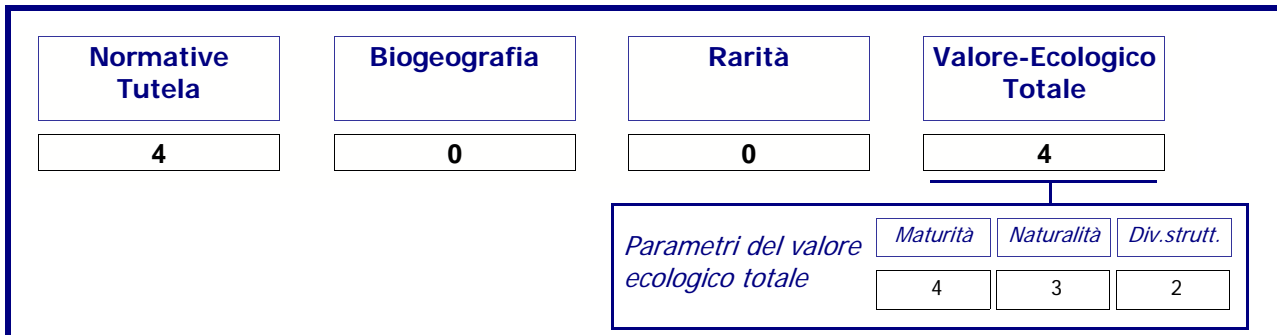
Sono stadi di incespugliamento su pascoli collinari (PC) e montani (PS8) e precedono l'insediamento di numerosi boschi di latifoglie (BL).

Rapporti catenali

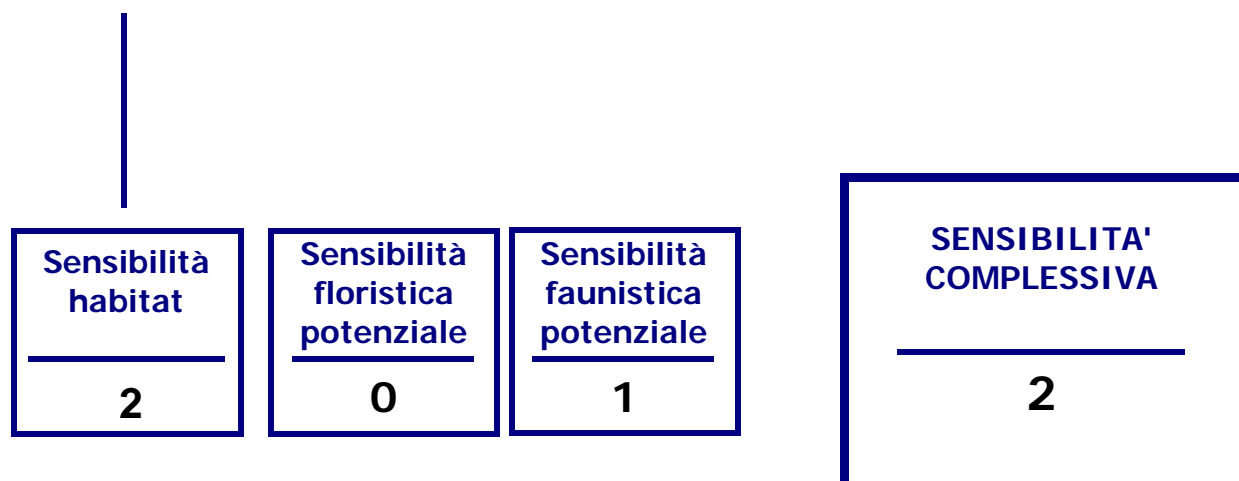
Codice habitat GM3

Denominazione Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a Juniperus communis prevalente

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM3**Denominazione** Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a *Juniperus communis* prevalente

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Rhamnus alpina / fallax

Famiglia

Rhamnaceae

Fauna**Specie**

Acrometopa macropoda
Aegithalos caudatus (DU II)
Barbitistes kaltenbachi
Barbitistes serricauda
Barbitistes yersini
Caprimulgus europaeus (DU I)
Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Cuculus canorus
Decticus albifrons
Emberiza cia (DU II)
Emberiza cirrus (DU II)
Emberiza citrinella (DU II)
Eriogaster catax (DH II)
Eupholioptera schmidti
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Jynx torquilla (DU II)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lullula arborea (DU I)
Mantis religiosa religiosa
Miliaria calandra
Musccardinus avellanarius (DH IV)
Oecanthus pellucens pellucens
Pachytrachis gracilis
Pachytrachis striolatus

Famiglia

Tettigoniidae
Aegithalidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Caprimulgidae
Fringillidae
Colubridae
Cuculidae
Tettigoniidae
Emberizidae
Emberizidae
Emberizidae
Emberizidae
Lasiocampidae
Tettigoniidae
Helicidae
Colubridae
Picidae
Lacertidae
Alaudidae
Mantidae
Emberizidae
Gliridae
Oecanthidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Phaneroptera falcata | Tettigoniidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Pholidoptera aptera aptera | Tettigoniidae |
| Pholidoptera fallax | Tettigoniidae |
| Pholidoptera littoralis littoralis | Tettigoniidae |
| Platycleis grisea grisea | Tettigoniidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Prunella modularis (DU II) | Prunellidae |
| Rhacocleis germanica | Tettigoniidae |
| Sepiana sepium | Tettigoniidae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Sylvia borin (DU II) | Sylviidae |
| Sylvia communis (DU II) | Sylviidae |
| Telescopus fallax (DH IV) | Colubridae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Upupa epops (DU II) | Upupidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |
| Yersinella raymondi | Tettigoniidae |

Codice habitat GM4**Denominazione** Mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Pruno-Rubenion ulmifolii O. Bolòs 1954

<

Natura 2000**Biotopes** 31.8A2 - Cespuglieti decidui submediterranei Italo-Siciliani

=

Eunis F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

=

Stazione di riferimento Sablici-Monfalcone (GO), Bosco Romagno-Cividale del Friuli (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Rosa arvensis
Rosa sempervirens
Rubia peregrina / longifolia
Rubus ulmifolius
Smilax aspera
Tamus communis

Fauna**Ecologia**

Sono formazioni subatlantico-mediterranee del piano basale e collinare (< 500 m) che si sviluppano in topoclimi caldo-umidi su suoli igrofilii, preferibilmente su flysch. Si presentano come intricati e rigogliosi popolamenti di *Rubus ulmifolius* accompagnato da diverse specie di rose.

Variabilità

Sono presenti due tipi: uno con *Rosa sempervirens* limitato al clima caldo della costiera triestina in collegamento con la lecceta (*Rosa sempervirens*-*Rubetum ulmifolii*) ed uno con *Rosa arvensis* dell'area del Collio su suoli più freschi e profondi collegato ai carpineti (*Rosa arvensis*-*Rubetum ulmifolii*).

Note

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornamentali e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

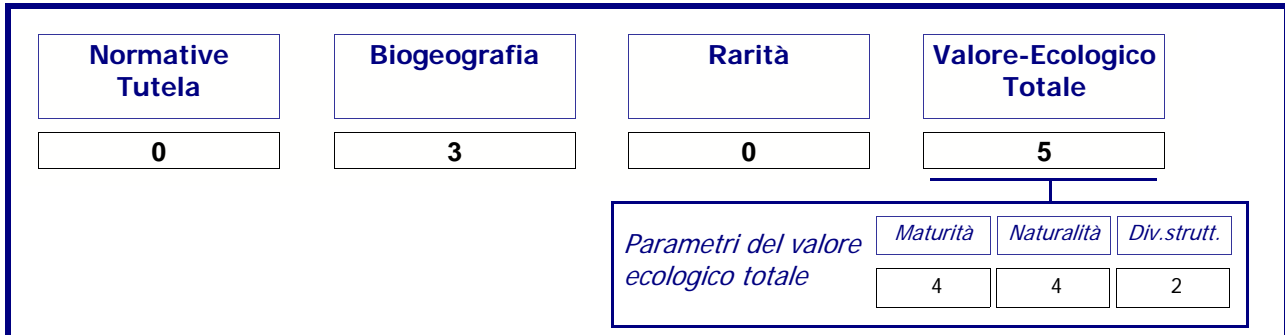
Rappresentano i mantelli dell'ostrio-lecceta (BS1), dei ostrio-querzeti carsici (BL19) e dei carpineti del piano collinare (BL11).

Rapporti catenali

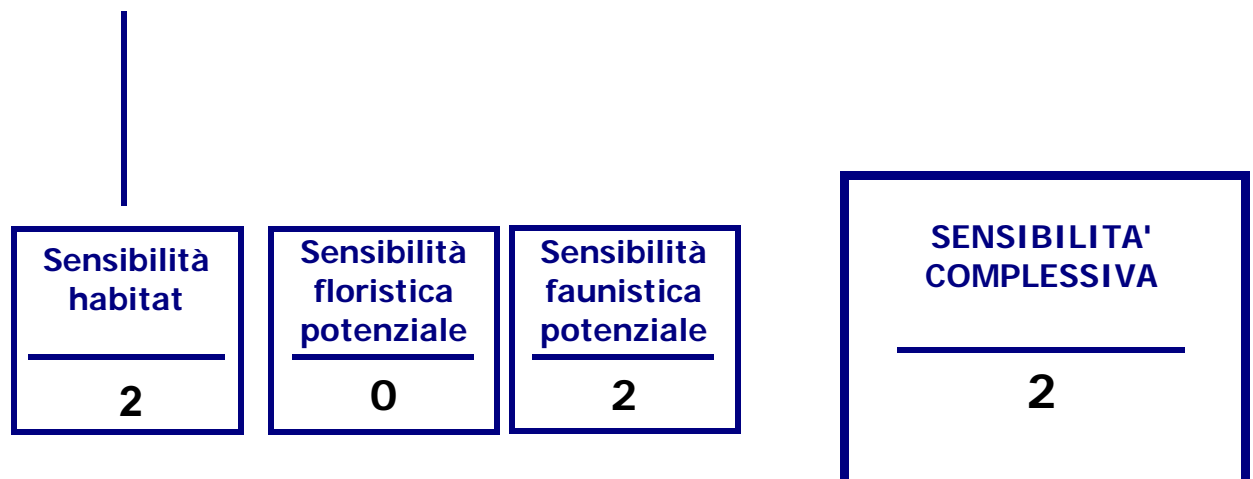
Codice habitat **GM4**

Denominazione Mantelli submediterranei a Rubus ulmifolius

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM4**Denominazione** Mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|----------------------|-----------------|
| <i>Smilax aspera</i> | Liliaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| <i>Acrometopa macropoda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Anas crecca</i> | Anatidae |
| <i>Anser anser</i> | Anatidae |
| <i>Arachnocephalus vestitus</i> | Gryllidae |
| <i>Barbitistes kaltenbachi</i> | Tettigoniidae |
| <i>Barbitistes serricauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Barbitistes yersini</i> | Tettigoniidae |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> (DU I) | Caprimulgidae |
| <i>Carduelis cannabina</i> (DU II) | Fringillidae |
| <i>Coronella austriaca</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Cyrtaspis scutata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Decticus albifrons</i> | Tettigoniidae |
| <i>Emberiza cia</i> (DU II) | Emberizidae |
| <i>Emberiza cirius</i> (DU II) | Emberizidae |
| <i>Emberiza citrinella</i> (DU II) | Emberizidae |
| <i>Eriogaster catax</i> (DH II) | Lasiocampidae |
| <i>Eupholidoptera schmidti</i> | Tettigoniidae |
| <i>Gomphocerus rufus</i> | Acrididae |
| <i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V) | Helicidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Iris oratoria</i> | Mantidae |
| <i>Isophya modestior</i> | Tettigoniidae |
| <i>Jynx torquilla</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Kisella irena</i> | Catantopidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Leptophyes laticauda</i> | Tettigoniidae |

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Leptophyes punctatissima | Tettigoniidae |
| Lullula arborea (DU I) | Alaudidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Mantis religiosa religiosa | Mantidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Miliaria calandra | Emberizidae |
| Musccardinus avellanarius (DH IV) | Gliridae |
| Odontopodisma fallax | Catantopidae |
| Odontopodisma rammei | Catantopidae |
| Odontopodisma schmidti | Catantopidae |
| Oecanthus pellucens pellucens | Oecanthidae |
| Pachytrachis gracilis | Tettigoniidae |
| Pachytrachis striolatus | Tettigoniidae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Phaneroptera falcata | Tettigoniidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Pholidoptera aptera aptera | Tettigoniidae |
| Pholidoptera fallax | Tettigoniidae |
| Pholidoptera griseoaptera | Tettigoniidae |
| Pholidoptera littoralis littoralis | Tettigoniidae |
| Platycleis grisea grisea | Tettigoniidae |
| Platycleis romana | Tettigoniidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Poecilimon thoracicus | Tettigoniidae |
| Rhacocleis germanica | Tettigoniidae |
| Sepiana sepium | Tettigoniidae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Sylvia communis (DU II) | Sylviidae |
| Telescopus fallax (DH IV) | Colubridae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Upupa epops (DU II) | Upupidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |
| Yersinella raymondi | Tettigoniidae |

Codice habitat GM5**Denominazione** Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Fraxino orni-Berberidenion Poldini et Vidali 1995

>

Natura 2000**Biotopes**31.8BB - Siepi a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius* dell'Europa sud-orientale

=

Eunis

F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento Arba (PN), Ontagnano-Gonars (UD), Monrupino (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Cornus sanguinea / *hungarica*
*Rubus ulmifolius***Fauna****Ecologia**

Sono vere siepi a gravitazione illirica presenti nel piano basale e collinare (< 500 m) su diversi substrati. Si sono originate tramite una selezione attiva antropica sugli elementi caratteristici dei mantelli boschivi. Sono ricche di numerosi arbusti ma la specie costante e caratterizzante è *Cornus sanguinea/hungarica*.

Variabilità

Vi è una differenziazione fra le siepi del Carso (*Rubus ulmifolius*-*Ligustrum vulgare*), caratterizzate dalla presenza di *Ligustrum vulgare*, e quelle friulane (*Lonicera caprifolium*-*Rhamnus cathartica*) con *Rhamnus cathartica* e più ricche di specie ruderali quali robinia e sambuco.

Note

Costituiscono elementi fondamentali nella costituzione della rete ecologica in area ad agricoltura intensiva. Non sempre è facile la distinzione fra siepi degradate con molta robinia (GM5) e i veri robinieti con sambuco (D6). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

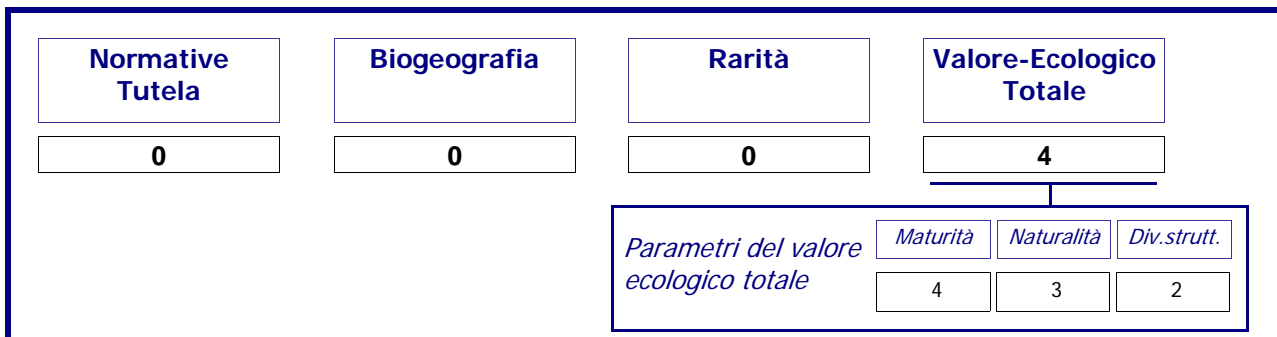
Pur avendo numerose specie dei mantelli boschivi sono strutture secondarie stabili.

Rapporti catenali

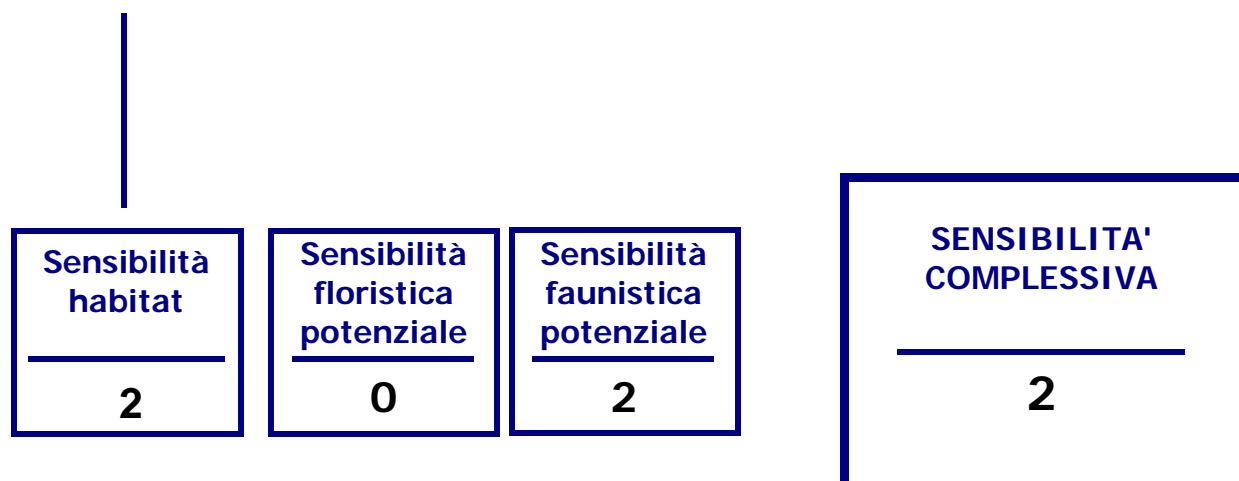
Codice habitat **GM5**

Denominazione Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM5**Denominazione** Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Acrometopa macropoda | Tettigoniidae |
| Aegithalos caudatus (DU II) | Aegithalidae |
| Anser anser | Anatidae |
| Anthus trivialis (DU II) | Motacillidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Ardeola ralloides (DU I) | Ardeidae |
| Athene noctua (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes kaltenbachi | Tettigoniidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Barbitistes yersini | Tettigoniidae |
| Caprimulgus europaeus (DU I) | Caprimulgidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Carduelis chloris (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Decticus albifrons | Tettigoniidae |
| Egretta garzetta (DU I) | Ardeidae |
| Emberiza cia (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza cirius (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Eriogaster catax (DH II) | Lasiocampidae |
| Eupholidoptera schmidti | Tettigoniidae |
| Gomphocerus rufus | Acrididae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Iris oratoria</i> | Mantidae |
| <i>Isophya modestior</i> | Tettigoniidae |
| <i>Jynx torquilla</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Kisella irena</i> | Catantopidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Leptophyes laticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Leptophyes punctatissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Lullula arborea</i> (DU I) | Alaudidae |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Meconema meridionale</i> | Tettigoniidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Miliaria calandra</i> | Emberizidae |
| <i>Musccardinus avellanarius</i> (DH IV) | Gliridae |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> (DU I) | Ardeidae |
| <i>Odontopodisma fallax</i> | Catantopidae |
| <i>Odontopodisma rammei</i> | Catantopidae |
| <i>Odontopodisma schmidti</i> | Catantopidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Pachytrachis gracilis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phasianus colchicus</i> | Phasianidae |
| <i>Pholidoptera aptera aptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera griseoaptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera littoralis littoralis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podarcis sicula</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Poecilimon thoracicus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sepiana sepium</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia communis</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Telescopus fallax</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Upupa epops</i> (DU II) | Upupidae |
| <i>Vipera ammodytes</i> (DH IV) | Viperidae |
| <i>Yersinella raymondi</i> | Tettigoniidae |

Codice habitat GM6

Denominazione Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a *Prunus mahaleb* e *Frangula rupestris*

Sistema G Brughiere e arbusteti

Formazione GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani

Sintassonomia Frangulo rupestris-Prunetum mahaleb Poldini 1980

=

Natura 2000**Biotopes**

31.8BC - Arbusteti dei litosuoli calcarei a *Prunus mahaleb* e *Frangula rupestris* del Carso e delle Prealpi friulane

=

Eunis

F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento S.Croce-Trieste (TS), M.te Debeli-Doberdò del Lago (GO).

Regione biogeografica Alpina e continentale

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Frangula rupestris
Prunus mahaleb / mahaleb

Fauna**Ecologia**

Si tratta di arbusteti a gravitazione illirica del piano collinare (200-500 m) che si sviluppano su litosuoli (rocce degradate) carbonatici. In Carso sono tipici delle "grize" dove rappresentano un tipo di vegetazione pioniera stabile che difficilmente si evolve verso il bosco a causa della povertà del substrato. L'arbusto dominante è *Prunus mahaleb*.

Variabilità**Note**

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se successivamente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

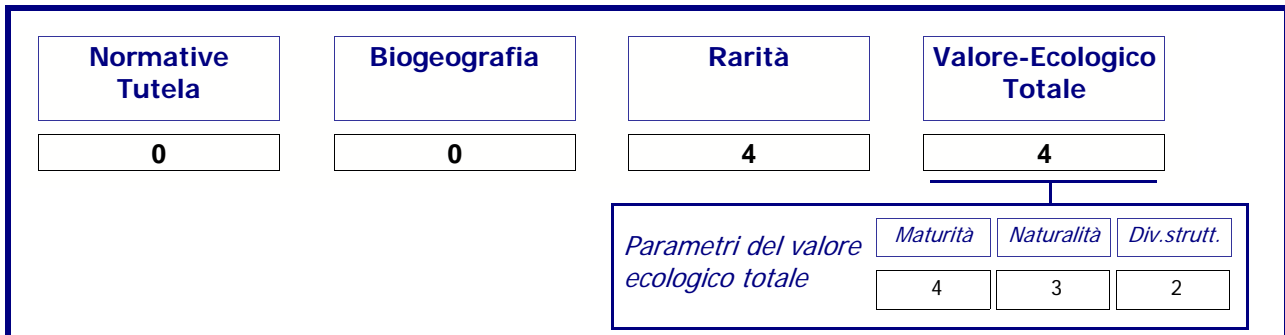
Rapporti catenali

Formano mosaici con i pavimenti calcarei (RU2), le garighe a *Salvia officinalis* (RG5), gli ostrieti rupestri (BL20) e le praterie borigene primarie (PC3).

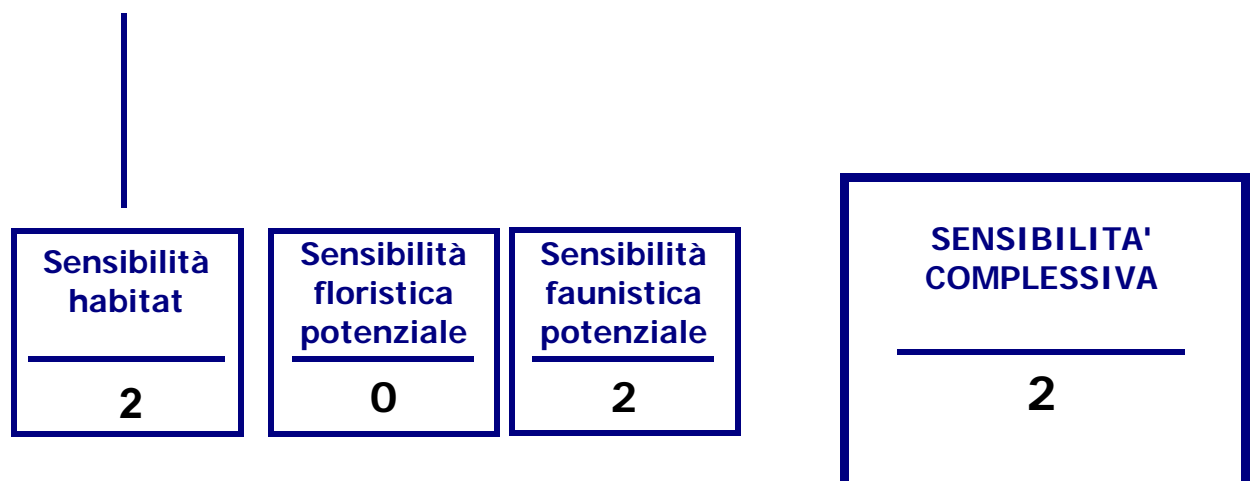
Codice habitat GM6

Denominazione Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a Prunus mahaleb e Frangula rupestris

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM6

Denominazione Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a Prunus mahaleb e Frangula rupestris

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---|---------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Acrometopa macropoda | Tettigoniidae |
| Anthus trivialis (DU II) | Motacillidae |
| Aptinus bombardia | Carabidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Barbitistes kaltenbachii | Tettigoniidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Barbitistes yersini | Tettigoniidae |
| Calathus cinctus | Carabidae |
| Calathus glabricollis | Carabidae |
| Caprimulgus europaeus (DU I) | Caprimulgidae |
| Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) caelatus | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Decticus albifrons | Tettigoniidae |
| Emberiza cia (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza cirius (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Eriogaster catax (DH II) | Lasiocampidae |
| Eupholidoptera schmidti | Tettigoniidae |
| Gomphocerus rufus | Acrididae |
| Harpalus (Harpalus) atratus | Carabidae |

| | |
|--|---------------|
| Harpalus (Harpalus) dimidiatus | Carabidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Iris oratoria | Mantidae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Laemostenus (Antisp.) cav. cavicola | Carabidae |
| Laemostenus (Antisphodrus) elongatus | Carabidae |
| Laemostenus (Laemos.) dalmatinus | Carabidae |
| Leptophyes laticauda | Tettigoniidae |
| Lullula arborea (DU I) | Alaudidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Mantis religiosa religiosa | Mantidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Miliaria calandra | Emberizidae |
| Molops ovipennis | Carabidae |
| Muscardinus avellanarius (DH IV) | Gliridae |
| Myas chalybaeus | Carabidae |
| Odontopodisma fallax | Catantopidae |
| Odontopodisma rammei | Catantopidae |
| Odontopodisma schmidti | Catantopidae |
| Oecanthus pellucens pellucens | Oecanthidae |
| Pachytrachis gracilis | Tettigoniidae |
| Pachytrachis striolatus | Tettigoniidae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Phaneroptera falcata | Tettigoniidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Pholidoptera griseoaptera | Tettigoniidae |
| Pholidoptera littoralis littoralis | Tettigoniidae |
| Platycleis grisea grisea | Tettigoniidae |
| Platycleis romana | Tettigoniidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Poecilimon thoracicus | Tettigoniidae |
| Poecilus (Macropoecilus) koyi | Carabidae |
| Rhacocleis germanica | Tettigoniidae |
| Sepiana sepium | Tettigoniidae |
| Steropus (Feronidius) melas | Carabidae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Sylvia communis (DU II) | Sylviidae |
| Telescopus fallax (DH IV) | Colubridae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Upupa epops (DU II) | Upupidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |
| Yersinella raymondi | Tettigoniidae |

Codice habitat GM7**Denominazione** Arbusteti dominati da *Paliurus spina-christi***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Pruno mahaleb-Paliuretum spina-christi Poldini et Vidali 2002

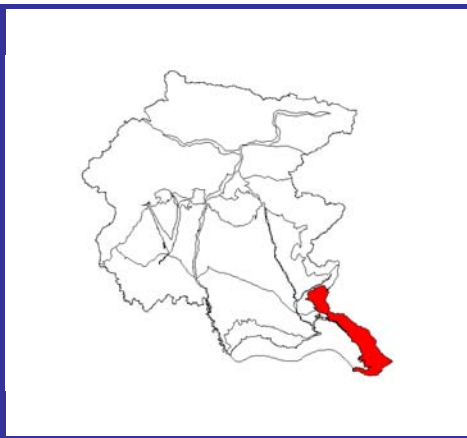
<

Natura 2000**Biotopes** 31.8BD - Arbusteti dominati da *Paliurus spina-christi*

=

Eunis F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento Devetachi-Doberdò del Lago (GO), Aurisina Cave-Duino Aurisina (TS). **Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Cotinus coggygria
Paliurus spina-christi
Prunus mahaleb / mahaleb
Rubus ulmifolius

Fauna**Ecologia**

Arbusteti mediterraneo-orientali termofili del piano collinare (200-500 m), che si sviluppano su litosuoli calcarei primitivi. Sono limitati alle porzioni più calde del Carso isontino. Rappresentano lo stadio di incespugliamento della landa più termofila. Sono dominati da *Paliurus spina-christi* a cui si associano alcune specie della lecceta.

Variabilità

Oltre all'aspetto più tipico del plateau carsico è presente una forma su suoli più evoluti nelle conche dei laghi carsici (Fitocenon a *Paliurus spina-christi* e *Ulmus minor*).

Note

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

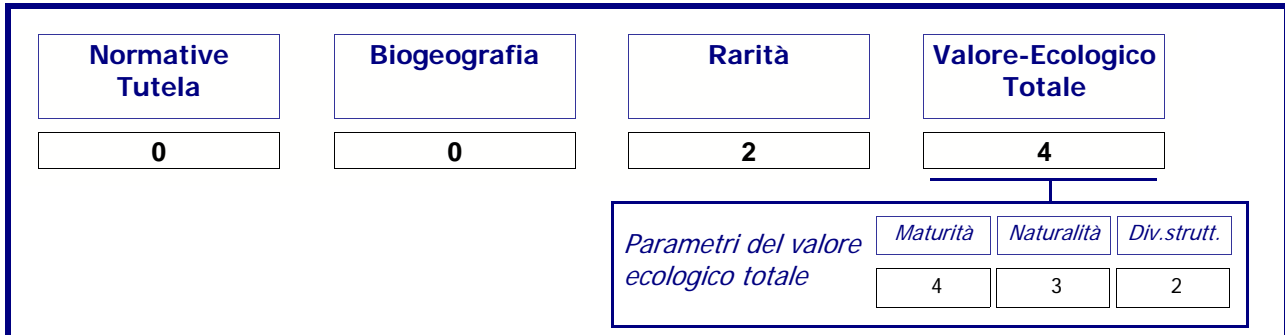
Rappresentano stadi di incespugliamento sulla landa carsica (PC4) e precedono la boscaglia carsica più termofila (BL18).

Rapporti catenali

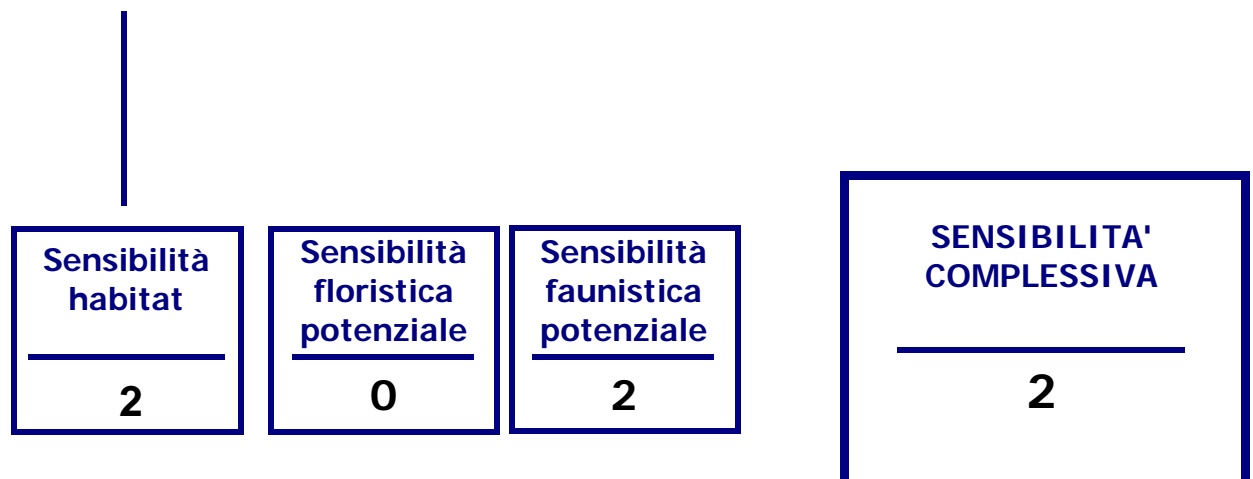
Codice habitat **GM7**

Denominazione Arbusteti dominati da Paliurus spina-christi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM7**Denominazione** Arbusteti dominati da Paliurus spina-christi

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---------------|-----------------|
| Smilax aspera | Liliaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Acrometopa macropoda | Tettigoniidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Barbitistes kaltenbachi | Tettigoniidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Barbitistes yersini | Tettigoniidae |
| Caprimulgus europaeus (DU I) | Caprimulgidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Decticus albifrons | Tettigoniidae |
| Emberiza cia (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza cirius (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Eriogaster catax (DH II) | Lasiocampidae |
| Eupholidoptera schmidti | Tettigoniidae |
| Gomphocerus rufus | Acrididae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hippolais polyglotta (DU II) | Sylviidae |
| Iris oratoria | Mantidae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Leptophyes laticauda | Tettigoniidae |
| Lullula arborea (DU I) | Alaudidae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Luscinia megarhynchos</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Meconema meridionale</i> | Tettigoniidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Miliaria calandra</i> | Emberizidae |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> (DH IV) | Gliridae |
| <i>Odontopodisma fallax</i> | Catantopidae |
| <i>Odontopodisma rammei</i> | Catantopidae |
| <i>Odontopodisma schmidti</i> | Catantopidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Pachytrachis gracilis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera griseoaptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera littoralis littoralis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podarcis sicula</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sepiana sepium</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia cantillans</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia communis</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia melanocephala</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Telescopus fallax</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Upupa epops</i> (DU II) | Upupidae |
| <i>Vipera ammodytes</i> (DH IV) | Viperidae |
| <i>Yersinella raymondi</i> | Tettigoniidae |

Codice habitat GM8**Denominazione** Arbusteti policormici a *Cotinus coggygia* prevalente**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Frangulo rupestris-Cotinetum coggygiae Poldini et Vidali 2002 =**Natura 2000****Biotopes** 31.8BE - Arbusteti policormici del settore nord-orientale dell'Italia dominati da *Cotinus coggygia* =**Eunis** F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici >**Stazione di riferimento** Bonetti-Doberdò del Lago (GO),
Padriciano-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Continentale

SPECIE GUIDA

Flora*Cotinus coggygia*
Frangula rupestris
Fraxinus ornus / *ornus***Fauna****Ecologia**

Sono arbusteti a gravitazione illirica del piano collinare (200-500 m) su substrato calcareo. Questa cenosi rappresenta il più diffuso stadio di incespugliamento della landa carsica termofila. Si tratta spesso di formazioni a nuclei che poi confluiscono favorendo le specie più esigenti. La specie nettamente dominante è *Cotinus coggygia*.

Variabilità**Note**

Talvolta la densità del *Cotinus* è tale da escludere buona parte degli altri cespuglieti concorrenti.

Rapporti seriali

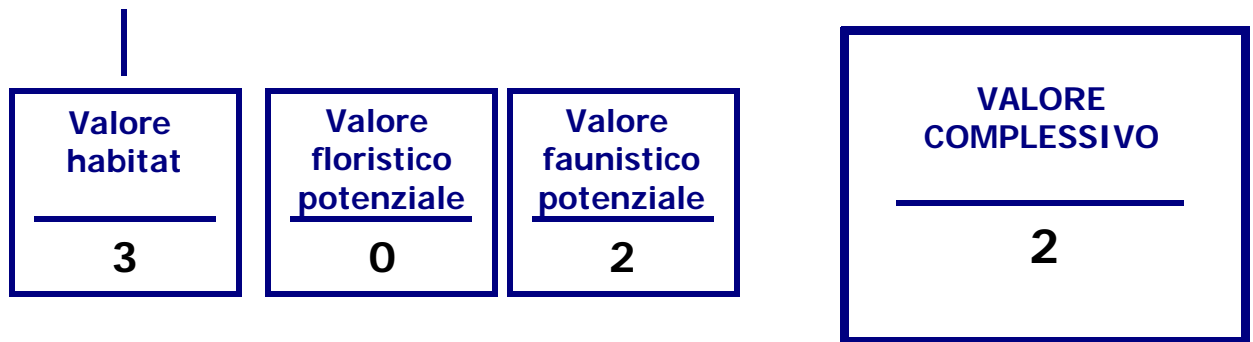
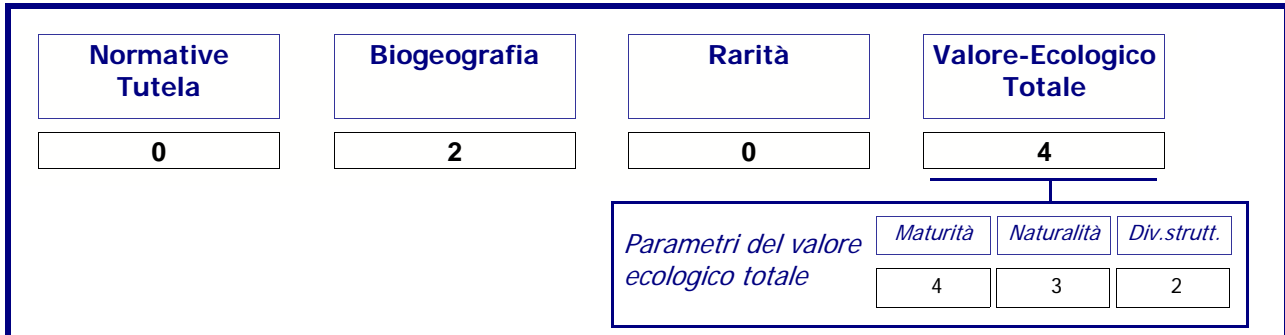
Rappresentano stadi di incespugliamento sulla landa carsica (PC4) e precedono la boscaglia carsica (BL18).

Rapporti catenali

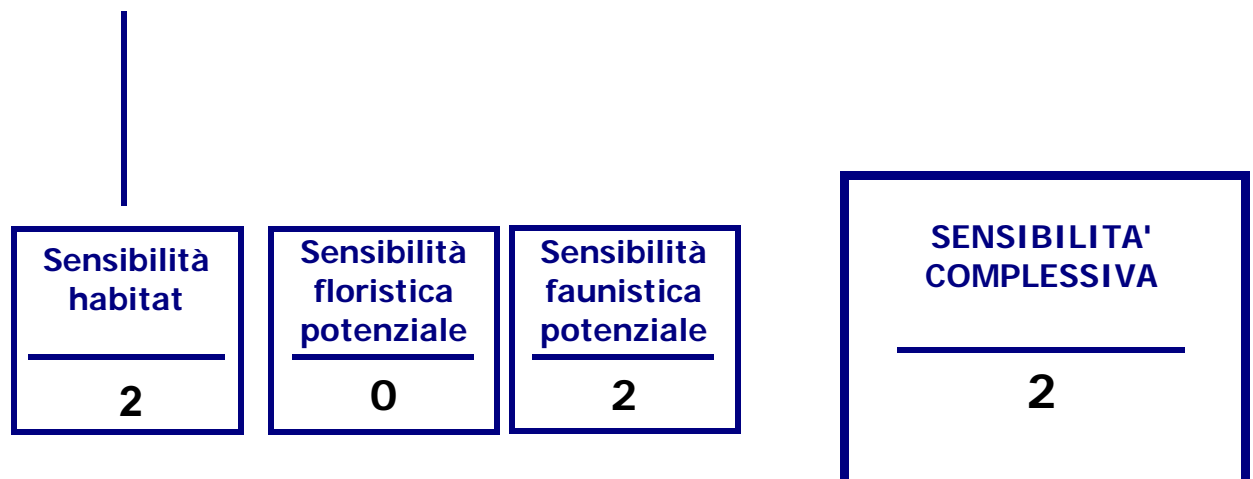
Codice habitat **GM8**

Denominazione Arbusteti policormici a *Cotinus coggygria* prevalente

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM8

Denominazione Arbusteti policormici a Cotinus coggygia prevalente

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Rhamnus intermedia (LR naz)

Famiglia

Rhamnaceae

Fauna

Specie

Acrometopa macropoda
Arachnocephalus vestitus
Barbitistes kaltenbachi
Barbitistes serricauda
Barbitistes yersini
Caprimulgus europaeus (DU I)
Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Cuculus canorus
Cyrtaspis scutata
Emberiza cia (DU II)
Emberiza cirius (DU II)
Emberiza citrinella (DU II)
Eriogaster catax (DH II)
Eupholidoptera schmidti
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hippolais polyglotta (DU II)
Iris oratoria
Jynx torquilla (DU II)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lullula arborea (DU I)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Mantis religiosa religiosa
Meconema meridionale

Famiglia

Tettigoniidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Caprimulgidae
Fringillidae
Colubridae
Cuculidae
Tettigoniidae
Emberizidae
Emberizidae
Emberizidae
Emberizidae
Lasiocampidae
Tettigoniidae
Helicidae
Colubridae
Sylvidae
Mantidae
Picidae
Catantopidae
Lacertidae
Alaudidae
Turdidae
Mantidae
Tettigoniidae

| | |
|---|---------------|
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Miliaria calandra</i> | Emberizidae |
| <i>Musccardinus avellanarius</i> (DH IV) | Gliridae |
| <i>Odontopodisma fallax</i> | Catantopidae |
| <i>Odontopodisma rammei</i> | Catantopidae |
| <i>Odontopodisma schmidti</i> | Catantopidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Pachytrachis gracilis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera griseoaptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera littoralis littoralis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podarcis sicula</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sepiana sepium</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia cantillans</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia communis</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia melanocephala</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Telescopus fallax</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Upupa epops</i> (DU II) | Upupidae |
| <i>Vipera ammodytes</i> (DH IV) | Viperidae |
| <i>Yersinella raymondi</i> | Tettigoniidae |

Codice habitat GM9

Denominazione Arbusteti policormici su suoli profondi a *Prunus spinosa*

Sistema G Brughiere e arbusteti

Formazione GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani

Sintassonomia =

Natura 2000

Biotopes =

Eunis >

Stazione di riferimento Prosecco-Trieste (TS), Canebola-Faedis (UD).

Regione biogeografica Alpina e continentale



Flora

Prunus spinosa / *spinosa*

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Ecologia

Sono arbusteti a gravitazione illirica che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli profondi ed evoluti. Si tratta spesso di stadi di ricolonizzazione di prati e prati-pascoli e sono legati ai boschi mesici di querce o carpino bianco. *Prunus spinosa* è quasi specie esclusiva perché la sua struttura policormica, ombreggiando severamente il suolo, elimina molte specie concorrenti consentendo alla sciafila *Hedera helix* di espandersi anche nel sottobosco.

Variabilità

Note

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

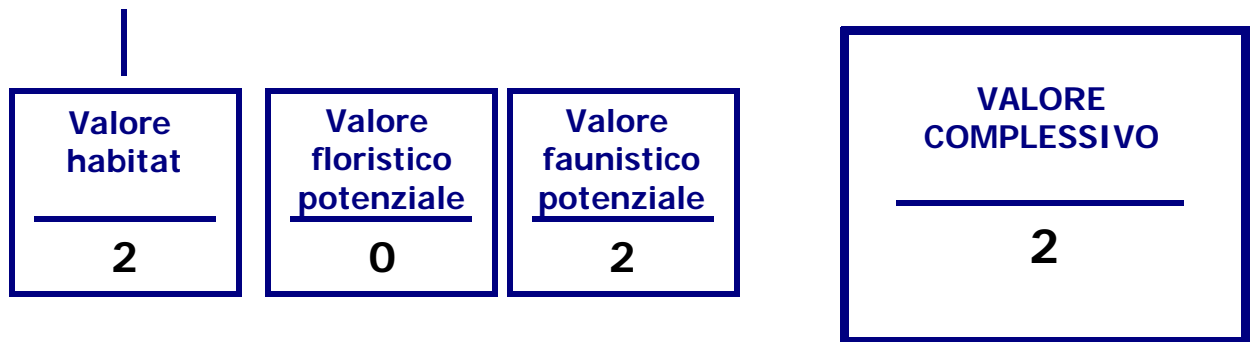
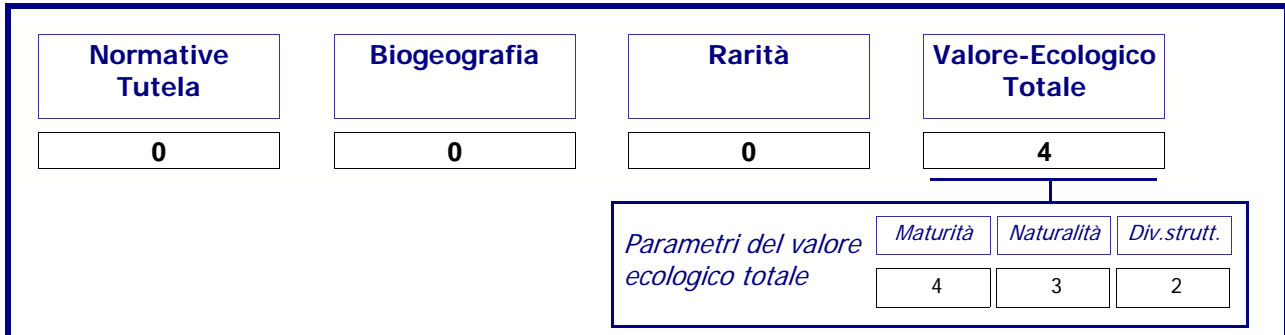
Rappresentano stadi di incespugliamento su prati e pascoli mesofili (PC8, PC9, PC10, PM1) e precedono vari tipi di boschi mesofili (BL11, BL12, BL14, BL16, BL17, BL18, BL26).

Rapporti catenali

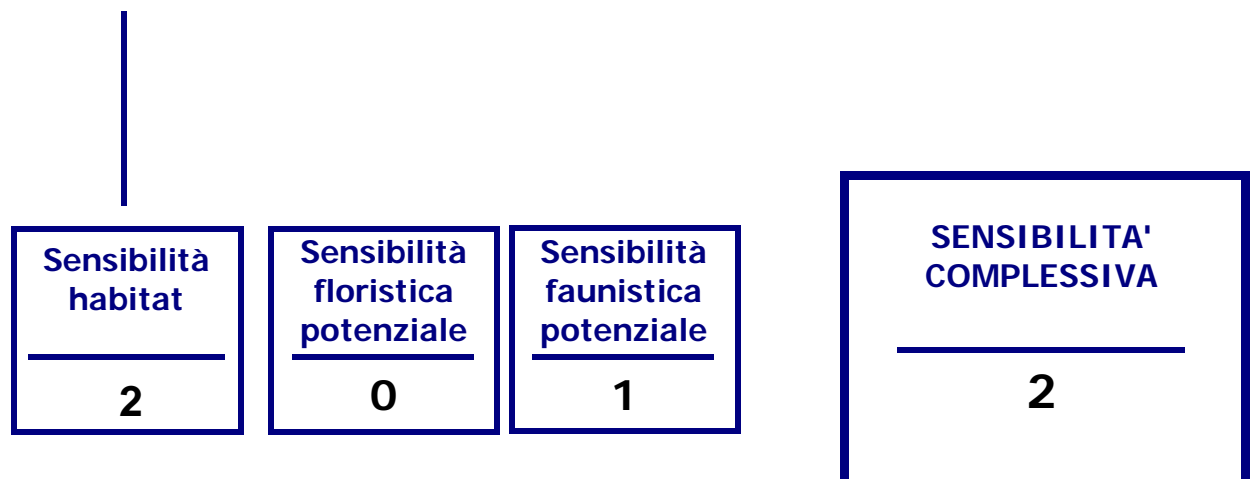
Codice habitat **GM9**

Denominazione Arbusteti policormici su suoli profondi a Prunus spinosa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM9**Denominazione** Arbusteti policormici su suoli profondi a Prunus spinosa

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Barbitistes kaltenbachi | Tettigoniidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Barbitistes yersini | Tettigoniidae |
| Caprimulgus europaeus (DU I) | Caprimulgidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Emberiza cia (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza cirius (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Eriogaster catax (DH II) | Lasiocampidae |
| Eupholidoptera schmidti | Tettigoniidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Iris oratoria | Mantidae |
| Isophya modestior | Tettigoniidae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Lullula arborea (DU I) | Alaudidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Mantis religiosa religiosa | Mantidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |

Miliaria calandra
Muscardinus avellanarius (DH IV)
Odontopodisma fallax
Odontopodisma rammei
Odontopodisma schmidti
Oecanthus pellucens pellucens
Pachytrachis gracilis
Pachytrachis striolatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Pholidoptera griseoaptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Poecilimon thoracicus
Rhacocleis germanica
Sepiana sepium
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Emberizidae
Gliridae
Catantopidae
Catantopidae
Catantopidae
Oecanthidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Sylviidae
Sylviidae
Colubridae
Tettigoniidae
Turdidae
Upupidae
Viperidae
Tettigoniidae

Codice habitat GM10**Denominazione** Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Fagetalia sylvaticae Pawl. in Pawl. et al. 1928

>

Natura 2000**Biotopes** 31.8C - Cespuglieti a *Corylus avellana*

=

Eunis F3.17 - Noccioleti

=

Stazione di riferimento M.te Ciaurlec-Travesio (PN), M.te Lanaro-Sgonico (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Anemone trifolia / trifolia
Corylus avellana
Knautia drymeia / drymeia
Lonicera xylosteum

Fauna**Ecologia**

Arbusteti prenemorali a gravitazione illirica che si sviluppano nei piani da basale a montano (< 1600 m) su suoli di diversa origine, ma generalmente profondi ed evoluti. La specie dominante *Corylus avellana* ricolonizza pascoli mesici abbandonati e dà origine a degli stadi di preboschi assai durevoli nel tempo.

Variabilità

Sono presenti due tipi altitudinali: quello a *Galanthus nivalis* del piano collinare (200-600 m), legato dinamicamente ai carpineti (*Galantho-Coriletum*), e quello a *Daphne mezereum* del piano montano (600-1600 m) legato alle faggete termofile (*Fitocenon a Corylus avellana e Daphne mezereum*).

Note**Rapporti seriali**

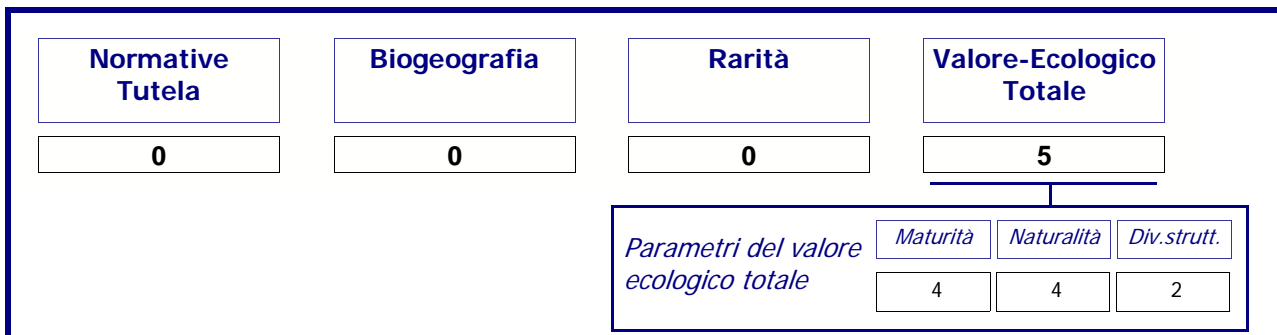
Rappresentano stadi prenemorali che si instaurano su prati e pascoli mesofili (PC8, PC9, PC10, PM1) e precedono vari tipi di boschi mesofili (BL2, BL3, BL6, BL9, BL11, BL12, BL13, BL16, BL17, BL26).

Rapporti catenali

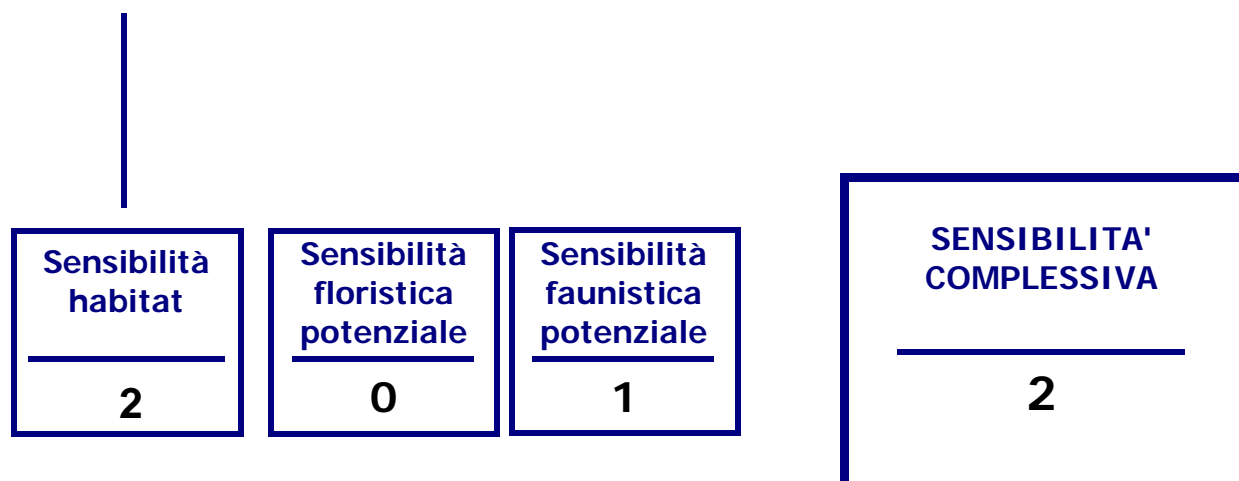
Codice habitat **GM10**

Denominazione Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM10**Denominazione** Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Anthus trivialis (DU II) | Motacillidae |
| Athene noctua (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Barbitistes kaltenbachi | Tettigoniidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Barbitistes yersini | Tettigoniidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Emberiza cia (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza cirrus (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Eriogaster catax (DH II) | Lasiocampidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Isophya modestior | Tettigoniidae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Leptophyes laticauda | Tettigoniidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Musccardinus avellanarius (DH IV) | Gliridae |
| Odontopodisma fallax | Catantopidae |
| Odontopodisma rammei | Catantopidae |

Odontopodisma schmidti
Oecanthus pellucens pellucens
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Platycleis grisea grisea
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Poecilimon thoracicus
Prunella modularis (DU II)
Rhacocleis germanica
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Catantopidae
Oecanthidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Prunellidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Sylvidae
Sylvidae
Colubridae
Tettigoniidae
Turdidae
Upupidae
Viperidae

Codice habitat GM11**Denominazione** Mantelli igrofilo a salici e *Viburnum opulus***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Frangulo alni-Viburnetum opuli Poldini et Vidali 1995

=

Natura 2000**Biotopes** 31.8H - Mantelli dei suoli idrofilo a salici e *Viburnum opulus*

=

Eunis F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento Boschi di Muzzana-Muzzana del Turgnano (UD), Flambro-Talmassons (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Frangula alnus v. alnus
*Viburnum opulus***Fauna****Ecologia**

Si tratta di arbusteti diffusi nell'Europa sud-orientale nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli idrici. Costituiscono le siepi delle zone a maggiore disponibilità idrica ma anche il mantello dei boschi planiziali e collinari umidi; le specie dominanti (*Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, *Alnus glutinosa*) sono in grado di ricolonizzare torbiere e prati umidi.

Variabilità**Note**

Numerose specie sia arbustive che erbacee (*Clematis viticella*, *Rubus ulmifolius*, *Tamus communis*, *Cornus sanguinea/hungarica*, *Lamium orvala*) differenziano tale habitat da un'analoga cenosi europea. Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

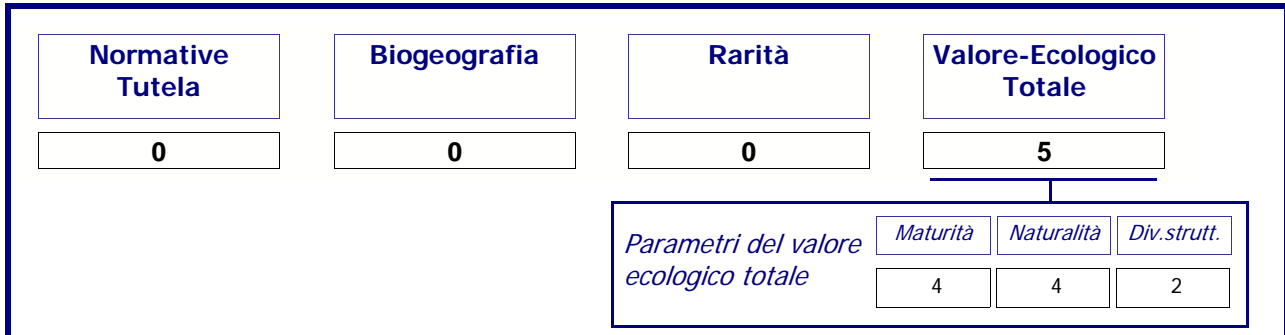
Rappresentano stadi di incespugliamento su prati umidi (PU) e possono essere sostituiti da boschi igrofilo (BU).

Rapporti catenali

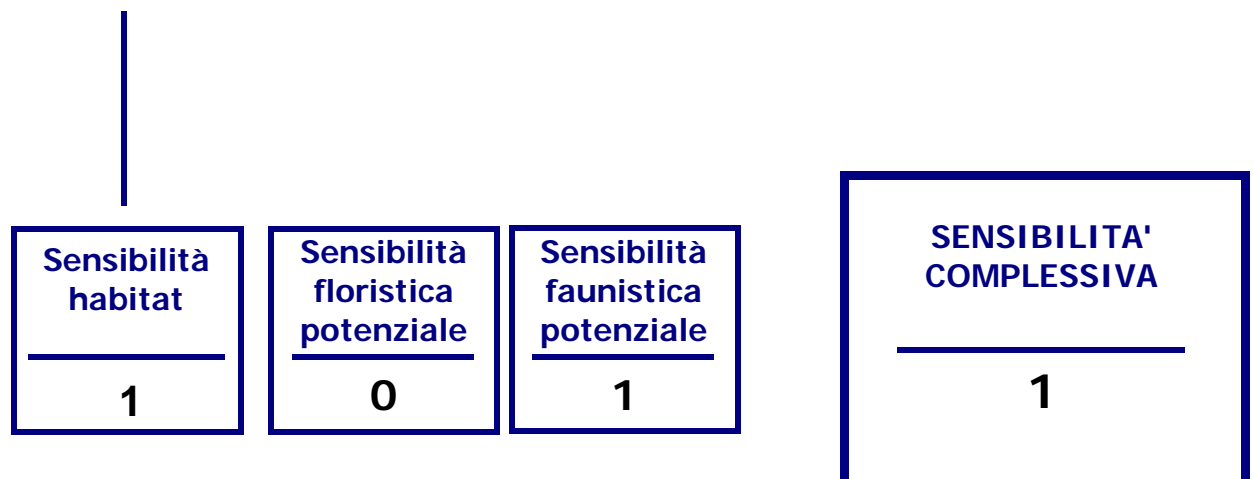
Codice habitat **GM11**

Denominazione Mantelli igrofilo a salici e Viburnum opulus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM11**Denominazione** Mantelli igrofilo a salici e Viburnum opulus

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Musccardinus avellanarius (DH IV) | Gliridae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Sylvia communis (DU II) | Sylviidae |
| Telescopus fallax (DH IV) | Colubridae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Upupa epops (DU II) | Upupidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |

Codice habitat GM12**Denominazione** Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a *Sambucus racemosa***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Sambuco-Salicion capreae Tx. 1950

=

Natura 2000**Biotopes** 31.872 - Radure con vegetazione arbustiva

=

Eunis**Stazione di riferimento** Fontanone Barman-Val Resia (UD), Cansiglio-Polcenigo (PN).**Regione biogeografica** Alpina

Flora

**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**

- Atropa belladonna
- Rubus idaeus
- Salix appendiculata
- Salix caprea
- Sambucus racemosa

Fauna**Ecologia**

Sono arbusteti a gravitazione europea del piano montano e subalpino (1100-1600 m) che si sviluppano su suoli di diversa origine. Rappresentano gli stadi di ricostruzione dei boschi più freschi (faggete mesofile, piceo-faggete e peccete). Sono dominati da *Sambucus racemosa*, *Salix caprea* e *Rubus idaeus*.

Variabilità

Nell'ambito delle faggete montane i varchi determinati da tagli o da catastrofi naturali vengono rapidamente ripopolati da cespuglieti costituiti da *Salix caprea*, *Populus tremula*, *Sambucus racemosa*, *Sorbus aucuparia*, *Acer pseudoplatanus*, *Rubus idaeus* assieme a megafornie quali *Senecio ovatus*, *Epilobium angustifolium*, *Eupatorium cannabinum*, *Campanula trachelium*, ecc. Le specie arbustive possono essere mescolate fra loro in diverse proporzioni o talvolta una o alcune di esse diventano dominanti. Particolarmente diffuse in questo piano bioclimatico risultano le sodaglie a *Rubus idaeus* (*Rubetum idaei*) spesso coprendo superfici estese che talvolta possono raggiungere addirittura le ontanete ad ontano verde.

Note

Sono popolamenti dotati di buona dinamica che in particolari situazioni di precipitazione e umidità del suolo tendono ad evolvere verso tappe più mature della vegetazione forestale.

Rapporti seriali

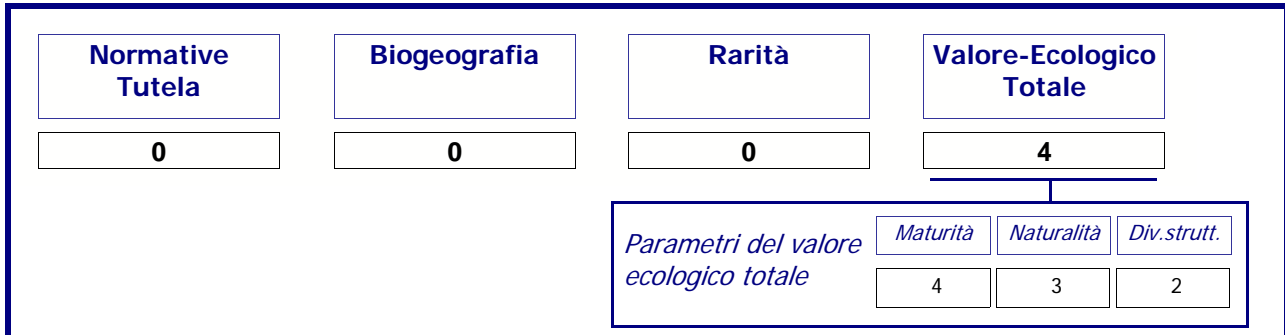
Radure boschive che si insediano a causa di aperture in boschi montani e subalpini (da BL1 a BL7, da BC1 a BC10).

Rapporti catenali

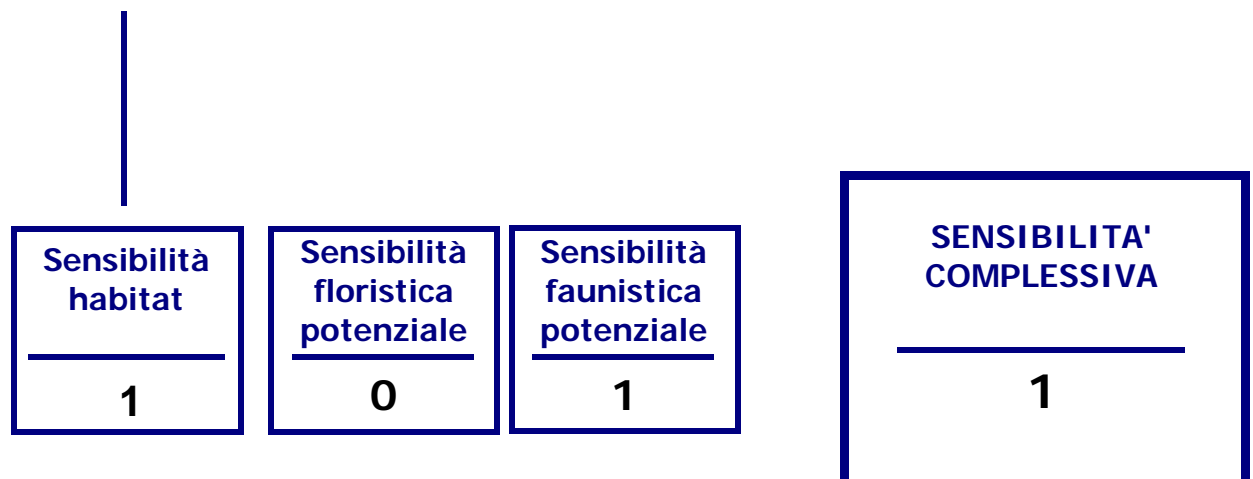
Codice habitat **GM12**

Denominazione Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a *Sambucus racemosa*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM12

Denominazione Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a Sambucus racemosa

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|--------------|
| Anthus trivialis (DU II) | Motacillidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Musccardinus avellanarius (DH IV) | Gliridae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Prunella modularis (DU II) | Prunellidae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Sylvia borin (DU II) | Sylviidae |
| Telescopus fallax (DH IV) | Colubridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Upupa epops (DU II) | Upupidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Arbusteti e mantelli da planiziali a montani GM

- POLDINI L., 1982. *Ostrya carpinifolia* - reiche Wälder und Gebüsche von Friaul-Julisch-Venetien (NO-Italien) und Nachbargebieten. *Studia Geobot.* 2: 69-122.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., VIDALI M., ZANATTA K., 2002. La classe *Rhamno-Prunetea* in Friuli Venezia Giulia e territori limitrofi. *Fitosociologia* 39(1) suppl. 2: 29-63.
- POLDINI L., VIDALI M., 1996 (1995). Cenosi arbustive nelle Alpi sudorientali (NE - Italia). *Coll. Phytosoc.* 24: 141-167.

Orli e radure boschive **OB**

Questo gruppo di habitat include le vegetazioni erbacee degli orli e delle radure boschive che entrano nei processi dinamici di ricostruzione delle formazioni nemorali. Questi habitat sono spesso ricchi di specie che, proprio in una situazione di transizione fra le aperte praterie e gli stadi più mesofili di incespugliamento e di ricostruzione del bosco (ecotono), trovano qui la loro nicchia ideale.

Alla loro formazione partecipano altresì le specie nemorali meno sciafile e quelle prative meno eliofile. Poiché l'assoluta maggioranza di esse sono specie entomogame, che si diffondono altresì attraverso il vettore animale (zoocoria), si stabilisce un'intensa interazione pianta – animale, che fa di questi ambienti ecotonali fra i più ricchi in specie.

Alcuni di essi, quali le cenosi a grandi ombrellifere, possono occupare anche vaste superfici, costituendo la prima fase di trasformazione dei pascoli montani. La loro suddivisione si basa sulla fascia altitudinale di riferimento, sulla dominanza di una specie (es. vegetazioni erbacee a *Pteridium aquilinum*) e sul collegamento con particolari sistemi ambientali (vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua).

Viene qui inclusa anche la vegetazione degli alpeggi dominati da *Rumex alpinus* che si sviluppano su suoli ipertrofici.

Codice habitat OB1**Denominazione** Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da Pteridium aquilinum**Sistema** OB Orli e radure boschive**Formazione****Sintassonomia** =**Natura 2000****Biotopes** =**Eunis** =**Stazione di riferimento** M.te Plauris-Venzone (UD), M.te Quarin-Cormons (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

Pteridium aquilinum / aquilinum

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni a distribuzione europea che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su suoli acidi. Rappresentano spesso degli stadi di ricolonizzazione di pascoli oppure di radure boschive. La specie dominante è Pteridium aquilinum che si può mescolare a giovani individui di Betula pendula. Sono collegati prevalentemente a querceti e faggete acidofile.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

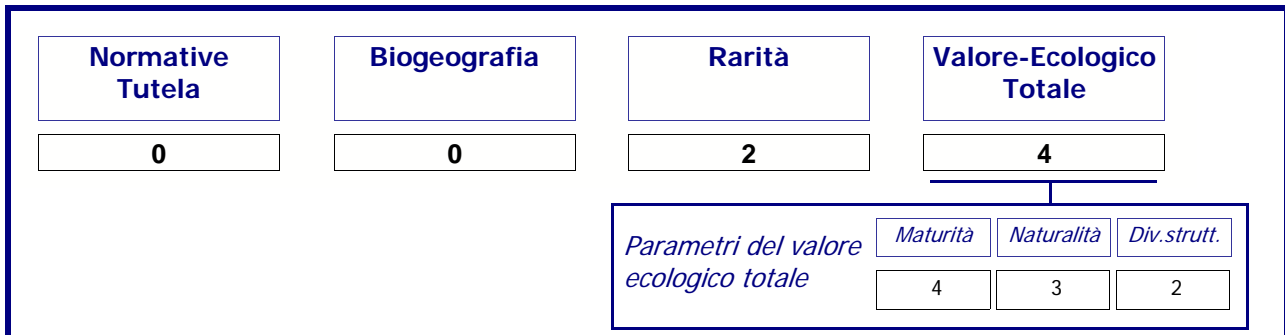
Formazioni che Colonizzano pascoli acidi del piano montano inferiore (PC11) e sono collegate dinamicamente con betuleti (BL27) o boschi acidofili (BL2, BL15, BL16, BL17).

Rapporti catenali

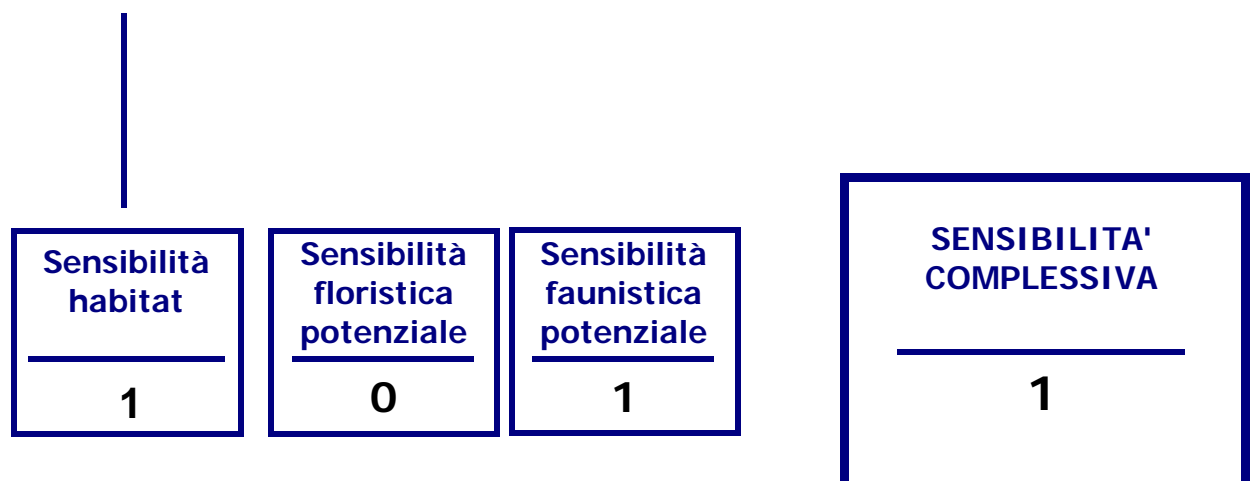
Codice habitat OB1

Denominazione Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da Pteridium aquilinum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB1

Denominazione Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da Pteridium aquilinum

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|---------------|
| Anthus trivialis (DU II) | Motacillidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Glyptobothrus vagans vagans | Acrididae |
| Gomphocerus rufus | Acrididae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Odontopodisma fallax | Catantopidae |
| Odontopodisma rammei | Catantopidae |
| Odontopodisma schmidti | Catantopidae |
| Pachytrachis gracilis | Tettigoniidae |
| Pholidoptera aptera aptera | Tettigoniidae |
| Rana dalmatina (DH IV) | Ranidae |
| Sylvia communis (DU II) | Sylviidae |
| Upupa epops (DU II) | Upupidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat OB2**Denominazione** Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea**Sistema** OB Orli e radure boschive**Formazione****Sintassonomia** Atropetalia Vlieg. 1937 >**Natura 2000****Biotopes** 31.871 - Formazioni erbacee mesofile delle radure boschive =**Eunis** G5.8 - Aree recentemente disboscate =**Stazione di riferimento** M.te Plauris-Venzone (UD), M.te Cum-Stregna (UD), valle dei Fleons-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Atropa belladonna
Epilobium angustifolium**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni erbacee a distribuzione europea che si sviluppano nel piano montano e subalpino (500-1800 m) all'interno di piccole radure boschive su vari tipi di substrato. Si instaurano velocemente dopo tagli o schianti naturali e, in alcuni casi, in posizione di margine boschivo. Sono legate ai boschi mesofili quali faggete, piceo-faggete e peccete.

Variabilità

Sono inclusi due tipi che si differenziano sulla base del substrato e precisamente: radure acidofile (Epilobion angustifolii) e calcifile (Atropion).

Note**Rapporti seriali**

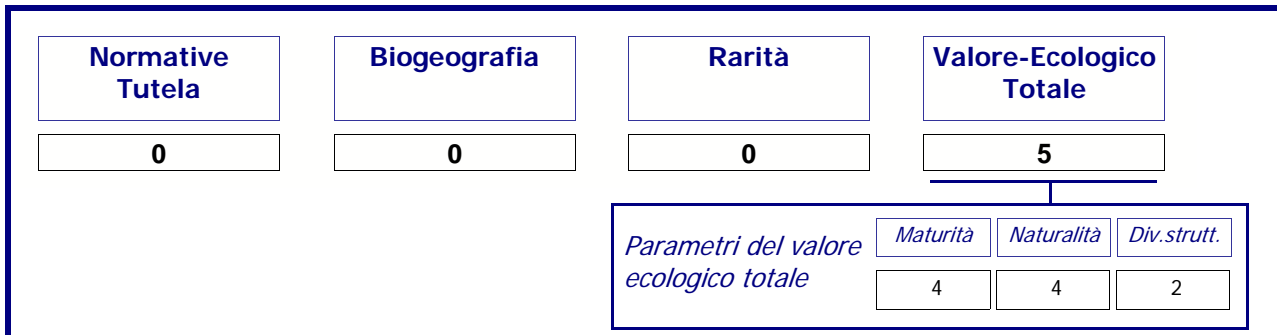
Si sviluppano nelle radure e possono essere sostituiti dalla vegetazione legnosa delle radure (GM12) e quindi da boschi mesofili (da BC1 a BC9, BC13, da BL1 a BL14).

Rapporti catenali

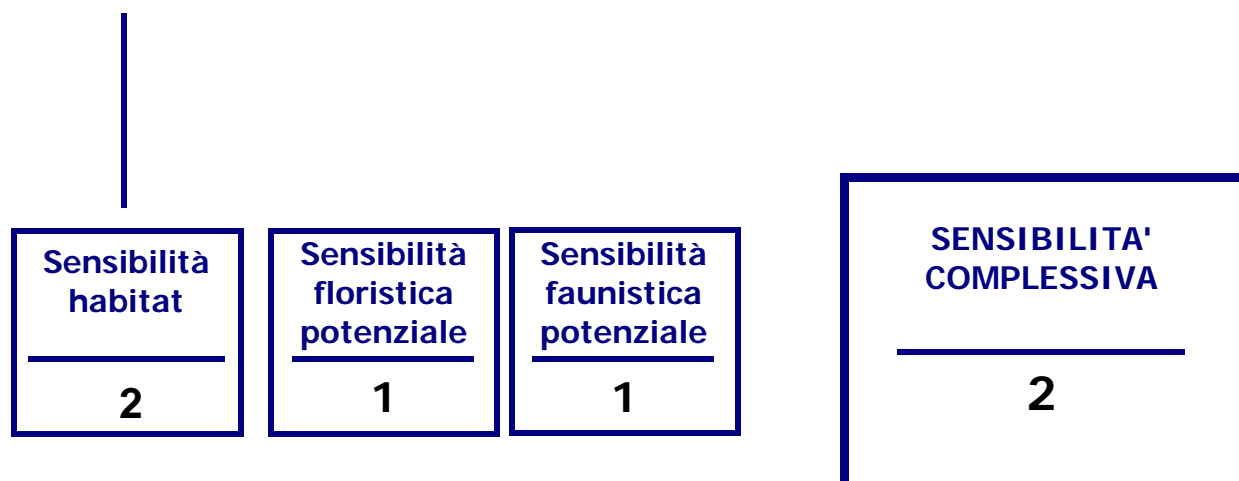
Codice habitat **OB2**

Denominazione Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB2**Denominazione** Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Paeonia officinalis / banatica (DH II)
Paeonia officinalis / officinalis (LR naz)
Senecio viscosus (LR reg)

Famiglia

Paeoniaceae
Paeoniaceae
Compositae

Fauna**Specie**

Anthus trivialis (DU II)
Asio otus (DU II)
Barbitistes alpinus
Barbitistes serratula
Barbitistes yersini
Buteo buteo (DU II)
Carduelis cannabina (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Emberiza citrinella (DU II)
Ephippiger discoidalis
Eupholioptera schmidti
Falco subbuteo (L.N. 157/92)
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)
Glyptobothrus vagans vagans
Gomphocerus rufus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Jynx torquilla (DU II)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)

Famiglia

Motacillidae
Strigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Accipitridae
Fringillidae
Colubridae
Emberizidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Falconidae
Falconidae
Acrididae
Acrididae
Helicidae
Colubridae
Picidae
Catantopidae
Lacertidae

| | |
|---|---------------|
| <i>Lanius collurio</i> (DU I) | Laniidae |
| <i>Leptophyes punctatissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Pachytrachis gracilis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Parnassius mnemosyne</i> (DH IV) | Papilionidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Pholidoptera aptera aptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera griseoaptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera littoralis littoralis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilimon elegans</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilimon ornatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilimon thoracicus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Rana dalmatina</i> (DH IV) | Ranidae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Streptopelia turtur</i> | Columbidae |
| <i>Sylvia communis</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Upupa epops</i> (DU II) | Upupidae |
| <i>Vipera ammodytes</i> (DH IV) | Viperidae |
| <i>Yersinella raymondi</i> | Tettigoniidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat **OB3**

Denominazione Orli boschivi planiziali e collinari

Sistema OB Orli e radure boschive**Formazione****Sintassonomia** Geranion sanguinei Tx. in Th. Müller 1961 =**Natura 2000****Biotopes** 34.4 - Orli boschivi termofili <**Eunis** E5.2 - Orli boschivi termofili <**Stazione di riferimento** Grozzana-S.Dorligo della Valle (TS),
M.te Brancot-Trasaghis (UD). | **Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Calamintha sylvatica
Dictamnus albus
Geranium sanguineum**Fauna****Ecologia**

Si tratta di orli erbacei xerothermofili a gravitazione illirica che si sviluppano dal piano basale a quello collinare (< 500 m) su suoli prevalentemente calcarei. Sono strutture lineari collegate ai principali tipi di boschi termofili. Molte delle specie che li caratterizzano sono in grado di colonizzare pascoli abbandonati.

Variabilità**Note**

Formazioni lineari di ridotte dimensioni.

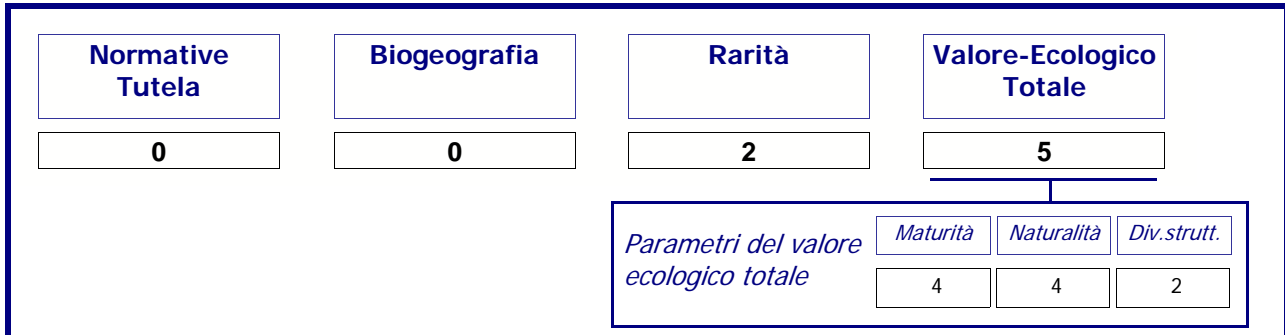
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Rappresentano gli orli di buona parte degli arbusteti (GM) e dei boschi di latifoglie (BL) dei piani basali e collinari.

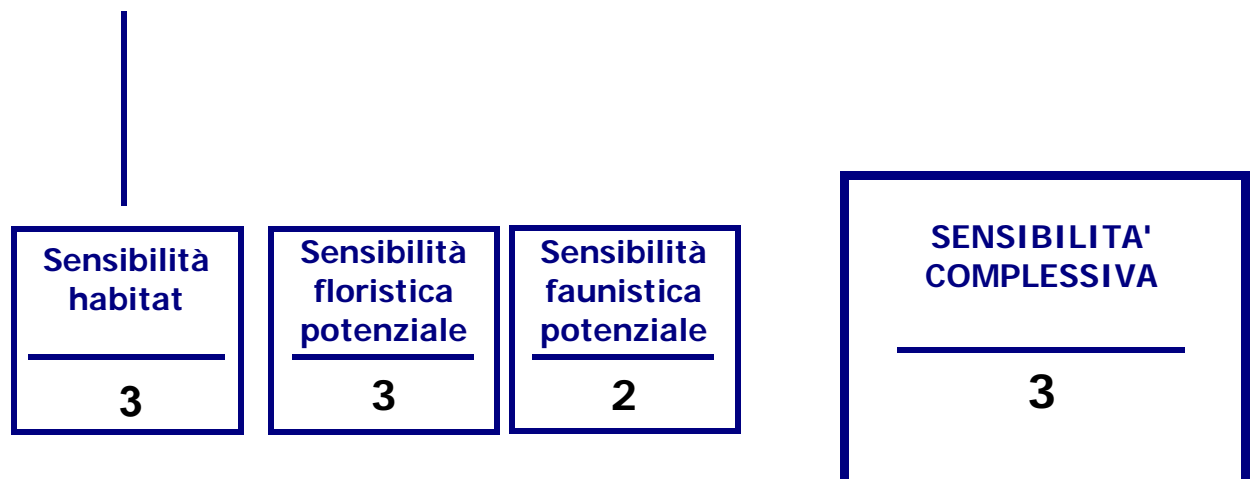
Codice habitat **OB3**

Denominazione Orli boschivi planiziali e collinari

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB3**Denominazione** Orli boschivi planiziali e collinari

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| Aconitum anthora / anthora | Ranunculaceae |
| Arabis brassica | Cruciferae |
| Campanula cervicaria | Campanulaceae |
| Epipactis muelleri (Cites) | Orchidaceae |
| Euphorbia waldsteinii | Euphorbiaceae |
| Galium glaucum (LR reg) | Rubiaceae |
| Hieracium niveobarbatum | Compositae |
| Hieracium pospichalii | Compositae |
| Hieracium predilense | Compositae |
| Hieracium wiesbaurianum / dalmaticum | Compositae |
| Knautia drymeia / tergestina | Dipsacaceae |
| Lens ervoides (LR reg) | Leguminosae |
| Libanotis daucifolia | Polygalaceae |
| Lilium bulbiferum / bulbiferum (L.R. 34/81) | Liliaceae |
| Melampyrum cristatum / cristatum (LR reg) | Scrophulariaceae |
| Paeonia officinalis / banatica (DH II) | Paeoniaceae |
| Paeonia officinalis / officinalis (LR naz) | Paeoniaceae |
| Peucedanum carvifolia (LR reg) | Umbelliferae |
| Peucedanum cervaria v. microphyllum | Umbelliferae |
| Peucedanum officinale / officinale (LR reg) | Umbelliferae |
| Platanthera chlorantha / chlorantha (Cites) | Orchidaceae |
| Primula x ternoviana | Primulaceae |
| Salvia pratensis / saccardiana | Labiatae |
| Scorzonera hispanica / hispanica | Compositae |
| Silene viscaria | Caryophyllaceae |
| Thalictrum minus / pratense | Ranunculaceae |
| Trifolium lappaceum / lappaceum (LR reg) | Leguminosae |
| Vicia cassubica (LR reg) | Leguminosae |

Fauna

Specie

Andreiniimon nuptialis
Anthus trivialis (DU II)
Arachnocephalus vestitus
Asio otus (DU II)
Barbitistes alpinus
Barbitistes serricauda
Bicolorana bicolor bicolor
Buteo buteo (DU II)
Carduelis cannabina (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Decticus verrucivorus verrucivorus
Emberiza citrinella (DU II)
Ephippiger discoidalis
Eupholidoptera schmidtii
Euphydryas aurinia (DH II)
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)
Glyptobothrus vagans vagans
Gomphocerus rufus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Isophya modestior
Jynx torquilla (DU II)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lanius collurio (DU I)
Leptophyes bosci
Leptophyes punctatissima
Maculinea arion (DH IV)
Mantis religiosa religiosa
Micropodisma salamandra
Odontopodisma fallax
Odontopodisma rammei
Odontopodisma schmidtii
Oecanthus pellucens pellucens
Omocestus rufipes
Pachytrachis gracilis
Pachytrachis striolatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Phasianus colchicus
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera dalmatica dalmatica
Pholidoptera fallax
Pholidoptera griseoaptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Poecilimon elegans
Poecilimon ornatus
Poecilimon thoracicus
Rana dalmatina (DH IV)
Rhacocleis germanica
Saxicola torquata (DU II)
Sepiana sepium
Sylvia communis (DU II)
Tettigonia viridissima
Upupa epops (DU II)

Famiglia

Tettigoniidae
Motacillidae
Gryllidae
Strigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Accipitridae
Fringillidae
Colubridae
Tettigoniidae
Emberizidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Nymphalidae
Falconidae
Acrididae
Acrididae
Helicidae
Colubridae
Tettigoniidae
Picidae
Catantopidae
Lacertidae
Laniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lycaenidae
Mantidae
Catantopidae
Catantopidae
Catantopidae
Catantopidae
Oecanthidae
Acrididae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Ranidae
Tettigoniidae
Turdidae
Tettigoniidae
Sylviidae
Tettigoniidae
Upupidae

Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)
Zerynthia polyxena (DH IV)

Vertiginidae
Viperidae
Tettigoniidae
Colubridae
Papilionidae

Codice habitat OB4

Denominazione Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua

Sistema OB Orli e radure boschive

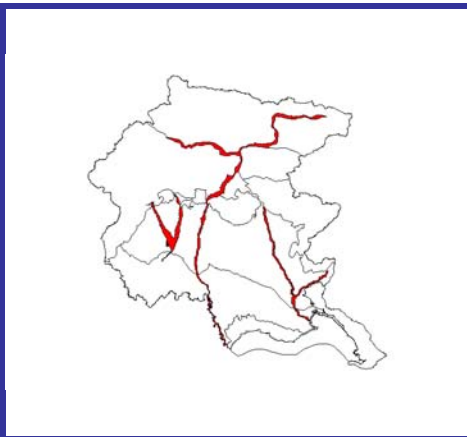
Formazione

Sintassonomia Convolvuletalia sepium R. Tx. 1950 em. Mucina 1993 =

Natura 2000 6430 - Orli igrofilo ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino >

Biotopes 37.71 - Formazioni a lianose lungo i corsi d'acqua =

Eunis E5.411 - Formazioni lianose e di alte erbe perenni lungo i corsi d'acqua =

Stazione di riferimento Isola della Cona-Staranzano (GO),
Collerumiz-Tarcento (UD). Regione biogeografica Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Angelica sylvestris s.l.
 Calystegia sepium / sepium
 Epilobium hirsutum
 Mentha longifolia s.l.
 Solanum dulcamara

Fauna**Ecologia**

Si tratta di particolari vegetazioni a specie lianose diffuse in Europa nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli di varia origine ma generalmente con buon bilancio idrico. Rappresentano gli orli dei boschi golenali e dei saliceti fluviali. Sono caratterizzati dalla presenza di Calystegia sepium, Solanum dulcamara, Epilobium hirsutum, Angelica sylvestris e Mentha longifolia.

Variabilità**Note**

Formazioni lineari di ridotte dimensioni.

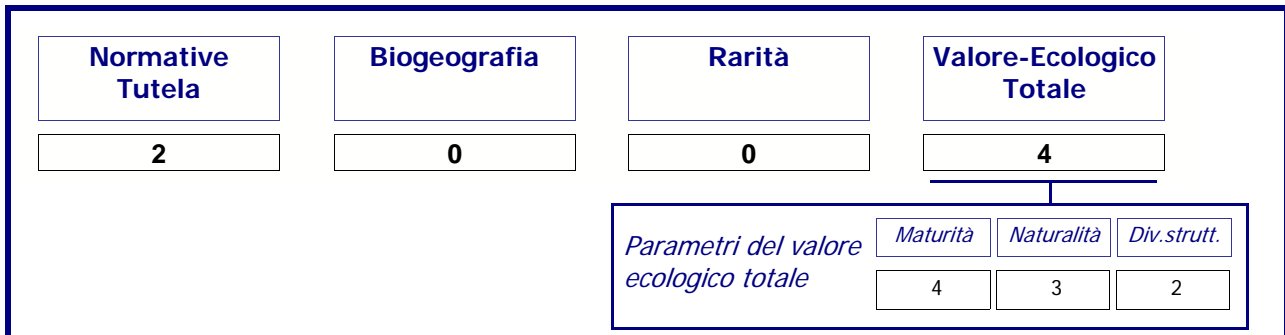
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Rappresentano gli orli di buona parte dei boschi igrofilo e subigrofilo (BU).

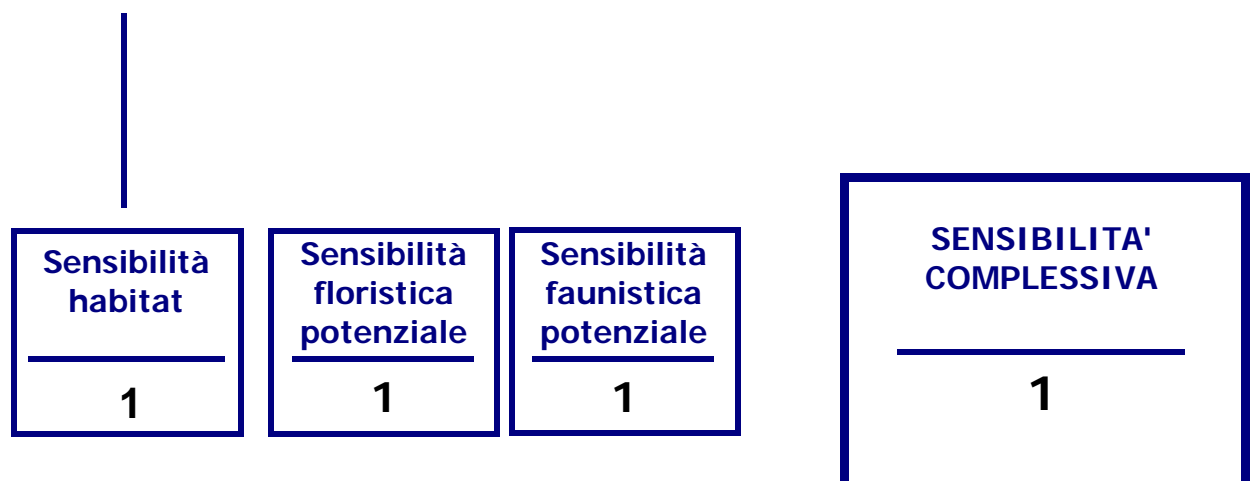
Codice habitat **OB4**

Denominazione Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **OB4**

Denominazione Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Bupleurum longifolium / vapicense
Carpesium abrotanoides (LR naz)
Carpesium cernuum (LR reg)
Scrophularia auriculata / auriculata (LR reg)

Famiglia

Umbelliferae
Compositae
Compositae
Scrophulariaceae

Fauna

Specie

Anthus trivialis (DU II)
Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Jynx torquilla (DU II)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes bosci
Rana dalmatina (DH IV)
Upupa epops (DU II)
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Famiglia

Motacillidae
Fringillidae
Colubridae
Helicidae
Colubridae
Picidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Ranidae
Upupidae
Vertiginidae
Viperidae
Colubridae

Codice habitat OB5**Denominazione** Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere**Sistema** OB Orli e radure boschive**Formazione****Sintassonomia** Trifolion medii T. Müller 1962 =**Natura 2000****Biotopes** 37.82 - Praterie subalpine a Calamagrostis spp. <**Eunis** E5.52 - Formazioni ad alte erbe alpine <**Stazione di riferimento** Falde del M.te Cadin-Resia (UD),
Cima di Campo-Erto e Casso (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Anthericum ramosum
Calamagrostis arund. / arundinacea
Grafia golaka
Laserpitium latifolium s.l.
Laserpitium siler / siler
Libanotis daucifolia
Trifolium medium / medium

Fauna**Ecologia**

Si tratta di vegetazioni a gravitazione illirica che si sviluppano dal piano montano a quello altimontano (700-1100 m) su substrato calcareo. Rappresentano stadi di ricolonizzazione dei pascoli montani e sono dominati da numerose ombrellifere di notevole dimensione (*Laserpitium siler*, *Laserpitium latifolium*) ed alte erbe in grado di ricoprire completamente i pascoli stessi. Sono collegate ai boschi montani di faggio.

Variabilità

A seconda della situazione del suolo possono prevalere in stazioni più magre *Laserpitium siler* e *Grafia golaka*, in stazioni più fresche e terreni più profondi *Laserpitium latifolium* spesso in associazione con *Lathyrus laevigatus*.

Note

In queste formazioni la componente floristica è molto eterogenea, in quanto risente della posizione nella serie evolutiva; vi partecipano specie di Caricion austroalpinae, di trifolio-Geranietea e di Adenostyletalia.

Rapporti seriali

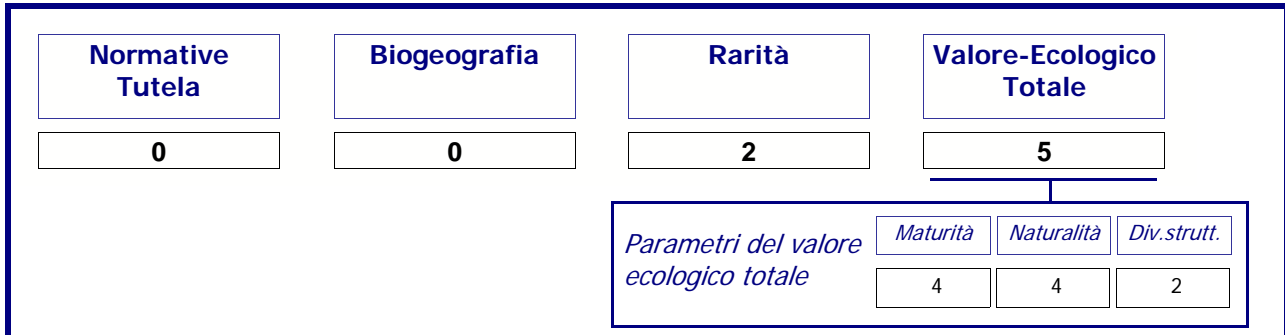
Possono rappresentare il primo stadio dinamico sui pascoli calcarei montani (PS8), verso corileti (GM10) o boschi montani di latifoglie (BL5, BL6, BL8, BL10).

Rapporti catenali

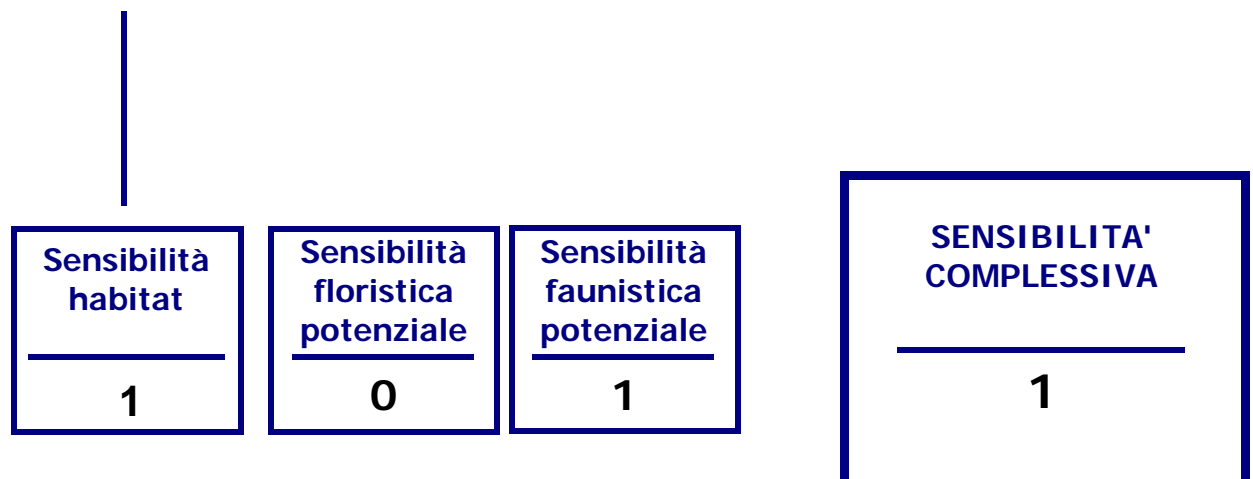
Codice habitat **OB5**

Denominazione Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB5

Denominazione Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | medio |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | basso |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | basso |
| Incendio | basso |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | basso |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Epipactis muelleri (Cites)
Laserpitium latifolium / latifolium

Famiglia

Orchidaceae
Umbelliferae

Fauna

Specie

Anthus trivialis (DU II)
Barbitistes alpinus
Barbitistes serricauda
Bicolorana bicolor bicolor
Carduelis cannabina (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Decticus verrucivorus verrucivorus
Euthystira brachyptera
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)
Gomphocerus rufus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Isophya modestior
Jynx torquilla (DU II)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes bosci
Leptophyes punctatissima
Metrioptera brachyptera
Micropodisma salamandra
Omocestus rufipes

Famiglia

Motacillidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Accipitridae
Fringillidae
Colubridae
Tettigoniidae
Acrididae
Falconidae
Acrididae
Helicidae
Colubridae
Tettigoniidae
Picidae
Catantopidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Acrididae

Omocestus viridulus
Pachytrachis gracilis
Parnassius mnemosyne (DH IV)
Phaneroptera falcata
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera fallax
Pholidoptera griseoptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Poecilimon ornatus
Poecilimon thoracicus
Polysarcus denticauda
Pseudopodisma fieberi
Rana dalmatina (DH IV)
Roeseliana roeseli
Tetrao urogallus (DU I)
Tettigonia cantans
Tettigonia caudata caudata
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Tettigoniidae
Papilionidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Ranidae
Tettigoniidae
Tetraonidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Upupidae
Viperidae
Colubridae

Codice habitat OB6

Denominazione Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie

Sistema OB Orli e radure boschive**Formazione****Sintassonomia** Adenostyilion alliariae Br.-Bl. 1926 =**Natura 2000****Biotopes** 37.81 - Megaforbieti subigrofile ercino-alpini =**Eunis** E5.51 - Formazioni a megaforbie alpine =**Stazione di riferimento** M.te Dimon-Ligosullo (UD), M.te Cavallo di Pontebba (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Aconitum ranunculifolium
Adenostyles alliariae / alliariae
Cicerbita alpina
Ranunculus platanifolius**Fauna****Ecologia**

Si tratta di consorzi erbacei presenti sui rilievi alpini nel piano subalpino e alpino (> 1600m) su suoli di varia origine, ma generalmente profondi e con buon bilancio idrico. Molto spesso le specie dominanti (Adenostyles alliariae, Cicerbita alpina, etc.) formano il sottobosco di alcuni boschi a conifere e degli arbusteti ad ontano verde.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Formazioni stabili che in talune circostanze concorrono alla ricolonizzazione di pascoli altimontani e subalpini in abbandono.

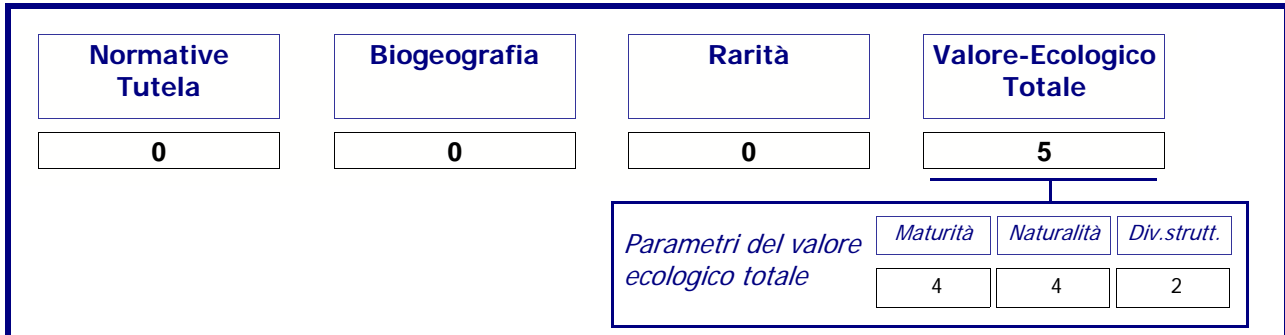
Rapporti catenali

Formano mosaici con le formazioni nemorali subalpine (BC4, BC5, BC9, BC11, BC12, BL4), le ontanete ad Alnus viridis (GC10) e i saliceti arbustivi alpini (GC11).

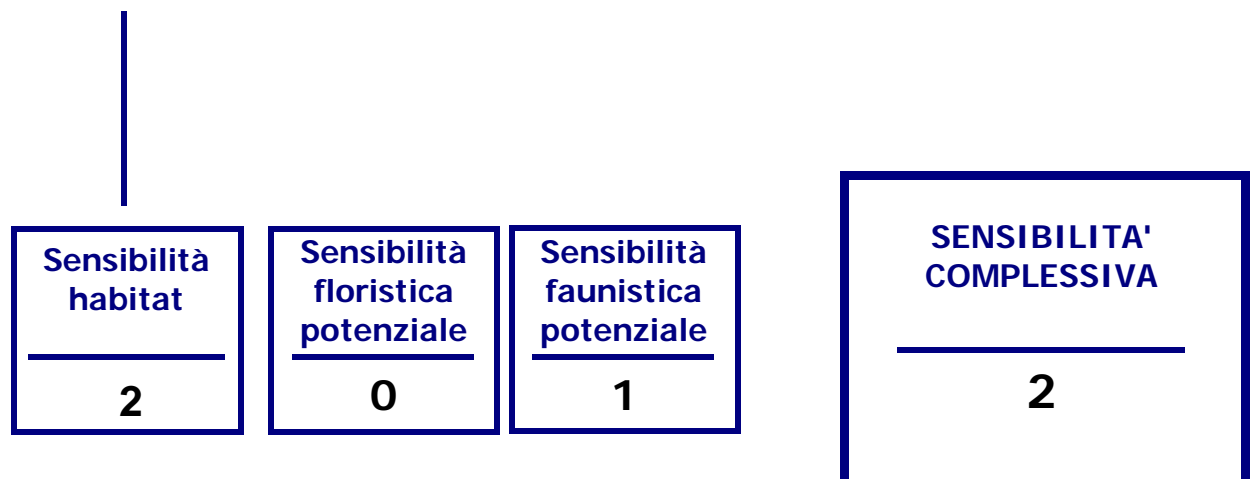
Codice habitat **OB6**

Denominazione Vegetazioni subalpine subigrofile a megafornie

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB6**Denominazione** Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|-------------------------------------|------------------|
| Cerinth glabra / glabra | Boraginaceae |
| Cirsium carniolicum / carniolicum | Compositae |
| Knautia dipsacifolia / dipsacifolia | Dipsacaceae |
| Lilium martagon (L.R. 34/81) | Liliaceae |
| Scrophularia scopolii / scopolii | Scrophulariaceae |
| Wulfenia carinthiaca (LR naz) | Scrophulariaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Anthus trivialis (DU II) | Motacillidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Bicolorana bicolor bicolor | Tettigoniidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Gomphocerus rufus | Acrididae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Leptophyes bosci | Tettigoniidae |
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Omocestus viridulus | Acrididae |

Parnassius mnemosyne (DH IV)
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera griseoptera
Poecilimon ornatus
Polysarcus denticauda
Rana dalmatina (DH IV)
Roeseliana roeseli
Tettigonia cantans
Tettigonia caudata caudata
Turdus torquatus (DU II)
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Papilionidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Ranidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Turdidae
Upupidae
Viperidae
Colubridae

Codice habitat OB7**Denominazione** Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a *Rumex alpinus***Sistema** OB Orli e radure boschive**Formazione****Sintassonomia** Rumicion alpini Rbel ex Klika in Klika et Hadac 1944 =**Natura 2000****Biotopes** 37.88 - Formazioni a *Rumex alpinus* =**Eunis** E5.58 - Formazioni alpine a *Rumex* =**Stazione di riferimento** C.ra Festons-Sauris (UD), c.ra Rest-Tramonti di Sopra (PN). | **Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

*Rumex pseudoalpinus***Fauna****Ecologia**

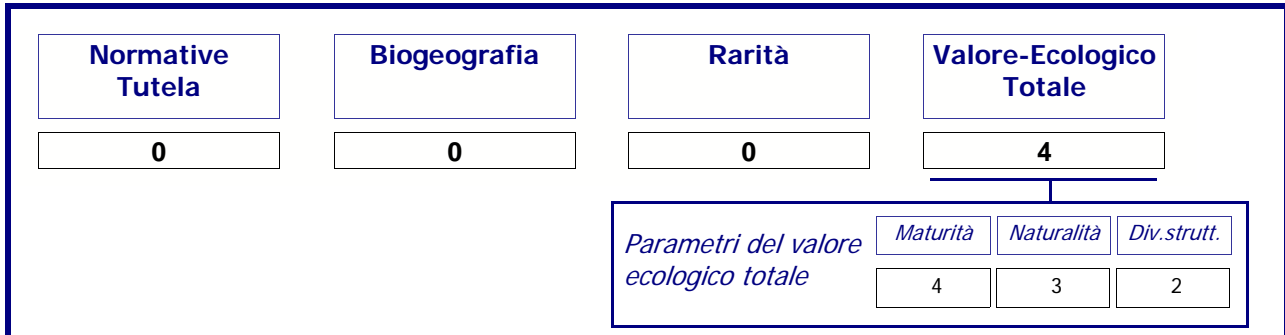
Sono le caratteristiche formazioni degli alpeggi prossimi alle malghe, diffusi su tutte le Alpi nel piano montano e subalpino (1100-1800 m) su suoli estremamente ricchi di nitrati. Sono dominate da *Rumex alpinus* che pu anche essere l'unica specie a resistere a tali concentrazioni di azoto nel suolo. Sono cenosi durevoli, che solo dopo lunghi anni di abbandono possono dare avvio ad una normale serie di vegetazione.

Variabilit**Note****Rapporti seriali** Formazioni azonali durevoli.**Rapporti catenali** Formano mosaici con i pascoli ricchi di alta quota (PM4).

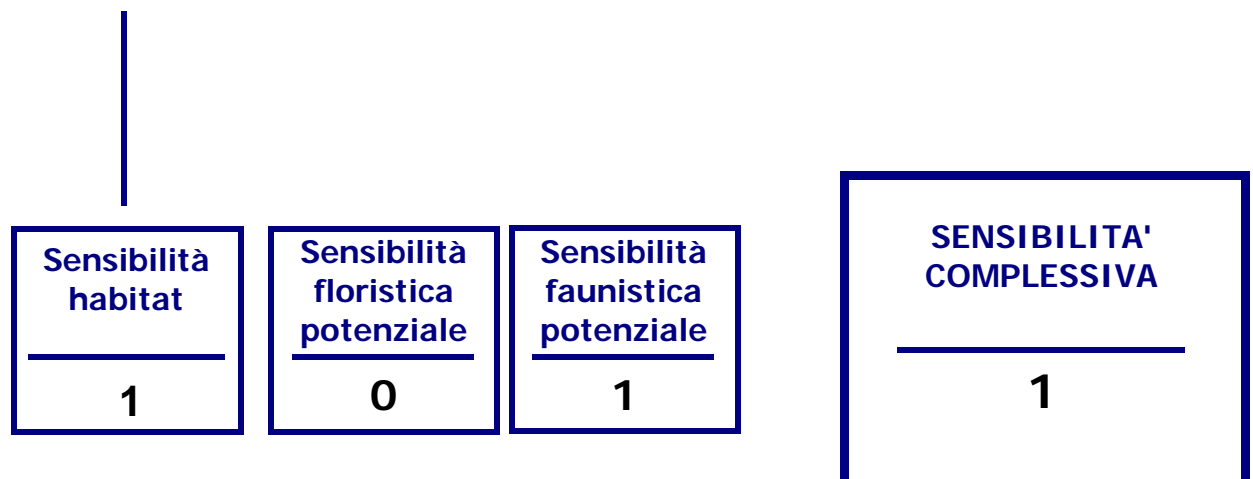
Codice habitat OB7

Denominazione Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a Rumex alpinus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB7**Denominazione** Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a Rumex alpinus

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Aconitum angustifolium
Cerinthe glabra / glabra
Knautia dipsacifolia / dipsacifolia
Tephrosieris pseudocrispa
Veratrum album

Famiglia

Ranunculaceae
Boraginaceae
Dipsacaceae
Compositae
Liliaceae

Fauna**Specie**

Anthus trivialis (DU II)
Barbitistes alpinus
Barbitistes serricauda
Bicolorana bicolor bicolor
Carduelis cannabina (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Decticus verrucivorus verrucivorus
Euthystira brachyptera
Gomphocerus rufus
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Jynx torquilla (DU II)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes bosci
Metrioptera brachyptera
Micropodisma salamandra
Omocestus rufipes
Omocestus viridulus
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera griseoptera

Famiglia

Motacillidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Tettigoniidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Picidae
Catantopidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Acrididae
Acrididae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Poecilimon ornatus
Polysarcus denticauda
Rana dalmatina (DH IV)
Roeseliana roeseli
Tettigonia cantans
Tettigonia caudata caudata
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Ranidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Upupidae
Viperidae
Colubridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Orli e radure boschive OB

LAUSI D., GERDOL R., 1980. Mappe della vegetazione degli ambienti umidi subalpini delle Alpi Giulie occidentali. Friuli Venezia Giulia (Provincia di Udine). C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente, AQ/1/78: 3-15.

POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.

Praterie e pascoli P

Gli habitat caratterizzati dalla dominanza di specie erbacee sono diffusi in tutta la regione, dal piano basale a quello alpino, su tutti i tipi di substrati e con diversa disponibilità idrica. Essi rappresentano molto spesso il risultato dell'azione modificatrice dell'uomo e quindi sono cenosi di sostituzione dei boschi. Solo alle quote maggiori costituiscono vegetazioni zonali o azonali stabili, poiché le condizioni climatiche rigide non consentono la formazione di climax boschivi o arbustivi.

A quote inferiori si assiste ad un fenomeno di riduzione delle praterie e dei pascoli a causa di una doppia tendenza: nelle zone pianiziali più favorevoli all'agricoltura i prati stabili sono stati progressivamente sostituiti da coltivi, mentre in quelle marginali (Carso e montagna) l'abbandono del pascolo ha innescato fenomeni di incespugliamento. Per questi motivi tutte le specie legate a questi habitat mostrano un generalizzato fenomeno di regressione. Notevole importanza hanno tutti i pascoli termofili su calcaree (PC), presenti sul territorio carsico (landa e aspetti simili) e lungo i grandi greti del Cellina e Meduna (magredi friulani). Anche i rilievi prealpini calcarei presentano superfici consistenti occupate da praterie magre di pendio, che oggi tendono ad essere occupate da cespuglieti di vario genere. La loro articolazione si basa prevalentemente sulle caratteristiche del suolo (tipo ed evoluzione). Peculiari sono le praterie acidofile a *Nardus stricta* del piano montano.

Sui rilievi maggiori, nella fascia montana e subalpina inferiore, la maggior parte delle praterie sono di origine secondaria in quanto legate al disboscamento e al pascolo (PS). Solo nella fascia alpina esse diventano primarie. Sulla base del substrato, della quota e dell'intensità del pascolamento si differenziano tipologie di pascoli molto differenti, quali i nardeti, i seslerieti, i firmeti, i cariceti a *Carex curvula* e altri tipi meno diffusi.

Una categoria di notevole interesse è rappresentata dalle praterie umide pianiziali e collinari, dipendenti da una buona disponibilità idrica (PU). Esse ospitano specie rare, oggi quasi scomparse da buona parte del territorio regionale. I più rilevanti sono i molinieti che si distribuiscono in varie fasce altitudinali. Quelli presenti nella zona delle risorgive sono attualmente ridotti a pochi lembi.

Ben più diffusi, specialmente nei fondovalle montani, sono i prati da sfalcio (PM) che nel piano basale e collinare sono rappresentati dagli arrenatereti (con l'eccezione delle marcite) e in quello montano dai triseteti. Si sviluppano su suoli ricchi in nitrati, condizione garantita dalle concimazioni. A questo gruppo di habitat sono riferibili anche i pascoli d'alpeggio che si sviluppano nei pressi delle malghe alpine.

Praterie e pascoli concorrono in maniera significativa alla biodiversità complessiva.

Codice habitat PC1**Denominazione** Praterelli aridi pionieri discontinui**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955 =**Natura 2000** 6110 - *Praterelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi <**Biotopes** 34.11 - Praterelli rocciosi medio-europei >**Eunis** E1.1 - Vegetazioni termofile pionieree discontinue dei suoli sabbiosi o detritici >**Stazione di riferimento** Vallone di Gorizia-Doberdò del Lago (GO), Polcenigo (PN), Fossalon-Grado (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Alyssum alyssoides
Cerastium pumilum
Cerastium semidecandrum
Crepis neglecta / neglecta
Orlaya grandiflora
Sedum album / album
Sedum montanum / orientale
Vulpia ciliata**Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterelli terofitico-crassulenti a prevalente distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati calcarei primitivi o sabbiosi a cortica discontinua. Spesso colonizzano le lacune più rupestri all'interno di pascoli magri. Sono caratterizzati da numerose specie annuali o del genere Sedum ben adatta alla forte aridità.

Variabilità

Si possono distinguere due raggruppamenti di cenosi: il primo su suoli a prevalenza di ghiaie e/o sabbie (Alysso-Sedion), caratterizzato dalla presenza di Cerastium pumilum, Alyssum alyssoides, Sedum album/album, Silene conica e Sedum montanum/orientale; il secondo su substrati a maggior partecipazione di suolo argilloso a Crepis neglecta, Vulpia ciliata, Valerianella sp. pl. (Vulpio-Crepidion).

Note

Ambienti spesso puntiformi e rari.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

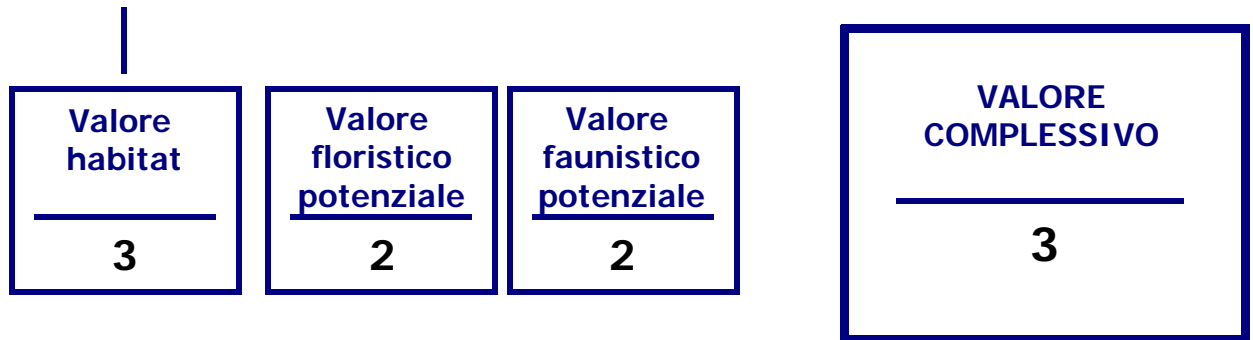
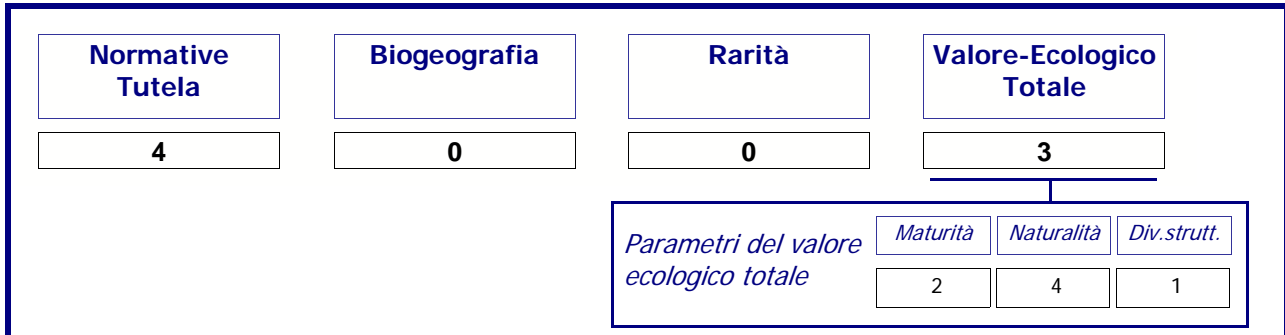
Rapporti catenali

Formano talvolta lacune nell'ambito dei diversi pascoli xerofili (PC3, PC4, PC5, PC6, PC7).

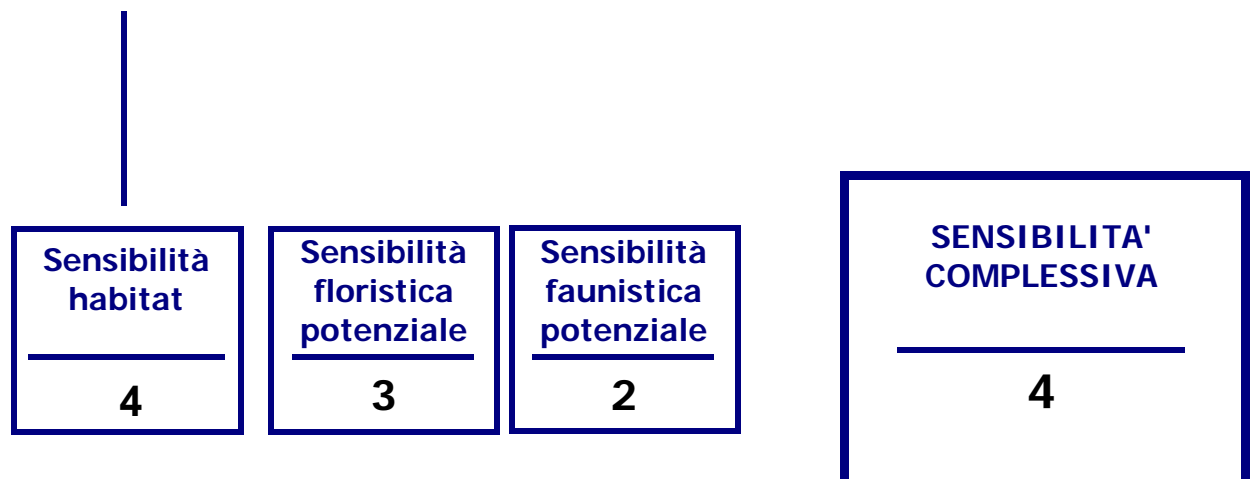
Codice habitat **PC1**

Denominazione Praterelli aridi pionieri discontinui

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC1**Denominazione** Praterelli aridi pionieri discontinui

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Achillea nobilis (LR reg) | Compositae |
| Achillea pannonica (LR reg) | Compositae |
| Aira elegantissima (LR reg) | Graminaceae |
| Euphorbia esula / esula (LR reg) | Euphorbiaceae |
| Filago pyramidata | Compositae |
| Linum austriacum / tommasinii | Linaceae |
| Minuartia hybrida / hybrida (LR reg) | Caryophyllaceae |
| Minuartia mediterranea (LR reg) | Caryophyllaceae |
| Myosotis discolor / discolor (LR reg) | Boraginaceae |
| Orchis pallens (LR reg) | Orchidaceae |
| Orobanche alba | Orobanchaceae |
| Piptatherum virescens (LR reg) | Graminaceae |
| Poa badensis / badensis (LR reg) | Graminaceae |
| Psilurus incurvus (LR reg) | Graminaceae |
| Senecio viscosus (LR reg) | Compositae |
| Trifolium angustifolium / angustifolium (LR reg) | Leguminosae |
| Trifolium nigrescens / nigrescens (LR reg) | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Acrotylus patruelis | Acrididae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Arcyptera fusca | Acrididae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Decticus albifrons | Tettigoniidae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |

| | |
|--|---------------|
| <i>Dirshius petraeus</i> | Acrididae |
| <i>Empusa fasciata</i> | Empusidae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i> | Gryllidae |
| <i>Glyptobothrus biguttulus biguttulus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus bornhalmi</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus mollis ignifer</i> | Acrididae |
| <i>Gryllus bimaculatus</i> | Gryllidae |
| <i>Gryllus campestris</i> | Gryllidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis</i> partim) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Montana stricta</i> | Tettigoniidae |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i> | Gryllidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Oedaleus decorus decorus</i> | Acrididae |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> | Acrididae |
| <i>Oedipoda germanica</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Pararcyptera microptera microptera</i> | Acrididae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis intermedia intermedia</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis sicula</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Prionotropis hystrix hystrix</i> | Pamphagidae |
| <i>Psophus stridulus stridulus</i> | Acrididae |
| <i>Sphingonotus caerulans caerulans</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrodes rubicundulus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus fischeri</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> | Acrididae |
| <i>Tessellana tessellata tessellata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Testudo hermanni</i> (DH II) | Testudinidae |
| <i>Tylopsis liliifolia</i> | Tettigoniidae |
| <i>Vipera ammodytes</i> (DH IV) | Viperidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat PC2**Denominazione** Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** =**Natura 2000** =**Biotopes****Eunis** >**Stazione di riferimento** Cave del Predil-Tarvisio (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
AThlaspi cepaeifolium / cepaeifolium
Viola arvensis / banatica
Viola tricolor / subalpina / raiblensis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterie più o meno compatte distribuite sulle Alpi nel piano montano (500-1600 m) che si sviluppano su suoli con elevata concentrazione di metalli pesanti. Sono presenti poche specie in grado di sopportare tali condizioni (Thlaspi cepaeifolium/cepaefolium). In regione la loro presenza è possibile solo sui depositi delle Cave di Raibl, di origine secondaria.

Variabilità**Note**

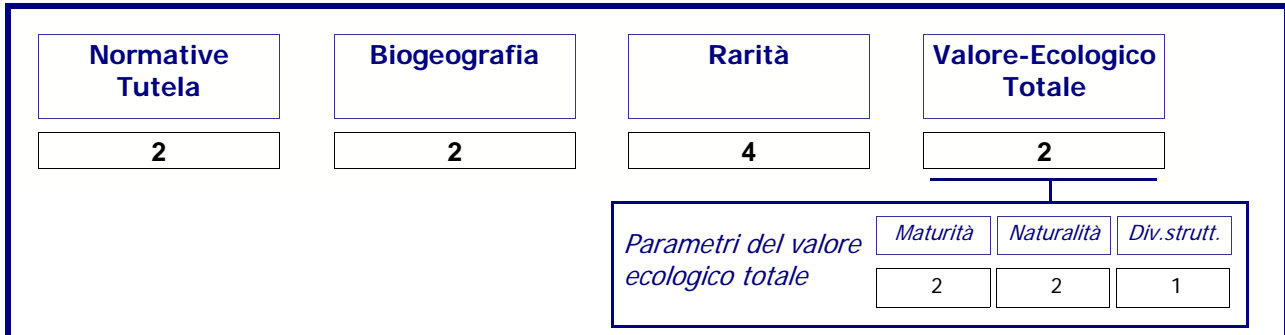
Si tratta di un habitat estremamente localizzato. In regione sono presenti le specie caratteristiche più che l'habitat stesso.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

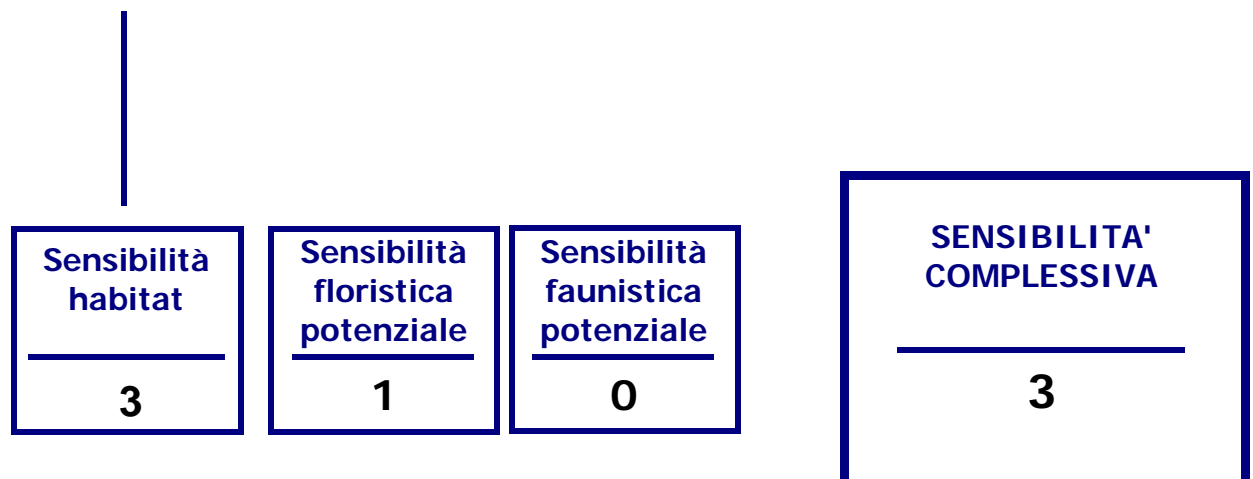
Codice habitat **PC2**

Denominazione Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC2**Denominazione** Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Aira elegantissima (LR reg)
Medicago rigidula (LR reg)
Minuartia hybrida / hybrida (LR reg)
Minuartia mediterranea (LR reg)
Psilurus incurvus (LR reg)

Famiglia

Graminaceae
Leguminosae
Caryophyllaceae
Caryophyllaceae
Graminaceae

Fauna**Specie**

Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Coturnix coturnix
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Testudo hermanni (DH II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Famiglia

Fringillidae
Colubridae
Phasianidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Testudinidae
Viperidae
Colubridae

Codice habitat PC3**Denominazione** Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da *Sesleria juncifolia***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Genisto sericeae-Seslerietum juncifoliae Poldini 1980 =**Natura 2000** 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (*Scorzoneretalia villosae*) >**Biotopes** 34.75A1 - Praterie primarie borigene di orli rupestri =**Eunis** E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali >**Stazione di riferimento** M.te Stena-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Genista sericea
Sesleria juncifolia / juncifolia**Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterie primarie illiriche del piano collinare (200-500 m) su substrati carbonatici primitivi. Si originano e si conservano grazie ad un forte e frequente vento di bora che ne impedisce l'incospugliamento. Sono localizzate lungo il ciglione carsico e sono dominate da *Sesleria juncifolia* e *Genista sericea*. La partecipazione di specie illiriche è assai elevata.

Variabilità**Note**

Habitat spesso di ridotte dimensioni e localizzato sui crinali carsici e cenge.

Rapporti seriali

Praterie durevoli.

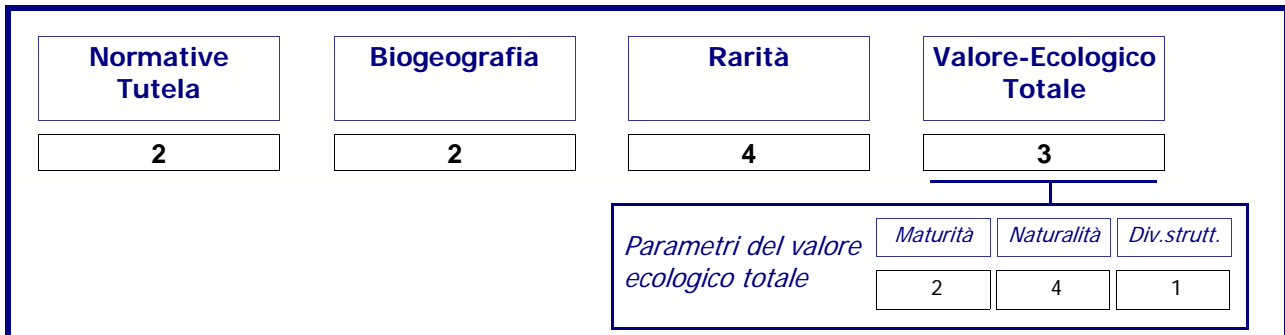
Rapporti catenali

Sono spesso in contatto con la vegetazione delle grize (GM6), gli ostrieti rupestri (BL20), le rupi calcaree termofile (RU1), i ghiaioni a *Drypis jacquiniana* (RG4) e le garighe a *Salvia officinalis* (RG5).

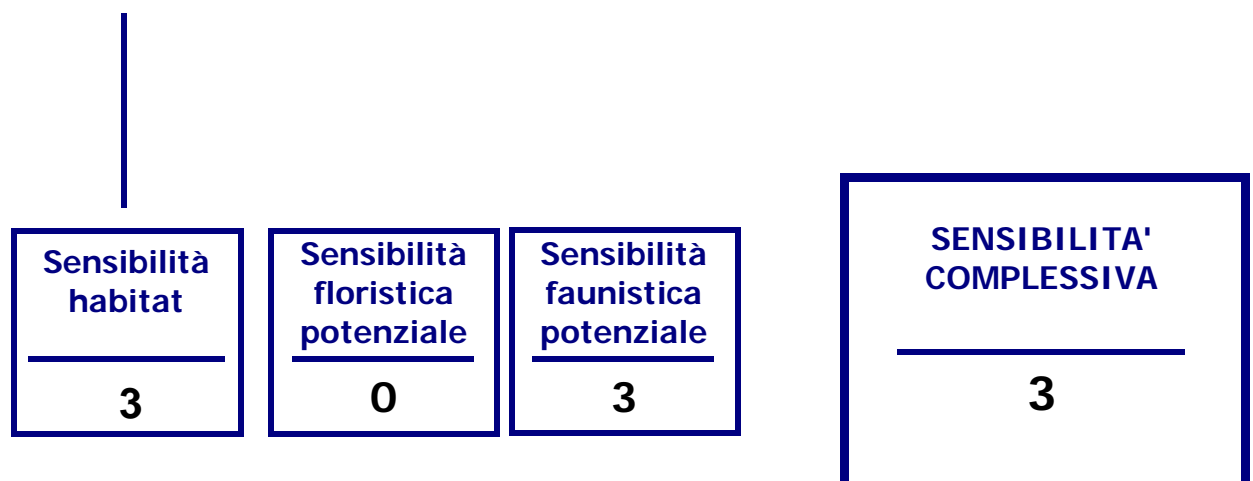
Codice habitat **PC3**

Denominazione Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da *Sesleria juncifolia*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC3**Denominazione** Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da *Sesleria juncifolia*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>basso</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Achillea virescens
Cytisus pseudoprocumbens
Genista sylvestris / sylvestris
Potentilla acaulis / tommasiniana
Potentilla zimmereri
Rhinanthus freynii
Satureja subspicata / liburnica
Senecio scopolii
Sesleria juncifolia / juncifolia

Famiglia

Compositae
Leguminosae
Leguminosae
Rosaceae
Rosaceae
Scrophulariaceae
Labiatae
Compositae
Graminaceae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Acrometopa macropoda
Acrotylus patruelis
Aiolopus strepens strepens
Amara (Amara) convexior
Amara (Percosia) equestris
Ameles africana
Anacridium aegyptium
Arachnocephalus vestitus
Arcyptera fusca
Bicolorana bicolor bicolor
Bicolorana kuntzeni
Calathus cinctus
Calathus glabricollis
Calliptamus italicus italicus
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus
Carabus (Megodontus) germari germari
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus

Famiglia

Acrididae
Tettigoniidae
Acrididae
Acrididae
Carabidae
Carabidae
Mantidae
Catantopidae
Gryllidae
Acrididae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Carabidae
Carabidae
Catantopidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae

| | |
|---|---------------|
| <i>Carduelis cannabina</i> (DU II) | Fringillidae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Coronella austriaca</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Coturnix coturnix</i> | Phasianidae |
| <i>Decticus albifrons</i> | Tettigoniidae |
| <i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i> | Acrididae |
| <i>Dirshius petraeus</i> | Acrididae |
| <i>Empusa fasciata</i> | Empusidae |
| <i>Ephippiger discoidalis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i> | Gryllidae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus apicarius apicarius</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus biguttulus biguttulus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus bornhalmi</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus mollis ignifer</i> | Acrididae |
| <i>Gryllus bimaculatus</i> | Gryllidae |
| <i>Gryllus campestris</i> | Gryllidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) anxius</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) dimidiatus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) honestus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) rubripes</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) serripes</i> | Carabidae |
| <i>Hierophis viridiflavus (DH IV)</i> | Colubridae |
| <i>Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)</i> | Lacertidae |
| <i>Lanius collurio (DU I)</i> | Laniidae |
| <i>Leptophyes bosci</i> | Tettigoniidae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Miliaria calandra</i> | Emberizidae |
| <i>Modestana modesta</i> | Tettigoniidae |
| <i>Montana stricta</i> | Tettigoniidae |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i> | Gryllidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Oedaleus decorus decorus</i> | Acrididae |
| <i>Oedipoda caerulea caerulea</i> | Acrididae |
| <i>Oedipoda germanica</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Ophonus (Metoponus) cordatus</i> | Carabidae |
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Paracyrta microptera microptera</i> | Acrididae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera dalmatica dalmatica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera littoralis littoralis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis intermedia intermedia</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis sicula (DH IV)</i> | Lacertidae |
| <i>Poecilimon elegans</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilimon ornatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilus (Macropoecilus) koyi</i> | Carabidae |
| <i>Polysarcus denticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Prionotropis hystrix hystrix</i> | Pamphagidae |
| <i>Psophus stridulus stridulus</i> | Acrididae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Saga pedo (DH IV)</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sepiana sepium</i> | Tettigoniidae |

| | |
|--|---------------|
| Stenobothrodes rubicundulus | Acrididae |
| Stenobothrus fischeri | Acrididae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus | Acrididae |
| Tessellana tessellata tessellata | Tettigoniidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Tettigonia caudata caudata | Tettigoniidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Tylopsis liliifolia | Tettigoniidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |
| Yersinella raymondi | Tettigoniidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat PC4**Denominazione** Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Saturenion subspicatae Poldini ex Feoli Chiapella et Poldini 1993

>

Natura 2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)

>

Biotopes 34.75A2 - Praterie secondarie (landa)

=

Eunis E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali

>

Stazione di riferimento Cave di Selz-Ronchi dei Legionari (GO), Colle di Medea (GO), Borgo Grotta Gigante-Sgonico (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Asperula purpurea / purpurea
Centaurea rupestris / rupestris
Chrysopogon gryllus
Gentiana tergestina
Jurinea mollis / mollis
Pulsatilla montana / montana**Fauna****Ecologia**

Si tratta di pascoli secondari illirici del piano collinare e montano inferiore (200-1000 m) che si sviluppano su suoli carbonatici poco evoluti. Sono limitate all'altopiano carsico. Sono state originate dall'azione dell'uomo e mantenute attraverso pascolamento e oggi in forte regressione a causa della dinamica secondaria. La cotica è relativamente compatta e dominata da Bromopsis condensata e Chrysopogon gryllus. La partecipazione di specie illiriche è assai elevata.

Variabilità

Sono inclusi due tipi: la landa xerothermofila dell'area goriziana (Chrysopogono-Centaureetum cristatae) e quella più mesofila del Carso interno (Carici humilis-Centaureetum rupestris). A causa dei fenomeni di incespugliamento è in forte regressione.

Note**Rapporti seriali**

Praterie in dinamica con diversi stadi di incespugliamento (GM2, GM3, GM7, GM9).

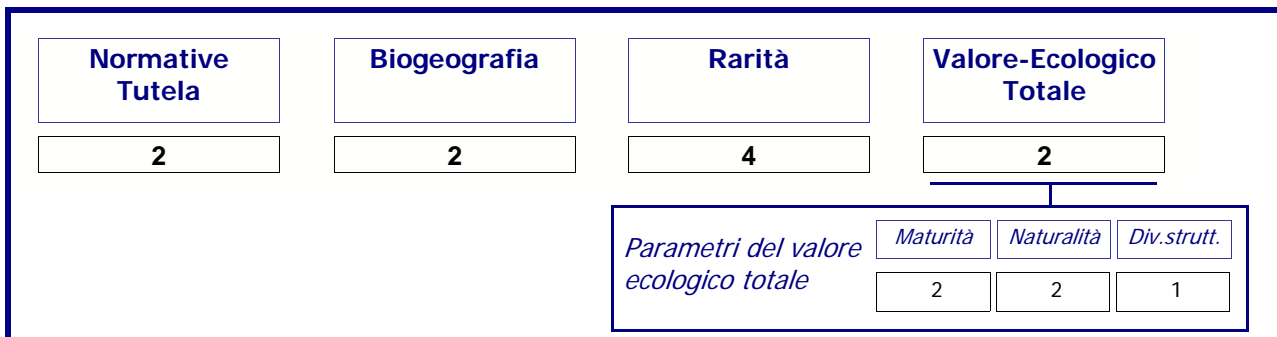
Rapporti catenali

Possono formare mosaici coi pratelli aridi pionieri (PC1) e con i pavimenti calcarei (RU2).

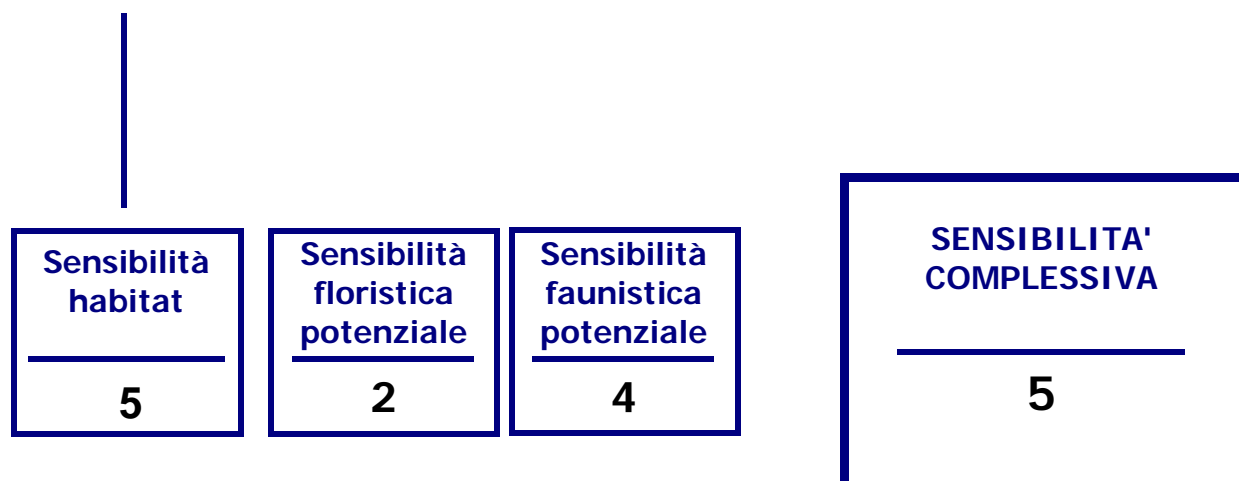
Codice habitat **PC4**

Denominazione Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC4**Denominazione** Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Achillea nobilis (LR reg) | Compositae |
| Achillea pannonica (LR reg) | Compositae |
| Achillea setacea | Compositae |
| Achillea virescens | Compositae |
| Aira elegantissima (LR reg) | Graminaceae |
| Anacamptis pyramidalis (Cites) | Orchidaceae |
| Asphodelus albus / delphinensis (L.R. 34/81) | Liliaceae |
| Astragalus vesicarius / carniolicus v. carniolicus | Leguminosae |
| Bupleurum falcatum / cernuum | Umbelliferae |
| Carduus collinus / cylindricus | Compositae |
| Centaurea cristata | Compositae |
| Coronilla scorpioides | Leguminosae |
| Crepis chondrilloides | Compositae |
| Cytisus pseudoprocumbens | Leguminosae |
| Delphinium fissum / fissum | Ranunculaceae |
| Dianthus sylvestris / tergestinus | Caryophyllaceae |
| Euphorbia fragifera | Euphorbiaceae |
| Euphrasia illyrica | Scrophulariaceae |
| Fritillaria orientalis | Liliaceae |
| Galium corrudifolium | Rubiaceae |
| Genista sylvestris / sylvestris | Leguminosae |
| Gentiana tergestina | Gentianaceae |
| Hieracium visianii | Compositae |
| Himantoglossum adriaticum (DH II) | Orchidaceae |
| Hyssopus officinalis / pilifer | Labiatae |
| Iris cengiali / illyrica (LR naz) | Iridaceae |
| Leucanthemum platylepis | Compositae |
| Ophrys apifera / apifera (Cites) | Orchidaceae |
| Ophrys bertoloniiformis / benacensis | Orchidaceae |
| Ophrys incubacea (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis mascula / signifera | Orchidaceae |
| Orchis militaris (Cites) | Orchidaceae |

| | |
|---|------------------|
| Orchis morio / morio (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis papilionacea / papilionacea (LR reg) | Orchidaceae |
| Orchis simia (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis tridentata / tridentata (Cites) | Orchidaceae |
| Orobancha picridis (LR reg) | Orobanchaceae |
| Pisum sativum / elatius | Leguminosae |
| Pulsatilla montana / montana (L.R. 34/81) | Ranunculaceae |
| Rhinanthus freynii | Scrophulariaceae |
| Rorippa lippizensis (LR naz) | Cruciferae |
| Satureja subspicata / liburnica | Labiatae |
| Senecio scopolii | Compositae |
| Seseli tommasinii | Umbelliferae |
| Sesleria juncifolia / juncifolia | Graminaceae |
| Sesleria juncifolia / kalnikensis | Graminaceae |
| Tragopogon porrifolius / porrifolius (LR reg) | Compositae |
| Tragopogon tommasinii | Compositae |
| Valeriana tuberosa (LR reg) | Valerianaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|---------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Acrometopa macropoda | Tettigoniidae |
| Acrotylus patruelis | Acrididae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Amara (Amara) aenea | Carabidae |
| Amara (Amara) convexior | Carabidae |
| Ameles africana | Mantidae |
| Anacridium aegyptium | Catantopidae |
| Aptinus bombardia | Carabidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Arcyptera fusca | Acrididae |
| Bicolorana bicolor bicolor | Tettigoniidae |
| Bicolorana kuntzeni | Tettigoniidae |
| Brachinus (Brachinus) crepitans | Carabidae |
| Brachinus (Brachynidius) explodens | Carabidae |
| Calathus cinctus | Carabidae |
| Calathus fuscipes latus | Carabidae |
| Calathus glabricollis | Carabidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) caelatus | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Charadrius dubius (DU II) | Glareolidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Coturnix coturnix | Phasianidae |
| Cychrus caraboides caraboides | Carabidae |
| Cymindis (Cymindis) axillaris | Carabidae |
| Decticus albifrons | Tettigoniidae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |
| Dirshius petraeus | Acrididae |
| Empusa fasciata | Empusidae |
| Ephippiger discoidalis | Tettigoniidae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis | Gryllidae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Galerida cristata | Alaudidae |
| Glyptobothrus apricarius apricarius | Acrididae |
| Glyptobothrus biguttulus biguttulus | Acrididae |

| | |
|--|---------------|
| <i>Glyptobothrus bornhalmi</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus mollis ignifer</i> | Acrididae |
| <i>Gryllus bimaculatus</i> | Gryllidae |
| <i>Gryllus campestris</i> | Gryllidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) anxius</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) dimidiatus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) flavicornis</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) rubripes</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) serripes</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) tardus</i> | Carabidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis</i> partim) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Laemostenus (Antisphodrus) elongatus</i> | Carabidae |
| <i>Laemostenus (Laemos.) dalmatinus</i> | Carabidae |
| <i>Lanius collurio</i> (DU I) | Laniidae |
| <i>Leptophyes bosci</i> | Tettigoniidae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Miliaria calandra</i> | Emberizidae |
| <i>Modestana modesta</i> | Tettigoniidae |
| <i>Molops ovipennis</i> | Carabidae |
| <i>Montana stricta</i> | Tettigoniidae |
| <i>Myas chalybaeus</i> | Carabidae |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i> | Gryllidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Oedaleus decorus decorus</i> | Acrididae |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> | Acrididae |
| <i>Oedipoda germanica</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Ophonus (Ophonus) azureus</i> | Carabidae |
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pararcyptera microptera microptera</i> | Acrididae |
| <i>Perdix perdix</i> | Phasianidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera dalmatica dalmatica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera littoralis littoralis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis intermedia intermedia</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis sicula</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Poecilimon elegans</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilimon ornatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilus (Macropoecilus) koyi</i> | Carabidae |
| <i>Polysarcus denticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Prionotropis hystrix hystrix</i> | Pamphagidae |
| <i>Proserpinus proserpinus</i> (DH IV) | Sphingidae |
| <i>Psophus stridulus stridulus</i> | Acrididae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Saga pedo</i> (DH IV) | Tettigoniidae |
| <i>Saxicola torquata</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Sepiana sepium</i> | Tettigoniidae |
| <i>Stenobothrodes rubicundulus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus fischeri</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> | Acrididae |
| <i>Steropus (Feronidius) melas</i> | Carabidae |
| <i>Tessellana tessellata tessellata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Testudo hermanni</i> (DH II) | Testudinidae |

Tetrix bipunctata kraussi
Tetrix tenuicornis
Tettigonia caudata caudata
Tettigonia viridissima
Tylopsis liliifolia
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)

Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Viperidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat PC5**Denominazione** Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Centaureo dichroanthae-Globularietum cordifoliae Pignatti 1953 =**Natura 2000** 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae) >**Biotopes** 34.75B1 - Praterie primitive su alluvioni =**Eunis** E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali >**Stazione di riferimento** Magredi di S. Quirino (PN), Alesso-Trasaghis (UD), Artegna (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Centaurea dichroantha
Euphorbia triflora / kernerii
Globularia cordifolia / cordifolia
Matthiola fruticulosa / valesiaca

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie primarie magre a gravitazione prealpino-illirica (magredi) che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su alluvioni carbonatiche recenti non rimaneggiate, senza presenza di suolo. Sono caratterizzate da una cotica assai lacunosa con numerose specie a spalliera (*Dryas octopetala*, *Globularia cordifolia*), muschi e specie pioniere dei greti. In queste praterie si mescolano elementi illirici e alpini.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Formazioni azonali durevoli che si formano per consolidamento della vegetazione erbacea dei greti (AA5, AA6, AA7) o delle spalliere a *Dryas octopetala* dei greti (GC7).

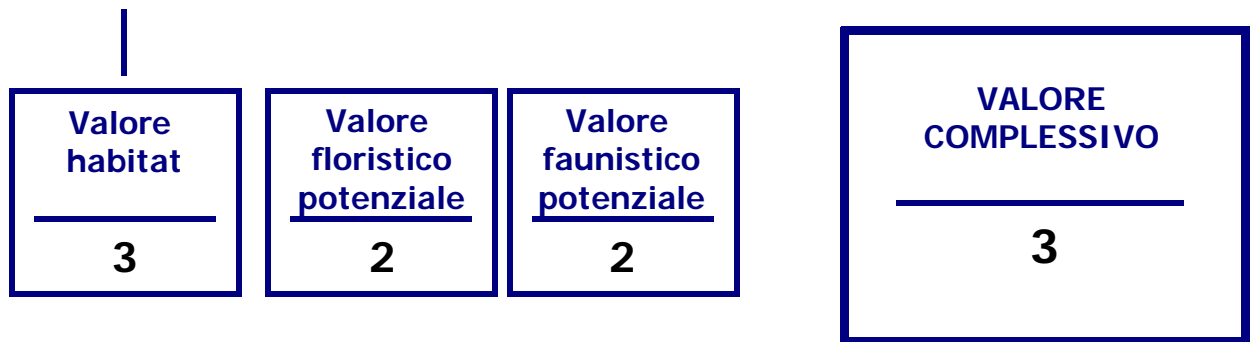
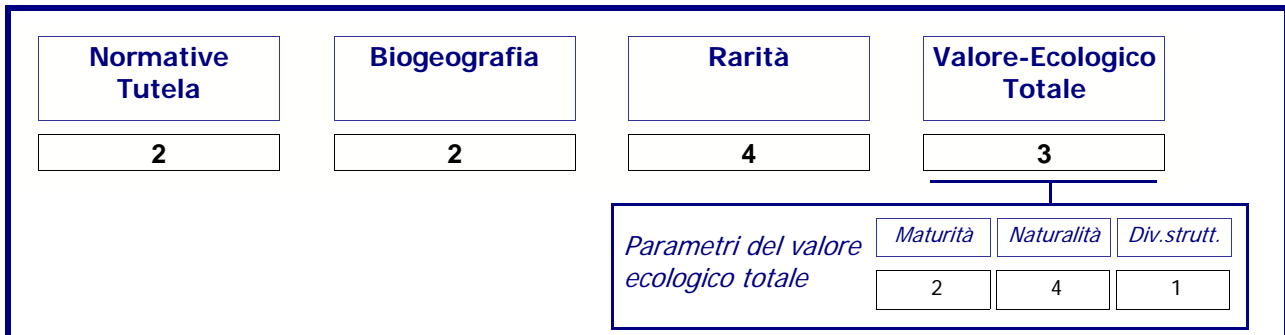
Rapporti catenali

Sono in relazione catenale con i magredi semi-evoluti (PC6).

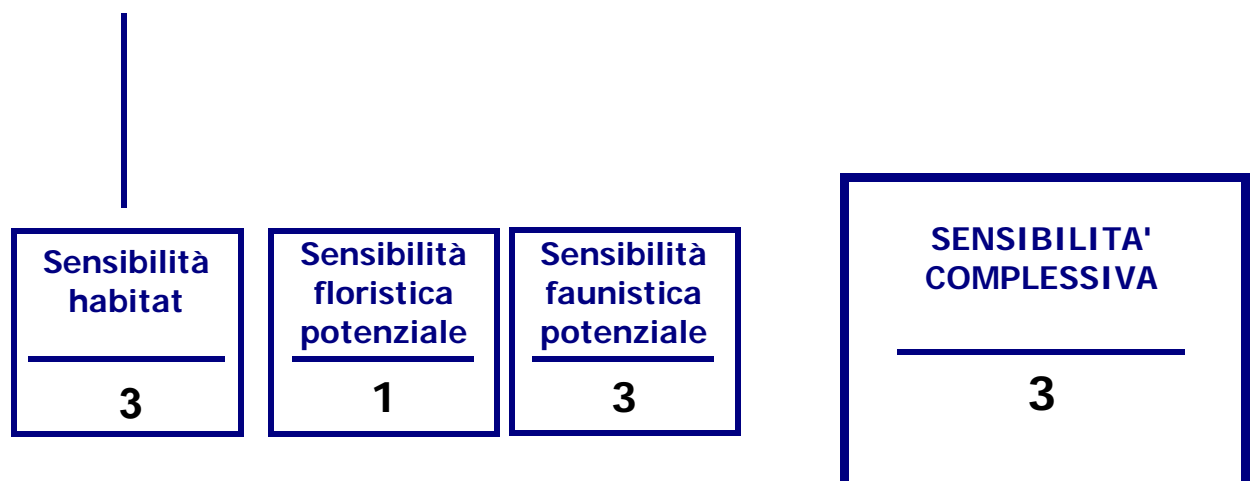
Codice habitat PC5

Denominazione Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC5

Denominazione Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | basso |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Achillea virescens | Compositae |
| Anacamptis pyramidalis (Cites) | Orchidaceae |
| Anteriorchis coriophora / fragrans | Orchidaceae |
| Brassica glabrescens (DH II) | Cruciferae |
| Cytisus pseudoprocumbens | Leguminosae |
| Euphorbia triflora / kernerii | Euphorbiaceae |
| Genista januensis | Leguminosae |
| Genista sylvestris / sylvestris | Leguminosae |
| Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites) | Orchidaceae |
| Leucanthemum platylepis | Compositae |
| Matthiola fruticulosa / valesiaca | Cruciferae |
| Minuartia glaucina | Caryophyllaceae |
| Muscari kernerii (LR naz) | Liliaceae |
| Muscari tenuiflorum (LR naz) | Liliaceae |
| Onobrychis arenaria / tommasinii | Leguminosae |
| Ophrys sphegodes / sphegodes (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis morio / morio (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis pallens (LR reg) | Orchidaceae |
| Orchis spitzelii (LR reg) | Orchidaceae |
| Orobanche alba | Orobanchaceae |
| Polygala nicaeensis / carniolica | Polygalaceae |
| Potentilla acaulis / tommasiniana | Rosaceae |
| Potentilla zimmereri | Rosaceae |
| Rhinanthus freynii | Scrophulariaceae |
| Senecio scopolii | Compositae |
| Sesleria juncifolia / juncifolia | Graminaceae |
| Trifolium ochroleucon (LR reg) | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--------|----------|
|--------|----------|

| | |
|---|---------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Amara (Amara) aenea</i> | Carabidae |
| <i>Arachnocephalus vestitus</i> | Gryllidae |
| <i>Asaphidion caraboides caraboides</i> | Carabidae |
| <i>Bicolorana bicolor bicolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Calathus cinctus</i> | Carabidae |
| <i>Calathus erratus</i> | Carabidae |
| <i>Calathus fuscipes latus</i> | Carabidae |
| <i>Calathus melanocephalus</i> | Carabidae |
| <i>Calliptamus italicus italicus</i> | Catantopidae |
| <i>Carabus (Megodontus) germari germari</i> | Carabidae |
| <i>Carduelis cannabina (DU II)</i> | Fringillidae |
| <i>Celes variabilis variabilis</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Circus pygargus (DU I)</i> | Accipitridae |
| <i>Coronella austriaca (DH IV)</i> | Colubridae |
| <i>Coturnix coturnix</i> | Phasianidae |
| <i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i> | Acrididae |
| <i>Dirshius petraeus</i> | Acrididae |
| <i>Dyschirius (Dyschirius) angustatus</i> | Carabidae |
| <i>Elaphropus sexstriatus</i> | Carabidae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i> | Gryllidae |
| <i>Galerida cristata</i> | Alaudidae |
| <i>Glyptobothrus bornhalmi</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus mollis ignifer</i> | Acrididae |
| <i>Gryllus campestris</i> | Gryllidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) anxius</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes</i> | Carabidae |
| <i>Hierophis viridiflavus (DH IV)</i> | Colubridae |
| <i>Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)</i> | Lacertidae |
| <i>Lanius collurio (DU I)</i> | Laniidae |
| <i>Lanius minor (DU I)</i> | Laniidae |
| <i>Licinus cassideus</i> | Carabidae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Metallina (Chlorodium) pygmaea</i> | Carabidae |
| <i>Miliaria calandra</i> | Emberizidae |
| <i>Montana stricta</i> | Tettigoniidae |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i> | Gryllidae |
| <i>Nebria (Eunebria) picicornis</i> | Carabidae |
| <i>Ocydromus (Peryphus) andreae</i> | Carabidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Oedaleus decorus decorus</i> | Acrididae |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Perdix perdix</i> | Phasianidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis intermedia intermedia</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platyderus rufus transalpinus</i> | Carabidae |
| <i>Platysma (Platysma) nigrum</i> | Carabidae |
| <i>Podarcis sicula (DH IV)</i> | Lacertidae |
| <i>Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius</i> | Carabidae |
| <i>Pseudophonus (Pseudophonus) griseus</i> | Carabidae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |

Sphingonotus caeruleus caeruleus
Stenobothrus fischeri
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus
Steropus (Feronidius) melas
Testudo hermanni (DH II)
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Trechus quadristriatus
Vipera ammodytes (DH IV)
Xiphidion discolor discolor
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Carabidae
Testudinidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Carabidae
Viperidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat PC6**Denominazione** Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredi) dell'avanterra alpino con *Schoenus nigricans***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Schoeno nigricantis-Chrysopogonetum grylli Pignatti ex Feoli Chiapella et Poldini 1993 =**Natura 2000** 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (*Scorzoneretalia villosae*) >**Biotopes** 34.75B2 - Praterie semi-evolute dei primi terrazzi alluvionali =**Eunis** E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali >**Stazione di riferimento** Magredi di S. Quirino (PN), Curedi-Tolmezzo (UD), Cordenons (PN).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Chrysopogon gryllus
Globularia punctata
Schoenus nigricans**Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterie magre a gravitazione prealpino-illirica (magredi) che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su alluvioni carbonatiche del tutto stabilizzate (primi terrazzi fluviali). Il suolo è da mediamente a poco evoluto. Talvolta sono presenti molte lenti di argilla che favoriscono l'insediamento di *Schoenus nigricans*. L'abbondante presenza di *Chrysopogon gryllus* concorre a determinarne la fisionomia. In queste praterie si mescolano elementi illirici e alpini.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Praterie semi-primitive durevoli che possono essere solo lentamente ricolonizzate da arbusti.

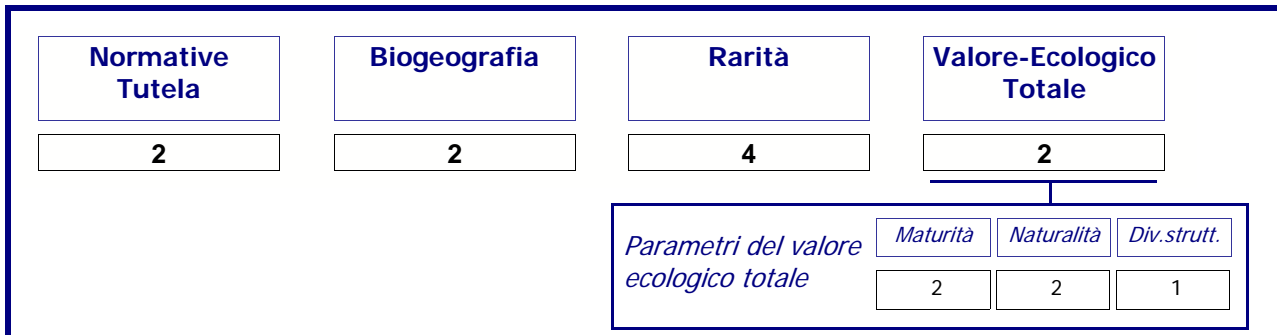
Rapporti catenali

Sono in relazione catenale con i magredi più primitivi (PC5) e quelli più evoluti (PC8).

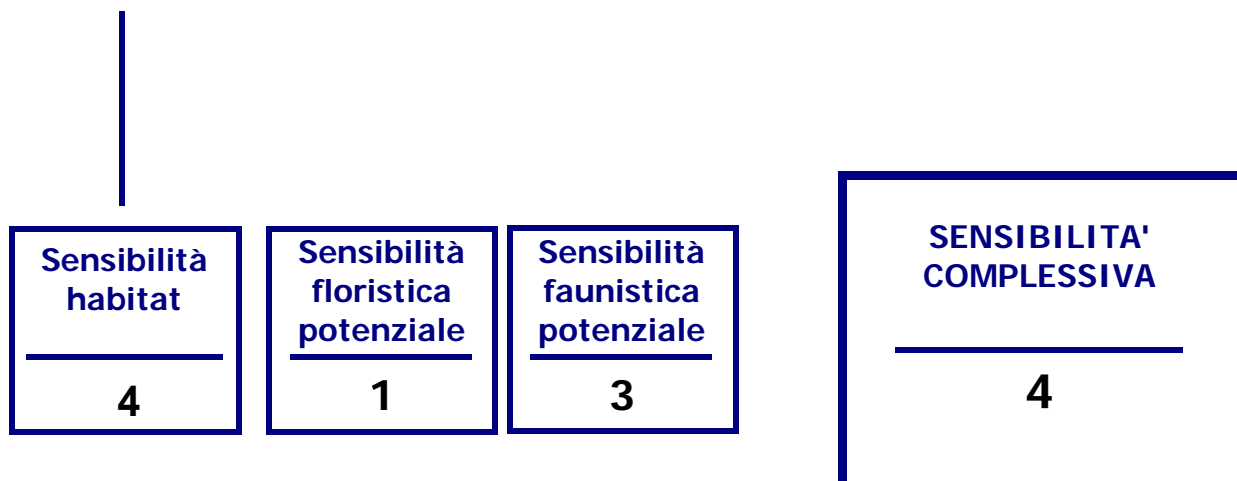
Codice habitat PC6

Denominazione Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con *Schoenus nigricans*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC6**Denominazione** Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con *Schoenus nigricans*

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Achillea virescens
Aira elegantissima (LR reg)
Anacamptis pyramidalis (Cites)
Crepis slovenica
Cytisus pseudoprocumbens
Euphorbia triflora / kernerii
Genista januensis
Genista sylvestris / sylvestris
Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites)
Leucanthemum platylepis
Muscari tenuiflorum (LR naz)
Orchis morio / morio (Cites)
Orchis papilionacea / papilionacea (LR reg)
Orchis spitzelii (LR reg)
Polygala nicaeensis / carniolica
Pulsatilla montana / montana (L.R. 34/81)
Rhinanthus freynii
Senecio scopolii

Famiglia

Compositae
Graminaceae
Orchidaceae
Compositae
Leguminosae
Euphorbiaceae
Leguminosae
Leguminosae
Orchidaceae
Compositae
Liliaceae
Orchidaceae
Orchidaceae
Orchidaceae
Polygalaceae
Ranunculaceae
Scrophulariaceae
Compositae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Amara (Amara) aenea
Amara (Percosia) equestris
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis
Arachnocephalus vestitus
Badister bullatus
Bicolorana bicolor bicolor
Calathus cinctus

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Gryllidae
Carabidae
Tettigoniidae
Carabidae

| | |
|--|---------------|
| Calathus erratus | Carabidae |
| Calathus fuscipes latus | Carabidae |
| Calathus melanocephalus | Carabidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Callistus lunatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) germari germari | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Celes variabilis variabilis | Acrididae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Cicindela (Cicindela) campestris | Carabidae |
| Circus pygargus (DU I) | Accipitridae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Coturnix coturnix | Phasianidae |
| Cymindis (Menas) variolosa | Carabidae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |
| Dirshius petraeus | Acrididae |
| Dyschirius (Dyschirius) angustatus | Carabidae |
| Elaphropus sexstriatus | Carabidae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis | Gryllidae |
| Falco subbuteo (L.N. 157/92) | Falconidae |
| Glyptobothrus bornhalmi | Acrididae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Glyptobothrus mollis ignifer | Acrididae |
| Gryllus campestris | Gryllidae |
| Harpalus (Actepphilus) pumilus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) affinis | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) anxius | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) dimidiatus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) distinguendus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) serripes | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) smaragdinus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes | Carabidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Lanius collurio (DU I) | Laniidae |
| Lanius minor (DU I) | Laniidae |
| Licinus cassideus | Carabidae |
| Locusta migratoria cinerascens | Acrididae |
| Mantis religiosa religiosa | Mantidae |
| Melanogryllus desertus desertus | Gryllidae |
| Metallina (Chlorodium) pygmaea | Carabidae |
| Metallina (Metallina) properans | Carabidae |
| Miliaria calandra | Emberizidae |
| Montana stricta | Tettigoniidae |
| Myrmecophilus acervorum | Gryllidae |
| Nebria (Nebria) brevicollis | Carabidae |
| Oecanthus pellucens pellucens | Oecanthidae |
| Oedaleus decorus decorus | Acrididae |
| Oedipoda caerulea caerulea | Acrididae |
| Olisthopus rotundatus | Carabidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Ophonus (Metophonus) cordatus | Carabidae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Phaneroptera falcata | Tettigoniidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Platycleis grisea grisea | Tettigoniidae |
| Platycleis intermedia intermedia | Tettigoniidae |
| Platycleis romana | Tettigoniidae |
| Platyderus rufus transalpinus | Carabidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Poecilus (Macropoecilus) koyi | Carabidae |
| Pseudophonus (Pseudophonus) griseus | Carabidae |

| | |
|--|---------------|
| Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes | Carabidae |
| Rhacocleis germanica | Tettigoniidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Saxicola torquata (DU II) | Turdidae |
| Sphingonotus caeruleus caeruleus | Acrididae |
| Stenobothrus fischeri | Acrididae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus | Acrididae |
| Stenolophus teutonius | Carabidae |
| Steropus (Feronidius) melas | Carabidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Trechus quadristriatus | Carabidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |
| Xiphidion discolor discolor | Tettigoniidae |
| Yersinella raymondi | Tettigoniidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat PC7**Denominazione** Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpino**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Centaureion dichroanthae (Pignatti 1953) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993

>

Natura 2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)

>

Biotopes 34.75B3 - Praterie di pendii ripidi

=

Eunis E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali

>

Stazione di riferimento S.Pietro in Carnia-Zuglio (UD), Mezzomonte-Polcenigo (PN), M.te Chiampon-Gemona (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Bromopsis condensata / microtricha
Centaurea dichroantha
Lomelosia graminifolia
Polygala nicaeensis / carniolica
Potentilla pusilla**Fauna****Ecologia**

Si tratta di pascoli di pendio a gravitazione prealpino-illirica che si sviluppano nel piano collinare e montano inferiore (200-900 m) dei rilievi prealpini su substrati carbonatici primitivi. La forte acclività rallenta l'evoluzione del suolo e sfavorisce il bilancio idrico, fattori che permettono la sopravvivenza di molte specie xerofile e pioniere. La cotica erbacea è dominata da Bromopsis condensata. In queste praterie, alle specie prealpine, si mescolano numerose specie illiriche.

Variabilità

Sono inclusi due tipi: uno della base dei pendii con alta partecipazione di camefite (Saturejo variegatae-Brometum condensati) ed uno di medio pendio con Bupleurum ranunculoides (Bupleuro-Brometum condensati).

Note**Rapporti seriali**

Formazioni che possono essere ricolonizzate dalle specie di orlo (OB3) o da boscaglie termofile e primitive (BL22, BL23).

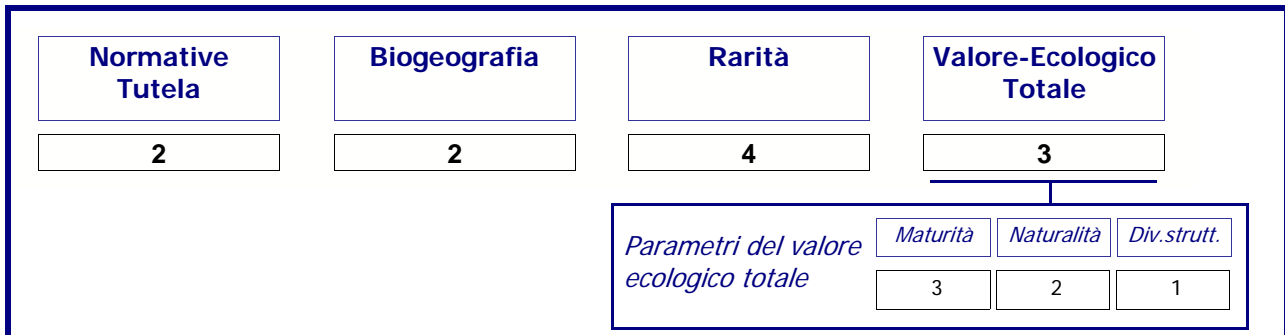
Rapporti catenali

Sono in relazione catenale con gli ostrieti primitivi (BL22), le pinete a pino nero (BC14) e con i ghiaioni a Stipa calamagrostis (RG3).

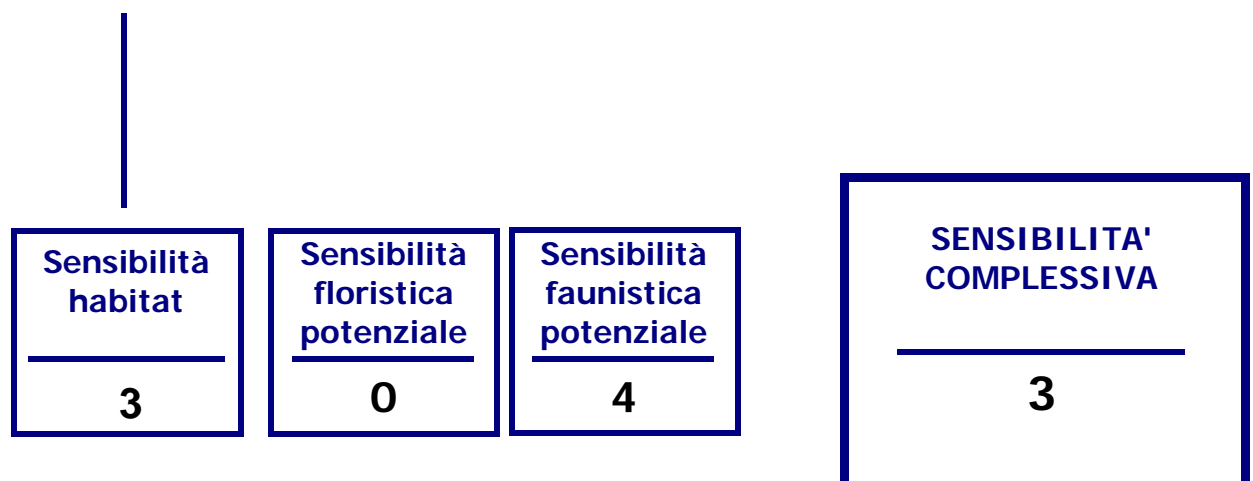
Codice habitat **PC7**

Denominazione Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpino

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC7**Denominazione** Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Achillea virescens
Bupleurum ranunculoides / ranunculoides
Centaurea triumfettii / adscendens
Cytisus pseudoprocumbens
Euphorbia triflora / kernerii
Genista sylvestris / sylvestris
Globularia nudicaulis
Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites)
Knautia ressmannii
Leontopodium alpinum / alpinum (LR naz)
Leucanthemum platylepis
Nigritella nigra (aggr.) (L.R. 34/81)
Orchis morio / morio (Cites)
Orchis simia (Cites)
Pedicularis elongata / julica
Polygala nicaeensis / carniolica
Ranunculus venetus
Rhinanthus freynii
Senecio scopolii
Traunsteinera globosa (Cites)

Famiglia

Compositae
Umbelliferae
Compositae
Leguminosae
Euphorbiaceae
Leguminosae
Globulariaceae
Orchidaceae
Dipsacaceae
Compositae
Compositae
Orchidaceae
Orchidaceae
Orchidaceae
Scrophulariaceae
Polygalaceae
Ranunculaceae
Scrophulariaceae
Compositae
Orchidaceae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Amara (Amara) aenea
Amara (Amara) convexior
Amara (Amara) eurynota
Amara (Amara) familiaris
Amara (Amara) lucida

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae

| | |
|--|---------------|
| Amara (Amara) similata | Carabidae |
| Amara (Percosia) equestris | Carabidae |
| Anchomenus (Anchomenus) dorsalis | Carabidae |
| Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus | Carabidae |
| Anisodactylus (Anisodactylus) nemorivagus | Carabidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Arcyptera fusca | Acrididae |
| Badister bullatus | Carabidae |
| Bicolorana bicolor bicolor | Tettigoniidae |
| Brachinus (Brachynidius) explodens | Carabidae |
| Calathus cinctus | Carabidae |
| Calathus erratus | Carabidae |
| Calathus fuscipes latus | Carabidae |
| Calathus melanocephalus | Carabidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Callistus lunatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) germari germari | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Cicindela (Cicindela) campestris | Carabidae |
| Clivina fossor | Carabidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Coturnix coturnix | Phasianidae |
| Cymindis (Menas) variolosa | Carabidae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |
| Dirshius petraeus | Acrididae |
| Ephippiger discoidalis | Tettigoniidae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis | Gryllidae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Glyptobothrus bornhalmi | Acrididae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Glyptobothrus mollis ignifer | Acrididae |
| Gryllus campestris | Gryllidae |
| Harpalus (Actephilus) pumilus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) anxius | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) dimidiatus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) flavicornis | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) rubripes | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) serripes | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) tardus | Carabidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Locusta migratoria cinerascens | Acrididae |
| Mantis religiosa religiosa | Mantidae |
| Masoreus wetterhallii wetterhallii | Carabidae |
| Melanogryllus desertus desertus | Gryllidae |
| Metallina (Metallina) properans | Carabidae |
| Miliaria calandra | Emberizidae |
| Montana stricta | Tettigoniidae |
| Myrmecophilus acervorum | Gryllidae |
| Nebria (Nebria) brevicollis | Carabidae |
| Oecanthus pellucens pellucens | Oecanthidae |
| Oedaleus decorus decorus | Acrididae |
| Oedipoda caerulea caerulea | Acrididae |
| Oedipoda germanica | Acrididae |
| Olisthopus rotundatus | Carabidae |
| Olisthopus sturmi | Carabidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Ophonus (Metophonus) cordatus | Carabidae |
| Ophonus (Ophonus) azureus | Carabidae |
| Pachytrachis gracilis | Tettigoniidae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Paradromius linearis</i> | Carabidae |
| <i>Parophonus maculicornis</i> | Carabidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis intermedia intermedia</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platyderus rufus transalpinus</i> | Carabidae |
| <i>Platysma (Platysma) nigrum</i> | Carabidae |
| <i>Podarcis sicula (DH IV)</i> | Lacertidae |
| <i>Poecilimon elegans</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilus (Macropoecilus) koyi</i> | Carabidae |
| <i>Poecilus (Poecilus) cupreus</i> | Carabidae |
| <i>Proserpinus proserpinus (DH IV)</i> | Sphingidae |
| <i>Pseudophonus (Pardileus) calceatus</i> | Carabidae |
| <i>Pseudophonus (Pseudophonus) griseus</i> | Carabidae |
| <i>Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes</i> | Carabidae |
| <i>Psophus stridulus stridulus</i> | Acrididae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Saga pedo (DH IV)</i> | Tettigoniidae |
| <i>Saxicola torquata (DU II)</i> | Turdidae |
| <i>Stenobothrodes rubicundulus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus fischeri</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenolophus teutonus</i> | Carabidae |
| <i>Steropus (Feronidius) melas</i> | Carabidae |
| <i>Tessellana tessellata tessellata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Testudo hermanni (DH II)</i> | Testudinidae |
| <i>Tetrix bipunctata kraussi</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix tenuicornis</i> | Tetrigidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Trechus quadristriatus</i> | Carabidae |
| <i>Tylopsis liliifolia</i> | Tettigoniidae |
| <i>Vipera ammodytes (DH IV)</i> | Viperidae |
| <i>Yersinella raymondi</i> | Tettigoniidae |
| <i>Zamenis longissimus (DH IV)</i> | Colubridae |

Codice habitat **PC8****Denominazione** Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Chamaecytiso hirsuti-Chrysopogonetum grylli Pignatti ex Feoli Chiapella et Poldini 1993 =**Natura 2000** 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae) >**Biotopes** 34.75C1 - Prato-pascolo evoluto dei suoli ferrettizzati =**Eunis** E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali >**Stazione di riferimento** Pasian di Prato (UD), magredi del Dandolo-Maniago (PN).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Chrysopogon gryllus
Crambe tataria
Hypochaeris maculata**Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterie parzialmente evolute magre a gravitazione prealpino-illirica (magredi evoluti) che si sviluppano nel piano basale e collinare (<500 m) su alluvioni carbonatiche del tutto stabilizzate (terrazzi fluviali) in cui suolo sono maturi e ferrettizzati. La cotica è compatta e sono presenti anche alcune specie più esigenti. Attualmente si mantengono anche grazie ad azioni di sfalcio. In queste praterie si mescolano elementi illirici ed alpini.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Possono lentamente essere ricolonizzate dalle sodaglie a Rubus (GM4) o dai corileti (GM10).

Rapporti catenali

Sono in relazione catenale con i magredi semi-evoluti (PC6); per eccessive concimazioni si trasformano facilmente in arrenatereti (PM1).

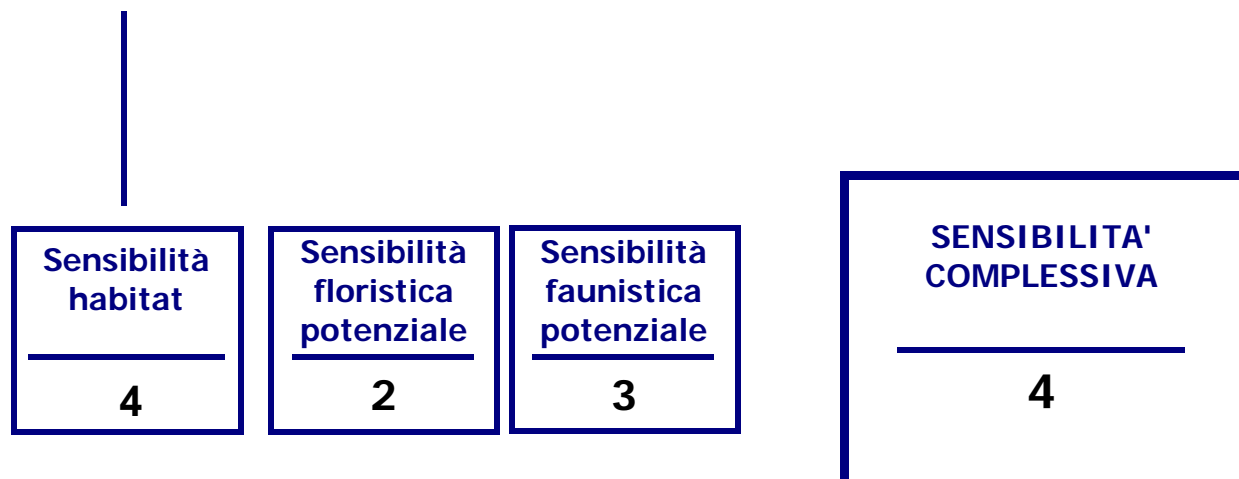
Codice habitat PC8

Denominazione Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC8**Denominazione** Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| Achillea virescens | Compositae |
| Anacamptis pyramidalis (Cites) | Orchidaceae |
| Carlina vulgaris / brevisbracteata | Compositae |
| Crambe tataria (DH II) | Cruciferae |
| Crepis slovenica | Compositae |
| Cytisus pseudoprocumbens | Leguminosae |
| Genista januensis | Leguminosae |
| Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites) | Orchidaceae |
| Iris cengiali / illyrica (LR naz) | Iridaceae |
| Leucanthemum platylepis | Compositae |
| Lilium carnolicum (LR naz) | Liliaceae |
| Muscari tenuiflorum (LR naz) | Liliaceae |
| Narcissus radiiflorus (Berna I) | Amaryllidaceae |
| Ophrys incubacea (Cites) | Orchidaceae |
| Ophrys sphegodes / sphegodes (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis militaris (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis morio / morio (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis papilionacea / papilionacea (LR reg) | Orchidaceae |
| Orchis simia (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis spitzelii (LR reg) | Orchidaceae |
| Pulsatilla montana / montana (L.R. 34/81) | Ranunculaceae |
| Rhinanthus pampaninii / pampaninii | Scrophulariaceae |
| Scorzonera villosa / villosa | Compositae |
| Serapias vomeracea / vomeracea (Cites) | Orchidaceae |
| Spiranthes spiralis (Cites) | Orchidaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--------------------------------|-----------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) carinatus sulcatus | Carabidae |

| | |
|--|---------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Alauda arvensis</i> | Alaudidae |
| <i>Amara (Amara) aenea</i> | Carabidae |
| <i>Amara (Amara) convexior</i> | Carabidae |
| <i>Anchomenus (Anchomenus) dorsalis</i> | Carabidae |
| <i>Anisodactylus (Anisodactylus) nemorivagus</i> | Carabidae |
| <i>Arachnocephalus vestitus</i> | Gryllidae |
| <i>Bicolorana bicolor bicolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Bolbelasmus unicornis (DH II)</i> | Geotrupidae |
| <i>Brachinus (Brachinus) crepitans</i> | Carabidae |
| <i>Calathus fuscipes latus</i> | Carabidae |
| <i>Calathus melanocephalus</i> | Carabidae |
| <i>Calliptamus italicus italicus</i> | Catantopidae |
| <i>Callistus lunatus</i> | Carabidae |
| <i>Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus</i> | Carabidae |
| <i>Carabus (Megodontus) germari germari</i> | Carabidae |
| <i>Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus</i> | Carabidae |
| <i>Carduelis cannabina (DU II)</i> | Fringillidae |
| <i>Celes variabilis variabilis</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Circus pygargus (DU I)</i> | Accipitridae |
| <i>Coronella austriaca (DH IV)</i> | Colubridae |
| <i>Coturnix coturnix</i> | Phasianidae |
| <i>Cychrus caraboides caraboides</i> | Carabidae |
| <i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i> | Acrididae |
| <i>Dirshius petraeus</i> | Acrididae |
| <i>Ephippiger discoidalis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i> | Gryllidae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Falco subbuteo (L.N. 157/92)</i> | Falconidae |
| <i>Glyptobothrus apricarius apricarius</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus bornhalmi</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus mollis ignifer</i> | Acrididae |
| <i>Gryllus campestris</i> | Gryllidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) anxius</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) dimidiatus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) rubripes</i> | Carabidae |
| <i>Hierophis viridiflavus (DH IV)</i> | Colubridae |
| <i>Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)</i> | Lacertidae |
| <i>Lanius collurio (DU I)</i> | Laniidae |
| <i>Lanius minor (DU I)</i> | Laniidae |
| <i>Leptophyes bosci</i> | Tettigoniidae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Masoreus wetterhallii wetterhallii</i> | Carabidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Metallina (Metallina) properans</i> | Carabidae |
| <i>Miliaria calandra</i> | Emberizidae |
| <i>Montana stricta</i> | Tettigoniidae |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i> | Gryllidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Oedaleus decorus decorus</i> | Acrididae |
| <i>Oedipoda caerulea caerulea</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Ophonus (Ophonus) azureus</i> | Carabidae |
| <i>Pachytrachis gracilis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Perdix perdix</i> | Phasianidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis intermedia intermedia</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis romana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platyderus rufus transalpinus</i> | Carabidae |
| <i>Podarcis sicula</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Poecilimon elegans</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilus (Macropoecilus) koyi</i> | Carabidae |
| <i>Poecilus (Poecilus) cupreus</i> | Carabidae |
| <i>Poecilus (Poecilus) versicolor</i> | Carabidae |
| <i>Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes</i> | Carabidae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Saga pedo</i> (DH IV) | Tettigoniidae |
| <i>Saxicola torquata</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Sphingonotus caeruleus caeruleus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus fischeri</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> | Acrididae |
| <i>Steropus (Feronidius) melas</i> | Carabidae |
| <i>Stomis pumicatus</i> | Carabidae |
| <i>Synuchus vivalis</i> | Carabidae |
| <i>Tessellana tessellata tessellata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Testudo hermanni</i> (DH II) | Testudinidae |
| <i>Tetrix bipunctata kraussi</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix tenuicornis</i> | Tetrigidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Vanellus vanellus</i> | Charadriidae |
| <i>Vipera ammodytes</i> (DH IV) | Viperidae |
| <i>Xiphidion discolor discolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Yersinella raymondi</i> | Tettigoniidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat PC9**Denominazione** Prato-pascolo su terre rosse del Carso**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Danthonio alpinae-Scorzoneretum villosae Horvat et Horvatić ex Horvatić 1963 =**Natura 2000** 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae) >**Biotopes** 34.75C2 - Prato-pascolo carsico su terre rosse di stazioni pianeggianti e fondi di piccole doline =**Eunis** E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali >**Stazione di riferimento** Palazzo-Fogliano Redipuglia (GO), Monrupino (TS), M.te d'Oro-Muggia (TS). **Regione biogeografica** Continentale

| S P E C I E G U I D A | | Flora | Fauna |
|---|--|--------------------------|-------|
| | | Danthonia alpina | |
| | | Ferulago galbanifera | |
| | | Ononis spinosa / spinosa | |

Ecologia

Si tratta di prati-pascoli a gravitazione illirica del piano collinare (200-500 m) che si sviluppano su terre rosse e talvolta anche su flysch. Sono esclusivi del Carso, dove sono presenti sul fondo delle doline o in alcune aree piane nei pressi dei borghi. I suoli ricchi portano alla scomparsa delle specie più pioniere della landa carsica e all'ingresso di elementi più mesici. Sono ricchi di specie illiriche.

Variabilità

Merita mettere in evidenza il tipo a Peucedanum cervaria che si sviluppa su terreni marnoso-arenacei del flysch, dotati di una buona capacità idrica e con molte orchidaceae (presenti nei dintorni di Muggia).

Note**Rapporti seriali**

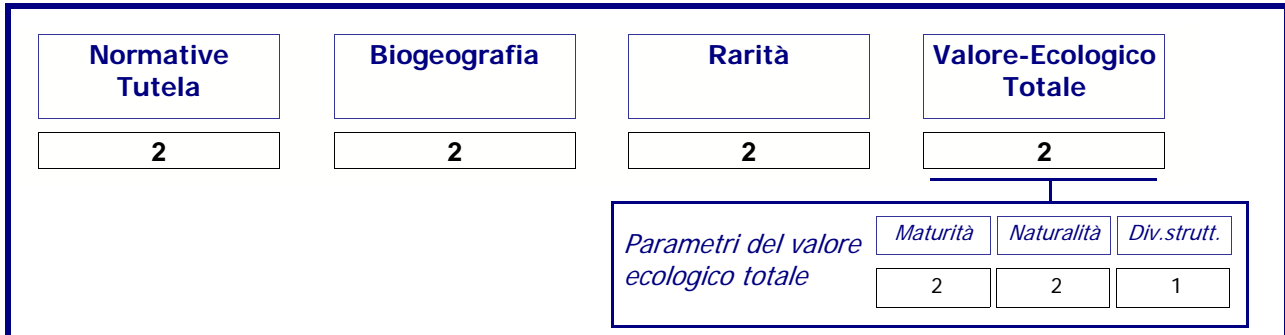
Può essere colonizzato da arbusteti quali corileti (GM10), arbusteti a Juniperus communis (GM3), a Prunus spinosa (GM9) o, nelle porzioni più calde, mantelli a Spartium junceum (GM2).

Rapporti catenali

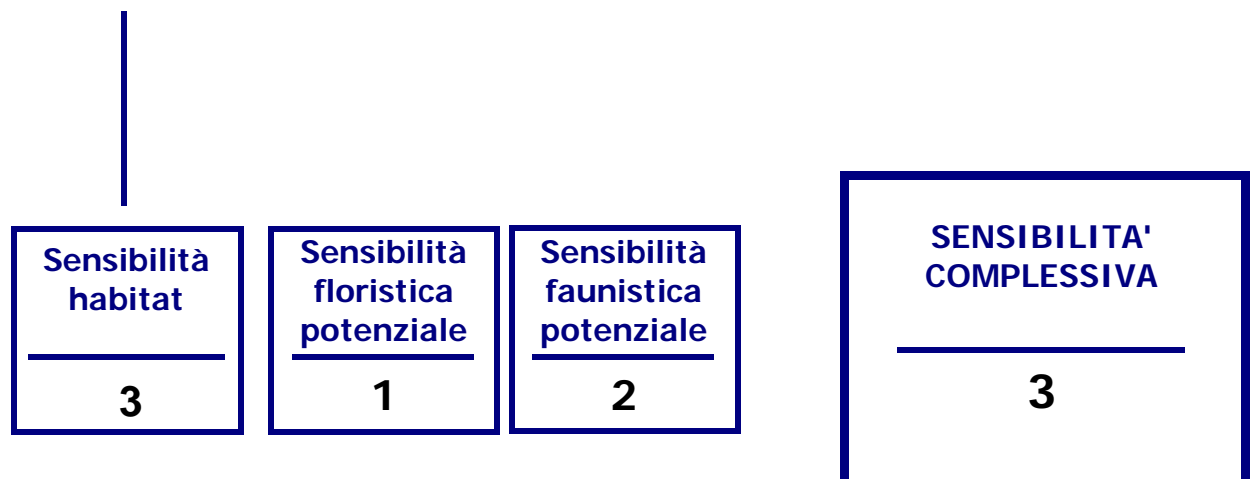
Codice habitat **PC9**

Denominazione Prato-pascolo su terre rosse del Carso

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC9**Denominazione** Prato-pascolo su terre rosse del Carso

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

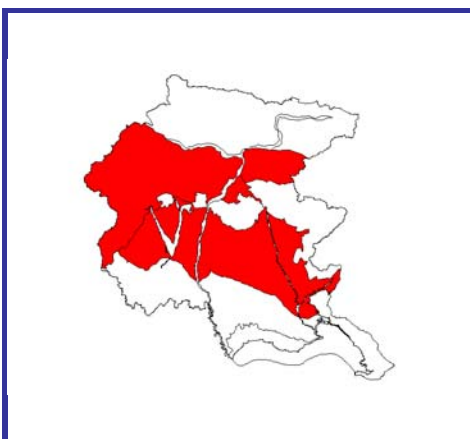
| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Anacamptis pyramidalis (Cites) | Orchidaceae |
| Anteriorchis coriophora s.l. (Cites) | Orchidaceae |
| Astragalus monspessulanus / illyricus | Leguminosae |
| Carlina vulgaris / brevibracteata | Compositae |
| Centaurea jacea / angustifolia v. weldeniana | Compositae |
| Cephalanthera rubra (Cites) | Orchidaceae |
| Crocus weldenii | Iridaceae |
| Genista januensis | Leguminosae |
| Leucanthemum platylepis | Compositae |
| Muscari tenuiflorum (LR naz) | Liliaceae |
| Onobrychis arenaria / tommasinii | Leguminosae |
| Ophrys apifera / apifera (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis mascula / mascula (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis mascula / signifera | Orchidaceae |
| Orchis spitzelii (LR reg) | Orchidaceae |
| Orchis ustulata / ustulata (Cites) | Orchidaceae |
| Potentilla acaulis / tommasiniana | Rosaceae |
| Potentilla zimmereri | Rosaceae |
| Ranunculus illyricus (LR reg) | Ranunculaceae |
| Rhinanthus pampaninii / pampaninii | Scrophulariaceae |
| Scorzonera villosa / villosa | Compositae |
| Spiranthes spiralis (Cites) | Orchidaceae |
| Tragopogon tommasinii | Compositae |
| Trifolium ochroleucon (LR reg) | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|------------------------------|-----------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Acrida ungarica mediterranea | Acridae |
| Aiolopus strepens strepens | Acridae |

| | |
|--|---------------|
| Amara (Amara) convexior | Carabidae |
| Amara (Curtonotus) aulica | Carabidae |
| Anchomenus (Anchomenus) dorsalis | Carabidae |
| Aptinus bombarda | Carabidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Arcyptera fusca | Acrididae |
| Argutor vernalis | Carabidae |
| Bicolorana bicolor bicolor | Tettigoniidae |
| Brachinus (Brachinus) crepitans | Carabidae |
| Brachinus (Brachynidius) explodens | Carabidae |
| Calathus fuscipes latus | Carabidae |
| Calathus glabricollis | Carabidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) caelatus | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Cicindela (Cicindela) silvicola | Carabidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Coturnix coturnix | Phasianidae |
| Decticus albifrons | Tettigoniidae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |
| Dirshius petraeus | Acrididae |
| Empusa fasciata | Empusidae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis | Gryllidae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Glyptobothrus apricarius apricarius | Acrididae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Glyptobothrus mollis ignifer | Acrididae |
| Gryllus campestris | Gryllidae |
| Harpalus (Harpalus) dimidiatus | Carabidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Lanius collurio (DU I) | Laniidae |
| Leptophyes bosci | Tettigoniidae |
| Locusta migratoria cinerascens | Acrididae |
| Mantis religiosa religiosa | Mantidae |
| Melanogryllus desertus desertus | Gryllidae |
| Miliaria calandra | Emberizidae |
| Molops ovipennis | Carabidae |
| Myas chalybaeus | Carabidae |
| Myrmecophilus acervorum | Gryllidae |
| Oecanthus pellucens pellucens | Oecanthidae |
| Oedipoda caerulea caerulea | Acrididae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Ophonus (Metophonus) puncticeps | Carabidae |
| Ophonus (Metophonus) rupicola | Carabidae |
| Parophonus maculicornis | Carabidae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Phaneroptera falcata | Tettigoniidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Pholidoptera fallax | Tettigoniidae |
| Phonias strenuus | Carabidae |
| Platycleis grisea grisea | Tettigoniidae |
| Platycleis romana | Tettigoniidae |
| Platysma (Morphnosoma) melanarium | Carabidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Poecilimon elegans | Tettigoniidae |
| Poecilimon ornatus | Tettigoniidae |
| Poecilus (Macropoecilus) koyi | Carabidae |

| | |
|--|---------------|
| Poecilus (Poecilus) cupreus | Carabidae |
| Poecilus (Poecilus) versicolor | Carabidae |
| Polysarcus denticauda | Tettigoniidae |
| Proserpinus proserpinus (DH IV) | Sphingidae |
| Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes | Carabidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Stenobothrus fischeri | Acrididae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus | Acrididae |
| Steropus (Feronidius) melas | Carabidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Trechus quadristriatus | Carabidae |
| Tylopsis liliifolia | Tettigoniidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |
| Xiphidion discolor discolor | Tettigoniidae |
| Yersinella raymondi | Tettigoniidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat PC10**Denominazione** Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Hypochoeridenion maculatae (Horvatić 1973) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993 >**Natura 2000** 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae) >**Biotopes** 34.75C3 - Magredo evoluto >**Eunis** E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali >**Stazione di riferimento** Rive d'Arcano (UD), Canebola-Faedis (UD), Polcenigo (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Bromopsis erecta / erecta
Campanula glomerata / glomerata
Crocus vernus / albiflorus
Molinia caerulea / arundinacea
Rhinanthus freynii

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie a gravitazione illirica che si sviluppano nel piano basale, collinare fino al montano (< 1200 m) su substrati carbonatici mediamente evoluti. Si trovano sia nella pianura che sui primi rilievi calcarei prealpini. Sono caratterizzate da cotica compatta e dominate da Bromopsis erecta.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: uno delle aree planiziali e collinari su depositi sciolti (Onobrychido arenariae-Brometum erecti), uno di pendio con basse inclinazioni e quindi parziale accumulo di suolo (Avenulo praeustae-Brometum erecti) e uno dei suoli più umidi con forte componente argillosa su impluvi (Gladiolo palustris-Molinietum arundinaceae).

Note

Si tratta di habitat con particolare concentrazione di orchidee.

Rapporti seriali

Possono essere colonizzato da arbusteti quali corileti (GM10), arbusteti a Juniperus communis (GM3) ed a Prunus spinosa (GM9).

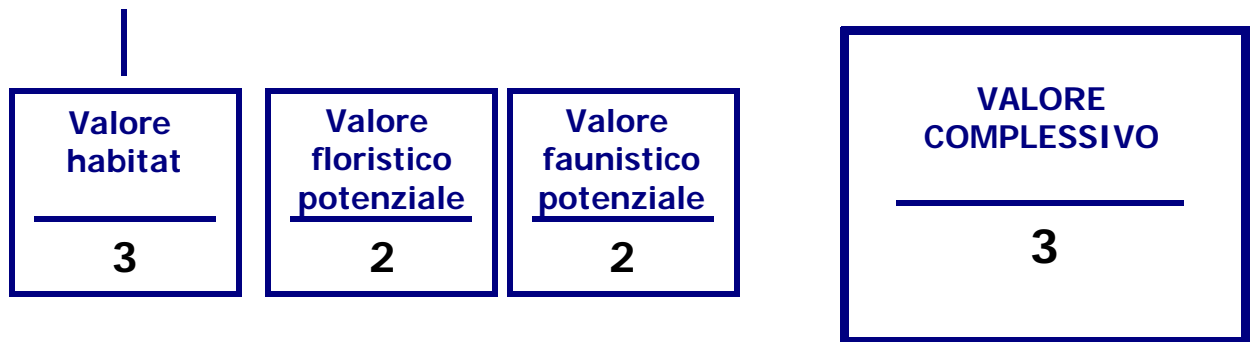
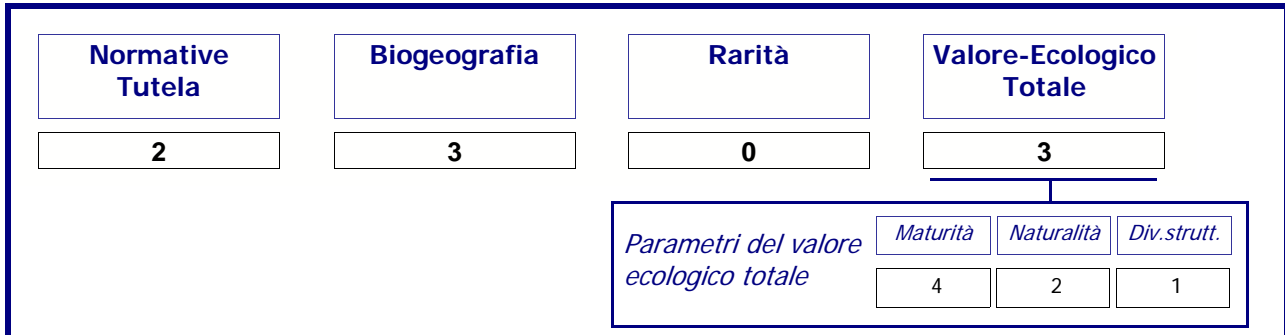
Rapporti catenali

Formano mosaici con gli ostrieti e faggete termofile (BL6, BL8, BL19, BL22, BL23), con le pinete (BC14, BC15) e con i magredi prealpini (PC7).

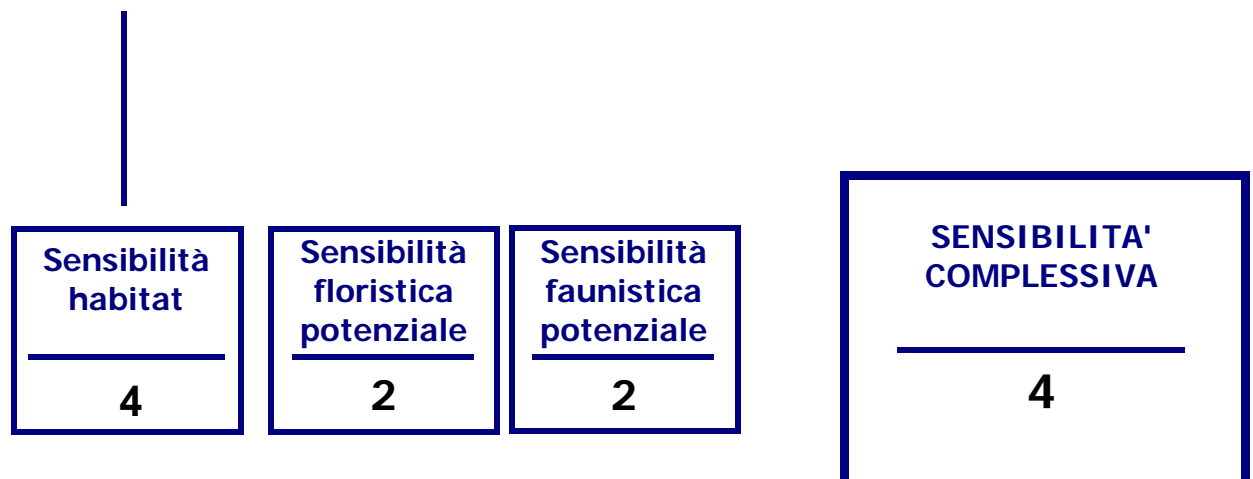
Codice habitat **PC10**

Denominazione Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC10**Denominazione** Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Anacamptis pyramidalis (Cites) | Orchidaceae |
| Asphodelus albus / delphinensis (L.R. 34/81) | Liliaceae |
| Astragalus purpureus / gremlii | Leguminosae |
| Bellis sylvestris (LR reg) | Compositae |
| Euphorbia esula / esula (LR reg) | Euphorbiaceae |
| Genista januensis | Leguminosae |
| Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites) | Orchidaceae |
| Herminium monorchis (Cites) | Orchidaceae |
| Leucanthemum platylepis | Compositae |
| Lilium carnolicum (LR naz) | Liliaceae |
| Linum trigynum (LR reg) | Linaceae |
| Muscari tenuiflorum (LR naz) | Liliaceae |
| Ophrys bertoloniiiformis / benacensis | Orchidaceae |
| Ophrys incubacea (Cites) | Orchidaceae |
| Ophrys sphegodes / sphegodes (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis mascula / mascula (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis militaris (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis morio / morio (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis spitzelii (LR reg) | Orchidaceae |
| Orchis tridentata / tridentata (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis ustulata / ustulata (Cites) | Orchidaceae |
| Ranunculus bulbosus / aleae | Ranunculaceae |
| Traunsteinera globosa (Cites) | Orchidaceae |
| Trifolium ochroleucon (LR reg) | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|------------------------------|-----------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Acrida ungarica mediterranea | Acridae |
| Aiolopus strepens strepens | Acridae |

| | |
|--|---------------|
| <i>Amara (Amara) convexior</i> | Carabidae |
| <i>Arachnocephalus vestitus</i> | Gryllidae |
| <i>Arcyptera fusca</i> | Acrididae |
| <i>Bicolorana bicolor bicolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Calathus glabricollis</i> | Carabidae |
| <i>Calliptamus italicus italicus</i> | Catantopidae |
| <i>Carabus (Platycarabus) creutzeri</i> | Carabidae |
| <i>Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus</i> | Carabidae |
| <i>Carduelis cannabina (DU II)</i> | Fringillidae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Coronella austriaca (DH IV)</i> | Colubridae |
| <i>Coturnix coturnix</i> | Phasianidae |
| <i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i> | Acrididae |
| <i>Dirshius petraeus</i> | Acrididae |
| <i>Empusa fasciata</i> | Empusidae |
| <i>Ephippiger discoidalis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i> | Gryllidae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus apicarius apicarius</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus mollis ignifer</i> | Acrididae |
| <i>Gryllus campestris</i> | Gryllidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) rubripes</i> | Carabidae |
| <i>Hierophis viridiflavus (DH IV)</i> | Colubridae |
| <i>Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)</i> | Lacertidae |
| <i>Laemostenus (Laemostenus) janthinus janthinus</i> | Carabidae |
| <i>Leptophyes bosci</i> | Tettigoniidae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Molops piceus</i> | Carabidae |
| <i>Monticola saxatilis (DU II)</i> | Turdidae |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i> | Gryllidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Oedipoda caerulea caerulea</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Pachytrachis gracilis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis sicula (DH IV)</i> | Lacertidae |
| <i>Poecilimon elegans</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilimon ornatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Polysarcus denticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Proserpinus proserpinus (DH IV)</i> | Sphingidae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Saga pedo (DH IV)</i> | Tettigoniidae |
| <i>Saxicola torquata (DU II)</i> | Turdidae |
| <i>Stenobothrus rubicundulus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus fischeri</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> | Acrididae |
| <i>Testudo hermanni (DH II)</i> | Testudinidae |
| <i>Tetrix bipunctata kraussi</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix tenuicornis</i> | Tetrigidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Vipera ammodytes (DH IV)</i> | Viperidae |

Xiphidion discolor discolor
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat PC11**Denominazione** Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da *Nardus stricta***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Polygalo-Nardetum (Preising 1953) Oberd. 1957 =**Natura 2000** 6230 - *Praterie a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) >**Biotopes** 35.11A - Praterie mesofile acidofile del piano montano inferiore =**Eunis** E1.71 - Praterie a *Nardus stricta* >**Stazione di riferimento** M.te Joànaz-Torreano (UD), M.te Prat-Forgaria (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Festuca filiformis
Nardus stricta
Polygala vulgaris s.l.
Viola canina s.l.

Fauna**Ecologia**

Si tratta di pascoli diffusi in Europa che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su suoli acidi o acidificati. Infatti sono presenti sia sui rilievi prealpini a flysch che su altipiani carsici dove si posizionano su terre rosse e altri suoli decalcificati. Sono dominati da *Nardus stricta* e altre specie acidofile di bassa quota (*Viola canina*). Attualmente stanno subendo fenomeni di incespugliamento secondario.

Variabilità**Note**

Habitat in forte contrazione. Merita inoltre segnalare la presenza di *Silene viscaria* in questo tipo di prateria.

Rapporti seriali

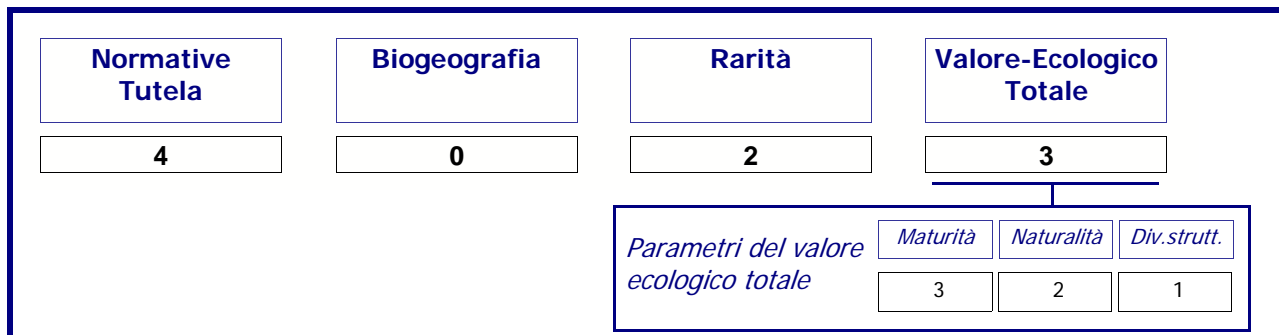
Sono ricolonizzate da brughiere collinari (GC1), betuleti (BL27) e corileti (GM10).

Rapporti catenali

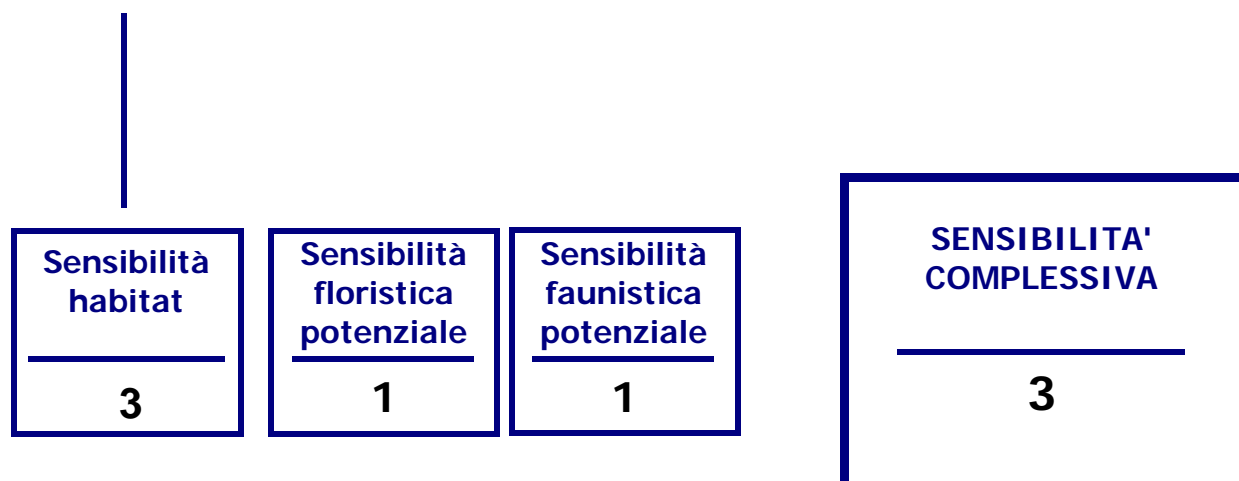
Codice habitat **PC11**

Denominazione Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da Nardus stricta

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC11

Denominazione Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da *Nardus stricta*

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| <i>Carlina vulgaris</i> / <i>brevibracteata</i> | Compositae |
| <i>Coeloglossum viride</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Genista januensis</i> | Leguminosae |
| <i>Lilium carniolicum</i> (LR naz) | Liliaceae |
| <i>Muscari tenuiflorum</i> (LR naz) | Liliaceae |
| <i>Orchis spitzelii</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Pedicularis comosa</i> / <i>comosa</i> | Scrophulariaceae |
| <i>Thesium pyrenaicum</i> / <i>pyrenaicum</i> | Santalaceae |
| <i>Trifolium ochroleucon</i> (LR reg) | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|---------------|
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Arcyptera fusca</i> | Acrididae |
| <i>Bicolorana bicolor bicolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Calliptamus italicus italicus</i> | Catantopidae |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> (DU I) | Caprimulgidae |
| <i>Carduelis cannabina</i> (DU II) | Fringillidae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Coronella austriaca</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i> | Acrididae |
| <i>Dirshius petraeus</i> | Acrididae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus apricarius apricarius</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus mollis ignifer</i> | Acrididae |
| <i>Gryllus campestris</i> | Gryllidae |

| | |
|--|---------------|
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Platypleis grisea grisea | Tettigoniidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Poecilimon ornatus | Tettigoniidae |
| Polysarcus denticauda | Tettigoniidae |
| Stenobothrodes rubicundulus | Acrididae |
| Stenobothrus fischeri | Acrididae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus | Acrididae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Praterie da planiziali a collinari PC

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). *Gortania* 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.VV., *Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78*, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat.* 64 (suppl.): 125-250.
- COLOMBETTA G., 1990. Segnalazioni faunistiche italiane - 155 - *Cicindela silvicola* Latreille & Dejean, 1822 (*Coleoptera Cicindelidae*). *Boll. Soc. Entomol. Ital.* 121(3): 232.
- FEOLI CHIAPELLA L., POLDINI L., 1993. Prati e pascoli del Friuli (NE Italia) su substrati basici. *Studia Geobot.* 13:3-140.
- FERLAN L., GIACOMINI V., 1956. Appunti fitosociologici su esempi di pascolo carsico: *Chrysopogoneto-Centaureetum cristatae*. *Atti 1° Conv. Friul. Sci. Nat.*: 159-183, 4-5 settembre 1955, Udine.
- FONTANA P., CUSSIGH F., 1996. *Saga pedo* (Pallas) ed *Empusa fasciata* Brullé in Italia, specie rare da proteggere (*Insecta Orthoptera e Mantodea*). *Atti Accad. Rov. Agiati* 6 B: 47-65.
- POLDINI L., 1973. *Brassica glabrescens*, eine neue Art aus Nordost-Italien. *Giorn. Bot. Ital.* 108 (3-4): 135-143.
- POLDINI L., 1985. Note ai margini della vegetazione carsica. *Studia Geobot.* 5: 39-48.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., KALIGARIC M., 1997. Nuovi contributi per una tipologia fitosociologica delle praterie magre (*Scorzoneretalia villosae* H-Íc 1995) del Carso . *Gortania* 19: 119-141.
- POLDINI L., ORIOLO G., 1997. La vegetazione dei pascoli a *Nardus stricta* e delle praterie subalpine acidofile in Friuli (NE-Italia). *Fitosociologia* 34 :127-158.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). *Coll. Phytosoc.* 24: 286-294.
- TAMI F., FONTANA P., 2003. Gli Ortotteroidei dei magredi del Torrente Cellina (Friuli-Venezia Giulia, Italia nord-orientale). *Gortania* 24: 115-146.

Codice habitat PS1**Denominazione** Pratelli rupestri di alta quota dominati da *Sempervivum* sp. pl. e *Jovibarba* sp. pl.**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955

>

Natura 2000**Biotopes**36.2 - Pratelli rupestri di alta quota con *Sempervivum arachnoideum* e *Jovibarba* sp.

=

Eunis

H3.62 - Habitat rupestri sparsamenti vegetati

>

Stazione di riferimento M.ti Fleons-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Aster alpinus
Jovibarba globifera / *hirta*
Sempervivum arach. / *arachnoideum*
Sempervivum tectorum / *tectorum*

Fauna**Ecologia**

Si tratta di pratelli delle Alpi che si sviluppano dal piano altimontano a quello alpino (1100-1800 m) su substrati acidi primitivi (cenge, orli e mensole delle rocce silicee). La cotica è discontinua e caratterizzata da numerose crassulacee dei generi *Sempervivum* e *Jovibarba*.

Variabilità**Note**

Habitat assai rari e puntiformi. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Vegetazioni stabili.

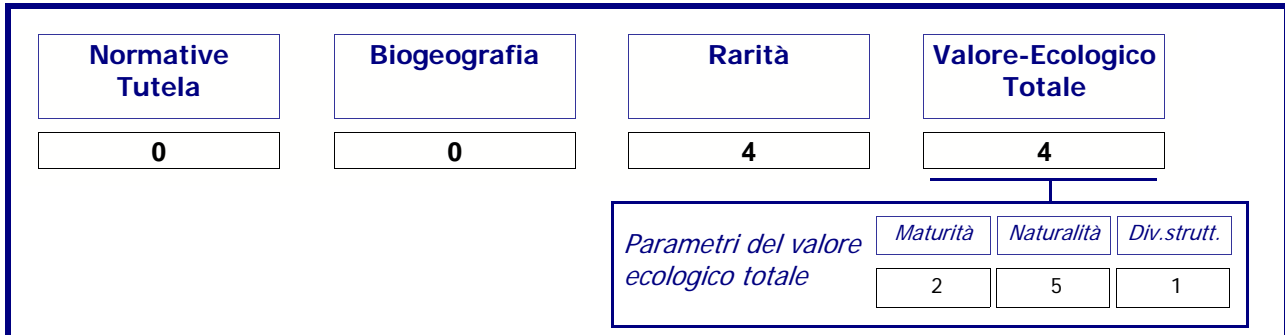
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con le praterie acidofile (PS2, PS3, PS4), le rupi e ghiaioni acidofili (RG1, RU8, RU9).

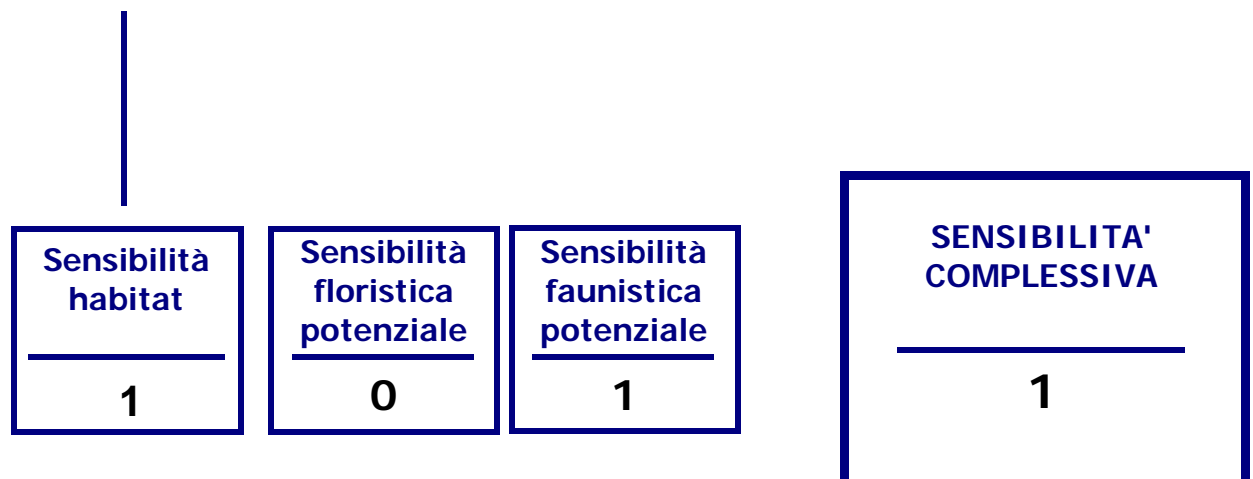
Codice habitat **PS1**

Denominazione Pratelli rupestri di alta quota dominati da Sempervivum sp. pl. e Jovibarba sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS1

Denominazione Pratelli rupestri di alta quota dominati da Sempervivum sp. pl. e Jovibarba sp. pl.

Rischio ecologico

| | |
|--|-------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Alectoris graeca (DU I) | Phasianidae |
| Anthus spinoletta (DU II) | Motacillidae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Iberolacerta horvathi (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta agilis (DH IV) | Lacertidae |
| Lagopus mutus (DU I) | Tetraonidae |
| Oenanthe oenanthe (DU II) | Turdidae |
| Podarcis melisellensis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Tetrao tetrix (DU I) | Tetraonidae |

Codice habitat PS2**Denominazione** Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da *Nardus stricta***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Homogyno alpinae-Nardetum Mráz 1956 =**Natura 2000** 6230 - *Praterie a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) >**Biotopes** 35.11B - Praterie mesofile altimontane dei suoli acidi =**Eunis** E1.71 - Praterie a *Nardus stricta* >**Stazione di riferimento** Malga Pramosio-Paluzza (UD),
malga Feston-Sauris (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Arnica montana / montana
Campanula scheuchzeri
Carex sempervirens
Festuca rubra / commutata
Gentiana acaulis
Homogyne alpina
Nardus stricta
Potentilla aurea / aurea

Fauna**Ecologia**

Sono i pascoli delle Alpi che si sviluppano nel piano altimontano e subalpino inferiore (1100-1800 m) su substrati acidi mediamente evoluti. Sono prevalentemente pascoli secondari, legati a precedenti disboscamenti e intensi pascolamenti. La cotica è compatta con un numero elevato di specie. La specie dominante è in genere *Nardus stricta*.

Variabilità**Note**

Pascoli assai diffusi sui rilievi silicei che in numerosi casi sono oggi in via di progressivo incespugliamento. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Praterie secondarie che sono ricolonizzate da corileti (GM10), brughiere acidofile (GC3) ed ontanete ad ontano verde (GC10) e della pecceta subalpina (BC4).

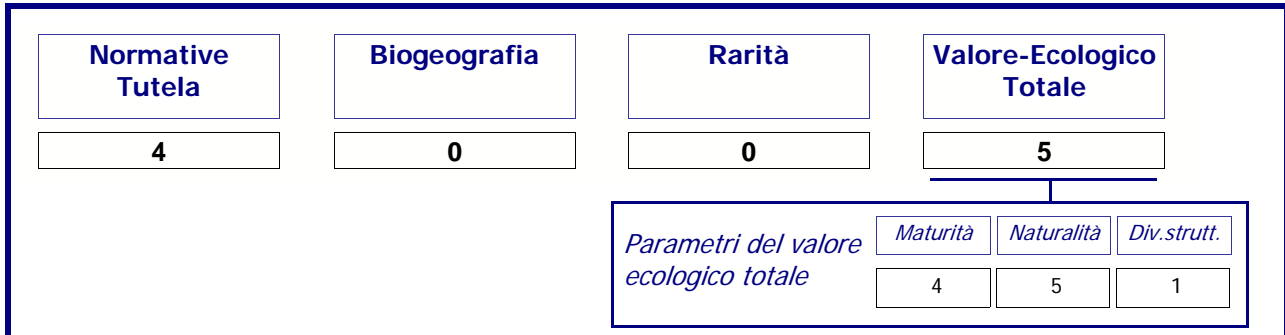
Rapporti catenali

Al margine superiore instaura contatti con *Sieversio-Nardetum* (PS4) mentre a quello inferiore con il *Polygalo-Nardetum* (PC11).

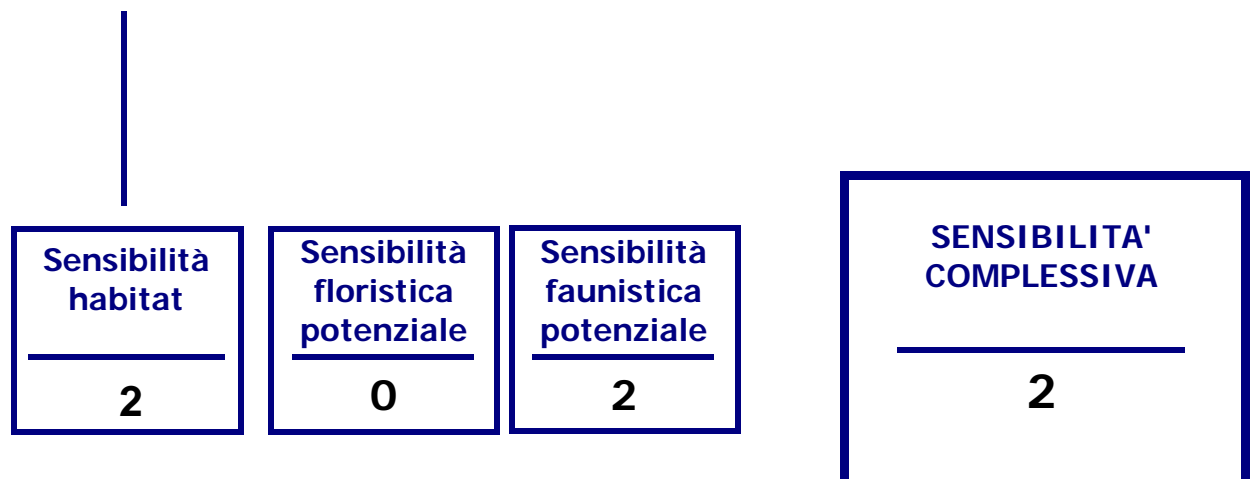
Codice habitat **PS2**

Denominazione Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da *Nardus stricta*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS2

Denominazione Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da *Nardus stricta*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|---------------------------------|-------------|
| Arnica montana / montana (DH V) | Compositae |
| Festuca pseudodura | Graminaceae |
| Thesium pyrenaicum / pyrenaicum | Santalaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|---------------|
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Arcyptera fusca | Acrididae |
| Bicolorana bicolor bicolor | Tettigoniidae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |
| Dirshius petraeus | Acrididae |
| Erebia calcaria (DH II) | Satyridae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Glyptobothrus alticola | Acrididae |
| Glyptobothrus apicarius apicarius | Acrididae |
| Glyptobothrus biguttulus biguttulus | Acrididae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Glyptobothrus mollis ignifer | Acrididae |
| Glyptobothrus rammei | Acrididae |
| Gryllus campestris | Gryllidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Iberolacerta horvathi (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta agilis (DH IV) | Lacertidae |

| | |
|--|---------------|
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Odontopodisma fallax | Catantopidae |
| Oedipoda germanica | Acrididae |
| Oenanthe oenanthe (DU II) | Turdidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Omocestus viridulus | Acrididae |
| Platycleis grisea grisea | Tettigoniidae |
| Podarcis melisellensis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Poecilimon ornatus | Tettigoniidae |
| Polysarcus denticauda | Tettigoniidae |
| Psophus stridulus stridulus | Acrididae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Roeseliana roeseli | Tettigoniidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Saxicola rubetra (DU II) | Turdidae |
| Stauroderus scalaris scalaris | Acrididae |
| Stenobothrodes rubicundulus | Acrididae |
| Stenobothrus fischeri | Acrididae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus | Acrididae |
| Stenobothrus stigmaticus stigmaticus | Acrididae |
| Tetrix bipunctata bipunctata | Tetrigidae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |
| Tettigonia cantans | Tettigoniidae |
| Tettigonia caudata caudata | Tettigoniidae |

Codice habitat PS3**Denominazione** Praterie mesofile su suoli acidi dominate da *Festuca paniculata***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Hypochoerido uniflorae-Festucetum paniculatae Hartl in Theurillat 1989 =**Natura 2000** 6150 - Praterie silicee alpine e boreali >**Biotopes** 36.331 - Praterie a *Festuca paniculata* =**Eunis** E4.33 - Praterie acidofile subalpine termo-alpigene >**Stazione di riferimento** M.te Crostis-Rigolato (UD), M.te Dimon-Ligosullo (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora****S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**
Crepis conyzifolia
Festuca paniculata
Hypochoeris uniflora
Knautia longifolia
Scorzonera rosea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterie ("fieni selvaggi") delle Alpi sud-orientali che si sviluppano dal piano montano al piano subalpino (> 1600 m) su substrati acidi. Sono presenti su pendii molto acclivi del piano subalpino con condizioni stagionali ostili ad insediamenti forestali dove rappresentano delle formazioni primarie. La cotica erbacea è irregolare e domina l'alta *Festuca paniculata*.

Variabilità

Sono presenti due varianti altitudinali: una altimontana secondaria ed una subalpina.

Note

Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Praterie che sono ricolonizzate da corileti (GM10), brughiere acidofile (GC3) ed ontanete ad ontano verde (GC10).

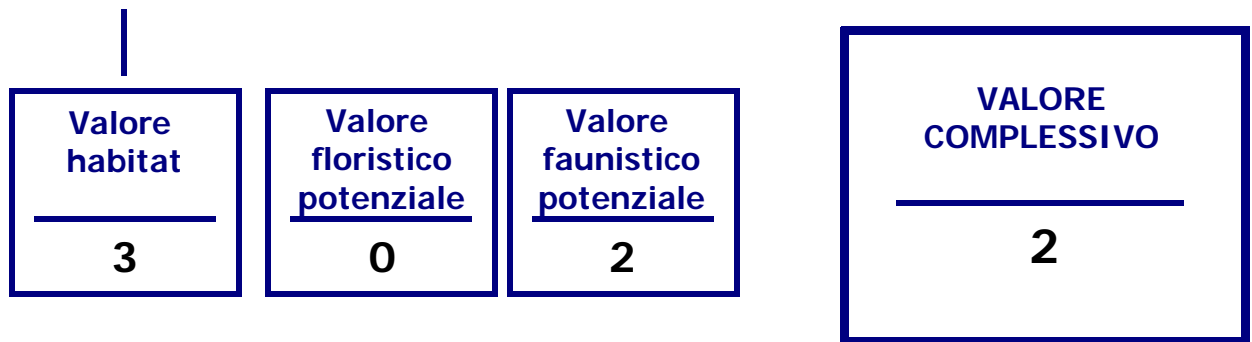
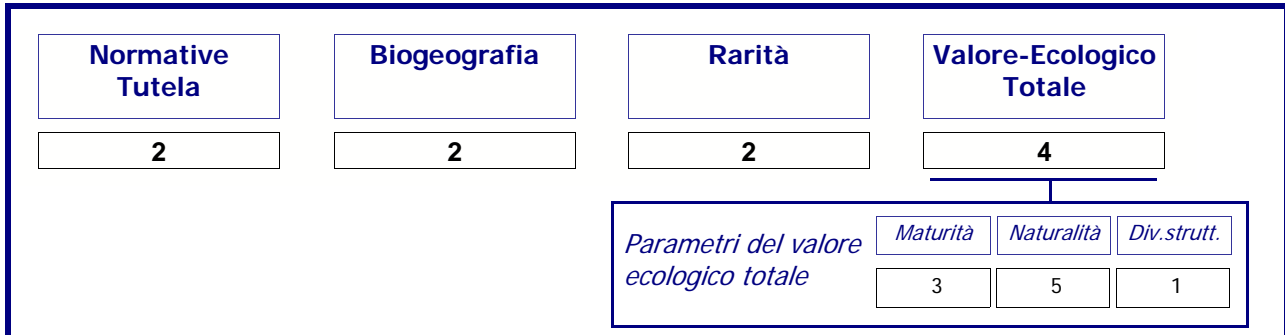
Rapporti catenali

Habitat in contatto catenale con nardeti (PS2) e pratelli rupestri d'alta quota (PS1).

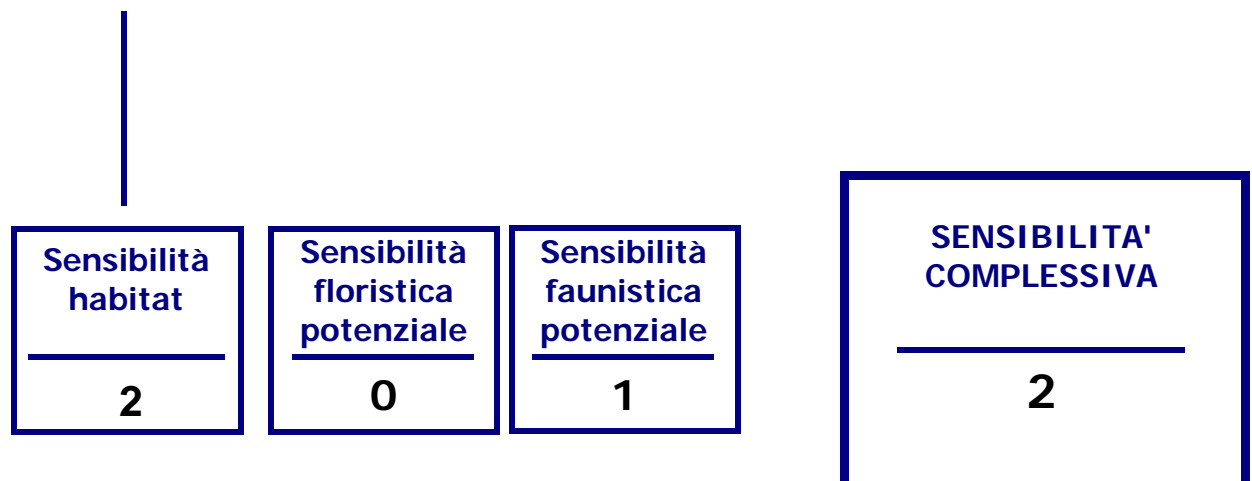
Codice habitat PS3

Denominazione Praterie mesofile su suoli acidi dominate da Festuca paniculata

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS3**Denominazione** Praterie mesofile su suoli acidi dominate da Festuca paniculata

Rischio ecologico

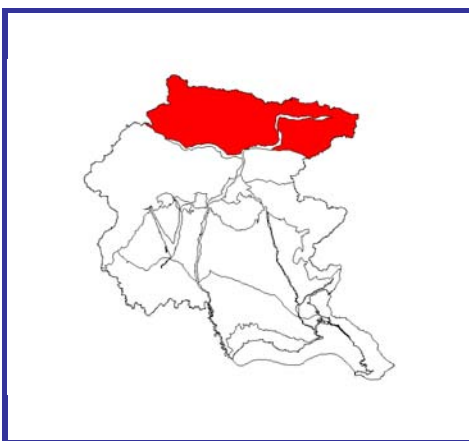
| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Arcyptera fusca | Acrididae |
| Bicolorana bicolor bicolor | Tettigoniidae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |
| Dirshius petraeus | Acrididae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Glyptobothrus alticola | Acrididae |
| Glyptobothrus apricarius apricarius | Acrididae |
| Glyptobothrus biguttulus biguttulus | Acrididae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Glyptobothrus mollis ignifer | Acrididae |
| Glyptobothrus rammei | Acrididae |
| Gryllus campestris | Gryllidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Iberolacerta horvathi (DH IV) | Lacertidae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta agilis (DH IV) | Lacertidae |
| Leptophyes bosci | Tettigoniidae |
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Odontopodisma fallax</i> | Catantopidae |
| <i>Oedipoda germanica</i> | Acrididae |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus viridulus</i> | Acrididae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera aptera aptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera littoralis littoralis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis melisellensis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podisma pedestris pedestris</i> | Catantopidae |
| <i>Poecilimon ornatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Polysarcus denticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Prunella collaris</i> (DU II) | Prunellidae |
| <i>Psophus stridulus stridulus</i> | Acrididae |
| <i>Rana temporaria</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Roeseliana roeseli</i> | Tettigoniidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Saxicola rubetra</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Stauroderus scalaris scalaris</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus fischeri</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Tetrix bipunctata bipunctata</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix bipunctata kraussi</i> | Tetrigidae |
| <i>Tettigonia cantans</i> | Tettigoniidae |
| <i>Tettigonia caudata caudata</i> | Tettigoniidae |

Codice habitat PS4**Denominazione** Praterie alpine su substrati acidi**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Sieversio montanae-Nardetum strictae Lüdi 1948 =**Natura 2000** 6150 - Praterie silicee alpine e boreali >**Biotopes** 36.3 - Praterie acidofile alpine e subalpine >**Eunis** E4.3 - Praterie acidofile alpine e subalpine >**Stazione di riferimento** M.te Cavallo di Pontebba (UD),
M.te Fleons-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
ACarex sempervirens
Deschampsia flexuosa / flexuosa
Helictotrichon versicolor / versicolor
Nardus stricta**Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterie presenti su tutte le Alpi che si sviluppano nel piano alpino (> 1800 m) su substrati acidi o acidificati. Formano una fascia di vegetazione zonale; talvolta si possono trovare anche in basso ad opera del pascolamento. La cotica erbacea è costituita da Helictotrichon versicolor, Leontodon helveticus, Deschampsia flexuosa e Nardus stricta che può determinare la fisionomia della formazione.

Variabilità

Su creste esposte al vento e ad erosione per ruscellamento si formano popolamenti discontinui a Juncus trifidus (Juncetum trifidi). Sui versanti scoscesi esposti a sud si costituiscono estese formazioni dominate da Carex sempervirens e Helictotrichon versicolor (Caricetum sempervirentis). Nelle depressioni del suolo, dove l'umidità è maggiore per l'accumulo di neve, possono formarsi addensamenti a Carex curvula assieme a crittogame igrofile (Hygrocaricetum curvulae). Si possono quindi costituire dei mosaici fra la vegetazione zonale (Sieversio-Nardetum) e le altre di tipo intrazonale.

Note

Situazioni non eccessivamente diffuse a causa delle quote relativamente modeste dei rilievi non calcareo-dolomiti. Nell'ambito della fauna rilevante Podarcis melisellensis ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Alle quote più basse per cessazione del pascolamento tale habitat viene incespugliato da Rhododendron ferrugineum, Calluna vulgaris e Vaccinium sp. pl. (GC3).

Rapporti catenali

Forma mosaici con la vegetazione delle creste (GC2), le vallette nivali acidofile (RV1) e con le ontanete subalpine (GC10).

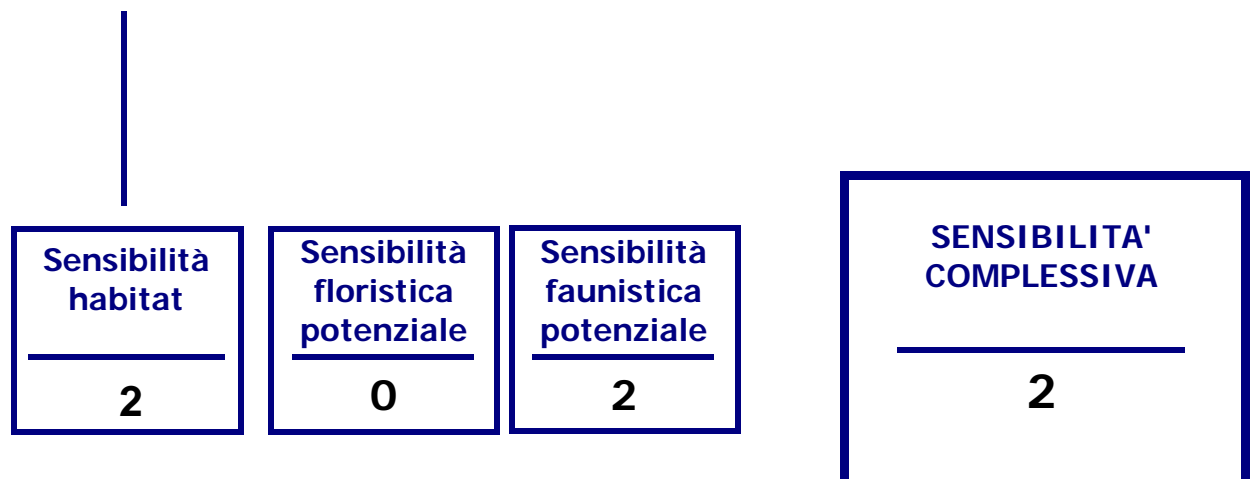
Codice habitat **PS4**

Denominazione Praterie alpine su substrati acidi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS4**Denominazione** Praterie alpine su substrati acidi

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>basso</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Achillea erba-rotta / moschata
Festuca pseudodura
Gentiana brachyphylla
Koeleria hirsuta
Minuartia recurva / recurva

Famiglia

Compositae
Graminaceae
Gentianaceae
Graminaceae
Caryophyllaceae

Fauna**Specie**

Aeropus sibiricus sibiricus
Alectoris graeca (DU I)
Antaxius difformis
Anthus spinoletta (DU II)
Arcyptera fusca
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis cannabina (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis
Dirshius petraeus
Glyptobothrus alticola
Glyptobothrus apricarius apricarius
Glyptobothrus biguttulus biguttulus
Glyptobothrus mollis ignifer
Glyptobothrus rammei
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta agilis (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Micropodisma salamandra

Famiglia

Acrididae
Phasianidae
Tettigoniidae
Motacillidae
Acrididae
Carabidae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Helicidae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Catantopidae

| | |
|--|---------------|
| Odontopodisma fallax | Catantopidae |
| Oedipoda germanica | Acrididae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Omocestus viridulus | Acrididae |
| Podarcis melisellensis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Polysarcus denticauda | Tettigoniidae |
| Psophus stridulus stridulus | Acrididae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Stauroderus scalaris scalaris | Acrididae |
| Stenobothrodes rubicundulus | Acrididae |
| Stenobothrus fischeri | Acrididae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus | Acrididae |
| Stenobothrus stigmaticus stigmaticus | Acrididae |
| Tetrao tetrax (DU I) | Tetraonidae |
| Tetrix bipunctata bipunctata | Tetrigidae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |

Codice habitat PS5**Denominazione** Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da *Carex ferruginea***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Caricion ferrugineae G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931 =**Natura 2000** 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine >**Biotopes** 36.412 - Praterie settentrionali a *Carex ferruginea* =**Eunis** E4.41 - Praterie compatte alpine calcifile =**Stazione di riferimento** M.te Cavallo-Aviano (PN), M.te Bivera-Sauris (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Calamagrostis varia / varia
 Carex ferruginea / ferruginea
 Pulsatilla alpina / austroalpina
 Saxifraga aizoides

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie da mesofile a subigrofile diffuse sulle Alpi che si sviluppano nel piano alpino (> 1800 m) su substrati carbonatici e suoli profondi e con buon bilancio idrico. La cotica è molto compatta e dominata da *Carex ferruginea* cui si mescolano numerose specie mesofile.

Variabilità

Sono inclusi due tipi a vicarianza fitogeografica: uno delle Alpi e Prealpi Carniche (Hormino pyrenaici-Caricetum ferrugineae) e una delle Alpi e Prealpi Giulie (Saxifrago aizoidis-Caricetum ferrugineae).

Note

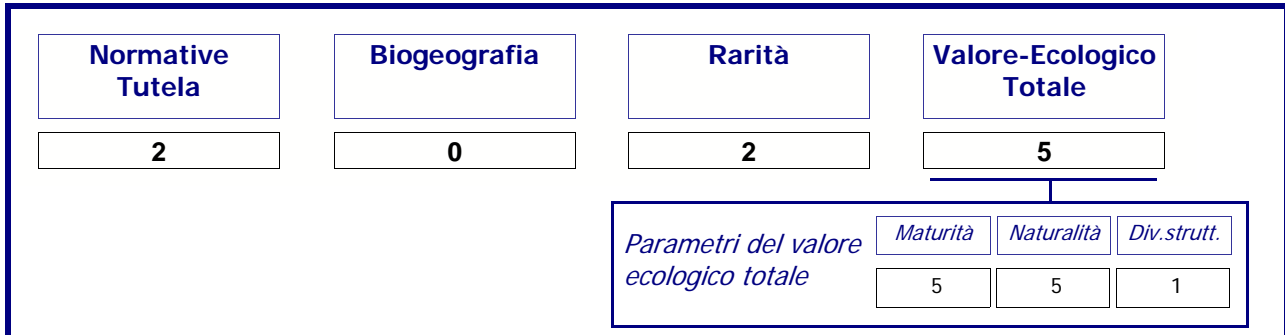
Formazioni di superfici ridotta spesso a mosaico con i seslerieti. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni stabili.**Rapporti catenali** Formano mosaici con le praterie subalpine ed alpine calcifile (PS6, PS7, PS8, PS9, PS10), con le mughete (GC8) e, a quote inferiori, con l' *Hemerocallido-Ostryetum* (BL24).

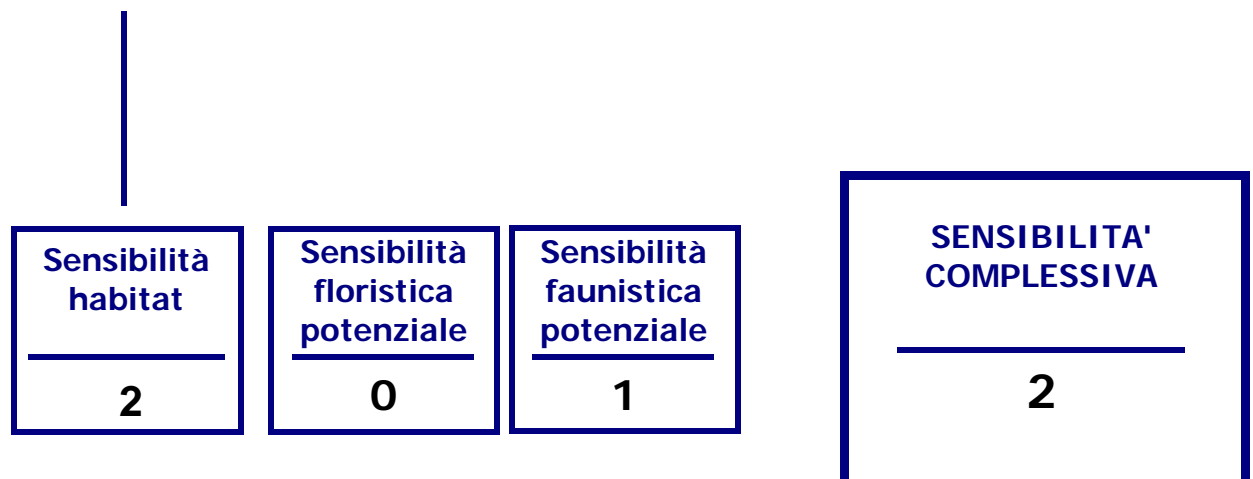
Codice habitat PS5

Denominazione Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da Carex ferruginea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS5**Denominazione** Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da Carex ferruginea

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>basso</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--------------------------------------|------------------|
| Astragalus frigidus / frigidus | Leguminosae |
| Crepis bocconi (LR reg) | Compositae |
| Erigeron atticus | Compositae |
| Gymnadenia odoratissima (Cites) | Orchidaceae |
| Hedysarum hedysaroides / exaltatum | Leguminosae |
| Pedicularis hacquetii | Scrophulariaceae |
| Stemmacantha rhapontica / rhapontica | Compositae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Aeropus sibiricus sibiricus | Acrididae |
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Arcyptera fusca | Acrididae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |
| Dirshius petraeus | Acrididae |
| Glyptobothrus alticola | Acrididae |
| Glyptobothrus apicarius apicarius | Acrididae |
| Glyptobothrus biguttulus biguttulus | Acrididae |
| Glyptobothrus mollis ignifer | Acrididae |
| Glyptobothrus rammei | Acrididae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Iberolacerta horvathi (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta agilis (DH IV) | Lacertidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Odontopodisma fallax | Catantopidae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Oedipoda germanica</i> | Acrididae |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus viridulus</i> | Acrididae |
| <i>Podarcis melisellensis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podisma pedestris pedestris</i> | Catantopidae |
| <i>Polysarcus denticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Psophus stridulus stridulus</i> | Acrididae |
| <i>Rana temporaria</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Saxicola rubetra</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Stauroderus scalaris scalaris</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrodes rubicundulus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus fischeri</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> | Acrididae |
| <i>Tetrix bipunctata bipunctata</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix bipunctata kraussi</i> | Tetrigidae |

Codice habitat PS6

Denominazione Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da *Kobresia myosuroides*

Sistema P Praterie e pascoli

Formazione PS Praterie montane e subalpine

Sintassonomia Elynetum myosuroides Rbel 1911 =

Natura 2000 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine >

Biotopes 36.421 - Elineti alpini =

Eunis E4.42 - Pratelli delle creste ventose a *Kobresia myosuroides* =

Stazione di riferimento M.te Cimone-Dogna (UD), M.te Mangart-Tarvisio (UD), M.te Coglians-Forni Avoltri (UD).

Regione biogeografica Alpina

**Flora**

**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**

- Antennaria carpathica
- Carex capillaris v. capillaris
- Erigeron uniflorus
- Kobresia myosuroides
- Pulsatilla alpina / austriaca

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie diffuse sulle Alpi nel piano alpino (> 1800 m) che si sviluppano su substrati decalcificati (ma non su rocce madri acide). Sono condizionate da una breve permanenza della neve e da una scarsa disponibilit idrica. La cotica  spesso lacunosa e dominata da *Kobresia myosuroides*.

Variabilit**Note**

Formazioni extrazonali con carattere steppico-freddo che si collegano a formazioni analoghe distribuite in tutte le montagne olartiche. Da noi limitate localmente in nuclei frammentari su creste e mensolette esposte alla deflazione eolica. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

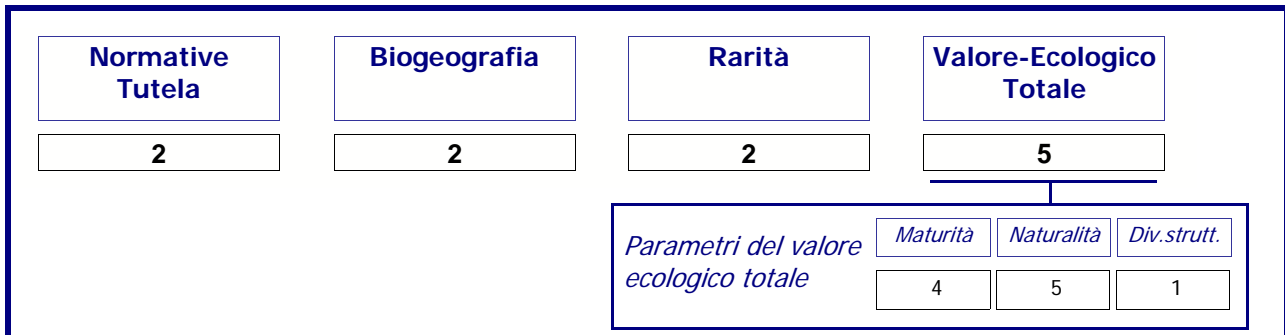
Rapporti seriali Formazioni extrazonali stabili.

Rapporti catenali Formano mosaici con le praterie alpine (PS4, PS5, PS7, PS8, PS9, PS10).

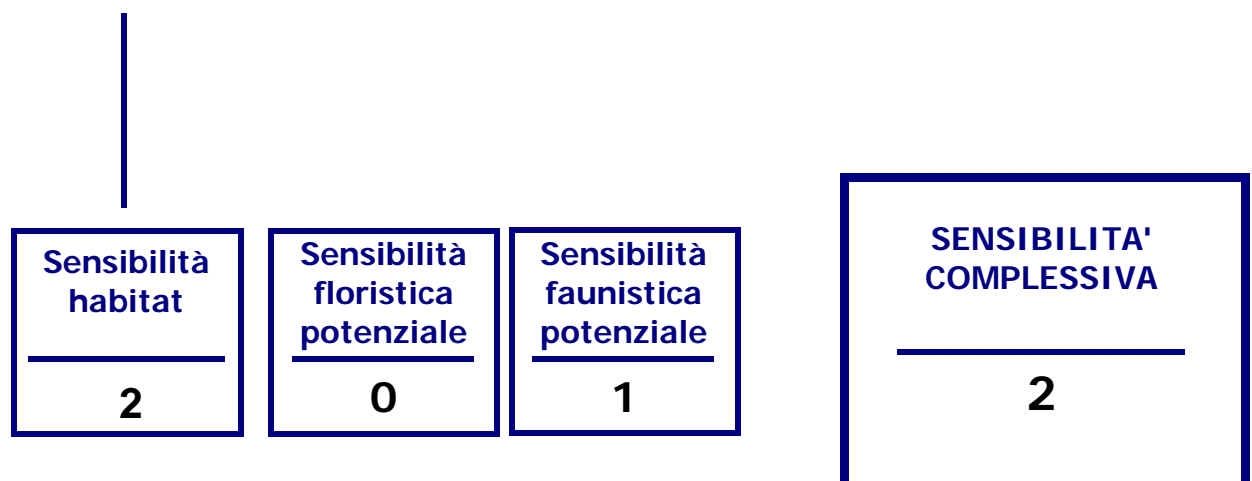
Codice habitat PS6

Denominazione Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da Kobresia myosuroides

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS6**Denominazione** Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da *Kobresia myosuroides*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Gentiana brachyphylla
Oxytropis campestris / campestris

Famiglia

Gentianaceae
Leguminosae

Fauna**Specie**

Aeropus sibiricus sibiricus
Alectoris graeca (DU I)
Antaxius difformis
Anthus spinoletta (DU II)
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis cannabina (DU II)
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis
Glyptobothrus alticola
Glyptobothrus biguttulus biguttulus
Glyptobothrus mollis ignifer
Glyptobothrus rammei
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta agilis (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Montifringilla nivalis (DU II)
Oedipoda germanica
Omocestus viridulus
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podisma pedestris pedestris
Polysarcus denticauda
Psophus stridulus stridulus

Famiglia

Acrididae
Phasianidae
Tettigoniidae
Motacillidae
Carabidae
Fringillidae
Acrididae
Colubridae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Helicidae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Passeridae
Acrididae
Acrididae
Lacertidae
Lacertidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Acrididae

Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Stenobothrodes rubicundulus
Tetrao tatrix (DU I)
Tetrix bipunctata bipunctata
Tetrix bipunctata kraussi

Ranidae
Salamandridae
Acrididae
Tetraonidae
Tetrigidae
Tetrigidae

Codice habitat PS7**Denominazione** Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da *Sesleria caerulea***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Caricion austroalpinae Sutter 1962 >**Natura 2000** 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine >**Biotopes** 36.438A - Formazioni dominate da *Sesleria* delle forre =**Eunis** E4.43 - Praterie calcifile a *Sesleria* >**Stazione di riferimento** Val Cimoliana-Cimolais (PN), Val
Settimana-Barcis (PN), Val
Raccolana-Chiusaforte (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Carex brachystachys
Carex mucronata
Laserpitium peucedanoides
Sesleria caerulea / caerulea
Valeriana saxatilis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni discontinue delle Alpi sud-orientali dove si sviluppano dal piano collinare a quello altimontano (500-1600 m) sulle pareti quasi verticali di forre calcaree. Sono dominate da *Sesleria caerulea*/caerulea a cui si mescolano sia specie rupestri che prative.

Variabilità

Vi sono aspetti di pareti ombrose fresche con molti elementi microtermi fra i quali *Carex brachystachys* e *Viola biflora* ed aspetti più termofili a *Carex mucronata*.

Note

Rappresentano una discesa sottoquota dalle praterie a *Sesleria caerulea* dovute alla grande piovosità delle Alpi sud-orientali. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni extrazonali stabili.

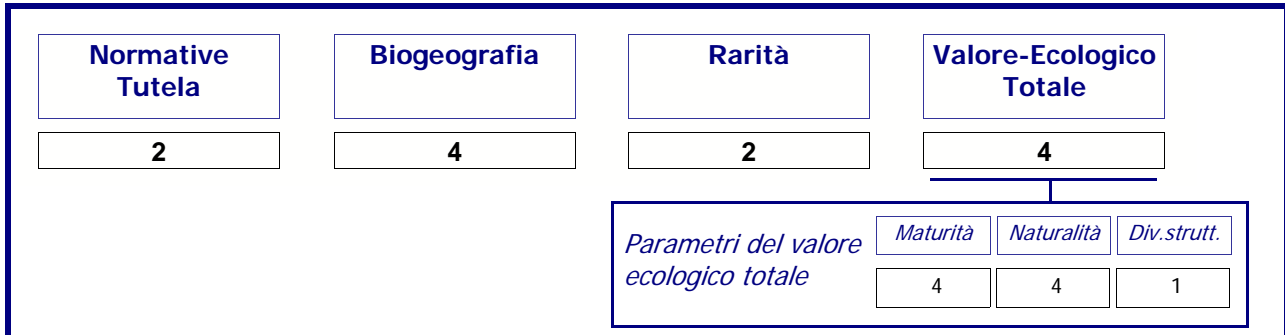
Rapporti catenali

Formano mosaici con gli ostrieti di forra (BL24), rupi calcaree (RU3, RU4, RU6, RU7), con le mughete (GC8) e con le pinete a pino nero (BC14).

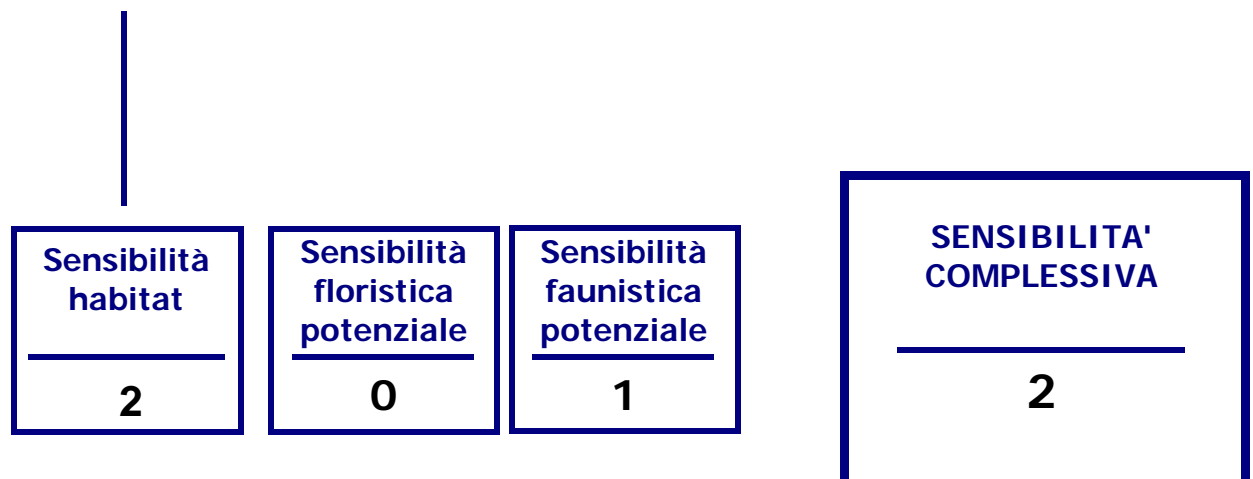
Codice habitat PS7

Denominazione Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da Sesleria caerulea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS7

Denominazione Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da Sesleria caerulea

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Arabis vochinensis
Gentiana lutea / vardjani (DH V)
Leontodon hispidus / brumatii
Pedicularis recutita v. trichocalycina

Famiglia

Cruciferae
Gentianaceae
Compositae
Scrophulariaceae

Fauna

Specie

Alectoris graeca (DU I)
Anthus spinoletta (DU II)
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta agilis (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Monticola saxatilis (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Prunella collaris (DU II)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Tetrao tetrax (DU I)

Famiglia

Phasianidae
Motacillidae
Carabidae
Fringillidae
Colubridae
Helicidae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Ranidae
Salamandridae
Tetraonidae

Codice habitat PS8**Denominazione** Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Ranunculenion hybridi Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993 >**Natura 2000** 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine >**Biotopes** 36.438B - Seslerieto altimontano secondario =**Eunis** E4.43 - Praterie calcifile a Sesleria >**Stazione di riferimento** M.te Cavallo-Aviano (PN), M.te Zajavor-Lusevera (UD), Cima dei Preti-Erto e Casso (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
AFestuca alpestris
Festuca calva
Ranunculus hybridus
Sesleria caerulea / caerulea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di pascoli secondari altimontani delle Alpi sud-orientali che si sviluppano nel piano altimontano e subalpino (1100-1800 m) su substrati carbonatici. In alcuni casi sono anche praterie azonali di pendii assai ripidi che non tendono ad incespugliarsi. Possono essere dominate da diverse specie.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: cenosi delle Alpi e Prealpi Giulie dominate da *Festuca calva* (Avenastro parlatorei-Festucetum calvae), quelle delle Prealpi Carniche con *Festuca alpestris* (Laserpitio sileri-Festucetum alpestris) e quelle diffuse in tutto il sistema montuoso friulano a *Sesleria caerulea* subsp. *caerulea* (Carici ornithopodae-Seslerietum albicantis).

Note

Questi pascoli nelle situazioni meno acclivi subiscono un forte fenomeno di incespugliamento. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Possono essere ricolonizzate da specie erbacee di orlo (OB5), da brughiere calcifile montane (GC5), arbusteti a *Juniperus communis* (GM3), corileti (GM10), ostrieti primitivi (BL22, BL23) e pinete (BC14, BC15). In alcuni casi sono vegetazioni azonali stabili.

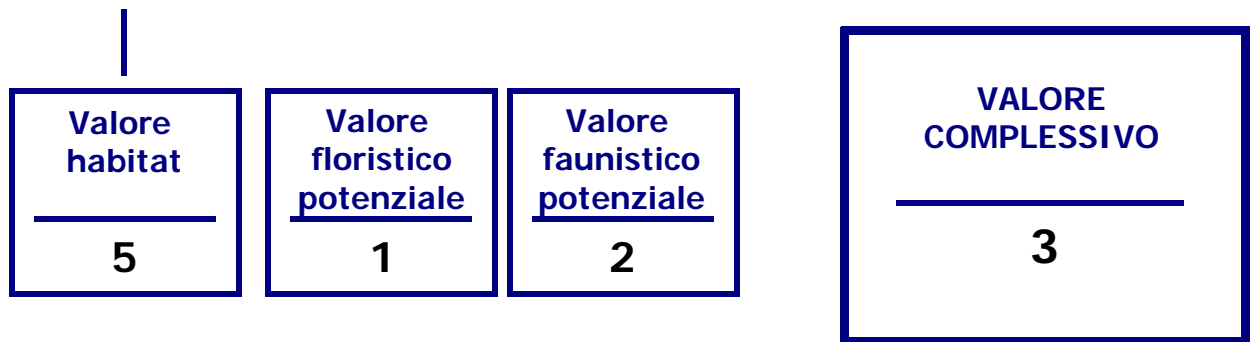
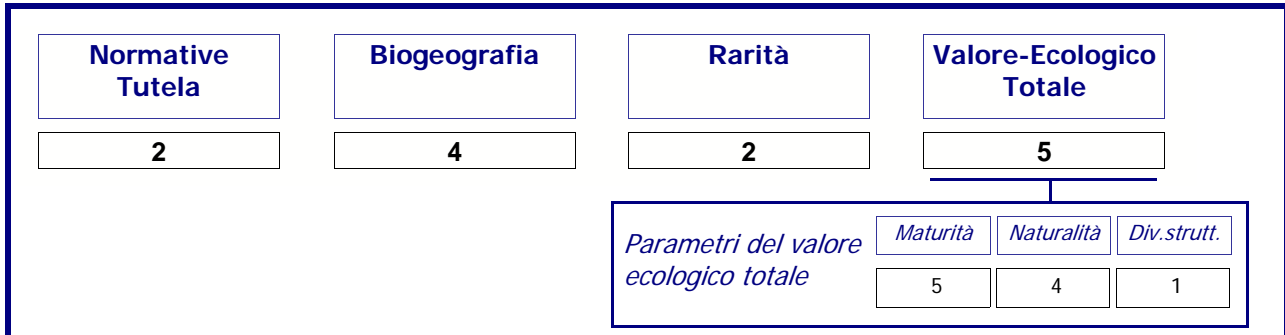
Rapporti catenali

Formano mosaici con le rupi ed i ghiaioni calcarei (RG2, RG3, RU4, RU5, RU7), gli ostrieti rupestri (BL20) e le mughete (GC8, GC9).

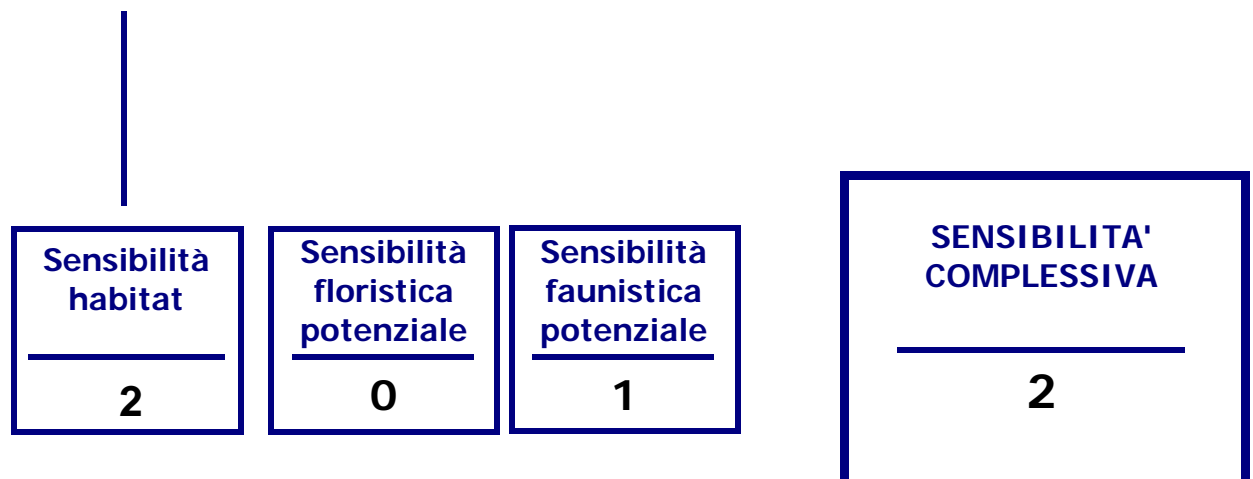
Codice habitat **PS8**

Denominazione Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS8**Denominazione** Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| Coeloglossum viride (Cites) | Orchidaceae |
| Dactylorhiza fuchsii / fuchsii (Cites) | Orchidaceae |
| Erigeron neglectus | Compositae |
| Galium baldense | Rubiaceae |
| Gentiana lutea / vardjanii (DH V) | Gentianaceae |
| Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites) | Orchidaceae |
| Leontopodium alpinum / alpinum (LR naz) | Compositae |
| Leucanthemum adustum | Compositae |
| Narcissus radiiflorus (Berna I) | Amaryllidaceae |
| Nigritella nigra (aggr.) (L.R. 34/81) | Orchidaceae |
| Nigritella rhellicani (L.R. 34/81) | Orchidaceae |
| Pedicularis gyroflexa / gyroflexa | Scrophulariaceae |
| Pedicularis recutita v. trichocalycina | Scrophulariaceae |
| Polygala nicaeensis / carniolica | Polygalaceae |
| Traunsteinera globosa (Cites) | Orchidaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Aeropus sibiricus sibiricus | Acrididae |
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Arcyptera fusca | Acrididae |
| Bicolorana bicolor bicolor | Tettigoniidae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |
| Dirshius petraeus | Acrididae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Erebia calcaria</i> (DH II) | Satyridae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus alticola</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus apicarius apicarius</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus biguttulus biguttulus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus mollis ignifer</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus rammei</i> | Acrididae |
| <i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V) | Helicidae |
| <i>Iberolacerta horvathi</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Lacerta agilis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Lanius collurio</i> (DU I) | Laniidae |
| <i>Metrioptera brachyptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Odontopodisma fallax</i> | Catantopidae |
| <i>Oedipoda germanica</i> | Acrididae |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus viridulus</i> | Acrididae |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Podarcis melisellensis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podisma pedestris pedestris</i> | Catantopidae |
| <i>Polysarcus denticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Psophus stridulus stridulus</i> | Acrididae |
| <i>Rana temporaria</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Saxicola rubetra</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Stauroderus scalaris scalaris</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrodes rubicundulus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus fischeri</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> | Acrididae |
| <i>Tetrix bipunctata bipunctata</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix bipunctata kraussi</i> | Tetrigidae |

Codice habitat PS9**Denominazione** Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993 =**Natura 2000** 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine >**Biotopes** 36.438C - Praterie subalpine primarie a *Carex sempervirens* =**Eunis** E4.43 - Praterie calcifile a *Sesleria* >**Stazione di riferimento** M.te Zermula-Paularo (UD), M.te Rest-Tramonti di Sopra (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Anthyllis vulneraria / *alpestris*
Carex sempervirens
Helianthemum nummularium / *grandiflo*
Laserpitium peucedanoides
Ranunculus hybridus
Sesleria caerulea / *caerulea*

Fauna**Ecologia**

Sono i prati primari edafomesofili delle Alpi sud-orientali che si sviluppano nel piano alpino inferiore (> 1800 m) su substrati calcareo-dolomitici e su suoli mediamente evoluti. La cotica è compatta e dominata da *Carex sempervirens* e *Sesleria caerulea* subsp. *caerulea* a cui si accompagnano numerose specie endemiche a gravitazione insubrica e sudalpina.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni primarie.

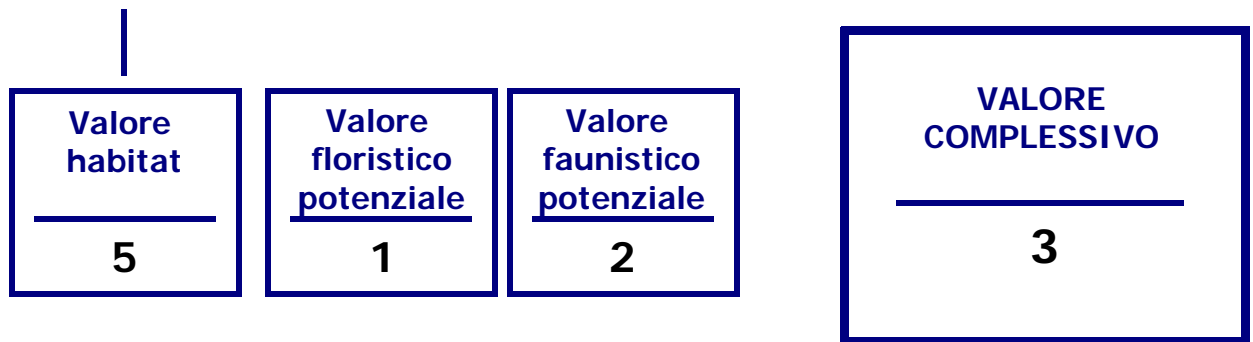
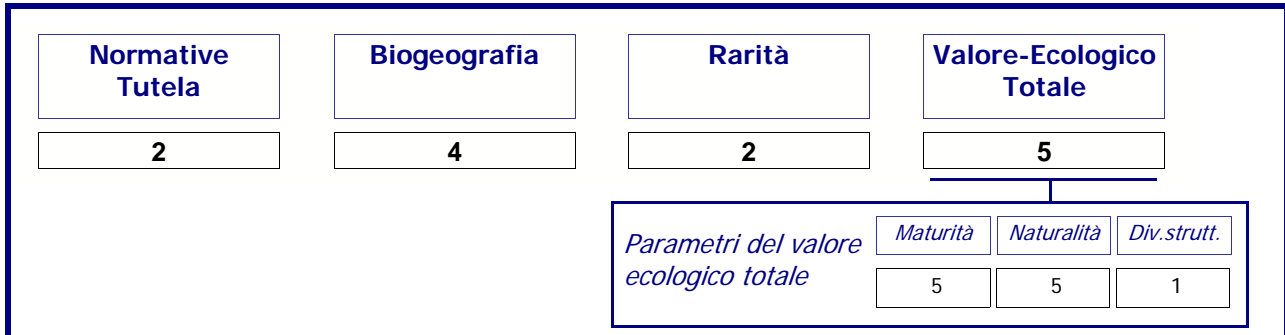
Rapporti catenali

Formano mosaici con le altre praterie calcifile alpine (PS5, PS6, PS10), le spalliere a *Dryas octopetala* (GC6), le mughete (GC8), i ghiaioni calcarei (RG2) e le vallette nivali (RV2).

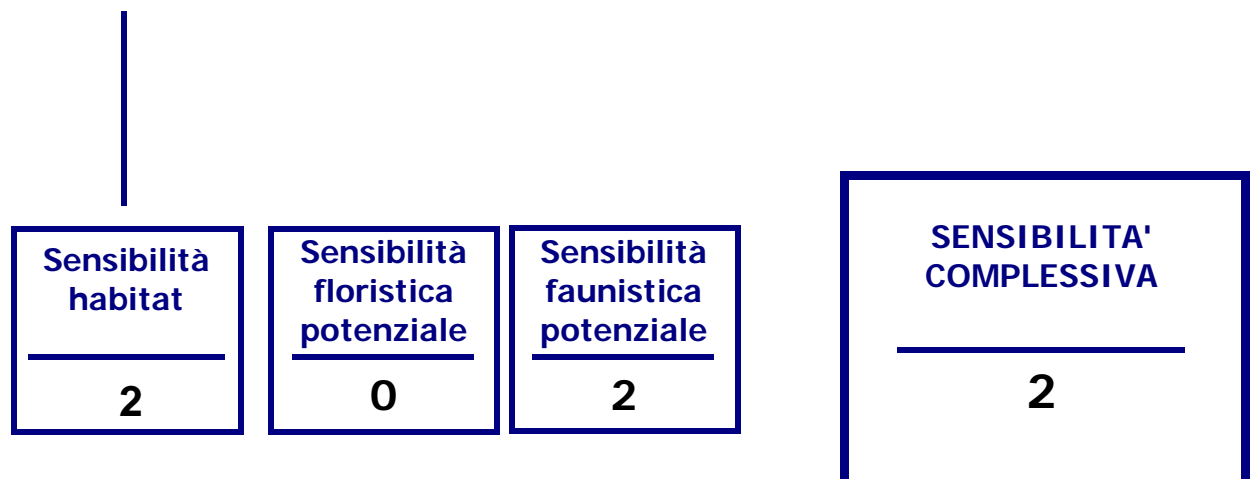
Codice habitat PS9

Denominazione Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS9**Denominazione** Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>basso</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| <i>Centaurea jacea</i> / <i>haynaldii</i> | Compositae |
| <i>Festuca calva</i> | Graminaceae |
| <i>Galium baldense</i> | Rubiaceae |
| <i>Gymnadenia conopsea</i> / <i>conopsea</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Gymnadenia odoratissima</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Leontopodium alpinum</i> / <i>alpinum</i> (LR naz) | Compositae |
| <i>Linum alpinum</i> / <i>julicum</i> | Linaceae |
| <i>Nigritella nigra</i> (aggr.) (L.R. 34/81) | Orchidaceae |
| <i>Nigritella rhellicani</i> (L.R. 34/81) | Orchidaceae |
| <i>Pedicularis elongata</i> / <i>julica</i> | Scrophulariaceae |
| <i>Polygala nicaeensis</i> / <i>carniolica</i> | Polygalaceae |
| <i>Saxifraga exarata</i> / <i>carniolica</i> | Saxifragaceae |
| <i>Traunsteinera globosa</i> (Cites) | Orchidaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| <i>Abax (Abax) parallelepipedus</i> | Carabidae |
| <i>Aeropus sibiricus sibiricus</i> | Acrididae |
| <i>Alectoris graeca</i> (DU I) | Phasianidae |
| <i>Amara (Amara) montivaga</i> | Carabidae |
| <i>Amara (Celia) erratica</i> | Carabidae |
| <i>Antaxius difformis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Anthus spinoletta</i> (DU II) | Motacillidae |
| <i>Arcyptera fusca</i> | Acrididae |
| <i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi</i> | Carabidae |
| <i>Carabus (Megodontus) germari germari</i> | Carabidae |
| <i>Carabus (Orinocarabus) carinthiacus</i> | Carabidae |
| <i>Carabus (Platycarabus) creutzeri</i> | Carabidae |
| <i>Carduelis cannabina</i> (DU II) | Fringillidae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |

| | |
|--|---------------|
| <i>Coronella austriaca</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i> | Acrididae |
| <i>Dirshius petraeus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus alticola</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus apicarius apicarius</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus biguttulus biguttulus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus mollis ignifer</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus rammei</i> | Acrididae |
| <i>Haptoderus (Haptoderus) unctulatus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) latus</i> | Carabidae |
| <i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V) | Helicidae |
| <i>Iberolacerta horvathi</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Lacerta agilis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Lagopus mutus</i> (DU I) | Tetraonidae |
| <i>Licinus hoffmannseggi</i> | Carabidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Molops piceus</i> | Carabidae |
| <i>Montifringilla nivalis</i> (DU II) | Passeridae |
| <i>Odontopodisma fallax</i> | Catantopidae |
| <i>Oedipoda germanica</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus viridulus</i> | Acrididae |
| <i>Podarcis melisellensis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podisma pedestris pedestris</i> | Catantopidae |
| <i>Polysarcus denticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Prunella collaris</i> (DU II) | Prunellidae |
| <i>Psophus stridulus stridulus</i> | Acrididae |
| <i>Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri</i> | Carabidae |
| <i>Pterostichus (Oreophilus) jurinei</i> | Carabidae |
| <i>Rana temporaria</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Stauroderus scalaris scalaris</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrodes rubicundulus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus fischeri</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> | Acrididae |
| <i>Tetrao tetrax</i> (DU I) | Tetraonidae |
| <i>Tetrix bipunctata bipunctata</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix bipunctata kraussi</i> | Tetrigidae |

Codice habitat PS10**Denominazione** Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Gentiano terglouensis-Caricetum firmae T. Wraber 1970 =**Natura 2000** 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine >**Biotopes** 36.433 - Praterie subalpine a zolle delle Alpi =**Eunis** E4.43 - Praterie calcifile a Sesleria >**Stazione di riferimento** M.te Tinisa-Ampezzo (UD), M.te Bivera-Forni di Sopra (UD), M.te Avanza-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Carex firma
Gentiana terglouensis / terglouensis
Phyteuma sieberi
Sesleria caerulea / caerulea
Sesleria sphaeroc. / sphaerocephala
Silene acaulis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterie primarie edafoxerofile discontinue delle Alpi sud-orientali che si sviluppano nel piano alpino superiore (> 1800 m) su substrati calcareo-dolomitici primitivi e suoli poco evoluti. La cotica discontinua è dominata dai cuscinetti di Carex firma e Sesleria caerulea.

Variabilità

Sono qui inclusi due tipi: oltre alle diffuse praterie a zolle a Carex firma (Gentiano terglouensis-Caricetum firmae), su affioramenti rupestri si possono formare addensamenti a Carex mucronata (Caricetum mucronatae).

Note

Nell'ambito della fauna rilevante Podarcis melisellensis ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni primarie.

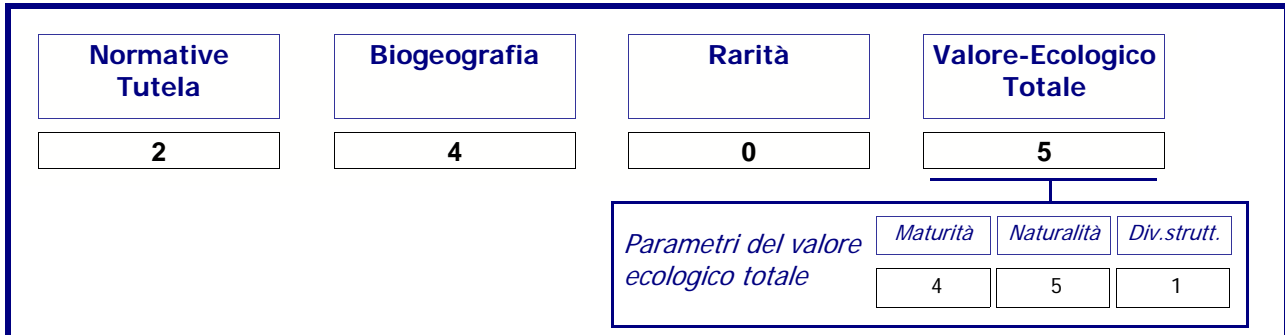
Rapporti catenali

Formano mosaici con le altre praterie calcifile alpine (PS5, PS6, PS9), le spalliere a Dryas octopetala (GC6), le mughete (GC8), i ghiaioni e le rupi calcaree (RG2, RU6, RU7) e le vallette nivali (RV2).

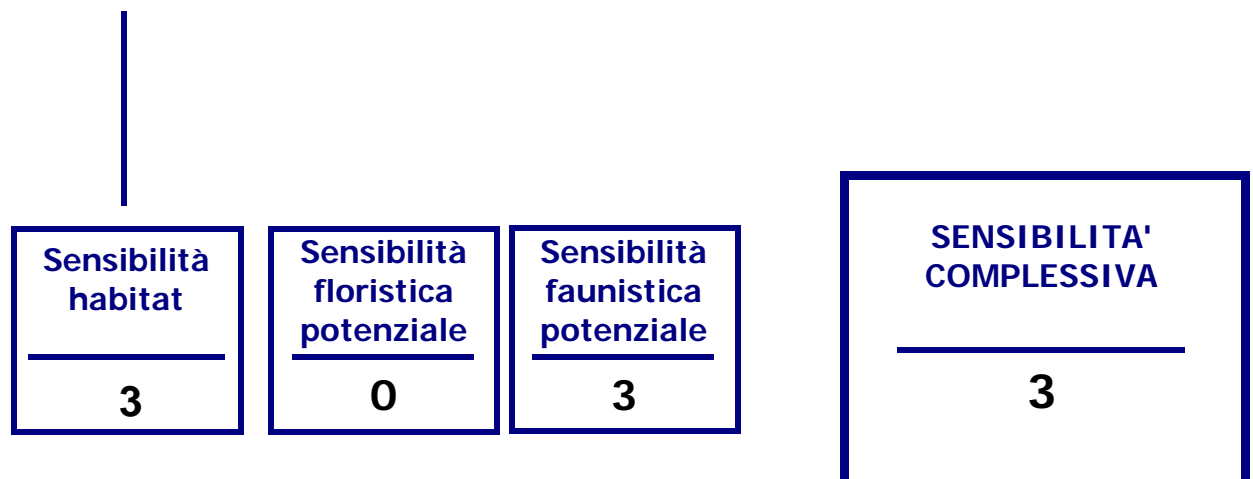
Codice habitat **PS10**

Denominazione Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS10**Denominazione** Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| Chamorchis alpina (Cites) | Orchidaceae |
| Gentiana froelichii / froelichii | Gentianaceae |
| Gentiana froelichii / zenariae | Gentianaceae |
| Leontopodium alpinum / alpinum (LR naz) | Compositae |
| Linum alpinum / julicum | Linaceae |
| Ranunculus traunfellneri | Ranunculaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| Abax (Pterostichoabax) beckenhaupti | Carabidae |
| Abax (Pterostichoabax) ecchellii venetianus | Carabidae |
| Abax (Pterostichoabax) springeri | Carabidae |
| Aeropus sibiricus sibiricus | Acrididae |
| Alectoris graeca (DU I) | Phasianidae |
| Amara (Leiomorpha) uhligi | Carabidae |
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Anthus spinoletta (DU II) | Motacillidae |
| Calathus micropterus | Carabidae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carabus (Orinocarabus) bertolinii | Carabidae |
| Carabus (Orinocarabus) carinthiacus | Carabidae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Cychrus angustatus | Carabidae |
| Cymindis (Cymindis) vaporariorum | Carabidae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |
| Glyptobothrus alticola | Acrididae |
| Glyptobothrus biguttulus biguttulus | Acrididae |

| | |
|---|---------------|
| Glyptobothrus rammei | Acrididae |
| Haptoderus (Haptoderus) unctulatus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) quadripunctatus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) solitaris | Carabidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Iberolacerta horvathi (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta agilis (DH IV) | Lacertidae |
| Laemostenus (Actenipus) elegans | Carabidae |
| Lagopus mutus (DU I) | Tetraonidae |
| Leistus (Pogonophorus) apfelbecki imitator | Carabidae |
| Nebria (Oreonebria) diaphana venetiana | Carabidae |
| Oedipoda germanica | Acrididae |
| Oenanthe oenanthe (DU II) | Turdidae |
| Omocestus viridulus | Acrididae |
| Podarcis melisellensis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Prunella collaris (DU II) | Prunellidae |
| Pseudosteropus cognatus | Carabidae |
| Psophus stridulus stridulus | Acrididae |
| Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri | Carabidae |
| Pterostichus (Platypterus) zieglerei | Carabidae |
| Pterostichus (Pterostichus) schaschli | Carabidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Saxicola rubetra (DU II) | Turdidae |
| Stenobothrodes rubicundulus | Acrididae |
| Stomis rostratus rostratus | Carabidae |
| Tetrao tetrax (DU I) | Tetraonidae |
| Tetrix bipunctata bipunctata | Tetrigidae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |
| Trechus meschniggi | Carabidae |
| Trichotichnus knauthi | Carabidae |
| Trichotichnus laevicollis | Carabidae |

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Praterie da montane a subalpine PS

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). *Gortania* 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., *Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78*, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat.* 64 (suppl.): 125-250.
- BUFFA G., SBURLINO G., 2001. *Carex ferruginea* grasslands in the south-eastern Alps. *Plant Biosystems* 135 (2): 195-206.
- COLOMBETTA G., 1993. Segnalazioni faunistiche italiane - 223 - *Carabus auronitens kraussi* Lapogue, 1898 (Coleoptera Carabidae). *Boll. Soc. Entomol. Ital.* 125(1): 72.
- FEOLI CHIAPELLA L., POLDINI L., 1993. Prati e pascoli del Friuli (NE Italia) su substrati basici. *Studia Geobot.* 13: 3-140.
- GOVERNATORI G., ZANDIGIACOMO P., 1993. Distribuzione ed ecologia di *Carabus auronitens* Fabricius nelle Alpi sud-orientali (Coleoptera Carabidae). *Gortania* 15: 223-236.
- HARTL H., 1983. Einige ostalpine Vorkommen des Goldschwingelrasens (*Hypochoeris uniflora-Festucetum paniculatae* Hartl 1983). *Carinthia II* 173/93: 43-54.
- LAUSI D., CODOGNO M., GERDOL R., 1981. Fitosociologia ed ecologia degli alpeggi delle Alpi Giulie occidentali. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 65(1): 81-112.
- ORIOLO G., 2001. Naked rush swards (*Oxytropido-Elynon* Br.-Bl. 1949) on the Alps and the Apennines and their syntaxonomical position. *Fitosociologia* 38 (1): 91-101.
- POLDINI L., FEOLI E., 1976. Phytogeography and syntaxonomy of the *Caricetum firmae* L. s.l. in the Carnic Alps. *Vegetatio* 32(1): 1-9.
- POLDINI L., ORIOLO G., 1997. La vegetazione dei pascoli a *Nardus stricta* e delle praterie subalpine acidofile in Friuli (NE-Italia). *Fitosociologia* 34 :127-158.

Codice habitat PU1**Denominazione** Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da *Filipendula ulmaria***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megafornie del piano planiziale**Sintassonomia** Filipendulion Segal 1966 =**Natura 2000** 6430 - Orli igrofilici ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino >**Biotopes** 37.1 - Formazioni a *Filipendula ulmaria* e comunità collegate =**Eunis** E3.4 - Praterie umide ed igrofile, eutrofiche e mesotrofiche >**Stazione di riferimento** Palude Vuarbis-Cavazzo Carnico (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Calystegia sepium / sepium

Filipendula ulmaria s.l.

Lysimachia vulgaris

Mentha longifolia s.l.

Fauna**Ecologia**

Si tratta di vegetazioni ad alte erbe diffuse in Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli umidi mediamente ricchi di nutrienti. Spesso rappresentano aspetti di interrimento di ambienti palustri oppure indicano la ripresa della dinamica su molinieti. Sono dominati da *Filipendula ulmaria* accompagnata da *Lysimachia vulgaris*, *Mentha longifolia* e *Calystegia sepium*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

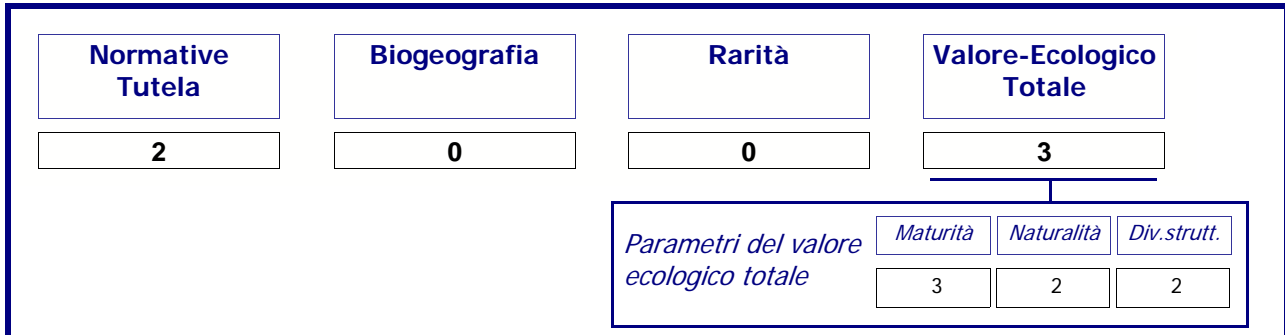
Stadi di interrimento su praterie umide (PU3, PU4, PU5) e su cariceti anfibi (UC10). Vengono sostituite da cespuglieti e boschi igrofilici (GM11, BU6, BU7, BU10).

Rapporti catenali

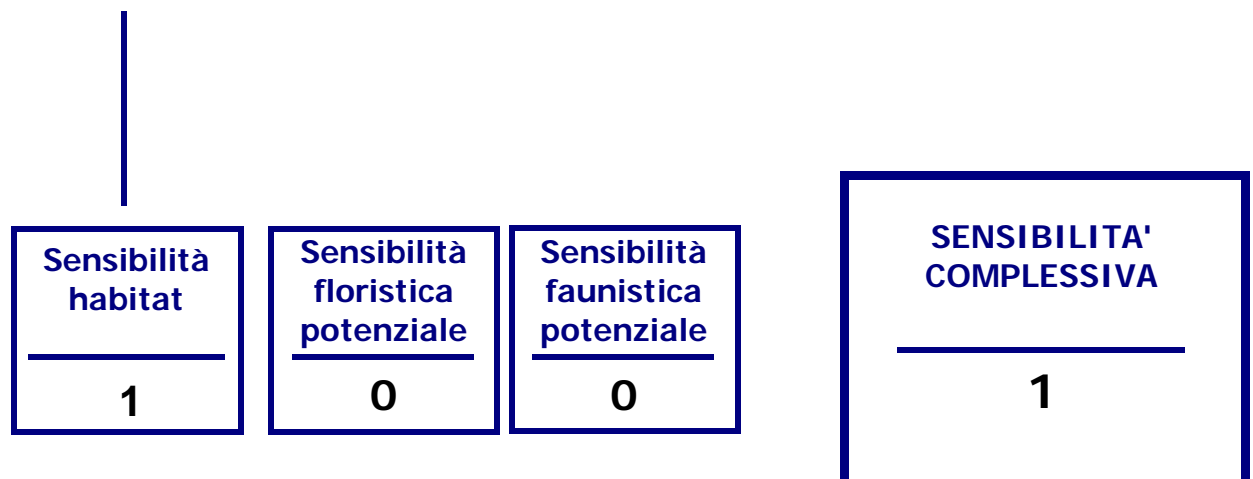
Codice habitat PU1

Denominazione Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PU1**Denominazione** Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Cirsium heterophyllum (LR reg)

Famiglia

Compositae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Bicolorana bicolor bicolor
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Euchorthippus declivus
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis
Euthystira brachyptera
Glyptobothrus brunneus brunneus
Gomphocerus rufus
Gryllotalpa gryllotalpa
Isophya modestior
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes bosci
Mantis religiosa religiosa
Melanogryllus desertus desertus
Micropodisma salamandra
Oecanthus pellucens pellucens
Omocestus rufipes
Pachytrachis gracilis
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Tettigoniidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Acrididae
Gryllidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Gryllotalpidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Mantidae
Gryllidae
Catantopidae
Oecanthidae
Acrididae
Tettigoniidae
Acrididae
Catantopidae
Tettigoniidae

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Pholidoptera fallax | Tettigoniidae |
| Poecilimon ornatus | Tettigoniidae |
| Pteronemobius concolor | Gryllidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Stethophyma grossum | Acrididae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |
| Tetrix subulata | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Vertigo (Vertilla) angustior (DH II) | Vertiginidae |
| Xiphidion discolor discolor | Tettigoniidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat PU2**Denominazione** Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a *Caltha palustris***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megafornie del piano pianiziale**Sintassonomia** Calthion palustris Tx. 1937

=

Natura 2000**Biotopes** 37.2 - Formazioni erbacee umide eutrofiche

>

Eunis E3.4 - Praterie umide ed igrofile, eutrofiche e mesotrofiche

>

Stazione di riferimento Budoia (PN), Polcenigo (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Angelica sylvestris s.l.
Caltha palustris / palustris
Cirsium oleraceum
Crepis paludosa**Fauna****Ecologia**

Si tratta di vegetazioni a basse erbe diffuse in Europa che si sviluppano dal piano basale a quello montano (< 1600 m) su suoli molto umidi e assai ricchi di nutrienti. Spesso rappresentano anche aspetti di interrimento o di degrado di altri habitat acquatici. Sono dominati da *Caltha palustris* accompagnata da *Crepis paludosa*, *Cirsium oleraceum* e *Angelica sylvestris*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Nel tempo evolvono verso cespuglieti e boschi igrofilo (GM11, da BU5 a BU11).

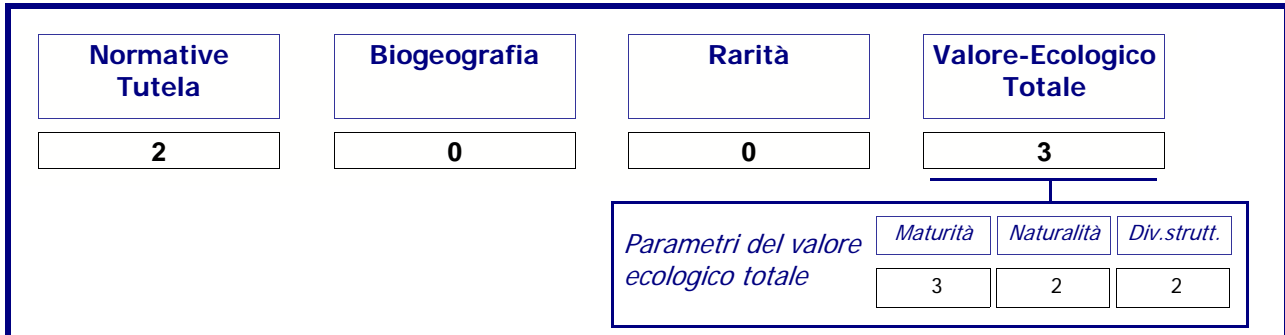
Rapporti catenali

Sono a contatto con i corsi d'acqua (AC4, AC6), i laghetti (AF6) ed i cariceti ripari (UC9).

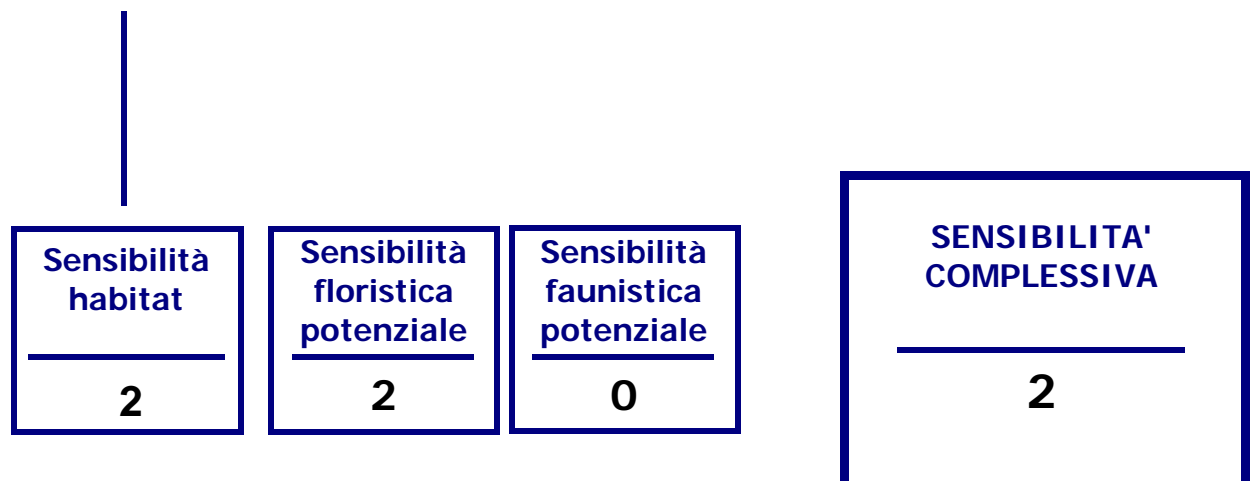
Codice habitat PU2

Denominazione Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a *Caltha palustris*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PU2

Denominazione Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a *Caltha palustris*

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

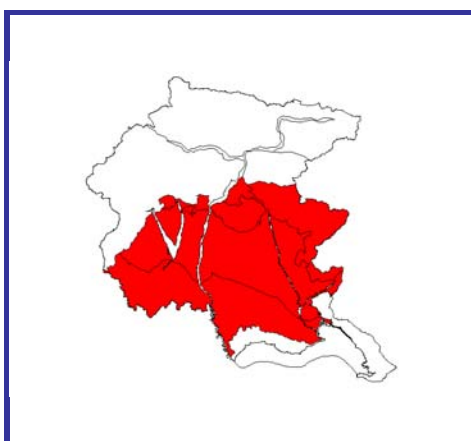
| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| <i>Cirsium canum</i> (LR naz) | Compositae |
| <i>Cirsium heterophyllum</i> (LR reg) | Compositae |
| <i>Dactylorhiza incarnata</i> / <i>incarnata</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Dactylorhiza majalis</i> / <i>majalis</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Epipactis palustris</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Orchis palustris</i> (LR naz) | Orchidaceae |
| <i>Ranunculus flammula</i> / <i>flammula</i> (LR naz) | Ranunculaceae |
| <i>Ranunculus muricatus</i> (LR reg) | Ranunculaceae |
| <i>Silene pudibunda</i> | Caryophyllaceae |
| <i>Succisella inflexa</i> (LR reg) | Dipsacaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Bicolorana bicolor bicolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Coronella austriaca</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i> | Gryllidae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Gomphocerus rufus</i> | Acrididae |
| <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> | Gryllotalpidae |
| <i>Gryllus campestris</i> | Gryllidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |

Omocestus rufipes
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Pteronemobius concolor
Ruspolia nitidula
Stenobothrus lineatus lineatus
Stethophyma grossum
Tetrix bipunctata kraussi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Acrididae
Catantopidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Acrididae
Acrididae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat PU3**Denominazione** Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megafornie del piano planiziale**Sintassonomia** Plantagini altissimae-Molinietum caeruleae (Pignatti 1953) Marchiori et S Burlino 1982 <**Natura 2000** 6410 - Praterie a *Molinia* su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*) >**Biotopes** 37.31A - Praterie a *Molinia* della fascia planiziale collinare =**Eunis** E3.51 - Molinieti e comunità correlate >**Stazione di riferimento** Gonars (UD), Rive d'Arcano (UD), Sterpo-Bertiolo (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
AEuphrasia marchesettii
Molinia caerulea / *caerulea*
Plantago altissima
Succisa pratensis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterie umide diffuse nella pianura friulano-veneta che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati a forte contenuto d'acqua. Sono praterie secondarie a cotica compatta, dominate da *Molinia caerulea/caerulea* e ricche di specie endemiche e rare. L'abbandono ha indotto intensi fenomeni di incespugliamento da parte di *Frangula alnus*, *Alnus glutinosa* e *Salix cinerea*.

Variabilità

Sono presenti due tipi, uno più diffuso che si sviluppa su suoli torbosi (*Plantagini-Molinietum*) ed uno su suoli minerali (*Selino-Molinietum*).

Note

Habitat un tempo diffusi e oggi quasi scomparsi a causa dello sviluppo dell'agricoltura e dei fenomeni dinamici.

Rapporti seriali

Possano essere colonizzate da vegetazioni ad alte erbe (PU1), da cespuglieti (GM11) e da boschi igrofilii (BU7, BU10).

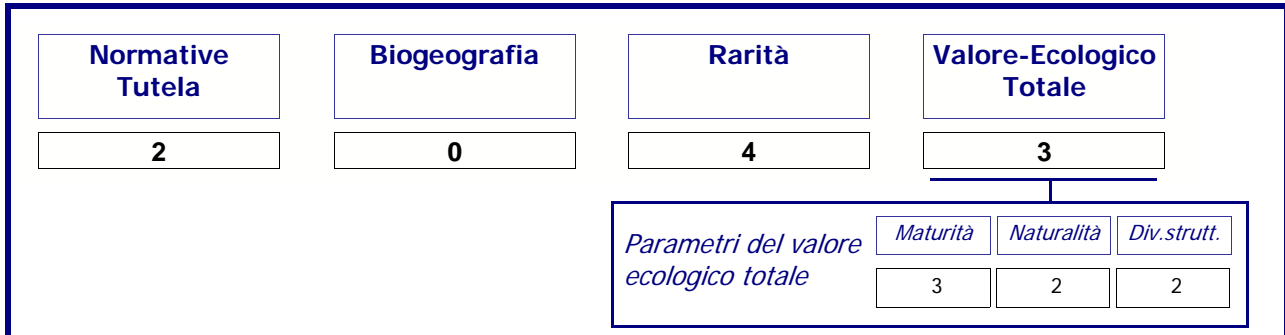
Rapporti catenali

Sono a contatto con pozze effimere (AA2), cariceti anfibi (UC10), canneti (UC1) e torbiere basse alcaline (UP4, UP5).

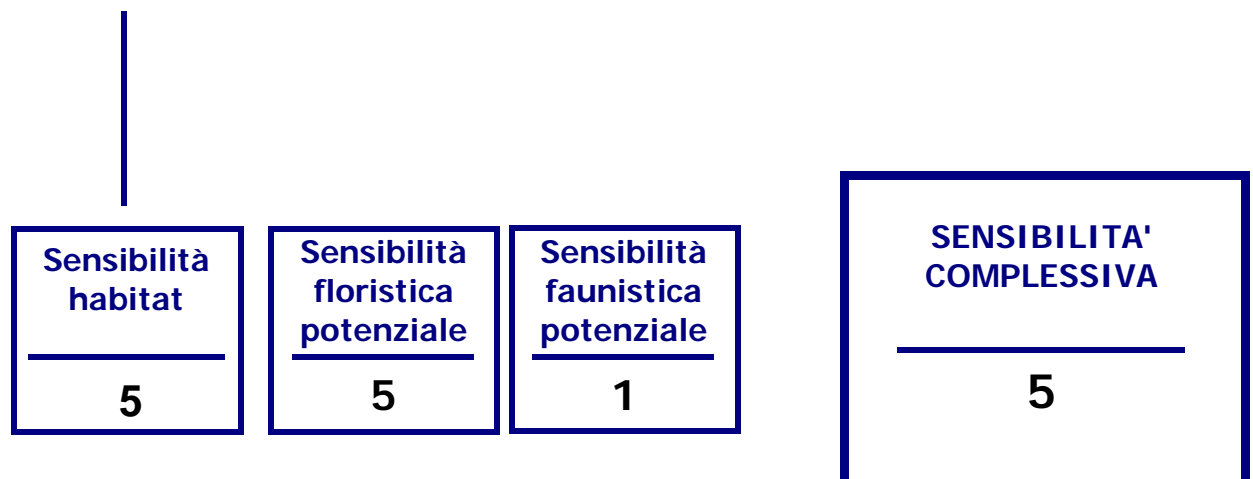
Codice habitat **PU3**

Denominazione Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PU3**Denominazione** Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea*

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**


| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| <i>Allium angulosum</i> (LR naz) | Liliaceae |
| <i>Allium suaveolens</i> (LR naz) | Liliaceae |
| <i>Anteriorchis coriophora</i> / <i>fragrans</i> | Orchidaceae |
| <i>Campanula cervicaria</i> | Campanulaceae |
| <i>Cirsium canum</i> (LR naz) | Compositae |
| <i>Dactylorhiza fuchsii</i> / <i>fuchsii</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Dactylorhiza majalis</i> / <i>majalis</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>lapponica</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>traunsteineri</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Epipactis palustris</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Euphorbia villosa</i> | Euphorbiaceae |
| <i>Euphrasia marchesettii</i> (DH II) | Scrophulariaceae |
| <i>Gentiana pneumon.</i> / <i>pneumonanthae</i> (LR naz) | Gentianaceae |
| <i>Hydrocotyle vulgaris</i> (LR naz) | Umbelliferae |
| <i>Iris sibirica</i> (LR reg) | Iridaceae |
| <i>Leontodon saxatilis</i> (LR reg) | Compositae |
| <i>Lotus pedunculatus</i> | Leguminosae |
| <i>Orchis laxiflora</i> / <i>laxiflora</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Orchis palustris</i> (LR naz) | Orchidaceae |
| <i>Plantago altissima</i> (LR naz) | Plantaginaceae |
| <i>Platanthera bifolia</i> / <i>bifolia</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Platanthera chlorantha</i> / <i>chlorantha</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Ranunculus aesculentus</i> | Ranunculaceae |
| <i>Ranunculus muricatus</i> (LR reg) | Ranunculaceae |
| <i>Salix rosmarinifolia</i> (LR naz) | Salicaceae |
| <i>Succisella inflexa</i> (LR reg) | Dipsacaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|-------------------------------------|-----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acridae |

| | |
|---|----------------|
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Bicolorana bicolor bicolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Coenonympha oedippus</i> (DH II) | Satyridae |
| <i>Coronella austriaca</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Crex crex</i> (DU I) | Rallidae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i> | Gryllidae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Gomphocerus rufus</i> | Acrididae |
| <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> | Gryllotalpidae |
| <i>Isophya modestior</i> | Tettigoniidae |
| <i>Kisella irena</i> | Catantopidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Leptophyes bosci</i> | Tettigoniidae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Maculinea teleius</i> (DH II) | Lycaenidae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Miliaria calandra</i> | Emberizidae |
| <i>Motacilla flava</i> (DU II) | Motacillidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Pachytrachis gracilis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Parapleurus alliaceus</i> | Acrididae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera aptera aptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera griseoaptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera littoralis littoralis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilimon ornatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pteronemobius concolor</i> | Gryllidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stethophyma grossum</i> | Acrididae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Tetrix bipunctata kraussi</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix subulata</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix tenuicornis</i> | Tetrigidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Vertigo</i> (<i>Vertilla</i>) <i>angustior</i> (DH II) | Vertiginidae |
| <i>Xiphidion discolor discolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat PU4**Denominazione** Praterie igrofile montane dominate da *Molinia caerulea***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megafornie del piano pianiziale**Sintassonomia** =**Natura 2000** >**Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** | **Regione biogeografica** Alpina

| | | |
|--|--|--------------|
|  | Flora | Fauna |
| | S P E C I E G U I D A <ul style="list-style-type: none"> Gentiana pneumon. / pneumonanthe Gladiolus palustris Molinia caerulea / arundinacea Succisa pratensis | |

Ecologia

Si tratta di praterie umide a gravitazione europea che si sviluppano dal piano collinare al piano montano (< 1000m) su substrati a forte contenuto d'acqua, prevalentemente minerali. Sono praterie secondarie a cortica compatta dominate da *Molinia caerulea/caerulea* e ricche di specie rare. L'abbandono ha indotto intensi fenomeni di incespugliamento.

Variabilità**Note**

Habitat un tempo diffusi e oggi quasi scomparsi a causa dei fenomeni dinamici.

Rapporti seriali

Possano essere colonizzate da vegetazioni ad alte erbe (PU1), da cespuglieti (GM11) e da boschi igrofilii (BU6, BU10).

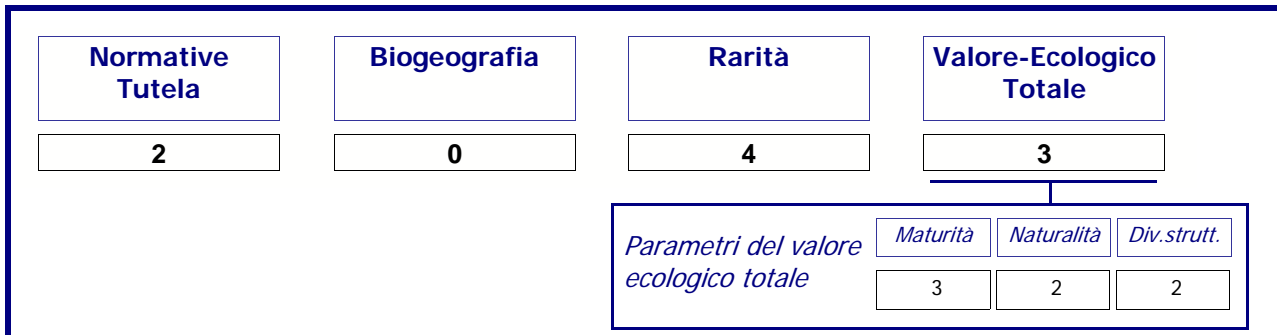
Rapporti catenali

Sono a contatto con magredi di pendio (PC7), seslerieti (PS8), faggete (BL6) e ostrieti (BL19).

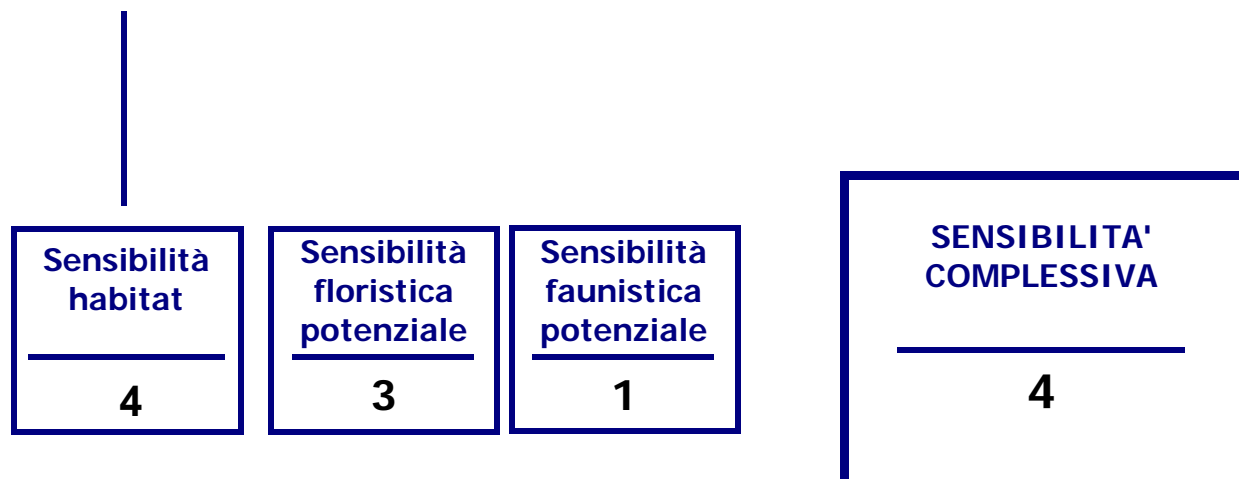
Codice habitat PU4

Denominazione Praterie igrofile montane dominate da Molinia caerulea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PU4**Denominazione** Praterie igrofile montane dominate da *Molinia caerulea*

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| <i>Achillea ptarmica</i> | Compositae |
| <i>Allium angulosum</i> (LR naz) | Liliaceae |
| <i>Dactylorhiza majalis</i> / <i>majalis</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>lapponica</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>traunsteineri</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Gentiana pneumon.</i> / <i>pneumonanthae</i> (LR naz) | Gentianaceae |
| <i>Gladiolus palustris</i> (DH II) | Iridaceae |
| <i>Iris sibirica</i> (LR reg) | Iridaceae |
| <i>Lotus pedunculatus</i> | Leguminosae |
| <i>Orchis laxiflora</i> / <i>laxiflora</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Senecio paludosus</i> / <i>angustifolius</i> (LR naz) | Compositae |
| <i>Succisella inflexa</i> (LR reg) | Dipsacaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| <i>Bicolorana bicolor bicolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Chrysochraon dispar dispar</i> | Acrididae |
| <i>Cisticola juncidis</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Coronella austriaca</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Crex crex</i> (DU I) | Rallidae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Gomphocerus rufus</i> | Acrididae |
| <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> | Gryllotalpidae |
| <i>Isophya modestior</i> | Tettigoniidae |
| <i>Kisella irena</i> | Catantopidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Leptophyes bosci</i> | Tettigoniidae |

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Miliaria calandra | Emberizidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Omocestus viridulus | Acrididae |
| Pachytrachis gracilis | Tettigoniidae |
| Parapleurus alliaceus | Acrididae |
| Phaneroptera falcata | Tettigoniidae |
| Pholidoptera aptera aptera | Tettigoniidae |
| Pholidoptera fallax | Tettigoniidae |
| Pholidoptera griseoptera | Tettigoniidae |
| Pholidoptera littoralis littoralis | Tettigoniidae |
| Poecilimon ornatus | Tettigoniidae |
| Polysarcus denticauda | Tettigoniidae |
| Roeseliana roeseli | Tettigoniidae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Stethophyma grossum | Acrididae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |
| Tetrix subulata | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Tettigonia cantans | Tettigoniidae |
| Tettigonia caudata caudata | Tettigoniidae |
| Vertigo (Vertilla) angustior (DH II) | Vertiginidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat PU5**Denominazione** Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da *Molinia caerulea***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planizial**Sintassonomia** Serratulo-Plantaginetum altissimae Ilijanić 1967 =**Natura 2000** 6410 - Praterie a *Molinia* su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*) >**Biotopes** 37.31C - Praterie a *Molinia* a gravitazione illirica =**Eunis** E3.51 - Molinieti e comunità correlate >**Stazione di riferimento** Lago di Doberdò-Doberdò del Lago (GO) | **Regione biogeografica** Continentale

| | Flora | Fauna |
|--------------|---|-------|
| SPECIE GUIDA | <i>Gratiola officinalis</i> | |
| | <i>Molinia caerulea</i> / <i>arundinacea</i> | |
| | <i>Plantago altissima</i> | |
| | <i>Senecio paludosus</i> / <i>angustifolius</i> | |
| | <i>Serratula tinctoria</i> / <i>tinctoria</i> | |

Ecologia

Si tratta di praterie umide a gravitazione illirica che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati a forte contenuto d'acqua, prevalentemente argillosi. Sono praterie secondarie limitate al Carso con cotica compatta dominate da *Molinia caerulea* / *arundinacea* e ricche di specie illiriche. L'abbandono ha indotto intensi fenomeni di incespugliamento da parte di *Frangula alnus* e *Alnus glutinosa*.

Variabilità**Note**

Habitat un tempo più diffusi e oggi quasi scomparsi a causa dello sviluppo dell'agricoltura e dei fenomeni dinamici.

Rapporti seriali

Possono essere colonizzate da vegetazioni ad alte erbe (PU1), da cespuglieti (GM11) e da boschi igrofilii (BU7, BU10).

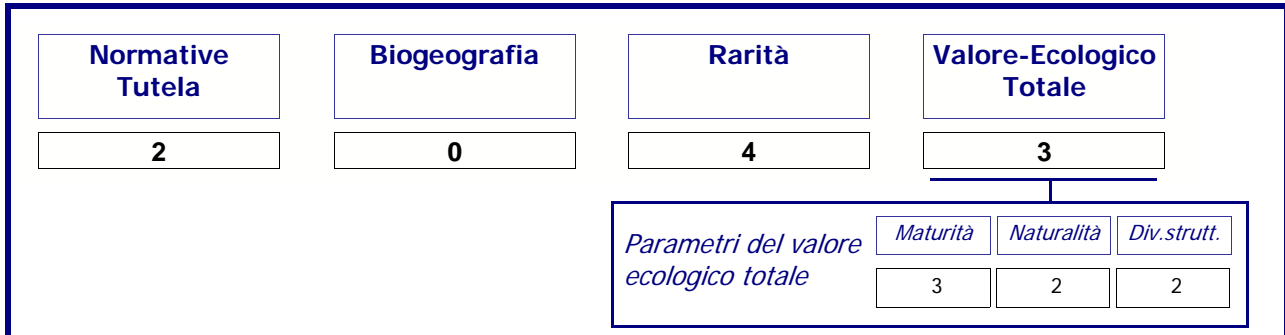
Rapporti catenali

Sono a contatto con pozze effimere (AA2), cariceti anfibi (UC10) e canneti (UC1).

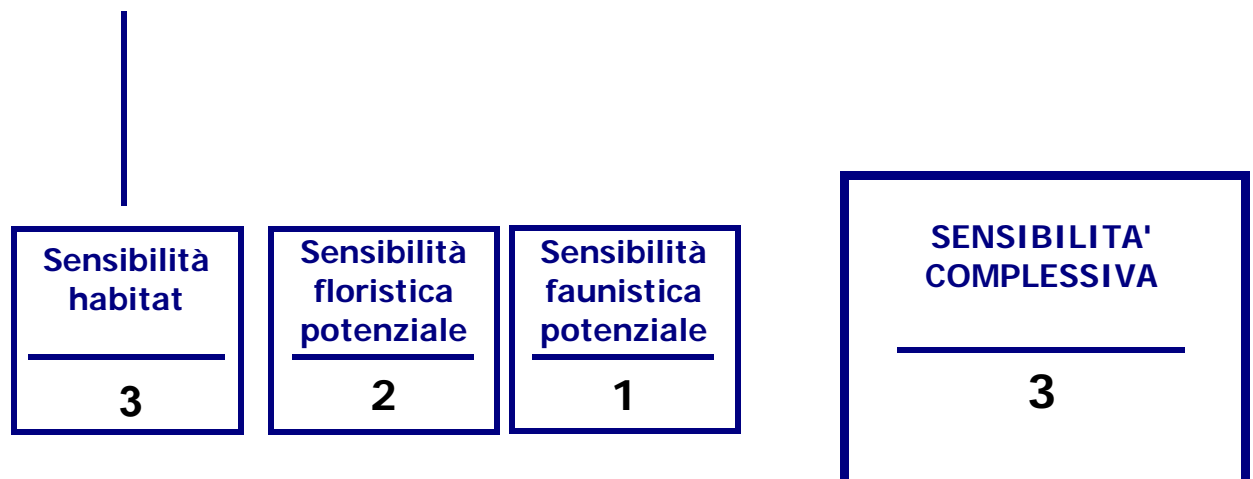
Codice habitat PU5

Denominazione Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da Molinia caerulea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PU5**Denominazione** Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da *Molinia caerulea*

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|----------------|
| <i>Dactylorhiza majalis</i> / <i>majalis</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>lapponica</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>traunsteineri</i> (LR reg) | Orchidaceae |
| <i>Plantago altissima</i> (LR naz) | Plantaginaceae |
| <i>Platanthera bifolia</i> / <i>bifolia</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Platanthera chlorantha</i> / <i>chlorantha</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Senecio paludosus</i> / <i>angustifolius</i> (LR naz) | Compositae |
| <i>Succisella inflexa</i> (LR reg) | Dipsacaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Bicolorana bicolor bicolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Coronella austriaca</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i> | Gryllidae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Gomphocerus rufus</i> | Acrididae |
| <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> | Gryllotalpidae |
| <i>Isophya modestior</i> | Tettigoniidae |
| <i>Kisella irena</i> | Catantopidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Leptophyes bosci</i> | Tettigoniidae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Melanogryllus desertus desertus | Gryllidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Miliaria calandra | Emberizidae |
| Oecanthus pellucens pellucens | Oecanthidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Pachytrachis gracilis | Tettigoniidae |
| Parapleurus alliaceus | Acrididae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Phaneroptera falcata | Tettigoniidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Pholidoptera aptera aptera | Tettigoniidae |
| Pholidoptera fallax | Tettigoniidae |
| Pholidoptera griseoptera | Tettigoniidae |
| Pholidoptera littoralis littoralis | Tettigoniidae |
| Poecilimon ornatus | Tettigoniidae |
| Pseudopodisma fieberi | Catantopidae |
| Pteronemobius concolor | Gryllidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Stethophyma grossum | Acrididae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |
| Tetrix subulata | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Vertigo (Vertilla) angustior (DH II) | Vertiginidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat PU6**Denominazione** Praterie costiere su suoli umidi dominate da *Molinia caerulea* e *Scirpoides holoschoenus***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megaforie del piano planizial**Sintassonomia** Molinio-Holoschoenion vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948 =**Natura 2000** 6420 - Praterie ad alte erbe mediterranee dei Molinion-Holoschoenion =**Biotopes** 37.4 - Praterie ad alte erbe mediterranee =**Eunis** E3.1 - Praterie umide mediterranee =**Stazione di riferimento** Isola della Cona-Staranzano (GO). | **Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Allium suaveolens
Epipactis palustris
Molinia caerulea / *caerulea*
Scirpoides holoschoenus s.l.

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie a gravitazione mediterranea che si sviluppano nella fascia costiera su substrati a forte contenuto d'acqua, prevalentemente argillosi, in cui però sono possibili periodi di disseccamento. Sono praterie a cotica discontinua dominate da *Molinia caerulea* e da cespi di *Scirpoides holoschoenus*.

Variabilità**Note**

Habitat frammentato e generalmente di piccole dimensioni, esposto a forti trasformazioni e quindi ad essere completamente distrutto. È particolarmente ricco in orchidee (*Epipactis palustris*, *Orchis palustris*, *Orchis laxiflora*).

Rapporti seriali

Possono essere colonizzate da cespuglieti (GM11) e da boschi igrofilo (BU7, BU10).

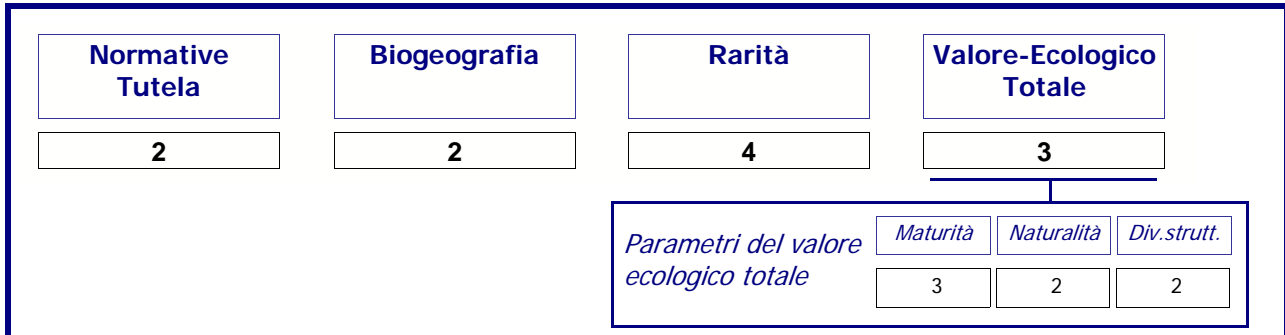
Rapporti catenali

Sono a contatto con pozze effimere (AA2), cariceti anfibi (UC10) e canneti (UC1).

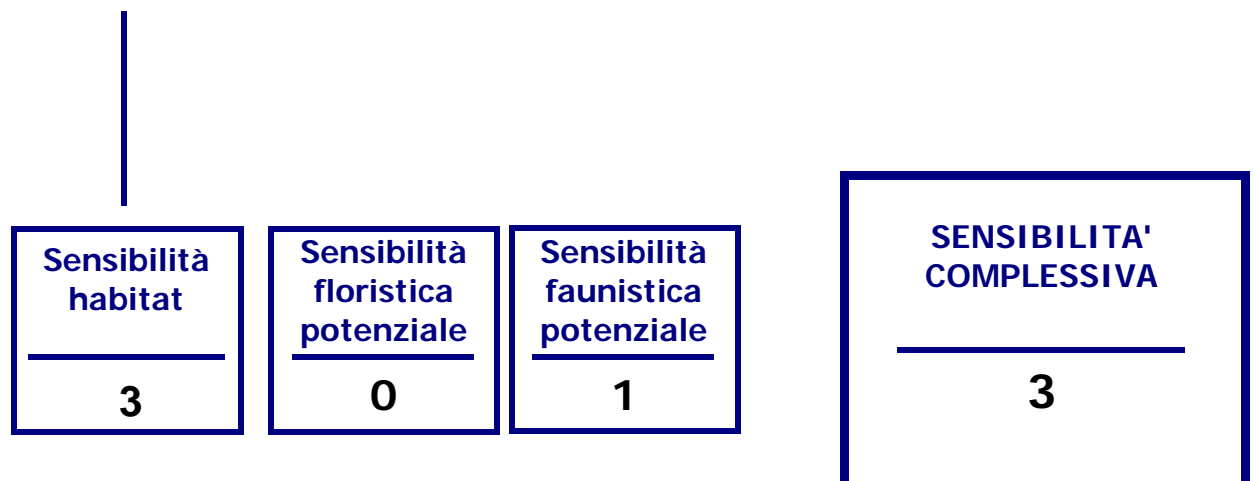
Codice habitat PU6

Denominazione Praterie costiere su suoli umidi dominate da *Molinia caerulea* e *Scirpoides holoschoenus*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PU6**Denominazione** Praterie costiere su suoli umidi dominate da *Molinia caerulea* e *Scirpoides holoschoenus*

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Allium suaveolens (LR naz)
Epipactis palustris (Cites)

Famiglia

Liliaceae
Orchidaceae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Cisticola juncidis (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Euchorthippus declivus
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis
Euthystira brachyptera
Glyptobothrus brunneus brunneus
Gryllotalpa gryllotalpa
Himantopus himantopus (DU I)
Lacerta bilineata (= *viridis* partim) (DH IV)
Locusta migratoria cinerascens
Mantis religiosa religiosa
Melanogryllus desertus desertus
Micropodisma salamandra
Miliaria calandra
Omocestus rufipes
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Pseudopodisma fieberi

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Sylviidae
Colubridae
Acrididae
Gryllidae
Acrididae
Acrididae
Gryllotalpidae
Recurvirostridae
Lacertidae
Acrididae
Mantidae
Gryllidae
Catantopidae
Emberizidae
Acrididae
Acrididae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Catantopidae

Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Sylvia atricapilla (DU II)
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Acrididae
Sylvidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Vertiginidae
Colubridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Praterie umide e formazioni a megaforbie del piano pianiziale-collinare

PU

- FEOLI E., CUSMA T., 1974. Sulla posizione sistematica di *Euphrasia marchesettii* Wettst.. Giorn. Bot. Ital. 108 (3-4): 145-154.
- GHIPELLI L., MARCUCCI R., SBURLINO G., 1995. Osservazione su *Euphrasia marchesettii* Wesst. e sulla posizione sintassonomica. Fitosociologia 29: 59-65.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., 1982. I prati umidi dell'anfiteatro morenico del Tagliamento (Friuli - Italia nord-orientale). Doc. Phytosoc. 7: 199-222.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1983. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione dei Quadri di Fagagna (UD). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 65-79.
- POLDINI L., 1973. Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien). Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel 51: 166-178.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., ANDREIS G., 1995. I prati a *Molinia caerulea* (L.) Moench della Pianura Padana: sintassonomia, sincorologia, sinecologia. Fitosociologia 29: 67-87.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIPELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.

Codice habitat PM1**Denominazione** Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti**Sintassonomia** Arrhenatherion elatoris W. Koch 1926

>

Natura 2000 6510 - Prati da sfalcio di bassa quota (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

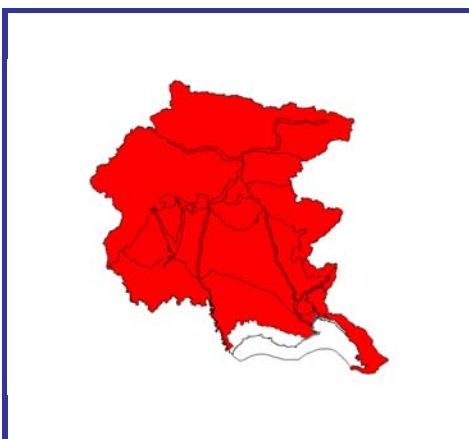
>

Biotopes 38.22A - Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*

=

Eunis E2.2 - Prati da sfalcio planiziali e di media altitudine

>

Stazione di riferimento Ovaro (UD), Polcenigo (PN),
Basovizza-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Arrhenatherum elatius / *elatius*
Festuca pratensis / *pratensis*
Poa pratensis
Ranunculus acris / *acris*
Salvia pratensis / *pratensis*

Fauna**Ecologia**

Si tratta di prati da sfalcio a gravitazione sud-alpina che si sviluppano nel piano da basale a basso-montano (< 1100 m) su suoli evoluti e mediamente ricchi, con buona disponibilità idrica. Sono mantenuti dall'azione dell'uomo tramite sfalci e moderati apporti di sostanza organica. La cotica è compatta e talvolta possono essere piuttosto ricchi in specie. Domina *Arrhenatherum elatius*.

Variabilità

Sono presenti due tipi: in Carso è presente un prato da sfalcio più secco (*Anthoxantho-Brometum erecti*) dove permangono alcune specie di landa, mentre nel resto della regione sono diffusi aspetti più mesofili (*Centaureo carniolicae*-*Arrhenatheretum elatoris*).

Note

Eccessi di concimazioni portano ad un progressivo impoverimento della flora.

Rapporti seriali

Possono essere colonizzate da cespuglieti mesofili (GM4, GM9, GM10).

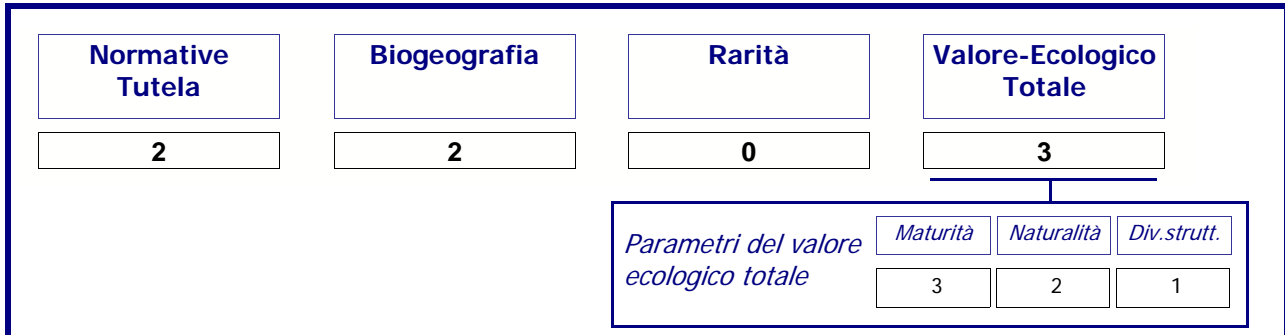
Rapporti catenali

Data la natura antropica e la diffusione sul territorio possono entrare in contatto con numerosissimi habitat.

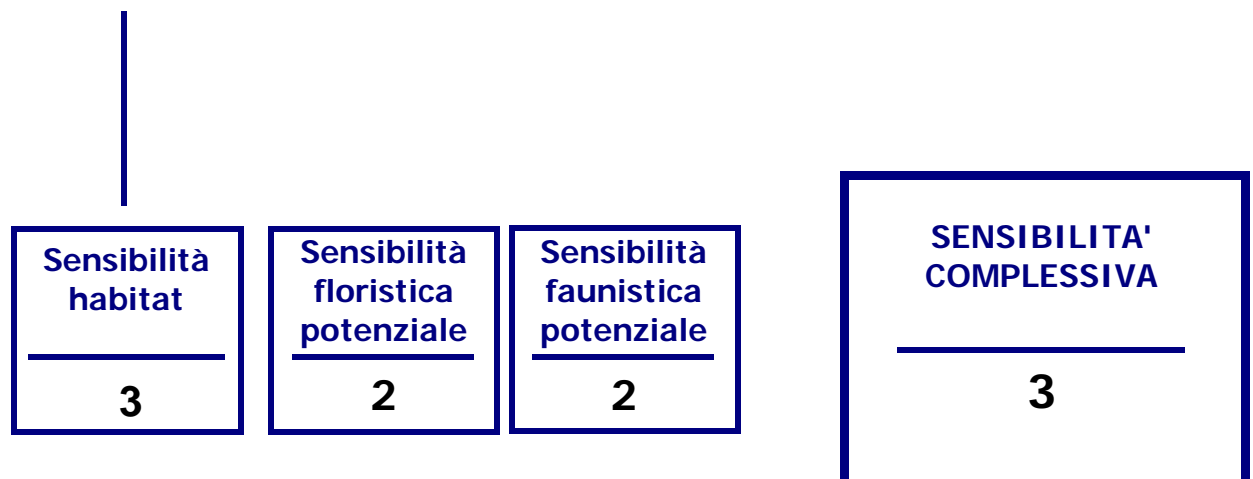
Codice habitat **PM1**

Denominazione Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PM1**Denominazione** Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

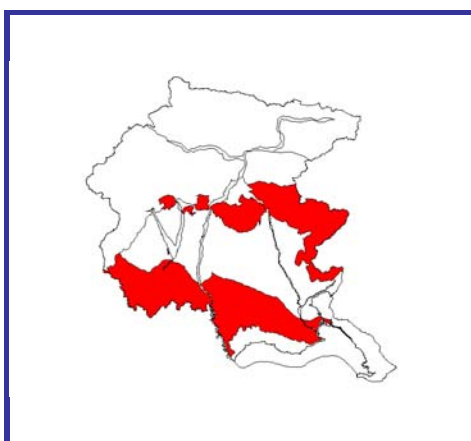
Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---|---------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) parallelepipedus | Carabidae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Alauda arvensis | Alaudidae |
| Amara (Amara) aenea | Carabidae |
| Amara (Amara) communis | Carabidae |
| Amara (Amara) convexior | Carabidae |
| Amara (Amara) lucida | Carabidae |
| Amara (Amara) nitida | Carabidae |
| Amara (Percosia) equestris | Carabidae |
| Anchomenus (Anchomenus) dorsalis | Carabidae |
| Aptinus bombardia | Carabidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Badister bullatus | Carabidae |
| Bicolorana bicolor bicolor | Tettigoniidae |
| Bolbelasmus unicornis (DH II) | Geotrupidae |
| Brachinus (Brachinus) crepitans | Carabidae |
| Brachinus (Brachynidius) explodens | Carabidae |
| Calathus cinctus | Carabidae |
| Calathus fuscipes latus | Carabidae |
| Calathus glabricollis | Carabidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) germari germari | Carabidae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |

| | |
|---|----------------|
| <i>Carduelis cannabina</i> (DU II) | Fringillidae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Cicindela (Cicindela) campestris</i> | Carabidae |
| <i>Coronella austriaca</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Coturnix coturnix</i> | Phasianidae |
| <i>Crex crex</i> (DU I) | Rallidae |
| <i>Cychrus angustatus</i> | Carabidae |
| <i>Cychrus attenuatus attenuatus</i> | Carabidae |
| <i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i> | Gryllidae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Glyptobothrus mollis ignifer</i> | Acrididae |
| <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> | Gryllotalpidae |
| <i>Gryllus campestris</i> | Gryllidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) anxius</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) dimidiatus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) flavicornis</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) marginellus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) rubripes</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) serripes</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) smaragdinus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) tardus</i> | Carabidae |
| <i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V) | Helicidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Hirundo rustica</i> (DU II) | Hirundinidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Laemostenus (Laemostenus) janthinus janthinus</i> | Carabidae |
| <i>Leptophyes bosci</i> | Tettigoniidae |
| <i>Locusta migratoria cinerascens</i> | Acrididae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Molops ovipennis</i> | Carabidae |
| <i>Myas chalybaeus</i> | Carabidae |
| <i>Myrmecophilus acervorum</i> | Gryllidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Ophonus (Ophonus) azureus</i> | Carabidae |
| <i>Ophonus (Ophonus) stictus</i> | Carabidae |
| <i>Parophonus maculicornis</i> | Carabidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platyderus rufus transalpinus</i> | Carabidae |
| <i>Poecilimon elegans</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilimon ornatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilus (Macropoecilus) koyi</i> | Carabidae |
| <i>Poecilus (Poecilus) versicolor</i> | Carabidae |
| <i>Polysarcus denticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pteronemobius concolor</i> | Gryllidae |
| <i>Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri</i> | Carabidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Saxicola torquata</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> | Acrididae |
| <i>Steropus (Feronidius) melas</i> | Carabidae |
| <i>Synuchus vivalis</i> | Carabidae |
| <i>Tetrix bipunctata kraussi</i> | Tetrigidae |

Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Trichotichnus laevicollis
Tylopsis liliifolia
Vanellus vanellus
Xiphidion discolor discolor

Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Carabidae
Tettigoniidae
Charadriidae
Tettigoniidae

Codice habitat PM2**Denominazione** Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da *Poa sylvicola* e *Lolium multiflorum* (marcite)**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti**Sintassonomia** =**Natura 2000** >**Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** Polcenigo (PN), Azzano X (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Lolium multiflorum / multiflorum
Poa trivialis / sylvicola**Fauna****Ecologia**

Si tratta di prati da sfalcio della Pianura Padana che si sviluppano nel piano basale su suoli molto umidi o inondati (marcite). Creati dall'uomo si mantengono solo grazie ad una costante manutenzione. Sono dominati da *Lolium multiflorum* e *Poa sylvicola*.

Variabilità**Note**

Rari esempi di utilizzo tradizionale e oggi quasi scomparso del territorio.

Rapporti seriali

Formazioni in dinamica la cui tappa matura è data dal bosco planiziale (BL13) passando per stadi intermedi rappresentati da cespuglieti igrofilo (GM11).

Rapporti catenali

Data la natura antropica e la diffusione sul territorio possono entrare in contatto con numerosissimi habitat.

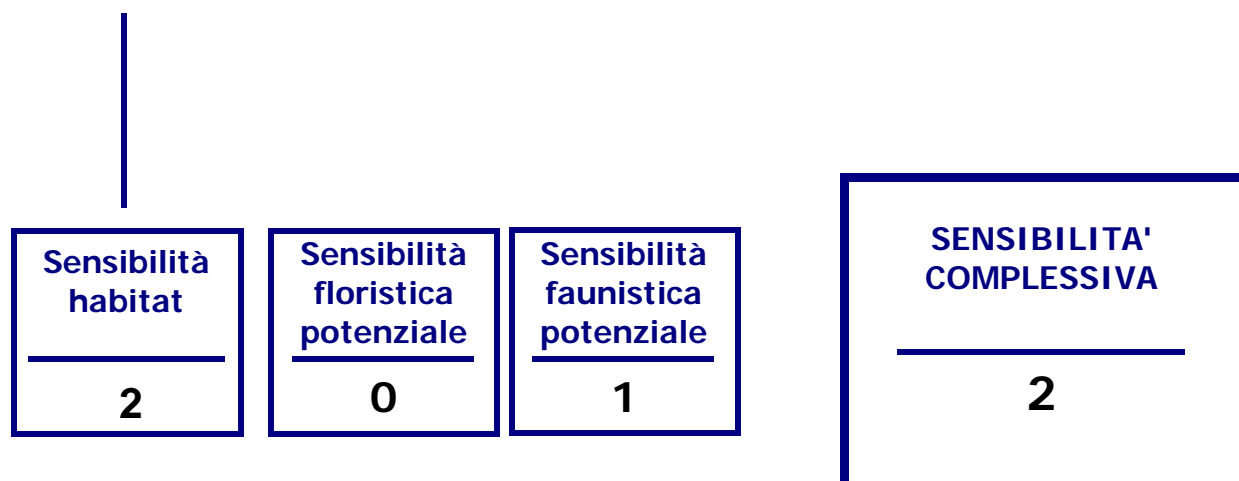
Codice habitat PM2

Denominazione Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da Poa sylvicola e Lolium multiflorum (marcite)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PM2**Denominazione** Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da *Poa sylvicola* e *Lolium multiflorum* (marcite)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Trifolium dubium (LR reg)

Famiglia

Leguminosae

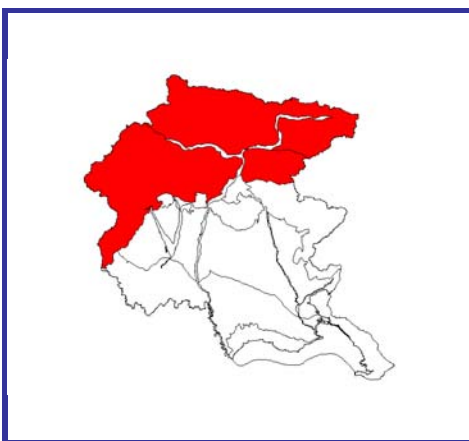
Fauna**Specie**

Agonum sexpunctatum
Aiolopus strepens strepens
Bicolorana bicolor bicolor
Carabus (Megodontus) germari germari
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Decticus verrucivorus verrucivorus
Dirshius petraeus
Euthystira brachyptera
Glyptobothrus brunneus brunneus
Gryllotalpa gryllotalpa
Harpalus (Harpalus) marginellus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes bosci
Locusta migratoria cinerascens
Mantis religiosa religiosa
Micropodisma salamandra
Ocydromus (Peryphanes) deletus
Omocestus rufipes
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Platycleis grisea grisea

Famiglia

Carabidae
Acrididae
Tettigoniidae
Carabidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Tettigoniidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Gryllotalpidae
Carabidae
Helicidae
Colubridae
Lacertidae
Tettigoniidae
Acrididae
Mantidae
Catantopidae
Carabidae
Acrididae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Poecilimon elegans | Tettigoniidae |
| Poecilimon ornatus | Tettigoniidae |
| Poecilus (Poecilus) versicolor | Carabidae |
| Polysarcus denticauda | Tettigoniidae |
| Pteronemobius concolor | Gryllidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |
| Tetrix subulata | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Vertigo (Vertilla) angustior (DH II) | Vertiginidae |
| Xiphidion discolor discolor | Tettigoniidae |

Codice habitat PM3**Denominazione** Prati da sfalcio montani dominati da *Trisetum flavescens***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti**Sintassonomia** Centaureo transalpinae-Trisetum flavescens (Marschall 1947) Poldini et Oriolo 1994 =**Natura 2000** 6520 - Prati da sfalcio montani =**Biotopes** 38.3 - Prati da sfalcio della fascia montana =**Eunis** E2.31 - Prati da sfalcio montani delle Alpi =**Stazione di riferimento** Piani di Luzza-Forni Avoltri (UD),
Ravaschetto (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora****S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**
Centaurea nigrescens / transalpina
Centaurea pseudophrygia
Knautia longifolia
Pimpinella major / rubra
Trisetum flavescens / flavescens**Fauna****Ecologia**

Si tratta di prati da sfalcio a gravitazione sudalpina che si sviluppano nella fascia altimontana (1100-1600 m) su suoli piuttosto evoluti. Sono mantenuti dall'azione dell'uomo tramite sfalci e moderati apporti di sostanza organica. La cotica erbacea è compatta e sono assai ricchi di specie. Sono dominati da *Trisetum flavescens*. Non sono molto diffusi a causa della morfologia delle montagne friulane (topografie assai accidentate già a basse quote) e a causa dell'abbandono dei prati di più difficile accesso.

Variabilità**Note**

Habitat in forte contrazione per abbandono.

Rapporti seriali

Formazioni che possono essere colonizzate da cespuglieti mesofili (GM9, GM10).

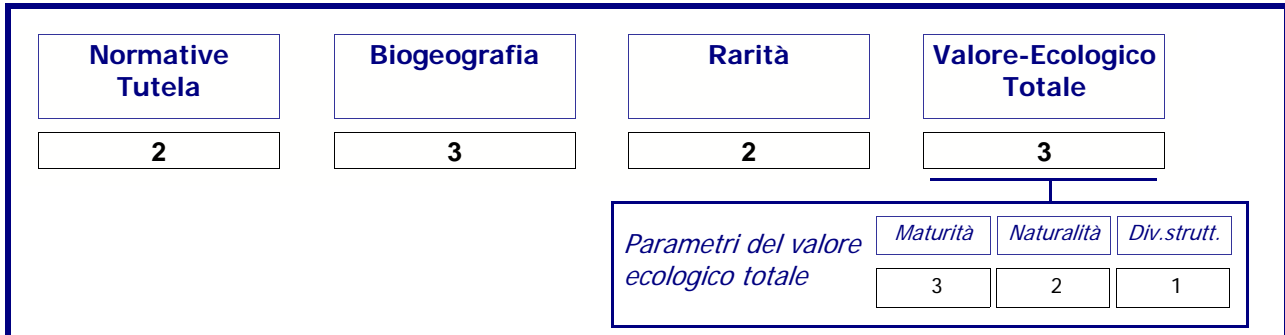
Rapporti catenali

Sono in contatto con numerosi boschi della fascia montana (BL3, BL1, BC1).

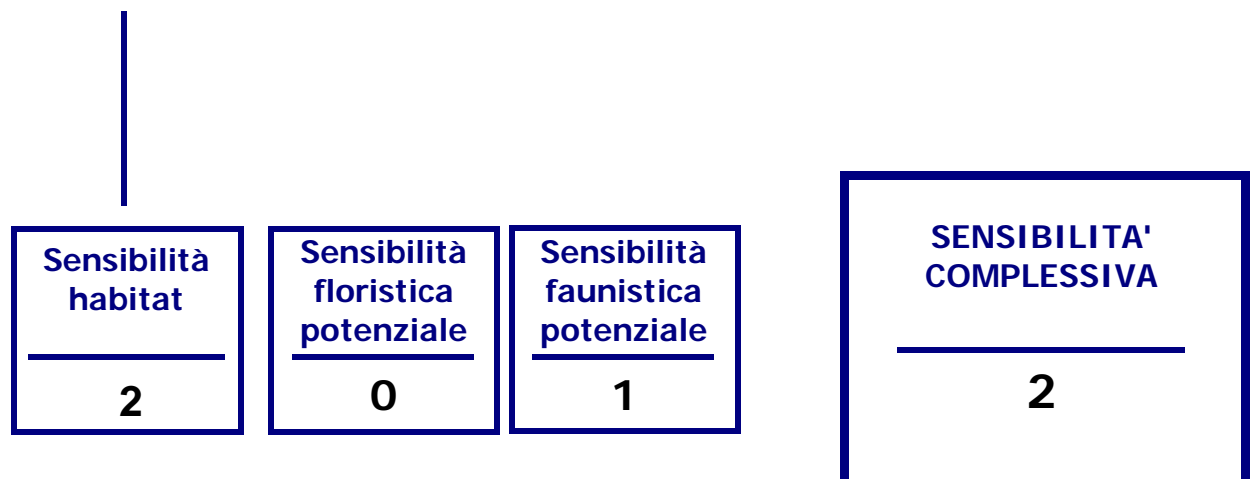
Codice habitat **PM3**

Denominazione Prati da sfalcio montani dominati da *Trisetum flavescens*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **PM3**

Denominazione Prati da sfalcio montani dominati da *Trisetum flavescens*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Gagea minima
Trifolium dubium (LR reg)

Famiglia

Liliaceae
Leguminosae

Fauna

Specie

Bicolorana bicolor bicolor
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Decticus verrucivorus verrucivorus
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis
Dirshius petraeus
Euchorthippus declivus
Euthystira brachyptera
Glyptobothrus apricarius apricarius
Glyptobothrus biguttulus biguttulus
Glyptobothrus brunneus brunneus
Glyptobothrus mollis ignifer
Gryllus campestris
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lanius collurio (DU I)
Leptophyes bosci
Mantis religiosa religiosa
Metrioptera brachyptera
Micropodisma salamandra
Omocestus rufipes
Omocestus viridulus

Famiglia

Tettigoniidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Tettigoniidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Gryllidae
Helicidae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Laniidae
Tettigoniidae
Mantidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Acrididae
Acrididae

| | |
|---|---------------|
| <i>Pachytrachis gracilis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilimon elegans</i> | Tettigoniidae |
| <i>Poecilimon ornatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Polysarcus denticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pseudopodisma fieberi</i> | Catantopidae |
| <i>Roeseliana roeseli</i> | Tettigoniidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Stauroderus scalaris scalaris</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus fischeri</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus lineatus lineatus</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> | Acrididae |
| <i>Tetrix bipunctata bipunctata</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix bipunctata kraussi</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix subulata</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix tenuicornis</i> | Tetrigidae |
| <i>Tettigonia cantans</i> | Tettigoniidae |
| <i>Tettigonia caudata caudata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |

Codice habitat PM4**Denominazione** Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da *Poa alpina* e *Poa supina***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti**Sintassonomia** Poion alpinae Oberd. 1950 =**Natura 2000****Biotopes** 36.52 - Pascoli ricchi dominati da *Poa alpina* =**Eunis** E4.5 - Pascoli migliorati alpini e subalpini =**Stazione di riferimento** P.so Pura-Ampezzo (UD), altipiani Montasio-Chiusaforte (UD), M.te Osternig-Malborghetto V. (UD).**Regione biogeografica** AlpinaS
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**Flora**

Crocus vernus / *albiflorus*
Poa alpina / alpina
Poa supina

Fauna**Ecologia**

Si tratta di pascoli a gravitazione alpina che si sviluppano nel piano subalpino ed alpino (> 1600 m) su suoli molto ricchi grazie ad un apporto costante di sostanza organica. Generalmente sono localizzati nei pressi di malghe e casere. La cotica è compatta e bassa e dominata da *Poa alpina*.

Variabilità

Si distinguono tre tipi: uno che comprende i principali pascoli intorno alle malghe situate su substrati calcareo-dolomitici in stazioni pianeggianti o leggermente concave (*Crepido aureae*-*Poetum alpinae*); su rocce arenaritiche a seguito del pascolamento e per ristagno d'acqua su suoli argillosi si possono formare estese praterie a *Deschampsia cespitosa*, *Veratrum album*, *Cherophyllum hirsutum* insieme a specie igrofile come *Parnassia palustris* (Fit. a *Deschampsia cespitosa* e *Veratrum album/lobelianum*). Mentre sulle mulattiere di accesso alle malghe situate in zone arenaritiche si sviluppano i pratelli a *Alchemilla hybrida* aggr. e *Poa supina* dominante (*Alchemillo-Poetum supinae*).

Note**Rapporti seriali**

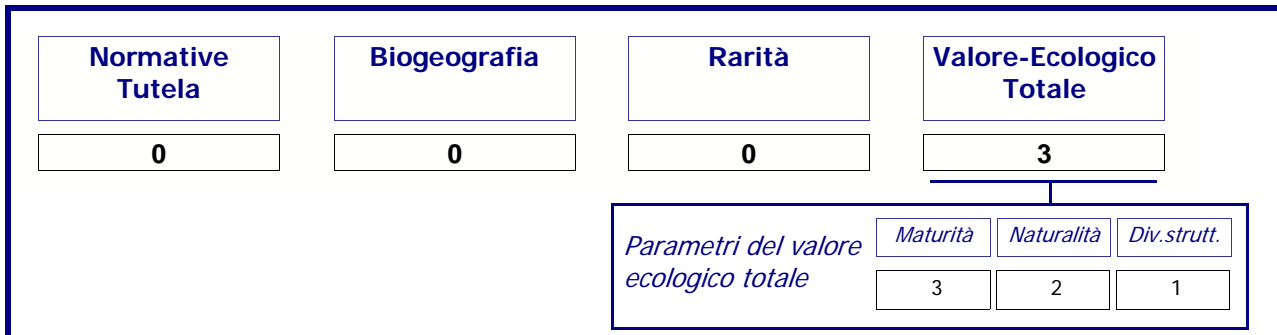
Formazioni che possono essere ricolonizzate da brughiere alpine (GC3), dalle ontanete ad ontano verde (GC10) e dalle peccete subalpine (BC5, BC4).

Rapporti catenaliFormano mosaici con la vegetazione nitrofila a *Rumex alpinus* (OB7).

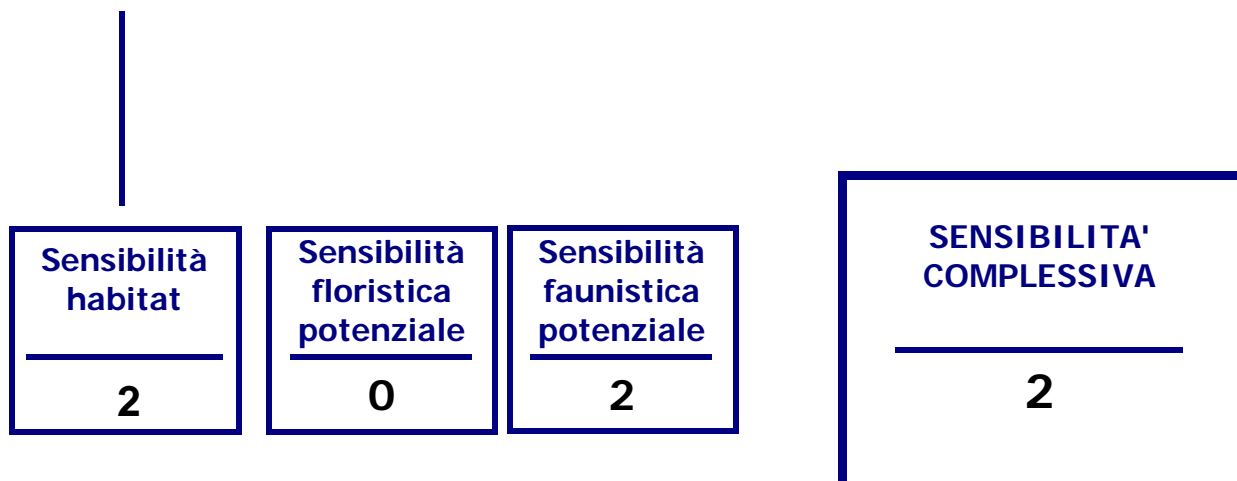
Codice habitat **PM4**

Denominazione Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da Poa alpina e Poa supina

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PM4**Denominazione** Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da Poa alpina e Poa supina

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|------------------------------------|------------------|
| Coeloglossum viride (Cites) | Orchidaceae |
| Veronica serpyllifolia v. humifusa | Scrophulariaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) parallelepipedus | Carabidae |
| Aeropus sibiricus sibiricus | Acrididae |
| Agonum sexpunctatum | Carabidae |
| Amara (Amara) curta | Carabidae |
| Amara (Amara) familiaris | Carabidae |
| Amara (Amara) montivaga | Carabidae |
| Amara (Amara) nitida | Carabidae |
| Amara (Celia) erratica | Carabidae |
| Arcyptera fusca | Acrididae |
| Argutor vernalis | Carabidae |
| Bicolorana bicolor bicolor | Tettigoniidae |
| Bothriopterus oblongopunctatus | Carabidae |
| Calathus melanocephalus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) germari germari | Carabidae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Clivina fossor | Carabidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Crex crex (DU I) | Rallidae |
| Cymindis (Cymindis) humeralis | Carabidae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis | Acrididae |
| Dyschirius (Dyschirius) globosus | Carabidae |

| | |
|---|---------------|
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Glyptobothrus apricarius apricarius | Acrididae |
| Glyptobothrus biguttulus biguttulus | Acrididae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Glyptobothrus mollis ignifer | Acrididae |
| Gryllus campestris | Gryllidae |
| Haptoderus (Haptoderus) unctulatus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) latus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) marginellus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) quadripunctatus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) rubripes | Carabidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Lanius collurio (DU I) | Laniidae |
| Metallina (Metallina) lampros | Carabidae |
| Metallina (Metallina) properans | Carabidae |
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Molops piceus | Carabidae |
| Notiophilus biguttatus | Carabidae |
| Notiophilus palustris | Carabidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Omocestus viridulus | Acrididae |
| Phoenicurus ochrurus (DU II) | Turdidae |
| Phonias strenuus | Carabidae |
| Platycleis grisea grisea | Tettigoniidae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Poecilimon ornatus | Tettigoniidae |
| Poecilus (Poecilus) versicolor | Carabidae |
| Polysarcus denticauda | Tettigoniidae |
| Pseudopodisma fieberi | Catantopidae |
| Pseudosteropus cognatus | Carabidae |
| Psophus stridulus stridulus | Acrididae |
| Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri | Carabidae |
| Roeseliana roeseli | Tettigoniidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Stauroderus scalaris scalaris | Acrididae |
| Stenobothrodes rubicundulus | Acrididae |
| Stenobothrus fischeri | Acrididae |
| Stenobothrus lineatus lineatus | Acrididae |
| Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus | Acrididae |
| Stomis rostratus rostratus | Carabidae |
| Synuchus vivalis | Carabidae |
| Tetrix bipunctata bipunctata | Tetrigidae |
| Tetrix bipunctata kraussi | Tetrigidae |
| Tetrix subulata | Tetrigidae |
| Tettigonia cantans | Tettigoniidae |
| Tettigonia caudata caudata | Tettigoniidae |
| Trichotichnus laevicollis | Carabidae |

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Prati da falcio e prati dei suoli ricchi in nutrienti PM

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). *Gortania* 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., *Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78*, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat.* 64 (suppl.): 125-250.
- DE MARTIN P., ETONTI G., RATTI E., 1994. I Coleotteri Carabidi del lago carsico di Doberdò (Gorizia) - (*Coleoptera Carabidae*). *Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia* 43: 7-104.
- GOVERNATORI G., 1994. Un gradiente di comunità di Coleotteri Carabidi nelle Alpi Giulie occidentali. *Atti XVII Congr. Naz. Ital. Entomol.*: 457-460, 13-18 giugno 1994, Udine.
- GOVERNATORI G., 1998. Comunità di Coleotteri Carabidi di ghiaioni delle Alpi Giulie. *Atti XVIII Congr. Naz. Ital. Entomol.*: 68, 21-26 giugno 1998, Maratea.
- ORIOLO G., POLDINI L., 1994. La vegetazione dei prati da sfalcio e dei pascoli intensivi (*Arrhenatheretalia* e *Poo-Trisetetalia*) in Friuli (NE Italia). *Studia Geobot.* 14/1:3-48.
- POLDINI L., 1985. Note ai margini della vegetazione carsica. *Studia Geobot.* 5: 39-48.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.

Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole U

Questo gruppo di habitat include tutti i sistemi ecologici caratterizzati da un'elevata disponibilità di acqua nel suolo, esclusi gli habitat strettamente acquatici. In realtà si tratta di sistemi anche ecologicamente dissimili fra di loro, quali i differenti tipi di torbiere (alte, intermedie, basse), le formazioni spondicole caratterizzate da elofite quali la cannuccia comune o i grandi carici, e le sorgenti. Questi ambienti, tranne in alcuni casi di alta quota, hanno subito una forte regressione, poiché una buona parte delle aree umide sono state progressivamente bonificate per dar spazio ai sistemi agricoli. Le torbiere alte (UT) e le paludi, le torbiere di transizione e le sorgenti (UP) sono molto rare; quelle dominate da *Schoenus nigricans*, un tempo molto più diffuse nella zona delle risorgive, attualmente sono ridotte a pochi lembi che ospitano numerose specie rarissime fra le quali la prioritaria *Armeria helodes*. Nel piano montano ed alpino, a causa della dominanza di litotipi carbonatici, sono poco diffusi tutti i sistemi legati ad una forte disponibilità idrica.

In questo gruppo di habitat sono inclusi anche i diversi tipi di sorgenti, che ospitano specie animali e vegetali altamente specializzate.

Molto più comuni sono i canneti ed i cariceti ripariali (UC), che si spingono anche nelle porzioni più interne della laguna; piuttosto frequenti sono i canneti (acquadulcicoli e salmastri), i tifeti e gli scenoplecteti. Più rare sono invece le vegetazioni di sponda fluviale a causa della manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua e del contesto agricolo in cui spesso si trovano. Particolare attenzione meritano i cariceti dominati da diversi tipi di carici e che ospitano molte specie rare.

Pur avendo dimensioni generalmente ridotte (esclusi i canneti), questi sistemi ecologici sono quelli che forse sono oggi a maggior rischio di scomparsa.

Codice habitat UT1**Denominazione** Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a *Sphagnum megellanicum***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UT Torbiere alte**Sintassonomia** Sphagnetum magellanici (Malcuit 1929) Kästn. et Flössn. 1933 =**Natura 2000** 7110 - *Torbiere alte >**Biotopes** 51.1111 - Cumuli a *Sphagnum magellanicum* =**Eunis** D1.111 - Cumuli di sfagni delle torbiere alte >**Stazione di riferimento** Cason di Lanza-Paularo (UD), Val Pudia-Paluzza (UD)**Regione biogeografica** Alpina

| S P E C I E G U I D A | | Flora | Fauna |
|---|--|-----------------------|-------|
| | | Carex pauciflora | |
| | | Eriophorum vaginatum | |
| | | Sphagnum magellanicum | |

Ecologia

Si tratta di torbiere diffuse sulle Alpi nei piani subalpino ed alpino (>1600 m) su rilievi non carbonatici. Sono qui rappresentati i cumuli rialzati di torba formati prevalentemente da *Sphagnum magellanicum* su cui si instaurano poche altre specie fra cui *Eriophorum vaginatum*, alcuni mirtilli e *Calluna vulgaris*. In alcuni casi si assiste a fenomeni di invecchiamento e di successivo incespugliamento della torbiera.

Variabilità**Note**

Habitat estremamente raro e localizzato.

Rapporti seriali

Formazioni stabili.

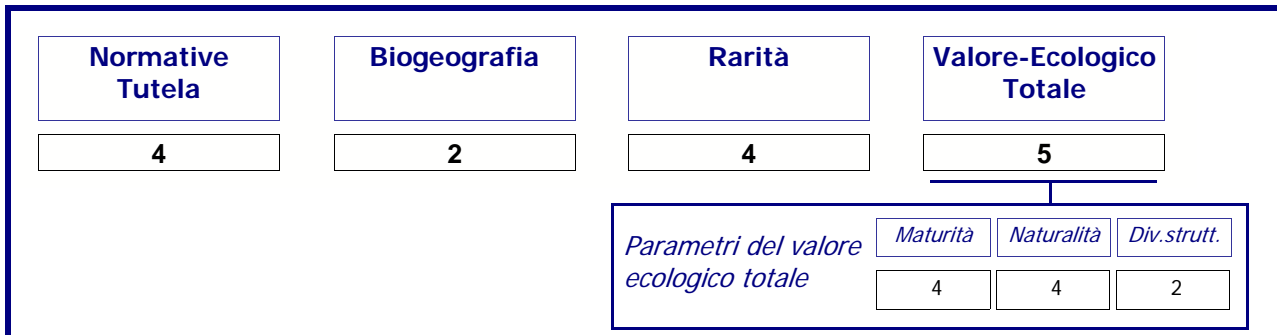
Rapporti catenali

Formano mosaici con le vegetazioni palustri a *Trichophorum caespitosum* (UP8). In caso di disseccamento possono essere sostituiti da brughiere (GC3) e vegetazioni a *Carex rostrata* (UP9).

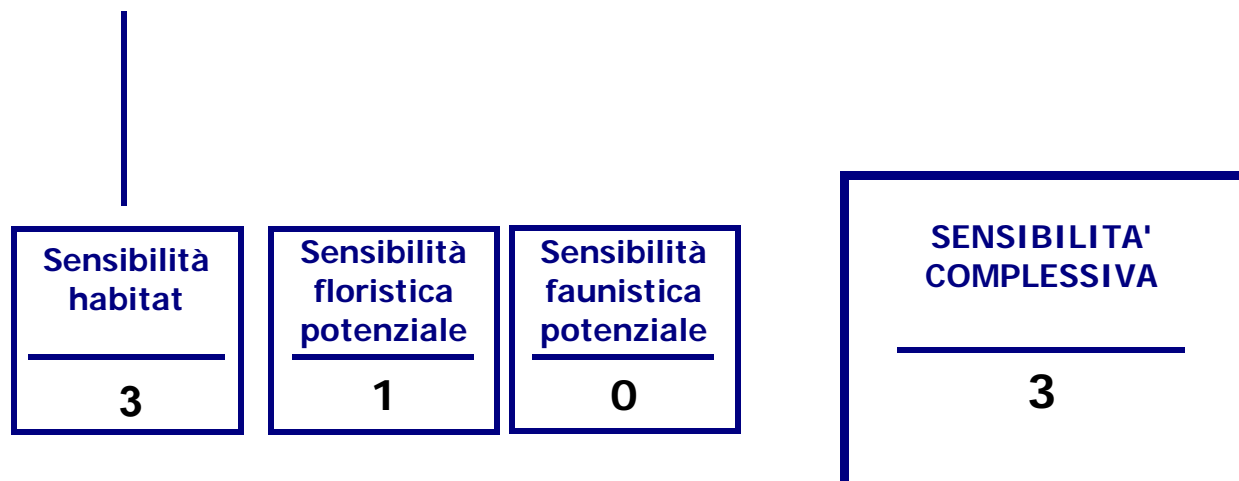
Codice habitat **UT1**

Denominazione Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a *Sphagnum megellanicum*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UT1

Denominazione Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a *Sphagnum megellanicum*

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|-------------------------------|------------|
| Carex pauciflora (LR naz) | Cyperaceae |
| Eriophorum vaginatum (LR reg) | Cyperaceae |
| Potentilla palustris (LR naz) | Rosaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|------------------------------------|---------------|
| Chorthippus montanus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Chrysochraon dispar dispar | Acrididae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Nemoura cinerea | Nemouridae |
| Nemurella pictetii | Nemouridae |
| Omocestus viridulus | Acrididae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Roeseliana roeseli | Tettigoniidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Tettigonia cantans | Tettigoniidae |

Codice habitat UT2**Denominazione** Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da *Eriophorum* sp. pl. e *Trichoporum cespitosum***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UT Torbiere alte**Sintassonomia** Scirpetum austriaci Osvald 1923 em. Steiner 1992 =**Natura 2000** 7110 - *Torbiere alte >**Biotopes** 51.114 - Comunità torbose a *Trichoporum cespitosum* =**Eunis** D1.111 - Cumuli di sfagni delle torbiere alte >**Stazione di riferimento** Piani di Lanza-Paularo (UD)**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**

- Carex echinata
- Carex nigra
- Carex pauciflora
- Potentilla erecta
- Sphagnum compactum
- Trichoporum cespitosum

Fauna**Ecologia**

Si tratta di torbiere diffuse sulle Alpi nei piani subalpino ed alpino (>1600 m) su rilievi non carbonatici. Sono qui rappresentate le porzioni pianeggianti dominate da *Sphagnum compactum* cui si accompagnano *Trichoporum caespitosum*, *Carex echinata*, *Carex nigra* e *Potentilla erecta*.

Variabilità**Note**

Habitat raro e localizzato.

Rapporti seriali

Formazioni stabili.

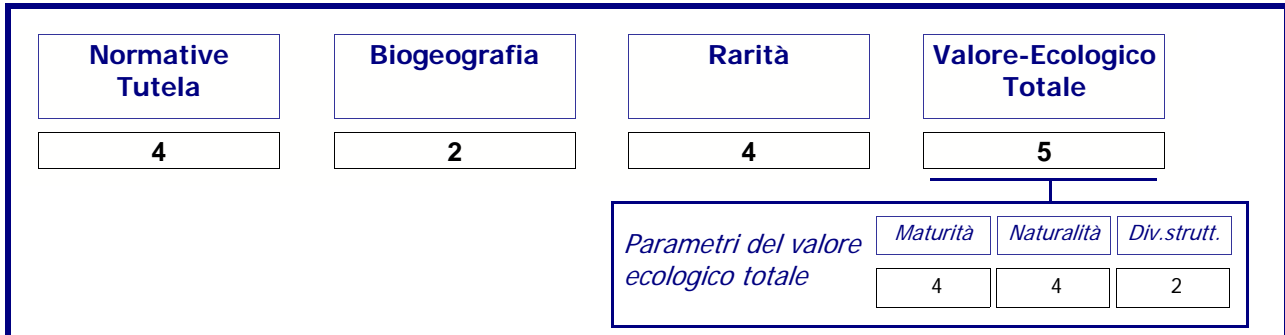
Rapporti catenali

Formano mosaici con le vegetazioni palustri a *Trichoporum cespitosum* (UP8). In caso di disseccamento possono essere sostituiti da brughiere (GC3).

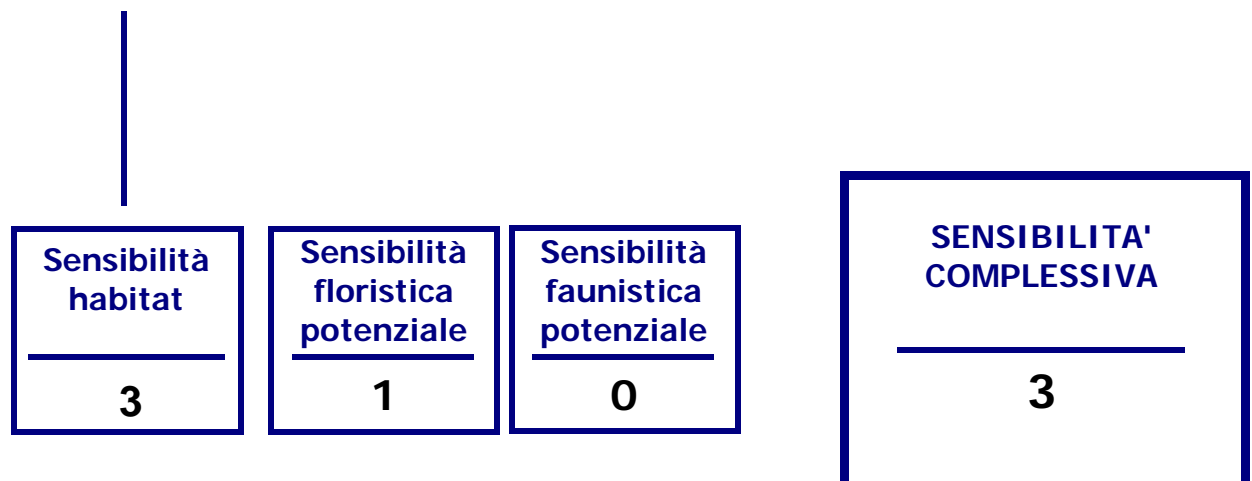
Codice habitat UT2

Denominazione Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da Eriophorum sp. pl. e Trichophorum cespitosum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UT2**Denominazione** Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da Eriophorum sp. pl. e Trichophorum cespitosum

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---------------------------------|------------|
| Carex pauciflora (LR naz) | Cyperaceae |
| Eriophorum scheuchzeri (LR reg) | Cyperaceae |
| Potentilla palustris (LR naz) | Rosaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|------------------------------------|---------------|
| Chorthippus montanus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Chrysochraon dispar dispar | Acrididae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Nemoura cinerea | Nemouridae |
| Nemurella pictetii | Nemouridae |
| Omocestus viridulus | Acrididae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Roeseliana roeseli | Tettigoniidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Tettigonia cantans | Tettigoniidae |

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Torbiere alte UT

- GERDOL R., 1994 (1993). The vegetation of wetlands in the Southern Carnian Alps (Italy). *Gortania* 15: 67-107.
- LAPINI L., DALL'ASTA A., SCARAVELLI D., 1991. First record of the occurrence of *Triturus v. vulgaris* (Linné, 1758) in North-eastern Italy (*Amphibia, Caudata, Salamandridae*). *Gortania* 13: 195-202.
- LORENZI A., 1896. Una visita al laghetto di Cima Corso (Ampezzo). In *Alto*, Cronaca della Società Alpina Friulana 5: 62-64, Udine.
- MINELLI A., 1977. La fauna di tre ambienti umidi nel Tarvisiano. *Atti Ist. Veneto Sci. Lett. Arti* 135: 203-231, Venezia.
- PECILE I., 1983. Interessanti catture di Odonati nel Friuli-Venezia Giulia. *Gortania* 4: 163-176.
- PECILE I., 1990. La fauna odonatologica di alcuni ambienti umidi delle Alpi e Prealpi Friulane (Italia nord-orientale). *Gortania* 12: 305-312.

Codice habitat UC1**Denominazione** Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da *Phragmites australis***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** Phragmitetum vulgaris von Soò 1927

<

Natura 2000**Biotopes** 53.11 - Canneti (acque stagnanti)

=

Eunis C3.21 - Canneti a *Phragmites australis*

>

Stazione di riferimento Foce dell'Isonzo-Staranzano (GO),
lago di Cavazzo-Trasaghis (UD),
Andreuzza- Buia (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora***Phragmites australis* / *australis*S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si tratta di canneti diffusi in tutta Europa che si sviluppano dalla fascia costiera al piano montano (< 1600 m) su suoli minerali, inondati e mediamente ricchi di nutrienti. Formano sia cinture lacustri sia vaste superfici anche negli estuari dei fiumi. Domina nettamente *Phragmites australis* che nelle situazioni più evolute diventa l'unica specie presente.

Variabilità

Si possono distinguere tre tipi: uno prospiciente agli specchi d'acqua puro o mescolato con *Schoenoplectus lacustris* (*Phragmitetum vulgaris*), uno più interno interessato da stadi di interrimento (Fitocenon a *Lysimachia vulgaris* e *Lythrum salicaria*) e uno più o meno ruderalizzato di acque eutrofiche presente lungo rogge e canali con *Rubus caesius*, *Artemisia* sp. pl. e *Solidago gigante* (Aggr. a *Phragmites australis*).

Note

Phragmites australis è specie cespitosa quando vi è buon apporto idrico mentre sviluppa stoloni nei casi di disseccamento.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili. Quelli disseccati vengono colonizzati da mantelli a *Viburnum opulus* (GM11) e dai boschi igrofilii (BU5, BU6, BU7, BU9, BU10).

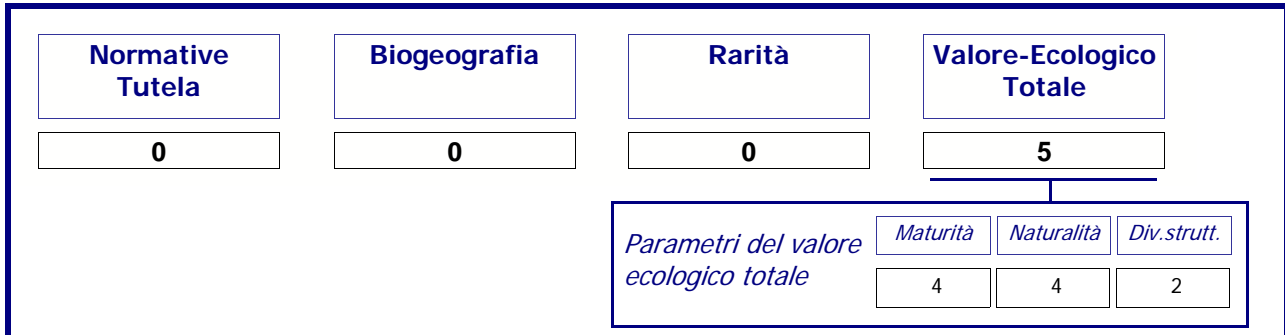
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque ferme (AF), le formazioni delle acque stagnanti (UC7), i cariceti anfibi (UC10) e i saliceti a *Salix cinerea* (BU11).

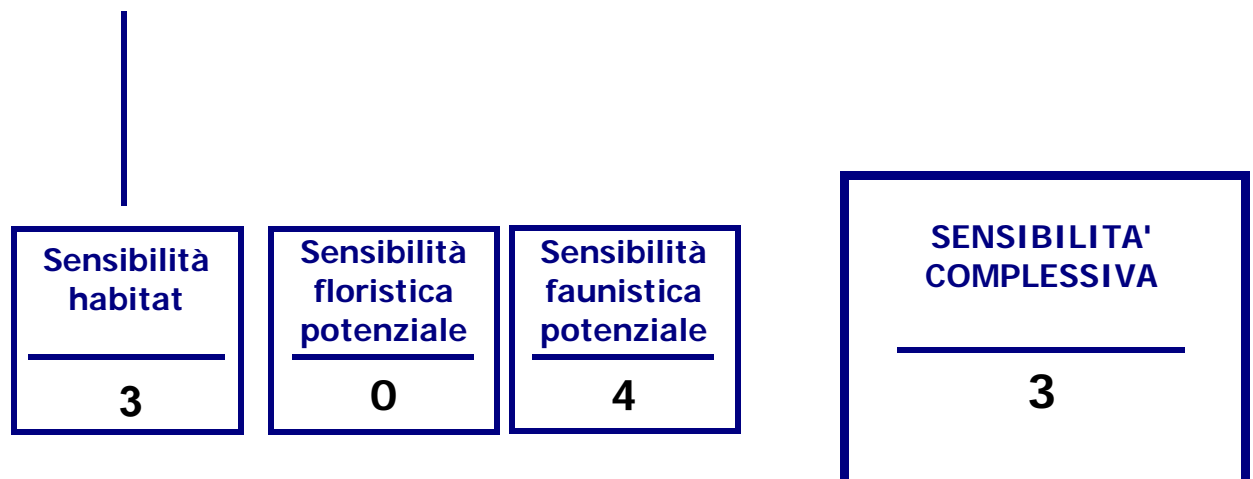
Codice habitat UC1

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da Phragmites australis

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC1**Denominazione** Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da *Phragmites australis*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>medio</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---|-------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) carinatus sulcatus | Carabidae |
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Acrocephalus arundinaceus (DU II) | Sylviidae |
| Acrocephalus palustris (DU II) | Sylviidae |
| Acrocephalus scirpaceus (DU II) | Sylviidae |
| Acupalpus flavicollis | Carabidae |
| Acupalpus luteatus | Carabidae |
| Agonum moestum | Carabidae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Acrididae |
| Amara (Amara) communis | Carabidae |
| Anas crecca | Anatidae |
| Anas platyrhynchos | Anatidae |
| Anser anser | Anatidae |
| Ardea cinerea | Ardeidae |
| Ardea purpurea (DU I) | Ardeidae |
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Aythya fuligula | Anatidae |
| Badister sodalis | Carabidae |
| Brachinus (Brachynidius) explodens | Carabidae |
| Brachinus (Brachynidius) sclopeta | Carabidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoviridae |
| Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus | Carabidae |
| Carabus (Carabus) granulatus interstitialis | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |

| | |
|--|----------------|
| <i>Cettia cetti</i> (DU II) | Sylvidae |
| <i>Chlaeniellus tristis</i> | Carabidae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Chrysochraon dispar giganteus</i> | Acrididae |
| <i>Circus aeruginosus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Circus pygargus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Cloeon dipterum</i> | Baetidae |
| <i>Cuculus canorus</i> | Cuculidae |
| <i>Demetrias</i> (<i>Demetrias</i>) <i>monostigma</i> | Carabidae |
| <i>Dicheirotrichus obsoletus</i> | Carabidae |
| <i>Drypta dentata</i> | Carabidae |
| <i>Dyschirius</i> (<i>Dyschirius</i>) <i>globosus</i> | Carabidae |
| <i>Echinogammarus pungens</i> | Gammaridae |
| <i>Echinogammarus veneris</i> | Gammaridae |
| <i>Emberiza schoeniclus</i> (DU II) | Emberizidae |
| <i>Emphanes</i> (<i>Talanes</i>) <i>aspericollis</i> | Carabidae |
| <i>Emys orbicularis</i> (DH II) | Emydidae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Fulica atra</i> | Rallidae |
| <i>Gallinula chloropus</i> | Rallidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>pygmaeus</i> | Carabidae |
| <i>Ixobrychus minutus</i> (DU I) | Ardeidae |
| <i>Locustella luscinioides</i> (DU II) | Sylvidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Natrix tessellata</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Nebria</i> (<i>Nebria</i>) <i>brevicollis</i> | Carabidae |
| <i>Omaseus aterrimus intermedius</i> | Carabidae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Oodes helopioides</i> | Carabidae |
| <i>Palaemonetes antennarius</i> | Palaemonidae |
| <i>Panurus biarmicus</i> (DU II) | Timaliidae |
| <i>Paradromius longiceps</i> | Carabidae |
| <i>Parapleurus alliaceus</i> | Acrididae |
| <i>Paratachys bistriatus</i> | Carabidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phonias diligens</i> | Carabidae |
| <i>Phonias strenuus</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (<i>Melanius</i>) <i>anthracinum</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (<i>Melanius</i>) <i>nigrita</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (<i>Melanius</i>) <i>oenotrium</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (<i>Melanius</i>) <i>rhaeticum</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (<i>Morphnosoma</i>) <i>melanarium</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (<i>Platysma</i>) <i>nigrum</i> | Carabidae |
| <i>Podiceps cristatus</i> | Podicipedidae |
| <i>Poecilus</i> (<i>Poecilus</i>) <i>cupreus</i> | Carabidae |
| <i>Pogonus</i> (<i>Pogonus</i>) <i>riparius</i> | Carabidae |
| <i>Proasellus banyulensis</i> | Asellidae |
| <i>Pteronemobius concolor</i> | Gryllidae |
| <i>Pterostichus</i> (<i>Cheporus</i>) <i>burmeisteri burmeisteri</i> | Carabidae |
| <i>Rallus aquaticus</i> | Rallidae |
| <i>Rana kl. esculenta</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Rana latastei</i> (DH II) | Ranidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Stethophyma grossum</i> | Acrididae |
| <i>Stomis pumicatus</i> | Carabidae |
| <i>Synuchus vivalis</i> | Carabidae |
| <i>Synurella ambulans</i> | Crangonyctidae |
| <i>Tetrix subulata</i> | Tetrigidae |
| <i>Tetrix tenuicornis</i> | Tetrigidae |
| <i>Vertigo</i> (<i>Vertilla</i>) <i>angustior</i> (DH II) | Vertiginidae |
| <i>Xiphidion discolor discolor</i> | Tettigoniidae |
| <i>Xiphidion dorsalis dorsalis</i> | Tettigoniidae |

Codice habitat UC2**Denominazione** Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da *Phragmites australis***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** =**Natura 2000****Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** Lido di Staranzano (GO), foce del fiume Stella-Marano Lagunare (UD). **Regione biogeografica** Continentale**Flora**

**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**

Aster tripolium / tripolium
Inula crithmoides
Phragmites australis / australis

Fauna**Ecologia**

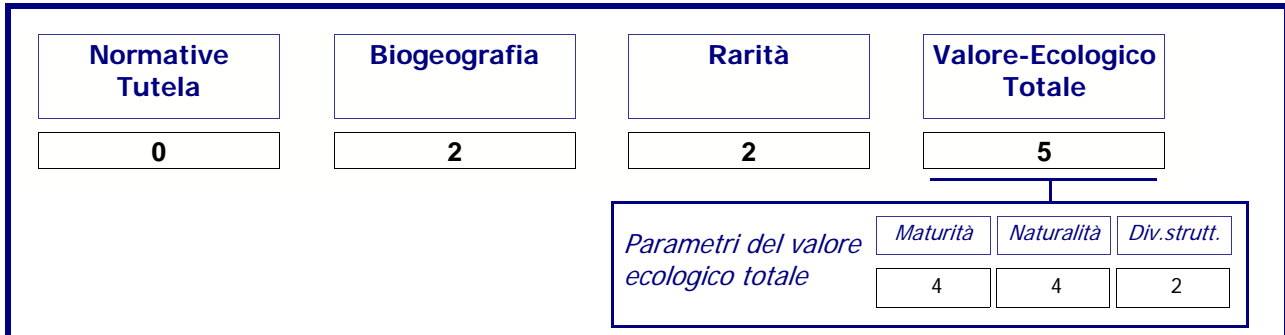
Si tratta di canneti alo-igrofilo diffusi lungo le coste mediterranee su suoli minerali con una certa concentrazione di sali quasi perennemente inondata. Si sviluppano nelle aree lagunari fra i canneti delle acque dolci e le praterie salate. Domina *Phragmites australis* che è di dimensioni minori ed è accompagnata da alcune specie alofile come *Aster tripolium/tripolium* e *Inula crithmoides*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** **Rapporti catenali**

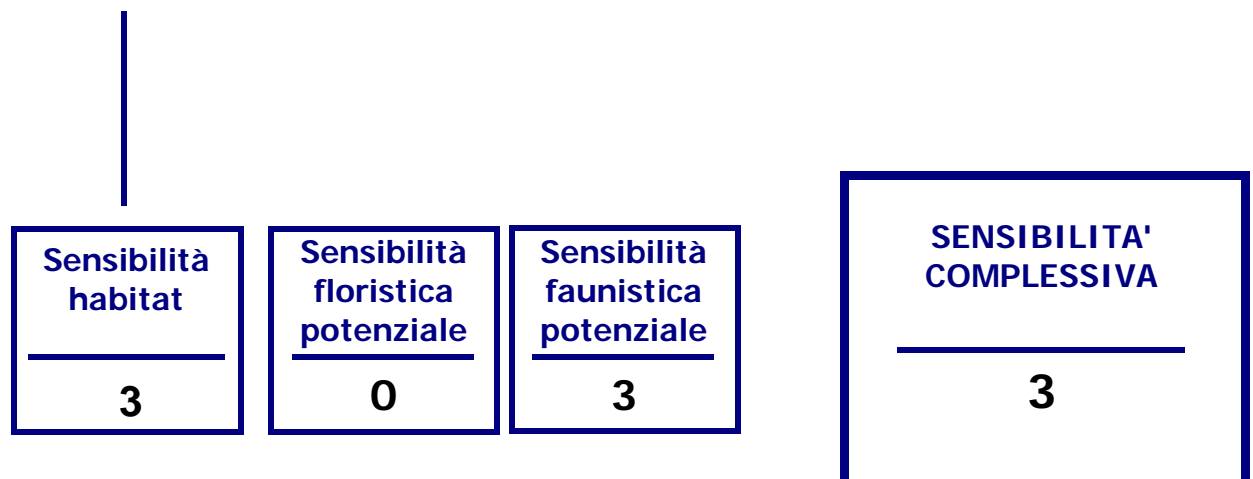
Codice habitat UC2

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da Phragmites australis

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC2**Denominazione** Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da *Phragmites australis*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Phragmites australis / altissimus

Famiglia

Graminaceae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Agonum moestum
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Amara (Celia) montana
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus
Anser anser
Ardea cinerea
Ardea purpurea (DU I)
Argutor cursor
Argutor vernalis
Asellus aquaticus
Badister bullatus
Bembidion quadrimaculatum
Bradycellus (Bradycellus) distinctus
Bufo viridis (DH IV)
Calathus cinctus
Calathus melanocephalus
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis
Chlaeniellus tristis
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar giganteus
Clivina fossor
Cloeon dipterum
Cylindera (Cylindera) germanica

Famiglia

Acrididae
Carabidae
Acrididae
Acrididae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Anatidae
Ardeidae
Ardeidae
Carabidae
Carabidae
Asellidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Bufonidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Acrididae
Acrididae
Carabidae
Baetidae
Carabidae

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Dicheirotrichus obsoletus | Carabidae |
| Drypta dentata | Carabidae |
| Echinogammarus pungens | Gammaridae |
| Echinogammarus veneris | Gammaridae |
| Emberiza schoeniclus (DU II) | Emberizidae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Epacromius coerulipes coerulipes | Acrididae |
| Epacromius tergestinus tergestinus | Acrididae |
| Euchorthippus declivus | Acrididae |
| Europhilus thoreyi | Carabidae |
| Fulica atra | Rallidae |
| Gallinula chloropus | Rallidae |
| Harpalus (Harpalus) luteicornis | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) rubripes | Carabidae |
| Ixobrychus minutus (DU I) | Ardeidae |
| Lasiotrechus discus | Carabidae |
| Metallina (Metallina) properans | Carabidae |
| Microlestes corticalis | Carabidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Natrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Palaemonetes antennarius | Palaemonidae |
| Paradromius linearis | Carabidae |
| Paranchus albipes | Carabidae |
| Parapleurus alliaceus | Acrididae |
| Parophonus maculicornis | Carabidae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Philochthus iricolor | Carabidae |
| Phonias strenuus | Carabidae |
| Platalea leucorodia (DU I) | Threskiornithidae |
| Platysma (Morphnosoma) melanarium | Carabidae |
| Platysma (Platysma) nigrum | Carabidae |
| Podiceps cristatus | Podicipedidae |
| Poecilus (Poecilus) cupreus | Carabidae |
| Poecilus (Poecilus) versicolor | Carabidae |
| Pogonus (Pogonus) riparius | Carabidae |
| Proasellus banyulensis | Asellidae |
| Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes | Carabidae |
| Pteronemobius concolor | Gryllidae |
| Rallus aquaticus | Rallidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Roeseliana brunneri | Tettigoniidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Stethophyma grossum | Acrididae |
| Synurella ambulans | Crangonyctidae |
| Tachybaptus ruficollis (DU II) | Podicipedidae |
| Tetrix subulata | Tetrigidae |
| Tetrix tenuicornis | Tetrigidae |
| Trechus quadristriatus | Carabidae |
| Vertigo (Vertilla) angustior (DH II) | Vertiginidae |
| Xiphidion discolor discolor | Tettigoniidae |
| Xiphidion dorsalis dorsalis | Tettigoniidae |

Codice habitat UC3**Denominazione** Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da *Schoenoplectus lacustris* (=Scirpus lacustris)**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** Scirpetum lacustris Chouard 1924 =**Natura 2000****Biotopes** 53.12 - Formazioni a *Scirpus lacustris* (acque stagnanti) =**Eunis** C3.22 - Formazioni a *Scirpus lacustris* =**Stazione di riferimento** Lago di Doberdò-Doberdò del Lago (GO), Rive d'Arcano (UD). | **Regione biogeografica** Continentale**Flora***Schoenoplectus lacustris*

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse in tutta Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli costantemente inondata di tipo minerale. Sono presenti nella parti centrali di piccoli laghetti o formano la cintura che colonizza le acque più profonde (rispetto ai canneti). In questo habitat è presente la sola specie *Schoenoplectus lacustris*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Formazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Sono in contatto con le acque ferme (AF), le formazioni delle acque stagnanti (UC7), i canneti (UC1) ed i tifeti (UC4).

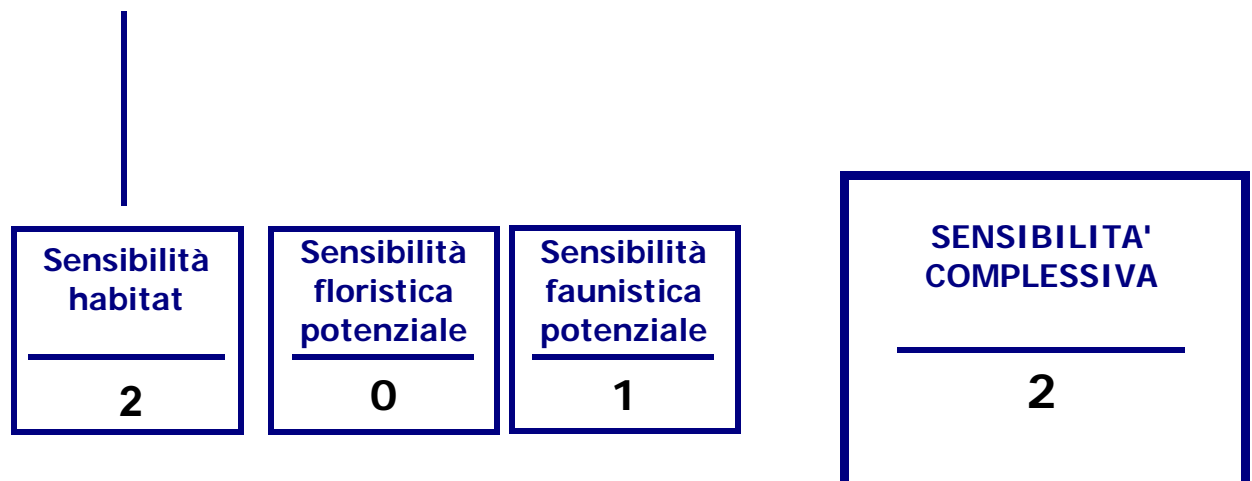
Codice habitat UC3

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da Schoenoplectus lacustris (=Scirpus lacustris)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC3**Denominazione** Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da *Schoenoplectus lacustris* (= *Scirpus lacustris*)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Asellus aquaticus</i> | Asellidae |
| <i>Bufo viridis</i> (DH IV) | Bufo |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Chrysochraon dispar giganteus</i> | Acrididae |
| <i>Cloeon dipterum</i> | Baetidae |
| <i>Echinogammarus pungens</i> | Gammaridae |
| <i>Echinogammarus veneris</i> | Gammaridae |
| <i>Emys orbicularis</i> (DH II) | Emydidae |
| <i>Gallinula chloropus</i> | Rallidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Natrix tessellata</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Palaemonetes antennarius</i> | Palaemonidae |
| <i>Parapleurus alliaceus</i> | Acrididae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Proasellus banyulensis</i> | Asellidae |
| <i>Pteronemobius concolor</i> | Gryllidae |
| <i>Rallus aquaticus</i> | Rallidae |
| <i>Rana kl. esculenta</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Rana latastei</i> (DH II) | Ranidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Stethophyma grossum</i> | Acrididae |
| <i>Synurella ambulans</i> | Crangonyctidae |

Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC4

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da *Typha* sp. pl.

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UC Canneti e cariceti ripariali

Sintassonomia Typhetum latifoliae G. Lang 1773

<

Natura 2000

Biotopes 53.13 - Formazioni a tife (acque stagnanti)

=

Eunis C3.23 - Formazioni a *Typha*

=

Stazione di riferimento Lisert-Monfalcone (GO), Quadri di Fagagna (UD), palude Fontana Abisso-Buia (UD).

Regione biogeografica Alpina e continentale

**Flora**

SPECIE GUIDA

Typha angustifolia / *angustifolia**Typha latifolia***Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse in tutta Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli costantemente inondati di tipo minerale con elevata concentrazione di nutrienti. Sono presenti in fossi, pozze e laghetti con acque poco profonde e stagnanti e sono dominati da *Typha latifolia* o *Typha angustifolia* (aspetti più termofili).

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Emys orbicularis* e *Rana latastei* gravitano nell'area planiziale.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

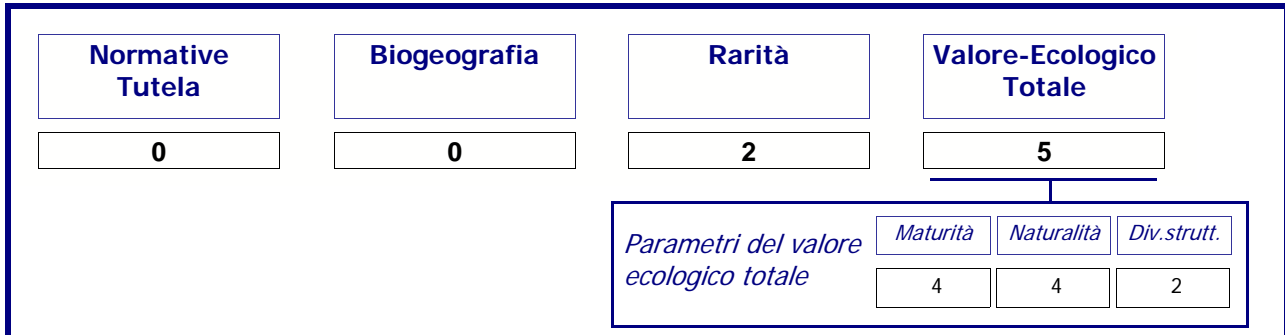
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque ferme (AF), le formazioni delle acque stagnanti (UC7), i canneti (UC1), gli scirpeti (UC3) e i saliceti a *Salix cinerea* (BU11).

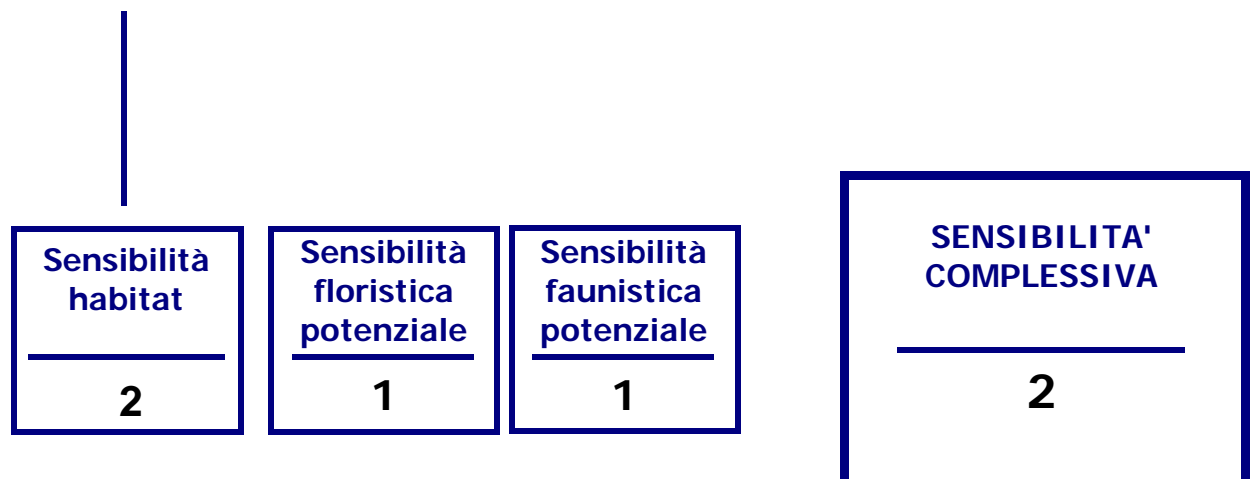
Codice habitat UC4

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da Typha sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC4**Denominazione** Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da *Typha* sp. pl.

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---------------------------------------|-----------------|
| <i>Typha laxmannii</i> (LR naz) | Typhaceae |
| <i>Typha minima</i> (LR reg) | Typhaceae |
| <i>Typha shuttleworthii</i> (Berna I) | Typhaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Asellus aquaticus</i> | Asellidae |
| <i>Bufo viridis</i> (DH IV) | Bufoviridae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Chrysochraon dispar giganteus</i> | Acrididae |
| <i>Cloeon dipterum</i> | Baetidae |
| <i>Echinogammarus pungens</i> | Gammaridae |
| <i>Echinogammarus veneris</i> | Gammaridae |
| <i>Emys orbicularis</i> (DH II) | Emyidae |
| <i>Gallinula chloropus</i> | Rallidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Natrix tessellata</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Palaemonetes antennarius</i> | Palaemonidae |
| <i>Parapleurus alliaceus</i> | Acrididae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Proasellus banyulensis</i> | Asellidae |
| <i>Pteronemobius concolor</i> | Gryllidae |
| <i>Rallus aquaticus</i> | Rallidae |
| <i>Rana kl. esculenta</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Rana latastei</i> (DH II) | Ranidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |

Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC5**Denominazione** Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da Sparganium sp. pl.**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** =**Natura 2000****Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** Laghetti Noghère-Trieste (TS),
Flambro-Talmassons (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**

Glyceria fluitans
Sparganium emersum / emersum
Sparganium erectum / erectum

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse in tutta Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli costantemente inondata di tipo minerale con media concentrazione di nutrienti. Si caratterizzano per il lento scorrimento dell'acqua. Sono dominati da Sparganium sp. pl.

Variabilità

Sono presenti due tipi: un aspetto delle acque più profonde (dominato da Sparganium emersum) ed uno anfibio (dominato da Sparganium erectum).

Note

Nell'ambito della fauna rilevante Rana ridibunda è presente allo stato spontaneo solamente presso i laghetti delle Noghère.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

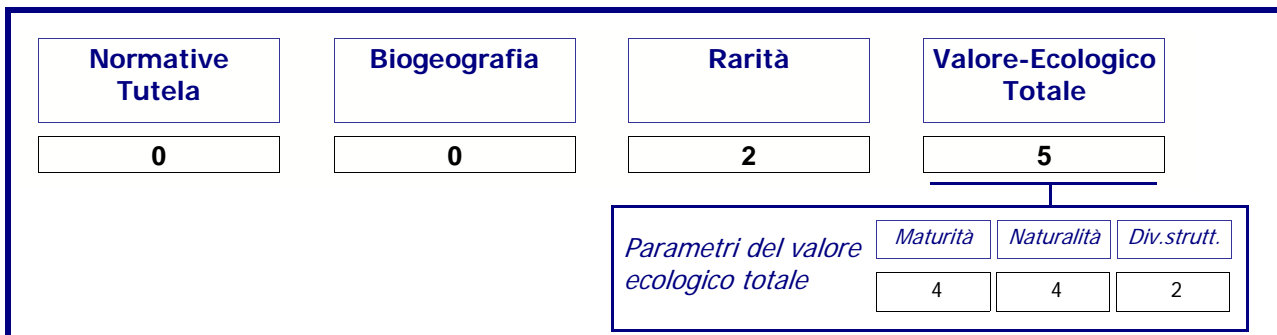
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque correnti (AC6), le formazioni spondicole a carici (UC9) e i saliceti a Salix cinerea (BU11).

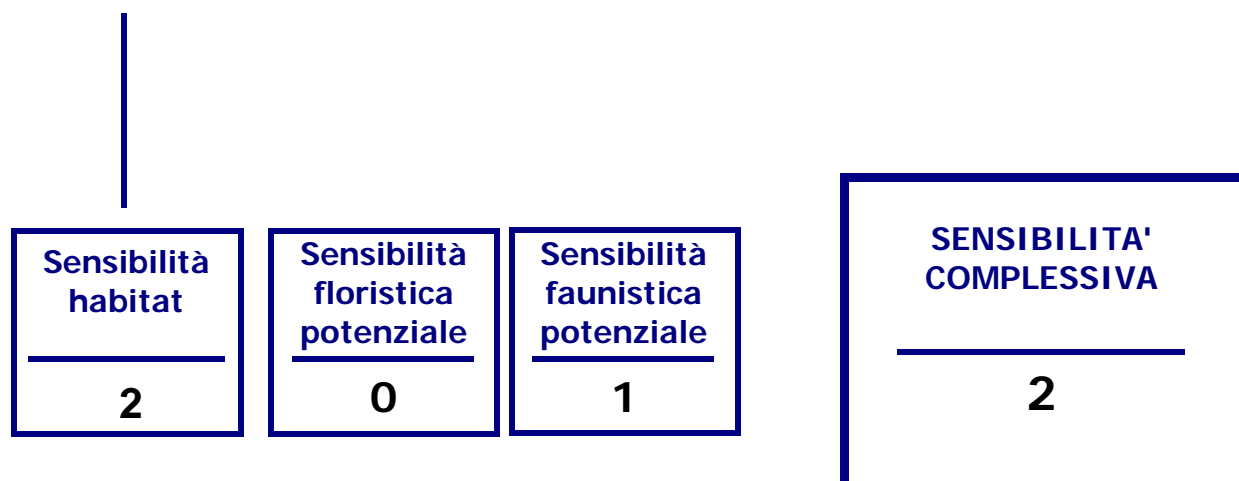
Codice habitat UC5

Denominazione Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da Sparganium sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC5

Denominazione Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da Sparganium sp. pl.

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Nasturtium microphyllum
Sagittaria sagittifolia (LR naz)

Famiglia

Cruciferae
Alismataceae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Asellus aquaticus
Bufo viridis (DH IV)
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar giganteus
Cloeon dipterum
Echinogammarus pungens
Echinogammarus veneris
Emys orbicularis (DH II)
Gallinula chloropus
Micropodisma salamandra
Natrix tessellata (DH IV)
Omocestus rufipes
Palaemonetes antennarius
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Proasellus banyulensis
Pteronemobius concolor
Rallus aquaticus
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Rana ridibunda (DH V)
Ruspolia nitidula

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Asellidae
Bufonidae
Acrididae
Acrididae
Baetidae
Gammaridae
Gammaridae
Emydidae
Rallidae
Catantopidae
Colubridae
Acrididae
Palaemonidae
Acrididae
Catantopidae
Asellidae
Gryllidae
Rallidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae

Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC6**Denominazione** Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad *Oenanthe* sp. pl. e *Rorippa amphibia***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** =**Natura 2000****Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** Gaiarine (TV).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora****SPECIE GUIDA**
Oenanthe aquatica
*Rorippa amphibia***Fauna****Ecologia**

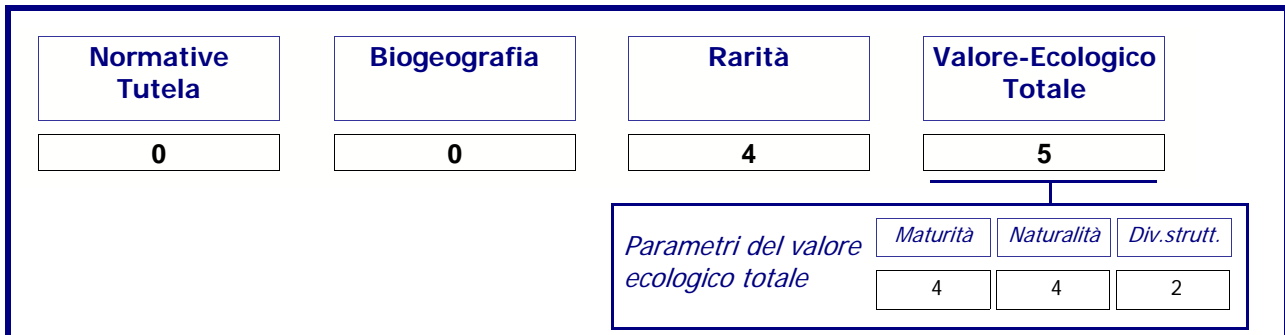
Si tratta di formazioni a piccole elofite diffuse in tutta Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500) su suoli costantemente inondati di tipo minerale. Si caratterizzano per acque molto poco profonde ma a continuo scorrimento. Sono dominati da *Oenanthe* sp. pl. e *Rorippa amphibia*

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Formazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Sono in contatto con le acque correnti (AC), le formazioni spondicole a carici (UC9) e i saliceti a *Salix cinerea* (BU11).

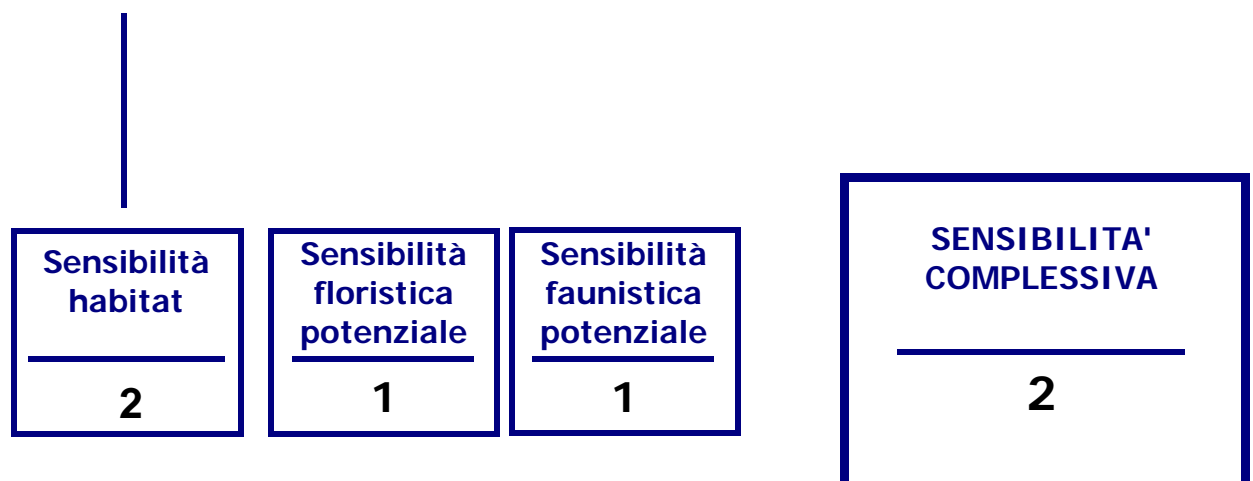
Codice habitat UC6

Denominazione Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad Oenanthe sp. pl. e Rorippa amphibia

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC6**Denominazione** Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad *Oenanthe* sp. pl. e *Rorippa amphibia*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>basso</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Baldellia ranunculoides (LR naz)
Oenanthe aquatica (LR reg)

Famiglia

Alismataceae
Umbelliferae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Asellus aquaticus
Bufo viridis (DH IV)
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar giganteus
Cloeon dipterum
Echinogammarus pungens
Echinogammarus veneris
Emys orbicularis (DH II)
Gallinula chloropus
Micropodisma salamandra
Natrix tessellata (DH IV)
Omocestus rufipes
Palaemonetes antennarius
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Proasellus banyulensis
Pteronemobius concolor
Rallus aquaticus
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Asellidae
Bufonidae
Acrididae
Acrididae
Baetidae
Gammaridae
Gammaridae
Emydidae
Rallidae
Catantopidae
Colubridae
Acrididae
Palaemonidae
Acrididae
Catantopidae
Asellidae
Gryllidae
Rallidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae

Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC7**Denominazione** Vegetazioni delle acque dolci stagnanti**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** Phragmition communis Koch 1926

>

Natura 2000**Biotopes** 53.14 - Formazione ad elofite non graminoidi di media misura spondicole

<

Eunis C3.24 - Comunità spondicole a specie non graminoidi di media altezza

<

Stazione di riferimento Lago di Doberdò-Doberdò del Lago (TS), fiume Noncello-Pordenone (PN), Lago di Sompdogna-Dogna (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Eleocharis palustris / palustris
Equisetum fluviatile
Glyceria maxima
Hippuris vulgaris
Phalaris arundinacea / arundinacea
Sium latifolium**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni a basse elofite diffuse in tutta Europa che si sviluppano dal piano basale a quello montano (< 1600 m) su suoli costantemente inondata di tipo minerale. Si caratterizzano per il basso livello dell'acqua e la sua stagnazione. Possono essere dominate da diverse specie.

Variabilità

Sono presenti sei tipi a seconda della specie dominante: Equisetum fluviatile dei laghetti di montagna (Equisetetum limosi), Sium latifolium delle acque stagnanti planiziali ombrose, Hippuris vulgaris dei laghetti carsici e montani, Eleocharis palustris degli stagni in tutto il territorio regionale (Fitocenon a Eleocharis palustris), Glyceria maxima delle piccole pozze e Phalaris arundinacea che vive nei pressi dei corsi d'acqua (Phalaridetum arundinaceae).

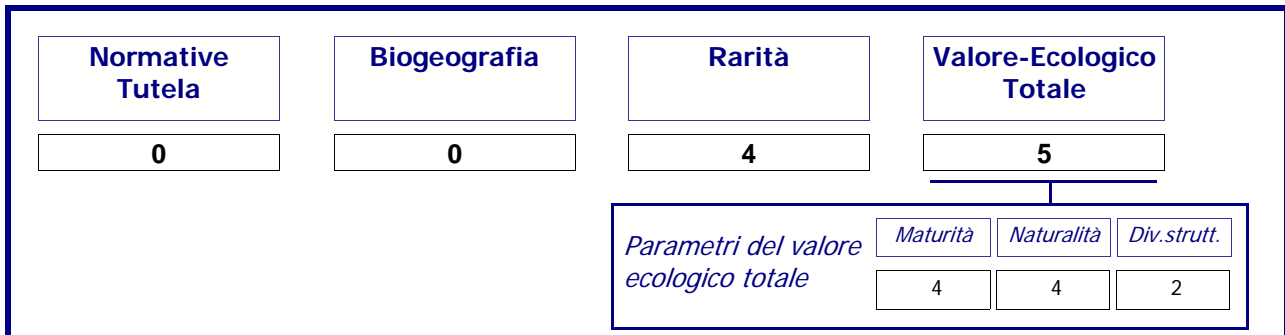
Note**Rapporti seriali****Rapporti catenali**

Sono in contatto con le acque ferme (AF), i canneti (UC1), i tifeti (UC4), gli scirpeti (UC3) e i saliceti a Salix cinerea (BU11).

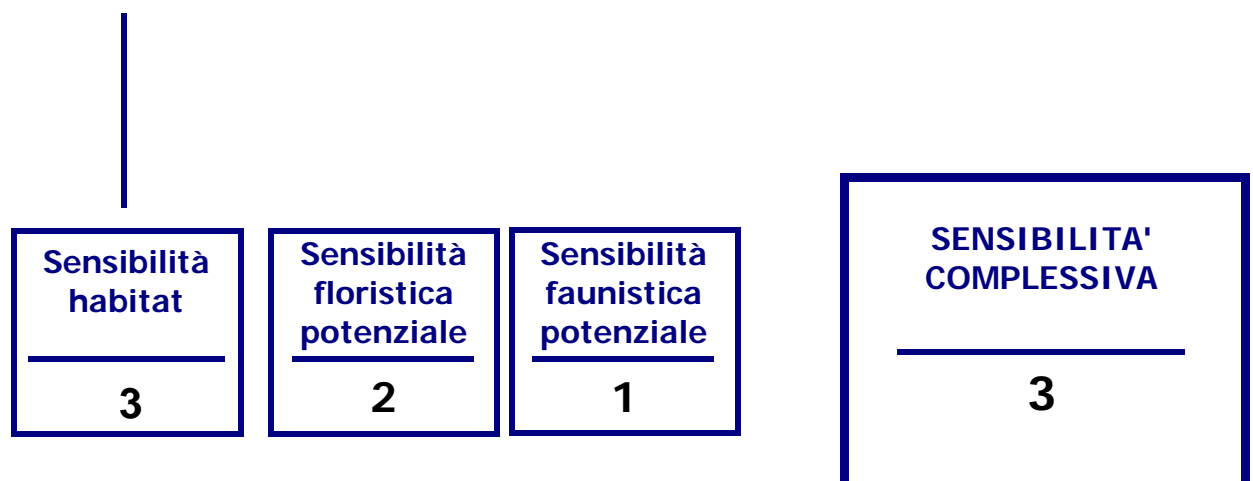
Codice habitat **UC7**

Denominazione Vegetazioni delle acque dolci stagnanti

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC7

Denominazione Vegetazioni delle acque dolci stagnanti

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | basso |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|------------------------------------|---------------|
| Hippuris vulgaris (LR naz) | Hippuridaceae |
| Hydrocotyle vulgaris (LR naz) | Umbelliferae |
| Ranunculus lingua (LR naz) | Ranunculaceae |
| Rumex hydrolapathum (LR reg) | Polygonaceae |
| Schoenoplectus mucronatus (LR reg) | Cyperaceae |
| Schoenoplectus pungens (LR reg) | Cyperaceae |
| Schoenoplectus triquetus (LR reg) | Cyperaceae |
| Sium latifolium (LR reg) | Umbelliferae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|-----------------------------------|------------------|
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Acrididae |
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufonidae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Chrysochraon dispar giganteus | Acrididae |
| Cloeon dipterum | Baetidae |
| Echinogammarus pungens | Gammaridae |
| Echinogammarus veneris | Gammaridae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Himantopus himantopus (DU I) | Recurvirostridae |
| Lycaena dispar (DH II) | Lycaenidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Matrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Palaemonetes antennarius | Palaemonidae |
| Parapleurus alliaceus | Acrididae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |

Proasellus banyulensis
Pteronemobius concolor
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Rana lessonae (DH IV)
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Asellidae
Gryllidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC8

Denominazione Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus* (= *Bolboschoenus maritimus/compactus*)

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UC Canneti e cariceti ripariali

Sintassonomia Puccinellio palustris-Scirpetum compacti (Pignatti 1953) Géhu et Scopp. 1984

=

Natura 2000

Biotopes 53.17 - Formazioni alofile a *Scirpus maritimus*

>

Eunis C3.27 - Formazioni alofile a *Scirpus*

=

Stazione di riferimento Punta Spigolo-Monfalcone (GO), Lisert-Monfalcone (GO), Marano Lagunare (UD).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Bolboschoenus maritimus / *compactus*

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse lungo le coste mediterranee su suoli minerali con una certa concentrazione di sali e perennemente inondate. Si sviluppano nelle aree lagunari e in certi stagni costieri. Domina *Bolboschoenus maritimus/compactus*.

Variabilità**Note**

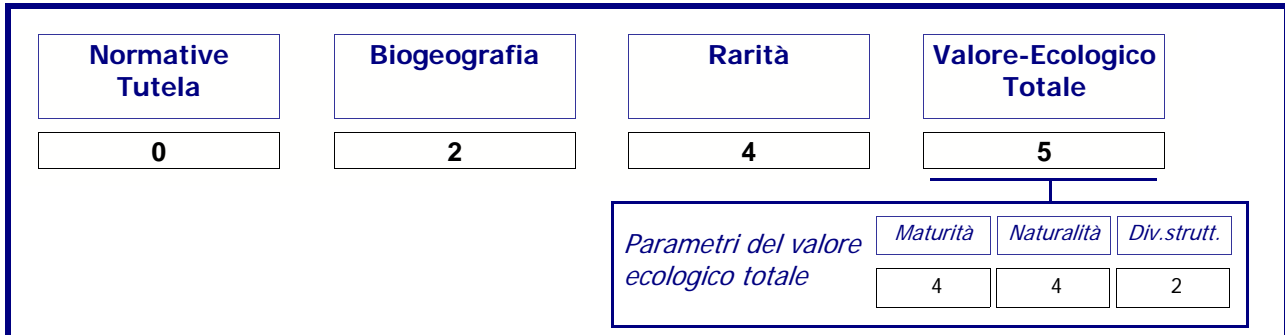
Rapporti seriali Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenali Formano mosaici con la vegetazione alofila (CA4, CA5, CA6) e i canneti alofili (UC2).

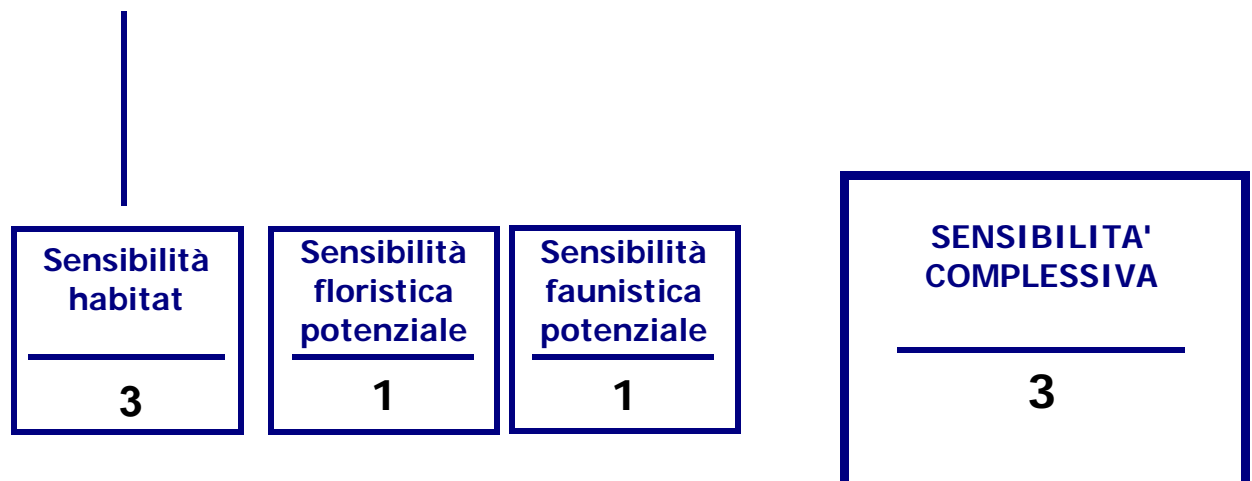
Codice habitat UC8

Denominazione Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus* (=Bolboschoenus maritimus/compactus)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC8**Denominazione** Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus*
(=*Bolboschoenus maritimus/compactus*)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| <i>Schoenoplectus litoralis</i> (LR reg) | Cyperaceae |
| <i>Schoenoplectus mucronatus</i> (LR reg) | Cyperaceae |
| <i>Schoenoplectus pungens</i> (LR reg) | Cyperaceae |
| <i>Schoenoplectus triquetus</i> (LR reg) | Cyperaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Anas crecca</i> | Anatidae |
| <i>Anas platyrhynchos</i> | Anatidae |
| <i>Asellus aquaticus</i> | Asellidae |
| <i>Bufo viridis</i> (DH IV) | Bufoviridae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Chrysochraon dispar giganteus</i> | Acrididae |
| <i>Cloeon dipterum</i> | Baetidae |
| <i>Echinogammarus pungens</i> | Gammaridae |
| <i>Echinogammarus veneris</i> | Gammaridae |
| <i>Emys orbicularis</i> (DH II) | Emydidae |
| <i>Epacromius coerulipes coerulipes</i> | Acrididae |
| <i>Epacromius tergestinus tergestinus</i> | Acrididae |
| <i>Euchorthippus declivus</i> | Acrididae |
| <i>Fulica atra</i> | Rallidae |
| <i>Lycaena dispar</i> (DH II) | Lycaenidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Natrix tessellata</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Palaemonetes antennarius</i> | Palaemonidae |
| <i>Parapleurus alliaceus</i> | Acrididae |

Pezotettix giornai
Podiceps cristatus
Proasellus banyulensis
Pteronemobius concolor
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Roeseliana brunneri
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tachybaptus ruficollis (DU II)
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Catantopidae
Podicipedidae
Asellidae
Gryllidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Podicipedidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC9

Denominazione Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UC Canneti e cariceti ripariali

Sintassonomia Magnocaricion elatae W. Koch 1926

>

Natura 2000

Biotopes 53.21 - Magnocariceti

>

Eunis D5.21 - Formazioni a grandi carici

>

Stazione di riferimento Flambro-Talmassons (UD), La Santissima-Polcenigo (PN), Lago di Ragogna (UD).

Regione biogeografica Alpina e continentale



SPECIE GUIDA

Flora

Carex acutiformis
Carex pendula
Carex pseudocyperus
Carex riparia

Fauna**Ecologia**

Si tratta di cariceti diffusi in Europa dal piano basale a quello montano (< 1600 m) che si sviluppano lungo le rive dei corsi d'acqua su suoli minerali a vario tenore di nutrienti. Sono caratterizzate dal contatto con le acque correnti. Sono formazioni generalmente lineari dominate da una specie del genere Carex.

Variabilità

Sono inclusi quattro tipi a seconda della specie di Carex dominante: C. acutiformis dei suoli ricchi in nutrienti (Caricetum acutiformis), Carex riparia (Galio-Caricetum ripariae), Carex rostrata (Galio-Caricetum rostratae), Carex pseudocyperus (Fitocenon a Carex pseudocyperus) e Carex pendula delle sponde ombreggiate.

Note

Le specie più sciafile (C. riparia, C. acutiformis, C. pendula) entrano anche nelle ontanete dei boschi igrofilii. Si tratta di habitat ridotti e lineari in forte contrazione.

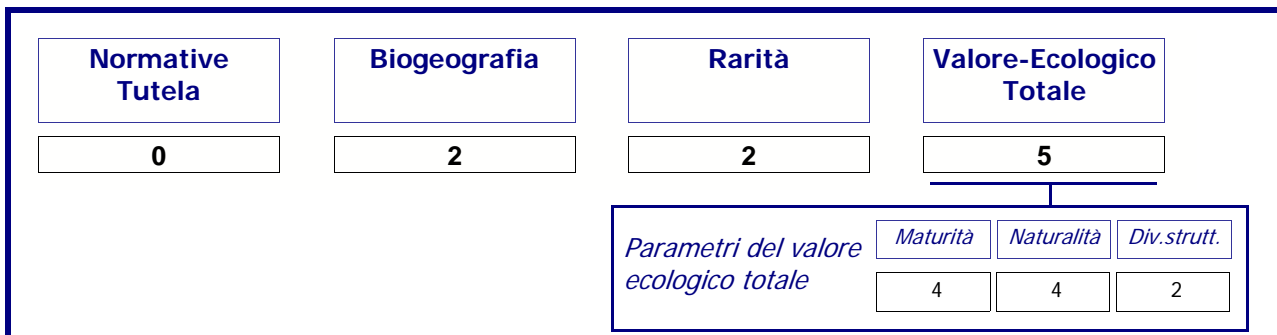
Rapporti seriali Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenali Sono in contatto con le vegetazioni di acque lentamente fluenti (AC6), le formazioni delle sponde (UC5, UC6) e i saliceti a Salix cinerea (BU11).

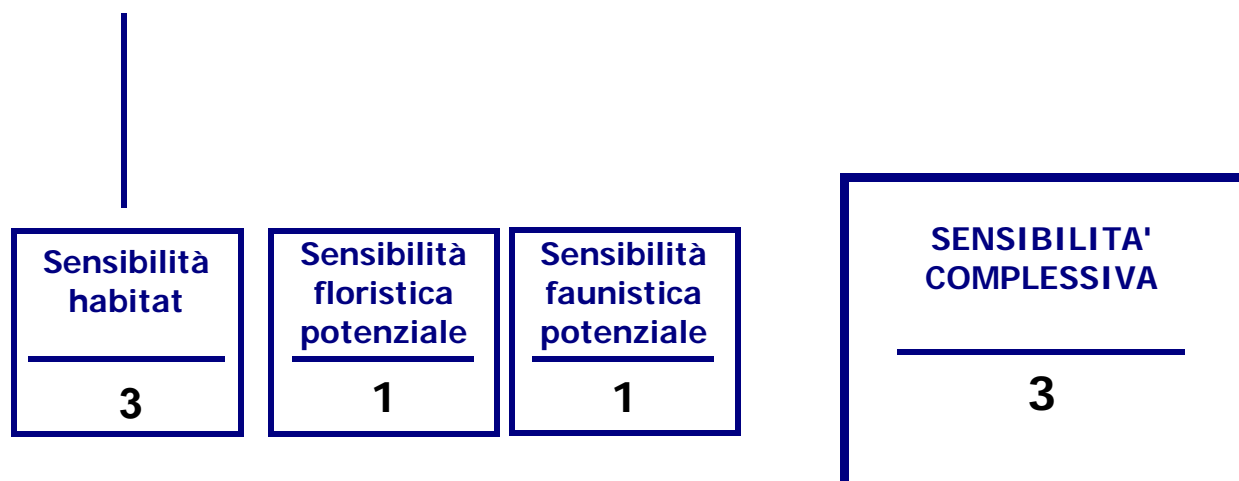
Codice habitat UC9

Denominazione Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC9**Denominazione** Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Carex divisa / divisa (LR reg)
Hydrocotyle vulgaris (LR naz)
Ranunculus lingua (LR naz)
Sium latifolium (LR reg)

Famiglia

Cyperaceae
Umbelliferae
Ranunculaceae
Umbelliferae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Asellus aquaticus
Bufo viridis (DH IV)
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar giganteus
Cloeon dipterum
Echinogammarus pungens
Echinogammarus veneris
Emys orbicularis (DH II)
Gallinula chloropus
Micropodisma salamandra
Natrix tessellata (DH IV)
Omocestus rufipes
Palaemonetes antennarius
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Proasellus banyulensis
Pteronemobius concolor
Rallus aquaticus
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Asellidae
Bufonidae
Acrididae
Acrididae
Baetidae
Gammaridae
Gammaridae
Emydidae
Rallidae
Catantopidae
Colubridae
Acrididae
Palaemonidae
Acrididae
Catantopidae
Asellidae
Gryllidae
Rallidae
Ranidae
Ranidae

Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC10**Denominazione** Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** Magnocaricion elatae W. Koch 1926**Natura 2000****Biotopes** 53.21 - Magnocariceti**Eunis** D5.21 - Formazioni a grandi carici**Stazione di riferimento** Lago di Doberdò-Doberdò del Lago (GO), palude di Somplago-Cavazzo Carnico (UD), Lago di Ragogna (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**

- Carex acuta / acuta
- Carex appropinquata
- Carex elata / elata
- Carex otrubae
- Carex paniculata / paniculata
- Cyperus longus / longus

Fauna**Ecologia**

Si tratta di cariceti diffusi in Europa dal piano basale a quello montano (< 1600 m) che si sviluppano nelle aree a inondazione periodica su suoli minerali o torbosi a vario tenore di nutrienti. Sono caratterizzate dalle variazioni periodiche del livello idrico e rappresentano la fascia più esterna di alcuni laghi.

Variabilità

Sono inclusi sei tipi a seconda della specie dominante: Carex elata (Caricetum elatae), che forma veri cariceti anfibio su suoli minerali o torbosi, Carex acuta, Carex paniculata (Caricetum paniculatae), Carex appropinquata rarissima di sponde di laghi torbosi (Caricetum appropinquatae), Carex otrubae di suoli minerali ricchi in nutrienti e Cyperus longus della fascia più calda

Note**Rapporti seriali**

Formazioni che tendono ad essere incespugliate da salici e Viburnum opulus (GM11) e a formare boschi igrofilo (BU5, BU7).

Rapporti catenali

Sono in rapporti spaziali con i canneti (UC1) e i saliceti a Salix cinerea (BU11).

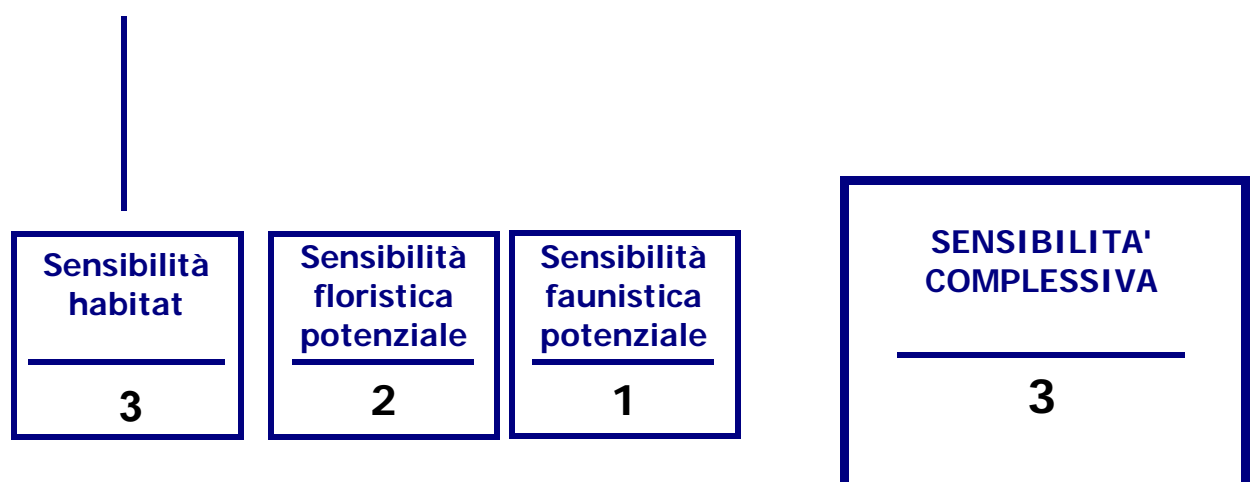
Codice habitat UC10

Denominazione Vegetazioni anfibe dominate da grandi carici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC10**Denominazione** Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>medio</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Calamagrostis canescens / canescens (LR reg) | Graminaceae |
| Carex appropinquata (LR naz) | Cyperaceae |
| Carex cespitosa | Cyperaceae |
| Lycopus exaltatus (LR reg) | Labiatae |
| Ranunculus lingua (LR naz) | Ranunculaceae |
| Sium latifolium (LR reg) | Umbelliferae |
| Succisella inflexa (LR reg) | Dipsacaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|-----------------------------------|-----------------|
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Acrididae |
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufonidae |
| Cettia cetti (DU II) | Sylviidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Chrysochraon dispar giganteus | Acrididae |
| Cloeon dipterum | Baetidae |
| Cygnus olor (L.N. 157/92) | Anatidae |
| Echinogammarus pungens | Gammaridae |
| Echinogammarus veneris | Gammaridae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Gallinula chloropus | Rallidae |
| Lycaena dispar (DH II) | Lycaenidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Natrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Palaemonetes antennarius | Palaemonidae |

Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Proasellus banyulensis
Pteronemobius concolor
Rallus aquaticus
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tachybaptus ruficollis (DU II)
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Acrididae
Catantopidae
Asellidae
Gryllidae
Rallidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Podicipedidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC11**Denominazione** Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** =**Natura 2000** =**Biotopes** =**Eunis** =**Stazione di riferimento** Flambro-Talmassons (UD), Schiavetti-Monfalcone (GO), palude di Cima Corso-Ampezzo (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale

| | Flora | Fauna |
|---|---|-------|
| S P E C I E G U I D A | <i>Cladium mariscus</i> / <i>mariscus</i> | |

Ecologia

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse in tutta Europa, con predilezione delle parti più meridionali, che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli costantemente inondati da oligo- a meso-eutrofici. Caratterizza la prima cintura delle olle di risorgiva ma anche le parti più umide delle torbiere basse alcaline. *Cladium mariscus* è specie dominante e spesso esclusiva.

Variabilità**Note**

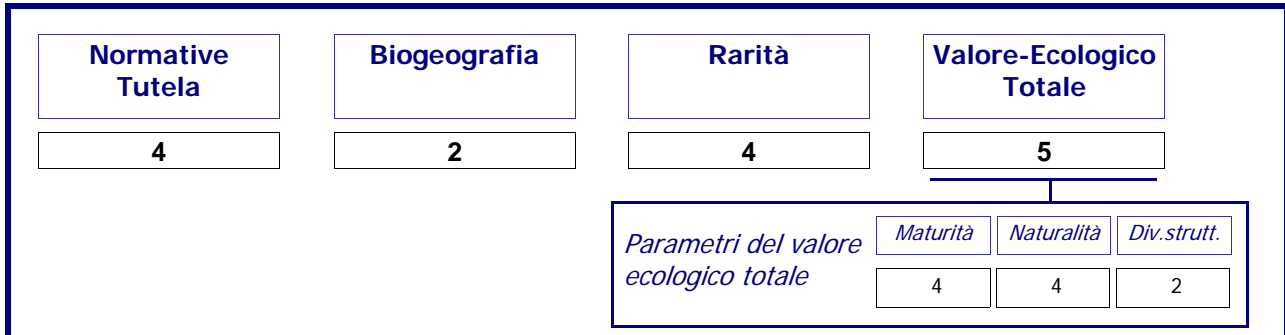
Le formazioni a *Cladium mariscus* in regione hanno una notevole estensione in altitudine: dalle isole lagunari (Isola di S. Andrea) fino alla zona montana (Laghetto di Cima Corso).

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

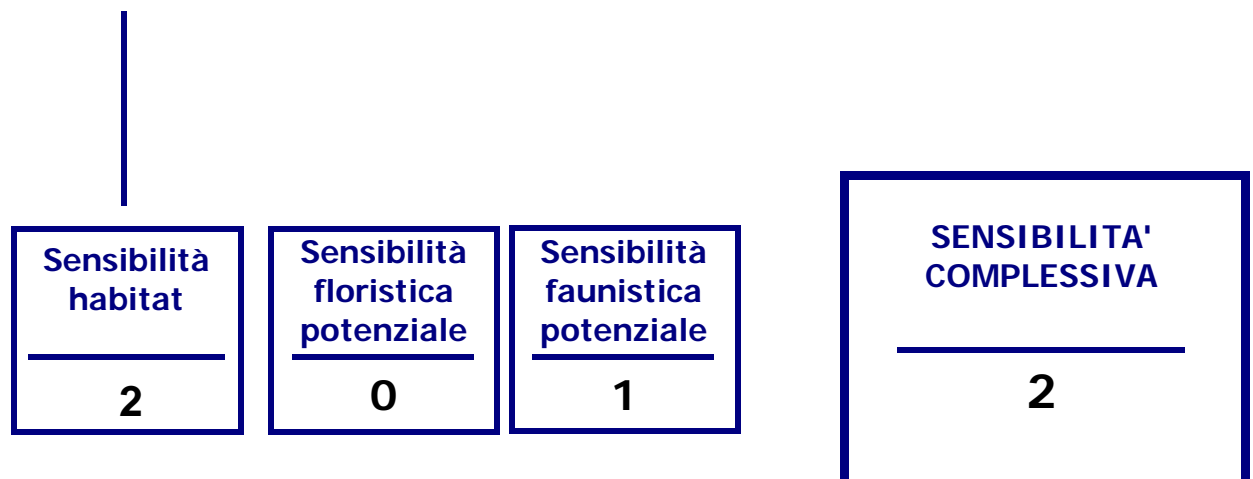
Codice habitat UC11

Denominazione Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da Cladium mariscus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC11**Denominazione** Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>medio</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Asellus aquaticus</i> | Asellidae |
| <i>Cettia cetti (DU II)</i> | Sylvidae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Chrysochraon dispar giganteus</i> | Acrididae |
| <i>Cloeon dipterum</i> | Baetidae |
| <i>Echinogammarus pungens</i> | Gammaridae |
| <i>Echinogammarus veneris</i> | Gammaridae |
| <i>Emys orbicularis (DH II)</i> | Emydidae |
| <i>Gallinula chloropus</i> | Rallidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Natrix tessellata (DH IV)</i> | Colubridae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Palaemonetes antennarius</i> | Palaemonidae |
| <i>Parapleurus alliaceus</i> | Acrididae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Proasellus banyulensis</i> | Asellidae |
| <i>Pteronemobius concolor</i> | Gryllidae |
| <i>Rallus aquaticus</i> | Rallidae |
| <i>Rana kl. esculenta (DH V)</i> | Ranidae |
| <i>Rana latastei (DH II)</i> | Ranidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Stethophyma grossum</i> | Acrididae |
| <i>Synurella ambulans</i> | Crangonyctidae |

Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Canneti e cariceti ripariali UC

- BOGNOLO E., PECILE I., 1995. La fauna odonatologica del Carso triestino, del Carso goriziano e di alcune località limitrofe. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 46: 145-171.
- BRANDMAYR P., COLOMBETTA G., PIZZOLOTTO R., 1996. Carabid communities in two biotopes of the Marano lagoon (Italy) (*Coleoptera, Carabidae*). Acta Soc. Bohem. 60: 355-362.
- DE MARTIN P., ETONTI G., RATTI E., 1994. I Coleotteri Carabidi del lago carsico di Doberdò (Gorizia) - (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 43: 7-104.
- LAUSI D., GERDOL R., 1980. Mappe della vegetazione degli ambienti umidi subalpini delle Alpi Giulie occidentali. Friuli Venezia Giulia (Provincia di Udine). C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente, AQ/1/78: 3-15.
- LORENZI A., 1896. Una visita al laghetto di Cima Corso (Ampezzo). In Alto, Cronaca della Società Alpina Friulana 5: 62-64, Udine.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1983. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione dei Quadri di Fagagna (UD). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 65-79.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1984. Note sulla flora e vegetazione di una roggia della bassa pianura friulana. Gortania 6: 203-212.
- MINELLI A., 1977. La fauna di tre ambienti umidi nel Tarvisiano. Atti Ist. Veneto Sci. Lett. Arti 135: 203-231, Venezia.
- PECILE I., 1981. Una nuova stazione italiana di *Nehalennia speciosa* (Charp.). Gortania 2: 173-180.
- POLDINI L., 1973. Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien). Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel 51: 166-178.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., VIDALI M., 2002. Brackwasser-Schilf-Röhrichte im Nordadriatischen Raum. Razprave IV. Razreda SAZU 43(3): 337-346.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- SBURLINO G., MARCHIORI S., 1985. Considerazioni sulle cenosi a *Carex elata* della Pianura Padana. Not. Fitosociol. 21: 23-34.
- STOCH F., 1990. I popolamenti bentonici del lago e dei corsi d'acqua del suo bacino. In: AA.Vv., Il Lago di Cavazzo e la sua valle, pag. 121-129, Comune di Bordano.
- STOCH F., 1995. Indagine ecologico-faunistica sui popolamenti a entomostraci di alcuni stagni d'acqua salmastra dell'Isola della Cona (foce del Fiume Isonzo, Italia nordorientale). Gortania 16: 151-173.
- STOCH F., 1996. Gli stagni dell'Isola della Cona: gli invertebrati acquatici. In: AA.Vv., "L'Isola della Cona. Ambiente e fauna delle foci dell'Isonzo", I Quaderni del Territorio 13: 63-70, Centro Cult. Pubbl. Polivalente del Monfalconese, Comune di Staranzano.

Codice habitat UP1**Denominazione** Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Cardamino-Montion Br.-Bl. 1925 =**Natura 2000****Biotopes** 54.111 - Sorgenti a briofite delle acque non calcaree =**Eunis** D2.2C - Vegetazione delle sorgenti di acqua non calcarea =**Stazione di riferimento** Cason di Lanza-Paularo (UD).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

FloraDicranella palustris
Philonotis seriata
Viola palustris / palustris**Fauna****Ecologia**

Si tratta delle sorgenti diffuse sulle Alpi nel piano subalpino e alpino (>1600 m) che emergono da substrati silicei. La copertura è costituita in buona parte da muschi ed epatiche plagiotropiche che formano densi cuscinetti impregnati di acque fresche ben, ossigenate ed oligotrofiche. Le specie più diffuse sono Philonotis seriata, Dicranella palustris e Viola palustris a cui si associa Caltha palustris.

Variabilità**Note**

Habitat puntiformi.

Rapporti seriali

Habitat azonale stabile.

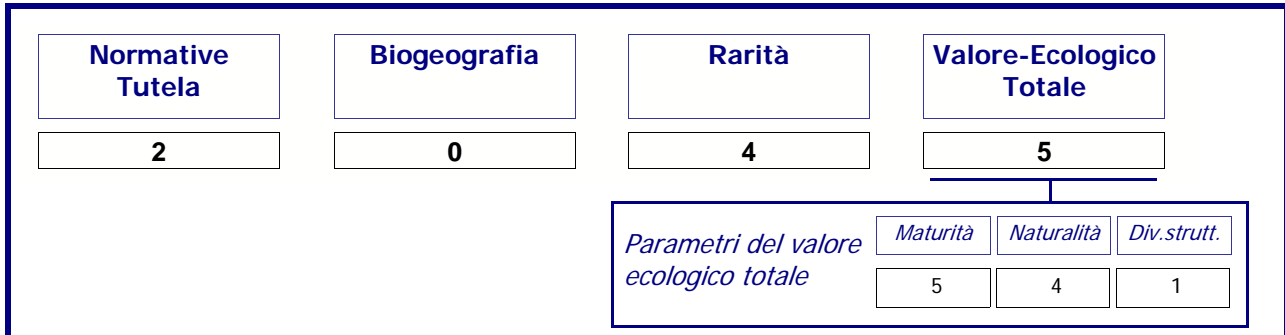
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque sorgentizie (AC1), paludi e torbiere (UP8, UP9).

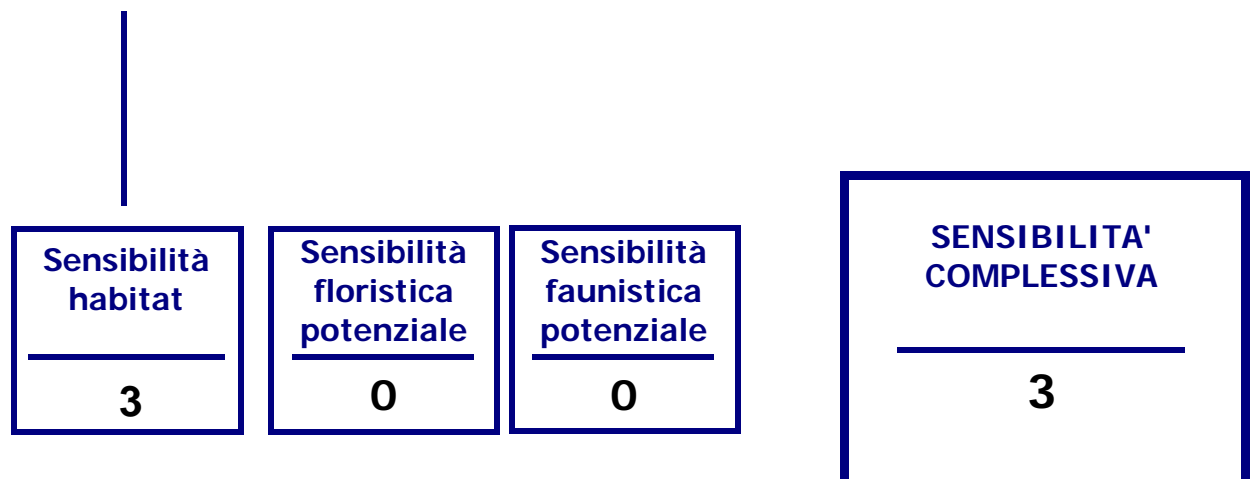
Codice habitat UP1

Denominazione Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP1**Denominazione** Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Caltha palustris / laeta
Epilobium nutans
Stellaria alsine (LR reg)
Viola palustris / palustris (LR reg)

Famiglia

Ranunculaceae
Onagraceae
Caryophyllaceae
Violaceae

Fauna**Specie**

Baetis alpinus
Baetis rhodani
Capnia vidua
Cottus gobio (DH II)
Dictyogenus fontium
Ecdyonurus picteti
Electrogena gridellii
Gammarus balcanicus
Gammarus fossarum
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leuctra armata
Leuctra braueri
Leuctra cingulata
Leuctra major
Leuctra rauscheri
Leuctra teriolensis
Natrix tessellata (DH IV)
Nemoura flexuosa
Nemurella pictetii
Perla illiesi
Protonemura auberti
Protonemura brevistyla
Protonemura nimborum

Famiglia

Baetidae
Baetidae
Capniidae
Cottidae
Perlodidae
Heptageniidae
Heptageniidae
Gammaridae
Gammaridae
Hylidae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Colubridae
Nemouridae
Nemouridae
Perlidae
Nemouridae
Nemouridae
Nemouridae

Synurella ambulans
Zamenis longissimus (DH IV)

Crangonyctidae
Colubridae

Codice habitat UP2**Denominazione** Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Cratoneurion commutati W. Koch 1928 =**Natura 2000****Biotopes** 54.122 - Sorgenti calcaree =**Eunis** D4.1N - Vegetazione delle sorgenti di acqua calcarea =**Stazione di riferimento** Cason di Lanza-Paularo (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Cardamine amara / amara
Cratoneurion commutatum
Epilobium alsinifolium
Silene pudibunda
Silene pusilla / pusilla**Fauna****Ecologia**

Si tratta delle sorgenti diffuse sulle Alpi nel piano subalpino e alpino (>1600 m) che emergono da substrati calcareo-dolomiti. La copertura è costituita in buona parte da muschi impregnati di acque fresche, ben ossigenate ed oligotrofiche. Le specie più diffuse sono Cratoneurion commutatum e Cardamine amara a cui si associano Silene pudibunda, Silene pusilla e Epilobium alsinifolium.

Variabilità**Note**

Habitat puntiformi di sorgenti reocrene e di iniziali aste torrentizie.

Rapporti seriali

Habitat azonale stabile.

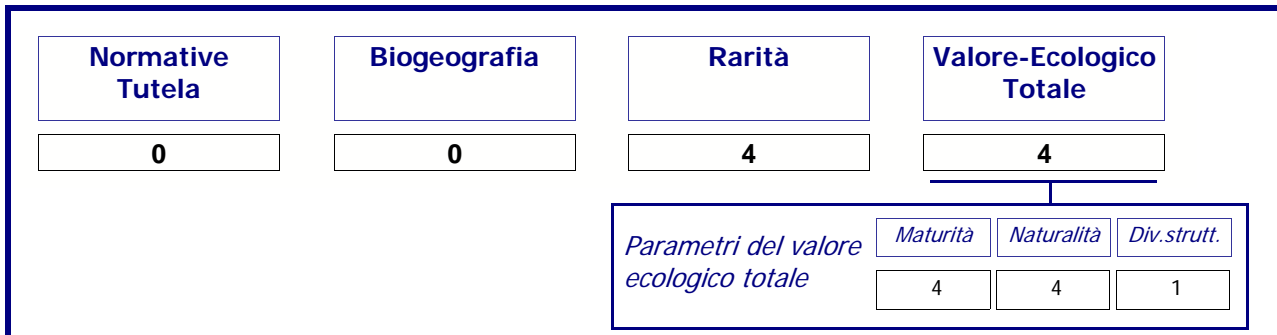
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque sorgentizie (AC1) e con torbiere basse alcaline (UP7).

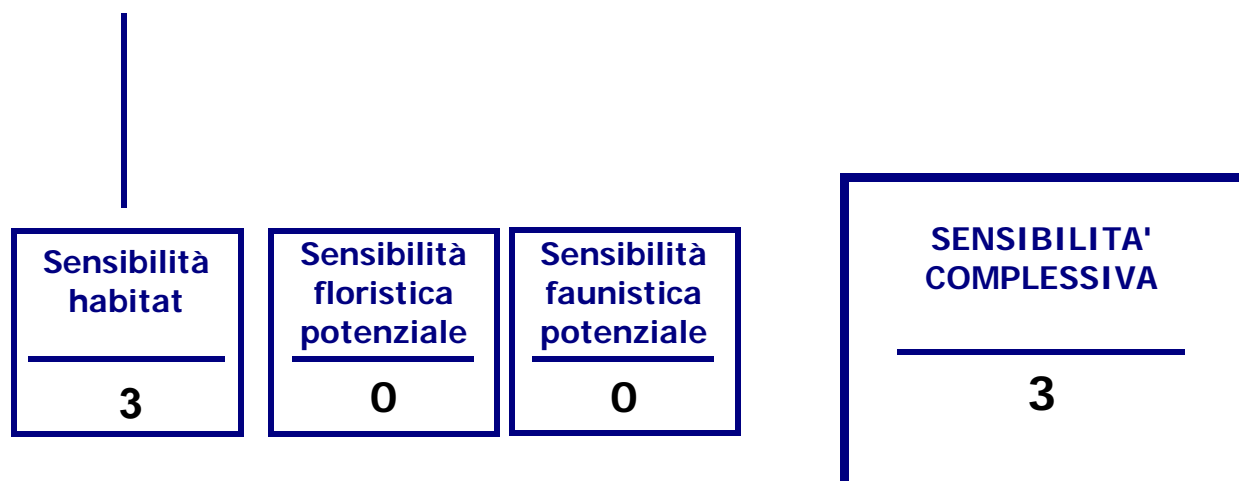
Codice habitat UP2

Denominazione Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP2**Denominazione** Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | medio |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Arabis soyeri / subcoriacea
Pinguicula leptoceras (LR reg)
Silene pudibunda

Famiglia

Cruciferae
Lentibulariaceae
Caryophyllaceae

Fauna**Specie**

Baetis alpinus
Baetis rhodani
Capnia vidua
Cottus gobio (DH II)
Dictyogenus fontium
Ecdyonurus picteti
Electrogena gridellii
Gammarus balcanicus
Gammarus fossarum
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leuctra armata
Leuctra braueri
Leuctra cingulata
Leuctra major
Leuctra rauscheri
Leuctra teriolensis
Nemoura flexuosa
Nemurella pictetii
Perla illiesi
Protonemura auberti
Protonemura brevistyla
Protonemura nimborum
Zamenis longissimus (DH IV)

Famiglia

Baetidae
Baetidae
Capniidae
Cottidae
Perlodidae
Heptageniidae
Heptageniidae
Gammaridae
Gammaridae
Hylidae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Nemouridae
Nemouridae
Perlidae
Nemouridae
Nemouridae
Nemouridae
Colubridae

Codice habitat UP3**Denominazione** Sorgenti pietrificanti collinari e montane con *Adiantum capillus-veneris***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** =**Natura 2000** =**Biotopes** =**Eunis** =**Stazione di riferimento** Acqua Caduta-Trasaghis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Adiantum capillus-veneris
Cratoneuron falcatum
*Eucladium verticillatum***Fauna****Ecologia**

Si tratta di sistemi sorgentizi diffusi in Europa che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m), dal Carso litoraneo alle Prealpi.. Sono caratterizzati dalla formazione di notevoli masse di tufi o travertini ("sorgenti pietrificanti") per progressivo accumulo di minerali nei muschi dominanti *Cratoneuron falcatum* e *Eucladium verticillatum*. Si trovano in ambienti protetti dove è favorita la presenza di *Adiantum capillus-veneris*.

Variabilità**Note**

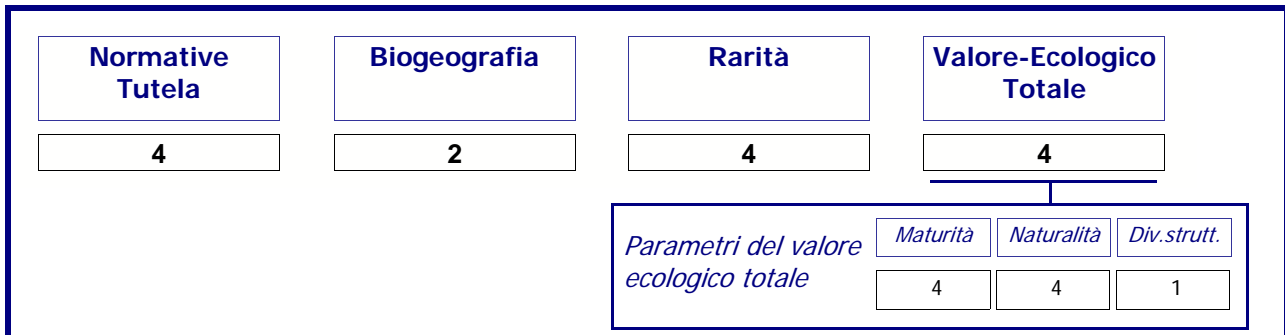
Esiste una situazione del tutto particolare nelle Prealpi Carniche in cui alle specie dominanti si associa l'endemismo puntiforme *Pinguicula poldinii*, recentemente inserita nelle lista delle specie protette della LR 34/1981. Si tratta di habitat puntiformi.

Rapporti seriali **Rapporti catenali**

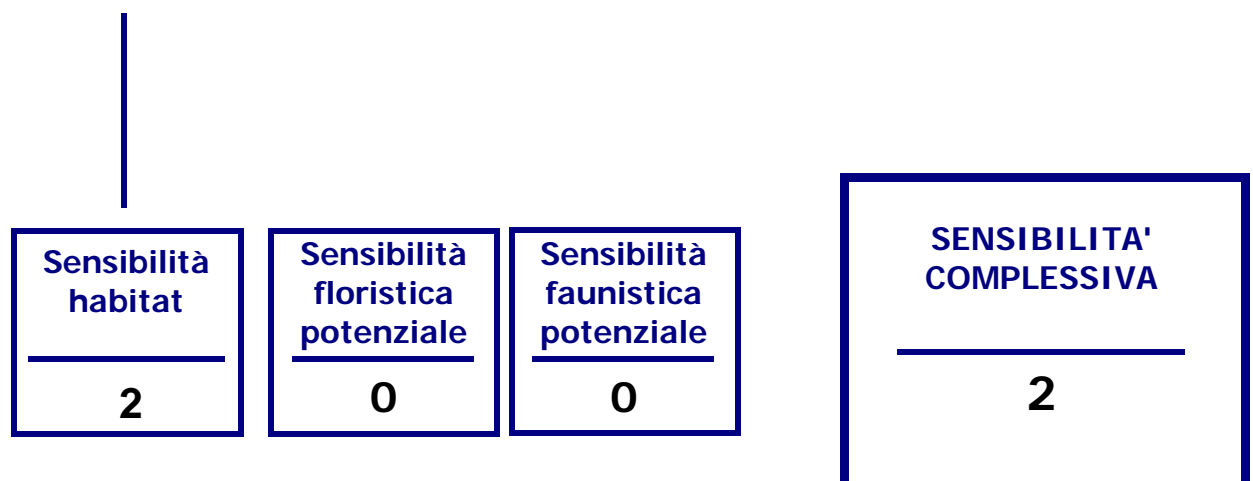
Codice habitat **UP3**

Denominazione Sorgenti pietrificanti collinari e montane con Adiantum capillus-veneris

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP3

Denominazione Sorgenti pietrificanti collinari e montane con *Adiantum capillus-veneris*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Anagallis tenella (LR naz)

Famiglia

Primulaceae

Fauna

Specie

Baetis alpinus
Baetis rhodani
Capnia vidua
Cottus gobio (DH II)
Dictyogenus fontium
Ecdyonurus picteti
Electrogena gridellii
Gammarus balcanicus
Gammarus fossarum
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leuctra armata
Leuctra braueri
Leuctra cingulata
Leuctra major
Leuctra rauscheri
Leuctra teriolensis
Nemoura flexuosa
Nemurella pictetii
Perla illiesi
Protonemura auberti
Protonemura brevistyla
Protonemura nimborum
Zamenis longissimus (DH IV)

Famiglia

Baetidae
Baetidae
Capniidae
Cottidae
Perlodidae
Heptageniidae
Heptageniidae
Gammaridae
Gammaridae
Hylidae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Nemouridae
Nemouridae
Perlidae
Nemouridae
Nemouridae
Nemouridae
Colubridae

Codice habitat UP4**Denominazione** Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da *Schoenus nigricans***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** >**Natura 2000** >**Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** Flambro-Talmassons (UD), Sterpo-Rivignano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Armeria helodes
Centaurea forojuvensis
Erucastrum palustre
Primula farinosa / farinosa
Schoenus nigricans
Senecio fontanicola
Senecio paludosus / angustifolius

Fauna**Ecologia**

Si tratta di torbiere della Pianura Padana orientale che si sviluppano nel piano basale nei pressi della linea delle risorgive e generalmente con buon apporto idrico. I depositi sottili di torba sono dominati da *Schoenus nigricans* a cui si accompagnano tre specie steno-endemiche e relitti glaciali. Una generale ridotta disponibilità idrica favorisce i fenomeni di incespugliamento da parte di *Frangula alnus*, *Alnus glutinosa* e *Salix cinerea*.

Variabilità

Esiste una forma occidentale fino alla Lombardia dove vengono meno le specie endemiche mentre nella bassa pianura friulana è presente la razza geografica tipica più ricca floristicamente.

Note

Habitat in forte regressione e degradazione

Rapporti seriali

A causa della scarsa disponibilità idrica possono subire fenomeni di incespugliamento (GM11, BU10, BU11).

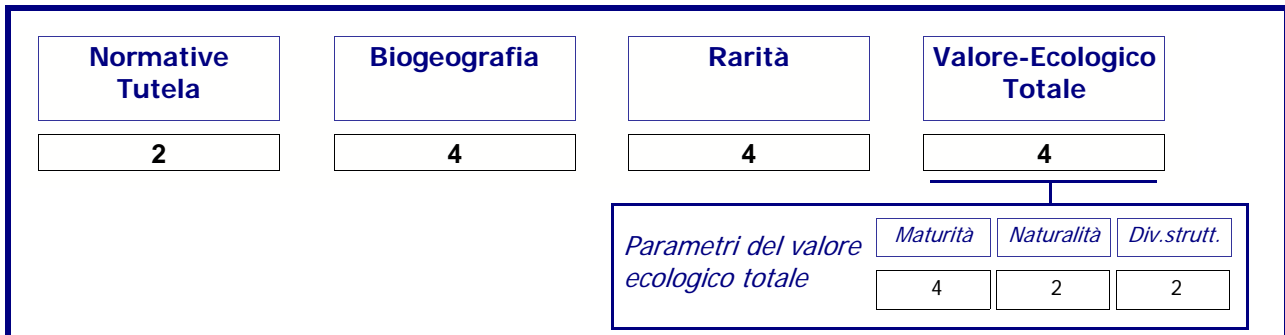
Rapporti catenali

Sono in contatto con i cladieti (UC11), i molinieti (PU3) e con le formazioni ad *Utricularia australis* e *U. minor* (AF1, AF3).

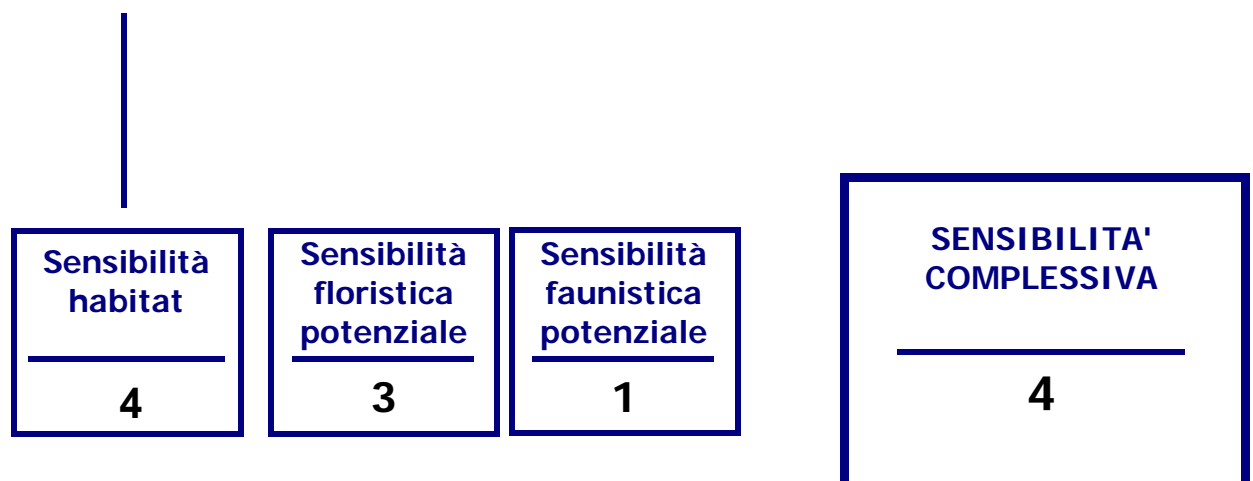
Codice habitat UP4

Denominazione Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da *Schoenus nigricans*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP4**Denominazione** Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da *Schoenus nigricans*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

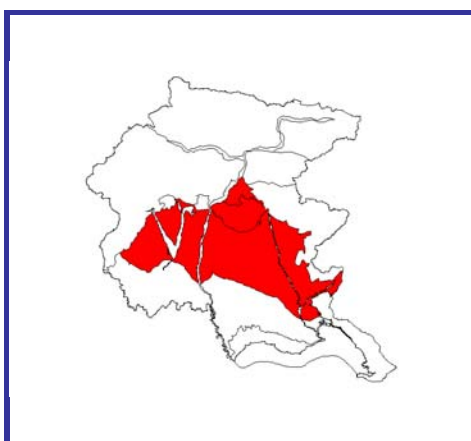
| Specie | Famiglia |
|----------------------------------|-----------------|
| Anagallis tenella (LR naz) | Primulaceae |
| Armeria helodes (*DH II) | Plumbaginaceae |
| Centaurea forojuliensis (LR naz) | Compositae |
| Erucastrum palustre (DH II) | Cruciferae |
| Liparis loeselii (DH II) | Orchidaceae |
| Senecio fontanicola (LR naz) | Compositae |
| Sesleria uliginosa (LR naz) | Graminaceae |
| Spiranthes aestivalis (DH IV) | Orchidaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|-----------------------------------|-----------------|
| Acrida ungarica mediterranea | Acrididae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Acrididae |
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Cettia cetti (DU II) | Sylviidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Chrysochraon dispar giganteus | Acrididae |
| Cloeon dipterum | Baetidae |
| Echinogammarus stammeri | Gammaridae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Gammarus fossarum | Gammaridae |
| Gryllotalpa gryllotalpa | Gryllotalpidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Natrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Niphargus elegans | Niphargidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Orchestia cavimana s.l. | Talitridae |

Parapleurus alliaceus
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pezotettix giornai
Pteronemobius concolor
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Triturus carnifex (DH II)
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Pelobatidae
Catantopidae
Gryllidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Salamandridae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat UP5**Denominazione** Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da *Schoenus nigricans***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Erucastro-Schoenetum nigricantis Poldini 1973 em. Sburlino et Ghirelli 1994 scorzoneretosum humilis Sburlino et Ghirelli 1994 >**Natura 2000** 7230 - Torbiere basse alcaline >**Biotopes** 54.21B - Formazione pedemontana con moderato apporto idrico =**Eunis** D4.11 - Torbiere basse alcaline a *Schoenus nigricans* >**Stazione di riferimento** Cordenons (PN), Rivatte-Rive d'Arcano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Primula farinosa / farinosa
Schoenus nigricans
Scorzonera humilis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di torbiere della Pianura Padana orientale e delle relative colline moreniche (< 300 m) che si sviluppano su depositi torbosi con medio apporto idrico. Sono dominate da *Schoenus nigricans* accompagnato da *Primula farinosa* e *Scorzonera humilis*, senza specie endemiche ma con relitti glaciali. Una generale ridotta disponibilità idrica favorisce i fenomeni di incespugliamento da parte di *Frangula alnus* e *Alnus glutinosa*.

Variabilità**Note**

Habitat in forte regressione e degradazione.

Rapporti seriali

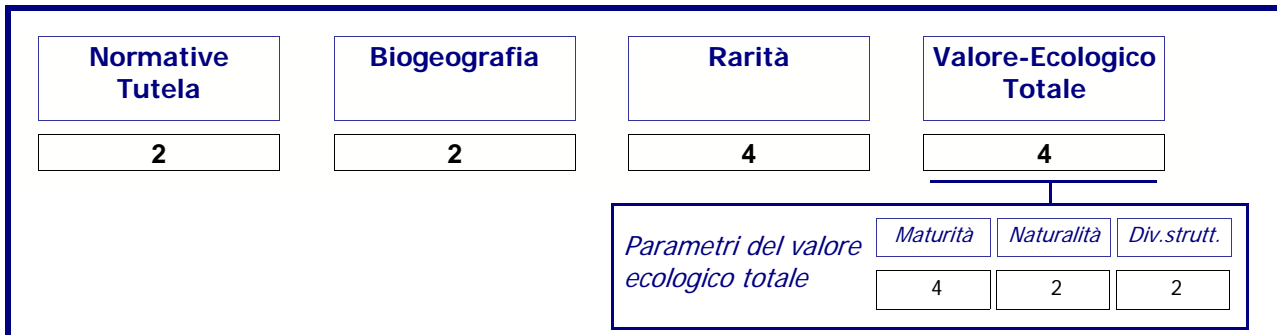
A causa della scarsa disponibilità idrica possono subire fenomeni di incespugliamento (GM11, BU10, BU11).

Rapporti catenaliSono in contatto con i cladieti (UC11), i molinieti (PU3), le formazioni di sponda a *Carex lasiocarpa* (UP10) e con le formazioni ad *Utricularia australis* e *U. minor* (AF1, AF3).

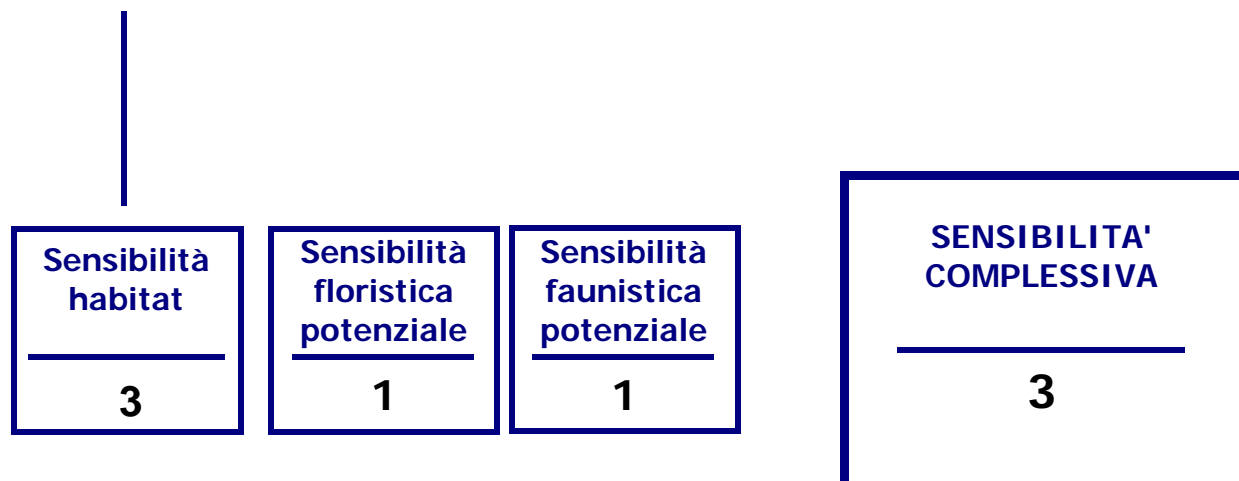
Codice habitat UP5

Denominazione Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da *Schoenus nigricans*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP5**Denominazione** Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da *Schoenus nigricans*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| <i>Centaurea forojuuliensis</i> (LR naz) | Compositae |
| <i>Epipactis palustris</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Liparis loeselii</i> (DH II) | Orchidaceae |
| <i>Sesleria uliginosa</i> (LR naz) | Graminaceae |
| <i>Spiranthes aestivalis</i> (DH IV) | Orchidaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| <i>Acrida ungarica mediterranea</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus strepens strepens</i> | Acrididae |
| <i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> | Acrididae |
| <i>Asellus aquaticus</i> | Asellidae |
| <i>Cettia cetti</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Chrysochraon dispar giganteus</i> | Acrididae |
| <i>Circus aeruginosus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Circus pygargus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Cloeon dipterum</i> | Baetidae |
| <i>Echinogammarus stammeri</i> | Gammaridae |
| <i>Emberiza citrinella</i> (DU II) | Emberizidae |
| <i>Emys orbicularis</i> (DH II) | Emydidae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Gammarus fossarum</i> | Gammaridae |
| <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> | Gryllotalpidae |
| <i>Kisella irena</i> | Catantopidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Natrix tessellata</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Niphargus elegans</i> | Niphargidae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |

Orchestia cavimana s.l.
Parapleurus alliaceus
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pezotettix giornai
Pteronemobius concolor
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Triturus carnifex (DH II)
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Zamenis longissimus (DH IV)

Talitridae
Acrididae
Pelobatidae
Catantopidae
Gryllidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Salamandridae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat UP6**Denominazione** Torbiere basse alcaline montane dominate da *Schoenus ferrugineus***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Primulo-Schoenetum ferruginei Oberd. 1957 =**Natura 2000** 7230 - Torbiere basse alcaline >**Biotopes** 54.221 - Formazioni perialpine a *Schoenus ferrugineus* =**Eunis** D4.12 - Torbiere basse alcaline a *Schoenus ferrugineus* =**Stazione di riferimento** Palude Das Fontanas-Cavazzo Carnico (UD), Bueriis-Magnano in Riviera (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale

| | Flora | Fauna |
|---|-----------------------------|-------|
| S P E C I E G U I D A | Primula farinosa / farinosa | |
| | <i>Schoenus ferrugineus</i> | |

Ecologia

Si tratta di torbiere a distribuzione europea della fascia collinare e montana (200-1600 m) che si sviluppano su depositi torbosi con medio apporto idrico. Sono dominati da *Schoenus ferrugineus* e non presentano endemismi. Una generale ridotta disponibilità idrica favorisce i fenomeni di incespugliamento.

Variabilità**Note**

Habitat frammentario in forte regressione. Si tratta degli ultimi esempi verso sud di un'associazione centro-europea, diffusa soprattutto nel tarvisiano (palude Ratêce).

Rapporti seriali

A causa della scarsa disponibilità idrica possono subire fenomeni di incespugliamento (GM11, BU10, BU11).

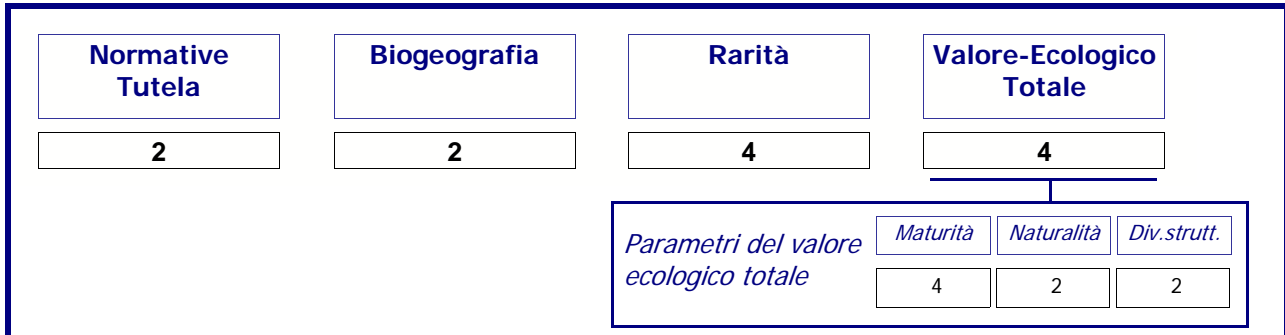
Rapporti catenali

Sono in contatto con i cladieti (UC11), i molinieti (PU4) e con le formazioni ad *Utricularia australis* e *U. minor* (AF1, AF3).

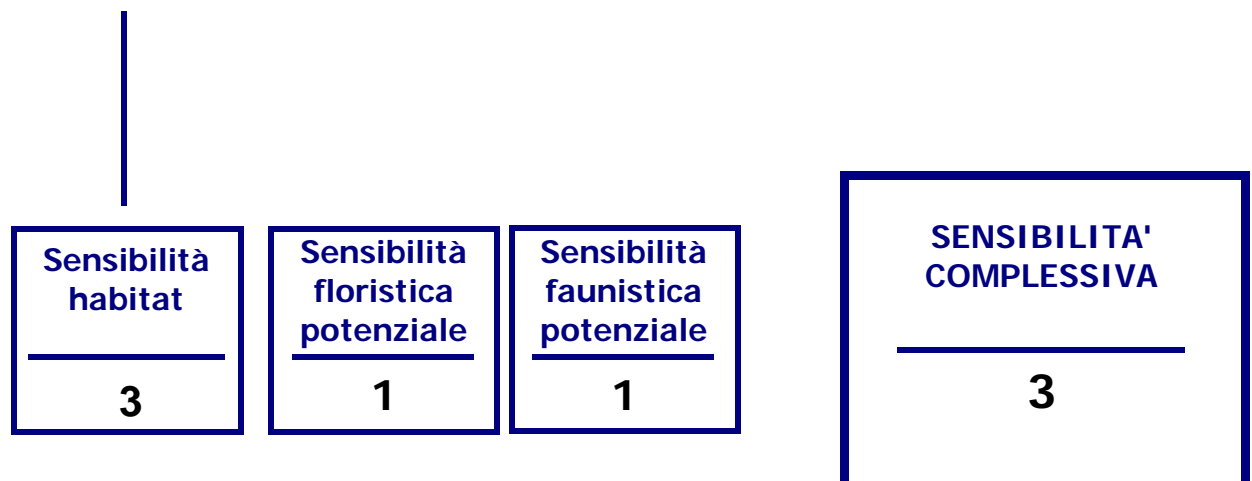
Codice habitat UP6

Denominazione Torbiere basse alcaline montane dominate da Schoenus ferrugineus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP6

Denominazione Torbiere basse alcaline montane dominate da *Schoenus ferrugineus*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|--------------------------------------|-------------|
| <i>Epipactis palustris</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Schoenus ferrugineus</i> (LR naz) | Cyperaceae |
| <i>Schoenus x intermedius</i> | Cyperaceae |
| <i>Spiranthes aestivalis</i> (DH IV) | Orchidaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|---------------|
| <i>Asellus aquaticus</i> | Asellidae |
| <i>Cettia cetti</i> (DU II) | Sylvidae |
| <i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus montanus</i> | Acrididae |
| <i>Chorthippus parallelus parallelus</i> | Acrididae |
| <i>Chrysochraon dispar dispar</i> | Acrididae |
| <i>Circus aeruginosus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Cloeon dipterum</i> | Baetidae |
| <i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Echinogammarus stammeri</i> | Gammaridae |
| <i>Emys orbicularis</i> (DH II) | Emydidae |
| <i>Euthystira brachyptera</i> | Acrididae |
| <i>Gammarus fossarum</i> | Gammaridae |
| <i>Kisella irena</i> | Catantopidae |
| <i>Metrioptera brachyptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Natrix tessellata</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Niphargus elegans</i> | Niphargidae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus viridulus</i> | Acrididae |
| <i>Orchestia cavimana</i> s.l. | Talitridae |
| <i>Parapleurus alliaceus</i> | Acrididae |
| <i>Pelobates fuscus insubricus</i> (*DH II) | Pelobatidae |

Podisma pedestris pedestris
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Roeseliana roeseli
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tettigonia cantans
Triturus carnifex (DH II)
Zamenis longissimus (DH IV)

Catantopidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Salamandridae
Colubridae

Codice habitat UP7**Denominazione** Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Caricetum davallianae Dutoit 1924 em. Görs 1963 =**Natura 2000** 7230 - Torbiere basse alcaline >**Biotopes** 54.23 - Torbiere a Carex davalliana =**Eunis** D4.13 - Torbiere basse alcaline subcontinentali a Carex davalliana =**Stazione di riferimento** Palude Varmost-Forni di Sopra (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**

- Carex davalliana
- Carex panicea
- Eriophorum latifolium
- Molinia caerulea / caerulea

Fauna**Ecologia**

Si tratta di torbiere a distribuzione europea della fascia altimontana e subalpina (1100-1800 m) che si sviluppano su depositi carbonatici con buon apporto idrico. Sono dominati da Carex davalliana, Molinia caerulea/caerulea, Carex panicea e Eriophorum latifolium. Sono possibili fenomeni di incespugliamento.

Variabilità

Esistono situazioni a quote basse di particolare interesse, poiché hanno conservato relitti glaciali eterotipici quali Rhynchospora alba.

Note

Habitat frammentario in forte regressione per interventi umani che ne modificano il bilancio idrico.

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili.

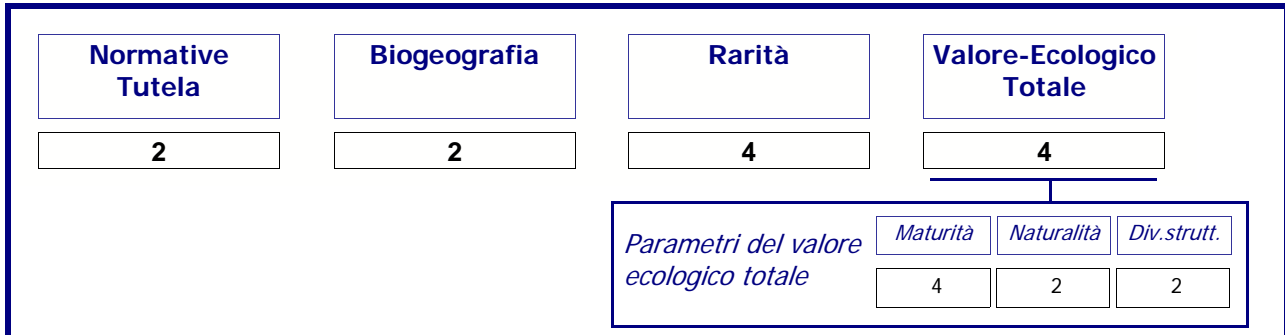
Rapporti catenali

Habitat in contatto ed intercalato con faggete altimontane (BL5), abieteti (BC1) e tappe intermedie delle serie relative.

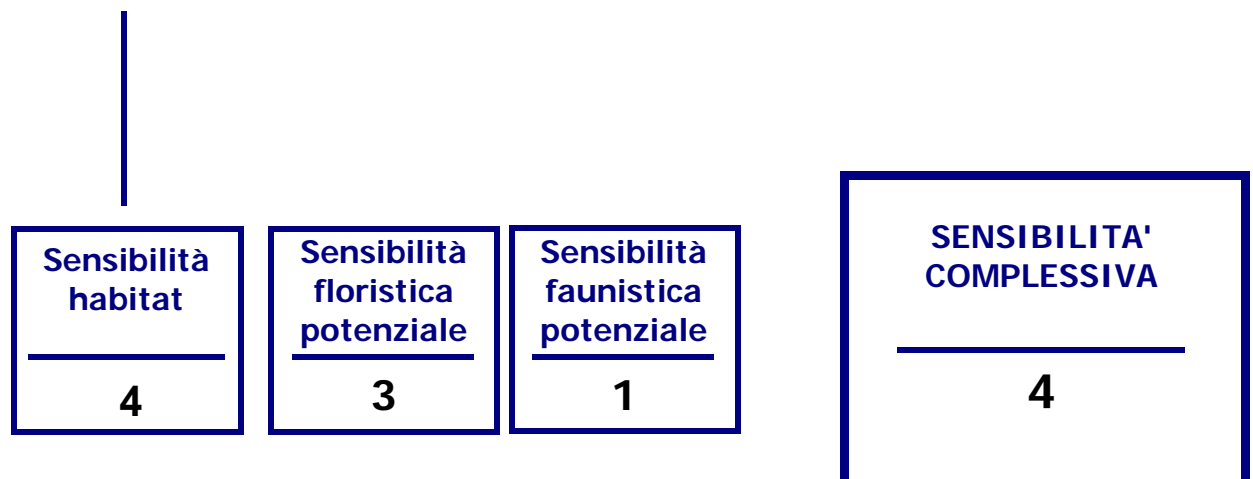
Codice habitat **UP7**

Denominazione Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP7**Denominazione** Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| Carex dioica | Cyperaceae |
| Carex microglochin (LR naz) | Cyperaceae |
| Carex pulicaris (LR naz) | Cyperaceae |
| Dactylorhiza incarnata / cruenta (LR naz) | Orchidaceae |
| Dactylorhiza incarnata / incarnata (LR reg) | Orchidaceae |
| Dactylorhiza praetermissa (LR naz) | Orchidaceae |
| Epipactis palustris (Cites) | Orchidaceae |
| Liparis loeselii (DH II) | Orchidaceae |
| Orchis palustris (LR naz) | Orchidaceae |
| Salix rosmarinifolia (LR naz) | Salicaceae |
| Spiranthes aestivalis (DH IV) | Orchidaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|------------------------------------|-----------------|
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus montanus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Chrysochraon dispar dispar | Acrididae |
| Cloeon dipterum | Baetidae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Echinogammarus stammeri | Gammaridae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Gammarus fossarum | Gammaridae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Natrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Niphargus elegans | Niphargidae |

Omocestus rufipes
Omocestus viridulus
Orchestia cavimana s.l.
Parapleurus alliaceus
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Podisma pedestris pedestris
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Roeseliana roeseli
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tettigonia cantans
Triturus carnifex (DH II)
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Acrididae
Talitridae
Acrididae
Pelobatidae
Catantopidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Salamandridae
Colubridae

Codice habitat UP8**Denominazione** Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Caricetalia (fuscae) nigrae (W. Koch 1926) Nordh. 1936 =**Natura 2000** 7140 - Torbiere di transizione e instabili <**Biotopes** 54.4 - Paludi acide (Caricetalia fuscae) <**Eunis****Stazione di riferimento** Piani di Lanza-Paularo (UD), c.ra Pramosio-Paluzza (UD). M.te Auernig-Pontebba (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**
**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**
Carex nigra
Carex rostrata
Juncus filiformis
Trichophorum alpinum
Viola palustris / palustris**Fauna****Ecologia**

Si tratta di torbiere a distribuzione europea che si sviluppano dal piano altimontano a quello alpino (> 1000 m) su depositi silicei con buon apporto idrico ed acque povere di nutrienti. Sono dominati da diverse specie.

Variabilità

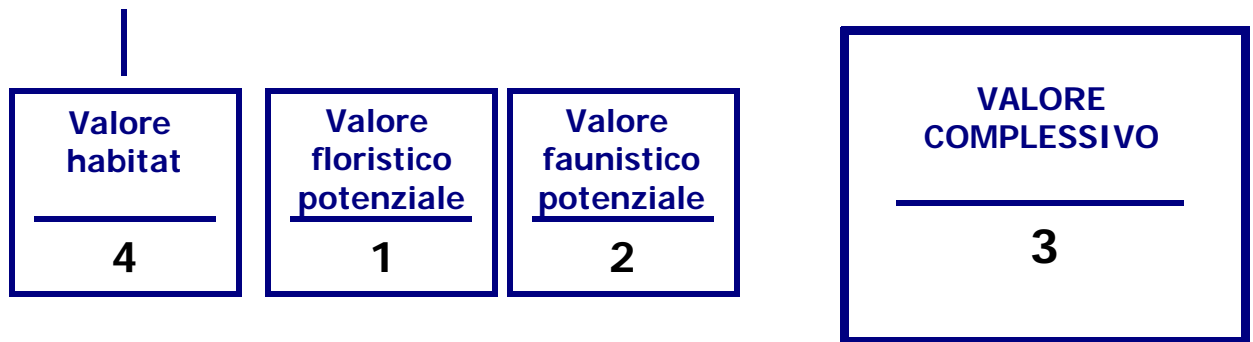
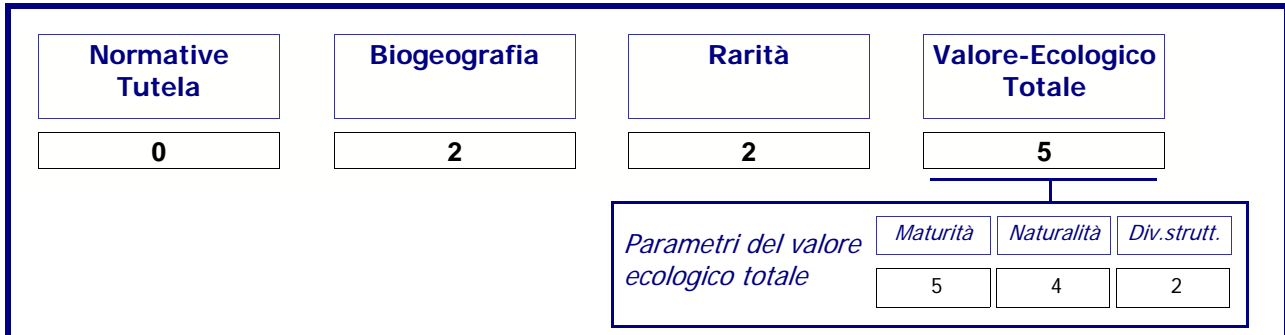
Sono presenti cinque tipi a seconda della specie dominante: Eriophorum scheuchzeri (Eriophoretum scheuchzeri) dei pendii leggermente inclinati, Carex nigra (Caricetum nigrae) delle aree piane (l'aspetto più diffuso), Carex paupercula delle quote più elevate, Trichophorum caespitosum (Drepanoclado-Trichophoretum caespitosi), Carex rostrata dei margini torbosi di specchi lacustri (Caricetum rostratae).

Note**Rapporti seriali** Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali**

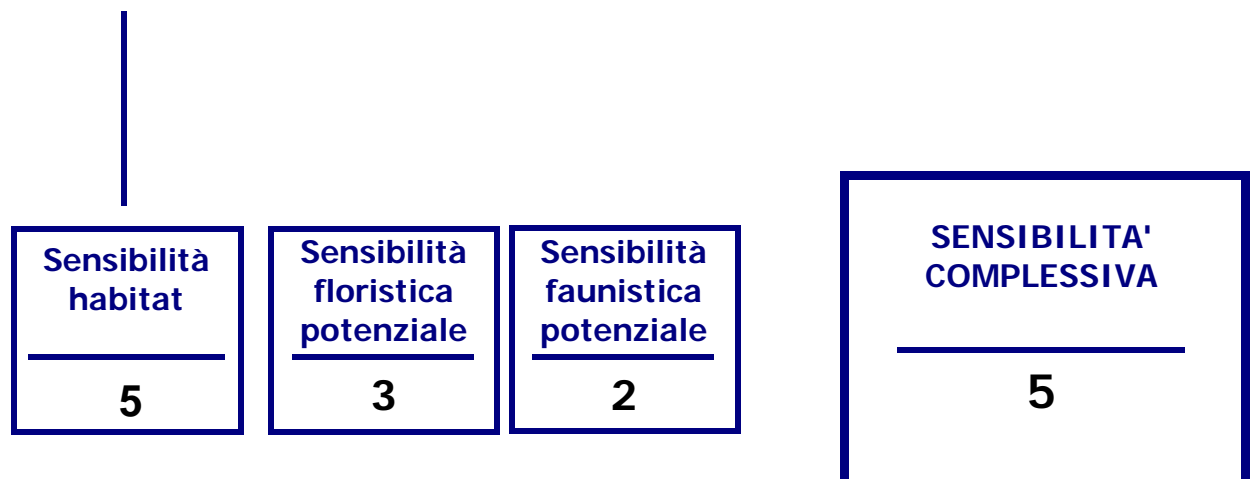
Codice habitat **UP8**

Denominazione Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP8**Denominazione** Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | medio |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| Andromeda polifolia (LR naz) | Ericaceae |
| Carex brunnescens | Cyperaceae |
| Carex pauciflora (LR naz) | Cyperaceae |
| Dactylorhiza incarnata / cruenta (LR naz) | Orchidaceae |
| Dactylorhiza majalis / alpestris (LR reg) | Orchidaceae |
| Dactylorhiza majalis / majalis (LR reg) | Orchidaceae |
| Epilobium nutans | Onagraceae |
| Eriophorum scheuchzeri (LR reg) | Cyperaceae |
| Liparis loeselii (DH II) | Orchidaceae |
| Pedicularis palustris / palustris | Scrophulariaceae |
| Potentilla palustris (LR naz) | Rosaceae |
| Triglochin palustre (LR reg) | Juncaginaceae |
| Viola palustris / palustris (LR reg) | Violaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--------------------------------------|-----------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Agonum viduum | Carabidae |
| Amara (Amara) communis | Carabidae |
| Amara (Amara) convexior | Carabidae |
| Amara (Amara) lunicollis | Carabidae |
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Bothriopterus oblongopunctatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) germari germari | Carabidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus montanus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Chrysochraon dispar dispar | Acrididae |
| Circus aeruginosus (DU I) | Accipitridae |
| Clivina fossor | Carabidae |

| | |
|---|----------------|
| Cloeon dipterum | Baetidae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Dyschirius (Dyschirius) globosus | Carabidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Emys orbicularis (DH II) | Emydidae |
| Epaphius secalis | Carabidae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Gammarus fossarum | Gammaridae |
| Haptoderus (Haptoderus) unctulatus | Carabidae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Leistus (Leistus) nitidus | Carabidae |
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Molops piceus | Carabidae |
| Natrix tessellata (DH IV) | Colubridae |
| Niphargus elegans | Niphargidae |
| Notiophilus palustris | Carabidae |
| Ocydromus (Bembidionetolitzkya) tibialis | Carabidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Omocestus viridulus | Acrididae |
| Orchestia cavimana s.l. | Talitridae |
| Panagaeus cruxmajor | Carabidae |
| Parapleurus alliaceus | Acrididae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Phonias diligens | Carabidae |
| Phonias strenuus | Carabidae |
| Platysma (Melanius) oenotrium | Carabidae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Poecilus (Poecilus) versicolor | Carabidae |
| Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri | Carabidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Roeseliana roeseli | Tettigoniidae |
| Stethophyma grossum | Acrididae |
| Synurella ambulans | Crangonyctidae |
| Tetrix subulata | Tetrigidae |
| Tettigonia cantans | Tettigoniidae |
| Triturus carnifex (DH II) | Salamandridae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat UP9**Denominazione** Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a *Rhynchospora* sp. pl.**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Rhynchosporion albae W. Koch 1926 =**Natura 2000** 7150 - Depressioni su sostrati torbosi dei Rynchosporion =**Biotopes** 54.6 - Comunità a *Rhynchospora* alba =**Eunis** D2.37 - Formazioni a *Rhynchospora* alba =**Stazione di riferimento** Valle di Aip-Paularo (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex limosa
Menyanthes trifoliata
Rhynchospora alba**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni a gravitazione europea che si sviluppano nel piano altimontano (> 1200 m). Sono caratterizzate dalla presenza di *Rhynchospora* alba e a volte da *Rhynchospora* fusca.

Variabilità**Note**

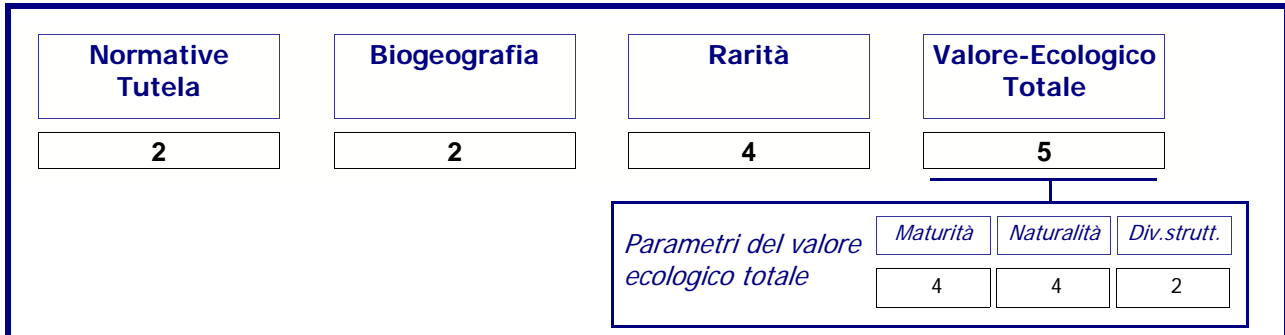
Habitat estremamente raro e localizzato in quanto si trova ai limiti della sua tolleranza climatica. *Rhynchospora* alba e talvolta *Rhynchospora* fusca si trovano da noi con significato di relitti glaciali inseriti in comunità vegetali igrofile afferenti al Caricion davallianae e non in quelle di Rhynchosporion albae.

Rapporti seriali**Rapporti catenali** Sono a contatto con le torbiere (UP8).

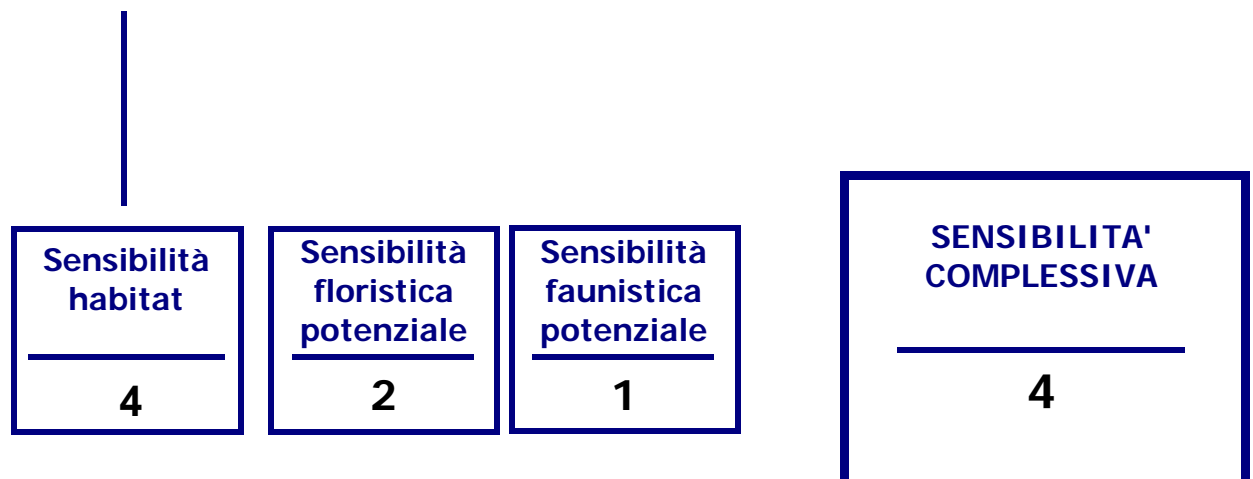
Codice habitat **UP9**

Denominazione Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a Rhynchospora sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP9**Denominazione** Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a Rhynchospora sp. pl.

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| Carex diandra (LR naz) | Cyperaceae |
| Carex limosa | Cyperaceae |
| Dactylorhiza majalis / majalis (LR reg) | Orchidaceae |
| Lycopodiella inundata (LR naz) | Lycopodiaceae |
| Rhynchospora alba (LR naz) | Cyperaceae |
| Rhynchospora fusca (LR naz) | Cyperaceae |
| Triglochin palustre (LR reg) | Juncaginaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|------------------------------------|-----------------|
| Asellus aquaticus | Asellidae |
| Chorthippus dorsatus dorsatus | Acrididae |
| Chorthippus montanus | Acrididae |
| Chorthippus parallelus parallelus | Acrididae |
| Chrysochraon dispar dispar | Acrididae |
| Cloeon dipterum | Baetidae |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Tettigoniidae |
| Euthystira brachyptera | Acrididae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Metrioptera brachyptera | Tettigoniidae |
| Micropodisma salamandra | Catantopidae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Omocestus viridulus | Acrididae |
| Orchestia cavimana s.l. | Talitridae |
| Parapleurus alliaceus | Acrididae |
| Podisma pedestris pedestris | Catantopidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Roeseliana roeseli | Tettigoniidae |
| Stethophyma grossum | Acrididae |

Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tettigonia cantans
Zamenis longissimus (DH IV)

Crangonyctidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat UP10**Denominazione** Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a *Carex lasiocarpa***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Caricetum lasiocarpae W. Koch 1926 =**Natura 2000** 7140 - Torbiere di transizione e instabili >**Biotopes** 54.51 - Caricetum lasiocarpae =**Eunis** D2.31 - Formazioni a *Carex lasiocarpa* =**Stazione di riferimento** Fontana Abisso-Buia (UD),
Laghetto di Cima Corso-Ampezzo
(UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Carex elata / elata
Carex lasiocarpa
Menyanthes trifoliata
Molinia caerulea / caerulea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni a gravitazione europea che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) lungo i bordi di torbiere. Sono dominate da *Carex lasiocarpa*.

Variabilità

In regione si presenta spesso infiltrato da specie di Phragmiti-Magnocaricetea che diminuiscono a quote più elevate.

Note

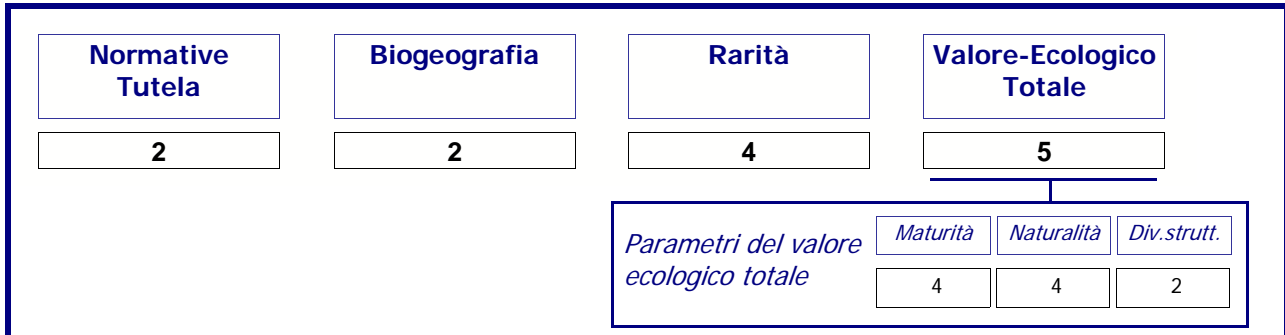
Si tratta di habitat poco estesi e assai rari. Tale habitat gravitava nell'avanterra alpino (anfiteatro morenico) ma l'intensificazione delle pratiche agricole lo ha pressocchè distrutto così che ne rimangono pochissimi lembi.

Rapporti seriali Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Formano cinture di alcune torbiere (UP5, UP6) e sono in contatto con boschi umidi (BU10, BU11).

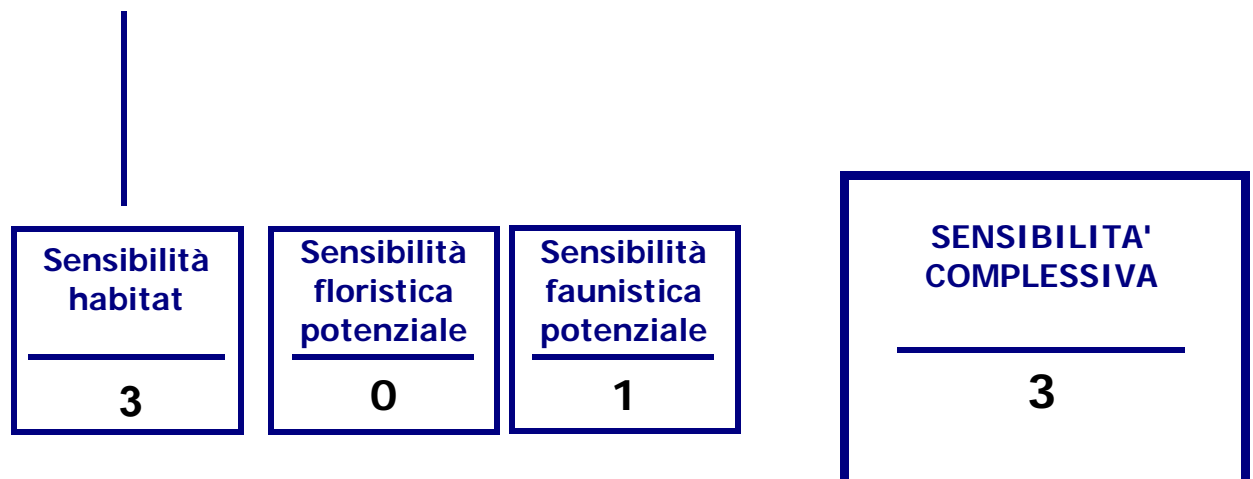
Codice habitat UP10

Denominazione Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a Carex lasiocarpa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP10

Denominazione Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a Carex lasiocarpa

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | basso |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | medio |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Carex lasiocarpa
Triglochin palustre (LR reg)

Famiglia

Cyperaceae
Juncaginaceae

Fauna

Specie

Asellus aquaticus
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus montanus
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysochraon dispar dispar
Cloeon dipterum
Decticus verrucivorus verrucivorus
Euthystira brachyptera
Kisella irena
Metrioptera brachyptera
Micropodisma salamandra
Omocestus rufipes
Omocestus viridulus
Orchestia cavimana s.l.
Parapleurus alliaceus
Podisma pedestris pedestris
Roeseliana roeseli
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tettigonia cantans
Zamenis longissimus (DH IV)

Famiglia

Asellidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Baetidae
Tettigoniidae
Acrididae
Catantopidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Acrididae
Acrididae
Talitridae
Acrididae
Catantopidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Colubridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Paludi, torbiere di transizione e sorgenti UP

- BERTANI G., MARTINI F., 1991. La presenza relittica del genere *Rhynchospora* Vahl. nel Friuli-Venezia Giulia. Gortania 13: 123-136.
- FEOLI E., CUSMA T., 1974. Sulla posizione sistematica di *Euphrasia marchesettii* Wettst.. Giorn. Bot. Ital. 108 (3-4): 145-154.
- GERDOL R., 1981. La vegetazione degli ambienti umidi della Valle di Aip (Alpi Carniche - Udine). Stud. Trent. Sci. Nat. Acta Biol. 57: 55-66.
- GERDOL R., 1994 (1993). The vegetation of wetlands in the Southern Carnian Alps (Italy). Gortania15: 67-107.
- GHIARELLI L., MARCUCCI R., SBURLINO G., 1995. Osservazione su *Euphrasia marchesettii* Wettst. e sulla posizione sintassonomica. Fitosociologia 29: 59-65.
- LAUSI D., GERDOL R., 1980. Mappe della vegetazione degli ambienti umidi subalpini delle Alpi Giulie occidentali. Friuli Venezia Giulia (Provincia di Udine). C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente, AQ/1/78: 3-15.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., 1982. I prati umidi dell'anfiteatro morenico del Tagliamento (Friuli - Italia nord-orientale). Doc. Phytosoc. 7: 199-222.
- MARTINI F., POLDINI L., 1986. Distribuzione ed ecologia di *Erucastrum palustre* (Pir.) Vis.. Gortania 8: 221-242.
- PECILE I., 1981. Una nuova stazione italiana di *Nehalennia speciosa* (Charp.). Gortania 2: 173-180.
- POLDINI L., 1973. Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien). Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel 51: 166-178.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIARELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- SBURLINO G., GHIARELLI L., 1994. Le cenosi a *Schoenus nigricans* del *Caricion davallianae* Klika 1934 nella Pianura Padana orientale (Veneto-Friuli). Studia Geobot. 14: 63-68.

Rupi, ghiaioni e vallette nivali R

Le rupi e i ghiaioni sono caratterizzati da condizioni ecologiche estreme per la mancanza di sostanza organica, il substrato compatto o mobile e forti variazioni termiche. Ciò permette la sopravvivenza di poche specie, molto adattate e spesso stenoecie. Le vallette nivali invece sono condizionate dalla lunga permanenza della neve.

E' da mettere in evidenza la funzione conservativa di questi habitat, che hanno costituito stazioni di rifugio per molte specie, spesso di origine terziaria, durante l'ultima glaciazione.

Gli habitat dei ghiaioni (RG) si differenziano principalmente sulla base del substrato, che in assenza di suolo, ha un'influenza diretta molto forte. Fattore importante è poi quello della fascia altitudinale: accanto ai diffusi ghiaioni del piano montano, subalpino ed alpino, rivestono notevole interesse le formazioni più termofile delle vallate prealpine a *Stipa calamagrostis* e il sistema dei ghiaioni mobili della Val Rosandra a forte influenza balcanica.

Suddivisione simile, anche se maggiormente articolata, è quella delle rupi (RU). Si tratta di ambienti colonizzati da specie pioniere, spesso endemiche, che si sviluppano dalla fascia costiera fino al piano alpino. Le rupi carbonatiche sono le più diffuse e, oltre agli aspetti più tipici, sono presenti habitat peculiari quali i pavimenti calcarei orizzontali tipici delle aree ad elevato carsismo e le rupi molto umide e ombrose dell'imboccature delle caverne.

Le rupi silicee, a causa dei limitati rilievi acidi rupestri, sono piuttosto rare in Friuli Venezia Giulia. Le rupi prive di vegetazione superiore sono altresì diffuse, ma risulta spesso difficile la distinzione cartografica con le rupi vegetate.

In questo gruppo di habitat sono stati inclusi anche ambienti non propriamente rupestri quali nevi perenni e ghiacciai, che nel territorio regionale sono quasi completamente assenti.

Le vallette nivali (RV) sono presenti a quote elevate e su particolari morfologie dove è favorita la permanenza della neve. Si differenziano sulla base del substrato acido e calcareo; maggiormente diffuse sono quelle calcifile.

Codice habitat RG1**Denominazione** Ghiaioni silicei subalpini ed alpini**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RG Ghiaioni**Sintassonomia** Androsacion alpinae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 =**Natura 2000** 8110 - Ghiaioni silicei dal piano montano a quello nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsidetalia ladani) =**Biotopes** 61.11 - Ghiaioni silicei alpini =**Eunis** H2.31 - Ghiaioni silicei alpini =**Stazione di riferimento** M.te Crostis-Rigolato (UD), Cima Avostanis-Paluzza (UD), M.te Chiadenis-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Geum reptans
 Hieracium intybaceum
 Luzula alpinopilosa / alpinopilosa
 Oxyria digyna

Fauna**Ecologia**

Si tratta di ghiaioni ben distribuiti sulle Alpi nel piano subalpino ed alpino (> 1800 m) su rocce acide. Gli organismi vegetali favoriscono la stabilizzazione dei sedimenti a pezzatura da grossolana a media. La copertura è assai discontinua e dominata da *Geum reptans* e *Oxyria digyna*.

Variabilità

Sono inclusi due tipi: uno subalpino dei ghiaioni poveri di materiale organico a *Hieracium intybaceum* (*Hieracietum intybacei*) e uno alpino dei ghiaioni con accumulo di materiale organico a *Luzula alpinopilosa* (*Sieversio-Oxyrietum*).

Note

Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

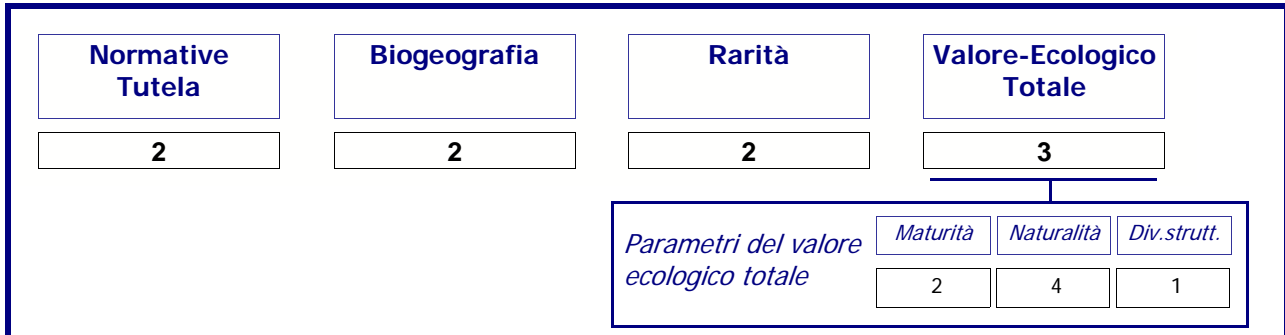
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con le rupi acide (RU8, RU9), i pratelli rupestri a *Sempervivum* (PS1) e le vallette nivali (RV1).

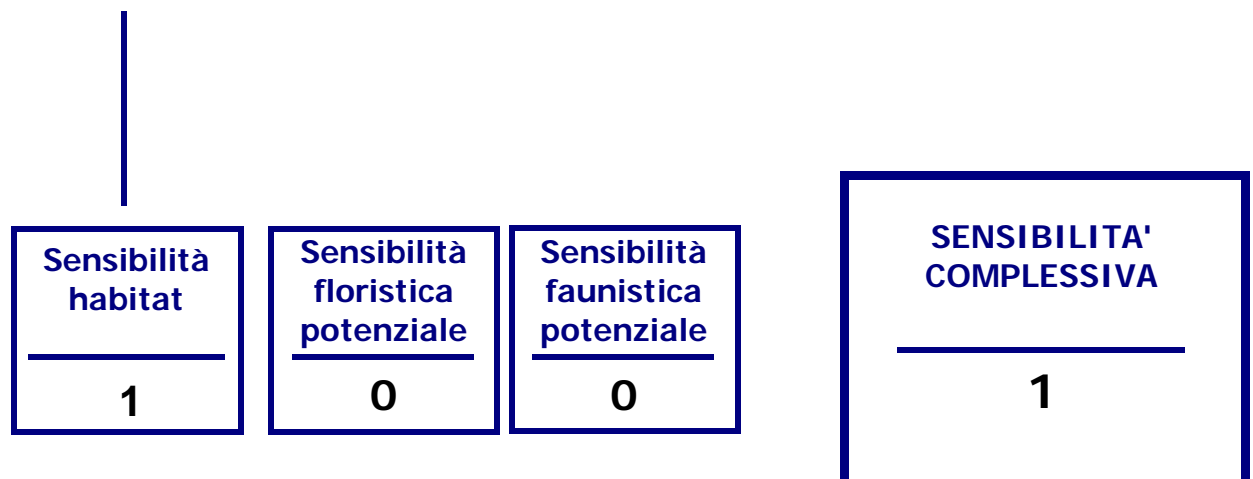
Codice habitat **RG1**

Denominazione Ghiaioni silicei subalpini ed alpini

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RG1**Denominazione** Ghiaioni silicei subalpini ed alpini

Rischio ecologico

| | |
|--|-------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Achillea erba-rotta / moschata | Compositae |
| Androsace vitaliana / sesleri | Primulaceae |
| Artemisia genipi (DH V) | Compositae |
| Doronicum clusii | Compositae |
| Geum reptans | Rosaceae |
| Ranunculus glacialis | Ranunculaceae |
| Ranunculus parnassifolius / heterocarpus | Ranunculaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Algyroides nigropunctatus (DH IV) | Lacertidae |
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Iberolacerta horvathi (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Oedipoda germanica | Acrididae |
| Podarcis melisellensis (DH IV) | Lacertidae |
| Psophus stridulus stridulus | Acrididae |
| Stauroderus scalaris scalaris | Acrididae |
| Stenobothrodes rubicundulus | Acrididae |
| Telescopus fallax (DH IV) | Colubridae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |

Codice habitat RG2**Denominazione** Ghiaioni calcarei montani ed alpini**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RG Ghiaioni**Sintassonomia** Thlaspietalia rotundifolii Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 em. Oberd. et Seibert in Seibert 1977 >**Natura 2000** 8120 - Ghiaioni calcarei e a calcescisti dei piani montano e alpino (Thlaspietea rotundifolii) =**Biotopes** 61.2 - Ghiaioni calcarei alpini =**Eunis** H2.42 - Ghiaioni calcarei a Thlaspi rotundifolium =**Stazione di riferimento** M.te Pramaggiore-Forni di Sopra (UD), M.te Coglians-Forni Avoltri (UD), M.te Chiampon-Gemona (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Athamanta cretensis
 Dryopteris villarii / villarii
 Festuca laxa
 Gymnocarpium robertianum
 Molopospermum peloponn. / bauhini
 Papaver alpinum / rhaeticum
 Thlaspi cepaeifolium / rotundifolium
 Trisetum argenteum

Fauna**Ecologia**

Si tratta di ghiaioni ben distribuiti sulle Alpi dal piano altimontano a quello alpino (> 1100 m) su rocce calcaree e dolomitiche. Gli organismi vegetali favoriscono la stabilizzazione dei sedimenti a pezzatura da grossolana a fine. La copertura è assai discontinua e dominata da specie differenti a seconda della quota e della pezzatura dei sedimenti.

Variabilità

Sono inclusi sei tipi che si differenziano su un gradiente altitudinale e sulla tipologia dei sedimenti: ghiaioni subalpini-alpini a pezzatura media delle Alpi Carniche (Papavetum rhaetici) e delle Giulie (Papaveri julici-Thlaspietum rotundifolii), quelli alpini dei substrati marnosi a Leontodon montanus (Leontodontetum montani), quelli altimontani mesici con Dryopteris villarii (Dryopteridetum villarii), quelli altimontani xerici con Trisetum argenteum (Athamantho cretensis-Trisetetum argentei), quelli altimontani tipici delle Alpi Giulie a Festuca laxa (Festucetum laxae) e quelli submontani a pezzatura grossolana a Gymnocarpium robertianum e Molopospermum peloponnesiacum/bauhini (Moehringio-Gymnocarpium robertianum var. geogr. a Molopospermum peloponnesiacum/bauhini).

Note

Nell'ambito della fauna rilevante Algyroides nigropunctatus e Podarcis melisellensis hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

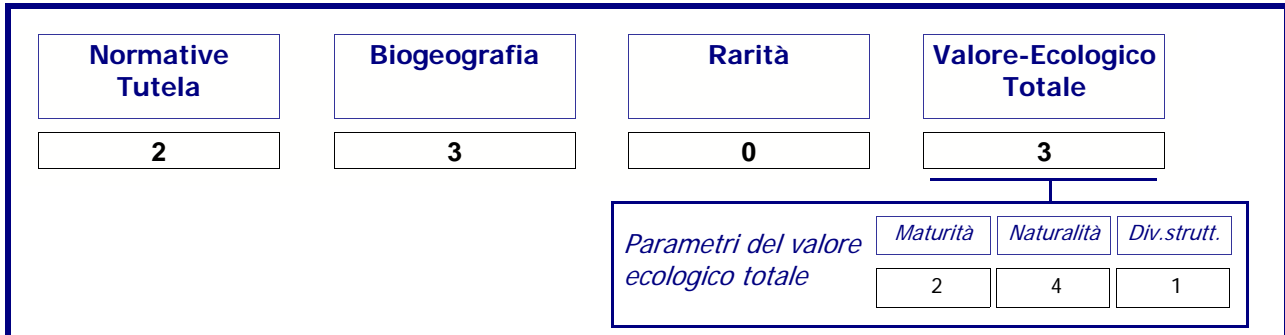
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con le rupi calcaree (RU4, RU5, RU6, RU7), con le vallette nivali (RV2), con le mughete (GC8), con gli arbusteti a Juniperus nana (GC4) e con le spalliere a Dryas octopetala (GC6).

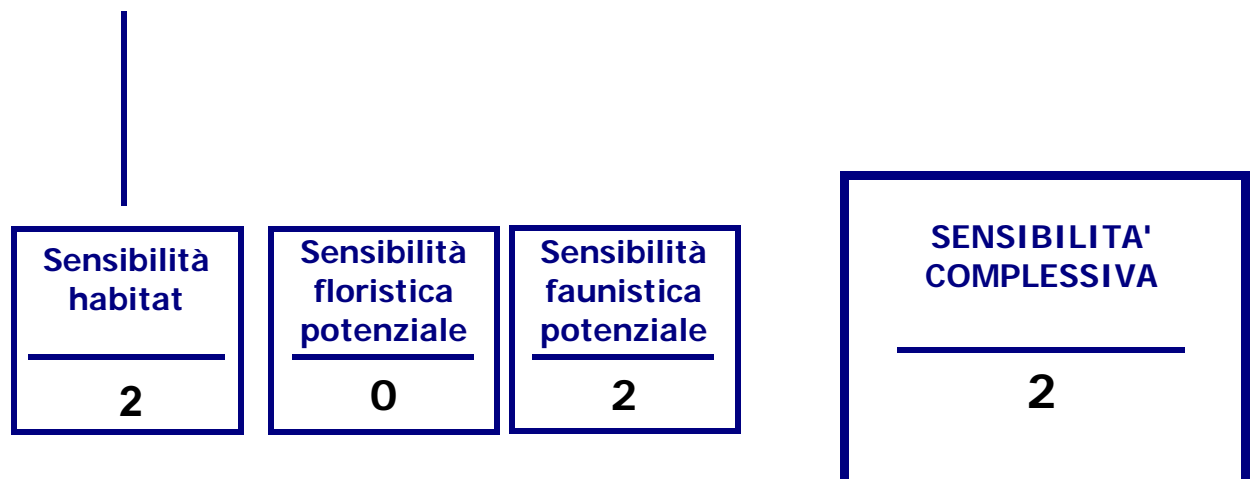
Codice habitat **RG2**

Denominazione Ghiaioni calcarei montani ed alpini

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RG2**Denominazione** Ghiaioni calcarei montani ed alpini

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---------------------------------------|------------------|
| Alyssum ovirens | Cruciferae |
| Arabis vochinensis | Cruciferae |
| Aurinia petraea | Cruciferae |
| Crepis terglouensis (LR reg) | Compositae |
| Draba fladnizensis | Cruciferae |
| Euphrasia portae | Scrophulariaceae |
| Euphrasia tricuspidata / tricuspidata | Scrophulariaceae |
| Festuca laxa | Graminaceae |
| Festuca spectabilis / spectabilis | Graminaceae |
| Galium margaritaceum | Rubiaceae |
| Hieracium tephropogon | Compositae |
| Papaver alpinum / ernesti-mayeri | Papaveraceae |
| Papaver alpinum / kerneri | Papaveraceae |
| Poa cenisia | Graminaceae |
| Pritzelago alpina / brevicaulis | Cruciferae |
| Saxifraga sedoides / tomentosa | Saxifragaceae |
| Thlaspi minimum | Cruciferae |
| Valeriana supina | Valerianaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|-------------------------------------|-----------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Pterostichoabax) beckenhaupti | Carabidae |
| Abax (Pterostichoabax) springeri | Carabidae |
| Algyroides nigropunctatus (DH IV) | Lacertidae |
| Amara (Leiromorpha) uhligi | Carabidae |
| Antaxius difformis | Tettigoniidae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Cychrus angustatus | Carabidae |
| Cychrus schmidti | Carabidae |

| | |
|--|--------------|
| Duvalius spaethi | Carabidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Iberolacerta horvathi (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Laemostenus (Antisphodrus) schreibersi | Carabidae |
| Leistus (Pogonophorus) apfelbecki imitator | Carabidae |
| Nebria (Nebria) germari | Carabidae |
| Nebria (Oreonebria) diaphana venetiana | Carabidae |
| Oedipoda germanica | Acrididae |
| Parnassius apollo (DH IV) | Papilionidae |
| Podarcis melisellensis (DH IV) | Lacertidae |
| Pseudosteropus cognatus | Carabidae |
| Psophus stridulus stridulus | Acrididae |
| Pterostichus (Platypterus) ziegleri | Carabidae |
| Stauroderus scalaris scalaris | Acrididae |
| Stenobothrodes rubicundulus | Acrididae |
| Stomis rostratus rostratus | Carabidae |
| Telescopus fallax (DH IV) | Colubridae |
| Trechus longulus longulus | Carabidae |
| Trichotichnus knauthi | Carabidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |

Codice habitat **RG3****Denominazione** Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da *Stipa calamagrostis***Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RG Ghiaioni**Sintassonomia** Stipetum calamagrostis Br.-Bl. ex Gams 1927 =**Natura 2000** 8160 - *Ghiaioni calcarei medio-europei dei piani montano e collinare =**Biotopes** 61.311 - Ghiaioni ad *Achnatherum calamagrostis* =**Eunis** H2.61 - Ghiaioni termofili perialpini =**Stazione di riferimento** Val Lavaruzza-Venzone (UD), M.te S.Simeone-Bordano (UD), M.te Raut-Andreis (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Galeopsis angustifolia
Stipa calamagrostis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di ghiaioni ben distribuiti in Europa dal piano collinare a quello montano (200-1600 m) su rocce calcaree e dolomitiche. Si sviluppano sui versanti più caldi delle vallate e sono dominati da *Stipa calamagrostis*.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

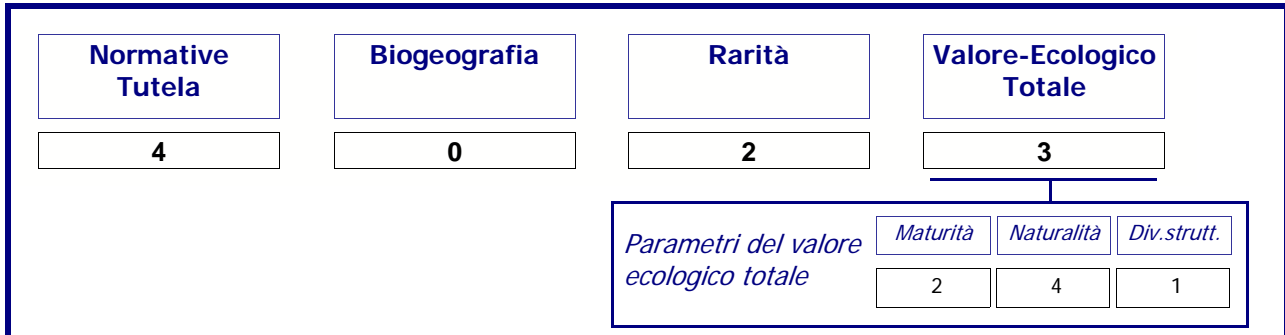
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con le rupi calcaree (RU4, RU6, RU7) e le formazioni arbustive rupestri (GM6) e gli ostrieti più primitivi (BL20, BL22, BL23).

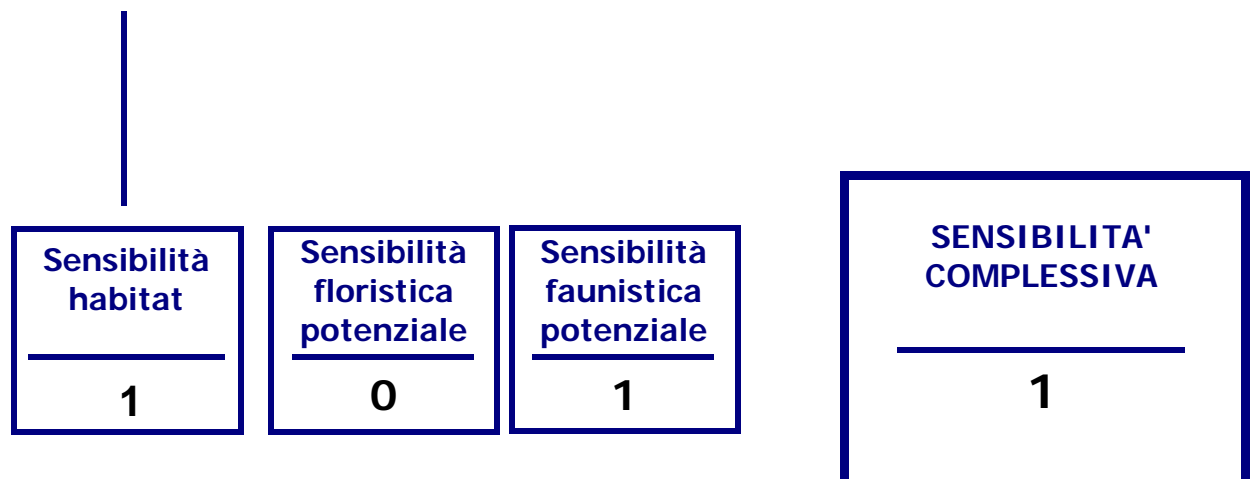
Codice habitat **RG3**

Denominazione Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da Stipa calamagrostis

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RG3**Denominazione** Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da Stipa calamagrostis

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Euphrasia portae
Galium margaritaceum
Hieracium tephropogon

Famiglia

Scrophulariaceae
Rubiaceae
Compositae

Fauna**Specie**

Acrotylus patruelis
Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Oedipoda caerulescens caerulescens
Oedipoda germanica
Parnassius apollo (DH IV)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Stenobothrodes rubicundulus
Telescopus fallax (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Acrididae
Lacertidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae
Papilionidae
Lacertidae
Acrididae
Colubridae
Viperidae

Codice habitat RG4**Denominazione** Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a *Drypis jacquiniana***Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RG Ghiaioni**Sintassonomia** Silenion marginatae Lakusić 1966

>

Natura 2000**Biotopes** 61.3C - Ghiaioni nord-adriatici a *Drypis jacquiniana* (Silenion marginatae)

=

Eunis H2.6C - Ghiaioni illirici submediterranei

=

Stazione di riferimento M.te Carso-S.Dorligo della Valle (TS).**Regione biogeografica** ContinentaleS
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Flora***Drypis spinosa* / *jacquiniana*
Festuca spectabilis / *carniolica***Fauna****Ecologia**

Si tratta di ghiaioni termofili a gravitazione nordillirica del piano collinare (200-500 m) su rocce calcaree. Sono limitati al Carso. La pezzatura dei sedimenti è fine e sono piuttosto mobili. Sono dominati da *Drypis spinosa/jacquiniana* e *Festuca spectabilis/carniolica* (*Festuco-Drypidetum jacquinianae*).

Variabilità**Note**

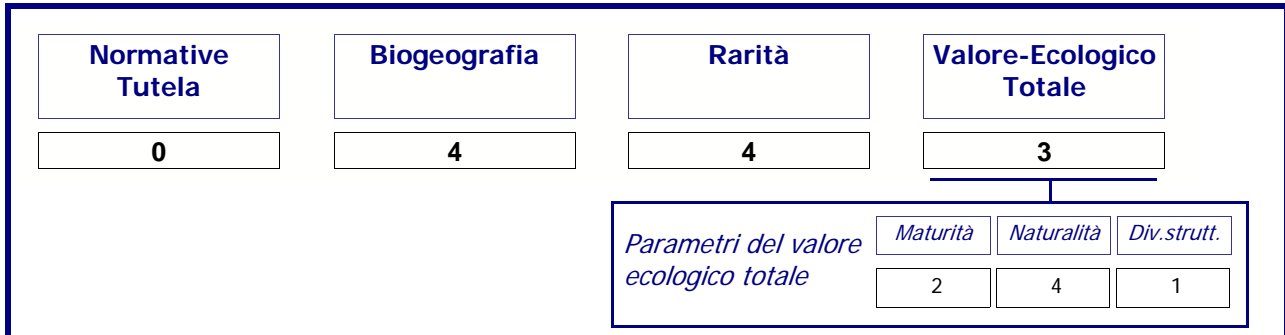
Habitat molto localizzato e a forte rischio di degradazione. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni pioniere stabili.**Rapporti catenali** Formano mosaici con gli ostrieti rupestri (BL20).

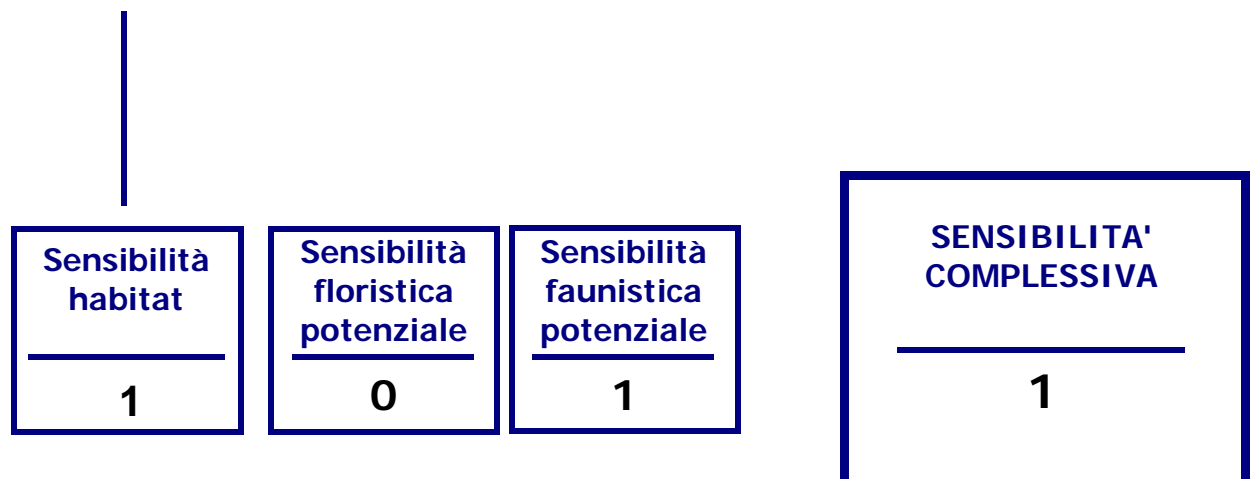
Codice habitat **RG4**

Denominazione Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a *Drypis jacquiniana*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RG4**Denominazione** Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a *Drypis jacquiniana*

Rischio ecologico

| | |
|--|------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| <i>Alyssum wulfenianum</i> | Cruciferae |
| <i>Drypis spinosa</i> / <i>jacquiniana</i> (LR naz) | Caryophyllaceae |
| <i>Epipactis atrorubens</i> / <i>atorubens</i> (Cites) | Orchidaceae |
| <i>Festuca spectabilis</i> / <i>carniolica</i> | Graminaceae |
| <i>Hieracium dragicola</i> | Compositae |
| <i>Hieracium wiesbaurianum</i> / <i>dalmaticum</i> | Compositae |
| <i>Melampyrum fimbriatum</i> | Scrophulariaceae |
| <i>Pseudofumaria alba</i> / <i>alba</i> | Papaveraceae |
| <i>Stachys subcrenata</i> / <i>fragilis</i> | Labiatae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|-----------------|
| <i>Abax (Abax) ater</i> | Carabidae |
| <i>Abax (Pterostichoabax) beckenhaupti</i> | Carabidae |
| <i>Acrotylus patruelis</i> | Acrididae |
| <i>Algyroides nigropunctatus</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Carabus (Platycarabus) creutzeri</i> | Carabidae |
| <i>Cychrus angustatus</i> | Carabidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Iberolacerta horvathi</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Laemostenus (Actenipus) elegans</i> | Carabidae |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> | Acrididae |
| <i>Oedipoda germanica</i> | Acrididae |
| <i>Podarcis melisellensis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Sphingonotus caerulans caerulans</i> | Acrididae |
| <i>Stenobothrodes rubicundulus</i> | Acrididae |
| <i>Stomis rostratus rostratus</i> | Carabidae |
| <i>Telescopus fallax</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Trichotichnus knauthi</i> | Carabidae |

Vipera ammodytes (DH IV)

Viperidae

Codice habitat RG5Denominazione Garighe rupestri nord-adriatiche a *Salvia officinalis***Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RG Ghiaioni**Sintassonomia** Stipo-Salvietum officinalis Horvatić (1956) 1958 em. Poldini 1989

=

Natura 2000**Biotopes** 32.65 - Garighe supramediterranee italiane

=

Eunis F6.65 - Garighe italiane supramediterranee

=

Stazione di riferimento Ciglione carsico-S.Croce-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

Euphorbia fragifera

Salvia officinalis

S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni a gravitazione mediterraneo orientale che si sviluppano nel piano basale e collinare su substrato calcareo quasi privo di suolo. Si formano su rocce assai degradate e sono dominate da *Salvia officinalis* ed *Euphorbia fragifera*.

Variabilità**Note**

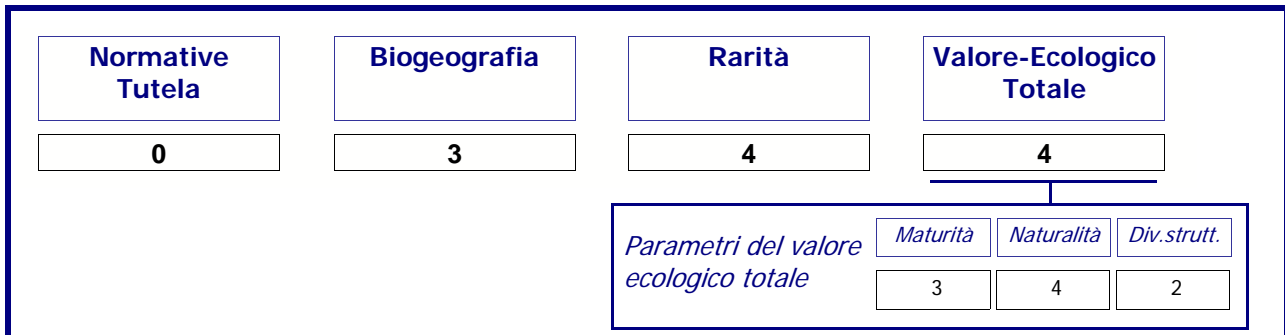
Habitat localizzato. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Formano mosaici con le rupi termofile (RU1), gli ostrieti rupestri (BL20) e l'ostrio-lecceta (BS1).

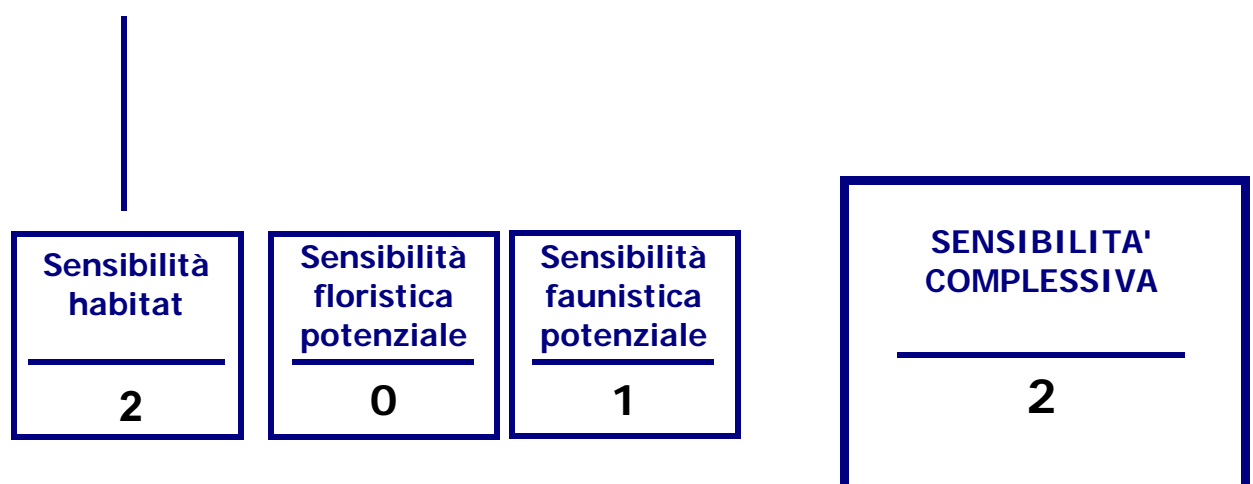
Codice habitat **RG5**

Denominazione Garighe rupestri nord-adriatiche a *Salvia officinalis*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RG5**Denominazione** Garighe rupestri nord-adriatiche a *Salvia officinalis*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Foeniculum vulgare / piperitum
Reichardia picroides / picroides (LR reg)

Famiglia

Umbelliferae
Compositae

Fauna**Specie**

Acrotylus patruelis
Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Oedipoda caerulescens caerulescens
Oedipoda germanica
Podarcis melisellensis (DH IV)
Rhacocleis germanica
Spbingonotus caerulans caerulans
Telescopus fallax (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Famiglia

Acrididae
Lacertidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae
Lacertidae
Tettigoniidae
Acrididae
Colubridae
Viperidae
Tettigoniidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ghiaioni

RG

- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. Stud. Trent. Sci. Nat. 64 (suppl.): 125-250.
- LAUSI D., POLDINI L., 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 52: 1-63.
- POLDINI L., 1965. Il *Drypido-Festucetum carniolicae* della Val Rosandra (Trieste). Giorn. Bot. Ital. 72: 633-636.
- POLDINI L., 1978. La vegetazione petrofila dei territori carsici nordadriatici. Mitt. Ostalp.-Din. Ges. Vegetationsk. Lubiana 14: 297-324.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., MARTINI F., 1980. *Saxifraga mutata* L. nuova per la flora friulana. Gortania 2: 111-122.
- POLDINI L., MARTINI F., 1993. La vegetazione delle vallette nivali su calcare, dei conoidi e delle alluvioni nel Friuli (NE Italia). Studia Geobot. 13: 141-214.

Codice habitat RU1**Denominazione** Rupi carsiche soleggiate a *Campanula pyramidalis* e *Teucrium flavum***Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia** Saturejo-Euphorbietum wulfenii Lausi et Poldini 1962 >**Natura 2000** 8210 - Rupi calcaree con vegetazione casmofitica >**Biotopes** 62.1114B - Rupi senza influsso dell'aerosol marino =**Eunis** H3.21 - Comunità casmofite calcifile eumediterranee tirreno-adriatiche >**Stazione di riferimento** Grignano-Trieste (TS), Contovello-Trieste (TS), Sistiana-Duino Aurisina (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Campanula pyramidalis
Euphorbia wulfenii
Teucrium flavum / *flavum***Fauna****Ecologia**

Si tratta di rupi termofile a distribuzione mediterraneo-orientale del piano basale o collinare (< 600 m) su substrati calcarei compatti. Si sviluppano su falesie esposte a sud, sia sul litorale che in posizioni più interne non esposte direttamente all'aerosol marino, in cui si insediano numerose specie mediterranee. Le più frequenti sono *Campanula pyramidalis* e *Teucrium flavum*.

Variabilità**Note**

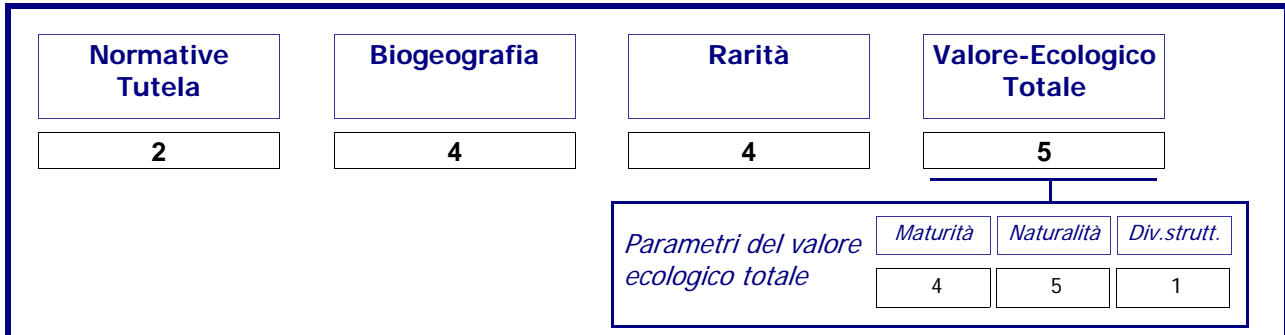
Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Possono formare mosaici con le garighe a *Salvia officinalis* (RG5) e l'ostrio-lecceta (BS1).

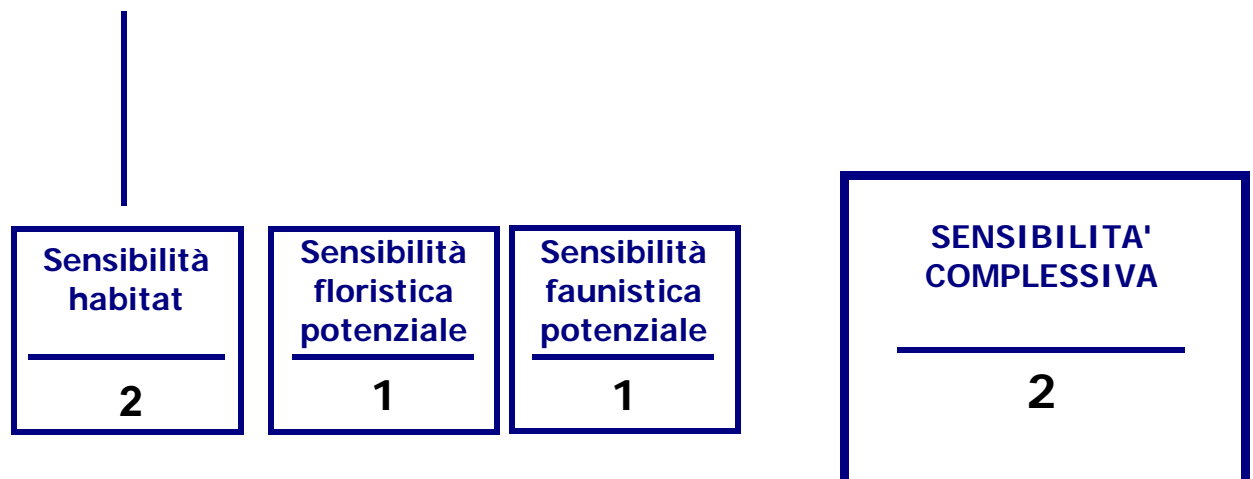
Codice habitat RU1

Denominazione Rupi carsiche soleggiate a Campanula pyramidalis e Teucrium flavum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **RU1**

Denominazione Rupi carsiche soleggiate a Campanula pyramidalis e Teucrium flavum

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Asplenium lepidum / lepidum (LR reg)
Biscutella laevigata / hispidissima
Euphorbia fragifera
Euphorbia wulfenii
Genista holopetala (DH II)
Micromeria thymifolia
Moehringia tommasinii (DH II)
Urospermum picroides (LR reg)

Famiglia

Aspleniaceae
Cruciferae
Euphorbiaceae
Euphorbiaceae
Leguminosae
Labiatae
Caryophyllaceae
Compositae

Fauna

Specie

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Apus melba (DU II)
Bubo bubo (DU I)
Columba livia subsp livia
Corvus monedula
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Troglophilus cavicola
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Apodidae
Strigidae
Columbidae
Corvidae
Falconidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Rhaphidophoridae
Viperidae

Codice habitat **RU2****Denominazione** Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia** Alyso alyssoidis-Sedion albi Oberd. et Th. Müller 1961 <**Natura 2000** 8240 - *Pavimenti calcarei =**Biotopes** 62.3 - Pavimenti calcarei =**Eunis** H3.511 - Pavimenti calcarei =**Stazione di riferimento** M.te Castellazzo-Doberdò del Lago (GO), Aurisina-Duino Aurisina (TS), Banne-Trieste (TS). **Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Alyssum alyssoides
Saxifraga tridactylites
Sedum album / album
Sedum sexangulare**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni rupestri orizzontali che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) in altipiani carsici carbonatici. La secchezza e le temperature elevate permettono la presenza di rada vegetazione terofitico-crassulenta che in certi casi si insedia anche nelle lacune dei pascoli xerofili.

Variabilità**Note**

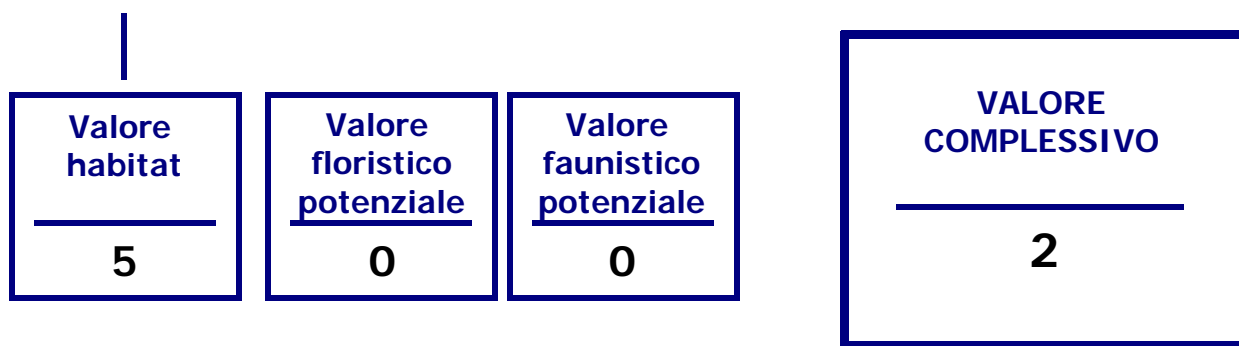
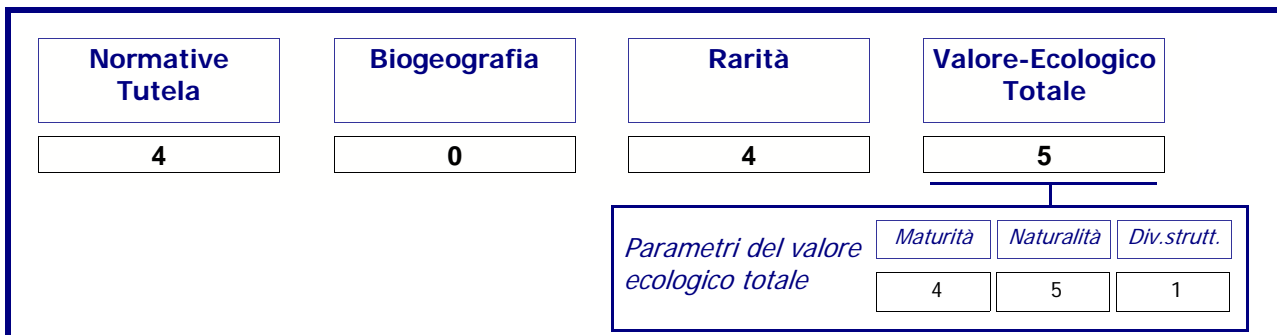
Tale habitat colonizza gli ambienti rupestri orizzontali noti in ambito carsico come "grize". Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni pioniere stabili.**Rapporti catenali** Formano talvolta mosaici con il Frangulo-Prunetum mahaleb (GM6) e comunque possono essere inseriti in diversi tipi di praterie xeriche (Scorzoneretalia) (PC3, PC4, PC7).

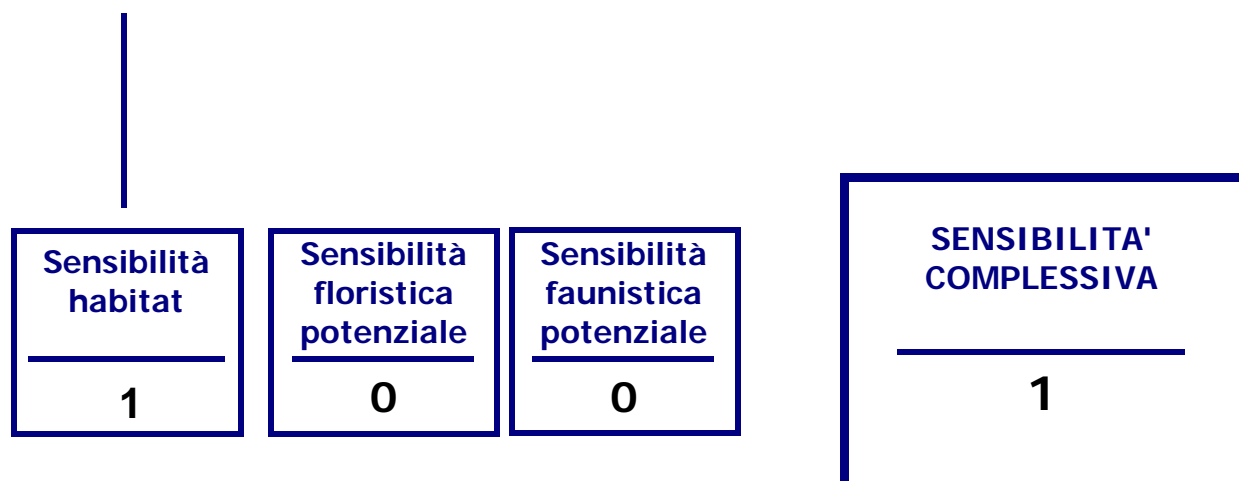
Codice habitat **RU2**

Denominazione Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RU2**Denominazione** Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Minuartia glaucina

Famiglia

Caryophyllaceae

Fauna**Specie**

Algyroides nigropunctatus (DH IV)

Iberolacerta horvathi (DH IV)

Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)

Podarcis melisellensis (DH IV)

Podarcis muralis (DH IV)

Podarcis sicula (DH IV)

Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae

Lacertidae

Lacertidae

Lacertidae

Lacertidae

Lacertidae

Viperidae

Codice habitat **RU3****Denominazione** Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia** Hypno-Polypodietaalia vulgaris Jurko et Peciar ex Brullo, Scelsi et Spampinato 2001 <**Natura 2000** 8210 - Rupi calcaree con vegetazione casmofitica >**Biotopes** 62.51 - Rupi umide mediterranee >**Eunis** H3.41 - Rupi umide mediterranee >**Stazione di riferimento** Val Colvera di Jouv-Frisanco (PN), Alesso-Trasaghis (UD), Sauris di Sotto-Sauris (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale

| | Flora | Fauna |
|----------|------------------------------------|--------------|
| S | Asplenium scolop. / scolopendrium | |
| P | Cystopteris fragilis | |
| E | Geranium robertianum / robertianum | |
| C | Polypodium interjectum | |
| I | | |
| E | | |
| G | | |
| U | | |
| I | | |
| D | | |
| A | | |

Ecologia

Si tratta di formazioni rupestri ombrose dell'Europa che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su substrati calcareo-dolomitici. Si tratta di pareti rupestri infranemorali e delle imboccature umide e ombrose degli abissi carsici. Sono ricche di muschi e dominate da alcune felci quali *Asplenium scolopendrium*, *Cystopteris fragilis* e *Polypodium interjectum*.

Variabilità

Si possono distinguere due tipi: i popolamenti delle imboccature delle grotte e pozzi carsici (*Phyllitido-Plagiochiletum cavernarum*) e i popolamenti a *Polypodium interjectum* delle rupi infranemorali e dei versanti rocciosi carsici esposti a nord (*Ctenidio-Polypodium vulgari*, -aggr. a *Polypodium interjectum*).

Note

Habitat puntiformi. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Sono inserite in vari tipi di boschi di latifoglie caducifoglie e di conifere (BL, BC).

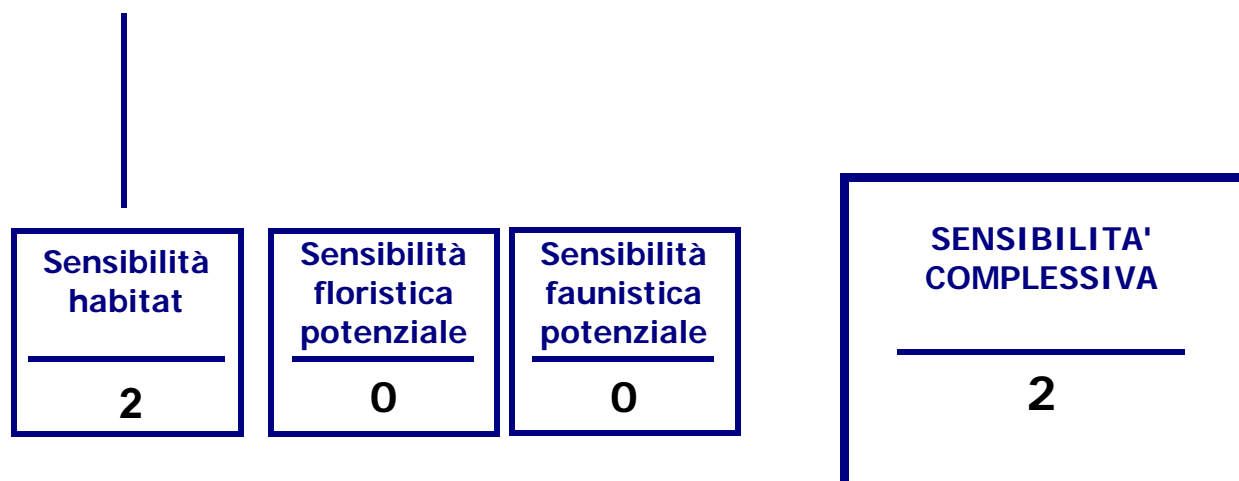
Codice habitat RU3

Denominazione Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **RU3**

Denominazione Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Pinguicula poldinii (L.R. 34/81)

Famiglia

Lentibulariaceae

Fauna

Specie

Algyroides nigropunctatus (DH IV)

Apus apus

Columba livia subsp livia

Iberolacerta horvathi (DH IV)

Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)

Podarcis melisellensis (DH IV)

Podarcis muralis (DH IV)

Podarcis sicula (DH IV)

Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae

Apodidae

Columbidae

Lacertidae

Lacertidae

Lacertidae

Lacertidae

Lacertidae

Viperidae

Codice habitat **RU4****Denominazione** Rupì calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens***Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupì**Sintassonomia** Spiraeo-Potentilletum caulescentis Poldini 1969 =**Natura 2000** 8210 - Rupì calcaree con vegetazione casmofitica >**Biotopes** 62.151 - Vegetazione di rupì soleggiate alpine >**Eunis** H3.25 - Comunità casmofitiche alpine e submediterranee delle rocce basiche >**Stazione di riferimento** Monti Musi-Lusevera (UD), Monte Raut-Andreis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Physoplexis comosa
Potentilla caulescens / *caulescens*
Rhamnus pumilus
Spiraea decumbens s.l.**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni rupestri esposte a sud, caratteristiche del piano montano (fino a 1700 m) su substrati calcareo-dolomitici. Sono formazioni caratterizzate da una bassa copertura vegetale. L'elevata percentuale di camefite è dovuta alle estreme rocciosità stagionali

Variabilità

A est dell'areale prevale *Spiraea decumbens/decumbens* mentre ad ovest *Spiraea decumbens/tomentosa*.

Note

Habitat ricchi di endemismi. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l'areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni stabili.

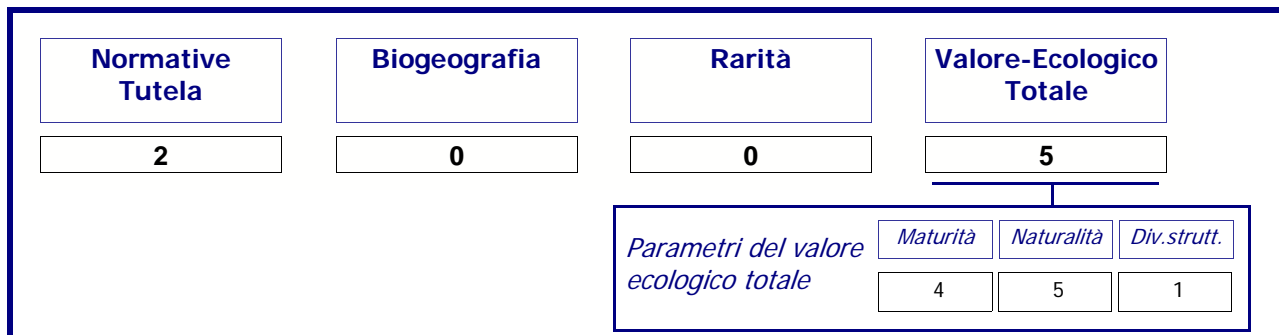
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i ghiaioni calcifili (RG2, RG3) con le formazioni arbustive rupestri (GM6), gli ostrieti primitivi (BL20, BL22, BL23), con le mughete (GC8) e con i pascoli calcarei (PS7, PS8).

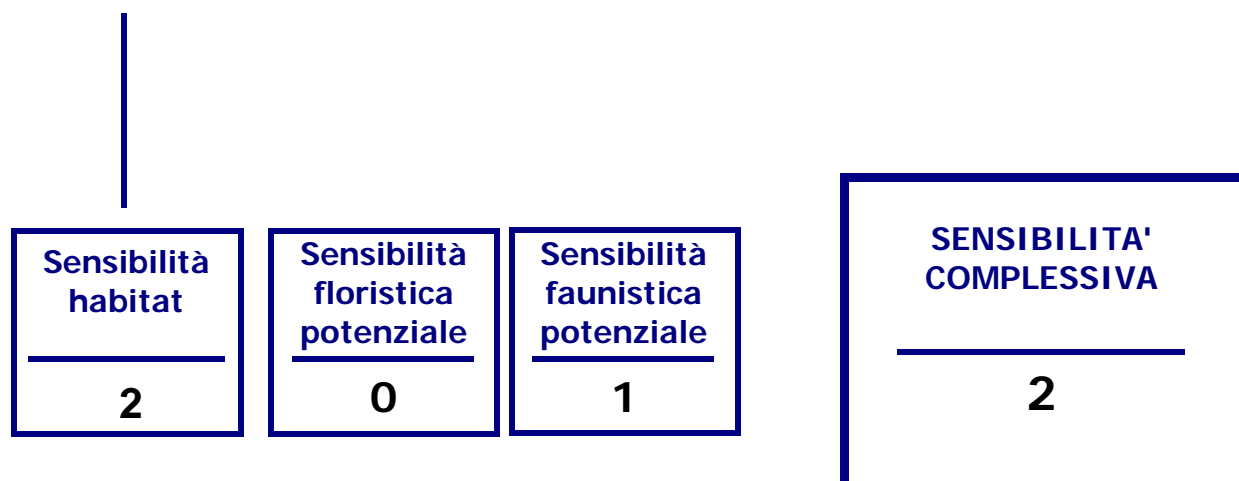
Codice habitat **RU4**

Denominazione Rupi calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RU4

Denominazione Rupi calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| <i>Artemisia nitida</i> | Compositae |
| <i>Festuca stenantha</i> | Graminaceae |
| <i>Leontodon incanus</i> / <i>tenuiflorus</i> | Compositae |
| <i>Medicago pironae</i> | Leguminosae |
| <i>Minuartia graminifolia</i> / <i>graminifolia</i> | Caryophyllaceae |
| <i>Paederota lutea</i> | Scrophulariaceae |
| <i>Physoplexis comosa</i> (DH IV) | Campanulaceae |
| <i>Phyteuma scheuchzeri</i> / <i>columnae</i> | Campanulaceae |
| <i>Primula auricula</i> / <i>auricula</i> (L.R. 34/81) | Primulaceae |
| <i>Saxifraga crustata</i> | Saxifragaceae |
| <i>Saxifraga mutata</i> / <i>mutata</i> | Saxifragaceae |
| <i>Saxifraga petraea</i> | Saxifragaceae |
| <i>Saxifraga tenella</i> | Saxifragaceae |
| <i>Spiraea decumbens</i> / <i>decumbens</i> | Rosaceae |
| <i>Spiraea decumbens</i> / <i>tomentosa</i> | Rosaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|--------------|
| <i>Alectoris graeca</i> (DU I) | Phasianidae |
| <i>Algyroides nigropunctatus</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Anthus spinoletta</i> (DU II) | Motacillidae |
| <i>Apus apus</i> | Apodidae |
| <i>Apus melba</i> (DU II) | Apodidae |
| <i>Aquila chrysaetos</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Bubo bubo</i> (DU I) | Strigidae |
| <i>Corvus corax</i> | Corvidae |
| <i>Delichon urbica</i> (DU II) | Hirundinidae |
| <i>Falco peregrinus</i> (DU I) | Falconidae |
| <i>Falco tinnunculus</i> (L.N. 157/92) | Falconidae |
| <i>Gyps fulvus</i> (DU I) | Accipitridae |

Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Montifringilla nivalis (DU II)
Oenanthe oenanthe (DU II)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Prunella collaris (DU II)
Ptyonoprogne rupestris (DU II)
Pyrrhocorax graculus (DU II)
Tichodroma muraria (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Lacertidae
Lacertidae
Passeridae
Turdidae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Hirundinidae
Corvidae
Tichodromadidae
Viperidae

Codice habitat RU5**Denominazione** Rupì calcaree soleggiate subalpine ed alpine a *Potentilla nitida***Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupì**Sintassonomia** Potentilletum nitidae Wikus 1959 =**Natura 2000** 8210 - Rupì calcaree con vegetazione casmofitica <**Biotopes** 62.151 - Vegetazione di rupì soleggiate alpine <**Eunis** H3.25 - Comunità casmofitiche alpine e submediterranee delle rocce basiche <**Stazione di riferimento** Monte Canin-Resia (UD), Monte Cavallo di Pontebba (UD).**Regione biogeografica** Alpina

| | Flora | Fauna |
|--------------|---|-------|
| SPECIE GUIDA | <i>Festuca alpina</i> / alpina | |
| | <i>Paederota bonarota</i> | |
| | <i>Potentilla nitida</i> | |
| | <i>Saxifraga squarrosa</i> | |
| | <i>Sesleria sphaeroc.</i> / <i>sphaerocephala</i> | |

Ecologia

Si tratta di formazioni rupestri del piano subalpino ed alpino (> 1700 m) su substrati calcareo-dolomiti. L'elevata percentuale di camefite è dovuta alle condizioni stazionali estreme.

Variabilità**Note**

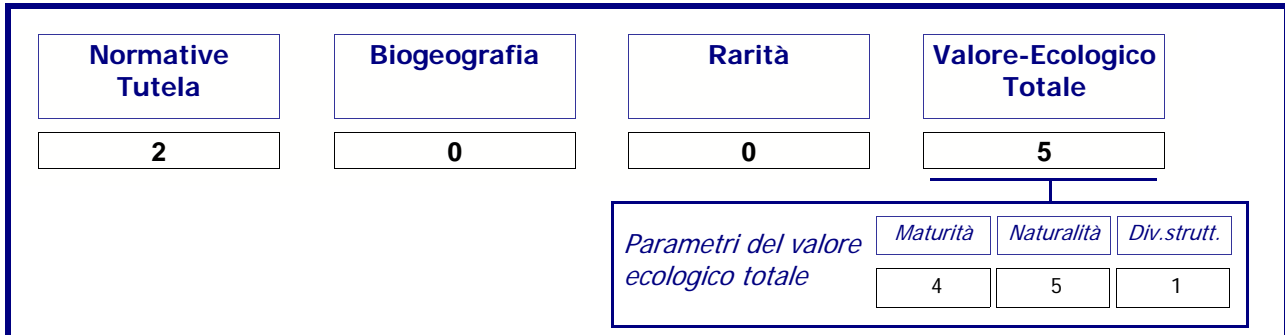
Habitat ricchi in endemismi. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni stabili.**Rapporti catenali** Possono formare mosaici con i ghiaioni calcifili (RG2), con le mughete (GC8) e con i pascoli alpini (PS9).

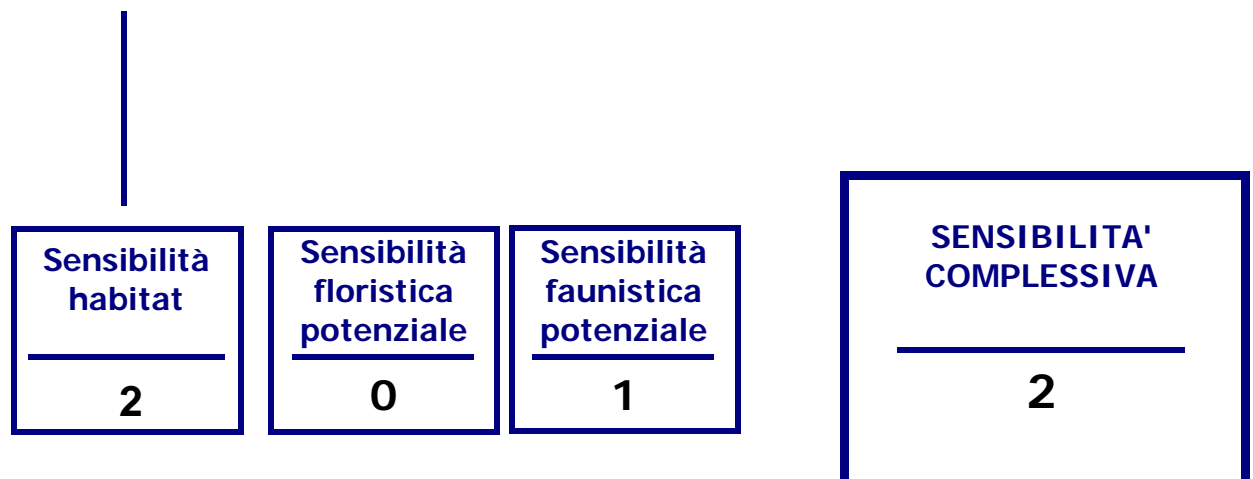
Codice habitat **RU5**

Denominazione Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a *Potentilla nitida*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RU5**Denominazione** Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a *Potentilla nitida*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Androsace helvetica
Arenaria huteri
Campanula morettiana (DH IV)
Campanula zoysii (DH II)
Crepis terglouensis (LR reg)
Draba hoppeana
Draba siliquosa
Festuca intercedens
Paederota lutea
Primula auricula / auricula (L.R. 34/81)
Primula wulfeniana / wulfeniana
Saxifraga crustata
Saxifraga mutata / mutata
Saxifraga tenella

Famiglia

Primulaceae
Caryophyllaceae
Campanulaceae
Campanulaceae
Compositae
Cruciferae
Cruciferae
Graminaceae
Scrophulariaceae
Primulaceae
Primulaceae
Saxifragaceae
Saxifragaceae
Saxifragaceae

Fauna**Specie**

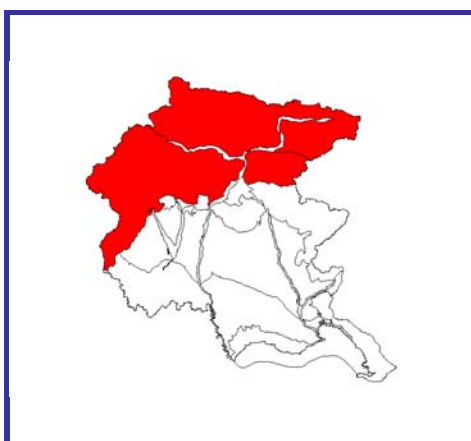
Alectoris graeca (DU I)
Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Anthus spinoletta (DU II)
Apus apus
Apus melba (DU II)
Aquila chrysaetos (DU I)
Bubo bubo (DU I)
Corvus corax
Delichon urbica (DU II)
Falco peregrinus (DU I)
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)
Gyps fulvus (DU I)
Iberolacerta horvathi (DH IV)

Famiglia

Phasianidae
Lacertidae
Motacillidae
Apodidae
Apodidae
Accipitridae
Strigidae
Corvidae
Hirundinidae
Falconidae
Falconidae
Accipitridae
Lacertidae

Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Montifringilla nivalis (DU II)
Oenanthe oenanthe (DU II)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Prunella collaris (DU II)
Ptyonoprogne rupestris (DU II)
Pyrrhocorax graculus (DU II)
Tichodroma muraria (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Lacertidae
Passeridae
Turdidae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Hirundinidae
Corvidae
Tichodromadidae
Viperidae

Codice habitat **RU6****Denominazione** Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con *Cystopteris regia***Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia** =**Natura 2000** >**Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** Jof di Montasio- (UD), M.te Cavallo-Aviano (PN), M.te Covria-Trasaghis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Cystopteris alpina
Silene pusilla / *pusilla*
Valeriana elongata

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni rupestri ombrose delle Alpi sud-orientali che si sviluppano dal piano altimontano a quello alpino (> 1100 m) su substrati calcareo-dolomitici compatti. La copertura è molto rada poiché le specie colonizzano solamente le fessure. Sono caratterizzate da alcune felci quali *Cystopteris alpina*, *Asplenium viride* e *Valeriana elongata*.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

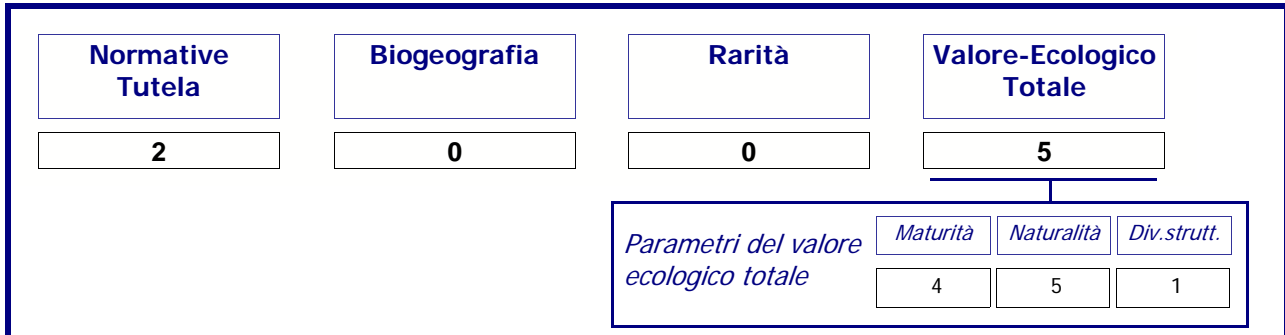
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i ghiaioni calcifili (RG2, RG3) con le formazioni arbustive rupestri (GM6), con gli ostrieti più primitivi (BL20, BL22, BL23), con le mughete (GC8), i pascoli calcarei (PS7, PS8, PS9, PS10) e gli arbusteti a *Juniperus nana* (GC4).

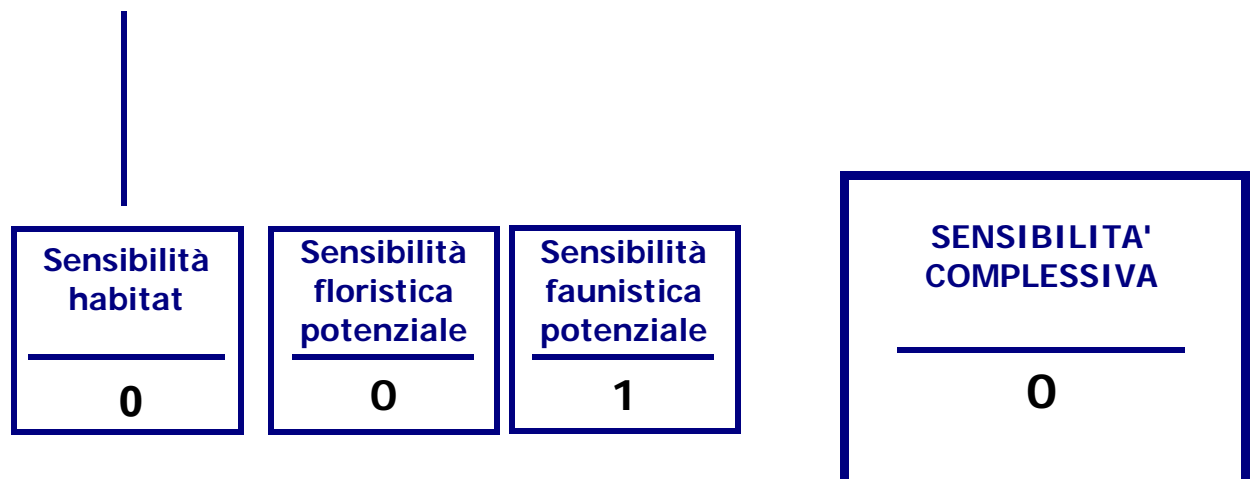
Codice habitat **RU6**

Denominazione Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con *Cystopteris regia*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **RU6**

Denominazione Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con *Cystopteris regia*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|---|-------------|
| Androsace lactea (LR naz) | Primulaceae |
| Primula auricula / ciliata (L.R. 34/81) | Primulaceae |
| Primula tyrolensis | Primulaceae |
| Woodsia pulchella | Athyriaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Algyroides nigropunctatus (DH IV) | Lacertidae |
| Iberolacerta horvathi (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Phoenicurus ochruros (DU II) | Turdidae |
| Podarcis melisellensis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Pyrrhocorax graculus (DU II) | Corvidae |
| Tichodroma muraria (DU II) | Tichodromadidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |

Codice habitat **RU7****Denominazione** Rupì calcaree prive di vegetazione fanerofitica**Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupì**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

62.41 - Rupì calcaree prive di vegetazione fanerofitica

=

Eunis

H3.2E - Rupì calcaree nude

=

Stazione di riferimento M.te Canin-Chiusaforte (UD), M.te Sernio-Arta Terme (UD), Cima dei Preti-Erto e Casso (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si tratta di rupi calcaree verticali e compatte che non permettono l'instaurarsi di specie rupestri superiori ma solo di licheni ed alghe.

Variabilità**Note**

In molti casi è difficile la distinzione fra questo habitat e quella delle rupi vegetate. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l'areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

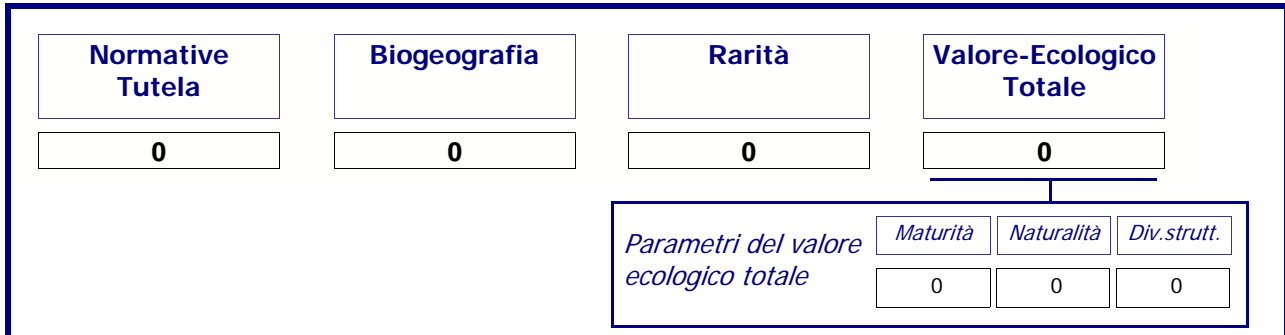
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i ghiaioni calcifili (RG2, RG3), con le formazioni arbustive rupestri (GM6), gli ostrieti più primitivi (BL20, BL22, BL23), con le mughete (GC8), i pascoli calcarei (PS7, PS8, PS9, PS10), le rupi calcaree vegetate (RU4, RU5, RU6) e gli arbusteti a *Juniperus nana* (GC4).

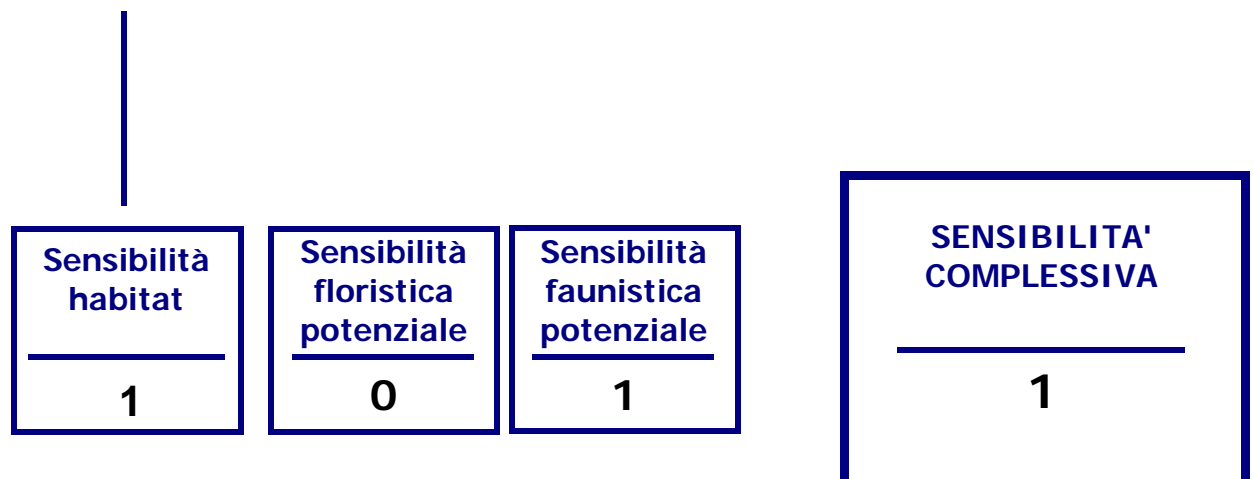
Codice habitat **RU7**

Denominazione Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **RU7**

Denominazione Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Androsace obtusifolia

Famiglia

Primulaceae

Fauna

Specie

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Anthus spinoletta (DU II)
Apus apus
Aquila chrysaetos (DU I)
Bubo bubo (DU I)
Corvus corax
Delichon urbica (DU II)
Falco peregrinus (DU I)
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)
Gyps fulvus (DU I)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Montifringilla nivalis (DU II)
Oenanthe oenanthe (DU II)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Prunella collaris (DU II)
Ptyonoprogne rupestris (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Motacillidae
Apodidae
Accipitridae
Strigidae
Corvidae
Hirundinidae
Falconidae
Falconidae
Accipitridae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Passeridae
Turdidae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Hirundinidae
Viperidae

Codice habitat **RU8****Denominazione** Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia** Androsacetalia multiflorae Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934

=

Natura 2000 8220 - Rupi silicee con vegetazione casmofitica

=

Biotopes 62.211 - Vegetazione delle rupi silicee pirenaico-alpine

=

Eunis H3.11 - Rupi silicee montane medioeuropee

=

Stazione di riferimento Cresta Verde-Paluzza (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Asplenium septent. / septentrionale
Poa glauca
Saxifraga paniculata / paniculata
Sempervivum arach. / arachnoideum
Sempervivum wulfenii

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni rupestri delle Alpi che si sviluppano dal piano subalpino (> 1600 m) a quello alpino su substrati acidi. La copertura è molto rada poiché le specie colonizzano solamente le fessure. A causa dei pochi rilievi non basici e delle rocce non compatte che li costituiscono, è un habitat poco rappresentato.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i ghiaioni acidofili (RG1), con i pascoli acidofili (PS4) e i pratelli rupestri a *Sempervivum* (PS1).

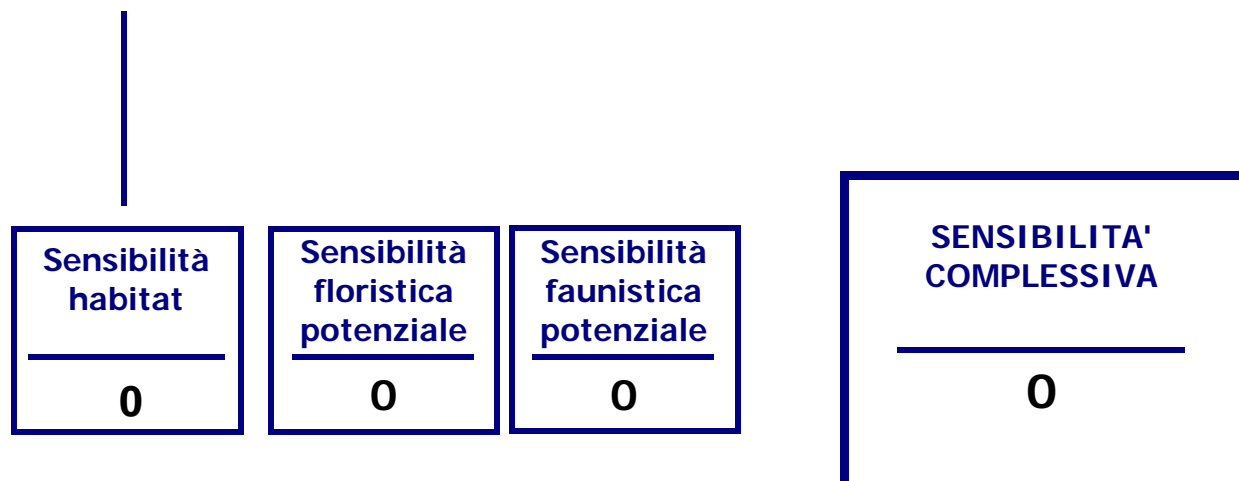
Codice habitat RU8

Denominazione Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RU8**Denominazione** Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Androsace alpina
Artemisia umbelliformis
Erigeron gaudinii
Saxifraga aspera / micrantha
Saxifraga biflora / biflora

Famiglia

Primulaceae
Compositae
Compositae
Saxifragaceae
Saxifragaceae

Fauna**Specie**

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Montifringilla nivalis (DU II)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Passeridae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Viperidae

Codice habitat RU9**Denominazione** Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

62.42 - Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica

=

Eunis

H3.1B - Rupi silicee nude

=

Stazione di riferimento M.te Dimon-Ligosullo (UD), M.te Crostis-Rigolato (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si tratta di rupi silicee verticali e compatte che non permettono l'instaurarsi di specie rupestri superiori ma solo di licheni ed alghe.

Variabilità**Note**

In molti casi è difficile la distinzione fra questo habitat e quella delle rupi vegetate. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

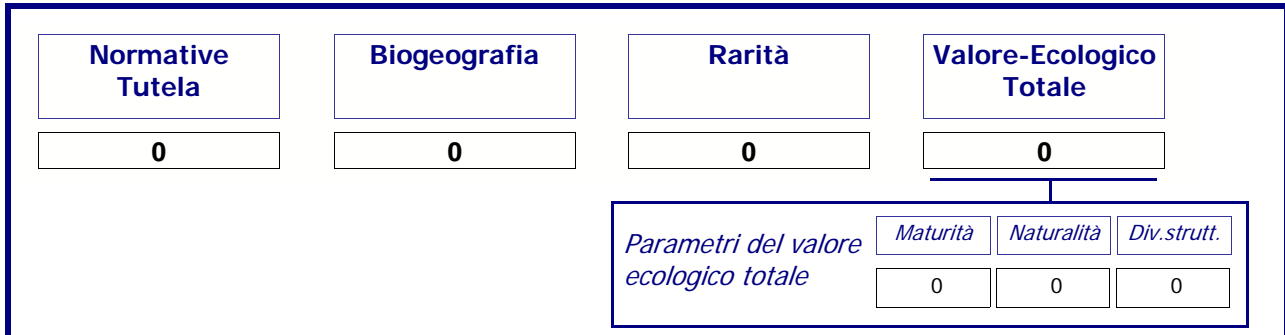
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i ghiaioni acidofili (RG1), con i pascoli acidofili (PS4), i pratelli rupestri a *Sempervivum* (PS1) e le rupi acidofile a casmofite (RU8).

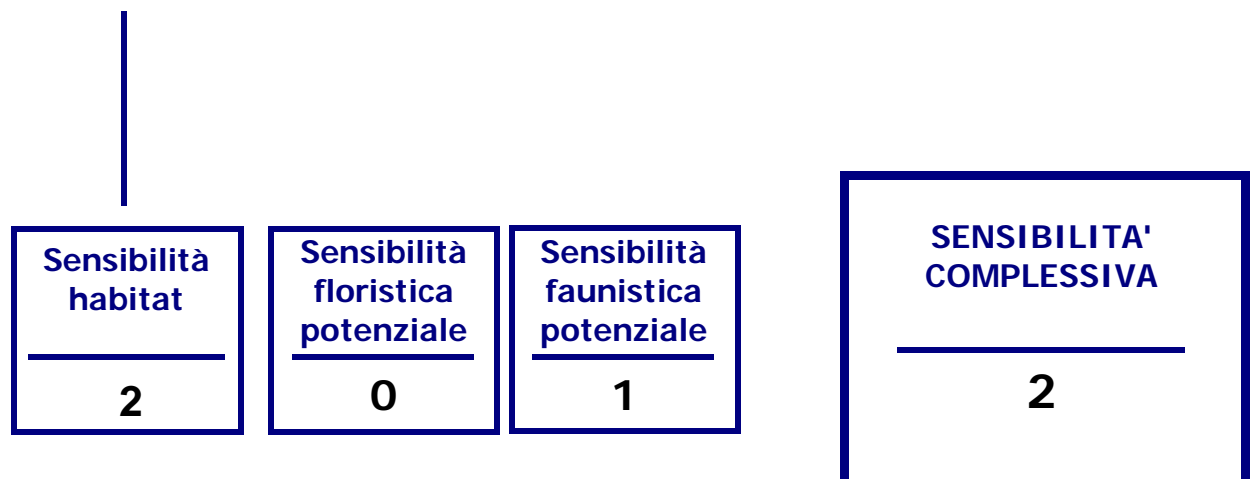
Codice habitat **RU9**

Denominazione Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RU9**Denominazione** Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|-----------------|
| Algyroides nigropunctatus (DH IV) | Lacertidae |
| Anthus spinoletta (DU II) | Motacillidae |
| Aquila chrysaetos (DU I) | Accipitridae |
| Corvus corax | Corvidae |
| Falco peregrinus (DU I) | Falconidae |
| Falco tinnunculus (L.N. 157/92) | Falconidae |
| Gyps fulvus (DU I) | Accipitridae |
| Iberolacerta horvathi (DH IV) | Lacertidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Lagopus mutus (DU I) | Tetraonidae |
| Phoenicurus ochruros (DU II) | Turdidae |
| Podarcis melisellensis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Podarcis sicula (DH IV) | Lacertidae |
| Prunella collaris (DU II) | Prunellidae |
| Pyrrhocorax graculus (DU II) | Corvidae |
| Tichodroma muraria (DU II) | Tichodromadidae |
| Vipera ammodytes (DH IV) | Viperidae |

Codice habitat RU10**Denominazione** Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a *Hymenobolus pauciflorus***Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupì**Sintassonomia** Ass. a *Hymenobolus pauciflorus* e *Silene veselskyi*

=

Natura 2000**Biotopes** 62.15 - Rupì alpine submediterranee

>

Eunis H3.25 - Comunità casmofitiche alpine e submediterranee delle rocce basiche

>

Stazione di riferimento Rio Simon-Moggio Udinese (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Hymenobolus pauciflorus
Silene veselskyi / *veselskyi***Fauna****Ecologia**

Si tratta di ripari sottoroccia e balme delle Alpi che si sviluppano dal piano altimontano a quello alpino (> 1000 m) sui rilievi calcareo-dolomiti. Lo stazzo degli animali selvatici permette un accumulo di sostanza organica e quindi favorisce l'ingresso di alcune specie nitrofile.

Variabilità**Note**

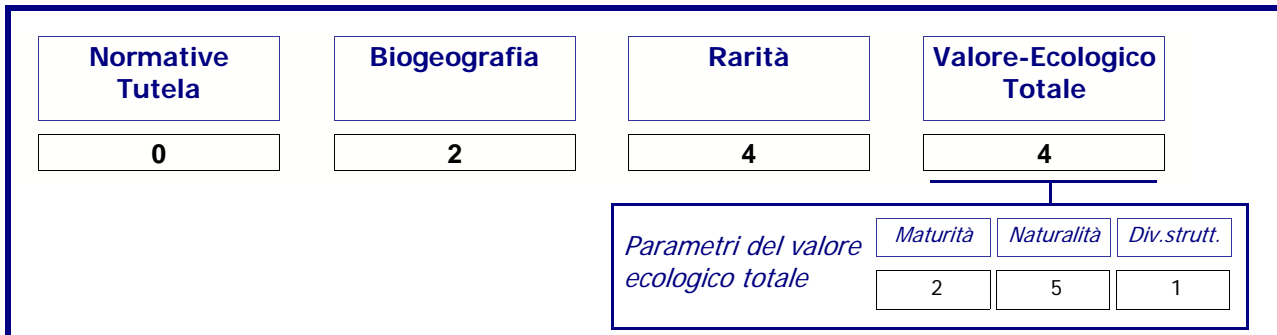
Habitat puntiforme e assai raro. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni pioniere stabili.**Rapporti catenali** Sono a contatto con le vegetazioni delle rupi calcaree (RU4, RU5, RU6, RU7).

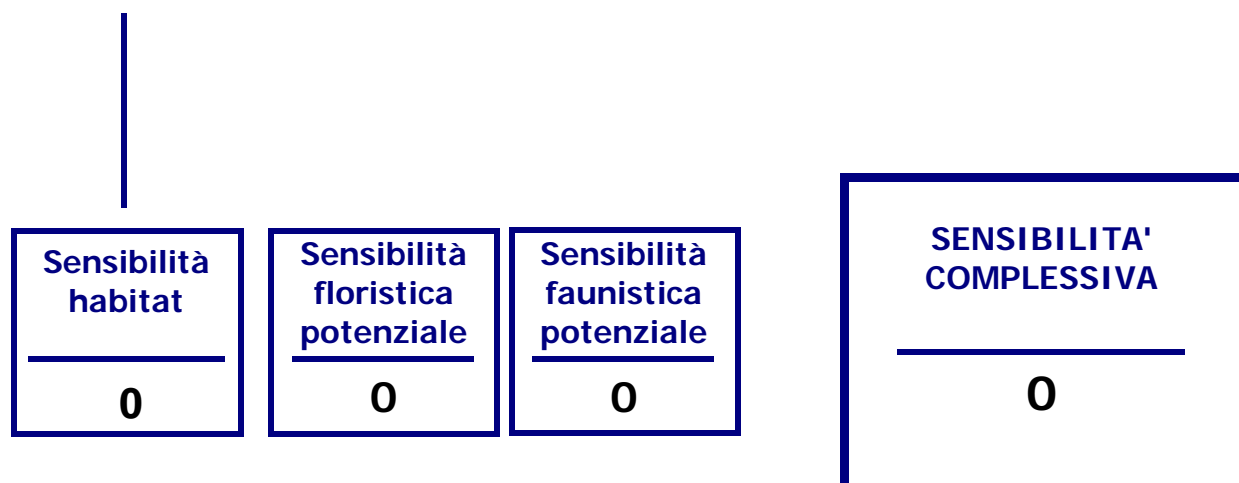
Codice habitat RU10

Denominazione Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a *Hymenobolus pauciflorus*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RU10**Denominazione** Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a *Hymenobolus pauciflorus*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Viperidae

Codice habitat RU11

Denominazione Nevi e ghiacci perenni

Sistema R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia****Natura 2000** 8340 - Ghiacciai perenni =**Biotopes** 63 - Nevi e ghiacci perenni =**Eunis** H4.2 - Ghiacciai =**Stazione di riferimento** M.te Canin-Resia (UD), M.te Jof di Montasio-Chiusaforte (UD). **Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si tratta di nevai e ghiacciai perenni ormai quasi assenti sui rilievi regionali.

Variabilità**Note**Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.**Rapporti seriali** Formazioni azonali stabili.**Rapporti catenali**

Codice habitat **RU11**

Denominazione Nevi e ghiacci perenni

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Valore stimato

**Valore
floristico
potenziale**

0

**Valore
faunistico
potenziale**

0

**VALORE
COMPLESSIVO**

0

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|-------------------|----------------------|
| Resilienza | Vulnerabilità |
| 0 | 0 |

**Sensibilità
habitat**

0

**Sensibilità
floristica
potenziale**

0

**Sensibilità
faunistica
potenziale**

1

**SENSIBILITA'
COMPLESSIVA**

0

Codice habitat RU11**Denominazione** Nevi e ghiacci perenni

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Hymenolobus pauciflorus
Silene veselskyi / veselskyi

Famiglia

Cruciferae
Caryophyllaceae

Fauna**Specie**

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Monticola solitarius (DU II)
Montifringilla nivalis (DU II)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Turdidae
Passeridae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Viperidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Rupi

RU

- LAUSI D., GERDOL R., 1980. Valutazione fitosociologica degli aggruppamenti a *Carex brachystachys* nelle Alpi Giulie occidentali. *Studia Geobot.* 1(1): 193-202.
- LAUSI D., POLDINI L., 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 52: 1-63.
- MARTINI F., 1990. Distribution and phytosociological behaviour of *Moehringia tommasinii* March.. *Studia Geobot.* 10: 119-132.
- PIGNATTI E., PIGNATTI S., 1959. Una associazione rupestre endemica nelle Dolomiti Orientali (*Phyteumateto-Asplenietum seelosii*) all'estremo orientale della sua area. *Giorn. Bot. Ital.* 66(4): 697-702.
- POLDINI L., 1969. Le pinete di pino austriaco nelle Alpi Carniche. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 57: 3-65.
- POLDINI L., 1973. Lo *Spiraeo-Potentilletum caulescentis* associazione rupicola delle Alpi Carniche. *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 28(2): 451-463.
- POLDINI L., 1978. La vegetazione petrofila dei territori carsici nordadriatici. *Mitt. Ostalp.-Din. Ges. Vegetationsk. Lubiana* 14: 297-324.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., MARTINI F., 1976. Distribuzione ed appartenenza fitosociologica di *Arenaria huteri* Kern., endemismo delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat. B* 53(6): 171-185.

Codice habitat RV1

Denominazione Vallette nivali su substrato acido

Sistema R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RV Vallette nivali**Sintassonomia** Salicion herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 =**Natura 2000****Biotopes** 36.111 - Vallette nivali alpine su substrato acido <**Eunis** E4.11 - Vallette nivali boreo-alpine su suoli acidi <**Stazione di riferimento** M.te Crostis-Rigolato (UD), passo Sesis-Peralba-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

Flora

Leucanthemopsis alpina / minima
Ligusticum mutellina
Luzula alpinopilosa / alpinopilosa
Poa laxa
Soldanella pusilla / alpicola

Fauna**Ecologia**

Si tratta di vallette nivali delle Alpi che si sviluppano nel piano alpino (> 1800 m) su substrati non basici. Le morfologie piane favoriscono il perdurare della neve. I suoli sono molto fini e generalmente con un buon bilancio idrico.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: uno dominato da specie erbacee (Luzuletum spadiceae), uno da salici nani (Salicetum erbaceae) ed uno dominato da muschi.

Note

Si tratta di habitat spesso puntiformi.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

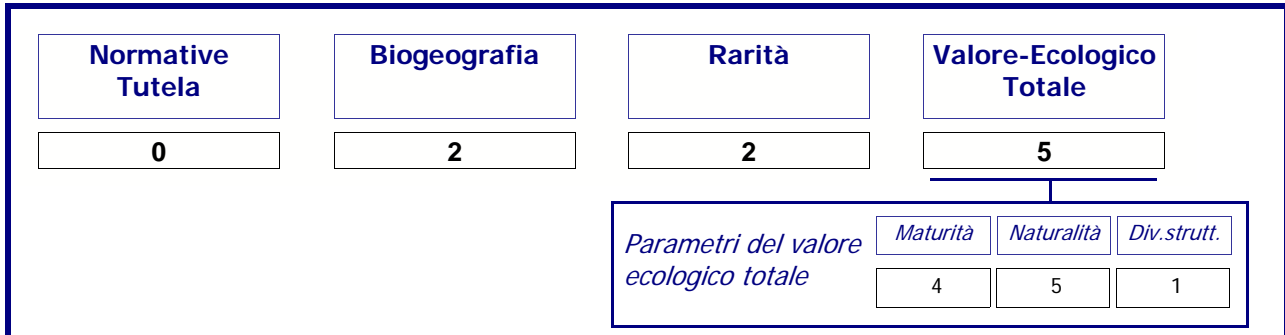
Rapporti catenali

Formano mosaici con i pascoli alpini acidofili (PS4), le brughiere acidofile (GC3), le spalliere a Loiseleuria (GC2) e le praterie primarie delle creste ventose (PS6).

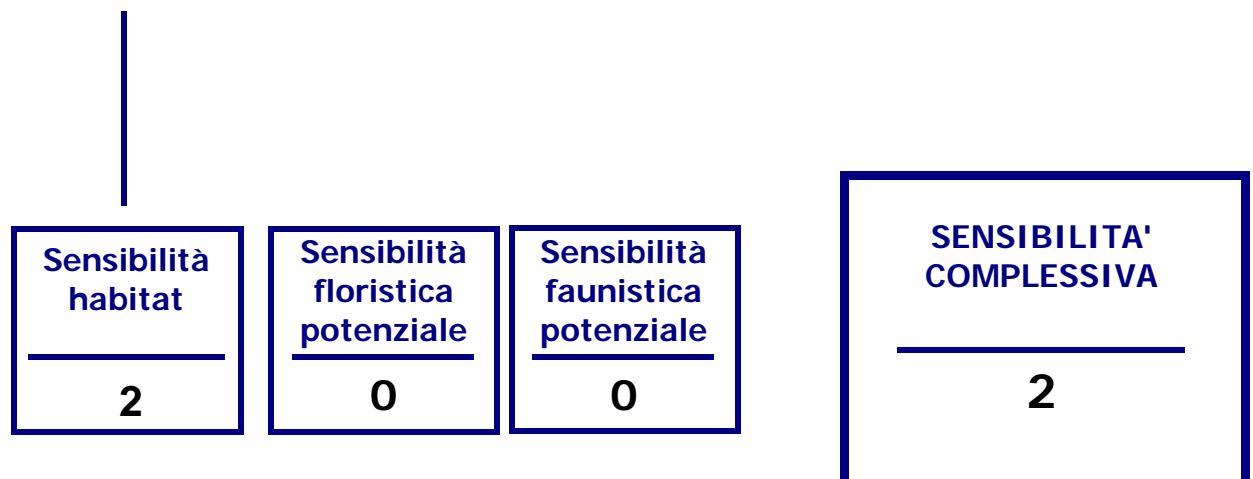
Codice habitat **RV1**

Denominazione Vallette nivali su substrato acido

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RV1**Denominazione** Vallette nivali su substrato acido

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Ranunculus parnassifolius / heterocarpus

Famiglia

Ranunculaceae

Fauna**Specie**

Salamandra atra (DH IV)

Famiglia

Salamandridae

Codice habitat RV2

Denominazione Vallette nivali su substrato basico

Sistema R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RV Vallette nivali**Sintassonomia** Arabidion caeruleae Br.-Bl. in Bl.-Br. et Jenny 1926 =**Natura 2000****Biotopes** 36.12 - Vallette nivali su substrato calcareo =**Eunis** E4.12 - Vallette nivali boreo-alpine su suoli calcarei <**Stazione di riferimento** M.te Cavallo-Aviano (PN), M.te Canin-Resia (UD).**Regione biogeografica** Alpina**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A****Flora**Arabis caerulea
Homogyne discolor
Salix reticulata
Salix retusa / retusa
Soldanella minima / minima**Fauna****Ecologia**

Si tratta di vallette nivali delle Alpi che si sviluppano nel piano alpino (>1800 m) su substrati calcareo-dolomitici. Le morfologie piane favoriscono il perdurare della neve. I suoli sono quindi in parte decalcificati, molto fini e generalmente con un buon bilancio idrico.

Variabilità

Sono inclusi due tipi: uno dominato da salici nani (*Salicetum retuso-reticulatae*) ed uno da specie erbacee (*Arabidetum caeruleae*).

Note

Si tratta di habitat spesso puntiformi.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

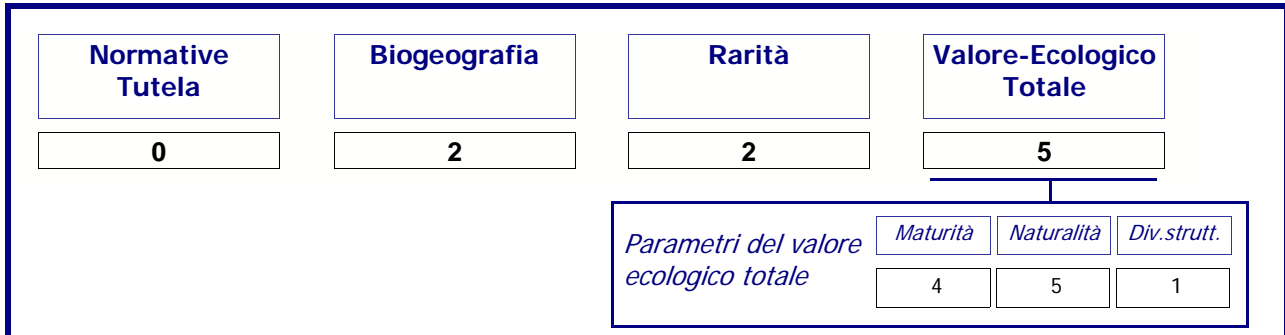
Rapporti catenali

Formano mosaici con i pascoli alpini calcifili (PS9, PS10).

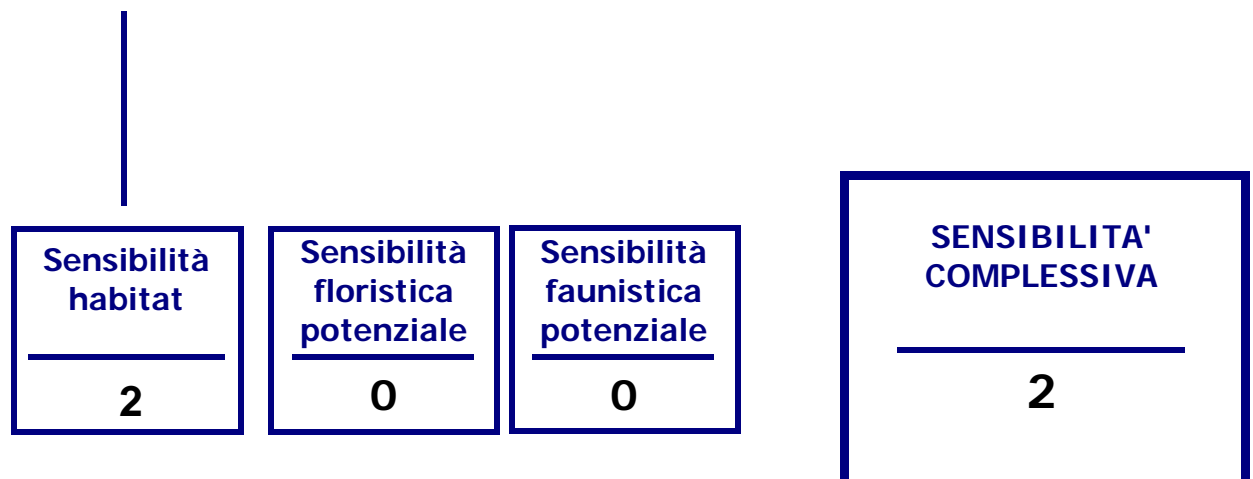
Codice habitat **RV2**

Denominazione Vallette nivali su substrato basico

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RV2**Denominazione** Vallette nivali su substrato basico

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Arenaria biflora
Carex foetida
Galium noricum
Pritzelago alpina / austroalpina
Ranunculus traunfellneri
Salix mielichhoferi (LR naz)

Famiglia

Caryophyllaceae
Cyperaceae
Rubiaceae
Cruciferae
Ranunculaceae
Salicaceae

Fauna**Specie**

Anophthalmus manhartensis
Salamandra atra (DH IV)

Famiglia

Carabidae
Salamandridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Vallette nivali **RV**

POLDINI L., MARTINI F., 1993. La vegetazione delle vallette nivali su calcare, dei conoidi e delle alluvioni nel Friuli (NE Italia). *Studia Geobot.* 13: 141-214.

Habitat sotterranei e grotte S

La distribuzione nel Friuli Venezia Giulia degli habitat sotterranei che rivestono un interesse per la componente faunistica è condizionata dalla litologia - principalmente dalla diffusione del fenomeno carsico - nonché dalle vicende paleogeografiche e paleoclimatiche che hanno interessato la regione.

Gli habitat sotterranei superficiali (MSS degli autori francesi), localizzati al di sopra del cortex di disgregazione della roccia, sono diffusi in tutto il territorio regionale in cui il litotipo, calcareo, flyshioide o di altra natura affiora dal basamento alluvionale. Esso comprende sia habitat francamente terrestri, ricchi di specie endemiche, sia habitat acquatici, che possono essere anche molto superficiali (ipotelmiorreici) e solo temporaneamente saturi; si tratta in quest'ultimo caso di scorrimento nelle microfessure o negli interstizi del terreno con formazione di sorgentine di trabocco, spesso intermittenti.

Gli habitat sotterranei carsici (grotte e reticolo di microfessure non accessibili all'uomo) presentano in regione una densità talora elevatissima; solo nel Carso triestino sono note oltre 3000 cavità per circa 200 kmq; il numero delle grotte catastate oggi in regione supera le 6800 unità. Da un punto di vista biospeleologico, in base alle comunità di troglobi (organismi esclusivi dell'ambiente cavernicolo, ciechi e depigmentati), si possono attribuire i sistemi carsici sotterranei a quattro distinti distretti che vengono a costituire altrettante tipologie di habitat sotterranei carsici: a) le grotte alpine o comunque localizzate in aree che hanno subito un depauperamento faunistico nel corso delle glaciazioni quaternarie, diffuse sia nelle Alpi Carniche che in quelle Giulie, povere di endemiti, ma talora ospitanti specie a gravitazione centro-europea e boreoalpina; tra queste si annoverano le innumerevoli cavità del Canin nelle Alpi Giulie; b) grotte delle Prealpi Carniche, particolarmente diffuse nell'area di Pradis, ricche di endemiti, ad affinità faunistiche con le vicine Prealpi Bellunesi ed il Montello, ma scarse affinità con le Prealpi Giulie, da cui sono state nettamente separate dal ghiacciaio tilaventino; c) grotte delle Prealpi Giulie, usualmente sviluppatasi tra calcareniti e flysch, che presentano la massima densità nei massicci della Bernadia, nelle Valli del Torre-Cornappo e in alcuni distretti delle Valli del Natisone e dei Monti Musi; si tratta di habitat ricchi di endemiti che trovano nell'Isonzo il limite orientale del loro areale di distribuzione; d) grotte del Carso classico, triestino e goriziano, storicamente ultima propaggine occidentale del Carso dinarico, ove sono presenti specie endemiche accanto ad elementi a distribuzione illirica. In quest'ultima tipologia di habitat carsici ritroviamo le specie di maggior interesse come relitti filogenetici, tra le quali spicca il proteo (*Proteus anguinus*), specie prioritaria e presente negli allegati II e IV della Direttiva Habitat. Accanto alla componente terrestre, le grotte comprendono essenzialmente due tipologie di acque carsiche sotterranee (karstostygal): quelle vadose, ambienti insaturi o solo localmente saturi quando giungono a contatto con formazioni impermeabili (come il flysch) formando rivoli e ruscelli, e quelle freatiche, sature, che hanno la loro massima espressione nella falda del Carso triestino e nell'area delle risorgive del Livenza. La fauna specializzata (stigobia) presente nelle acque vadose e in quelle freatiche è sostanzialmente differente; nel Carso triestino non vi sono infatti specie in comune tra le due tipologie di acque. La vulnerabilità dei sistemi carsici, quantificabile anche con metodi biologici, indica che i principali fattori di rischio per le comunità sotterranee, di elevatissimo interesse conservazionistico in relazione alla presenza di numerosi relitti filogenetici, sono dati dall'inquinamento, chimico o organico, e dall'urbanizzazione del territorio sovrastante. Un'ulteriore fonte di degrado proviene dalla

manomissione eccessiva delle grotte per usi turistici, che ne modifica spesso irreversibilmente il microclima.

Gli habitat sotterranei acquatici nei terreni marnoso-arenacei che si presentano in facies di flysch soprattutto nel Collio goriziano e lungo la costiera triestina, sono costituiti da scorrimenti idrici di interstrato, ove la marna e l'argilla vengono facilmente asportate dando luogo ad un reticolo di microfessure. Queste ospitano una fauna peculiare di organismi stigobi, ciechi e depigmentati, la cui distribuzione geografica è spesso limitata alle isole flyschiodi giuliane, slovene ed istriane. Si tratta di ambienti fortemente a rischio nella nostra regione, in seguito all'urbanizzazione (la città di Trieste si espande prevalentemente sulle colline marnoso-arenacee), o all'intenso sfruttamento agricolo del territorio (si pensi ai terrazzamenti per la produzione vinicola delle aree flyschiodi del Collio goriziano).

Infine gli habitat sotterranei acquatici porosi, presenti in terreni alluvionali, costituiscono uno degli habitat più diffusi (tutta l'Alta Pianura friulana, la piana di Osoppo e la fascia delle risorgive), ma sicuramente più trascurati dal punto di vista della conservazione della biodiversità. La tutela della loro fauna non è contemplata da norme di legge, né sono presenti in Direttiva Habitat specie appartenenti alla ricca comunità stigobia che popola l'habitat interstiziale. Da un punto di vista ecologico, distinguiamo nel sistema poroso le acque più superficiali, poste immediatamente al di sotto del letto ghiaioso o sabbioso di fiumi e torrenti (ambiente iporreico) da quelle delle falde freatiche, sature, dell'Alta Pianura. Entrambe ospitano specie rare, endemiche, il cui areale di distribuzione è limitato a singoli bacini o si estende a ovest ad includere parte della pianura padano-veneta. Si tratta di una delle componenti faunistiche più a rischio del Friuli Venezia Giulia: l'inquinamento dei fiumi e delle falde, lo sfruttamento agricolo del territorio con conseguente eutrofizzazione e contaminazione da fertilizzanti e fitofarmaci delle acque sotterranee, l'intensa urbanizzazione delle aree pianiziali con conseguente impermeabilizzazione della superficie, nonché l'eccessivo emungimento delle acque di falda hanno presumibilmente già portato alla locale estinzione di specie freatobie e costituiscono una seria minaccia per la sopravvivenza dell'intera comunità.

Codice habitat SS1**Denominazione** Habitat terrestri endogei e MSS

Sistema S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SS Habitat sotterranei superficiali

Sintassonomia**Natura 2000****Biotopes****Eunis**

Stazione di riferimento Campi solcati di Borgo Grotta Gigante-Sgonico (TS), dolina di Percedol-Monrupino (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**Laemostenus (Actenipus) elegans
Laemostenus (Antisp.) cav. cavicola
Laemostenus (Laemos.) dalmatinus**Ecologia**

Comprende gli strati superficiali del terreno che ricoprono gli strati rocciosi e il cortex di disgregazione degli strati sottostanti (MSS = Milieu Souterraine Superficiel).

Variabilità

Sono incluse in questa tipologia suoli appartenenti a svariate categorie; la consistenza dell'MSS dipende dalla litologia; in Regione è stato studiato solo in ambiente carsico.

Note

Trattasi di habitat "trasversale".

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SS1

Denominazione Habitat terrestri endogei e MSS

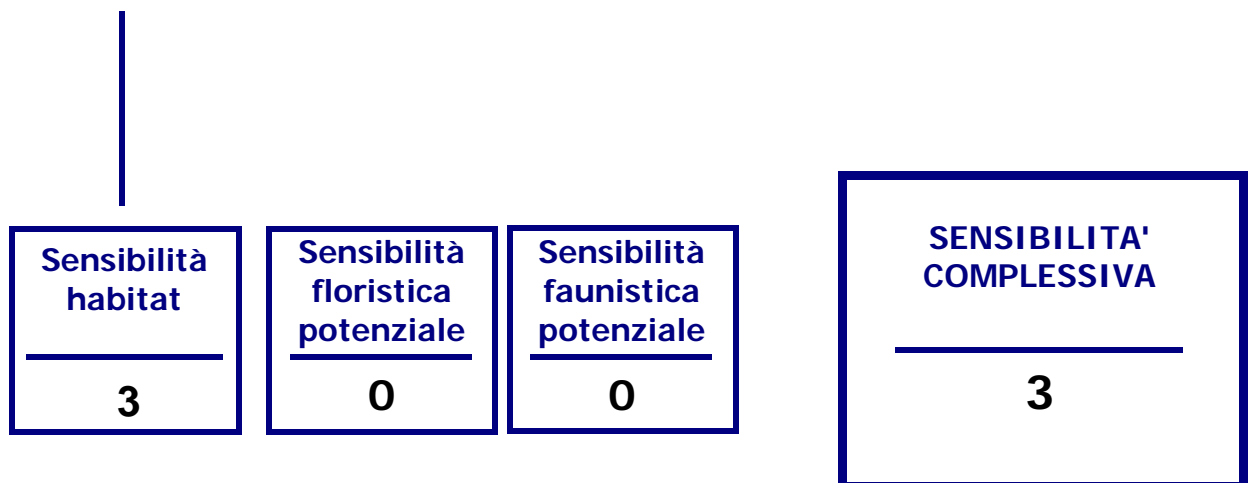
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | | | |
|---------|-----------|---------|-----------------|
| Unicità | Framment. | Relitti | Località tipica |
| 1 | 3 | 1 | 1 |



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|---------------|-------------|
| Vulnerabilità | Sensibilità |
| 5 | 5 |



Codice habitat SS1**Denominazione** Habitat terrestri endogei e MSS

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Anophthalmus seppenhoferi
Orchestia cavimana s.l.
Typhlochoromus marcelloi
Typhlochoromus stolzi

Carabidae
Talitridae
Carabidae
Carabidae

Codice habitat SS2**Denominazione** Habitat ipotelminorreico (pedostygal)

Sistema S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SS Habitat sotterranei superficiali

Sintassonomia**Natura 2000****Biotopes****Eunis**

Stazione di riferimento Bosco di Plessiva-Cormons (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**

Niphargus dolenianensis

Ecologia

Comprende l'acqua che circola nei piccoli spazi interstiziali negli strati superficiali del terreno

Variabilità

Sono inclusi in questa tipologia suoli appartenenti a svariate categorie; l'imbibimento d'acqua e la disponibilità di microfessure dipendono dalla climatologia locale e dalla tipologia pedologica.

Note

Trattasi di habitat "trasversale".

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat **SS2**

Denominazione Habitat ipotelminorreico (pedostygal)

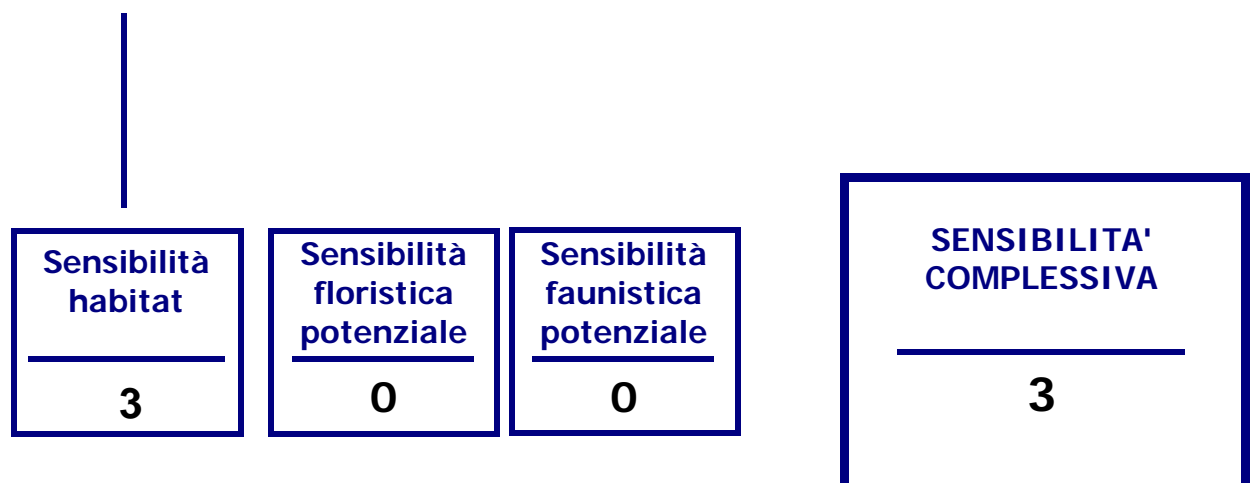
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | | | |
|---------|-----------|---------|-----------------|
| Unicità | Framment. | Relitti | Località tipica |
| 1 | 3 | 1 | 1 |



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|---------------|-------------|
| Vulnerabilità | Sensibilità |
| 5 | 5 |



Codice habitat SS2**Denominazione** Habitat ipotelmiorreico (pedostygal)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Anophthalmus seppenhoferi
Niphargus dolenianensis
Orchestia cavimana s.l.

Carabidae
Niphargidae
Talitridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat sotterranei superficiali SS

- BUSULINI E., 1956. Diagnosi preliminare di una nuova specie troglobia del genere *Molops* Bon. (*Coleoptera - Carabidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 9: 10.
- BUSULINI E., 1957. Revisione del genere *Typhlochoromus* (*Moczarski*) Jedlicka. Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 10: 165-181.
- CASALE A., LANEYRIE R., 1982. Trechodinae et trechinae du monde. Mem. Biospéol. 9, pp. 226.
- GOVERNATORI G., 2004. Considerazioni faunistiche e biogeografiche su artropodi ipogei delle Alpi Carniche. Mem. Ist. Ital. Speleol. 15: 75-85.
- GOVERNATORI G., CHIAPPA B., 1997. Artropodi terrestri di sistemi sotterranei delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 65-88.
- MARZUTTINI G.B., 1957. Nuova stazione di ritrovamento del *Molops* (*Typhlochoromus*) *marcello*i Buslini. Boll. Soc. Entomol. Ital. 87: 69-71.
- PORRO E., 1971. Nota sugli *Orotrechus winkleri* Meggiolaro, *forojulensis* Busulini e sul *Typhlochoromus marcello*i Busulini (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Soc. Nat. "S. Zenari" 2(1): 26-35.
- PORRO E., PORRO G., 1968. Contributo alla conoscenza del genere *Typhlochoromus* (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Soc. Entomol. Ital. 98(1-2): 19-29.
- STOCH F., 2003. Indagini ecologiche e faunistiche sulla meiofauna (Acari e Crostacei) di alcune sorgenti del Parco Naturale delle Prealpi Giulie (Italia nord-orientale). Gortania 25: 239-250.
- TAMANINI L., 1954. Contributo allo studio degli *Orotrechus* delle Prealpi Venete e descrizione di due nuove entità (*Coleoptera, Trechidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia: 99-109.

Codice habitat SC1
Denominazione Grotte alpine

Sistema S Habitat sotterranei e grotte
Formazione SC Habitat sotterranei carsici (grotte)

Sintassonomia

Natura 2000 8310 - Grotte non aperte al pubblico >

Biotopes

Eunis H1 - Grotte e sistemi ipogei >

Stazione di riferimento Grotta dei Cristalli-Paluzza (UD),
abisso Klondike (UD), fontanone di
Goriuda-Chiusaforte (UD).

Regione biogeografica Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Anophthalmus haraldianus
Anophthalmus manhartensis
Niphargus danielopoli
Niphargus strouhali alpinus

Ecologia

Si tratta di grotte fredde, site in aree glacializzate, che si sviluppano in calcari o in dolomie nelle Alpi Carniche e Giulie; la concentrazione più elevata di cavità si trova nel massiccio del Monte Canin (UD) e nel Monte Cavallo di Pontebba (UD); sono incluse per la loro tipologia anche le grotte prealpine dei Musi (UD).

Variabilità

Sono inclusi in questa tipologia sia gli ambienti carsici sotterranei terrestri che quelli acquatici (karstostygali); questi ultimi appartengono sia alla zona vadosa insatura (acque di percolazione) che a quella localmente satura, con imponenti esempi di risorgive (Fontanon di Goriuda, Grotta dell'Uragano, Fontanon di Timau).

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area alpina.

Rapporti seriali

Rapporti catenali

Codice habitat **SC1**
Denominazione Grotte alpine

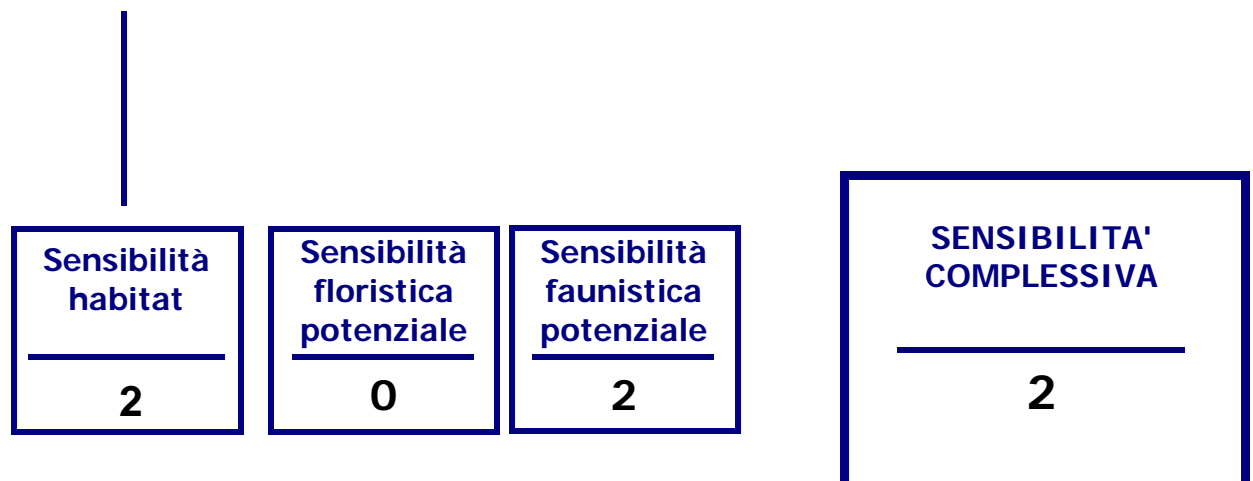
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | | | |
|---------|-----------|---------|-----------------|
| Unicità | Framment. | Relitti | Località tipica |
| 1 | 5 | 1 | 2 |



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|---------------|-------------|
| Vulnerabilità | Sensibilità |
| 3 | 1 |



Codice habitat SC1**Denominazione** Grotte alpine

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | <i>alto</i> |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | <i>medio</i> |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Anopthalmus haraldianus | Carabidae |
| Anopthalmus manhartensis | Carabidae |
| Anopthalmus seppenhoferi | Carabidae |
| Miniopterus schreibersii (DH II) | Miniopteridae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis capaccinii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Niphargus danielopoli | Niphargidae |
| Niphargus galvagnii similis | Niphargidae |
| Niphargus ruffoi | Niphargidae |
| Niphargus strouhali alpinus | Niphargidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Rhinolophus blasii (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus euryale (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Troglophilus cavicola | Rhaphidophoridae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |

Codice habitat SC2

Denominazione Grotte prealpine carniche

Sistema S Habitat sotterranei e grotte

Formazione SC Habitat sotterranei carsici (grotte)

Sintassonomia

Natura 2000 8310 - Grotte non aperte al pubblico

>

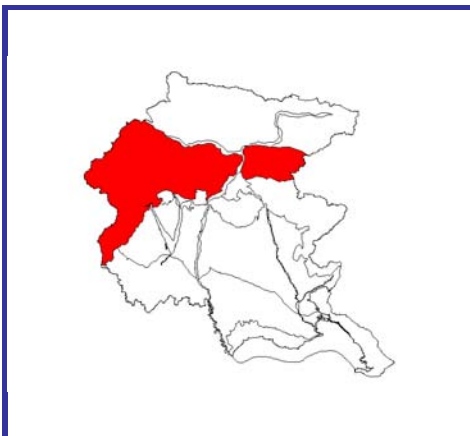
Biotopes

Eunis H1 - Grotte e sistemi ipogei

>

Stazione di riferimento Gr. della Foos-Tramonti di Sotto (PN), gr. di Pradis-Clauzzetto (PN), risorgiva Gorgazzo-Polcenigo (PN).

Regione biogeografica Alpina e continentale



Flora

S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Fauna

Anophthalmus charon
Niphargus montellianus s.l.
Orotrechus springeri

Ecologia

Si tratta di grotte site in aree poste al limite meridionale delle glaciazioni quaternarie, che si sviluppano in calcari nelle Prealpi Carniche; la concentrazione maggiore del fenomeno si riscontra nel massiccio del Ciaurlec (PN).

Variabilità

Sono inclusi in questa tipologia sia gli ambienti carsici sotterranei terrestri che quelli acquatici (karstostygal); questi ultimi appartengono sia alla zona vadosa insatura (acque di percolazione) che a quella localmente saturata (Gorgazzo).

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area prealpina carnica.

Rapporti seriali

Rapporti catenali

Codice habitat **SC2**

Denominazione Grotte prealpine carniche

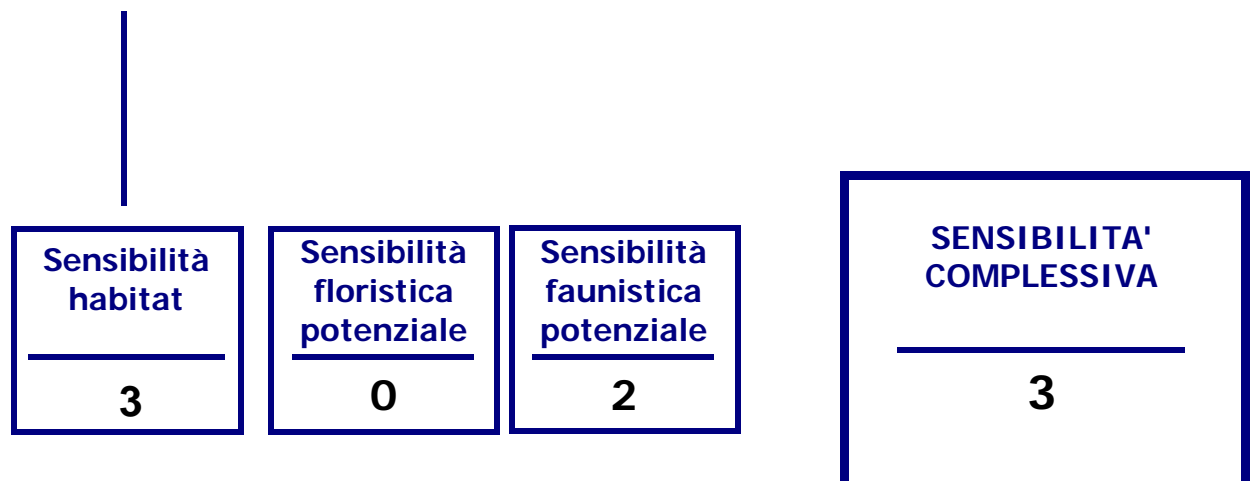
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | | | |
|---------|-----------|---------|-----------------|
| Unicità | Framment. | Relitti | Località tipica |
| 5 | 3 | 3 | 5 |



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|---------------|-------------|
| Vulnerabilità | Sensibilità |
| 5 | 3 |



Codice habitat SC2

Denominazione Grotte prealpine carniche

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | <i>alto</i> |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | <i>medio</i> |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Anophthalmus charon
Gryllomorpha dalmatina dalmatina
Miniopterus schreibersii (DH II)
Monolistra (Typhlosphaeroma) lavalensis
Myotis blythii (DH II)
Myotis capaccinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Myotis emarginatus (DH II)
Myotis myotis (DH II)
Myotis mystacinus (DH IV)
Niphargus galvagnii similis
Niphargus minor s.l.
Niphargus montellianus s.l.
Plecotus austriacus (DH IV)
Rhinolophus blasii (DH II)
Rhinolophus euryale (DH II)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Strix aluco (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus

Carabidae
Gryllidae
Miniopteridae
Sphaeromatidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Vespertilionidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Strigidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae

Codice habitat SC3**Denominazione** Grotte prealpine giuliane**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SC Habitat sotterranei carsici (grotte)**Sintassonomia****Natura 2000**

8310 - Grotte non aperte al pubblico

>

Biotopes**Eunis**

H1 - Grotte e sistemi ipogei

>

Stazione di riferimento Grotta Nuova-Villanova-Lusevera (UD), grotta di S.Giovanni d'Antropulfero (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Anophthalmus fabbrii chiappai
Miniopterus schreibersii
Monolistra (Monolistra) coeca julia
Niphargus julius
Orotrechus globulipennis

Ecologia

Si tratta di grotte site in aree poste al limite meridionale delle glaciazioni quaternarie, che si sviluppano usualmente a contatto tra flysch e calcareniti nelle Prealpi Giulie (Valli del Torre, Natisone, Judrio e minori); si tratta in genere di grotte attive

Variabilità

Sono inclusi in questa tipologia sia gli ambienti carsici sotterranei terrestri che quelli acquatici (karstostygal); questi ultimi appartengono sia alla zona vadosa insatura (acque di percolazione) che a quella localmente satura

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area prealpina giuliana

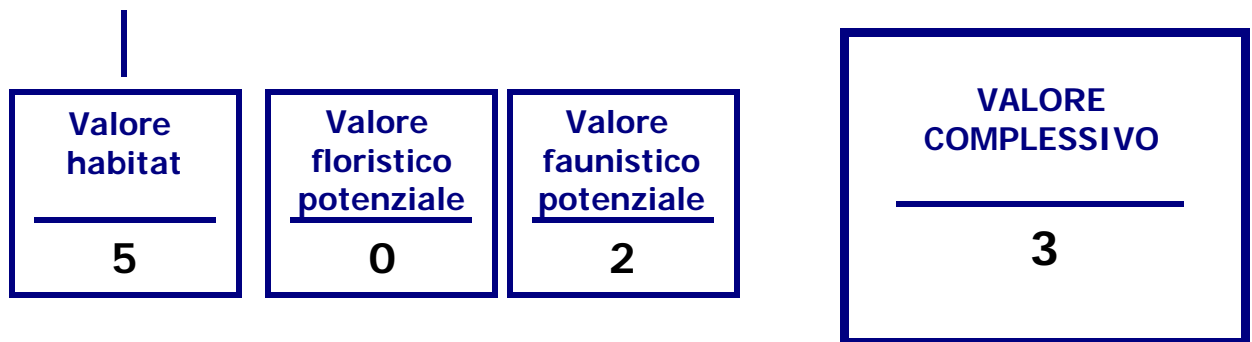
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SC3

Denominazione Grotte prealpine giuliane

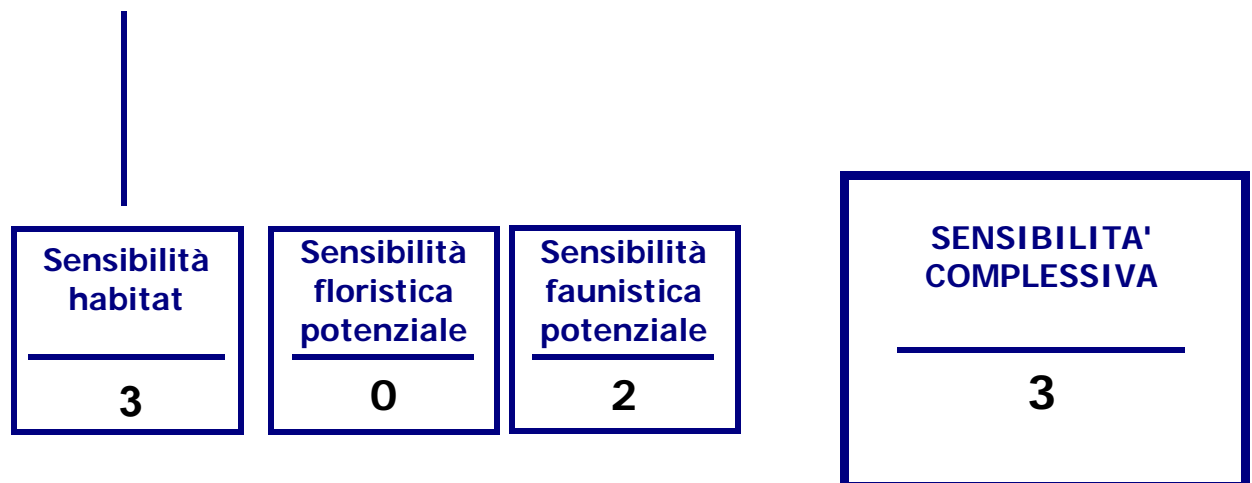
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | | | |
|---------|-----------|---------|-----------------|
| Unicità | Framment. | Relitti | Località tipica |
| 5 | 3 | 3 | 5 |



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|---------------|-------------|
| Vulnerabilità | Sensibilità |
| 5 | 3 |



Codice habitat SC3**Denominazione** Grotte prealpine giuliane

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | <i>alto</i> |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | <i>medio</i> |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| Anopthalmus baratellii | Carabidae |
| Anopthalmus fabbrii chiappai | Carabidae |
| Anopthalmus fabbrii fabbrii | Carabidae |
| Anopthalmus fabbrii linicola | Carabidae |
| Anopthalmus hirtus terminalis | Carabidae |
| Anopthalmus manhartensis | Carabidae |
| Anopthalmus nivalis montismatajuris | Carabidae |
| Gryllomorpha dalmatina dalmatina | Gryllidae |
| Miniopterus schreibersii (DH II) | Miniopteridae |
| Monolistra (Monolistra) coeca julia | Sphaeromatidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis capaccinii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Niphargus armatus | Niphargidae |
| Niphargus julius | Niphargidae |
| Niphargus minor s.l. | Niphargidae |
| Niphargus transitivus transitivus | Niphargidae |
| Orotrechus globulipennis | Carabidae |
| Orotrechus springeri | Carabidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Proasellus intermedius | Asellidae |
| Proasellus sp. gruppo pavani | Asellidae |
| Rhinolophus blasii (DH II) | Rhinolophidae |

Rhinolophus euryale (DH II)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Strix aluco (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus

Rhinolophidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Strigidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae

Codice habitat SC4**Denominazione** Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SC Habitat sotterranei carsici (grotte)**Sintassonomia****Natura 2000** 8310 - Grotte non aperte al pubblico >**Biotopes** 65.1 - Grotte italiane con *Proteus anguinus* =**Eunis** H1 - Grotte e sistemi ipogei >**Stazione di riferimento** Gr. di Trebiciano-Trieste (TS), bocche Timavo-Duino Aurisina (TS), gr. di Comarie-Doberdò del L. (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Niphargus stygius
Orotrechus muellerianus
Proteus anguinus
Troglocaris anophthalmus s.l.

Ecologia

Si tratta di grotte site Carso Classico; si aprono in calcari del cretaceo o cenozoici; sono catastate nell'area oltre 2000 cavità, per la maggior parte fossili; solo una piccola parte raggiunge le acque di base.

Variabilità

Sono inclusi in questa tipologia sia gli ambienti carsici sotterranei terrestri che quelli acquatici (karstostygal); questi ultimi appartengono alla zona vadosa insatura (acque di percolazione), quella localmente satura (Val Rosandra) e quella satura (Carso isontino, Timavo ipogeo).

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area del Carso; le grotte non costituiscono siti puntiformi ma complessi ed estesi habitat sotterranei ricchi di specie endemiche.

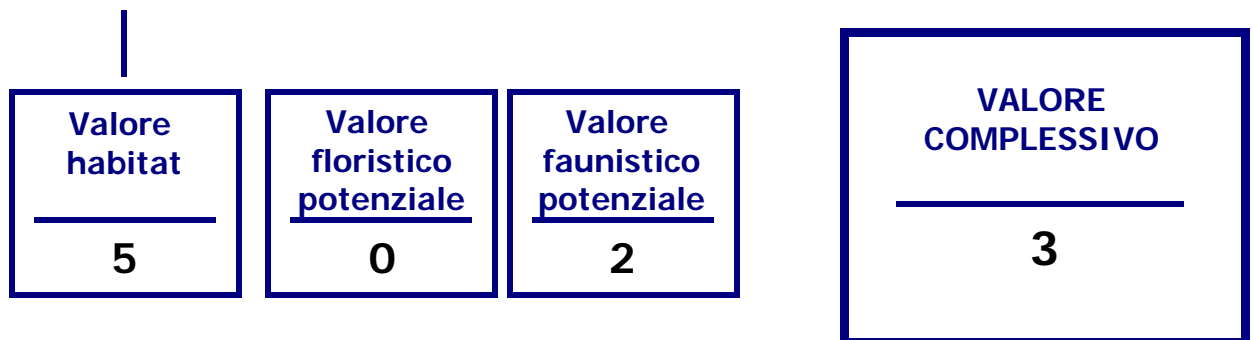
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SC4

Denominazione Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)

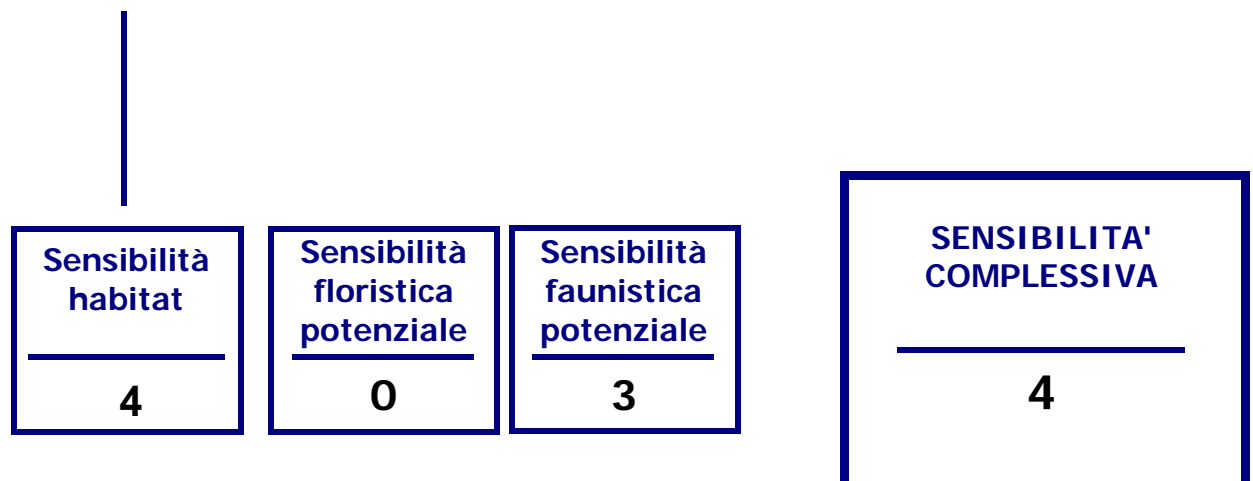
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | | | |
|---------|-----------|---------|-----------------|
| Unicità | Framment. | Relitti | Località tipica |
| 5 | 1 | 5 | 5 |



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|---------------|-------------|
| Vulnerabilità | Sensibilità |
| 5 | 5 |



Codice habitat SC4**Denominazione** Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | <i>alto</i> |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | <i>medio</i> |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Anophthalmus hirtus mayeri | Carabidae |
| Anophthalmus schmidti trebicianus | Carabidae |
| Asellus cavernicolus | Asellidae |
| Columba livia subsp livia | Columbidae |
| Gryllomorpha dalmatina dalmatina | Gryllidae |
| Hadzia fragilis stochi | Hadziidae |
| Leptodirus hochenwarti (DH II) | Cholevidae |
| Limnosbaena finki | Halosbaenidae |
| Miniopterus schreibersii (DH II) | Miniopteridae |
| Monolistra (Microlistra) schottlaenderi | Sphaeromatidae |
| Monolistra (Microlistra) sp. aff. schottlaenderi | Sphaeromatidae |
| Monolistra (Typhlosphaeroma) racovitzai racovitzai | Sphaeromatidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis capaccinii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Niphargus arbiter | Niphargidae |
| Niphargus orcinus | Niphargidae |
| Niphargus steueri liburnicus | Niphargidae |
| Niphargus stochi | Niphargidae |
| Niphargus stygius | Niphargidae |
| Niphargus timavi | Niphargidae |
| Niphargus wolffi | Niphargidae |
| Orotrechus muellerianus | Carabidae |

Plecotus austriacus (DH IV)
Proasellus intermedius
Proasellus slavus histriae
Proteus anguinus (*DH II)
Rhinolophus blasii (DH II)
Rhinolophus euryale (DH II)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Sphaeromides virei
Strix aluco (DU II)
Trechus fairmairei
Troglocaris anophthalmus s.l.
Troglophilus neglectus neglectus
Typhlotrechus bilimeki

Vespertilionidae
Asellidae
Asellidae
Proteidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Cirolanidae
Strigidae
Carabidae
Atyidae
Rhaphidophoridae
Carabidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat sotterranei carsici (grotte) SC

- CASALE A., LANEYRIE R., 1982. Trechodinae et trechinae du monde. Mem. Biospéol. 9, pp. 226.
- COLLA A., STOCH F., 2002. Prime ricerche biospeleologiche nelle grotte dei Monti Musi (Parco Naturale delle Prealpi Giulie). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 49: 93-112.
- DOLCE S., STOCH F., 1989. Il Timavo: fauna ed ecologia di un Fiume. In: AA.Vv., "Il Timavo: immagini, storia, ecologia di un fiume carsico", Ed. B&M Fachin, pp: 287-319, Trieste.
- GASPARO F., 1995. La fauna delle grotte e delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia, stato delle ricerche e check list delle specie cavernicole. Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 32: 17-42, Trieste.
- GASPARO F., 1996. La fauna cavernicola terrestre del massiccio dei Monti la Bernadia. Mem. Ist. It. Speleol. 2(8): 71-80.
- GASPARO F., 1997. Miscellanea Biospeleologica. Parte I: Friuli. Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 34: 17-48, Trieste.
- GASPARO F., 1998. La fauna della Grotta Gigante (Carso Triestino, Italia). Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 35: 43-62, Trieste.
- GASPARO F., 2000. Miscellanea biospeologica. Parte II: Venezia Giulia. Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 38: 27-70, Trieste.
- GASPARO F., GOVERNATORI G., STOCH F., 2001. Osservazioni sulla fauna delle grotte e delle acque carsiche sotterranee delle Prealpi Carniche orientali. Mem. Ist. It. Speleol. 2(12): 75-88.
- GOVERNATORI G., 2004. Considerazioni faunistiche e biogeografiche su artropodi ipogei delle Alpi Carniche. Mem. Ist. Ital. Speleol. 15: 75-85.
- GOVERNATORI G., CHIAPPA B., 1997. Artropodi terrestri di sistemi sotterranei delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 65-88.
- GOVERNATORI G., SCIACKY R., 1989. *Anophthalmus mariae* Schatzmayr nuovo per l'Italia (*Coleoptera Carabidae Trechinae*). Gortania 11: 183-188.
- GROTTOLO M., MARTINELLI A., 1991. Nuovi dati geonemici su alcuni trechini delle prealpi lombarde e venete. Diagnosi preliminare di *Orotrechus schwienbacheri* sp. n. (*Coleoptera Trechinae*). Ann. Mus. Civico Rovereto 6: 15-362.
- MÜLLER G., 1927. Nuove osservazioni su alcuni Coleotteri cavernicoli del Carso triestino e istriano. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 29: 143-148.
- MÜLLER G., 1931. Nuovi Coleotteri cavernicoli e ipogei delle Alpi Meridionali e del Carso Adriatico. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 11(2): 179-205.
- PORRO E., 1971. Nota sugli *Orotrechus winkleri* Meggiolaro, *forojulensis* Busulini e sul *Typhlochoromus marcelloii* Busulini (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Soc. Nat. "S. Zenari" 2(1): 26-35.
- STOCH F., 1985. Calanoidi e Ciclopoidi (*Crustacea, Copepoda*) delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 24: 61-72, Trieste.
- STOCH F., 1985. Indagine faunistica sugli Anfipodi delle acque interne della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 68: 53-65.

- STOCH F., 1988. Secondo contributo alla conoscenza dei Calanoidi e dei Ciclopoidi (*Crustacea, Copepoda*) delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 27: 63-71, Trieste.
- STOCH F., 1993. Indagini faunistiche sui crostacei delle acque sotterranee dell'alta Val Torre (Italia nordorientale). Gortania 14: 167-183.
- STOCH F., 1996. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Torre e del massiccio La Bernadia. Mem. Ist. It. Speleol. 2(8): 81-88.
- STOCH F., 1997. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 73-84.
- STOCH F., 2003. Glaciazioni e fauna cavernicola. In: MUSCIO G. (ed.), Glacies. L'età dei ghiacci in Friuli. Comune di Udine, Museo Friulano di Storia Naturale, 158-161.
- STOCH F., 2004. Prime osservazioni sulla fauna delle acque carsiche sotterranee delle Alpi Carniche. Mem. Ist. Ital. Speleol. 15: 87-95.
- STOCH F., DOLCE S., 1994. Progetto Timavo: risultati delle indagini sulla fauna delle acque sotterranee. Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 31: 59-71, Trieste.
- TAMANINI L., 1954. Contributo allo studio degli *Orotrechus* delle Prealpi Venete e descrizione di due nuove entità (*Coleoptera, Trechidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia: 99-109.

Codice habitat SF1**Denominazione** Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino

Sistema S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SF Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso-arenacei

Sintassonomia**Natura 2000****Biotopes****Eunis**

Stazione di riferimento Capofonte teresiano-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**Niphargus krameri
Niphargus spinulifemur**Ecologia**

I terreni marnoso arenacei in facies di flysch occupano una stretta fascia tra il Carso triestino ed il mare; le acque circolano negli interstrati tra i lastroni di arenaria (permeabilità per fessurazione).

Variabilità**Note**

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area della provincia di Trieste

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SF1

Denominazione Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino

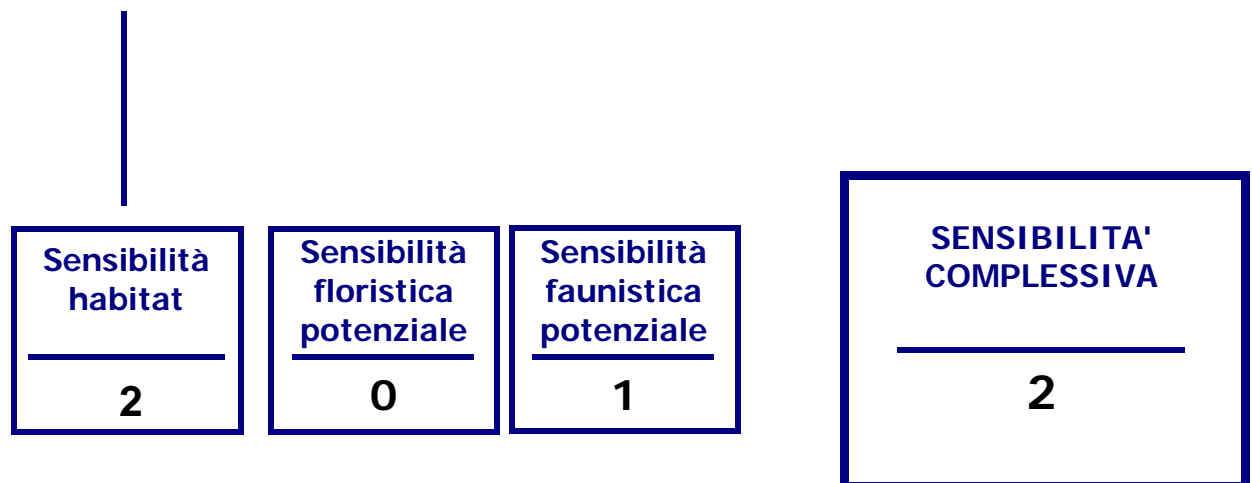
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | | | |
|---------|-----------|---------|-----------------|
| Unicità | Framment. | Relitti | Località tipica |
| 3 | 1 | 1 | 1 |



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|---------------|-------------|
| Vulnerabilità | Sensibilità |
| 3 | 5 |



Codice habitat SF1**Denominazione** Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Niphargus aquilex dobati
Niphargus krameri
Niphargus longicaudatus s.l.
Niphargus spinulifemur
Niphargus wolfi
Proasellus istrianus

Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Asellidae

Codice habitat SF2**Denominazione** Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino

Sistema S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SF Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso-arenacei

Sintassonomia**Natura 2000****Biotopes****Eunis**

Stazione di riferimento Collio goriziano-Capriva del Friuli (GO).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**

Niphargus dolenianensis

Ecologia

Si tratta di terreni marnoso arenacei in facies di flysch nei quali le acque circolano negli interstrati tra i lastroni di arenaria (permeabilità per fessurazione).

Variabilità**Note**

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area prealpina e al Collio goriziano.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SF2

Denominazione Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino

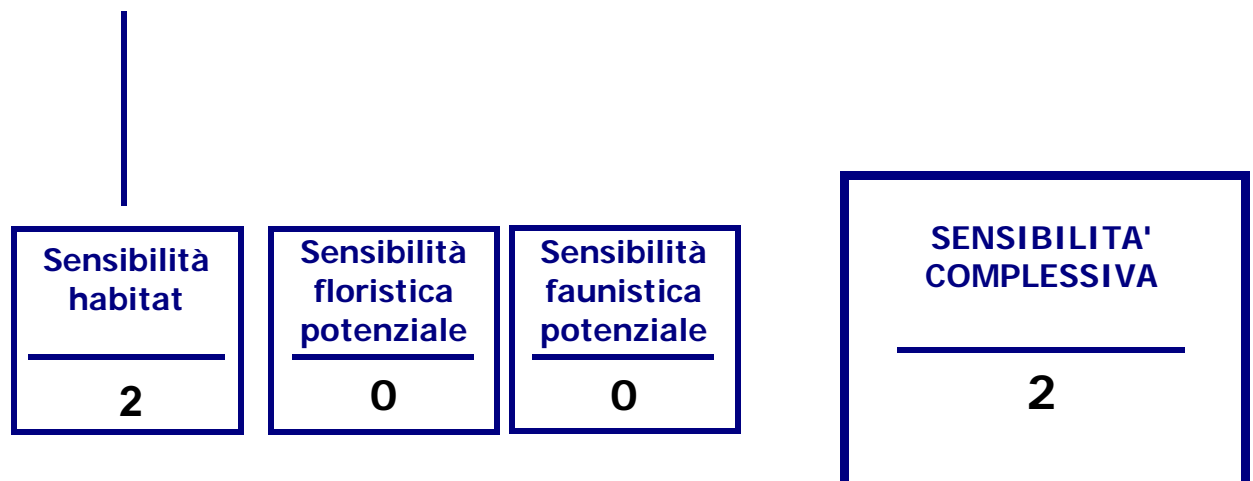
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | | | |
|---------|-----------|---------|-----------------|
| Unicità | Framment. | Relitti | Località tipica |
| 3 | 3 | 1 | 1 |



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|---------------|-------------|
| Vulnerabilità | Sensibilità |
| 3 | 3 |



Codice habitat SF2**Denominazione** Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie**

Niphargus aquilex dobati
Niphargus dolenianensis
Niphargus minor s.l.

Famiglia

Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso-arenacei SF

- BODON M., GIOVANNELLI M.M., 1992. Sulla presenza in Italia di *Istriana mirnae* Velkovrh, 1971 (*Prosobranchia: Hydrobiidae*). Gortania 14: 195-206.
- DOLCE S., STOCH F., 1986. Aspetti ecologici dei corsi d'acqua del comprensorio di Muggia. Borgo Lauro Muggia 9: 7-13.
- STOCH F., 1985. Gli Asellidi delle acque epigee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Fragm. Entomol. 18(1): 19-32.
- STOCH F., 1992. Prime ricerche faunistiche sulle acque sotterranee nelle aree urbanizzate della Provincia di Trieste. Boll. Soc. Adriat. Speleol. Trieste 1992: 62-66.
- STOCH F., 1993. Indagini faunistiche sui crostacei delle acque sotterranee dell'alta Val Torre (Italia nordorientale). Gortania 14: 167-183.
- STOCH F., 1996. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Torre e del massiccio La Bernadia. Mem. Ist. It. Speleol. 2(8): 81-88.
- STOCH F., 1997. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 73-84.

Codice habitat SA1**Denominazione** Habitat iporreico (hyporheos)**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SA Habitat sotterranei acquatici in terreni alluvionali**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes****Eunis****Stazione di riferimento** Fiume Tagliamento-ponte di Pinzano (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**Carinurella paradoxa
Niphargus bajuvaricus grandii
Proasellus intermedius**Ecologia**

Viene definito hyporheos l'habitat sotterraneo che si trova negli strati superficiali (sino alla profondità di un metro) sul fondo dei corsi d'acqua; l'acqua circola tra gli interstizi delle ghiaie e delle sabbie

Variabilità

Dipende dalla granulometria del substrato e dalla localizzazione geografica del sito

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ampiamente diffuso ove vi siano depositi alluvionali quaternari.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SA1

Denominazione Habitat iporreico (hyporheos)

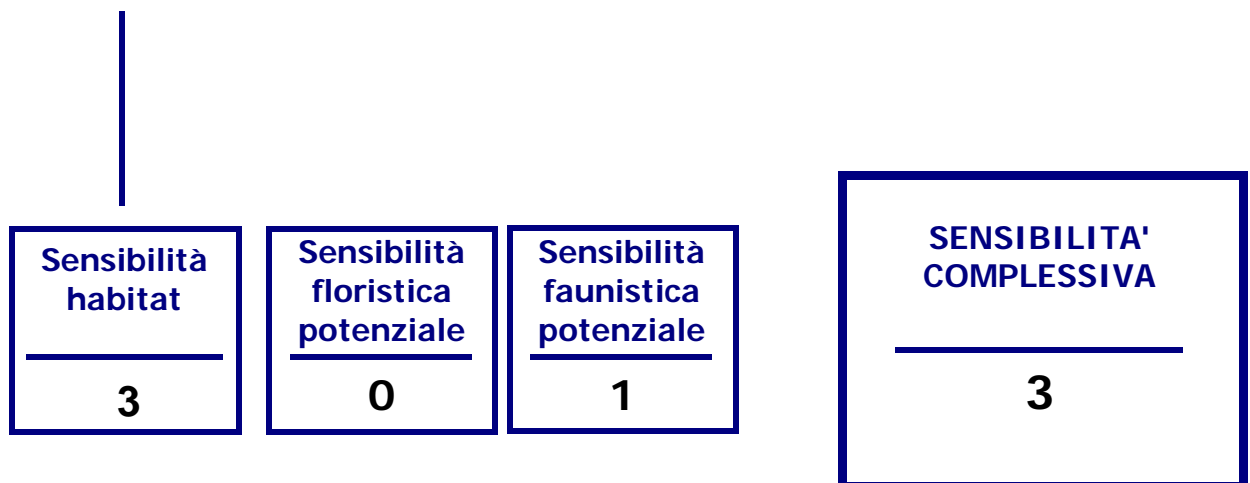
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | | | |
|----------------|------------------|----------------|------------------------|
| Unicità | Framment. | Relitti | Località tipica |
| 1 | 5 | 1 | 3 |



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|----------------------|--------------------|
| Vulnerabilità | Sensibilità |
| 5 | 5 |



Codice habitat SA1**Denominazione** Habitat iporreico (hyporheos)

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>medio</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

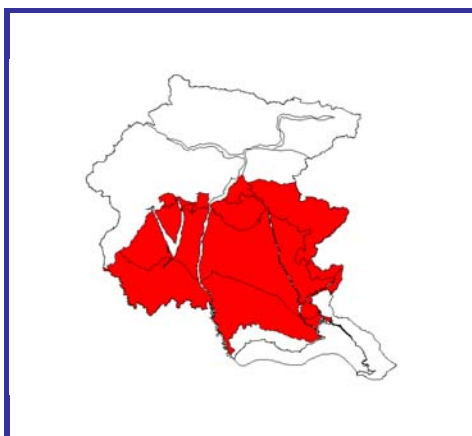
Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Baetis buceratus | Baetidae |
| Baetis rhodani | Baetidae |
| Carinurella paradoxa | Niphargidae |
| Niphargus aberrans | Niphargidae |
| Niphargus bajuvaricus grandii | Niphargidae |
| Niphargus italicus | Niphargidae |
| Niphargus microcerberus | Niphargidae |
| Niphargus transitivus transitivus | Niphargidae |
| Proasellus intermedius | Asellidae |
| Proasellus vulgaris s.l. | Asellidae |
| Serratella ignita | EphemereIIDae |

Codice habitat SA2**Denominazione** Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura

Sistema S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SA Habitat sotterranei acquatici in terreni alluvionali

Sintassonomia**Natura 2000****Biotopes****Eunis**

Stazione di riferimento Pozzi a monte delle risorgive di Flambro-Talmassons (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**

Niphargus pupetta

Niphargus transitivus transitivus

Ecologia

L'habitat è costituito da tutte le acque freatiche alluvionali che circolano in profondità nell'alta pianura e vengono a giorno lungo la fascia delle risorgive.

Variabilità

Dipende dalla granulometria del substrato e dalla localizzazione geografica del sito.

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ampiamente diffuso ove vi siano depositi alluvionali quaternari.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SA2

Denominazione Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura

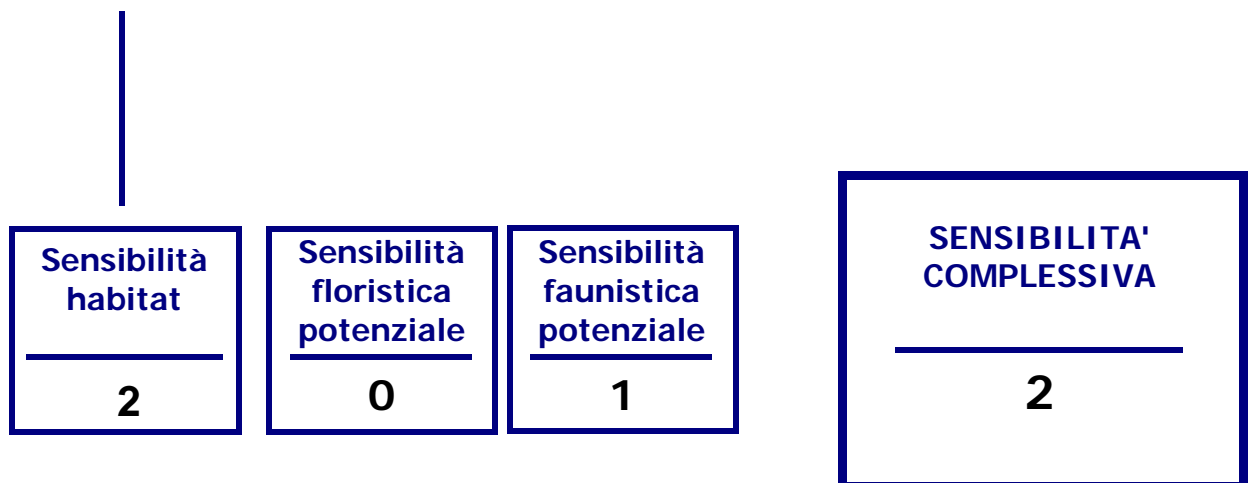
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | | | |
|---------|-----------|---------|-----------------|
| Unicità | Framment. | Relitti | Località tipica |
| 3 | 1 | 3 | 3 |



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

| | |
|---------------|-------------|
| Vulnerabilità | Sensibilità |
| 3 | 5 |



Codice habitat SA2**Denominazione** Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>basso</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>basso</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Limnosbaena finki
Niphargus aberrans
Niphargus bajuvaricus grandii
Niphargus danconai
Niphargus italicus
Niphargus microcerberus
Niphargus pupetta
Niphargus transitivus transitivus
Proasellus intermedius

Halosbaenidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Asellidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat sotterranei acquatici in terreni alluvionali SA

- STOCH F., 1985. Indagine faunistica sugli Anfipodi delle acque interne della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 68: 53-65.
- STOCH F., 1993. Indagini faunistiche sui crostacei delle acque sotterranee dell'alta Val Torre (Italia nordorientale). Gortania 14: 167-183.
- STOCH F., 1996. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Torre e del massiccio La Bernadia. Mem. Ist. It. Speleol. 2(8): 81-88.
- STOCH F., 1997. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 73-84.

Boschi B

Il gruppo degli habitat boschivi è certamente il più ampio poiché questi ecosistemi sono diffusi in tutto il territorio regionale (anche se pressochè scomparsi in vaste aree della pianura) e si articolano sulla base di numerosi fattori ecologici. Se si escludono le fasce più elevate e gli ambienti più estremi, i boschi rappresentano la vegetazione terminale (zonale, azonale o extrazonale) di tutto il territorio regionale. Un primo gruppo include boschi e arbusteti strettamente legati ad una ampia disponibilità di acqua o legati ai grandi sistemi fluviali in cui si formano complessi vegetazionali unici (BU). I boschi di conifere (BC) sono distribuiti dal piano montano a quello prealpino. La categoria più rappresentata ed articolata è quella dei boschi di latifoglie caducifoglie (BL) che si sviluppano dalla pianura fino al piano subalpino. I boschi di latifoglie sclerofille (BS) sono invece confinati a particolari condizioni della fascia costiera.

Il primo gruppo include gli arbusteti a *Salix eleagnos*, a *Hippophaë rhamnoides* o a *Myricaria germanica*, cenosi ormai molto rare, che si sviluppano lungo i grandi greti quando la dinamica fluviale lo permette. Nelle fasce più esterne si formano invece boschi dominati per lo più da salici e pioppi (*Salix alba*, *Populus nigra* e *Populus alba*) che vengono sostituiti, nelle porzioni più interne del territorio, dal pino silvestre (*Pinus sylvestris*) e dall'ontano grigio (*Alnus incana*). Vi sono poi i boschi dei terrazzi fluviali più evoluti dominati dalla farnia (*Quercus robur*) e quelli più propriamente palustri sia su suoli minerali che su suoli torbosi dove le specie che hanno maggior successo sono l'ontano nero (*Alnus glutinosa*) e il frassino ossifillo (*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*). Questi ultimi sono attualmente limitati a superfici molto ristrette ed in forte pericolo di scomparsa a causa dell'abbassamento dell'acqua di falda.

I boschi di conifere sono presenti sui rilievi regionali e sono dominati da diverse specie a seconda delle condizioni ecologiche. Le foreste ad abete bianco dominante prediligono suoli profondi e condizioni mesiche. L'abete bianco si mescola spesso all'abete rosso che diventa nettamente dominante alle quote superiori. Quest'ultima specie dà origine a boschi che raggiungono il piano subalpino inferiore sia su rilievi calcarei che acidi. Alle quote superiori spesso è presente il larice, che è in grado di ricolonizzare pascoli abbandonati. Solo in pochi casi si presentano lariceti naturali e non stadi di ricolonizzazione. L'abete rosso si mescola anche al faggio dando origine a boschi misti; va sottolineato però che la relazione fra le due specie è stata modificata dall'uomo per motivi selvicolturali.

I boschi dominati dal pino nero invece costituiscono formazioni azonali pioniere nelle vallate esterne delle Alpi orientali. Questa specie viene progressivamente sostituita nelle vallate più interne, o lungo i greti, dal più continentale pino silvestre. Il pino nero è stato anche abbondantemente utilizzato per rimboschimenti in territorio carsico.

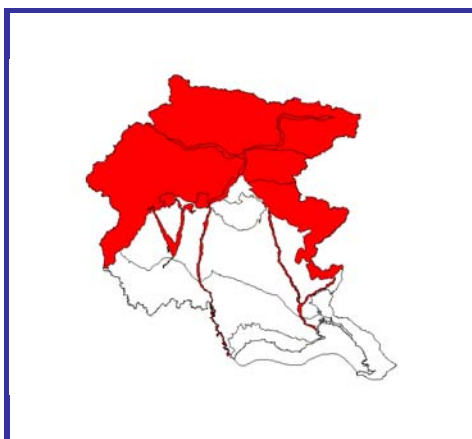
I boschi di latifoglie sono molto diffusi e caratterizzati dalla dominanza di diverse specie. Nell'area montana il faggio trova le condizioni ottimali per il suo sviluppo; questa sua competitività si riduce progredendo verso la parte montana più interna dove, dapprima si mescola, e poi viene sostituito dall'abete rosso. Le faggete si instaurano su substrati sia acidi sia carbonatici, su suoli a diverso livello di evoluzione. Nella porzione più esterna dei rilievi friulani esse raggiungono anche il piano subalpino ove diventano boschi terminali.

Nel piano collinare invece prevalgono le querce, il carpino bianco o il caprino nero. Su substrati acidi domina il rovere, mentre su quelli carbonatici o neutri è più diffusa la roverella. Il carpino nero forma anche vasti boschi pionieri nelle valli carbonatiche delle Prealpi e in Carso.

Nella pianura alluvionale, al di sotto della linea delle risorgive ove vi è ampia disponibilità idrica, si formano boschi di farnia e carpino bianco, specie quest'ultima che è presente anche negli impluvi del Collio e nelle doline carsiche.

Vi sono anche alcuni aspetti peculiari quali i castagneti, oggi in abbandono, le formazioni a betulla e quelle a carpinella di alcune località carsiche.

Le formazioni dominate dal leccio sono limitate alla costiera triestina su substrato calcareo o a cordoni di paleodune che si sviluppano lungo la costa sedimentaria e che probabilmente un tempo costituivano una cintura continua.

Codice habitat BU1**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da *Myricaria germanica***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Salici-Myricarietum Moor 1958 =**Natura 2000** 3230 - Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a *Myricaria germanica* =**Biotopes** 44.111 - Arbusteti a *Myricaria* e salici =**Eunis** F9.13 - Saliceti montani delle ghiaie fluviali >**Stazione di riferimento** Torrente Degano-Ovaro (UD), fiume Tagliamento- Portis-Venzone (UD), torrente Resia-Resia (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale

| | Flora | Fauna |
|----------|--------------------------------|-------|
| S | Calamagrostis pseudophragmites | |
| P | Myricaria germanica | |
| E | Salix eleagnos / eleagnos | |
| C | | |
| I | | |
| E | | |
| G | | |
| U | | |
| I | | |
| D | | |
| A | | |

Ecologia

Si tratta di arbusteti fluviali pionieri a distribuzione centro-europea che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su alluvioni sabbiose. La specie dominante è *Myricaria germanica* che riesce a colonizzare velocemente lenti di depositi fini nell'ambito del corso medio dei fiumi. Non è in grado di competere con i salici e quindi necessita di un rimaneggiamento naturale continuo delle alluvioni.

Variabilità**Note**

Habitat raro e localizzato e in forte rischio di scomparsa in tutta Europa.

Rapporti seriali

Habitat ad elevata dinamica sulla vegetazione erbacea dei greti (AA4, AA5, AA6, AA7) che si possono evolvere in boschi golenali (BU5, BU6 e BC13).

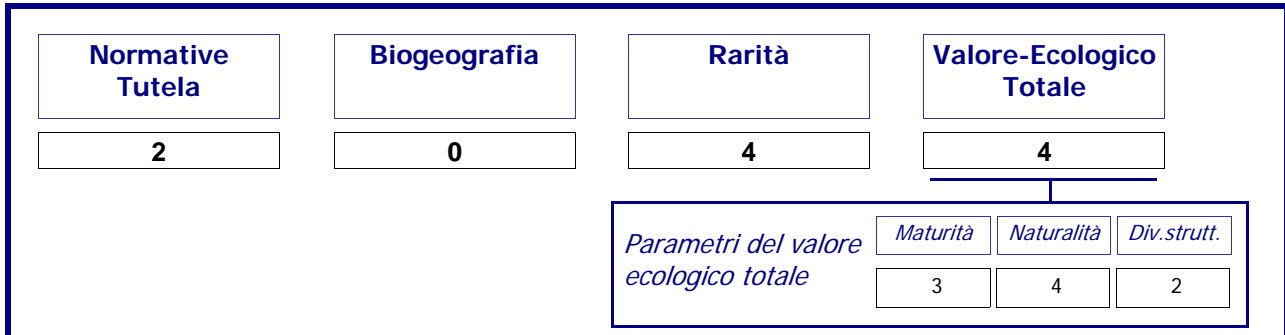
Rapporti catenali

Può formare mosaici con le altre formazioni erbacee dei greti (AA5, AA6) e altri arbusteti di greto (BU2, BU3) e stabilisce contatti con le zone afitoiche del greto (AC3).

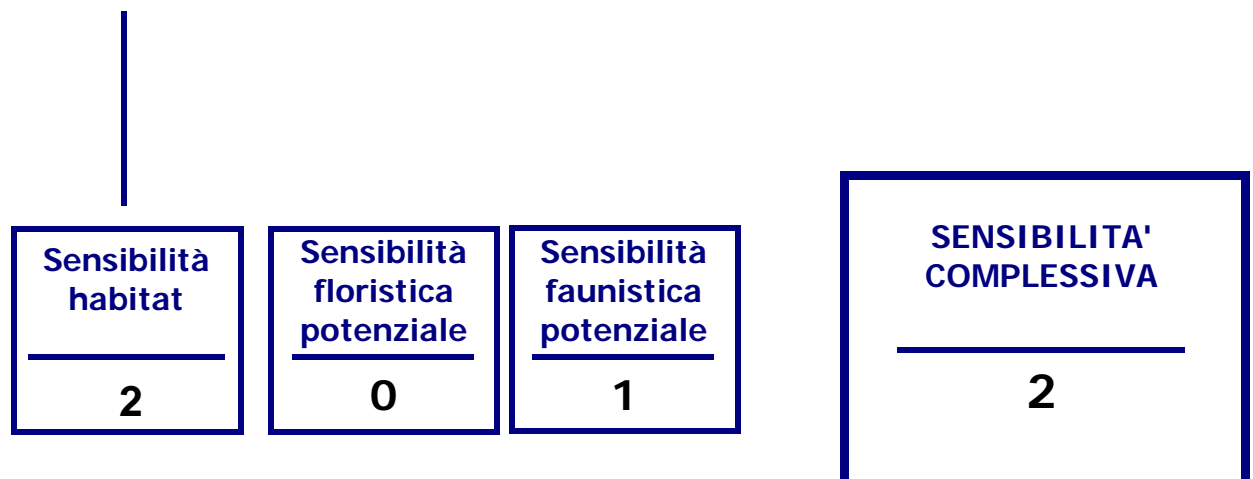
Codice habitat **BU1**

Denominazione Arbusteti ripari prealpini dominati da Myricaria germanica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU1

Denominazione Arbusteti ripari prealpini dominati da Myricaria germanica

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | medio |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | medio |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

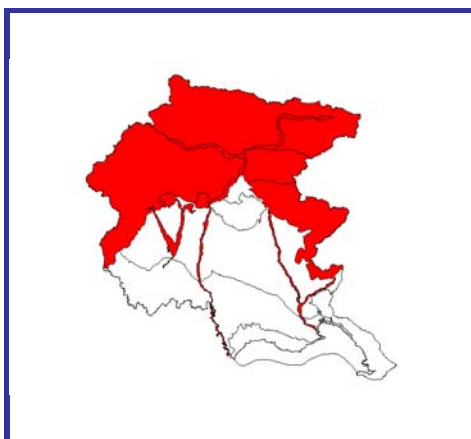
Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|------------------------------|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Glyptobothrus pullus | Acrididae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Turdus merula | Turdidae |

Codice habitat BU2**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Salicetum incano-purpureae Sillinger 1933 =**Natura 2000** 3240 - Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a *Salix eleagnos* >**Biotopes** 44.112A - Arbusteti a salici =**Eunis** F9.13 - Saliceti montani delle ghiaie fluviali >**Stazione di riferimento** Torrente But-Zuglio (UD), fiume Isonzo- Sagrado (GO), fiume Tagliamento-Trasaghis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Salix eleagnos / *eleagnos*
Salix purpurea s.l.

Fauna**Ecologia**

Si tratta di arbusteti fluviali pionieri a distribuzione europea che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su alluvioni ghiaiose. Sono costituiti da numerosi salici pionieri (*Salix eleagnos*, *Salix purpurea*) in grado di colonizzare le ghiaie nude del corso alto e medio dei fiumi e stabilizzarle.

Variabilità**Note**

Sono habitat in grado di rigenerarsi velocemente dopo rimaneggiamenti delle alluvioni.

Rapporti seriali

Habitat ad elevata dinamica sulla vegetazione erbacea dei greti (AA4, AA5, AA6, AA7) che si possono evolvere in boschi golenali (BU5, BU6 e BC13).

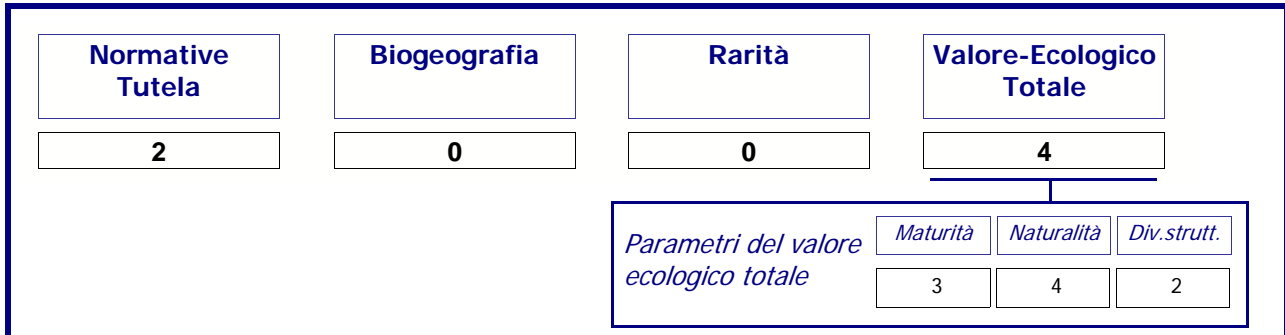
Rapporti catenali

Può formare mosaici con le altre formazioni arbustive di greto (BU1, BU3) oppure con acque torrentizie prive di vegetazione (AC2, AC3).

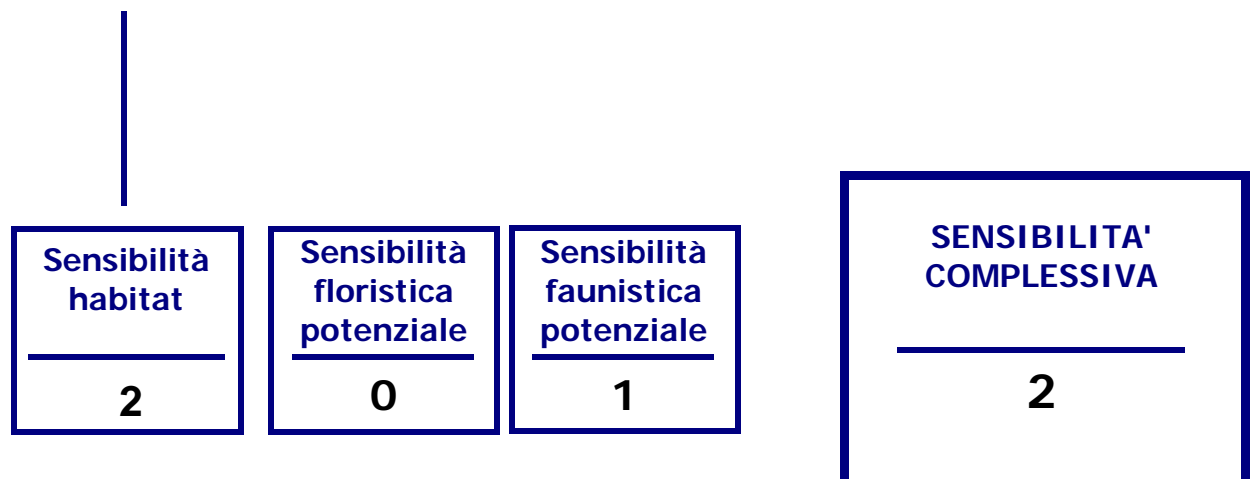
Codice habitat **BU2**

Denominazione Arbusteti ripari prealpini dominati da Salix eleagnos

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU2**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da Salix eleagnos

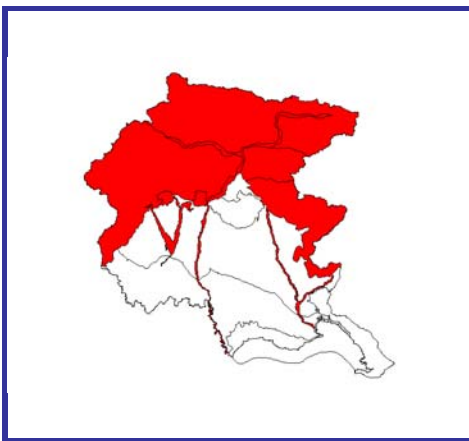
Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|------------------------------|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Glyptobothrus pullus | Acrididae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Mergus merganser | Anatidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Motacilla cinerea (DU II) | Motacillidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Turdus merula | Turdidae |

Codice habitat BU3**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da *Hippophaë rhamnoides***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Salici incanae-Hippophaëtum Br.-Bl. in Volk 1939 =**Natura 2000** 3240 - Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a *Salix eleagnos* >**Biotopes** 44.112B - Arbusteti ad olivelli spinoso =**Eunis** F9.13 - Saliceti montani delle ghiaie fluviali >**Stazione di riferimento** Torrente But-Zuglio (UD), fiume Tagliamento-Amaro (UD) e Cornino-Forgaria del Friuli (UD). **Regione biogeografica** Alpina e continentale

| S P E C I E G U I D A | | Flora | Fauna |
|---|--|--|-------|
| | | <i>Hippophaë rhamnoides</i> / <i>fluviatilis</i> | |
| | | <i>Salix eleagnos</i> / <i>eleagnos</i> | |
| | | <i>Stipa calamagrostis</i> | |

Ecologia

Si tratta di arbusteti fluviali a distribuzione europea che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su alluvioni ghiaioso-sabbiose in posizione rilevata e parzialmente stabilizzate. Sono dominati da *Hippophaë rhamnoides/fluviatilis* e numerosi salici pionieri (*Salix eleagnos*, *Salix purpurea*). La stabilizzazione del substrato permette un certo sviluppo del sottobosco. Sono habitat che non sopportano un continuo rimaneggiamento del substrato.

Variabilità**Note**

Hippophaë rhamnoides/fluviatilis è presente anche su pendii calcarei in situazioni di post-incendio.

Rapporti seriali

Habitat ad elevato dinamismo, in dinamica sulla vegetazione erbacea dei greti (AA4, AA5, AA6, AA7) e si possono evolvere in boschi golenali (BU5, BU6 e BC13).

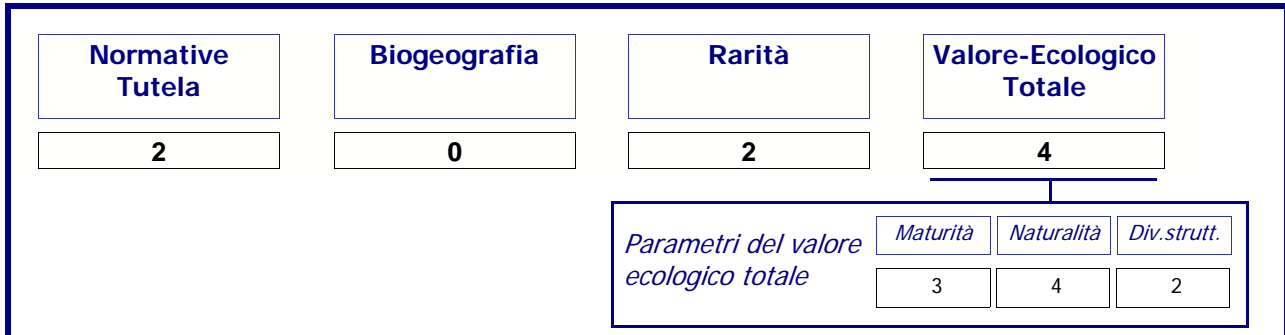
Rapporti catenali

Può formare mosaici con le altre formazioni arbustive di greto (BU1, BU2) oppure con acque torrentizie prive di vegetazione (AC3).

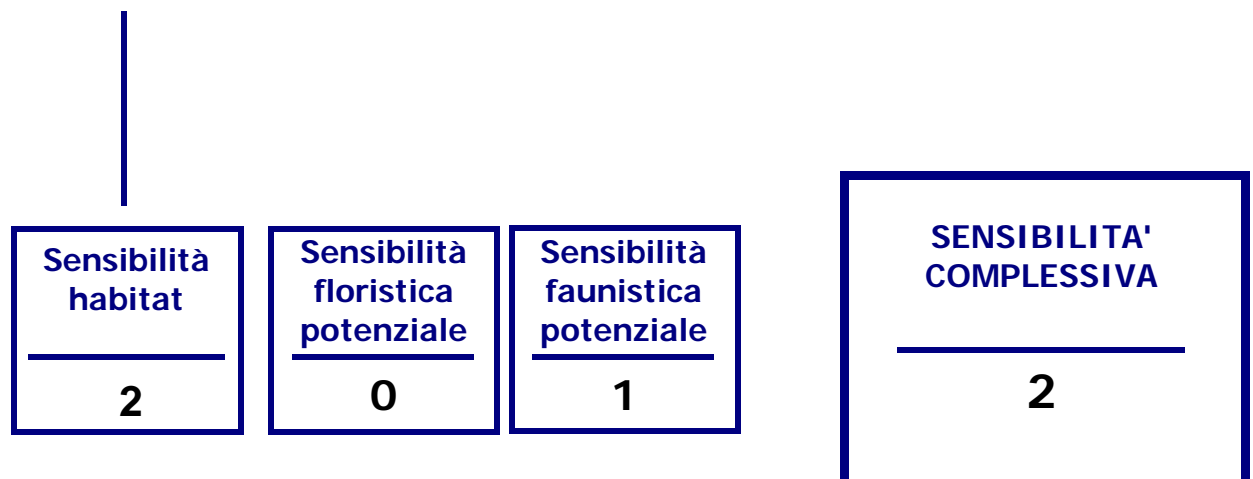
Codice habitat **BU3**

Denominazione Arbusteti ripari prealpini dominati da Hippophaë rhamnoides

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU3**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da Hippophaë rhamnoides

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|------------------------------|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Glyptobothrus pullus | Acridae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Turdus merula | Turdidae |

Codice habitat BU4**Denominazione** Arbusteti ripari planiziali dominati da salici**Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Salicetum triandrae Malcuit ex Noirfalise in Lebrun et al. 1955

=

Natura 2000**Biotopes** 44.121 - Saliceti a Salix triandra

=

Eunis F9.12 - Saliceti spondicoli planiziali e collinari

>

Stazione di riferimento Porzione inferiore del greto del Tagliamento-Latisana e Ronchis (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

Salix triandra s.l.

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di arbusteti fluviali a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su alluvioni sabbioso-argillose. Sono dominati da Salix triandra.

Variabilità**Note**

Sono habitat oggi pressoché scomparsi lungo i grandi fiumi.

Rapporti seriali

Habitat ad elevata dinamica sulla vegetazione erbacea dei greti (AA4, AA5, AA6, AA7) che si possono evolvere in boschi golenali (BU5, BU6 e BC13).

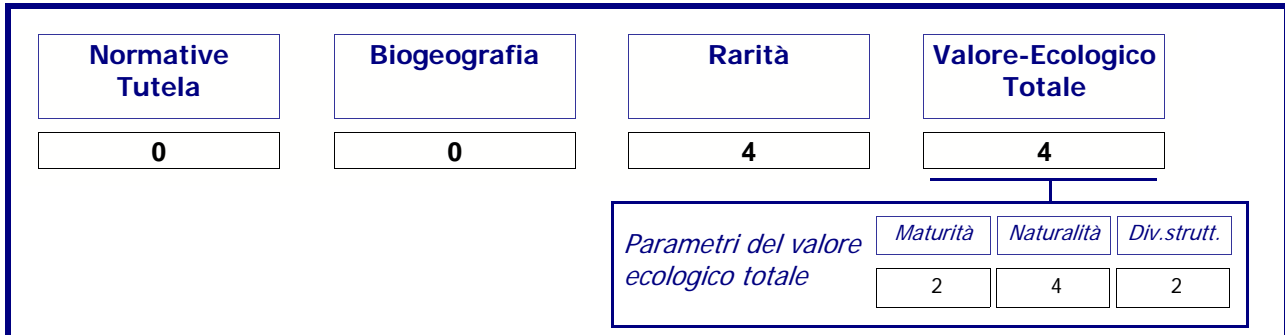
Rapporti catenali

Può formare mosaici con le altre formazioni arbustive di greto (BU1, BU2).

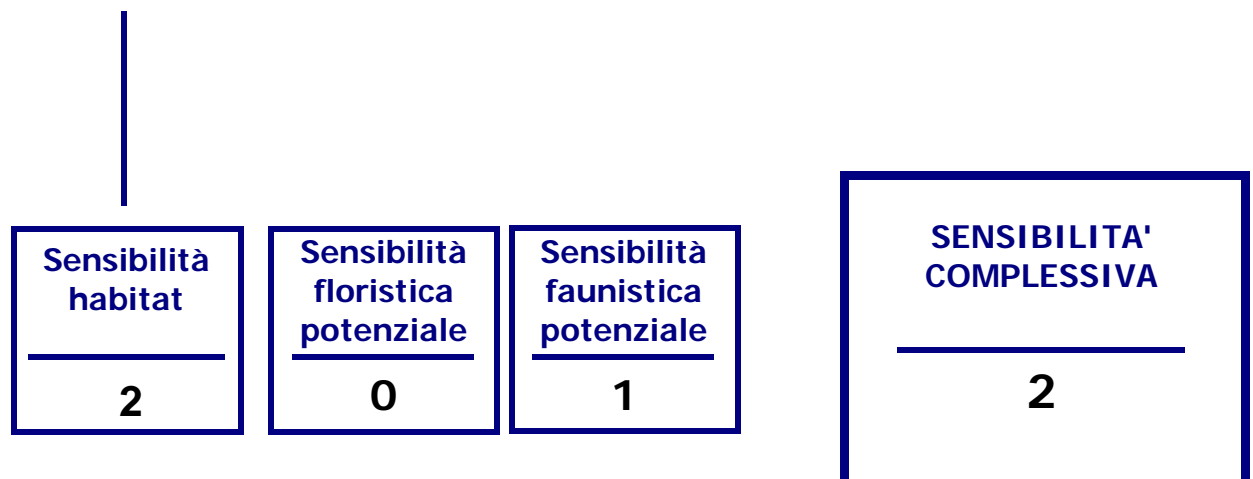
Codice habitat **BU4**

Denominazione Arbusteti ripari planiziali dominati da salici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU4**Denominazione** Arbusteti ripari planiziali dominati da salici

Rischio ecologico


| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Acrocephalus palustris (DU II) | Sylviidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Motacilla cinerea (DU II) | Motacillidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phaneroptera nana | Tettigoniidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Turdus merula | Turdidae |

Codice habitat BU5**Denominazione** Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra**Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Salicetum albae Issl. 1926 =**Natura 2000** 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba =**Biotopes** 44.13 - Foreste a galleria di salice bianco =**Eunis** G1.11 - Boscaglie golenali a salici >**Stazione di riferimento** Fiume Tagliamento-Latisana (UD). | **Regione biogeografica** Continentale

| | | |
|--|---|---|
|  | Flora | Fauna |
| | S P E C I E G U I D A | Cornus sanguinea / hungarica Populus nigra / nigra Salix alba v. alba |

Ecologia

Si tratta di boschi ripari a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su depositi alluvionali ghiaiosi e sabbiosi. La vegetazione, ancora ripariale, assume una struttura boschiva pluristratificata o multiflora nel sistema fluviale medio ed inferiore in cui la stabilizzazione dei sedimenti ed una certa presenza di suolo favoriscono la presenza di specie arboree (legni teneri) quali Populus nigra e Salix alba. Salix alba è quasi esclusiva della zona più interna, mentre il più termofilo pioppo nero è concentrato nella fascia planiziale.

Variabilità**Note**

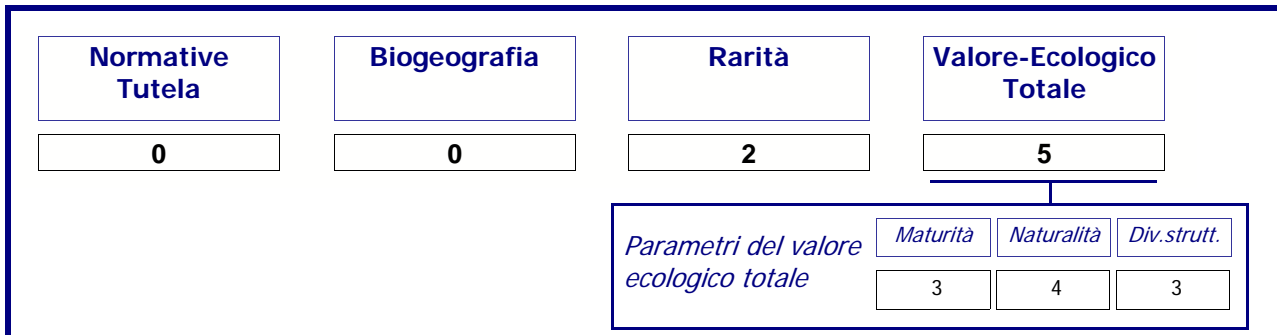
Rapporti seriali Si evolvono da mantelli igrofilo a salici e Viburnum opulus (GM11), dagli arbusteti dei greti (BU1, BU2, BU3, BU4), da alcuni cariceti anfibi (UC10) o da vegetazione ad alte erbe annuali (AA9).

Rapporti catenali Può formare mosaici con le acque prive di vegetazione (AC5) e con la vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi (AA7).

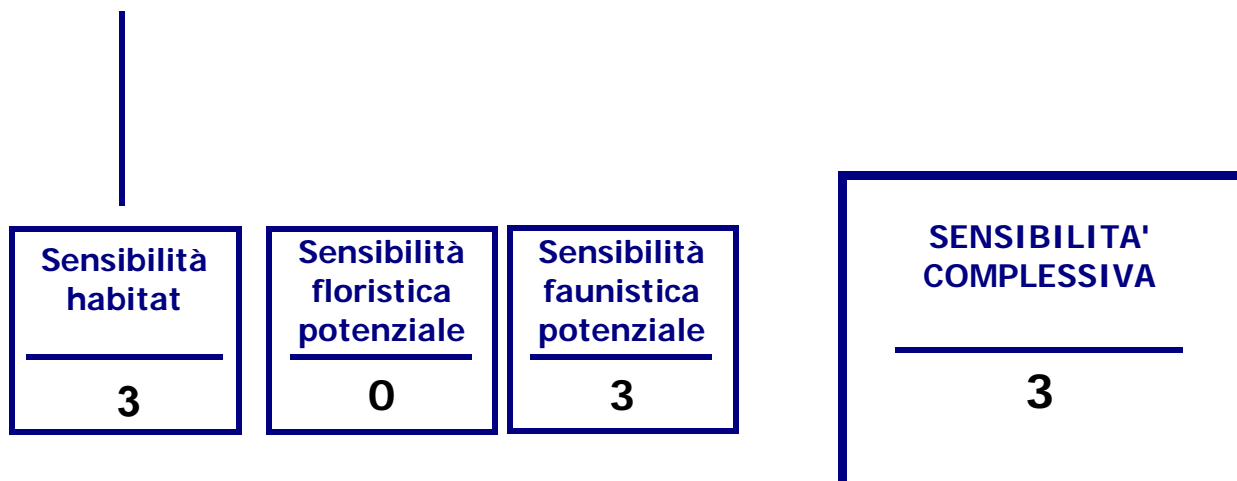
Codice habitat **BU5**

Denominazione Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU5**Denominazione** Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | medio |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | medio |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Lycopus exaltatus (LR reg)

Famiglia

Labiatae

Fauna**Specie**

Abax (Abax) carinatus sulcatus
Abax (Abax) parallelus
Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Acrocephalus palustris (DU II)
Amara (Amara) communis
Amara (Amara) convexior
Anas platyrhynchos
Ardeola ralloides (DU I)
Asaphidion flavipes
Asio otus (DU II)
Badister bullatus
Buteo buteo (DU II)
Caprimulgus europaeus (DU I)
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryocopus martius (DU I)
Egretta garzetta (DU I)
Elaphrus (Elaphroterus) aureus
Eriogaster catax (DH II)
Euplagia quadripunctaria (*DH II)
Falco subbuteo (L.N. 157/92)

Famiglia

Carabidae
Carabidae
Accipitridae
Accipitridae
Sylvidae
Carabidae
Carabidae
Anatidae
Ardeidae
Carabidae
Strigidae
Carabidae
Accipitridae
Caprimulgidae
Carabidae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Picidae
Ardeidae
Carabidae
Lasiocampidae
Arctiidae
Falconidae

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Harpalus (Harpalus) luteicornis | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) tardus | Carabidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Mergus merganser | Anatidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Motacilla cinerea (DU II) | Motacillidae |
| Nebria (Nebria) brevicollis | Carabidae |
| Notiophilus rufipes | Carabidae |
| Nycticorax nycticorax (DU I) | Ardeidae |
| Oriolus oriolus (DU II) | Oriolidae |
| Osmoderma eremita (*DH II) | Cetoniidae |
| Paranchus albipes | Carabidae |
| Patrobus atrorufus | Carabidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Phasianus colchicus | Phasianidae |
| Pica pica | Corvidae |
| Picus canus (DU I) | Picidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Platyderus rufus transalpinus | Carabidae |
| Platynus (Platynus) assimilis | Carabidae |
| Platysma (Melanius) anthracinum | Carabidae |
| Platysma (Morphnosoma) melanarium | Carabidae |
| Platysma (Platysma) nigrum | Carabidae |
| Pterostichus (Pterostichus) micans | Carabidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Remiz pendulinus | Remizidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Stomis pumicatus | Carabidae |
| Streptopelia turtur | Columbidae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Synuchus vivalis | Carabidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Turdus merula | Turdidae |

Codice habitat BU6**Denominazione** Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Alnetum *incanae* Lüdi 1921 =**Natura 2000** 91E0 - *Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion *incanae*, Salicion *albae*) >**Biotopes** 44.21 - Gallerie a ontano grigio montane =**Eunis** G1.121 - Gallerie montane ad *Alnus incana* =**Stazione di riferimento** Greto del But-Paluzza (UD), greto del Degano- Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Alnus incana / *incana*
Brachypodium sylvaticum / *sylvaticum*
Cirsium oleraceum
Rubus caesius

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi ripari a distribuzione alpica che si sviluppano nel piano montano e altimontano (1100-1600 m) su depositi alluvionali ghiaiosi del tutto stabilizzati. Rappresentano l'habitat maggiormente evoluto del sistema fluviale del medio-alto corso. Il suolo piuttosto evoluto favorisce *Alnus incana* e lo sviluppo di un sottobosco con specie di faggeta.

Variabilità**Note**

Habitat simile ma più termofilo è quello in cui *Alnus incana* si mescola con *Pinus sylvestris*.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Può formare mosaici con acque torrentizie prive di vegetazione (AC2) e con la vegetazione erbacea delle ghiaie fluviali (AA5).

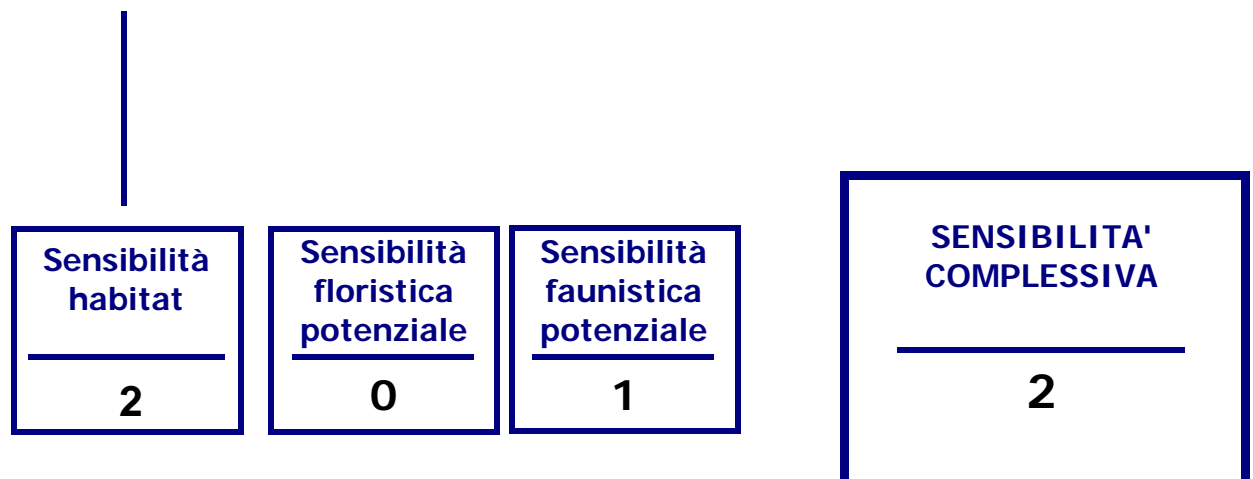
Codice habitat **BU6**

Denominazione Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU6

Denominazione Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>medio</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Calamagrostis canescens / *canescens* (LR reg)
Carex elongata (LR reg)

Famiglia

Graminaceae
Cyperaceae

Fauna

Specie

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Asio otus (DU II)
Barbitistes alpinus
Buteo buteo (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hyla arborea (DH IV)
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Osmoderma eremita (*DH II)
Parallelomorphus laevigatus
Pernis apivorus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Rana latastei (DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Turdus merula

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Corvidae
Helicidae
Hylidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Cetoniidae
Carabidae
Accipitridae
Picidae
Ranidae
Salamandridae
Sylvidae
Tettigoniidae
Turdidae

Codice habitat BU7**Denominazione** Boschi dei suoli inondati dominati da *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Leucojo aestivi-Fraxinetum oxycarpae Glavač 1959 =**Natura 2000** 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*) >**Biotopes** 44.431 - Foreste illiriche inondate a frassino quercia ed ontano =**Eunis** G1.223 - Foreste sud-est europee a *Fraxinus Quercus* ed *Alnus* >**Stazione di riferimento** Palude di Sablici-Monfalcone (GO), Ariis-Rivignano (UD), Noghere-Muggia (TS). | **Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex elata / elata
 Fraxinus angustifolia / oxycarpa
 Leucojum aestivum / aestivum

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi palustri a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano basale su substrati torbosi o minerali con prolungata inondazione. La permanenza dell'acqua favorisce l'igrofilo *Fraxinus angustifolia/oxycarpa* a gravitazione mediterranea. Il sottobosco, povero di specie, è caratterizzato da *Leucojum aestivum*.

Variabilità**Note**

Lembi residuali di boschi oggi quasi scomparsi.

Rapporti seriali

Si possono evolvere da cariceti anfibio (UC10) per interrimento.

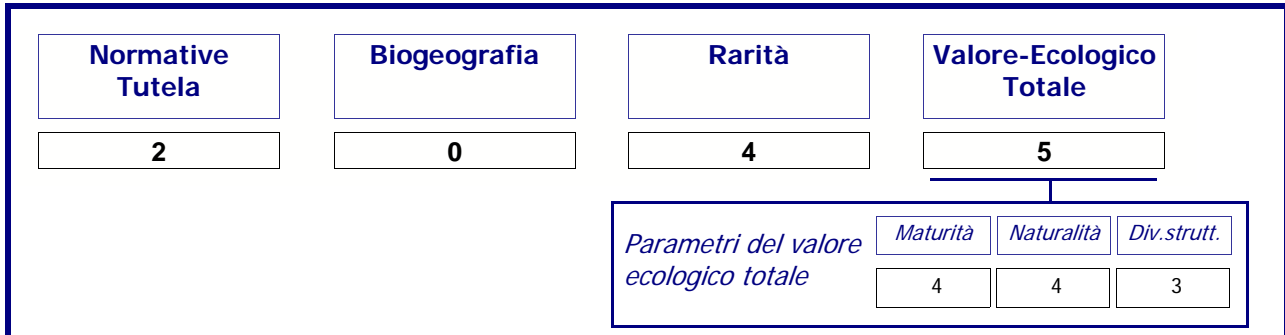
Rapporti catenali

Formano mosaici con i boschi planiziali (BL13), con quelli ad *Alnus glutinosa* (BU10) e con specchi d'acqua dolce a vegetazione radicante (AF7).

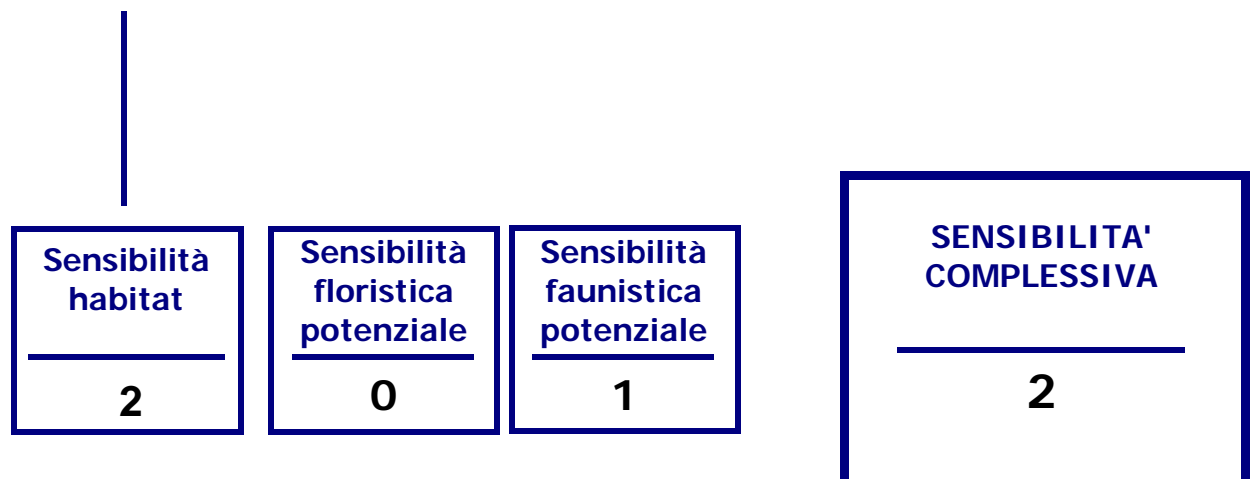
Codice habitat BU7

Denominazione Boschi dei suoli inondatai dominati da *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU7

Denominazione Boschi dei suoli inondatai dominati da *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>basso</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

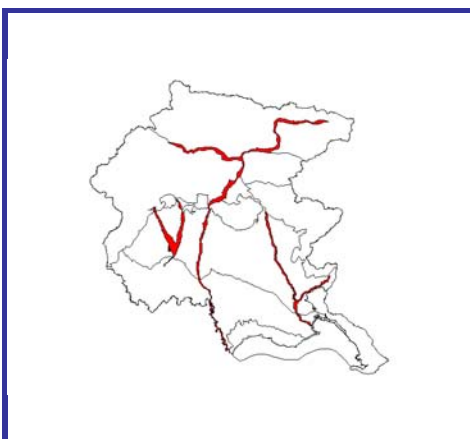
Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Osmoderma eremita (*DH II) | Cetoniidae |
| Parallelomorpha laevigatus | Carabidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Pica pica | Corvidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Turdus merula | Turdidae |

Codice habitat BU8**Denominazione** Boschi dei terrazzi fluviali dominati da *Quercus robur* e *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Fraxino oxycarpae-Ulmetum minoris ass. prov. =**Natura 2000** 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*) >**Biotopes** 44.433 - Foreste illiriche dei terrazzi fluviali a frassino quercia ed ontano =**Eunis** G1.223 - Foreste sud-est europee a *Fraxinus Quercus* ed *Alnus* >**Stazione di riferimento** Greto del torrente Versa-Medea (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fraxinus angustifolia / *oxycarpa*
Quercus robur / *robur*

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi umidi a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano basale su substrati minerali dei terrazzi fluviali più evoluti. Sono raramente inondati. Sono infatti dominati da specie già a "legni duri" quali *Quercus robur* e *Fraxinus angustifolia/oxycarpa*.

Variabilità**Note**

Habitat assai rari e di ridotte dimensioni.

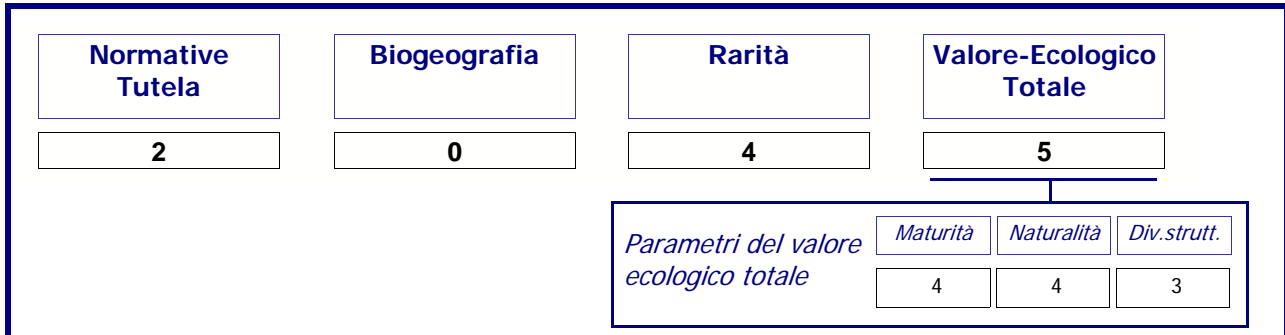
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Formazione in contatto con i boschi a pioppo bianco (BU9) e con i quercu-carpineti subigrofilo (BL13). Rappresentano il limite esterno del "territorio di pertinenza fluviale".

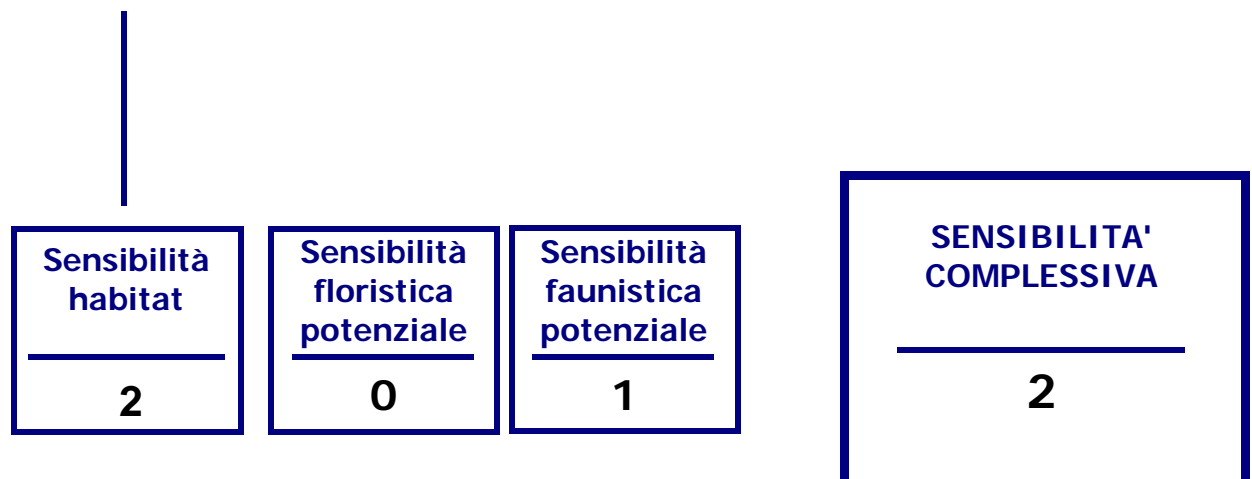
Codice habitat BU8

Denominazione Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU8**Denominazione** Boschi dei terrazzi fluviali dominati da *Quercus robur* e *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Osmoderma eremita (*DH II) | Cetoniidae |
| Parallelomorphus laevigatus | Carabidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Pica pica | Corvidae |
| Picus canus (DU I) | Picidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |

Turdus merula

Turdidae

Codice habitat BU9**Denominazione** Boschi ripariali ad impronta mediterranea con *Populus alba***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Populetum albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1947

=

Natura 2000 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

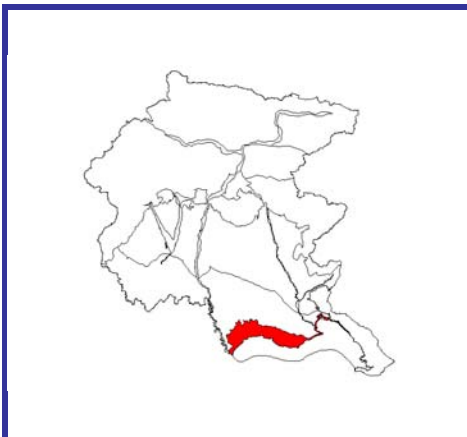
>

Biotopes 44.6 - Foreste mediterranee a pioppo bianco olmo e frassino

>

Eunis G1.3 - Boschaglie ripariali mediterranee a *Populus*, *Fraxinus* ed *Ulmus*

>

Stazione di riferimento Bosco degli Alberoni-Staranzano (GO), lago di Doberdò-Doberdò del L. (GO), Tagliamento-Venezia (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Frangula alnus v. alnus
Populus alba
Populus nigra / *nigra***Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi umidi a distribuzione mediterranea che si sviluppano nella fascia costiera su substrati sabbiosi con disponibilità idrica buona. Sono spesso situati nelle depressioni interdunal e dominati dal mediterraneo *Populus alba*. Sono presenti anche sui terrazzi fluviali più esterni di composizione prevalentemente sabbioso-limoso, dove domina *Populus nigra* subordinato da *Populus alba* e *Populus x canescens*.

Variabilità**Note**

Habitat frammentario e raro.

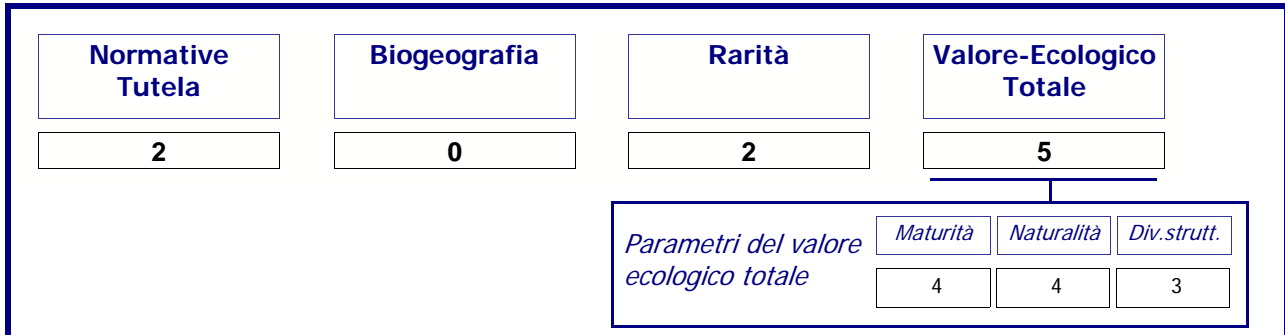
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Formano mosaici con le formazioni xeriche delle dune (BS2, CP4, CP5, CP10) e stabiliscono contatti con altri boschi igrofilo (BU5, BU8).

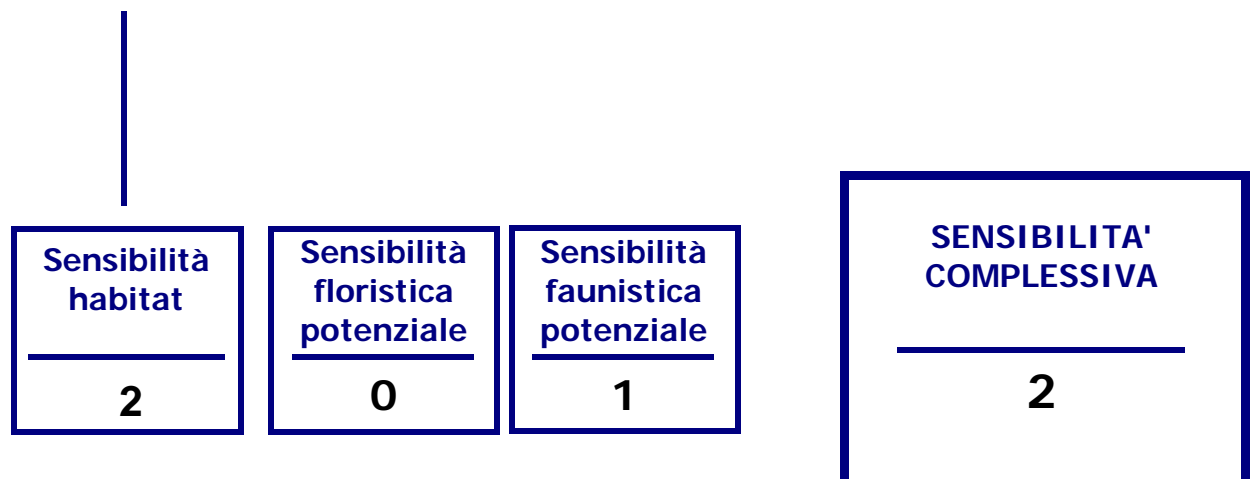
Codice habitat **BU9**

Denominazione Boschi ripariali ad impronta mediterranea con Populus alba

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU9**Denominazione** Boschi ripariali ad impronta mediterranea con *Populus alba*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Anthriscus nitida
Veronica montana

Famiglia

Umbelliferae
Scrophulariaceae

Fauna**Specie**

Accipiter nisus (DU II)
Anacridium aegyptium
Asio otus (DU II)
Buteo buteo (DU II)
Caprimulgus europaeus (DU I)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Eriogaster catax (DH II)
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hyla arborea (DH IV)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Osmoderma eremita (*DH II)
Parallelomorphus laevigatus
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phasianus colchicus
Picus viridis (DU II)
Rana latastei (DH II)

Famiglia


Accipitridae
Catantopidae
Strigidae
Accipitridae
Caprimulgidae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Lasiocampidae
Corvidae
Helicidae
Hylidae
Turdidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Cetoniidae
Carabidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Phasianidae
Picidae
Ranidae

Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Turdus merula

Salamandridae
Sylvidae
Tettigoniidae
Turdidae

Codice habitat BU10**Denominazione** Boschi dominati da *Alnus glutinosa***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** =**Natura 2000** >**Biotopes** =**Eunis** <

| | |
|--|--|
| Stazione di riferimento Flambro-Talmassons (UD), palude das Fontanas- Cavazzo Carnico (UD). | Regione biogeografica Alpina e continentale |
|--|--|

| | | |
|--|--|--------------|
|  | Flora S <i>Alnus glutinosa</i> P <i>Carex acutiformis</i> E <i>Carex elata / elata</i> C <i>Carex pendula</i> I <i>Carex remota</i> E <i>Cladium mariscus / mariscus</i> G <i>Thelypteris palustris</i> U I D A | Fauna |
|--|--|--------------|

Ecologia

Si tratta di boschi palustri a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati torbosi non acidi o minerali con prolungata inondazione. La permanenza dell'acqua e l'asfissia dei suoli facilitano la dominanza di *Alnus glutinosa*. Spesso si tratta di formazioni secondarie di ricolonizzazione di prati umidi e torbiere.

Variabilità

Sono inclusi più tipi: ontanete dei suoli torbosi con *Thelypteris palustris* ed ontanete dei suoli minerali con grandi carici. Vi è anche una variabilità altitudinale.

Note**Rapporti seriali**

Si possono evolvere da cariceti anfibi (UC10), prati umidi (PU), torbiere (UP4, UP5, UP6) e da mantelli igrofilo (GM11).

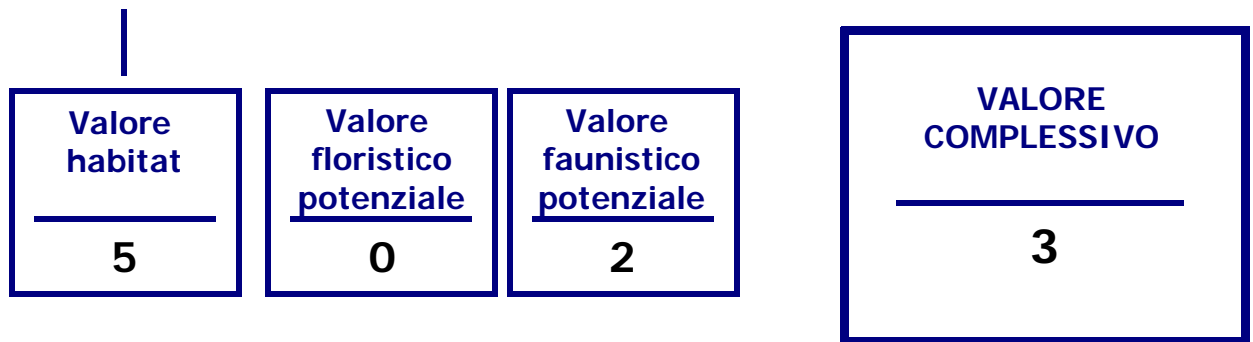
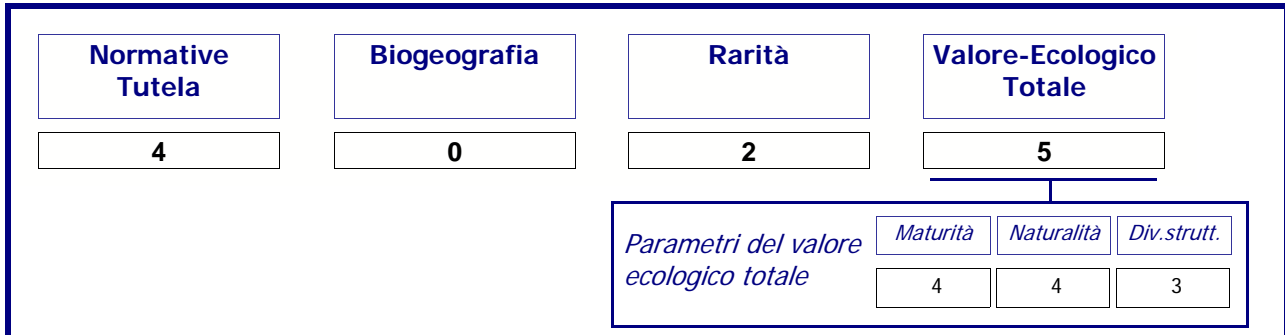
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i boschi palustri a *Fraxinus angustifolia/oxycarpa* (BU7) e con specchi d'acqua dolce a vegetazione radicante (AF7).

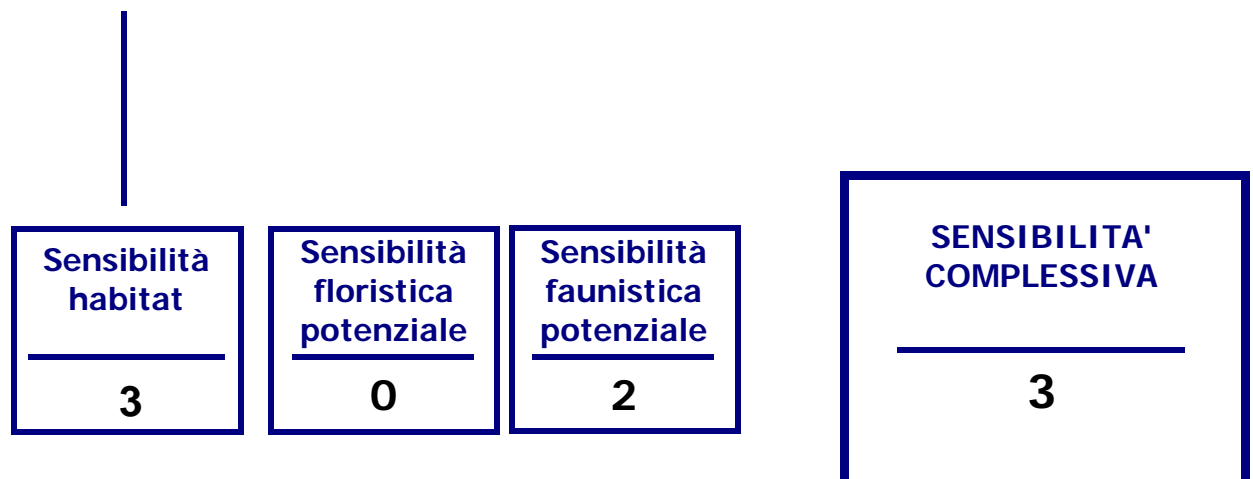
Codice habitat **BU10**

Denominazione Boschi dominati da *Alnus glutinosa*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU10

Denominazione Boschi dominati da *Alnus glutinosa*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Calamagrostis canescens / *canescens* (LR reg)
Carex elongata (LR reg)
Dryopteris cristata

Famiglia

Graminaceae
Cyperaceae
Aspidiaceae

Fauna

Specie

Abax (Abax) ater
Abax (Abax) parallelepipedus
Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Agonum moestum
Ardea cinerea
Asio otus (DU II)
Buteo buteo (DU II)
Cettia cetti (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Cychrus attenuatus attenuatus
Dendrocopos major (DU II)
Emberiza citrinella (DU II)
Euplagia quadripunctaria (*DH II)
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hyla arborea (DH IV)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)

Famiglia

Carabidae
Carabidae
Accipitridae
Accipitridae
Carabidae
Ardeidae
Strigidae
Accipitridae
Sylviidae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Carabidae
Picidae
Emberizidae
Arctiidae
Corvidae
Helicidae
Hylidae
Turdidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae

| | |
|---|---------------|
| <i>Molops piceus</i> | Carabidae |
| <i>Oodes helopioides</i> | Carabidae |
| <i>Osmoderma eremita</i> (*DH II) | Cetoniidae |
| <i>Parallelomorphus laevigatus</i> | Carabidae |
| <i>Pernis apivorus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phasianus colchicus</i> | Phasianidae |
| <i>Phonias diligens</i> | Carabidae |
| <i>Phonias strenuus</i> | Carabidae |
| <i>Picus viridis</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Platysma</i> (Melanius) <i>oenotrium</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (Melanius) <i>rhaeticum</i> | Carabidae |
| <i>Pterostichus</i> (Cheporus) <i>burmeisteri burmeisteri</i> | Carabidae |
| <i>Rana latastei</i> (DH II) | Ranidae |
| <i>Remiz pendulinus</i> | Remizidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Synuchus vivalis</i> | Carabidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Turdus pilaris</i> | Turdidae |

Codice habitat BU11

Denominazione Arbusteti su suoli inondatai dominati da Salix cinerea

Sistema B Boschi

Formazione BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo

Sintassonomia =**Natura 2000**Biotopes =Eunis >**Stazione di riferimento** Lago di Pietrarossa-Doberdò del Lago (UD), corso inferiore fiume Stella-Palazzolo dello Stella (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale

SPECIE GUIDA

FloraSalix cinerea / cinerea
Thelypteris palustris**Fauna****Ecologia**

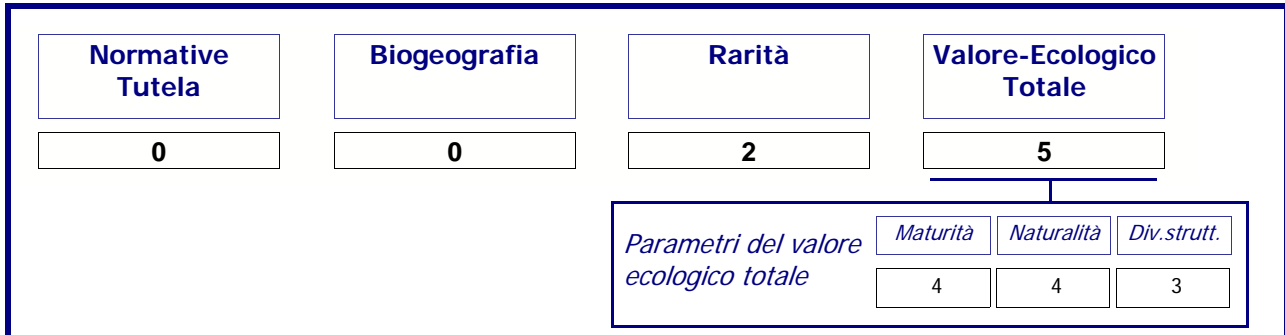
Si tratta di arbusteti palustri termofili a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati torbosi o minerali con prolungata inondazione. Si tratta della vegetazione legnosa che si sviluppa più in prossimità degli specchi d'acqua. La specie dominante Salix cinerea, costituisce intricate formazioni o mono-paucispecifiche. Il salice cinerino spesso ricolonizza torbiere e paludi.

Variabilità**Note****Rapporti seriali****Rapporti catenali**

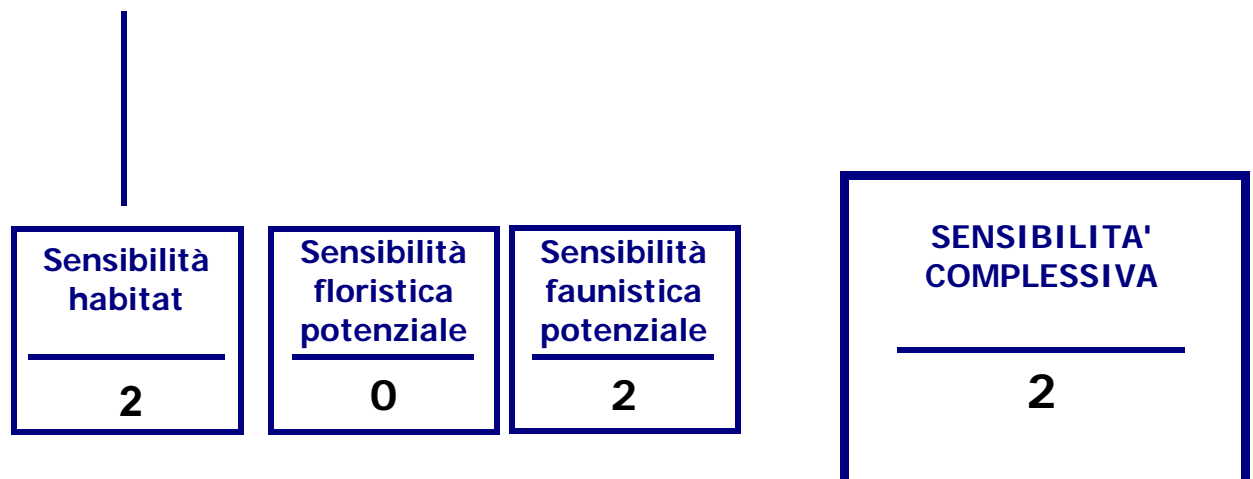
Codice habitat **BU11**

Denominazione Arbusteti su suoli inondatai dominati da Salix cinerea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU11**Denominazione** Arbusteti su suoli inondatai dominati da Salix cinerea

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---|--------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) carinatus sulcatus | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Acrocephalus palustris (DU II) | Sylviidae |
| Agonum moestum | Carabidae |
| Amara (Amara) aenea | Carabidae |
| Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Badister sodalis | Carabidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus | Carabidae |
| Carabus (Carabus) granulatus interstitialis | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |
| Cettia cetti (DU II) | Sylviidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Euplagia quadripunctaria (*DH II) | Arctiidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Harpalus (Harpalus) luteicornis | Carabidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Locustella luscinioides (DU II) | Sylviidae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Luscinia megarhynchos</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Meconema meridionale</i> | Tettigoniidae |
| <i>Milvus migrans</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Notiophilus rufipes</i> | Carabidae |
| <i>Oodes helopioides</i> | Carabidae |
| <i>Paratachys bistriatus</i> | Carabidae |
| <i>Pernis apivorus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phonias strenuus</i> | Carabidae |
| <i>Picus viridis</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Platyderus rufus transalpinus</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (Melanius) <i>anthracinum</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (Melanius) <i>oenotrium</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (Melanius) <i>rhaeticum</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (Morphnosoma) <i>melanarium</i> | Carabidae |
| <i>Platysma</i> (Platysma) <i>nigrum</i> | Carabidae |
| <i>Pseudophonus</i> (Pseudophonus) <i>rufipes</i> | Carabidae |
| <i>Rana latastei</i> (DH II) | Ranidae |
| <i>Remiz pendulinus</i> | Remizidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Trechus quadristriatus</i> | Carabidae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Turdus pilaris</i> | Turdidae |

Codice habitat BU12

Denominazione Torbiere a sfagni arborate

Sistema B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Pino mugo-Sphagnetum Kästn. et Flössn. 1933 em. Neuhäusl 1969 corr. Dierssen 1977 <**Natura 2000** 91D0 - *Torbiere arborate >**Biotopes** 44.A4 - Torbiere a sfagni con Pinus mugo <**Eunis** G3.E - Boscaglie di conifere su suoli torbosi =**Stazione di riferimento** Casera Razzo (BL).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Picea abies / abies
Pinus mugo
Sphagnum magellanicum**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni arborate a distribuzione europea che si sviluppano nel piano subalpino (1600-1800 m) su substrati torbosi. Le specie legnose colonizzano con difficoltà le torbe e quindi presentano individui sparsi ed accrescimenti ridotti.

Variabilità

Sono inclusi due tipi, uno dominato da Picea abies ed uno da Pinus mugo.

Note

Habitat estremamente rari e localizzati.

Rapporti seriali

Rappresentano stadi di ricolonizzazione di alcune torbiere (UT1, UT2).

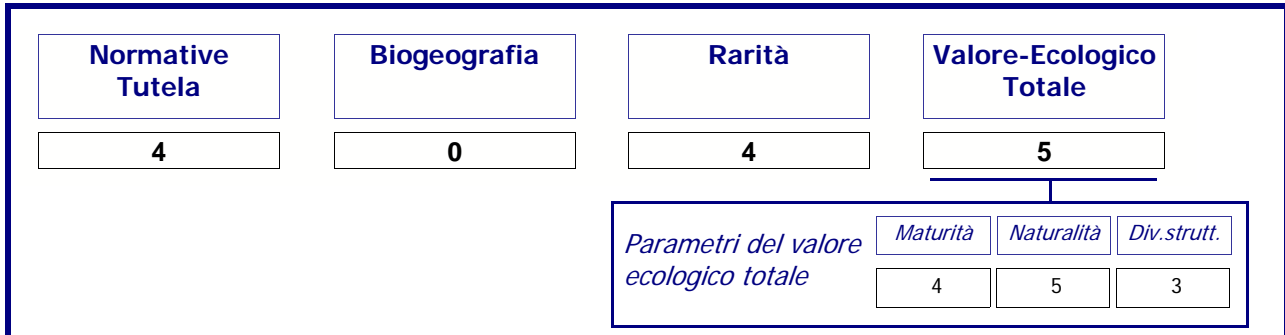
Rapporti catenali

Formano rapporti catenali con torbiere (UT1, UT2) e vegetazioni paludi acidofile (UP8).

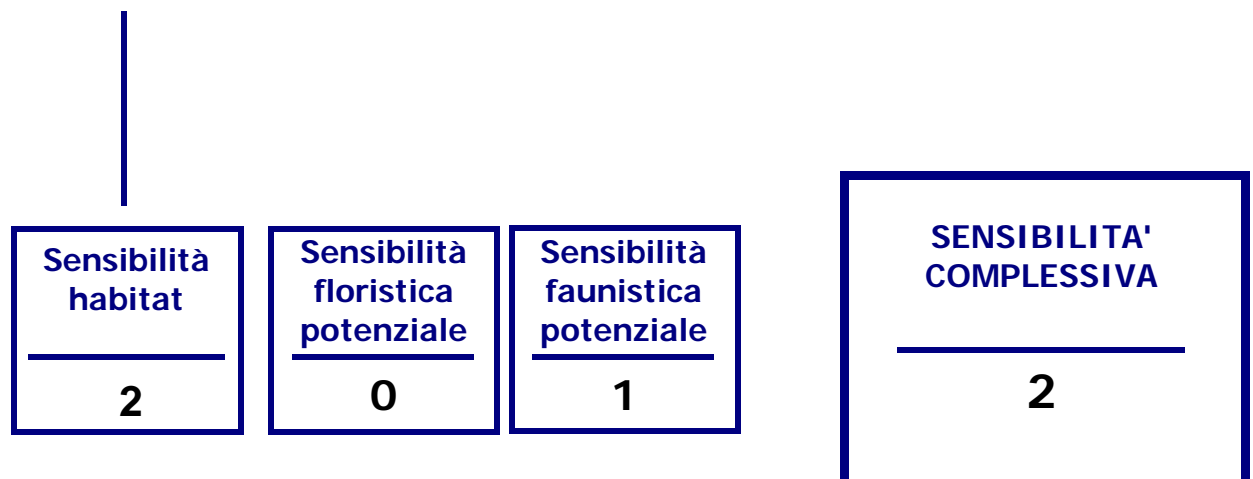
Codice habitat **BU12**

Denominazione Torbiere a sfagni arborate

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU12**Denominazione** Torbiere a sfagni arborate

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>alto</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Calathus micropterus | Carabidae |
| Carabus (Orinocarabus) carinthiacus | Carabidae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cychrus attenuatus attenuatus | Carabidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Hyla arborea (DH IV) | Hylidae |
| Leistus (Leistus) nitidus | Carabidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Otus scops (DU II) | Strigidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri | Carabidae |
| Pterostichus (Platypterus) zieglerei | Carabidae |
| Rana latastei (DH II) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Turdus merula | Turdidae |

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Boschi e arbusteti da idrofili a subigrofili BU

- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. Stud. Trent. Sci. Nat. 64 (suppl.): 125-250.
- CODOGNO M., LAUSI D., 1999 (1997). Cenosi a sfagno e mirtillo della fascia subalpina. Rev. Valdôtaine Hist. Nat. 51(suppl.): 371-378.
- DE MARTIN P., ETONTI G., RATTI E., 1994. I Coleotteri Carabidi del lago carsico di Doberdò (Gorizia) - (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 43: 7-104.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- ORIOLO G., POLDINI L., 2002. Willow gravel bank thickets (*Salicion eleagni-daphnoides* (Moor 1958) Grass 1993) in Friuli Venezia Giulia (NE Italy). Hacquetia 1/2: 141-156.
- PEDROTTI F., GAFTA D., 1996. Ecologia delle foreste ripariali e paludose dell'Italia. L'uomo e l'ambiente 23, Università degli Studi di Camerino.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., 1997 (1996). Alcune cenosi rare nel Friuli-Venezia Giulia (NE Italia). Gortania 18: 95-110.
- POLDINI L., ORIOLO G., FRANCESCATO C., 2004. Mountain pine scrubs and heaths with *Ericaceae* in the south-eastern Alps. Plant Biosystems 138(1): 53-85.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- ŠILC U., ČUŠIN B., 2000. The association *Salicetum incano-purpureae* Sillinger 1933 on the gravel bars of the Nadiža river (Northwestern Slovenia). Gortania 22: 91-109.

Codice habitat BS1

Denominazione Ostrio-lecceta su substrati calcarei

Sistema B Boschi**Formazione** BS Boschi di latifoglie sclerofille**Sintassonomia** Ostryo-Quercetum ilicis Trinajstić (1965) 1974 =**Natura 2000** 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia >**Biotopes** 45.319 - Boscaglie illiriche di leccio e carpino nero =**Eunis** G2.122 - Leccete supramediterranee >**Stazione di riferimento** Bosco della Cernizza-Duino Aurisina (TS), fascia costiera tra S.Croce e Sistiana-Duino Aurisina (TS). **Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Ostrya carpinifolia
Phillyrea angustifolia
Quercus ilex / ilex
Smilax aspera**Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi xero-termofili a distribuzione est-mediterranea che si sviluppano nella fascia costiera su substrati calcarei. Sono formazioni extrazonali della costa a falesie triestina dove permangono a causa di un clima particolarmente favorevole. A Quercus ilex si mescolano latifoglie quali Fraxinus ornus e Ostrya carpinifolia. Il sottobosco è ricco di specie mediterranee quali Osyris alba e Smilax aspera.

Variabilità**Note**

Popolazioni relittiche di leccio si trovano anche sulle pendici più calde delle Prealpi Carniche, dove però non formano una vera lecceta ma si inseriscono nell'ambito di ostietti primitivi.

Rapporti seriali

Formazioni extrazonali stabili che possono essere in contatto seriale con i premantelli ad Osyris alba (GM1), con i mantelli submediterranei a Rubus (GM4) e con ostietti termofili (BL20).

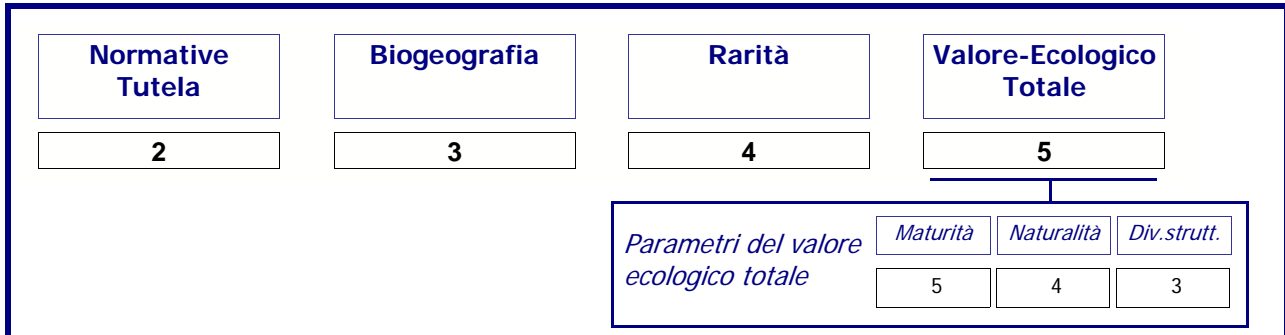
Rapporti catenali

Sono in contatto con le rupi termofile (RU1), con le rupi marittime (CP9) e con le garighe a Salvia officinalis (RG5).

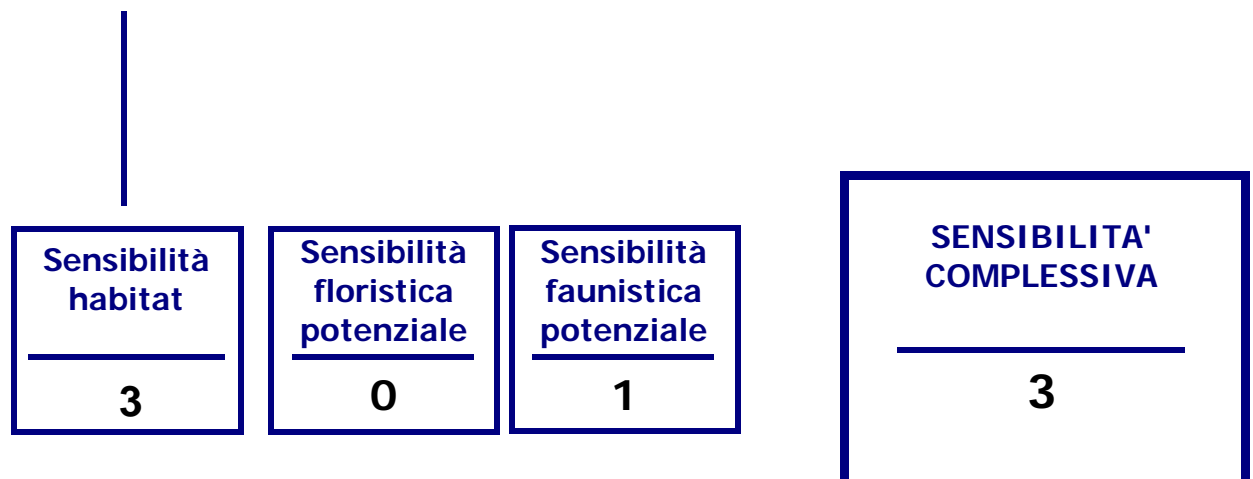
Codice habitat **BS1**

Denominazione Ostrio-lecceta su substrati calcarei

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BS1**Denominazione** Ostrio-lecceta su substrati calcarei

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Acer obtusatum | Aceraceae |
| Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) | Primulaceae |
| Myrtus communis / communis | Myrtaceae |
| Phillyrea angustifolia | Oleaceae |
| Phillyrea latifolia / latifolia | Oleaceae |
| Ruscus aculeatus (DH V) | Liliaceae |
| Smilax aspera | Liliaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes ocskayi | Tettigoniidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Caprimulgus europaeus (DU I) | Caprimulgidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Harpalus (Harpalus) atratus | Carabidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hippolais polyglotta (DU II) | Sylviidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus | Carabidae |

Luscinia megarhynchos (DU II)
Meconema meridionale
Milvus migrans (DU I)
Molops ovipennis
Monticola solitarius (DU II)
Myas chalybaeus
Otus scops (DU II)
Parus major (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Podarcis muralis (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Sylvia cantillans (DU II)
Sylvia melanocephala (DU II)
Turdus merula

Turdidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Carabidae
Turdidae
Carabidae
Strigidae
Paridae
Accipitridae
Picidae
Lacertidae
Strigidae
Sylvidae
Sylvidae
Turdidae

Codice habitat BS2**Denominazione** Frammenti di lecceta con pini su dune fossili**Sistema** B Boschi**Formazione** BS Boschi di latifoglie sclerofille**Sintassonomia** >**Natura 2000** >**Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** Pineta di Lignano (UD), tra Grado Pineta e Primero (GO). | **Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
AAsparagus acutifolius
Pinus pinaster s.l.
Quercus ilex / ilex**Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi xero-termofili a distribuzione mediterranea e settentrionale che si sviluppano nella fascia costiera su substrati sabbiosi. Sono formazioni azonali della costa sedimentaria dove si possono sviluppare su dune fossili. Accanto a Quercus ilex si mescolano altre specie mediterranee quali Osyris alba. Spesso si tratta di giovani formazioni che si sviluppano sotto vecchi impianti artificiali di pini (Pinus pinaster, Pinus pinea, Pinus halepensis) accanto ai quali si mescola Pinus nigra di origine naturale, fluitato dall'entroterra alpico.

Variabilità**Note**

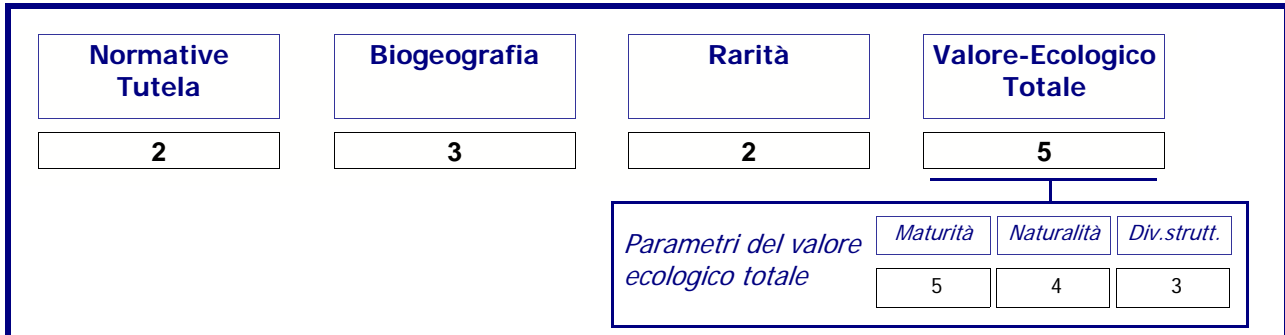
La corrispondenza con l'habitat 2270 è problematica anche se molto spesso si tratta di formazioni del Quercion ilicis in sviluppo sotto la copertura di impianti di Pinus pinaster.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

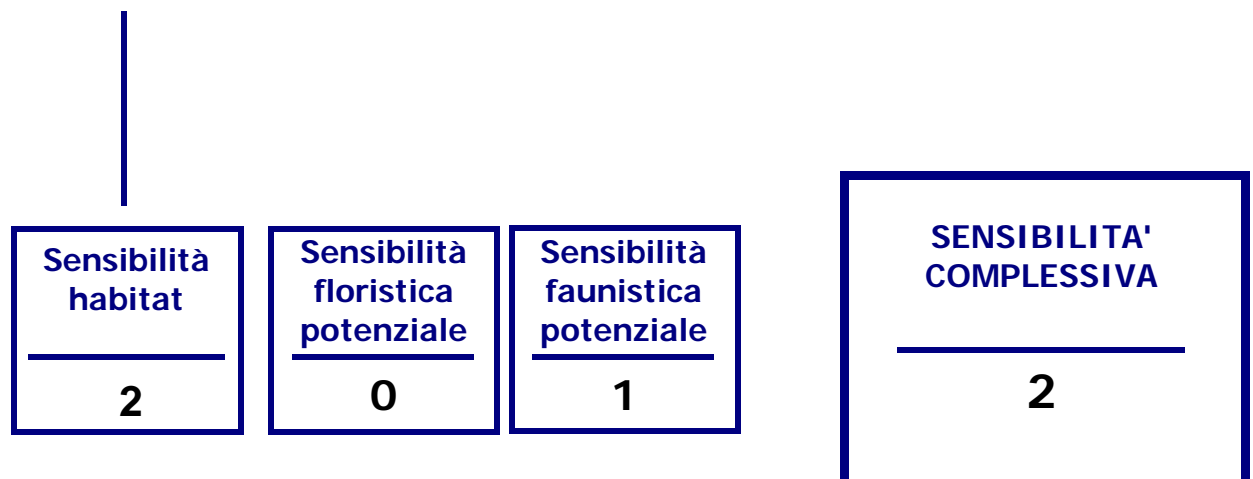
Codice habitat **BS2**

Denominazione Frammenti di lecceta con pini su dune fossili

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **BS2**

Denominazione Frammenti di lecceta con pini su dune fossili

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Caprimulgus europaeus (DU I) | Caprimulgidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Luscinia megarhynchos (DU II) | Turdidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Otus scops (DU II) | Strigidae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Turdus merula | Turdidae |

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Boschi di latifoglie sclerofille BS

- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- LAUSI D., POLDINI L., 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 52: 1-63.
- LAUSI D., POLDINI L., 1966. Das *Orno-Quercetum ilicis cotinetosum* im Triester Gebiet. Angew. Pflanzensoz. 18/19: 55-64.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.

Codice habitat BC1

Denominazione Abieteti su suoli neutri

Sistema B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Cardamino pentaphylli-Abietetum Mayer 1974 em. Gafta 1994

=

Natura 2000**Biotopes** 42.112 - Foreste neutrofile di abete dell'area del faggio

=

Eunis G3.11 - Abieteti neutrofilo medioeuropei

=

Stazione di riferimento Bosco Bernone-Sauris (UD), Val
Pesarina-Prato Carnico (UD), Forni
Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
AAbies alba
Festuca altissima
Oxalis acetosella
Petasites albus
Picea abies / abies**Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi misti (*Abies alba* e *Picea abies*) a distribuzione europea che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su suoli molto profondi. In questi boschi climatofili, accanto alle due specie dominanti, può essere presente in maniera subordinata *Fagus sylvatica*. Il sottobosco è caratterizzato da *Oxalis acetosella*, *Festuca altissima*, *Petasites albus* e numerose felci.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

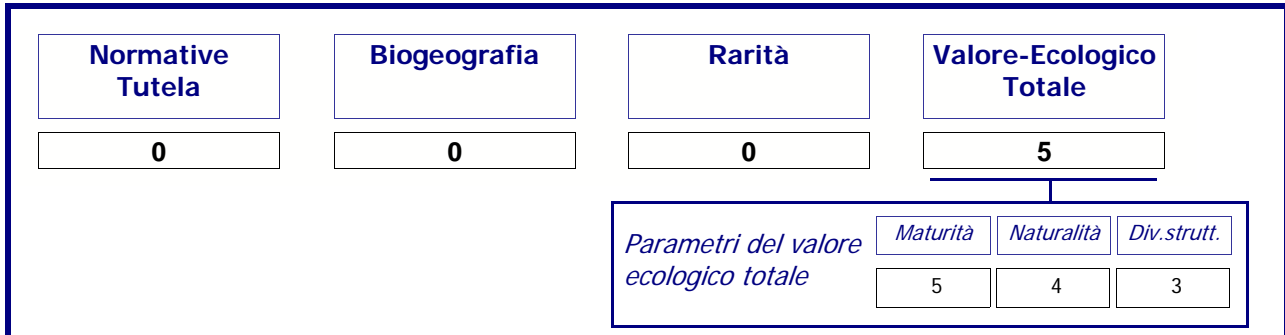
Rappresenta la tappa matura di cotiche erbacee neutro-subacidofile dei Poo-Trisetetalia (PM3, PM4) attraverso stadi di incespugliamento dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva delle radure (GM12).

Rapporti catenali

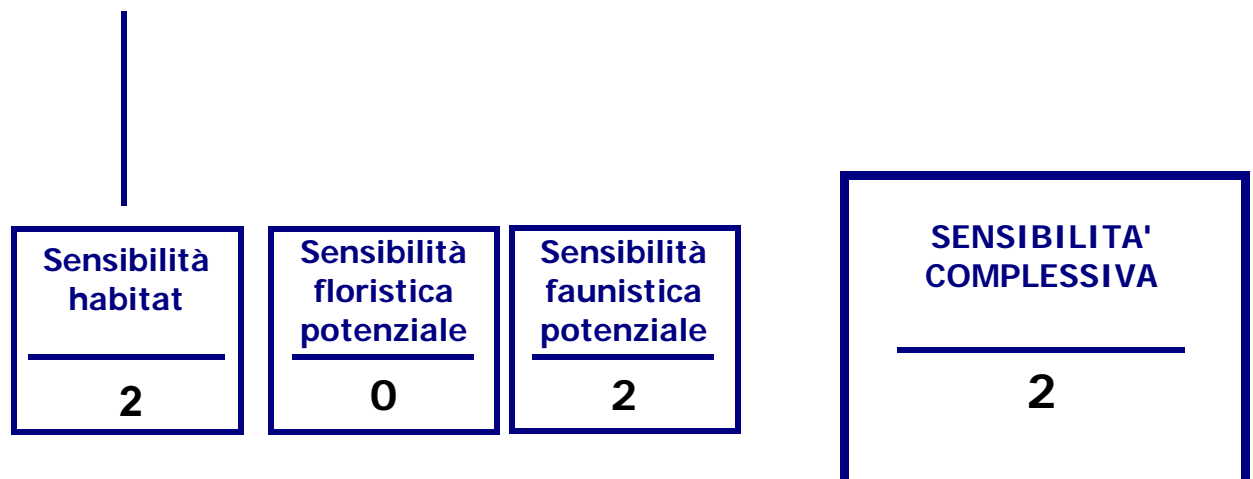
Codice habitat **BC1**

Denominazione Abieteti su suoli neutri

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC1**Denominazione** Abieteti su suoli neutri

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Haptoderus (Haptoderus) unctulatus | Carabidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Molops piceus | Carabidae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |

Parus major (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Paridae
Accipitridae
Sylviidae
Picidae
Picidae
Carabidae
Fringillidae
Ranidae
Sylviidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC2

Denominazione Piceo-abieteti su suoli basici montani

Sistema B Boschi

Formazione BC Boschi di conifere

Sintassonomia Adenostylo glabrae-Abietetum Mayer et Hofmann 1969 em. Gafta 1994

=

Natura 2000

Biotopes

42.122 - Foreste di abete bianco calcicole dell'area del faggio

=

Eunis

G3.12 - Abieteti calcifili

=

Stazione di riferimento Passo Pura-Ampezzo (UD), Val Aupa-Sella Cereschiattis-Moggio Udinese (UD), Rigolato (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
AAbies alba
Calamagrostis varia / varia
Fagus sylvatica / sylvatica
Picea abies / abies
Rubus saxatilis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi misti (*Abies alba* e *Picea abies*) a distribuzione europea che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su substrato carbonatico con suoli evoluti. In questi boschi, accanto alle due specie dominanti, può essere presente in maniera subordinata *Fagus sylvatica*. Il sottobosco è caratterizzato da *Luzula luzuloides* e *Calamagrostis arundinacea*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

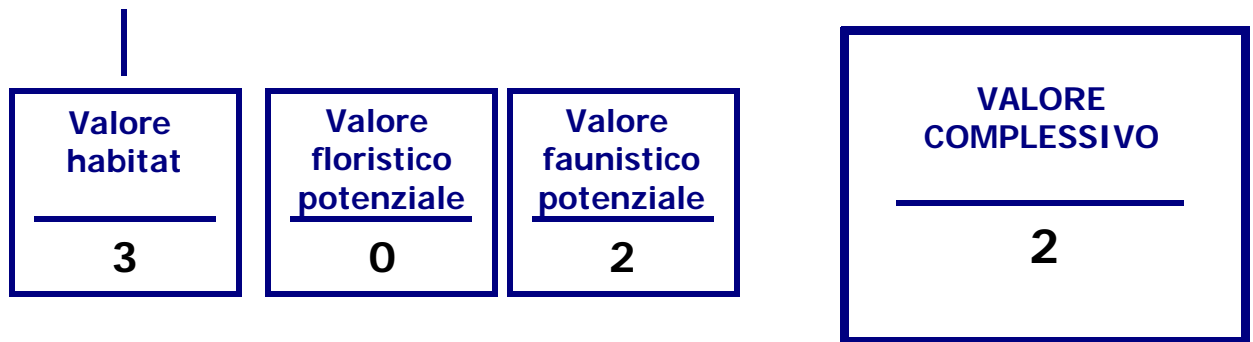
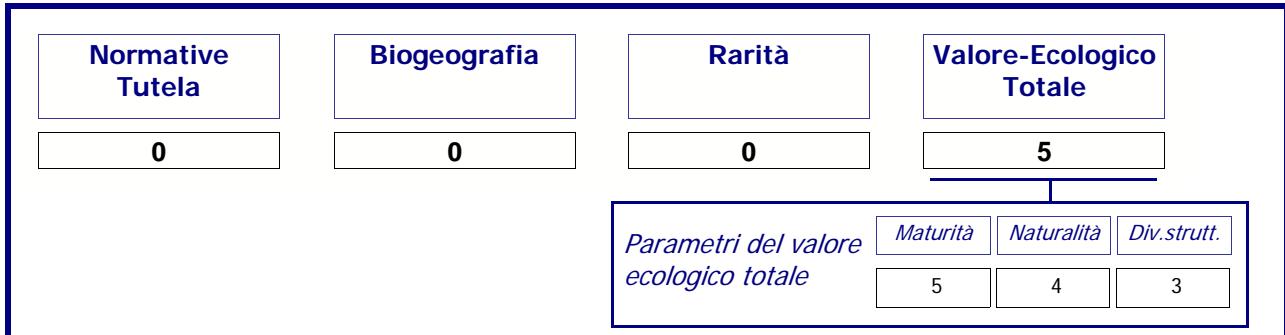
Peccete montane climatofile che possono evolversi da cotiche erbacee del Caricion austroalpiniae (PS7) e Centaureion dichroanthae (PC7), dalle radure (OB2) o dalla vegetazione arbustiva (GM3, GM12).

Rapporti catenali

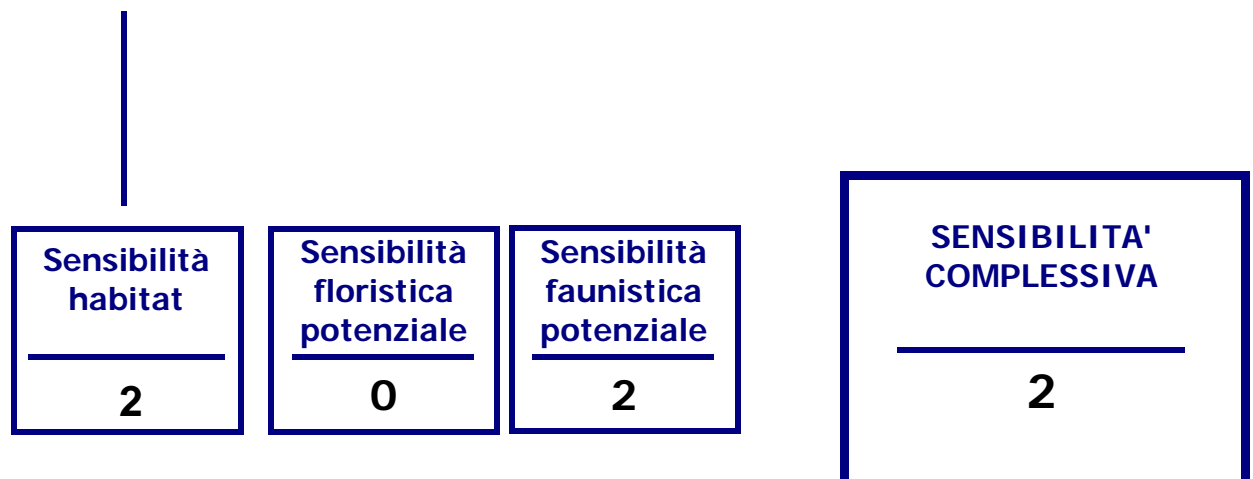
Codice habitat **BC2**

Denominazione Piceo-abieteti su suoli basici montani

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC2**Denominazione** Piceo-abieteti su suoli basici montani

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis spinus (DU II) | Fringillidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |

Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus ignicapillus (DU II)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Paridae
Paridae
Accipitridae
Sylvidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC3

Denominazione Piceo-abieteti su suoli acidi montani

Sistema B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Luzulo nemorosae-Piceetum (Schmid et Gaisberg 1936) Br.-Bl. et Siss. in Br.-Bl. et al. 1939

<

Natura 2000**Biotopes** 42.132A - Piceo-abieteti climatofili dei suoli acidi della fascia montana

=

Eunis G3.13 - Abieteti acidofili

=

Stazione di riferimento Ravaschetto (UD), Tualis-Comeglians (UD), Paluzza (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Abies alba
Calamagrostis arund. / arundinacea
Deschampsia flexuosa / flexuosa
Luzula luzuloides / luzuloides
Picea abies / abies

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi misti (*Abies alba* e *Picea abies*) a distribuzione europea che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600m) su substrato acido con suoli evoluti. In questi boschi, accanto alle due specie dominanti, può essere presente in maniera subordinata *Fagus sylvatica*. Il sottobosco è caratterizzato da *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea* e *Deschampsia flexuosa*.

Variabilità

Esistono boschi misti su substrato iper-acido caratterizzati da un sottobosco a *Blechnum spicant* e *Carex pilulifera* di dubbia attribuzione sintassonomica.

Note**Rapporti seriali**

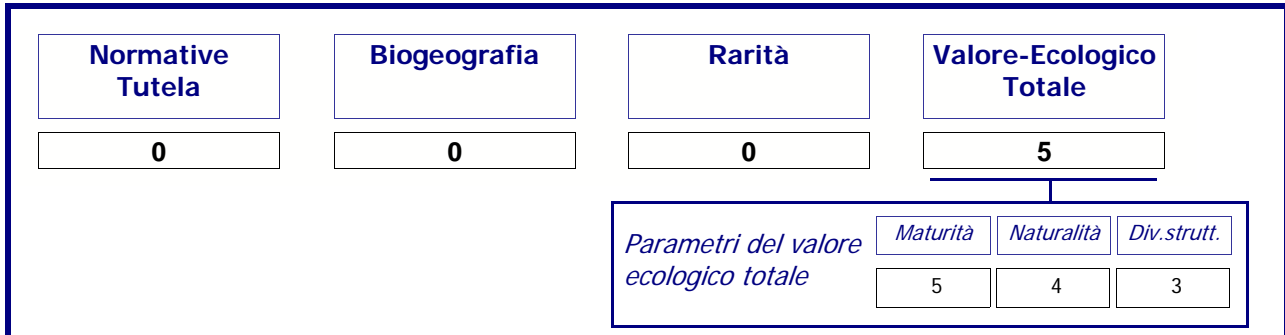
Peccete montane climatofile di suoli acidi che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (PS2, PS3) delle radure (OB2) o arbustiva (GM12).

Rapporti catenali

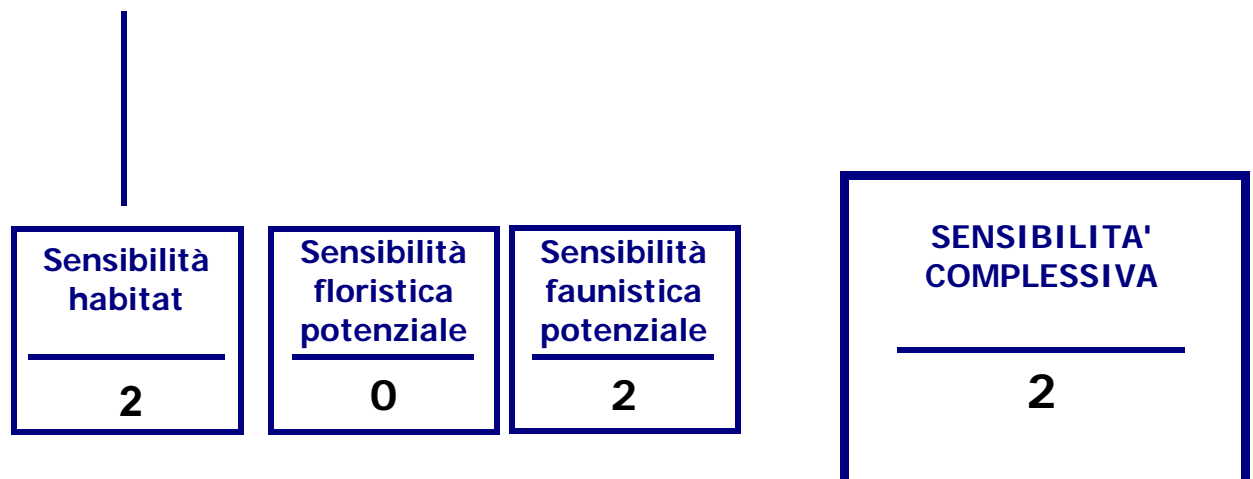
Codice habitat **BC3**

Denominazione Piceo-abieteti su suoli acidi montani

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC3**Denominazione** Piceo-abieteti su suoli acidi montani

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis spinus (DU II) | Fringillidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |

Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Accipitridae
Sylviidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylviidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Raphidophoridae
Raphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC4**Denominazione** Peccete su suoli acidi subalpine con *Vaccinium* sp. pl.**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Homogyno-Piceetum Zukrigl 1973 =**Natura 2000** 9410 - Foreste acidofile a *Picea* da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea) >**Biotopes** 42.211A - Pecceta a mirtilli su substrati acidi >**Eunis** G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche >**Stazione di riferimento** Sauris di Sopra-Sauris (UD), Cason di Lanza-Paularo (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Calamagrostis villosa
Deschampsia flexuosa / *flexuosa*
Homogyne alpina
Larix decidua
Luzula sylvatica s.l.
Picea abies / *abies*
Vaccinium myrtillus

Fauna**Ecologia**

Si tratta di peccete subalpine (*Picea abies*) a distribuzione alpica che si sviluppano fra i 1600 e i 1800 m su substrati acidi. Sono boschi climatofili che rappresentano la vegetazione nemorale terminale. Accanto all'abeto rosso è assai diffuso *Larix decidua*, che in alcuni casi può anche diventare dominante. Il sottobosco è caratterizzato da *Homogyne alpina*, *Vaccinium myrtillus*, *Luzula sylvatica*, *Calamagrostis villosa* e *Deschampsia flexuosa*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

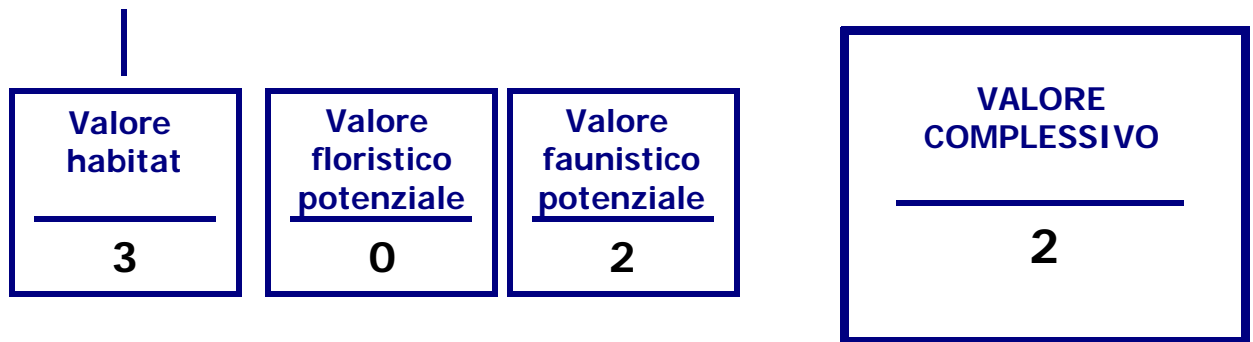
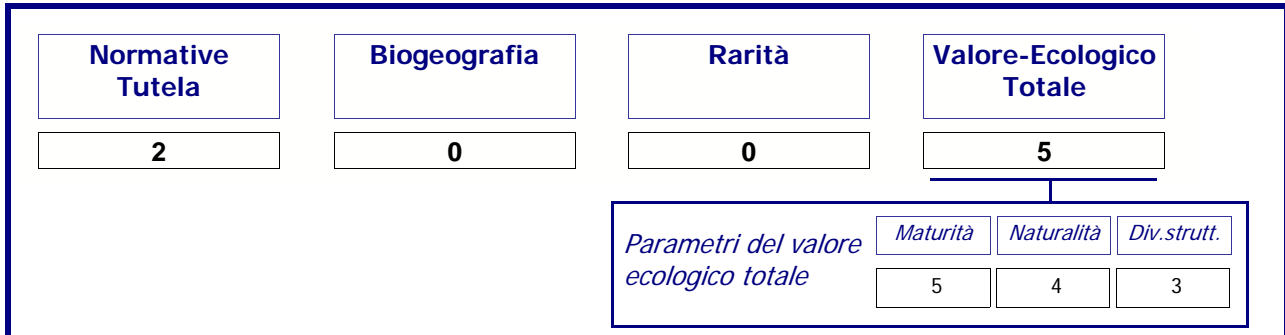
Boschi climatofili stabili in rapporto seriale con Homogino-Nardetum (PS2) attraverso stadi arbustivi di brughiere acidofile (GC3) o dei rimboschimenti naturali a *Larix decidua* (BC12).

Rapporti catenali

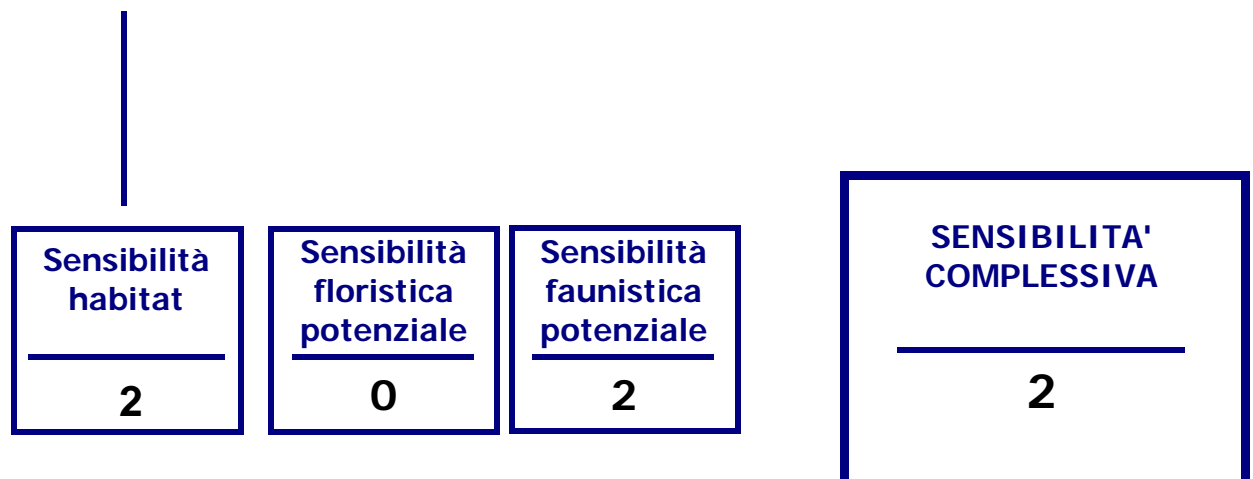
Codice habitat BC4

Denominazione Peccete su suoli acidi subalpine con Vaccinium sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC4**Denominazione** Peccete su suoli acidi subalpine con *Vaccinium* sp. pl.

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|-------------------------|-----------------|
| Listera cordata (Cites) | Orchidaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis spinus (DU II) | Fringillidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Glaucidium passerinum (DU I) | Strigidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |

Phylloscopus collybita (DU II)
Picoides tridactylus (DU I)
Picus canus (DU I)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Sylviidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylviidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC5**Denominazione** Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Adenostylo glabrae-Piceetum M. Wraber 1966 ex Zukrigl 1973 =**Natura 2000** 9410 - Foreste acidofile a Picea da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea) >**Biotopes** 42.211B - Pecceta con Larix decidua su substrati calcarei =**Eunis** G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche >**Stazione di riferimento** Val Bartolo-Tarvisio (UD), Rigolato (UD), M.te Lussari-Tarvisio (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
AAdenostyles glabra / glabra
Anemone trifolia / trifolia
Larix decidua
Picea abies / abies**Fauna****Ecologia**

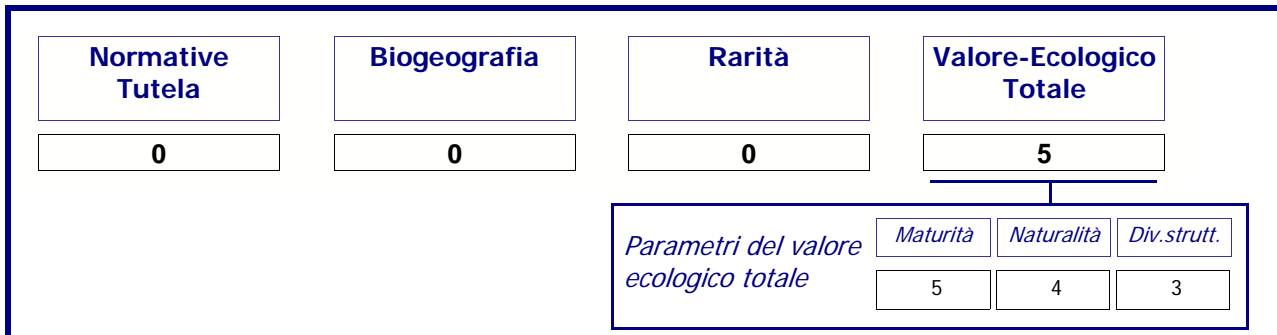
Si tratta di peccete (*Picea abies*) a distribuzione alpica che si sviluppano nel piano subalpino (1600-1800 m) su substrati carbonatici. Sono boschi zonali che rappresentano la vegetazione nemorale terminale. Accanto all'abete rosso è assai diffuso *Larix decidua*, che in alcuni casi può anche diventare dominante. Il sottobosco è caratterizzato da un complesso di specie basifile fra cui *Adenostyles glabra*; si nota altresì la risalita di un notevole numero di specie fagetali che le differenzia rispetto alle peccete acidofile.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**Boschi climatofili che stabiliscono rapporti sindinamici con le cotiche erbacee di *Caricion austroalpinæ* (PS7), delle radure (OB6) o arbustiva (GM12).**Rapporti catenali**

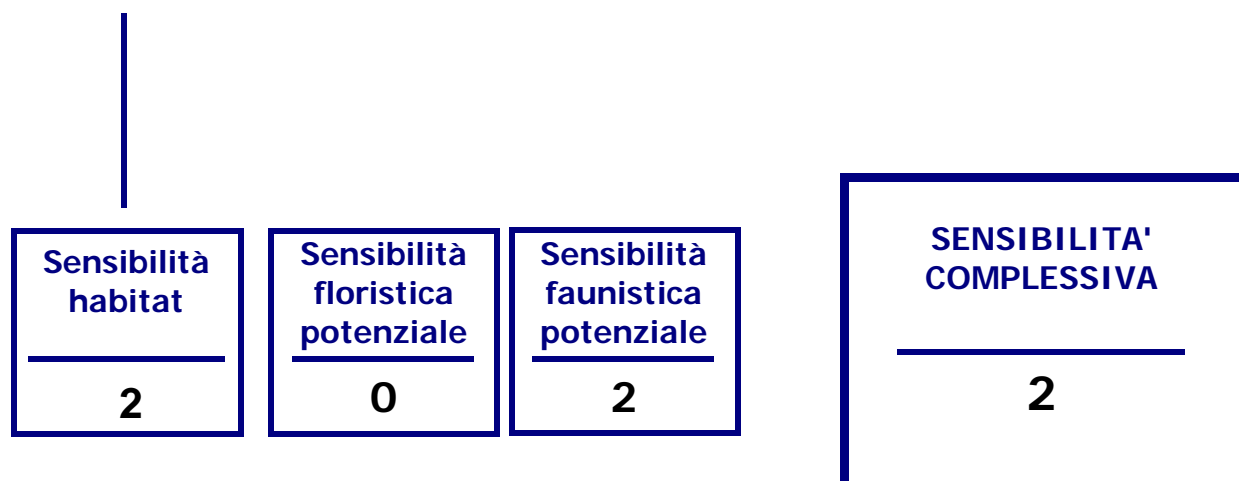
Codice habitat **BC5**

Denominazione Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC5**Denominazione** Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>basso</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>medio</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|----------------------------------|-----------------|
| Cephalanthera damasonium (Cites) | Orchidaceae |
| Cephalanthera rubra (Cites) | Orchidaceae |
| Corallorhiza trifida (Cites) | Orchidaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis spinus (DU II) | Fringillidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Glaucidium passerinum (DU I) | Strigidae |
| Haptoderus (Haptoderus) unctulatus | Carabidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |

| | |
|---|------------------|
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Molops piceus | Carabidae |
| Notiophilus biguttatus | Carabidae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Picoides tridactylus (DU I) | Picidae |
| Picus canus (DU I) | Picidae |
| Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri | Carabidae |
| Pterostichus (Pterostichus) fasciatopunctatus | Carabidae |
| Pyrrhula pyrrhula | Fringillidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Regulus regulus (DU II) | Sylviidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Tetrao tetrix (DU I) | Tetraonidae |
| Troglodytes troglodytes (DU II) | Troglodytidae |
| Troglophilus cavicola | Rhaphidophoridae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Turdus philomelos | Turdidae |
| Turdus pilaris | Turdidae |
| Turdus torquatus (DU II) | Turdidae |
| Turdus viscivorus | Turdidae |

Codice habitat BC6

Denominazione Peccete di inversione termica

Sistema B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Asplenio-Piceetum Kuoch 1954 =**Natura 2000** 9410 - Foreste acidofile a Picea da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea) >**Biotopes** 42.215 - Pecceta di inversione termica =**Eunis** G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche >**Stazione di riferimento** Passo Pura-Ampezzo (UD), Cason di Lanza-Paularo (UD), m.ga Tuglia-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Asplenium viride
Moehringia muscosa
Picea abies / abies
Rhodothamnus chamaecistus**Fauna****Ecologia**

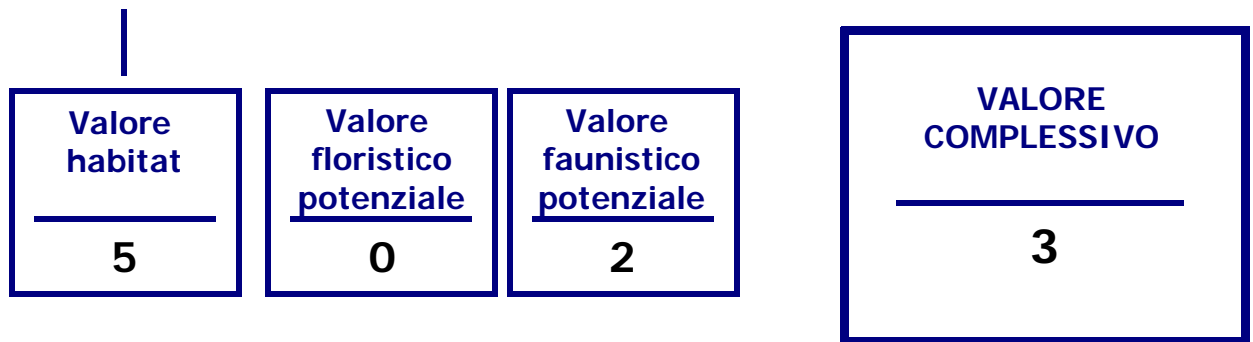
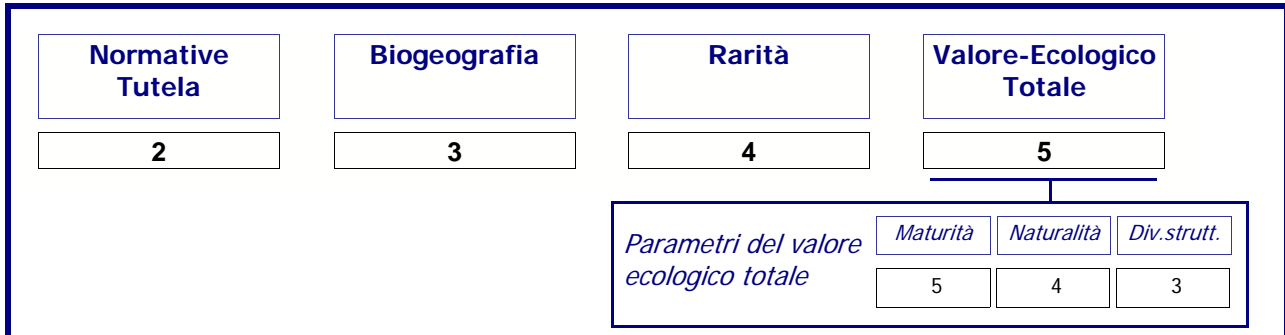
Si tratta di peccete (*Picea abies*) a distribuzione alpina del piano altimontano (1100-1600 m) dove si sviluppano in depressioni o fondi stretti di valli con inversione termica in cui la neve si mantiene generalmente più a lungo. Sono caratterizzate da individui di *Picea abies* non molto sviluppati in altezza e nel sottobosco compaiono *Asplenium viride*, *Moehringia muscosa* e *Rhodothamnus chamaecistus*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Formazioni intrazonali stabili.**Rapporti catenali** Spesso stabilisce rapporti catenali con le faggete montane (BL5, BL6).

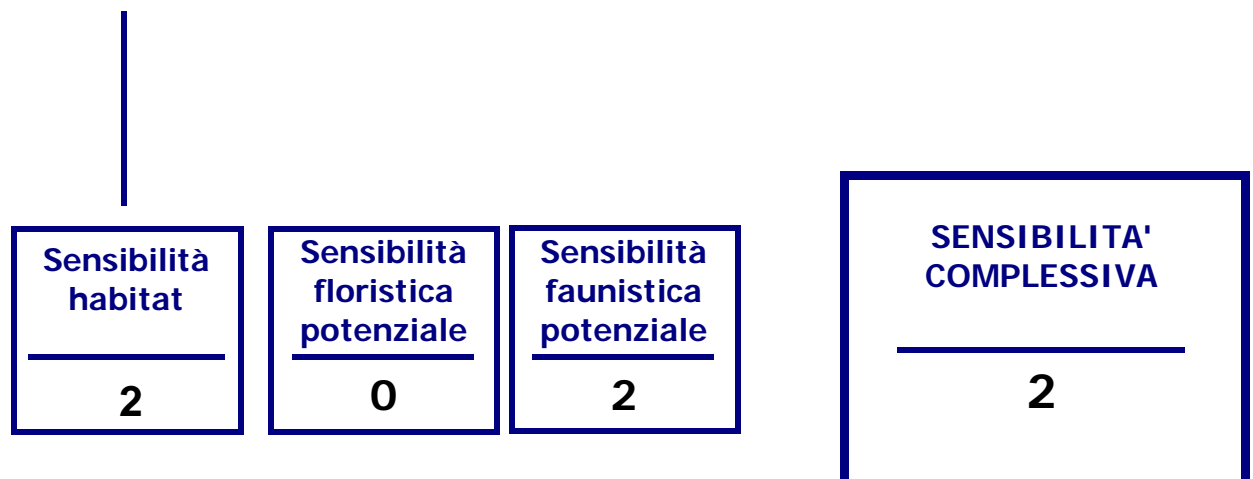
Codice habitat **BC6**

Denominazione Peccete di inversione termica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC6**Denominazione** Peccete di inversione termica

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>basso</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis spinus (DU II) | Fringillidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |

Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Accipitridae
Sylviidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylviidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Raphidophoridae
Raphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC7**Denominazione** Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Calamagrostio variae-Piceetum Schweingruber 1972

=

Natura 2000**Biotopes** 42.222A - Pecceta calcifile di pendio a Calamagrostis varia

=

Eunis G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche

>

Stazione di riferimento Rio Freddo-M.te Re-Tarvisio (UD),
Val di Croz-Prato Carnico (UD),
Sutrio (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
ABrachypodium rupestre s.l.
Calamagrostis varia / varia
Erica carnea / carnea
Picea abies / abies
Polygala chamaebuxus**Fauna****Ecologia**

Si tratta di peccete (*Picea abies*) a distribuzione europea che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su substrati carbonatici. Sono limitate alla fascia più interna delle Alpi Carniche (endalpico) dove si sviluppano su pendii acclivi con scarsa disponibilità idrica. Il sottobosco è caratterizzato da specie xerofile quali *Erica carnea*, *Calamagrostis varia* e *Brachypodium rupestre*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

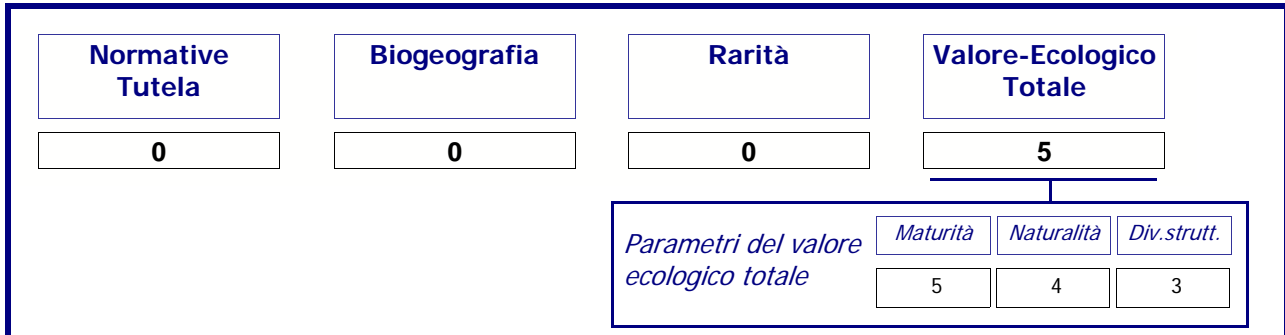
Formazioni climatofile che si sviluppano nella parte più continentale del territorio ove la disponibilità in precipitazioni risulta minore; possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB5) o arbustiva delle radure (GM12).

Rapporti catenali

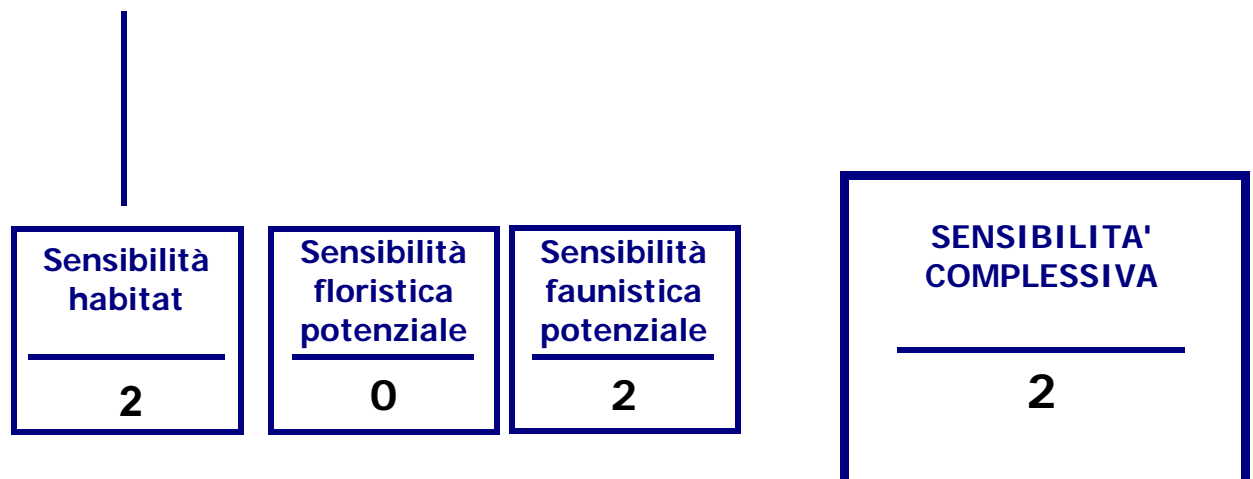
Codice habitat BC7

Denominazione Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC7**Denominazione** Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)
Epipactis helleborine / helleborine (Cites)

Famiglia

Primulaceae
Orchidaceae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegolius funereus (DU I)
Asio otus (DU II)
Barbitistes alpinus
Bonasa bonasia (DU I)
Buteo buteo (DU II)
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis spinus (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Certhia familiaris (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryocopus martius (DU I)
Dryomys nitedula (DH IV)
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Loxia curvirostra (DU II)
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Parus ater (DU II)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Strigidae
Tettigoniidae
Tetraonidae
Accipitridae
Carabidae
Fringillidae
Certhiidae
Certhiidae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Picidae
Gliridae
Turdidae
Fringillidae
Colubridae
Fringillidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Paridae

Parus major (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Paridae
Accipitridae
Sylviidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylviidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Raphidophoridae
Raphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC8

Denominazione Peccete su alluvioni montane con *Petasites paradoxus*

Sistema B Boschi

Formazione BC Boschi di conifere

Sintassonomia =

Natura 2000

Biotopes =

Eunis >

Stazione di riferimento Val Saisera-Malborghetto Valbruna (UD), Val di Gleris-Pontebba (UD). **Regione biogeografica** Alpina



| | Flora | Fauna |
|--------------|-----------------------------------|-------|
| SPECIE GUIDA | <i>Petasites paradoxus</i> | |
| | <i>Picea abies</i> / <i>abies</i> | |

Ecologia

Si tratta di peccete (*Picea abies*) a distribuzione est-alpica che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su substrati carbonatici sciolti delle alluvioni di fondo valle. Sono boschi edafofilo caratterizzati dalla presenza di *Petasites paradoxus* unitamente ad altre specie igrofile (*Petasites albus*, *Angelica sylvestris*) e da arbusti termofili (*Berberis vulgaris*, *Viburnum lantana* e *Lonicera xylosteum*). Sono limitate alla fascia interna delle Alpi Carniche (endalpico).

Variabilità

Note

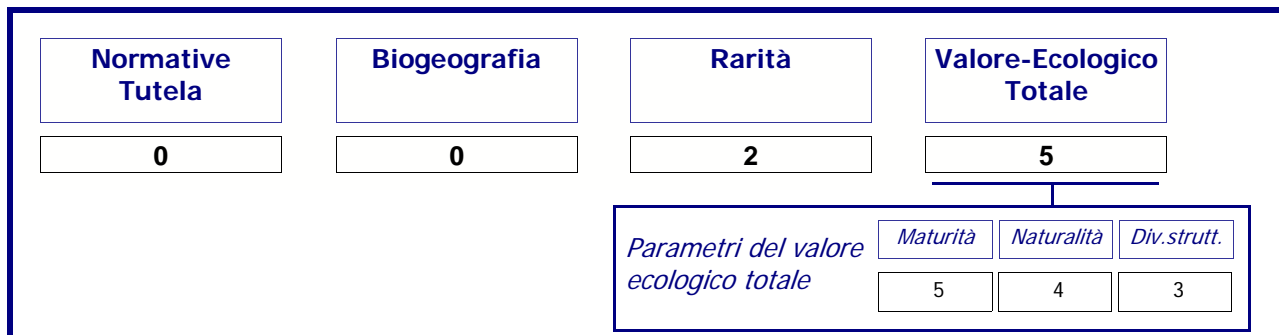
Rapporti seriali

Rapporti catenali

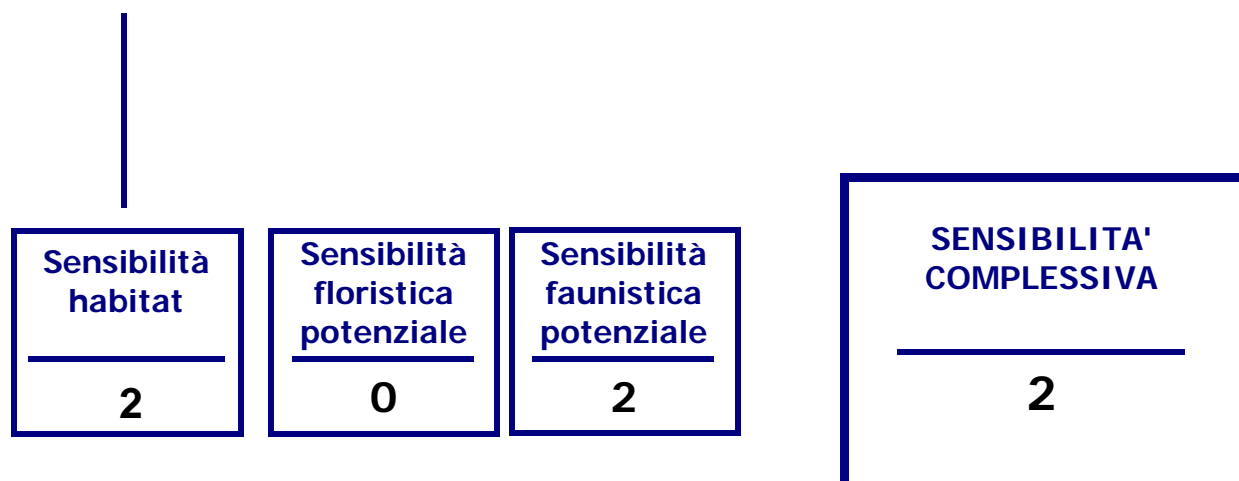
Codice habitat **BC8**

Denominazione Peccete su alluvioni montane con *Petasites paradoxus*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC8**Denominazione** Peccete su alluvioni montane con *Petasites paradoxus*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**


Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (<i>Chrysocarabus</i>) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis spinus (DU II) | Fringillidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |

Pernis apivorus (DU I)
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera griseoaptera
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Accipitridae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Sylviidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylviidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC9**Denominazione** Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Adenostylo alliariae-Abietetum Kuoch 1954 =**Natura 2000** 9410 - Foreste acidofile a Picea da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea) >**Biotopes** 42.212 - Pecceta subalpina ad alte erbe =**Eunis** G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche >**Stazione di riferimento** Sigillette-Forni Avoltri (UD), Prato Carnico (UD), c.ra Malins-Sauris (UD). **Regione biogeografica** Alpina

| | | |
|--|--|--------------|
|  | Flora | Fauna |
| | S P E C I E G U I D A <ul style="list-style-type: none"> Adenostyles alliariae / alliariae Cicerbita alpina Doronicum austriacum Picea abies / abies | |

Ecologia

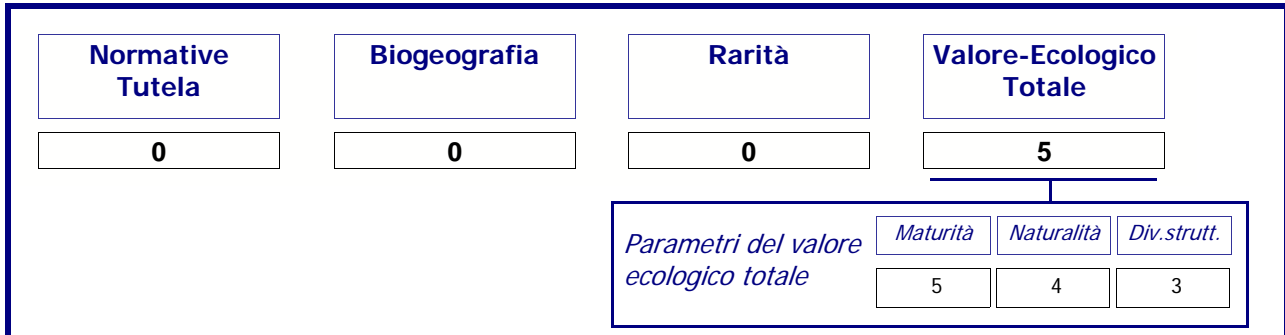
Si tratta di peccete (*Picea abies*) a distribuzione estalpica che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) prevalentemente su arenarie del Werfen. Sono boschi caratterizzati da un'ampia partecipazione di megaforbie quali *Cicerbita alpina* e *Adenostyles alliariae*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Boschi mesoedafili che possono evolversi dalla vegetazione a megaforbie (OB6).**Rapporti catenali**

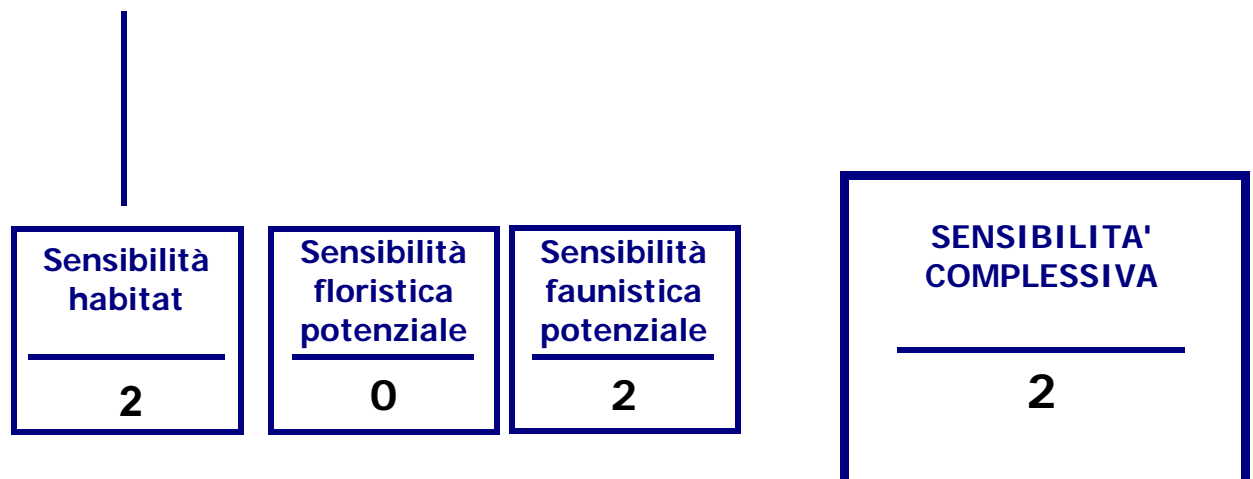
Codice habitat BC9

Denominazione Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC9**Denominazione** Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>medio</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis spinus (DU II) | Fringillidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Glaucidium passerinum (DU I) | Strigidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |

Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera griseoptera
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Trogodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Trogodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC10**Denominazione** Impianti di peccio e peccete secondarie**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

>

Natura 2000**Biotopes** 42.26 - Impianti di peccio

=

Eunis G3.1J - Riforestazioni a peccio

=

Stazione di riferimento Tarvisio (UD), Forni di Sopra (UD). **Regione biogeografica** Alpina**Flora**

Picea abies / abies

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si tratta di impianti di Picea abies e di peccete secondarie (ricolonizzazioni o semplificazioni dovute ad intensa gestione). Sono sprovviste di specie caratteristiche; lo strato erbaceo è molto semplificato, mentre possono prendere il sopravvento specie muscinali.

Variabilità**Note**

Mentre impianti di peccio densi nell'ambito delle faggete sono facilmente distinguibili, sotto la dizione di peccete secondarie sono incluse formazioni disomogenee difficilmente individuabili.

Rapporti seriali

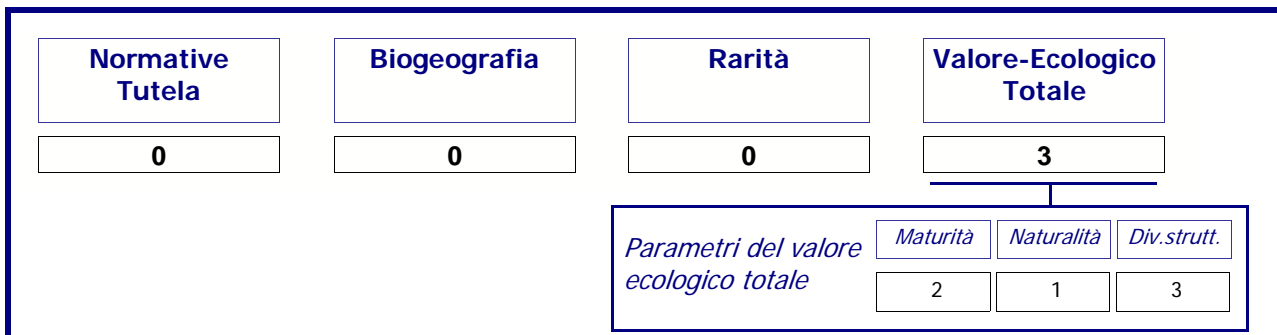
Formazioni di origine antropica che in tempi molto lunghi possono ricostituire il bosco originario.

Rapporti catenali

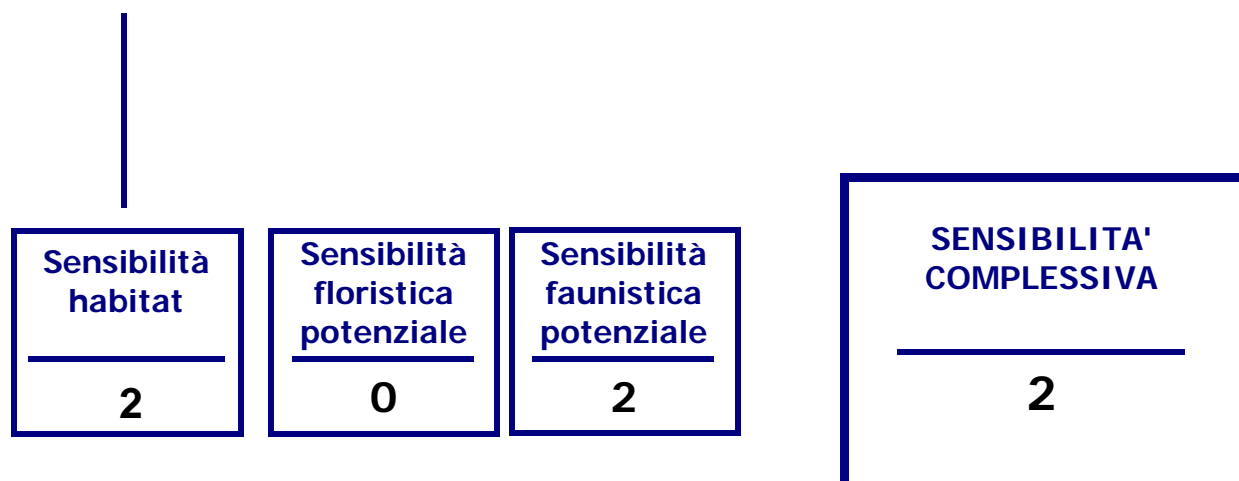
Codice habitat **BC10**

Denominazione Impianti di peccio e peccete secondarie

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC10**Denominazione** Impianti di peccio e peccete secondarie

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) parallelepipedus | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) germari germari | Carabidae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Carduelis spinus (DU II) | Fringillidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cychrus attenuatus attenuatus | Carabidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |

| | |
|---|------------------|
| Haptoderus (Haptoderus) unctulatus | Carabidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Molops piceus | Carabidae |
| Molops tridentinus | Carabidae |
| Notiophilus biguttatus | Carabidae |
| Nucifraga caryocatactes (DU II) | Corvidae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Parus palustris (DU II) | Paridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Picoides tridactylus (DU I) | Picidae |
| Picus canus (DU I) | Picidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri | Carabidae |
| Pyrrhula pyrrhula | Fringillidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Regulus ignicapillus (DU II) | Sylviidae |
| Regulus regulus (DU II) | Sylviidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Tetrao urogallus (DU I) | Tetraonidae |
| Troglodytes troglodytes (DU II) | Troglodytidae |
| Troglophilus cavicola | Rhaphidophoridae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Turdus philomelos | Turdidae |
| Turdus pilaris | Turdidae |
| Turdus torquatus (DU II) | Turdidae |
| Turdus viscivorus | Turdidae |

Codice habitat BC11**Denominazione** Lariceti dei plateaux calcarei con *Rhododendron hirsutum***Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Rhodothamno-Laricetum (Zukrigl 1973) Willner et Zukrigl 1999 =**Natura 2000** 9420 - Foreste alpine a *Larix decidua* e/o *Pinus cembra* >**Biotopes** 42.3221 - Foreste di larice e rododendro su calcare =**Eunis** G3.22 - Foreste a larice e cembro calcicole delle Api orientali >**Stazione di riferimento** Cason di Lanza-Paularo (UD), versante nord m.te Plauris-Resia (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**
**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**
Larix decidua
Pinus mugo
Rhododendron ferrugineum
Rhododendron hirsutum
*Rhodothamnus chamaecistus***Fauna****Ecologia**

Si tratta di lariceti primari (*Larix decidua*) a distribuzione alpica che si sviluppano nel piano altimontano e subalpino (1100-1800 m) su piccoli plateaux carbonatici. Sono boschi primari in cui lo strato arboreo non è molto compatto ed il sottobosco ben sviluppato e caratterizzato da *Rhododendron hirsutum*, *Rhododendron ferrugineum*, *Rhodothamnus chamaecistus* e *Juniperus communis*.

Variabilità**Note**

Sono boschi generalmente non molto estesi e localizzati.

Rapporti seriali

Formazioni durevoli relittiche.

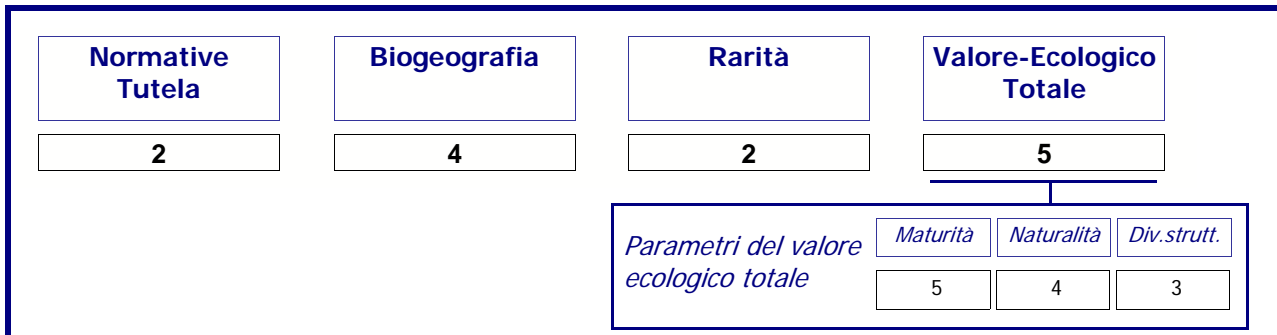
Rapporti catenali

Formano spesso mosaici con le mughete (GC8, GC9).

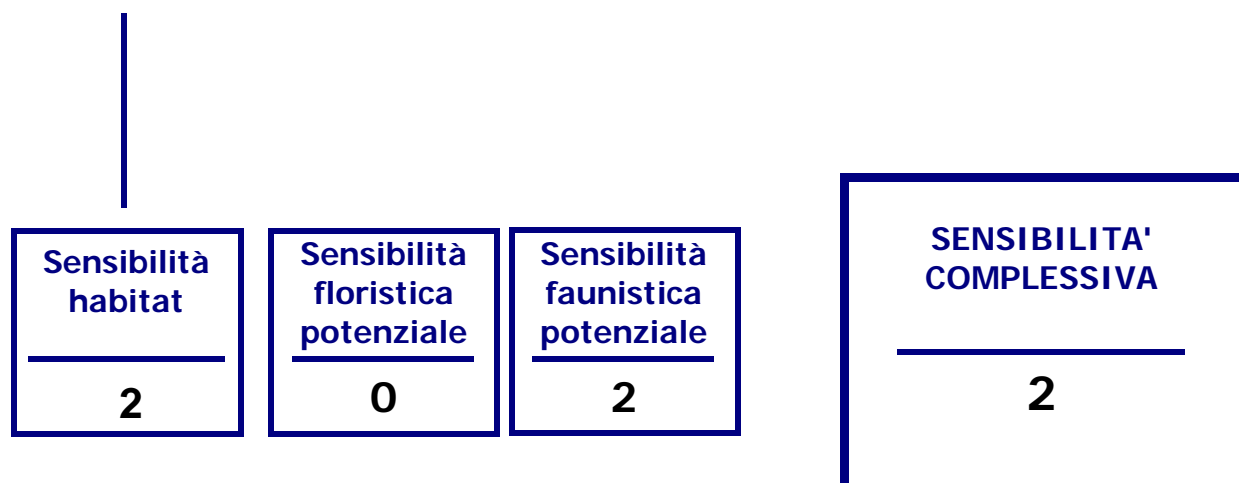
Codice habitat **BC11**

Denominazione Lariceti dei plateaux calcarei con Rhododendron hirsutum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC11**Denominazione** Lariceti dei plateaux calcarei con *Rhododendron hirsutum*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Picus canus (DU I) | Picidae |

Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao tetrax (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylviidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Raphidophoridae
Raphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC12**Denominazione** Rimboschimenti naturali a *Larix decidua* su prati e pascoli abbandonati**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

>

Natura 2000**Biotopes** 42.34 - Formazioni secondarie di larice

=

Eunis G3.24 - Lariceti secondari alpini

=

Stazione di riferimento Sauris di Sopra-Sauris (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Juniperus communis / alpina
Larix decidua
Rhododendron ferrugineum
Rhododendron hirsutum
Vaccinium myrtillus

Fauna**Ecologia**

Si tratta di lariceti secondari (*Larix decidua*) diffusi su tutte le Alpi nel piano altimontano e subalpino (1000-1800 m) su piccoli altipiani carbonatici. Rappresentano diversi stadi di ricolonizzazione di pascoli abbandonati o lembi di pascoli arborati. Sono caratterizzati da un mescolamento di specie di brughiera subalpina (*Rhododendron ferrugineum*, *R. hirsutum*, *Juniperus communis/alpina*) e da numerose specie dei pascoli montani e subalpini.

Variabilità**Note**

Queste formazioni pioniere possono poi dare origine a diverse tipologie di boschi.

Rapporti seriali

Formazioni secondarie che si sviluppano su diversi pascoli di altitudine (PS).

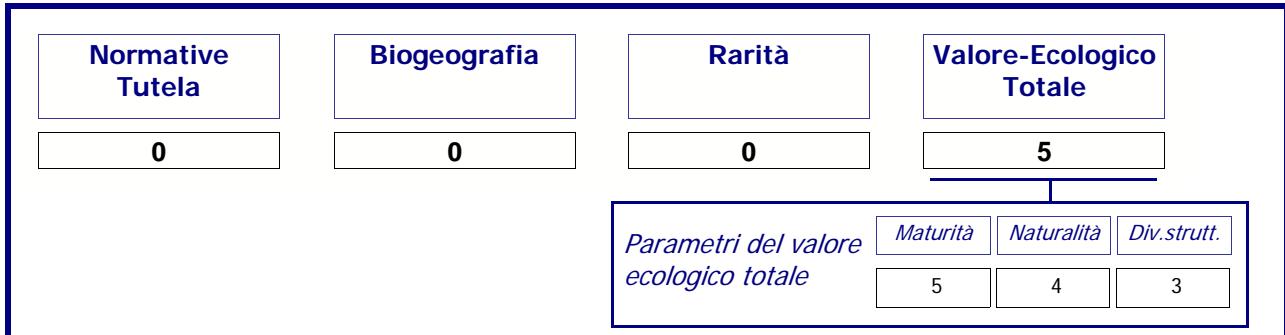
Rapporti catenali

Formano mosaici con le brughiere (GC3), le formazioni a megaforbie (OB6) e con le ontanete subalpine (GC10).

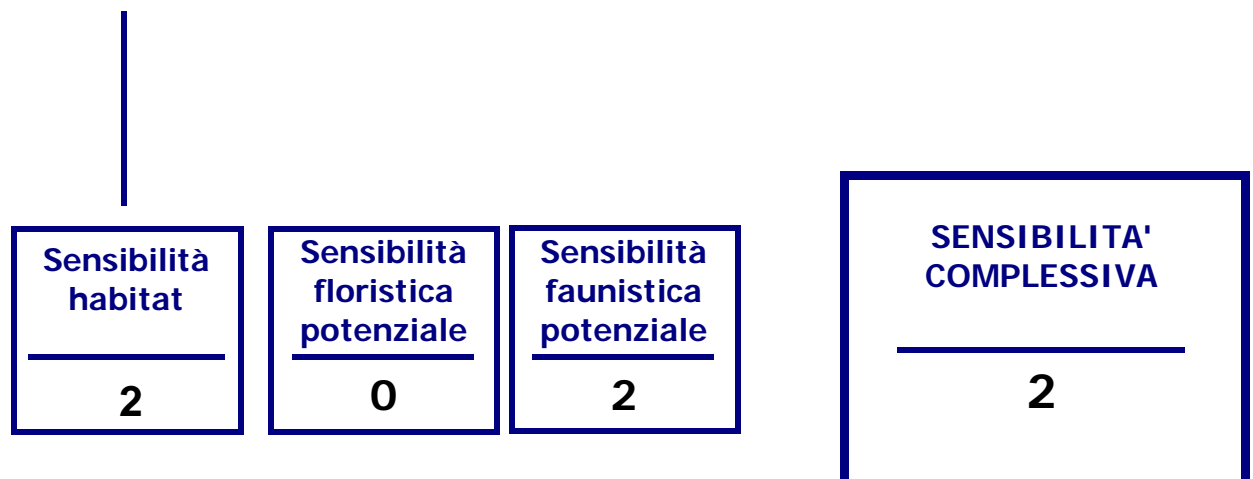
Codice habitat **BC12**

Denominazione Rimboschimenti naturali a Larix decidua su prati e pascoli abbandonati

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC12

Denominazione Rimboschimenti naturali a Larix decidua su prati e pascoli abbandonati

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | medio |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | alto |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | basso |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | medio |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|---|---------------|
| Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites) | Orchidaceae |
| Euphorbia triflora / kernerii | Euphorbiaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|---------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carduelis flammea (DU II) | Fringillidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |

Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Accipitridae
Sylviidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylviidae
Salamandridae
Strigidae
Sylviidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Raphidophoridae
Raphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC13**Denominazione** Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da *Pinus sylvestris* ed *Alnus incana***Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** =**Natura 2000****Biotopes** =**Eunis** >**Stazione di riferimento** Fiume Tagliamento-Tolmezzo (UD), torrente But-Zuglio (UD), torrente Fella-Pontebba (UD). | **Regione biogeografica** Alpina**Flora****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Alnus incana / *incana*
Cornus sanguinea / *hungarica*
Pinus sylvestris / *sylvestris*
Salix eleagnos / *eleagnos***Fauna****Ecologia**

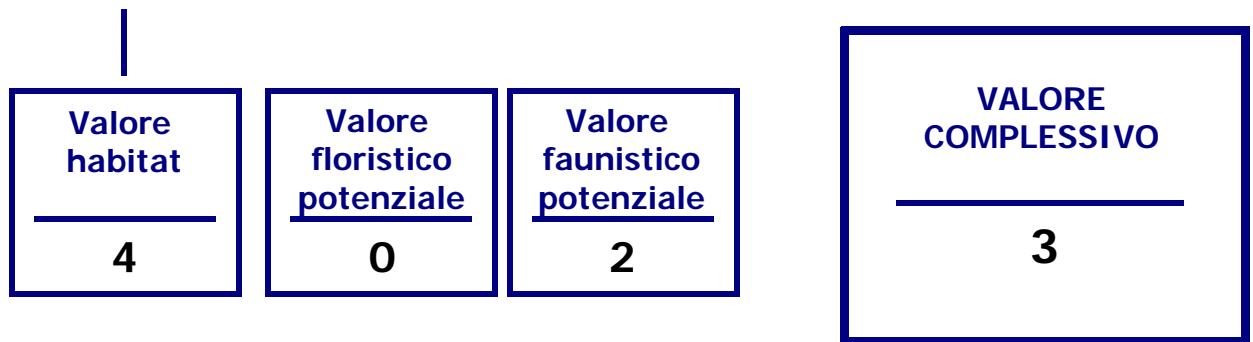
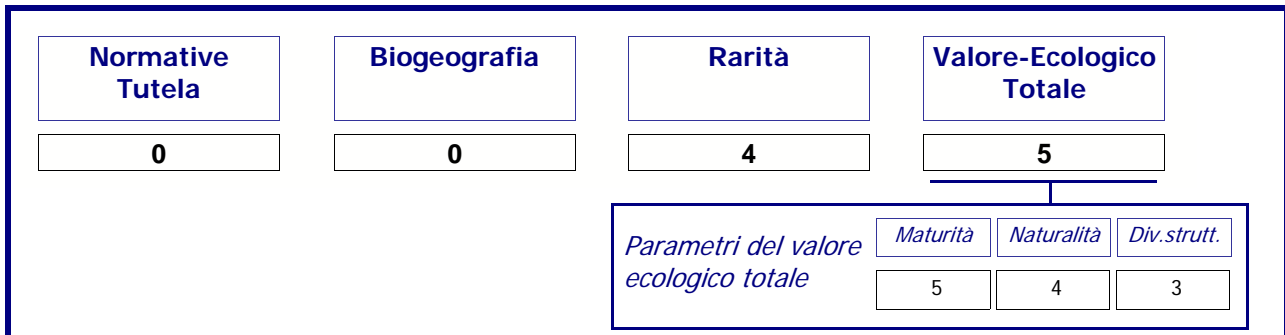
Si tratta di boschi misti a *Pinus sylvestris* ed *Alnus incana* a gravitazione est-alpica, che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su alluvioni stabilizzate. Rappresentano la vegetazione nemorale più evoluta del corso medio dei grandi fiumi. Accanto alle due specie dominanti è frequente *Fraxinus ornus* assieme a numerosi arbusti quali salici di greto (*Salix eleagnos*). Nel sottobosco sono numerose le specie di pineta.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** **Rapporti catenali**

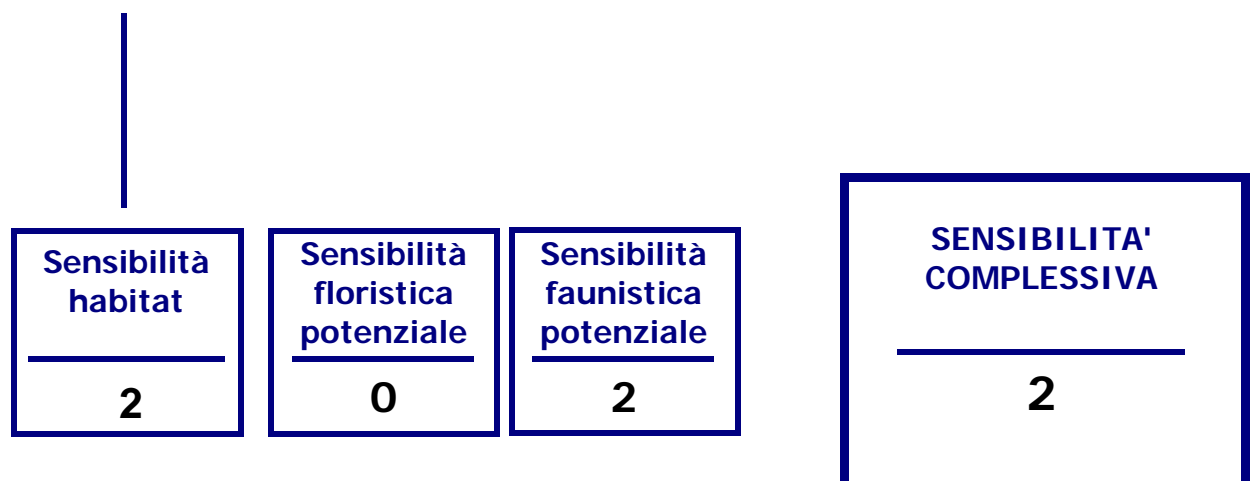
Codice habitat BC13

Denominazione Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da Pinus sylvestris ed Alnus incana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC13**Denominazione** Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da Pinus sylvestris ed Alnus incana

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | medio |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | alto |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | basso |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites)

Famiglia

Orchidaceae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Asio otus (DU II)
Barbitistes alpinus
Bonasa bonasia (DU I)
Buteo buteo (DU II)
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Certhia brachydactyla (DU II)
Certhia familiaris (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryocopus martius (DU I)
Dryomys nitedula (DH IV)
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Loxia curvirostra (DU II)
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Parus ater (DU II)
Parus cristatus (DU II)
Parus major (DU II)
Pernis apivorus (DU I)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Tettigoniidae
Tetraonidae
Accipitridae
Carabidae
Certhiidae
Certhiidae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Picidae
Gliridae
Turdidae
Fringillidae
Colubridae
Fringillidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Paridae
Paridae
Paridae
Accipitridae

Phylloscopus collybita (DU II)

Picus canus (DU I)

Picus viridis (DU II)

Pyrrhula pyrrhula

Rana temporaria (DH V)

Regulus regulus (DU II)

Salamandra atra (DH IV)

Strix aluco (DU II)

Troglodytes troglodytes (DU II)

Troglophilus cavicola

Troglophilus neglectus neglectus

Turdus merula

Turdus philomelos

Turdus pilaris

Turdus torquatus (DU II)

Turdus viscivorus

Sylviidae

Picidae

Picidae

Fringillidae

Ranidae

Sylviidae

Salamandridae

Strigidae

Troglodytidae

Rhaphidophoridae

Rhaphidophoridae

Turdidae

Turdidae

Turdidae

Turdidae

Turdidae

Codice habitat BC14**Denominazione** Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Fraxino orni-Pinetum nigrae Martin-Bosse 1967 pinetosum nigrae T. Wraber 1979 >**Natura 2000** 9530 - *Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici >**Biotopes** 42.611A - Foreste a dominanza di pino nero senza pino silvestre =**Eunis** G3.51 - Boschi a pino nero alpino-appenninici >**Stazione di riferimento** Val Resia-Resia (UD), Val Aupa-Moggio Udinese (UD), Valcellina-Claut (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Amelanchier ovalis / ovalis
 Calamagrostis varia / varia
 Chamaecytisus purpureus
 Epipactis atrorubens / atrorubens
 Erica carnea / carnea
 Euphorbia triflora / kernerii
 Ostrya carpinifolia
 Pinus nigra / nigra

Fauna**Ecologia**

Si tratta di pinete a pino nero (*Pinus nigra*) endemiche del settore alpico sud-orientale che si sviluppano nei piani collinare-montano (altimontano), tra 500 e 1500 m, su calcari e dolomie. Sono boschi intrazonali della fascia montana più esterna, su suoli primitivi a scarsa disponibilità idrica. Accanto a *Pinus nigra* sono presenti *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*. Fra le specie del sottobosco sono molto diffuse *Calamagrostis varia*, *Chamaecytisus purpureus*, *Epipactis atrorubens* ed *Erica carnea*.

Variabilità

Note

Rapporti seriali

Boschi intrazonali stabili che possono svilupparsi da pascoli calcifili (PS8).

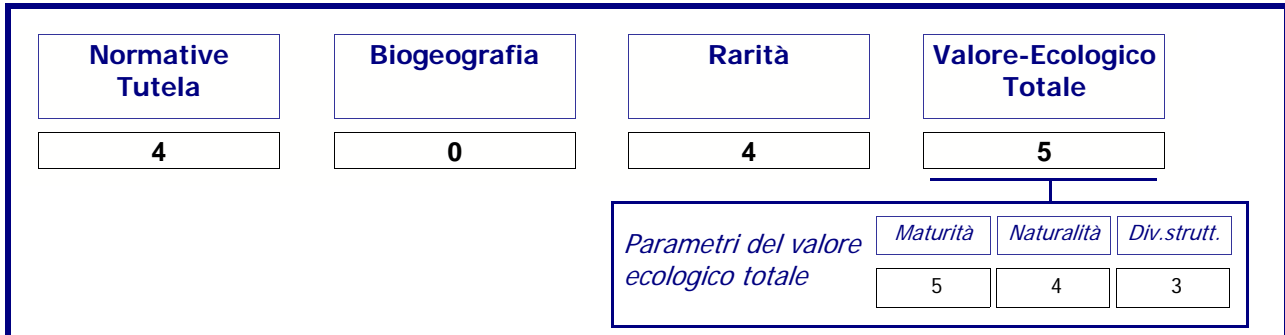
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con ostrieti (BL20, BL22, BL23), faggete (BL6, BL7, BL8, BL10) e mughete (GC9).

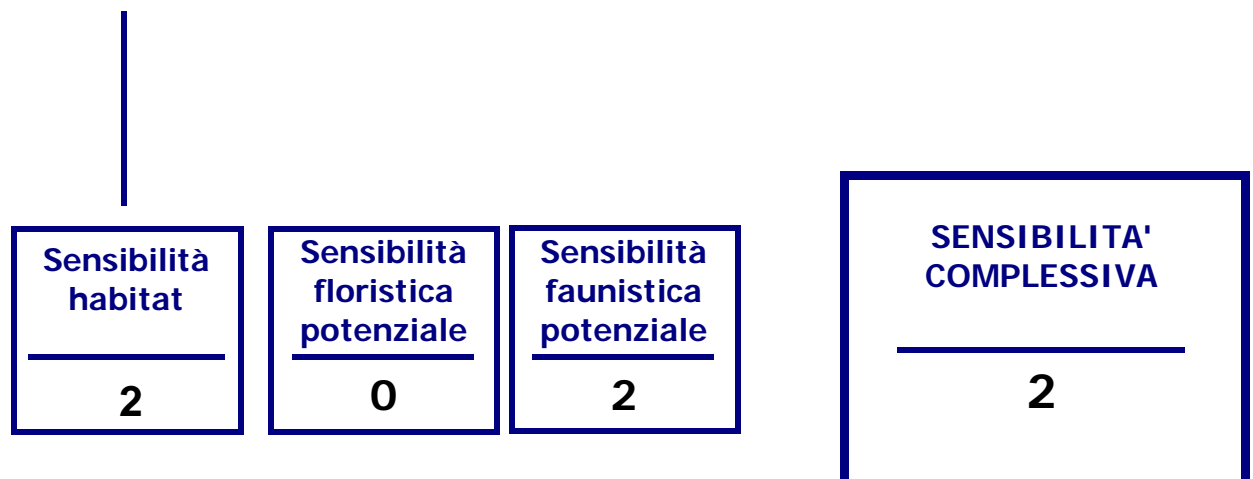
Codice habitat **BC14**

Denominazione Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC14**Denominazione** Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Cephalanthera rubra (Cites) | Orchidaceae |
| Crepis slovenica | Compositae |
| Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) | Primulaceae |
| Daphne blagayana (LR naz) | Thymelaeaceae |
| Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites) | Orchidaceae |
| Euphorbia triflora / kernerii | Euphorbiaceae |
| Goodyera repens (Cites) | Orchidaceae |
| Gymnadenia odoratissima (Cites) | Orchidaceae |
| Hemerocallis lilio-asphodelus (L.R. 34/81) | Liliaceae |
| Knautia ressmannii | Dipsacaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) parallelepipedus | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Amara (Amara) communis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Carabus (Oreocarabus) hortensis | Carabidae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cychrus attenuatus attenuatus | Carabidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Harpalus (Harpalus) marginellus | Carabidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Molops piceus | Carabidae |
| Molops tridentinus | Carabidae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Parus cristatus (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Picus canus (DU I) | Picidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Platyderus rufus transalpinus | Carabidae |
| Pyrrhula pyrrhula | Fringillidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Regulus regulus (DU II) | Sylviidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Tachyta nana | Carabidae |
| Tetrao urogallus (DU I) | Tetraonidae |
| Troglodytes troglodytes (DU II) | Troglodytidae |
| Troglophilus cavicola | Rhaphidophoridae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Turdus philomelos | Turdidae |
| Turdus pilaris | Turdidae |
| Turdus torquatus (DU II) | Turdidae |
| Turdus viscivorus | Turdidae |

Codice habitat BC15**Denominazione** Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Fraxino orn-Pinetum nigrae Martin-Bosse 1967 pinetosum sylvestris T. Wraber 1979 >**Natura 2000** 9530 - *Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici >**Biotopes** 42.611B - Foreste a dominanza di pino nero con pino silvestre =**Eunis** G3.51 - Boschi a pino nero alpino-appenninici >**Stazione di riferimento** Ugovizza-Malborghetto Valbruna (UD), Passo Pura-Ampezzo (UD), Prato Carnico (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Amelanchier ovalis / ovalis
Calamagrostis varia / varia
Chamaecytisus purpureus
Ostrya carpinifolia
Pinus sylvestris / sylvestris**Fauna****Ecologia**

Si tratta di pinete miste a pino nero (*Pinus nigra*) e pino silvestre (*Pinus sylvestris*) o dominate da quest'ultimo, endemiche del settore alpico sud-orientale che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su calcari e dolomie. Sono boschi intrazonali della fascia montana più interna, su suoli primitivi a scarsa disponibilità idrica. Accanto ai pini, è spesso presente *Picea abies*, mentre il sottobosco rimane piuttosto simile alla pineta a pino nero (*Calamagrostis varia*, *Chamaecytisus purpureus*, *Epipactis atrorubens* ed *Erica carnea*).

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi intrazonali stabili che possono svilupparsi da pascoli calcifili (PS8).

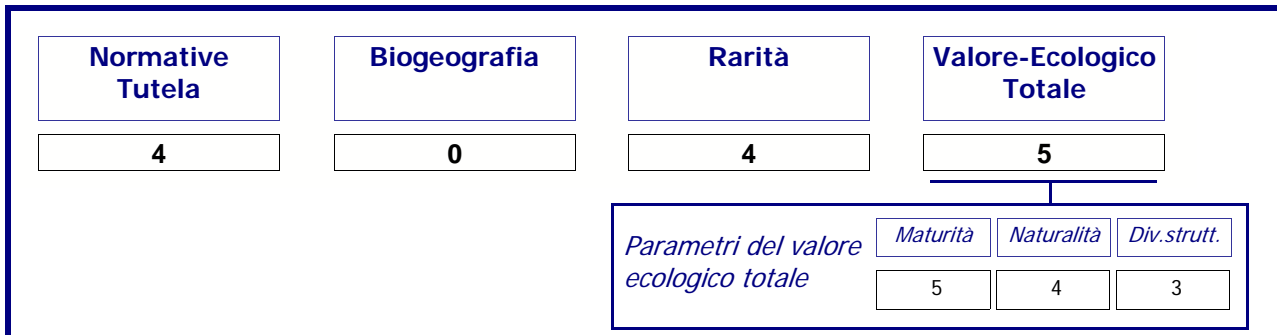
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con ostrieti (BL20, BL22, BL23), faggete (BL6, BL7, BL8, BL10), peccete (BC7) e mughete (GC9).

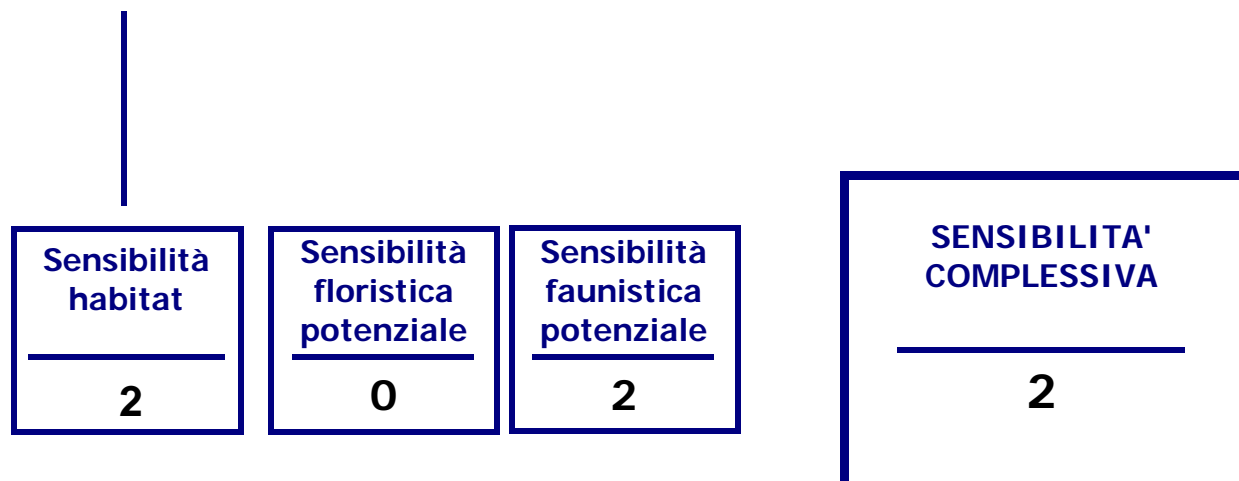
Codice habitat **BC15**

Denominazione Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC15**Denominazione** Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>medio</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>basso</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|---------------------------------|-----------------|
| Cephalanthera rubra (Cites) | Orchidaceae |
| Crepis slovenica | Compositae |
| Euphorbia triflora / kernerii | Euphorbiaceae |
| Goodyera repens (Cites) | Orchidaceae |
| Gymnadenia odoratissima (Cites) | Orchidaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbitistes alpinus | Tettigoniidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi | Carabidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Certhia familiaris (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Parus cristatus (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Picus canus (DU I) | Picidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Pyrrhula pyrrhula | Fringillidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Regulus regulus (DU II) | Sylviidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Tetrao urogallus (DU I) | Tetraonidae |
| Troglodytes troglodytes (DU II) | Troglodytidae |
| Troglophilus cavicola | Rhaphidophoridae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Turdus philomelos | Turdidae |
| Turdus pilaris | Turdidae |
| Turdus torquatus (DU II) | Turdidae |
| Turdus viscivorus | Turdidae |

Codice habitat **BC16**

Denominazione Pineta d'impianto a pino nero

Sistema B Boschi

Formazione BC Boschi di conifere

Sintassonomia

Natura 2000

Biotopes

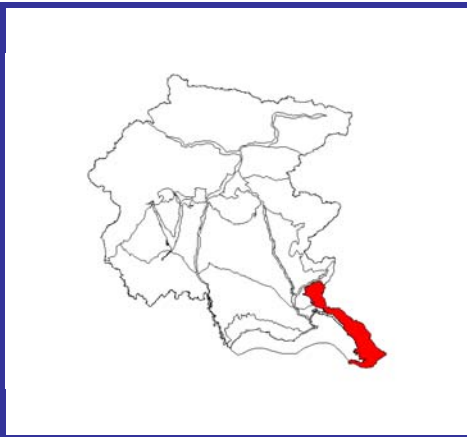
42.67 - Rimboschimenti a pino nero

=

Eunis

Stazione di riferimento S.Croce-Trieste (TS), tra Duino e il bivio per Sistiana mare-Duino Aurisina (TS)

Regione biogeografica Continentale



Flora

Pinus nigra / nigra

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Ecologia

Il pino nero, specie montana legata a forte umidità atmosferica ed introdotta in Carso a metà del 1800, costituisce ormai parte integrante di tale paesaggio. Su versanti esposti a sud cresce frammisto ad elementi propri della boscaglia carsica, mentre in quelli a nord, ove risulta particolarmente vitale e interferisce con la dinamica naturale della vegetazione, nel sottobosco riescono ad insediarsi quasi prevalentemente arbusti spinosi.

Variabilità

Si distinguono tre tipi: uno con notevole sviluppo di latifoglie quali carpino nero, orniello, roverella sotto le fustaie di pino nero, uno molto degradato con sottobosco nullo o limitato all'abbondante presenza di Rubus ulmifolius, Prunus spinosa e pochissimi altri elementi erbacei ed uno localizzato soprattutto su crinali a Sesleria juncifolia.

Note

Le attuali tecniche forestali tendono a favorire il rinnovamento delle latifoglie spontanee.

Rapporti seriali

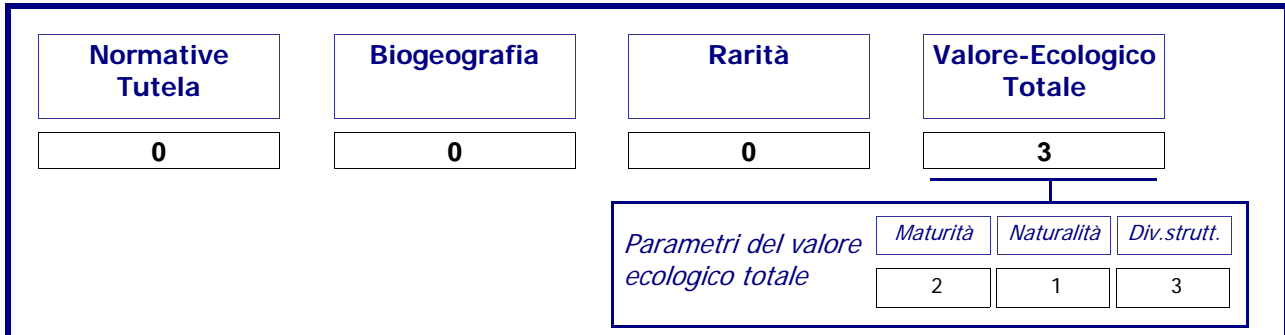
Rapporti catenali

Presenta relazioni catenali con le lande xero-termofile (PC4), i prati-pascoli carsici (PC9), i prati da sfalcio (PM1a), con le formazioni arbustive a Cotinus (GM8), le siepi a Cornus sanguinea e Rubus (GM5), le sodaglie a Rubus ulmifolius (D5), con l'ostrio-querceto (BL18) o gli ostrieti postnemorali (BL21).

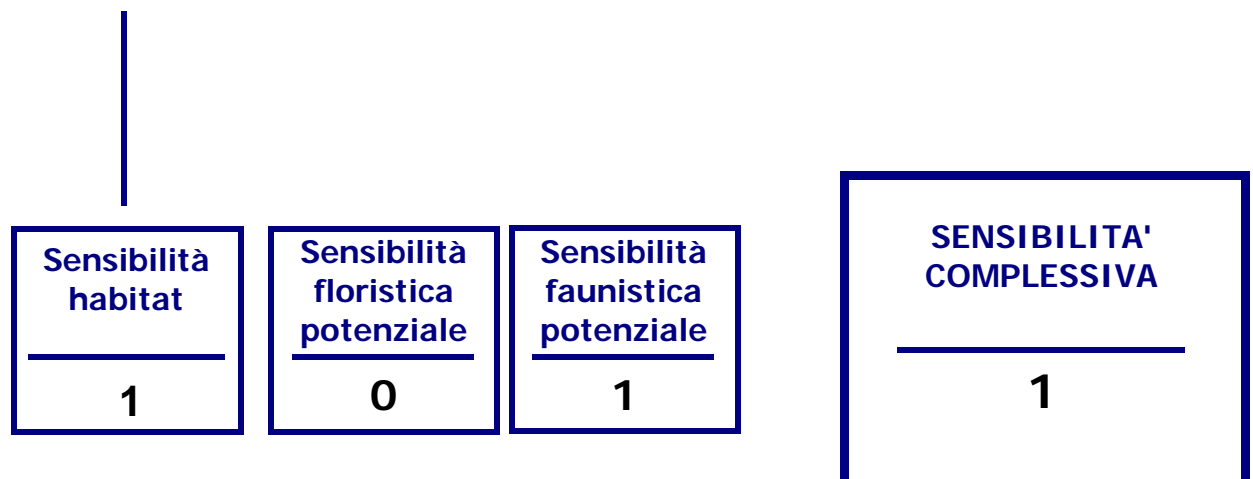
Codice habitat **BC16**

Denominazione Pineta d'impianto a pino nero

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC16**Denominazione** Pineta d'impianto a pino nero

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>basso</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>alto</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Loxia curvirostra (DU II) | Fringillidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Nucifraga caryocatactes (DU II) | Corvidae |
| Otus scops (DU II) | Strigidae |
| Parus ater (DU II) | Paridae |
| Parus cristatus (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Pyrrhula pyrrhula | Fringillidae |
| Regulus regulus (DU II) | Sylviidae |

Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus viscivorus

Strigidae
Sylvidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Boschi di conifere BC

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). *Gortania* 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., *Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78*, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat.* 64 (suppl.): 125-250.
- COLOMBETTA G., 1999. Segnalazioni faunistiche italiane 374 - *Tachyta nana* (Gyllenhal, 1810) (*Coleoptera Carabidae*). *Boll. Soc. Entomol. Ital.* 131(3): 261-261.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. *Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura* 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- GOVERNATORI G., 1994. Un gradiente di comunità di Coleotteri Carabidi nelle Alpi Giulie occidentali. *Atti XVII Congr. Naz. Ital. Entomol.*: 457-460, 13-18 giugno 1994, Udine.
- GOVERNATORI G., ZANDIGIACOMO P., 1993. Distribuzione ed ecologia di *Carabus auronitens* Fabricius nelle Alpi sud-orientali (*Coleoptera Carabidae*). *Gortania* 15: 223-236.
- POLDINI L., 1967. Die Schwarzkiefernwälder in den Karnischen Alpen. *Mitt. Ostalp.-Din. Pflanzensoziol. Arbeitsgem.* 7: 163-166.
- POLDINI L., 1969. Le pinete di pino austriaco nelle Alpi Carniche. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 57: 3-65.
- POLDINI L., 1984. Eine neue Waldkieferngesellschaft auf Flussgeschiebe der Südostalpen. *Acta Bot. Croat.* 43: 235-242.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., NARDINI S., 1993. Boschi di forra, faggete e abieteti in Friuli (NE Italia). *Studia Geobot.* 13: 215-298.
- POLDINI L., VIDALI M., 1999. Kombiantionsspiele unter Schwarzföhre, Weisskiefer, Hopfenbuche und Mannaesche in den Südostalpen. *Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum* 12: 105-136.

Codice habitat BL1**Denominazione** Faggete su suoli acidi montane**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Luzulo-Fagetum Meus. 1937 =**Natura 2000** 9110 - Faggete del Luzulo-Fagetum =**Biotopes** 41.112 - Faggete acidofile montane con Luzula =**Eunis** G1.61 - Faggete medioeuropee acidofile >**Stazione di riferimento** M.te Ciabin-Tarvisio (UD), bosco bandito di Gracco-Rigolato (UD), Casali Cret-Timau-Paluzza (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
ACalamagrostis arund. / arundinacea
Carex pilosa
Fagus sylvatica / sylvatica
Luzula luzuloides / luzuloides
Vaccinium myrtillus**Fauna****Ecologia**

Si tratta di faggete a distribuzione europea che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su substrati acidi evoluti. Sono formazioni zonali in cui a *Fagus sylvatica* si accompagna spesso *Picea abies*. Il sottobosco è ricco in specie acidofile quali *Carex pilosa*, *Calamagrostis arundinacea* e *Luzula luzuloides*

Variabilità

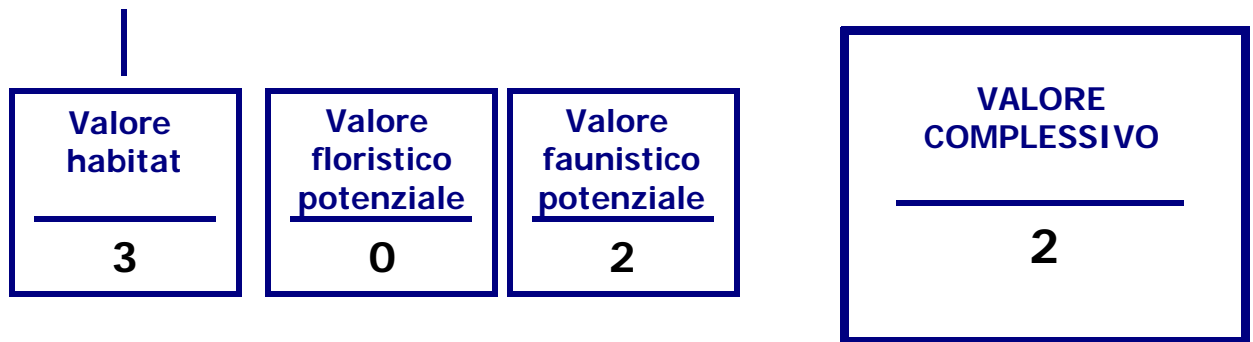
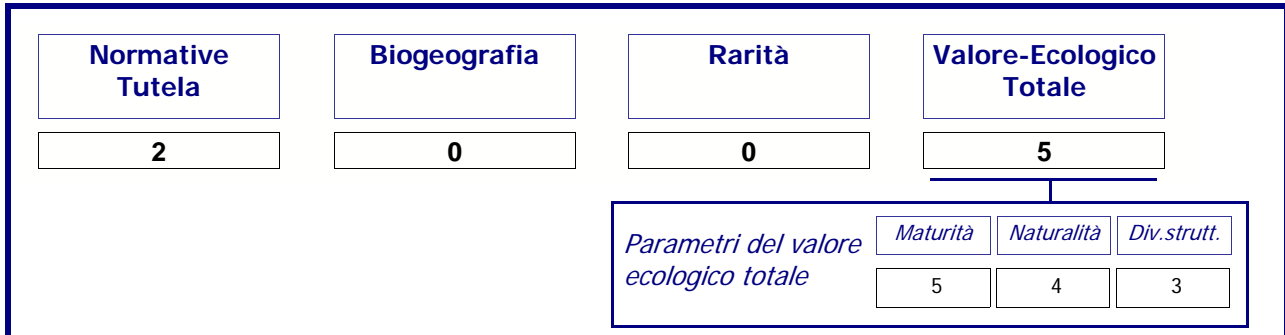
La composizione arborea può variare da faggete quasi pure a boschi misti faggio-abete rosso a forme con dominanza di abete rosso favorito dall'uomo.

Note**Rapporti seriali** Boschi zonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (PC11) o arborea a betulla (BL27).**Rapporti catenali**

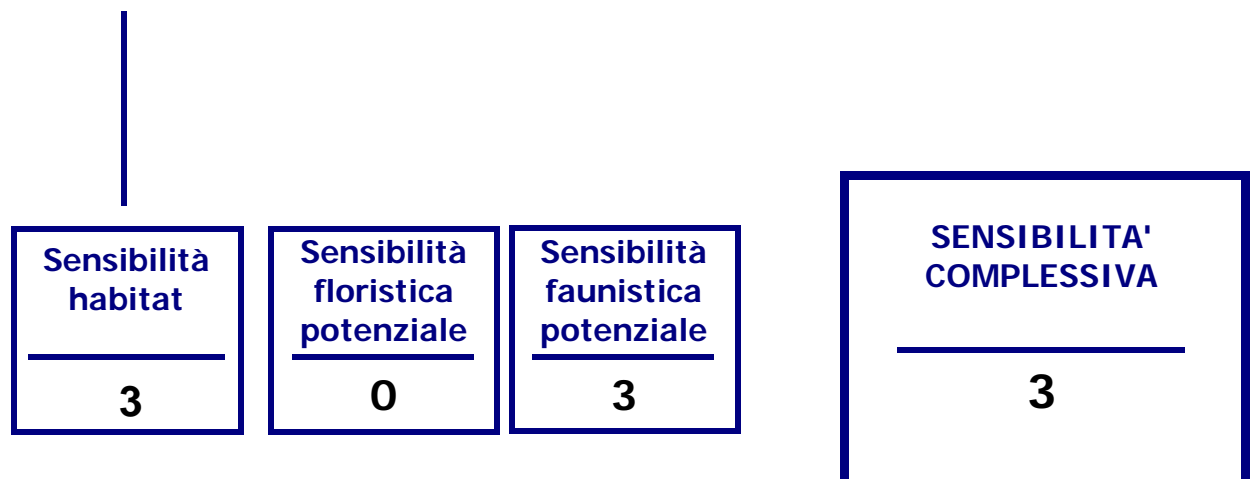
Codice habitat **BL1**

Denominazione Faggete su suoli acidi montane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL1**Denominazione** Faggete su suoli acidi montane

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Epipogium aphyllum (Cites)

Famiglia

Orchidaceae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegolius funereus (DU I)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopoli mataiurensis
Anophthalmus scopoli tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Barbitistes kaltenbachi
Barbitistes ocskayi
Bonasa bonasia (DU I)
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryocopus martius (DU I)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tetraonidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Turdidae
Fringillidae
Helicidae
Colubridae
Lacertidae

Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Phylloscopus sibilatrix (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Rosalia alpina (*DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Accipitridae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Paridae
Paridae
Pelobatidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Turdidae
Sylvidae
Sylvidae
Picidae
Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Ranidae
Cerambycidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL2Denominazione Faggete su suoli acidi collinari con *Castanea sativa***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Castaneo sativae-Fagetum (M. Wraber 1955) Marinček et Zupančič 1955

=

Natura 2000**Biotopes** 41.111 - Faggete acidofile collinari

=

Eunis G1.61 - Faggete medioeuropee acidofile

>

Stazione di riferimento M.te Plombis-Piano d'Arta-Arta Terme (UD), Grimacco (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Castanea sativa
Fagus sylvatica / *sylvatica*
Luzula luzuloides / *luzuloides*
Quercus petraea

Fauna**Ecologia**

Si tratta di faggete a distribuzione sudest-alpica che si sviluppano nel piano collinare (500-800 m) su substrati acidi evoluti. Sono formazioni zonali in cui a *Fagus sylvatica* si accompagnano spesso *Castanea sativa* e *Quercus petraea*. Il sottobosco è ricco in specie con una forte presenza del contingente illirico.

Variabilità

Consorzi rari e spesso assai modificati dall'uomo. Certi castagneti sono forme degradate di questi boschi.

Note**Rapporti seriali**

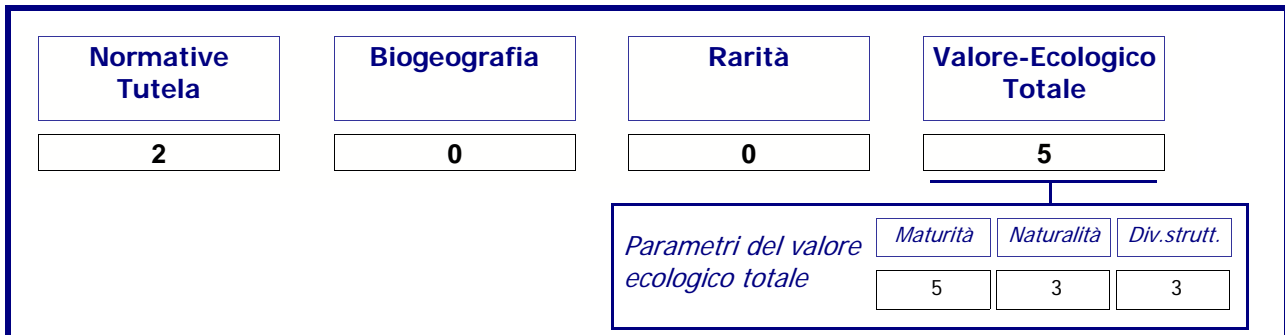
Boschi zonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure, dai corileti (GM10) e dagli arbusteti a *Juniperus communis* (GM3).

Rapporti catenali

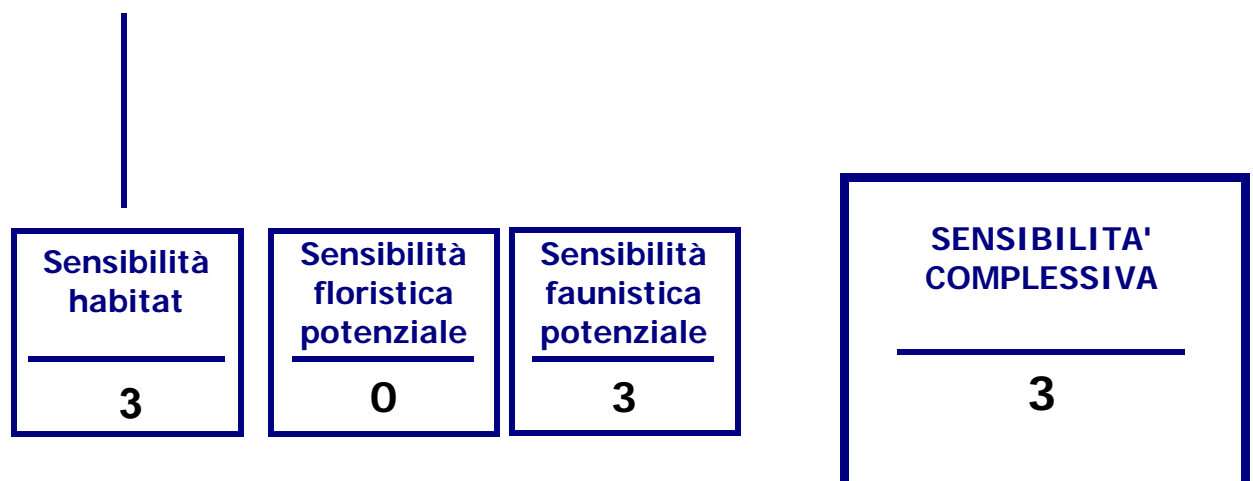
Codice habitat **BL2**

Denominazione Faggete su suoli acidi collinari con Castanea sativa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL2**Denominazione** Faggete su suoli acidi collinari con Castanea sativa

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |

Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Phylloscopus sibilatrix (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Rosalia alpina (*DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Tettigonia viridissima
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Cerambycidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Tettigoniidae
 Troglodytidae
 Rhabdophoridae
 Rhabdophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL3

Denominazione Faggete su suoli neutri su mull forestale montane

Sistema B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Asperulo odoratae-Fagetum Sougnez et Thill 1959 =**Natura 2000** 9130 - Faggete di Asperulo-Fagetum >**Biotopes** 41.13 - Faggete neutrofile =**Eunis** G1.63 - Faggete medioeuropee neutrofile =**Stazione di riferimento** Lateis-Sauris (UD), malga Festons-Sauris (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Fagus sylvatica / sylvatica
Festuca heterophylla / heterophylla
Galium odoratum
Lathyrus vernus / vernus
Mercurialis perennis

Fauna**Ecologia**

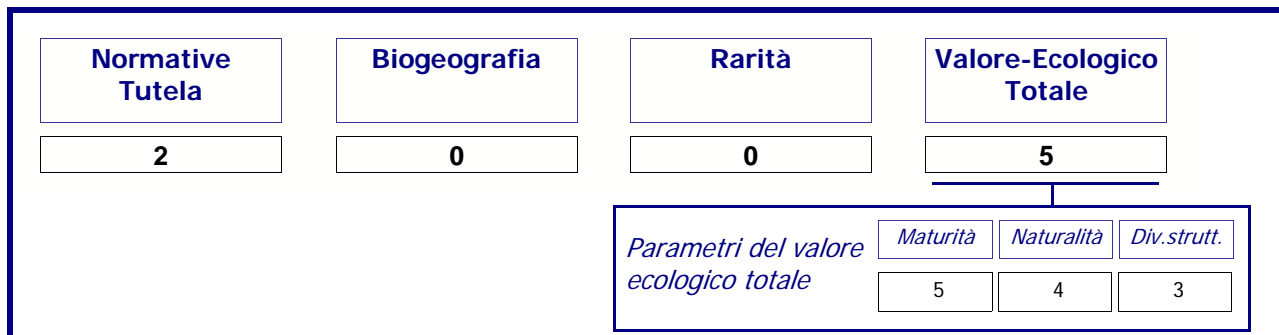
Si tratta di faggete a distribuzione europea che si sviluppano nel piano montano su substrati molto evoluti, neutri. Domina nettamente *Fagus sylvatica* anche se può essere significativa la presenza di *Picea abies*. Nel sottobosco sono presenti elementi subacidofili dei suoli profondi quali *Galium odoratum* e *Festuca heterophylla*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Boschi zionali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure.**Rapporti catenali**

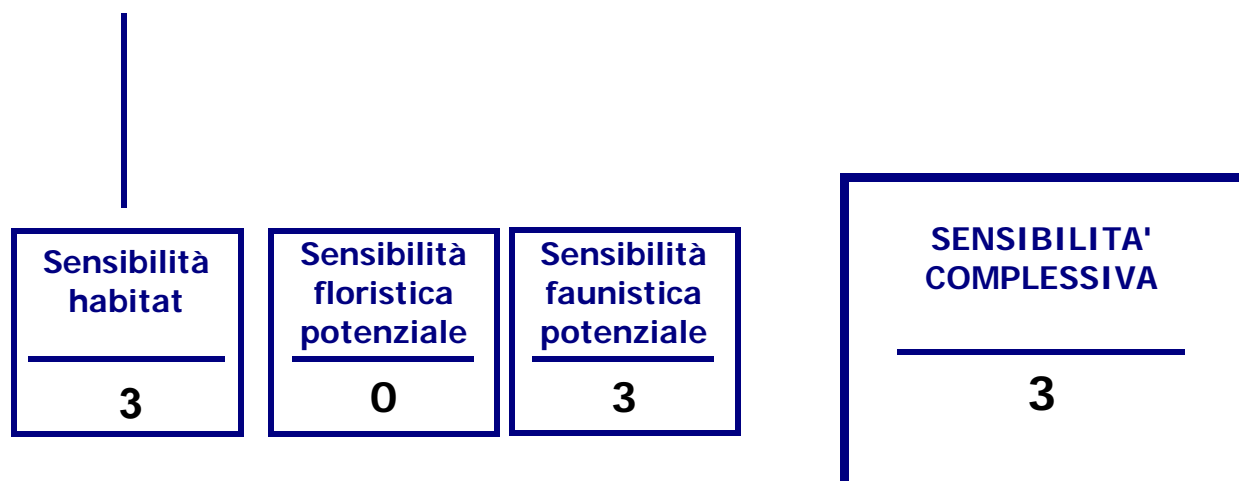
Codice habitat **BL3**

Denominazione Faggete su suoli neutri su mull forestale montane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL3**Denominazione** Faggete su suoli neutri su mull forestale montane

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Epipactis helleborine / helleborine (Cites)
Lilium martagon (L.R. 34/81)

Famiglia

Orchidaceae
Liliaceae

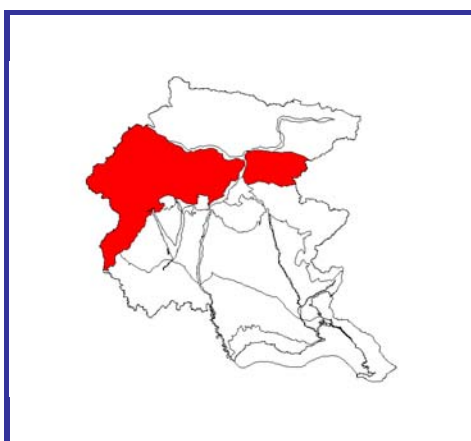
Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegolius funereus (DU I)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopoli mataiurensis
Anophthalmus scopoli tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Bonasa bonasia (DU I)
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryocopus martius (DU I)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tetraonidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Columbidae
Cuculidae
Picidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Turdidae
Fringillidae
Helicidae
Colubridae
Lacertidae
Tettigoniidae
Accipitridae

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Myotis bechsteinii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus lasiopterus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus leisleri (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus noctula (DH IV) | Vespertilionidae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Parus palustris (DU II) | Paridae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phoenicurus phoenicurus (DU II) | Turdidae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Phylloscopus sibilatrix (DU II) | Sylviidae |
| Picus canus (DU I) | Picidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus auritus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Rosalia alpina (*DH II) | Cerambycidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Tetrao urogallus (DU I) | Tetraonidae |
| Troglodytes troglodytes (DU II) | Troglodytidae |
| Troglophilus cavicola | Rhaphidophoridae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Turdus philomelos | Turdidae |
| Turdus viscivorus | Turdidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat BL4**Denominazione** Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Polysticho lonchitis-Fagetum (Ht. 1938) Merinček in Poldini et Nardini 1993 =**Natura 2000** 91K0 - Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion) >**Biotopes** 41.1C1 - Faggete climatofile dei suoli basici della fascia subalpina a megaforbie a gravitazione illirica =**Eunis** G1.6C - Faggete illiriche >**Stazione di riferimento** M.te Tremol-M.te Cavallo-Aviano (PN), Costa del Paladin-Socchieve (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Fagus sylvatica / sylvatica
 Homogyne alpina
 Luzula sylvatica s.l.
 Polystichum lonchitis
 Sorbus aucuparia / aucuparia

Fauna**Ecologia**

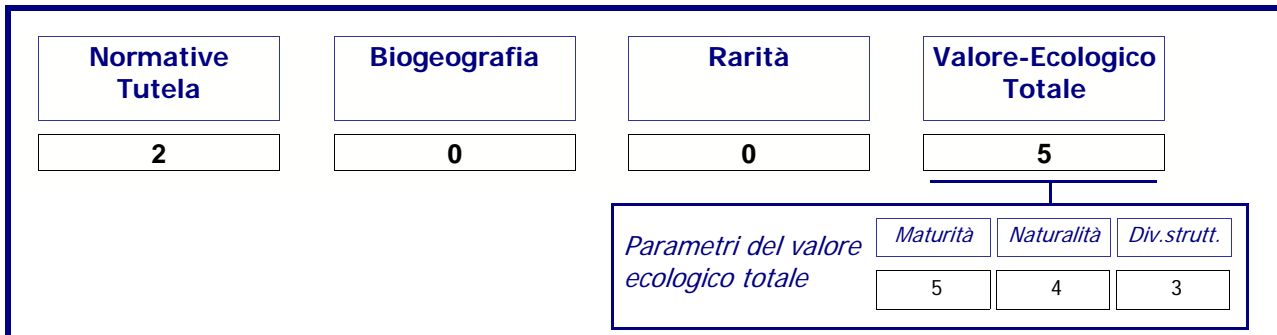
Si tratta di faggete a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano subalpino (1600-1800 m) su substrati calcarei evoluti. Sono boschi zonali, limitati alle Prealpi dove formano la vegetazione nemorale terminale. A causa delle difficili condizioni ambientali Fagus sylvatica presenta forme alto-arbustive. Il sottobosco è caratterizzato dalla presenza di specie microterme come Rhododendron hirsutum, Polystichum lonchitis, Homogyne alpina e Luzula sylvatica.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Boschi zonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure.**Rapporti catenali**

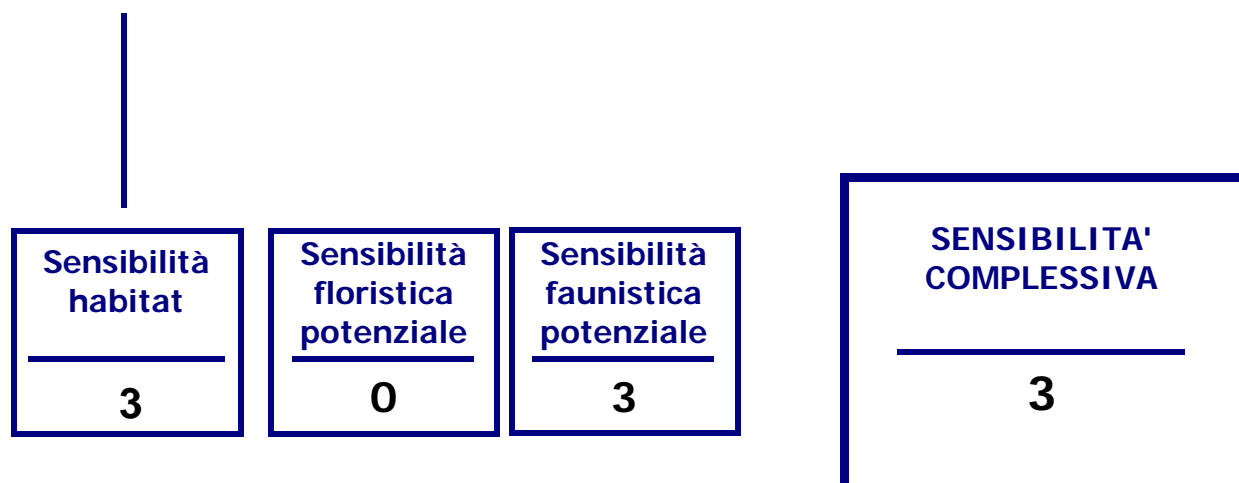
Codice habitat BL4

Denominazione Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL4**Denominazione** Faggete su suoli basici subalpine con megafornie

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Helleborus niger / niger
Vicia oroboides

Famiglia

Ranunculaceae
Leguminosae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegolius funereus (DU I)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopoli mataiurensis
Anophthalmus scopoli tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Bonasa bonasia (DU I)
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tetraonidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Columbidae
Cuculidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Turdidae
Fringillidae
Helicidae
Colubridae
Lacertidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Vespertilionidae

| | |
|---|------------------|
| <i>Myotis daubentonii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus lasiopterus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus leisleri</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus noctula</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Parus palustris</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Pelobates fuscus insubricus</i> (*DH II) | Pelobatidae |
| <i>Pernis apivorus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Picus canus</i> (DU I) | Picidae |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus auritus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus austriacus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Rana temporaria</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Rosalia alpina</i> (*DH II) | Cerambycidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Strix aluco</i> (DU II) | Strigidae |
| <i>Tetrao tetrix</i> (DU I) | Tetraonidae |
| <i>Tetrao urogallus</i> (DU I) | Tetraonidae |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (DU II) | Troglodytidae |
| <i>Troglophilus cavicola</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Troglophilus neglectus neglectus</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Turdus philomelos</i> | Turdidae |
| <i>Turdus viscivorus</i> | Turdidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat BL5

Denominazione Faggete su suoli basici altimontane

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Dentario pentaphylli-Fagetum Mayer et Hofmann 1969 =

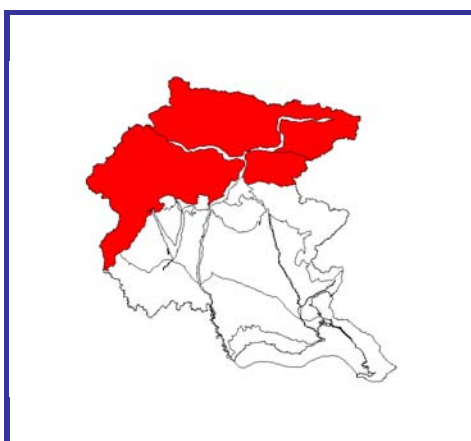
Natura 2000 91K0 - Boschi illirici a *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion) >

Biotopes 41.1C2 - Faggete climatofile dei suoli basici della fascia altimontana a gravitazione illirica =

Eunis G1.6C - Faggete illiriche >

Stazione di riferimento M.te Mia-Pulfero (UD), M.te Rest-Tramonti di Sopra (UD), Val Resia-Resia (UD).

Regione biogeografica Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Acer pseudoplatanus
Cardamine pentaphyllos
Cardamine trifolia
Dryopteris filix-mas (aggr.)
Fagus sylvatica / *sylvatica*

Fauna

Ecologia

Si tratta di faggete a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano altimontano (1300-1600 m) su substrati calcarei evoluti. Sono boschi zionali con sottobosco caratterizzato da specie mesofile quali *Cardamine pentaphyllos* (che in questo habitat ha il suo optimum ecologico), *Cardamine trifolia* e *Dryopteris filix-mas*.

Variabilità

Oltre all'aspetto tipico con faggio dominante sono presenti forme coniferate con *Picea abies*.

Note

Rapporti seriali

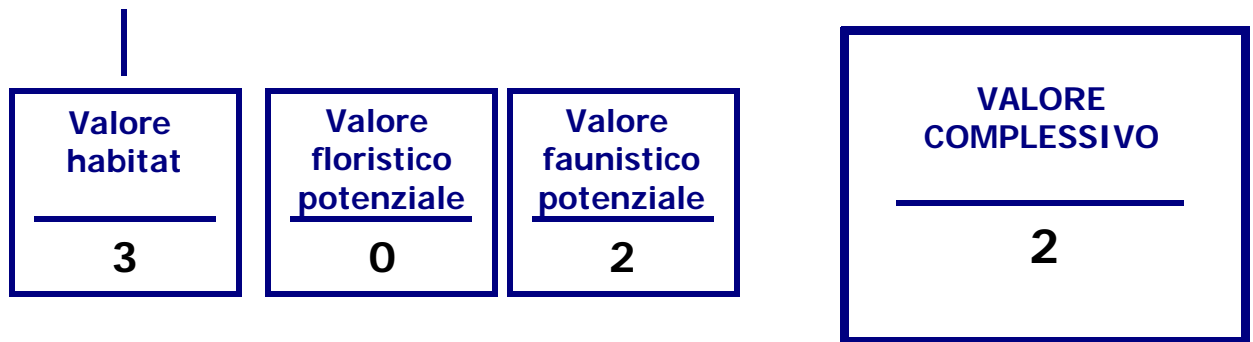
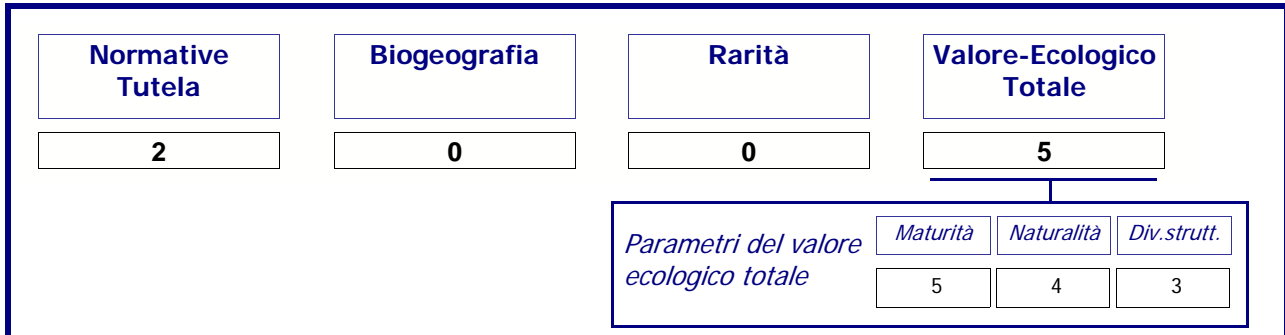
Boschi zionali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure.

Rapporti catenali

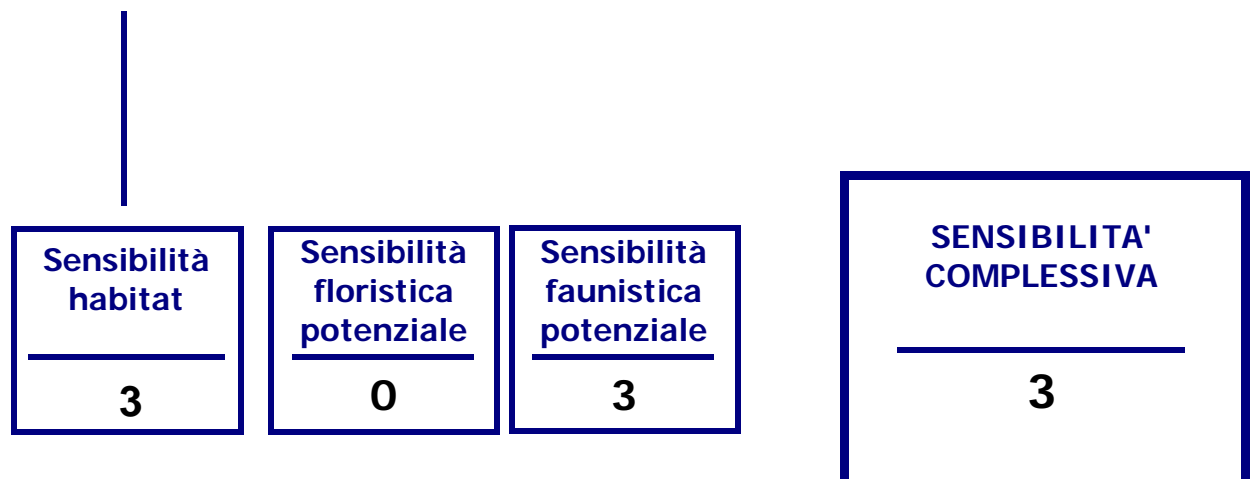
Codice habitat **BL5**

Denominazione Faggete su suoli basici altimontane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL5

Denominazione Faggete su suoli basici altimontane

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | medio |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)
Daphne blagayana (LR naz)
Helleborus niger / niger
Vicia oroboides

Famiglia

Primulaceae
Thymelaeaceae
Ranunculaceae
Leguminosae

Fauna

Specie

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegolius funereus (DU I)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopolii mataiurensis
Anophthalmus scopolii tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Bonasa bonasia (DU I)
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Meconema thalassinum

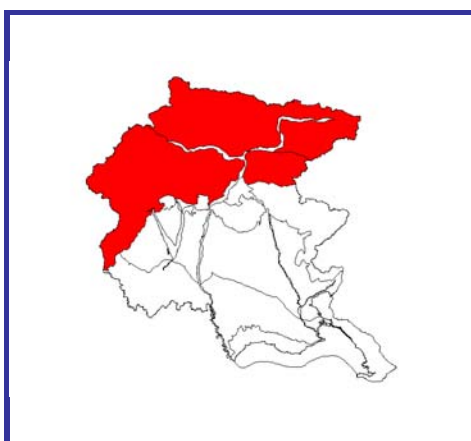
Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tetraonidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Columbidae
Cuculidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Turdidae
Fringillidae
Helicidae
Colubridae
Lacertidae
Tettigoniidae

| | |
|---|------------------|
| <i>Milvus migrans</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Myotis bechsteinii</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis daubentonii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus lasiopterus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus leisleri</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus noctula</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Parus palustris</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Pelobates fuscus insubricus</i> (*DH II) | Pelobatidae |
| <i>Pernis apivorus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Picus canus</i> (DU I) | Picidae |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus auritus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus austriacus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Rana temporaria</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Rosalia alpina</i> (*DH II) | Cerambycidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Strix aluco</i> (DU II) | Strigidae |
| <i>Tetrao urogallus</i> (DU I) | Tetraonidae |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (DU II) | Troglodytidae |
| <i>Troglophilus cavicola</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Troglophilus neglectus neglectus</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Turdus philomelos</i> | Turdidae |
| <i>Turdus viscivorus</i> | Turdidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat BL6

Denominazione Faggete su suoli basici montane

Sistema B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Hacquetio-Fagetum Kořir ex Borhidi 1963 =**Natura 2000** 91K0 - Boschi illirici a *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion) >**Biotopes** 41.1C3 - Faggete climatofile dei suoli basici della fascia montana a gravitazione illirica =**Eunis** G1.6C - Faggete illiriche >**Stazione di riferimento** M.te Verzegnis-Verzegnis (UD), Val Campone-Pielungo-Tramonti di Sotto (PN). | **Regione biogeografica** Alpina

| S P E C I E G U I D A | | Flora | Fauna |
|---|--|---|-------|
| | | <i>Asarum europaeum</i> / <i>caucasicum</i> | |
| | | <i>Corylus avellana</i> | |
| | | <i>Fagus sylvatica</i> / <i>sylvatica</i> | |
| | | <i>Hedera helix</i> / <i>helix</i> | |
| | | <i>Primula vulgaris</i> / <i>vulgaris</i> | |

Ecologia

Si tratta di faggete a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano submontano (500-1100 m) su substrati calcarei evoluti. Sono boschi zionali con sottobosco caratterizzato dalla presenza di numerose specie termofile quali *Asarum europaeum/caucasicum*, *Primula vulgaris*, *Cephalanthera rubra*.

Variabilità

Oltre all'aspetto tipico con faggio dominante sono presenti forme di forra con buona partecipazione di *Taxus baccata*.

Note

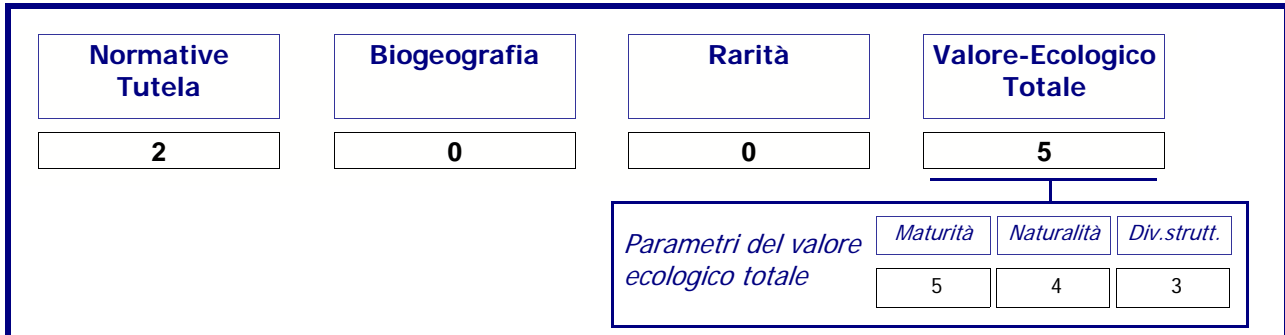
Rapporti seriali Boschi zionali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure, dagli stadi a grandi ombrellifere (OB5) e dai corileti (GM10), dagli arbusteti a *Juniperus communis* (GM3).

Rapporti catenali Possono formare mosaici con pinete (BC14, BC15), con ostrio-faggete (BL8) e con ostrieti primitivi (BL22, BL23).

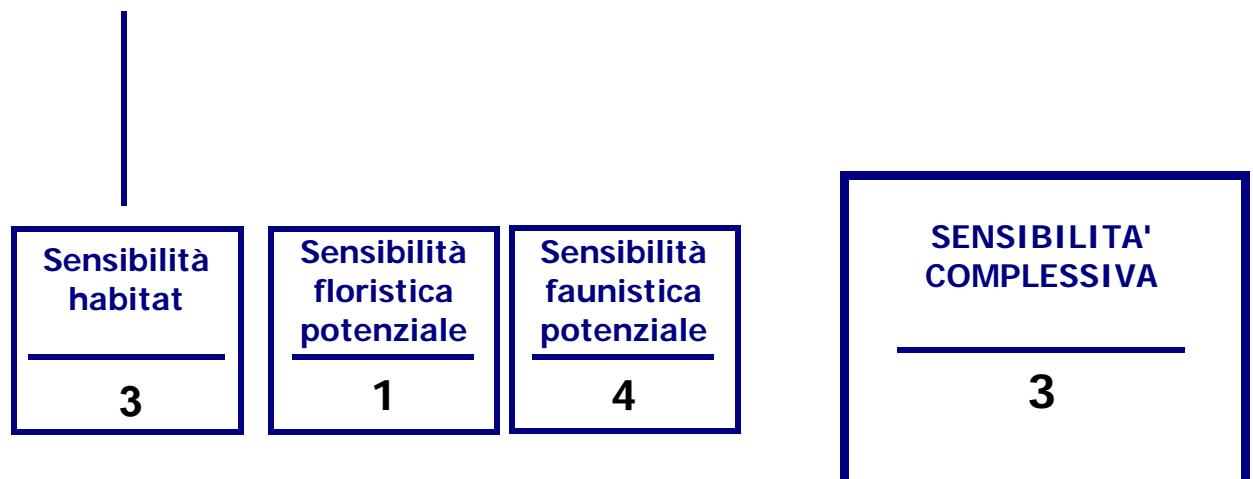
Codice habitat **BL6**

Denominazione Faggete su suoli basici montane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL6

Denominazione Faggete su suoli basici montane

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Botrychium virginianum / europaeum (LR naz) | Ophioglossaceae |
| Cephalanthera damasonium (Cites) | Orchidaceae |
| Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) | Primulaceae |
| Epipactis leptochila (Cites) | Orchidaceae |
| Epipactis microphylla (Cites) | Orchidaceae |
| Galanthus nivalis / nivalis (DH V) | Amaryllidaceae |
| Helleborus niger / niger | Ranunculaceae |
| Helleborus odoros excl. v. istriacus | Ranunculaceae |
| Lilium martagon (L.R. 34/81) | Liliaceae |
| Scopolia carniolica (LR naz) | Solanaceae |
| Vicia oroboides | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) parallelepipedus | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopoli mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopoli tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Calosoma sycophanta | Carabidae |
| Carabus (Orinocarabus) carinthiacus | Carabidae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |

| | |
|--|------------------|
| <i>Certhia brachydactyla</i> (DU II) | Certhiidae |
| <i>Circaetus gallicus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (DU II) | Fringillidae |
| <i>Columba palumbus</i> | Columbidae |
| <i>Cuculus canorus</i> | Cuculidae |
| <i>Cychrus angustatus</i> | Carabidae |
| <i>Cychrus attenuatus attenuatus</i> | Carabidae |
| <i>Dendrocopos major</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Dromius agilis</i> | Carabidae |
| <i>Dromius fenestratus</i> | Carabidae |
| <i>Dryocopus martius</i> (DU I) | Picidae |
| <i>Dryomys nitedula</i> (DH IV) | Gliridae |
| <i>Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis</i> | Carabidae |
| <i>Erithacus rubecula</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Fringilla coelebs</i> | Fringillidae |
| <i>Garrulus glandarius</i> | Corvidae |
| <i>Haptoderus (Haptoderus) unctulatus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) marginellus</i> | Carabidae |
| <i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V) | Helicidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Lacerta bilineata (= viridis partim)</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Laemostenus (Antisphodrus) schreibersi</i> | Carabidae |
| <i>Lasiommata achine</i> (DH IV) | Satyridae |
| <i>Licinus hoffmannseggi</i> | Carabidae |
| <i>Meconema thalassinum</i> | Tettigoniidae |
| <i>Milvus migrans</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Molops piceus</i> | Carabidae |
| <i>Molops tridentinus</i> | Carabidae |
| <i>Myotis bechsteinii</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis daubentonii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Notiophilus biguttatus</i> | Carabidae |
| <i>Nyctalus lasiopterus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus leisleri</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus noctula</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Parus caeruleus</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Parus major</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Parus palustris</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Pelobates fuscus insubricus</i> (*DH II) | Pelobatidae |
| <i>Pernis apivorus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Picus canus</i> (DU I) | Picidae |
| <i>Picus viridis</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Platyderus rufus transalpinus</i> | Carabidae |
| <i>Plecotus auritus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus austriacus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri</i> | Carabidae |
| <i>Pterostichus (Pterostichus) fasciatopunctatus</i> | Carabidae |
| <i>Rana temporaria</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Rosalia alpina</i> (*DH II) | Cerambycidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Sitta europaea</i> (DU II) | Sittidae |
| <i>Stomis rostratus rostratus</i> | Carabidae |
| <i>Strix aluco</i> (DU II) | Strigidae |
| <i>Tetrao urogallus</i> (DU I) | Tetraonidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (DU II) | Troglodytidae |
| <i>Troglophilus cavicola</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Troglophilus neglectus neglectus</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Turdus philomelos</i> | Turdidae |
| <i>Turdus viscivorus</i> | Turdidae |

Zamenis longissimus (DH IV)

Colubridae

Codice habitat BL7

Denominazione Faggete microterme su suoli basici primitivi montane

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Rhododendro hirsuti-Fagetum Accetto 1996 nom. prov. =

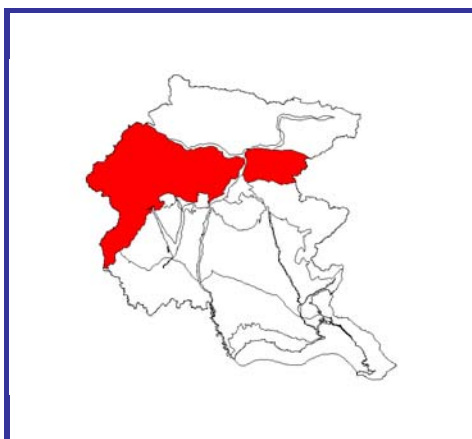
Natura 2000 91K0 - Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion) >

Biotopes 41.1C4 - Faggete microterme intrazonali dei suoli basici poco evoluti della fascia montana (submontana) a Rhododendron hirsutum =

Eunis G1.6C - Faggete illiriche >

Stazione di riferimento Val Dogna-Dogna (UD), Ciol di Mont-Val Cimoliana-Cimolais (PN), Val di Gere-Val Cellina-Claut (PN).

Regione biogeografica Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Erica carnea / carnea
Fagus sylvatica / sylvatica
Homogyne sylvestris
Picea abies / abies
Rhododendron hirsutum

Fauna

Ecologia

Si tratta di faggete a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su substrati calcarei primitivi. Sono boschi intrazonali che si sviluppano nelle parti inferiori di pendii acclivi ad innevamento prolungato. La struttura è aperta e i faggi non raggiungono notevoli dimensioni. Il sottobosco è caratterizzato da elementi microtermi quali Rhododendron hirsutum.

Variabilità

Note

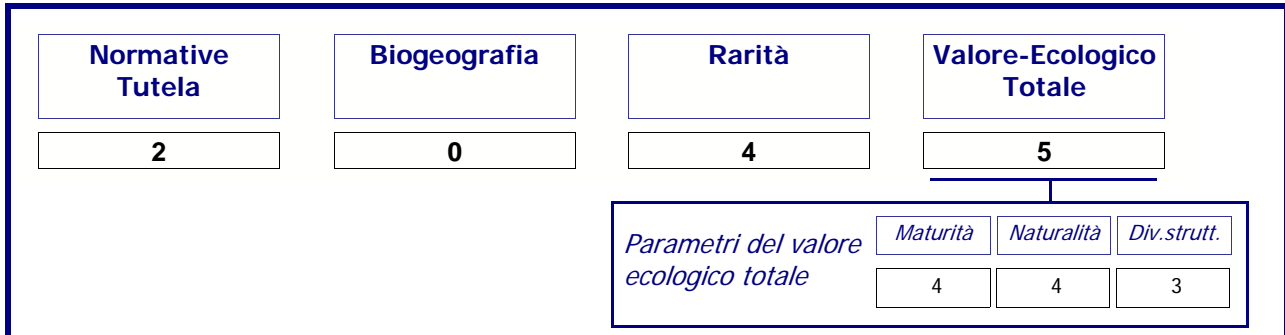
Rapporti seriali Boschi intrazonali stabili.

Rapporti catenali Possono formare mosaici con le mughete (GC8, GC9).

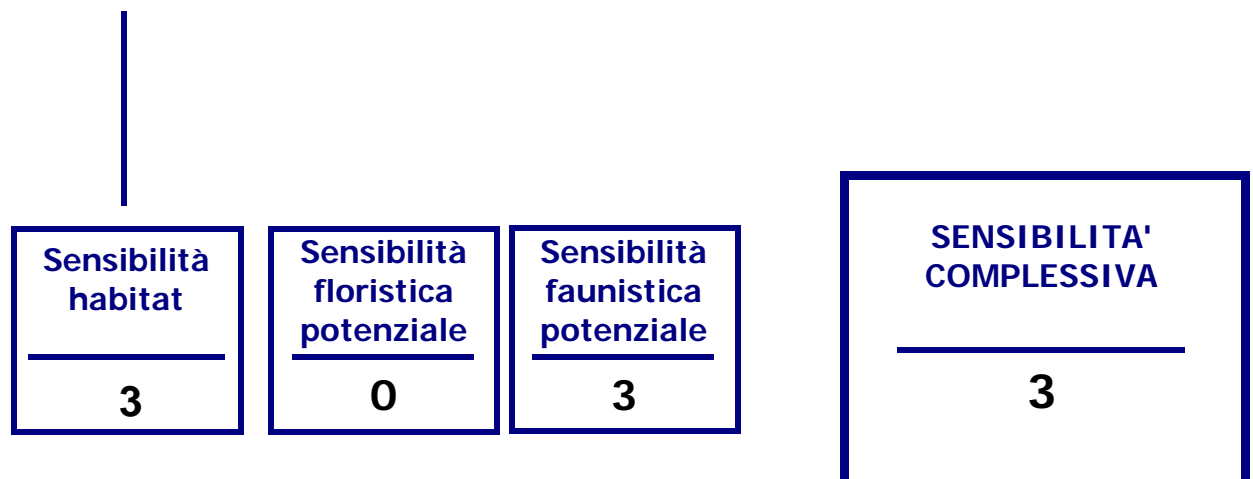
Codice habitat **BL7**

Denominazione Faggete microterme su suoli basici primitivi montane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL7**Denominazione** Faggete microterme su suoli basici primitivi montane

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Helleborus niger / niger
Vicia oroboides

Famiglia

Ranunculaceae
Leguminosae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegolius funereus (DU I)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopoli mataiurensis
Anophthalmus scopoli tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Bonasa bonasia (DU I)
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryocopus martius (DU I)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tetraonidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Columbidae
Cuculidae
Picidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Turdidae
Fringillidae
Helicidae
Colubridae
Lacertidae
Tettigoniidae
Accipitridae

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Myotis bechsteinii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus lasiopterus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus leisleri (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus noctula (DH IV) | Vespertilionidae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Parus palustris (DU II) | Paridae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phoenicurus phoenicurus (DU II) | Turdidae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Phylloscopus sibilatrix (DU II) | Sylviidae |
| Picus canus (DU I) | Picidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus auritus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Regulus ignicapillus (DU II) | Sylviidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Tetrao urogallus (DU I) | Tetraonidae |
| Troglodytes troglodytes (DU II) | Troglodytidae |
| Troglophilus cavicola | Rhaphidophoridae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Turdus philomelos | Turdidae |
| Turdus viscivorus | Turdidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat BL8

Denominazione Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Ostryo-Fagetum M. Wraber ex Trinajstić 1972 =

Natura 2000 91K0 - Boschi illirici a *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion) >

Biotopes 41.1C5 - Faggete con carpino nero =

Eunis G1.6C - Faggete illiriche >

Stazione di riferimento Val d'Arzino-Vito d'Asio (PN), Pozzis-Verzegnis (UD), forcella M.te Rest-Tramonti di Sopra (PN). **Regione biogeografica** Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Carex alba
Crataegus monogyna / monogyna
Cyclamen purpurascens / purpurascens
Epimedium alpinum
Fagus sylvatica / sylvatica
Ostrya carpinifolia
Sorbus aria (aggr.)

Fauna

Ecologia

Si tratta di boschi misti termofili (*Fagus sylvatica* e *Ostrya carpinifolia*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano submontano (500-1100 m) su substrati calcarei primitivi. Sono boschi edafoferofili che si sviluppano su pendii acclivi con esposizioni calde. Nel sottobosco sono presenti arbusti termofili quali *Crataegus monogyna*, e alcune specie indicatrici di secchezza estiva quali *Cyclamen purpurascens*, *Epimedium alpinum* e *Carex alba*.

Variabilità

Note

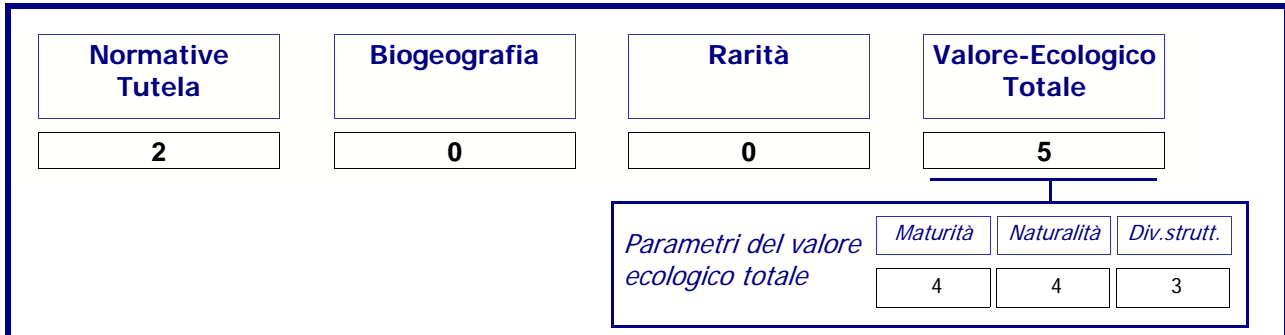
Rapporti seriali Boschi intrazonali stabili che possono evolversi dalle brughiere ad erica (GC5), dagli stadi a grandi ombrellifere (OB5) su pascoli calcarei (PC7, PC10, PS8).

Rapporti catenali Formano mosaici con le pinete (BC14, BC15), con le faggete montane (BL6), con gli ostrieti primitivi (BL22, BL23) e con le mughete (GC9).

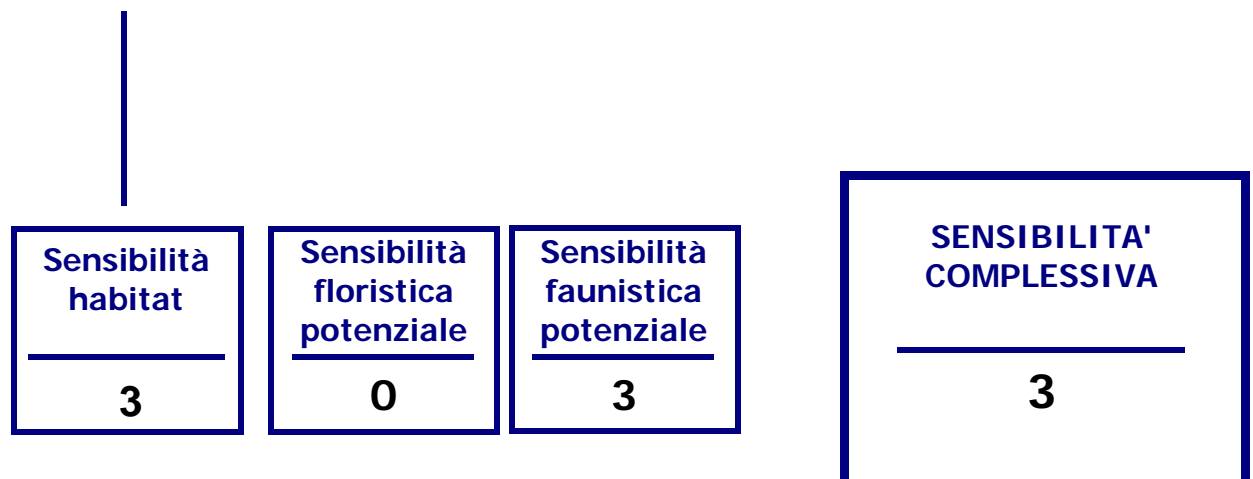
Codice habitat **BL8**

Denominazione Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL8

Denominazione Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

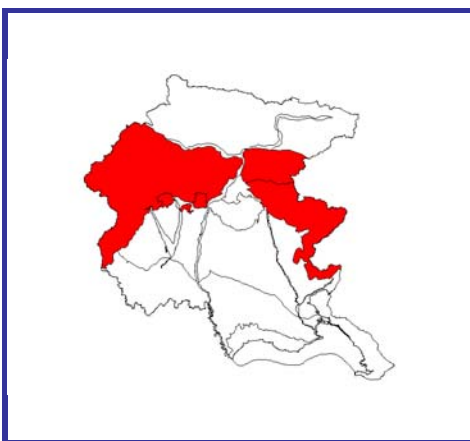
| Specie | Famiglia |
|--|---------------|
| Cephalanthera damasonium (Cites) | Orchidaceae |
| Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) | Primulaceae |
| Epipactis leptochila (Cites) | Orchidaceae |
| Epipactis microphylla (Cites) | Orchidaceae |
| Helleborus niger / niger | Ranunculaceae |
| Helleborus odorus excl. v. istriacus | Ranunculaceae |
| Lilium martagon (L.R. 34/81) | Liliaceae |
| Vicia oroboides | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryocopus martius (DU I) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |

Emberiza cia (DU II)
 Erithacus rubecula (DU II)
 Fringilla coelebs
 Garrulus glandarius
 Helix (Helix) pomatia (DH V)
 Hierophis viridiflavus (DH IV)
 Kisella irena
 Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
 Leptophyes laticauda
 Meconema meridionale
 Meconema thalassinum
 Milvus migrans (DU I)
 Myotis bechsteinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Nyctalus lasiopterus (DH IV)
 Nyctalus leisleri (DH IV)
 Nyctalus noctula (DH IV)
 Parus caeruleus (DU II)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Phylloscopus sibilatrix (DU II)
 Picus canus (DU I)
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Rana temporaria (DH V)
 Salamandra atra (DH IV)
 Sitta europaea (DU II)
 Strix aluco (DU II)
 Tettigonia viridissima
 Troglodytes troglodytes (DU II)
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus viscivorus
 Zamenis longissimus (DH IV)

Emberizidae
 Turdidae
 Fringillidae
 Corvidae
 Helicidae
 Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylviidae
 Sylviidae
 Picidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Tettigoniidae
 Troglodytidae
 Rhabdophoridae
 Rhabdophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL9**Denominazione** Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Lamio orvalae-Fagetum (I. Horvat 1938) Borhidi 1963 =**Natura 2000** 91K0 - Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion) >**Biotopes** 41.1C6 - Faggete climatofile dei suoli meso-neutrofilo evoluti della fascia montana inferiore a gravitazione illirica =**Eunis** G1.6C - Faggete illiriche >**Stazione di riferimento** M.te Cum-Stregna (UD), M.te Noas-Torreano (UD), M.te Tenzeclavo-Faedis (UD). **Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
ACardamine pentaphyllos
Fagus sylvatica / sylvatica
Lamium orvala
Lunaria rediviva**Fauna****Ecologia**

Si tratta di faggete a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano submontano (600-1000 m) su suoli molto evoluti con buon bilancio idrico. Sono boschi zonali che si sviluppano prevalentemente sui rilievi flyschoidi. A Fagus sylvatica possono accompagnarsi altre specie arboree quali Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior e Tilia cordata, mentre il sottobosco presenta molte specie che indicano suoli freschi e profondi quali Galium odoratum, Lamium orvala e Sanicula europaea.

Variabilità

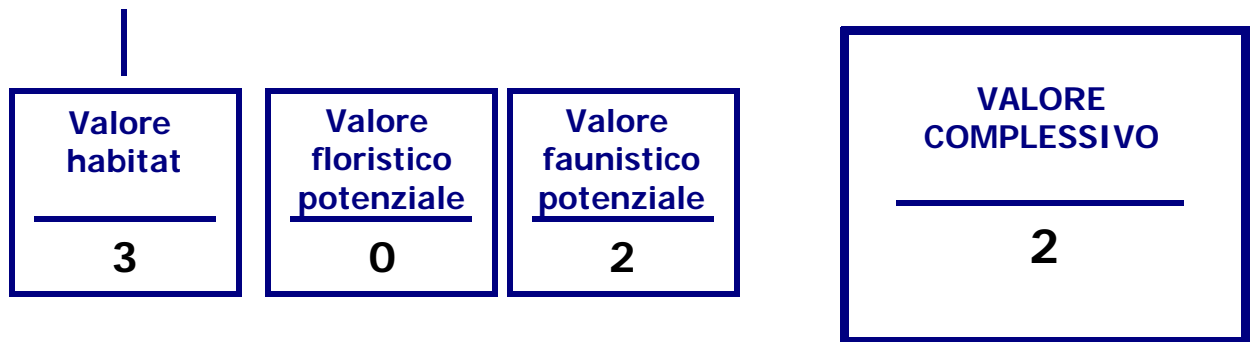
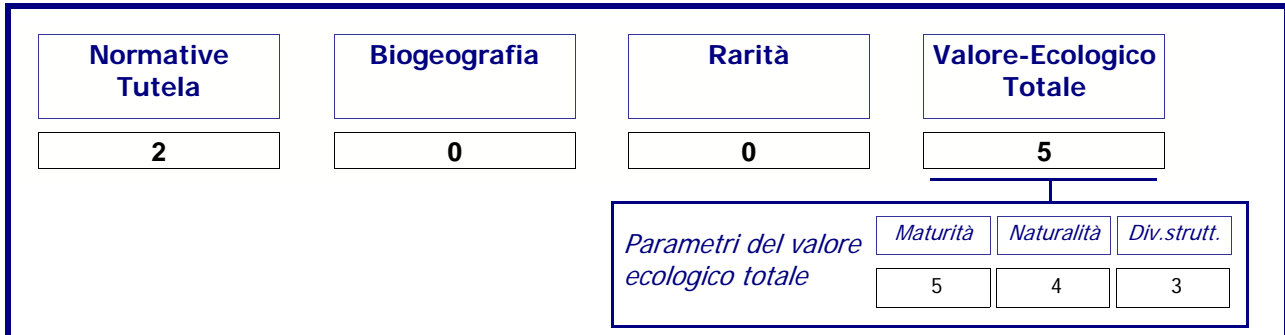
Note

Rapporti seriali Boschi zonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure e dai corileti (GM10).**Rapporti catenali**

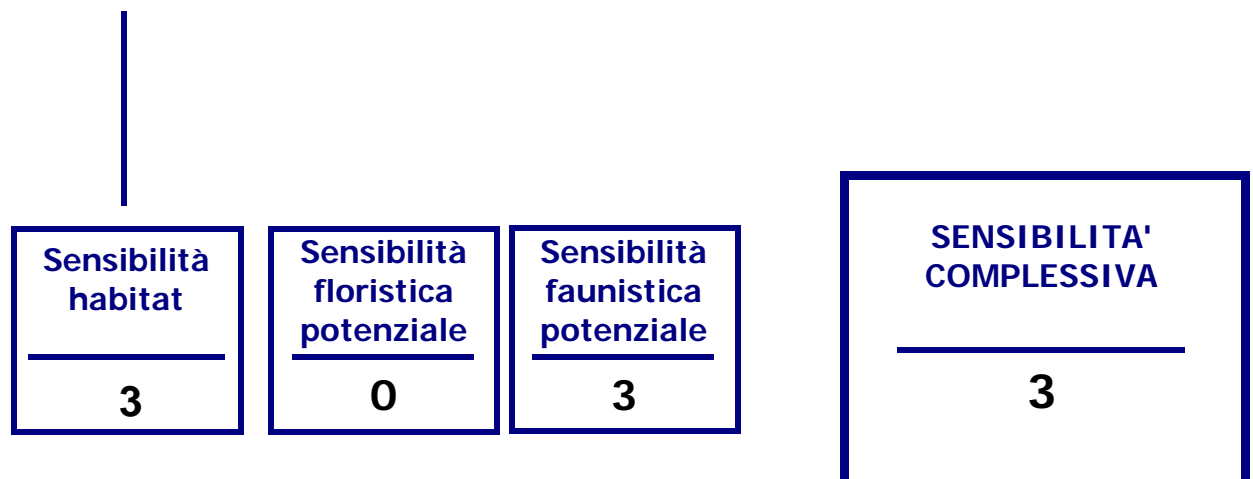
Codice habitat BL9

Denominazione Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL9**Denominazione** Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Helleborus niger / niger
Vicia oroboides

Famiglia

Ranunculaceae
Leguminosae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegolius funereus (DU I)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopoli mataiurensis
Anophthalmus scopoli tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Barbitistes alpinus
Bonasa bonasia (DU I)
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryocopus martius (DU I)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Tetraonidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Columbidae
Cuculidae
Picidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Turdidae
Fringillidae
Corvidae
Helicidae
Colubridae
Lacertidae

Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Phylloscopus sibilatrix (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Tettigonia viridissima
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Paridae
Paridae
Paridae
Pelobatidae
Accipitridae
Turdidae
Sylviidae
Sylviidae
Picidae
Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Strigidae
Sylviidae
Tetraonidae
Tettigoniidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL10**Denominazione** Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Anemone trifoliae-Fagetum Tregubov 1962 =**Natura 2000** 91K0 - Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion) >**Biotopes** 43.1C - Boschi misti a peccio e faggio illirici =**Eunis** G4.6 - Boschi misti di Abies, Picea e Fagus >**Stazione di riferimento** Val Saisera-Malborghetto Valbruna (UD), Sella Nevea-Chiusaforte (UD), Fusine-Tarvisio (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Abies alba
 Adenostyles glabra / glabra
 Calamagrostis varia / varia
 Carex alba
 Fagus sylvatica / sylvatica
 Melampyrum sylvaticum / sylvaticum
 Picea abies / abies

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi misti (Fagus sylvatica e Picea abies) a distribuzione illirica edafofiterofili che si sviluppano nel piano altimontano (1300-1600 m) su substrati rocciosi (dolomie e calcari dolomitizzati) a scarsa altitudine pedogenetica, esposti alla siccità estiva e a bilancio idrico sfavorevole. I rapporti di copertura fra Fagus e Picea (faggio e peccio) sono assai variabili. Il sottobosco è caratterizzato da specie quali Carex alba, Calamagrostis varia, Adenostyles glabra e Melampyrum sylvaticum.

Variabilità

Sono presenti aspetti con faggio dominante ed altri quasi completamente coniferati.

Note**Rapporti seriali**

Boschi zionali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea delle radure (OB2) e dagli arbusteti a Sambucus racemosa (GM12).

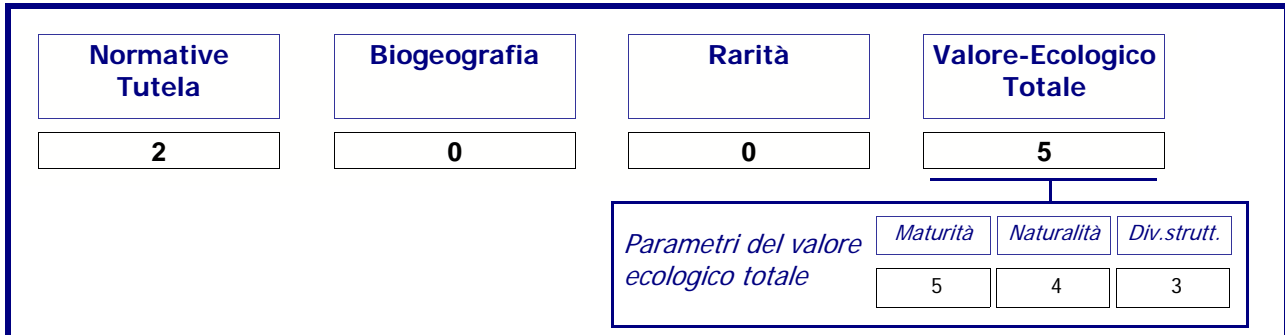
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con le pinete (BC14, BC15).

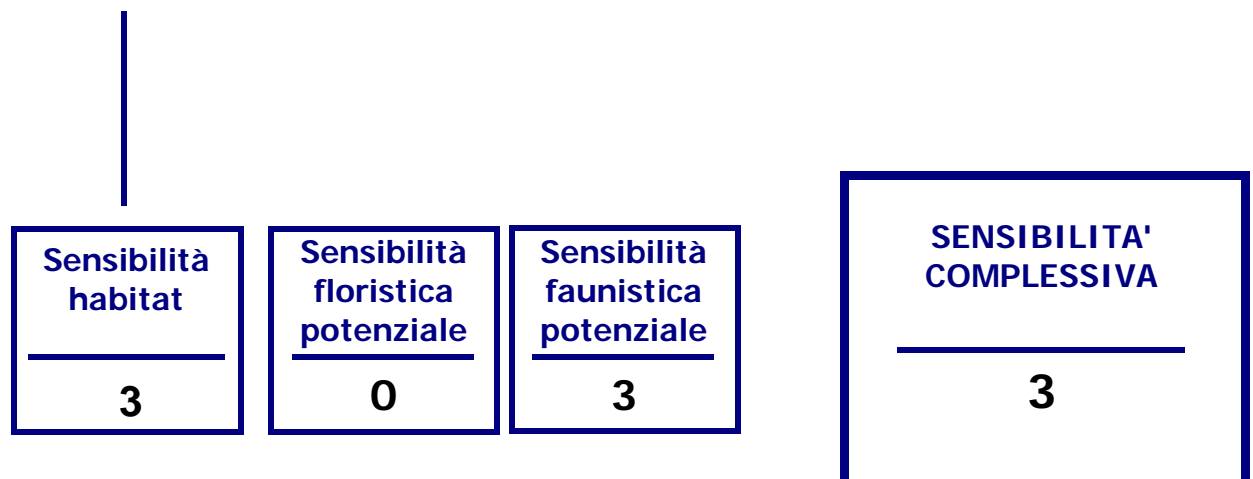
Codice habitat BL10

Denominazione Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL10**Denominazione** Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Cephalanthera rubra (Cites) | Orchidaceae |
| Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) | Primulaceae |
| Cystopteris sudetica | Athyriaceae |
| Helleborus niger / niger | Ranunculaceae |
| Pseudostellaria europaea (LR reg) | Caryophyllaceae |
| Vicia oroboides | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|------------------------------------|------------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) parallelepipedus | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegolius funereus (DU I) | Strigidae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bonasa bonasia (DU I) | Tetraonidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cychrus attenuatus attenuatus | Carabidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dromius agilis | Carabidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |

| | |
|---|------------------|
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Glaucidium passerinum (DU I) | Strigidae |
| Haptoderus (Haptoderus) unctulatus | Carabidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Leistus (Leistus) nitidus | Carabidae |
| Leptophyes laticauda | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Molops piceus | Carabidae |
| Myotis bechsteinii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Notiophilus biguttatus | Carabidae |
| Nyctalus lasiopterus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus leisleri (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus noctula (DH IV) | Vespertilionidae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Parus palustris (DU II) | Paridae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phoenicurus phoenicurus (DU II) | Turdidae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Phylloscopus sibilatrix (DU II) | Sylviidae |
| Picus canus (DU I) | Picidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus auritus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pseudosteropus cognatus | Carabidae |
| Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri | Carabidae |
| Pterostichus (Pterostichus) fasciatopunctatus | Carabidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Regulus ignicapillus (DU II) | Sylviidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Stomis rostratus rostratus | Carabidae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Tetrao urogallus (DU I) | Tetraonidae |
| Troglodytes troglodytes (DU II) | Troglodytidae |
| Troglophilus cavicola | Rhaphidophoridae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Turdus philomelos | Turdidae |
| Turdus viscivorus | Turdidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat BL11

Denominazione Carpineti del piano collinare

Sistema B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum betuli Marinček, Poldini et Zupančič ex Marinček 1994

<

Natura 2000 91L0 - Quercu-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)

>

Biotopes 41.2A1 - Boschi di carpino bianco e querce a gravitazione illirica

=

Eunis G1.A1A - Foreste illiriche a Quercus e Carpinus betulus

>

Stazione di riferimento Valli del Natisone (UD), Faedis (UD), Clauzetto (PN)**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Acer pseudoplatanus
Asarum europaeum s.l.
Carpinus betulus
Galanthus nivalis / nivalis
Ornithogalum pyrenaicum

Fauna**Ecologia**

Sono boschi edafomesofili a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli evoluti e profondi prevalentemente nella parti inferiori dei rilievi o nelle doline. Accanto alla specie dominante (Carpinus betulus) possono esserci Prunus avium, Quercus petraea, Castanea sativa e Robinia pseudoacacia. Il sottobosco è caratterizzato da molte geofite primaverili quali Galanthus nivalis, Primula vulgaris, Erythronium dens-canis, Gagea lutea e da Ruscus aculeatus.

Variabilità

Sono inclusi due tipi: uno tipico delle doline carsiche (Asaro-Carpinetum betuli) ed uno diffuso nella restante regione collinare (Ornithogalo-Carpinetum betuli).

Note

La degradazione di questi boschi può dare origine a robinieti e a castagneti, con cui esistono tutte le forme intermedie.

Rapporti seriali

Boschi azonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure, dai corileti (GM10), dagli stadi a Prunus spinosa (GM9) e dai roveti (GM4).

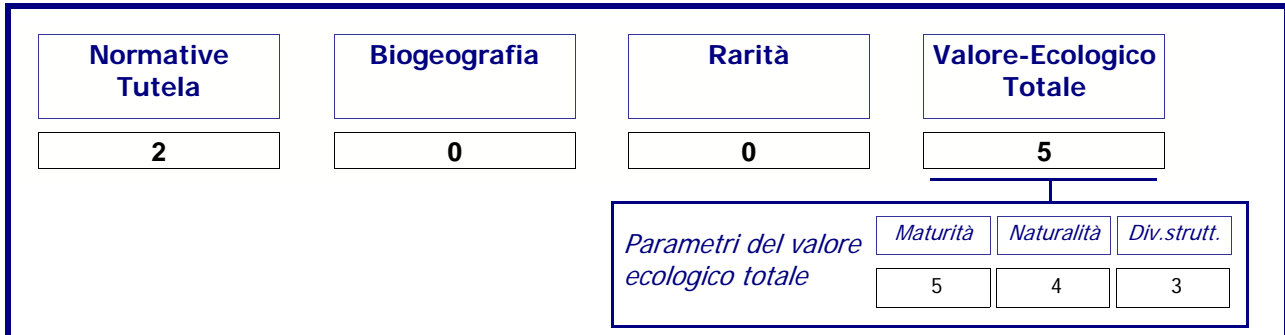
Rapporti catenali

Formano complessi con gli ostrieti evoluti (BL19) ed alcune formazioni a rovere (BL16, BL17).

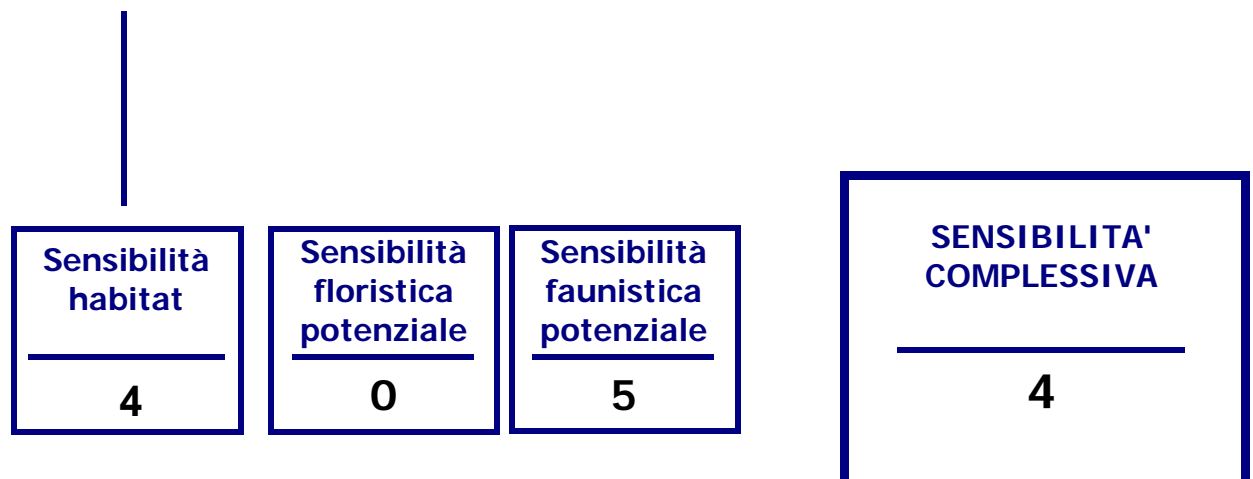
Codice habitat **BL11**

Denominazione **Carpineti del piano collinare**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL11

Denominazione Carpineti del piano collinare

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|--|----------------|
| Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) | Primulaceae |
| Galanthus nivalis / nivalis (DH V) | Amaryllidaceae |
| Galium aristatum | Rubiaceae |
| Helleborus odoratus excl. v. istriacus | Ranunculaceae |
| Knautia drymeia / tergestina | Dipsacaceae |
| Lilium martagon (L.R. 34/81) | Liliaceae |
| Neottia nidus-avis (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis mascula / mascula (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis mascula / signifera | Orchidaceae |
| Platanthera bifolia / bifolia (Cites) | Orchidaceae |
| Platanthera chlorantha / chlorantha (Cites) | Orchidaceae |
| Ruscus aculeatus (DH V) | Liliaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|-----------------------------------|--------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) carinatus sulcatus | Carabidae |
| Abax (Abax) ovalis | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Agonum moestum | Carabidae |
| Agonum versutum | Carabidae |
| Agonum viduum | Carabidae |
| Amara (Amara) ovata | Carabidae |
| Anchomenus (Anchomenus) dorsalis | Carabidae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopoli mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopoli tribilensis | Carabidae |
| Aptinus bombardia | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |

| | |
|--|------------------|
| <i>Badister sodalis</i> | Carabidae |
| <i>Barbastella barbastellus</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Barbitistes alpinus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Barbitistes serricauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Bembidion quadrimaculatum</i> | Carabidae |
| <i>Brachinus</i> (<i>Brachinus</i>) <i>crepitans</i> | Carabidae |
| <i>Buteo buteo</i> (DU II) | Accipitridae |
| <i>Calathus glabricollis</i> | Carabidae |
| <i>Calosoma inquisitor</i> | Carabidae |
| <i>Calosoma sycophanta</i> | Carabidae |
| <i>Carabus</i> (<i>Autocarabus</i>) <i>cancellatus emarginatus</i> | Carabidae |
| <i>Carabus</i> (<i>Carabus</i>) <i>catenulatus catenulatus</i> | Carabidae |
| <i>Carabus</i> (<i>Carabus</i>) <i>granulatus interstitialis</i> | Carabidae |
| <i>Carabus</i> (<i>Carabus</i>) <i>italicus</i> | Carabidae |
| <i>Carabus</i> (<i>Megodontus</i>) <i>caelatus</i> | Carabidae |
| <i>Carabus</i> (<i>Megodontus</i>) <i>germari germari</i> | Carabidae |
| <i>Carabus</i> (<i>Oreocarabus</i>) <i>hortensis</i> | Carabidae |
| <i>Carabus</i> (<i>Procrustes</i>) <i>coriaceus coriaceus</i> | Carabidae |
| <i>Certhia brachydactyla</i> (DU II) | Certhiidae |
| <i>Chlaeniellus vestitus</i> | Carabidae |
| <i>Circaetus gallicus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Clivina fossor</i> | Carabidae |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (DU II) | Fringillidae |
| <i>Columba palumbus</i> | Columbidae |
| <i>Cuculus canorus</i> | Cuculidae |
| <i>Cychrus attenuatus attenuatus</i> | Carabidae |
| <i>Cyrtaspis scutata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Dendrocopos major</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Diachromus germanus</i> | Carabidae |
| <i>Dromius agilis</i> | Carabidae |
| <i>Dromius quadrimaculatus</i> | Carabidae |
| <i>Dryomys nitedula</i> (DH IV) | Gliridae |
| <i>Dyschirius</i> (<i>Dyschirius</i>) <i>globosus</i> | Carabidae |
| <i>Dyschirius</i> (<i>Reicheiodes</i>) <i>rotundipennis</i> | Carabidae |
| <i>Erithacus rubecula</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Fringilla coelebs</i> | Fringillidae |
| <i>Garrulus glandarius</i> | Corvidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>atratus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>latus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>rubripes</i> | Carabidae |
| <i>Helix</i> (<i>Helix</i>) <i>pomatia</i> (DH V) | Helicidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Kisella irena</i> | Catantopidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis</i> partim) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Laemostenus</i> (<i>Antisp.</i>) <i>cav. cavicola</i> | Carabidae |
| <i>Laemostenus</i> (<i>Antisphodrus</i>) <i>elongatus</i> | Carabidae |
| <i>Leistus</i> (<i>Pogonophorus</i>) <i>magnicollis</i> | Carabidae |
| <i>Leistus</i> (<i>Pogonophorus</i>) <i>rufomarginatus</i> | Carabidae |
| <i>Leptophyes laticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Licinus hoffmannseggii</i> | Carabidae |
| <i>Meconema meridionale</i> | Tettigoniidae |
| <i>Meconema thalassinum</i> | Tettigoniidae |
| <i>Metallina</i> (<i>Metallina</i>) <i>lampros</i> | Carabidae |
| <i>Milvus migrans</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Molops ovipennis</i> | Carabidae |
| <i>Molops striolatus striolatus</i> | Carabidae |
| <i>Myas chalybaeus</i> | Carabidae |
| <i>Myotis bechsteinii</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis daubentonii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nebria</i> (<i>Nebria</i>) <i>brevicollis</i> | Carabidae |
| <i>Notiophilus palustris</i> | Carabidae |
| <i>Notiophilus rufipes</i> | Carabidae |
| <i>Nyctalus lasiopterus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus leisleri</i> (DH IV) | Vespertilionidae |

| | |
|---|------------------|
| Nyctalus noctula (DH IV) | Vespertilionidae |
| Ocydromus (Nepha) tetragrammus illigeri | Carabidae |
| Ocydromus (Peryphanes) latinus | Carabidae |
| Oodes helopioides | Carabidae |
| Oriolus oriolus (DU II) | Oriolidae |
| Paratachys bistriatus | Carabidae |
| Parus caeruleus (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Parus palustris (DU II) | Paridae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Philochthus inoptatus | Carabidae |
| Philochthus mannerheimii | Carabidae |
| Phoenicurus phoenicurus (DU II) | Turdidae |
| Phonias ovoideus | Carabidae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Phylloscopus sibilatrix (DU II) | Sylviidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Platynus (Platynus) krynickii | Carabidae |
| Platysma (Melanius) anthracinum | Carabidae |
| Platysma (Morphnosoma) melanarium | Carabidae |
| Platysma (Platysma) nigrum | Carabidae |
| Plecotus auritus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Poecilus (Macropoecilus) koyi | Carabidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Sitta europaea (DU II) | Sittidae |
| Stenolophus skrimshiranus | Carabidae |
| Steropus (Feronidius) melas | Carabidae |
| Stomis pumicatus | Carabidae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Trechus quadristriatus | Carabidae |
| Troglophilus cavicola | Rhaphidophoridae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Turdus philomelos | Turdidae |
| Turdus viscivorus | Turdidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat BL12**Denominazione** Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a *Carpinus betulus* e *Picea abies***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Vaccinio myrtilli-Carpinetum betuli (M. Wraber 1969) Marinček 1994 =**Natura 2000** 91L0 - Quercu-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion) >**Biotopes** 41.2A2 - Boschi dei suoli acidi del piano montano inferiore dell'area mesalpica a *Carpinus betulus* e *Picea abies* =**Eunis** G1.A1A - Foreste illiriche a *Quercus* e *Carpinus betulus* >**Stazione di riferimento** Cercivento (UD), Zovello-Ravaschetto (UD).**Regione biogeografica** Alpina

| S P E C I E G U I D A | | Flora | Fauna |
|---|--|--|-------|
| | | <i>Carpinus betulus</i> | |
| | | <i>Luzula luzuloides</i> / <i>luzuloides</i> | |
| | | <i>Picea abies</i> / <i>abies</i> | |
| | | <i>Quercus petraea</i> | |
| | | <i>Vaccinium myrtillus</i> | |

Ecologia

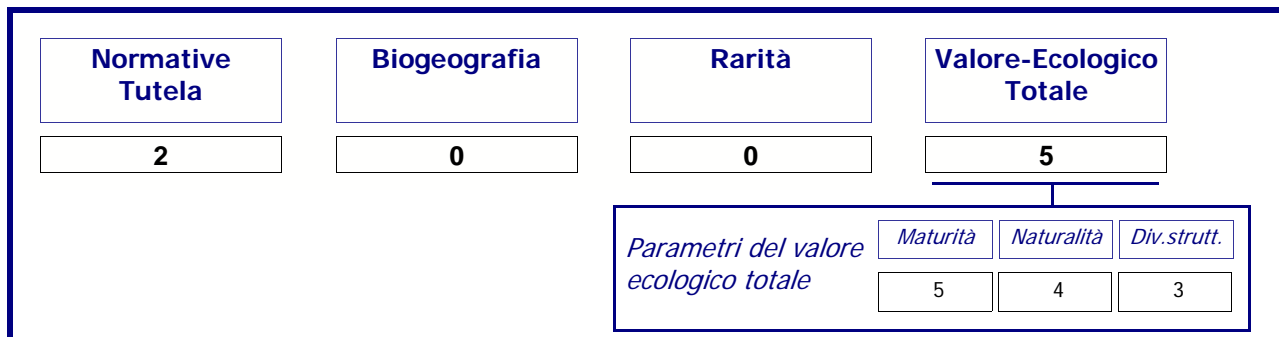
Sono boschi edafomesofili, a distribuzione illirica, che si sviluppano nel piano montano inferiore (500-1100 m), nelle parti inferiori dei rilievi su substrati acidi. Sono boschi di basso pendio edafomesofili che si sviluppano nelle parti inferiori dei rilievi. I rapporti di copertura fra le due specie sono assai variabili. Nel cotico erbaceo compaiono indicatori di acidità quali *Luzula luzuloides* e *Vaccinium myrtillus*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Boschi stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (PS2) delle radure (OB2) o arbustiva (GM12), dai corileti (GM10), dagli stadi a *Prunus spinosa* (GM9).**Rapporti catenali**

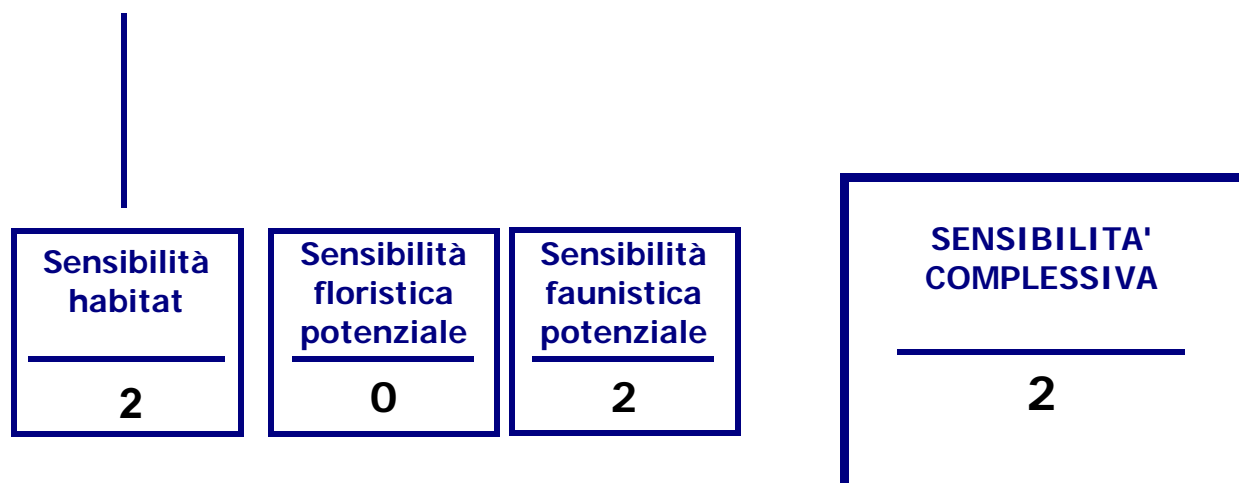
Codice habitat BL12

Denominazione Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a Carpinus betulus e Picea abies

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL12**Denominazione** Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a *Carpinus betulus* e *Picea abies*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>medio</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|----------------------------|-----------------|
| <i>Ranunculus gortanii</i> | Ranunculaceae |

Fauna


| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| <i>Accipiter gentilis</i> (DU II) | Accipitridae |
| <i>Accipiter nisus</i> (DU II) | Accipitridae |
| <i>Anophthalmus bohiniensis stolfai</i> | Carabidae |
| <i>Anophthalmus scopolii mataiurensis</i> | Carabidae |
| <i>Anophthalmus scopolii tribilensis</i> | Carabidae |
| <i>Asio otus</i> (DU II) | Strigidae |
| <i>Barbastella barbastellus</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Barbitistes serricauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Buteo buteo</i> (DU II) | Accipitridae |
| <i>Certhia brachydactyla</i> (DU II) | Certhiidae |
| <i>Circaetus gallicus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (DU II) | Fringillidae |
| <i>Columba palumbus</i> | Columbidae |
| <i>Cuculus canorus</i> | Cuculidae |
| <i>Dendrocopos major</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Dryomys nitedula</i> (DH IV) | Gliridae |
| <i>Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis</i> | Carabidae |
| <i>Erithacus rubecula</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Fringilla coelebs</i> | Fringillidae |
| <i>Garrulus glandarius</i> | Corvidae |
| <i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V) | Helicidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Kisella irena</i> | Catantopidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Leptophyes laticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Meconema meridionale</i> | Tettigoniidae |

Meconema thalassinum
 Milvus migrans (DU I)
 Myotis bechsteinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Nyctalus lasiopterus (DH IV)
 Nyctalus leisleri (DH IV)
 Nyctalus noctula (DH IV)
 Oriolus oriolus (DU II)
 Parus caeruleus (DU II)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Phylloscopus sibilatrix (DU II)
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Rana temporaria (DH V)
 Regulus ignicapillus (DU II)
 Salamandra atra (DH IV)
 Sitta europaea (DU II)
 Strix aluco (DU II)
 Sylvia atricapilla (DU II)
 Tettigonia viridissima
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus viscivorus
 Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Oriolidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Sylvidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhabdophoridae
 Rhabdophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL13**Denominazione** Quercu-carpineti subigrofilii su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Asparago tenuifolii-Quercetum roboris (Lausi 1966) Marinček 1994 =**Natura 2000** 91L0 - Quercu-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion) >**Biotopes** 41.2A3 - Quercu-carpineti dei sedimenti fluvio-glaciali fini e suoli minerali subigrofilii e planiziali a gravitazione illirica =**Eunis** G1.A1A - Foreste illiriche a Quercus e Carpinus betulus >

| | | | |
|--------------------------------|---|------------------------------|------------|
| Stazione di riferimento | Boschi di Muzzana-Muzzana del Turgnano (UD), Bosco Marziniis-Zoppola (PN) | Regione biogeografica | Continente |
|--------------------------------|---|------------------------------|------------|

| | | | |
|--|---|--|--------------|
|  | S P E C I E G U I D A | Flora Carpinus betulus Fraxinus angustifolia / oxycarpa Quercus robur / robur Ulmus minor / minor | Fauna |
|--|---|--|--------------|

Ecologia

Sono boschi parazonali che ricoprivano vaste estensioni della pianura friulana. Si sviluppano nel piano basale su sedimenti fluvio-glaciali fini, suoli evoluti e buona disponibilità idrica per superficialità della falda. Accanto alle due specie dominanti (Quercus robur e Carpinus betulus) è spesso presente Fraxinus angustifolia/oxycarpa. Il sottobosco è caratterizzato da geofite primaverili (Galanthus nivalis, Viola sp.pl.) e Asparagus tenuifolius.

Variabilità**Note**

E' presente un fenomeno generalizzato di deperimento di Quercus robur.

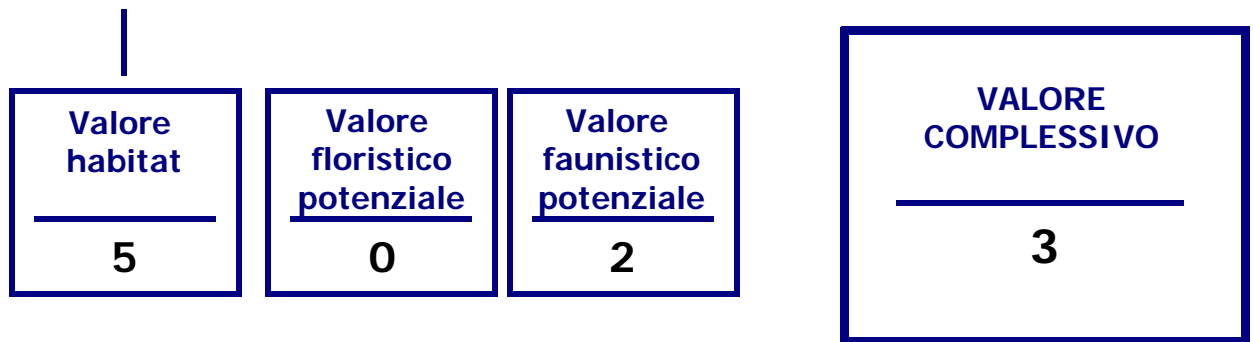
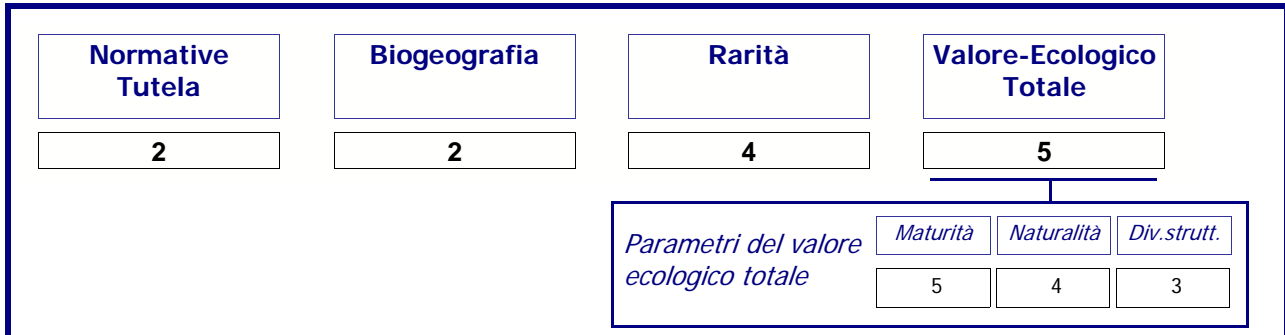
Rapporti seriali Boschi paraclimatici stabili che si possono evolvere dai mantelli igrofilii a salici e Viburnum opulus (GM11).

Rapporti catenali Formano dei mosaici con i frassineti palustri e i boschi ad Alnus glutinosa (BU7, BU10) per abbassamento della falda provocato da un suo eccessivo emungimento a scopi agricoli ed industriali.

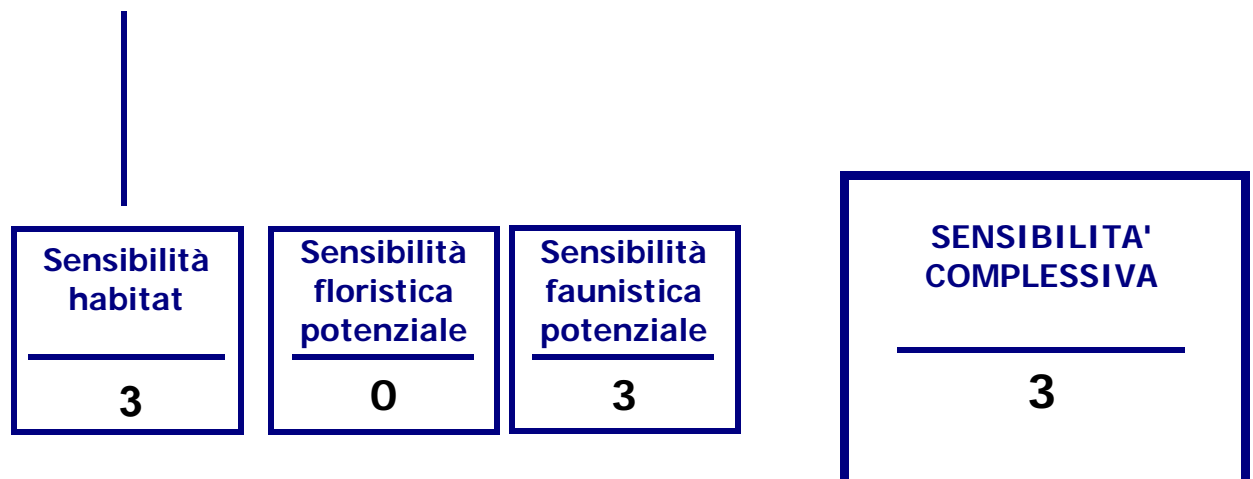
Codice habitat **BL13**

Denominazione **Quercu-carpineti subigrofilii su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL13**Denominazione** Quercu-carpineti subigrofilii su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | alto |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | medio |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | alto |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii tribilensis | Carabidae |
| Ardea cinerea | Ardeidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Cerambyx cerdo (DH II) | Cerambycidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |
| Euplagia quadripunctaria (*DH II) | Arctiidae |
| Falco subbuteo (L.N. 157/92) | Falconidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |

Mecconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Oriolus oriolus (DU II)
Osmoderma eremita (*DH II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Pica pica
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Streptopelia turtur
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Accipitridae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Oriolidae
Cetoniidae
Paridae
Paridae
Pelobatidae
Accipitridae
Corvidae
Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Columbidae
Strigidae
Sylviidae
Tettigoniidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL14**Denominazione** Boschi delle forre prealpine a *Fraxinus excelsior* e *Acer pseudoplatanus***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Hacquetio epipactido-Fraxinetum (Poldini 1982 p.p.) Marinček 1990

=

Natura 2000 9180 - *Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei Tilio-Acerion

=

Biotopes 41.43A - Foreste di pendio alpine e perialpine illiriche

=

Eunis G1.A43 - Foreste di forra a frassino e *Acer pseudoplatanus* perialpine

>

Stazione di riferimento Val Colvera di Jouv-Frisanco (PN),
Clauzetto (PN), Val del Torre-
S.Osvaldo-Tarcento (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A*Acer pseudoplatanus*
Asarum europaeum s.l.
Asplenium scolop. / *scolopendrium*
Fraxinus excelsior / *excelsior*
*Lunaria rediviva***Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi misti (*Acer pseudoplatanus* e *Fraxinus excelsior*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) lungo le forre, prevalentemente su calcari. Sono boschi in cui, accanto alle due specie dominanti, è presente *Ulmus glabra*. Il sottobosco è caratterizzato da elementi igrofili quali *Lunaria rediviva* e *Asplenium scolopendrium*.

Variabilità**Note**

Fraxinus excelsior ricolonizza anche pascoli abbandonati nel piano montano su suoli evoluti.

Rapporti seriali

Boschi intrazonali stabili.

Rapporti catenali

Possono formare complessi con i carpineti (BL11), alcune faggete (BL6) ed ostrio-querceti evoluti (BL19).

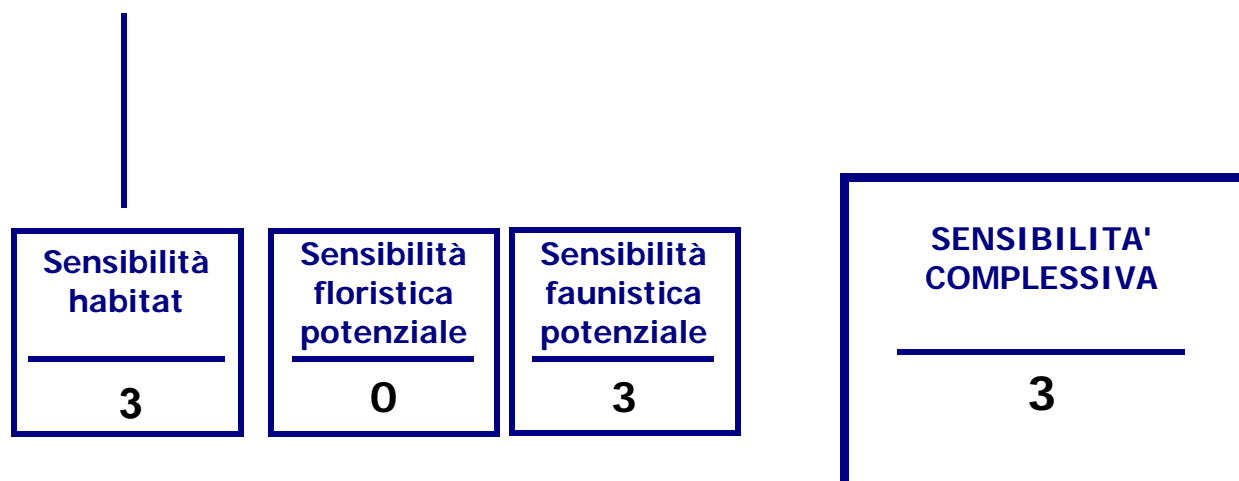
Codice habitat BL14

Denominazione Boschi delle forre prealpine a Fraxinus excelsior e Acer pseudoplatanus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL14

Denominazione Boschi delle forre prealpine a Fraxinus excelsior e Acer pseudoplatanus

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|--------------------------------------|----------------|
| Galanthus nivalis / nivalis (DH V) | Amaryllidaceae |
| Helleborus niger / niger | Ranunculaceae |
| Helleborus odorus excl. v. istriacus | Ranunculaceae |
| Lilium martagon (L.R. 34/81) | Liliaceae |
| Vicia oroboides | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) carinatus sulcatus | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopoli mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopoli tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Calosoma sycophanta | Carabidae |
| Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus | Carabidae |
| Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus | Carabidae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cychrus attenuatus attenuatus | Carabidae |

| | |
|--|------------------|
| <i>Dendrocopos major</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Dryomys nitedula</i> (DH IV) | Gliridae |
| <i>Dyschirius</i> (<i>Reicheiodes</i>) <i>rotundipennis</i> | Carabidae |
| <i>Erithacus rubecula</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Fringilla coelebs</i> | Fringillidae |
| <i>Garrulus glandarius</i> | Corvidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>marginellus</i> | Carabidae |
| <i>Helix</i> (<i>Helix</i>) <i>pomatia</i> (DH V) | Helicidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Leistus</i> (<i>Pogonophorus</i>) <i>rufomarginatus</i> | Carabidae |
| <i>Licinus hoffmannseggi</i> | Carabidae |
| <i>Meconema meridionale</i> | Tettigoniidae |
| <i>Meconema thalassinum</i> | Tettigoniidae |
| <i>Milvus migrans</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Molops ovipennis</i> | Carabidae |
| <i>Molops piceus</i> | Carabidae |
| <i>Myotis bechsteinii</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis daubentonii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Notiophilus palustris</i> | Carabidae |
| <i>Notiophilus rufipes</i> | Carabidae |
| <i>Nyctalus lasiopterus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus leisleri</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus noctula</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Ocydromus</i> (<i>Peryphanes</i>) <i>deletus</i> | Carabidae |
| <i>Parus caeruleus</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Parus major</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Parus palustris</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Pelobates fuscus insubricus</i> (*DH II) | Pelobatidae |
| <i>Pernis apivorus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Phasianus colchicus</i> | Phasianidae |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (DU II) | Sylvidae |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (DU II) | Sylvidae |
| <i>Picus viridis</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Platynus</i> (<i>Platynidius</i>) <i>scrobiculatus</i> | Carabidae |
| <i>Plecotus auritus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus austriacus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Poecilus</i> (<i>Poecilus</i>) <i>versicolor</i> | Carabidae |
| <i>Pterostichus</i> (<i>Pterostichus</i>) <i>fasciatopunctatus</i> | Carabidae |
| <i>Rana temporaria</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Sitta europaea</i> (DU II) | Sittidae |
| <i>Stomis rostratus rostratus</i> | Carabidae |
| <i>Strix aluco</i> (DU II) | Strigidae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylvidae |
| <i>Synuchus vivalis</i> | Carabidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Trechus cardioderus</i> | Carabidae |
| <i>Troglophilus cavicola</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Troglophilus neglectus neglectus</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Turdus philomelos</i> | Turdidae |
| <i>Turdus viscivorus</i> | Turdidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat BL15**Denominazione** Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a *Quercus petraea***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Melampyro vulgati-Quercetum petraeae Puncer et Zupančič 1979

=

Natura 2000**Biotopes** 41.57 - Boschi acidofili di querce medioeuropei

>

Eunis G1.87 - Querceti acidofili medio europei

>

Stazione di riferimento Qualso-Tricesimo (UD), Bosco Plessiva-Cormons (GO), Attimis (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Castanea sativa
Melampyrum pratense / commutatum
Pteridium aquilinum / aquilinum
Quercus petraea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di querceti (*Quercus petraea*) a distribuzione europea che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli francamente acidi. Sono boschi edafoxerofili che si sviluppano nella parte sommitale dei rilievi dove è maggiore il dilavamento e la progressiva acidificazione. Accanto alla specie dominante sono frequenti *Populus tremula* e *Betula pendula*. Il sottobosco è piuttosto povero con numerosi muschi e *Melampyrum pratense/vulgatum*.

Variabilità**Note**

La degradazione di questi boschi può dare origine a robinieti e a castagneti, con cui esistono tutte le forme intermedie.

Rapporti seriali

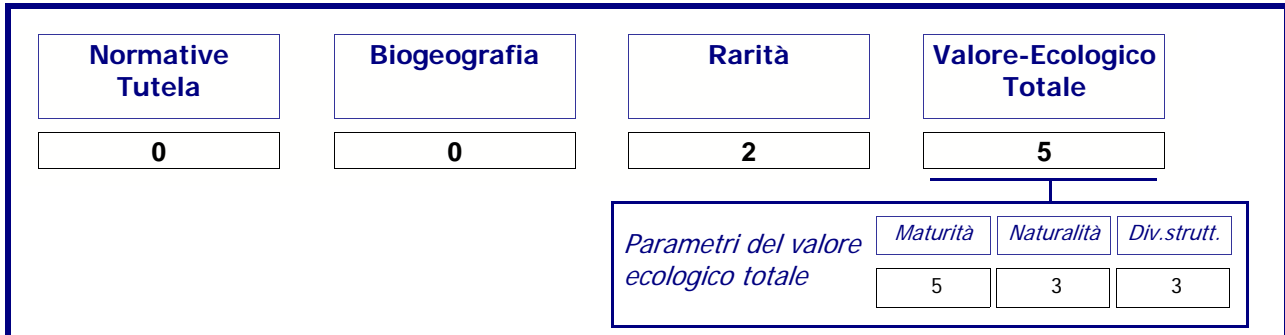
Boschi stabili che si evolvono dalle formazioni a *Pteridium aquilinum* (OB1), brughiere collinari (GC1) e betuleti (BL27).

Rapporti catenali

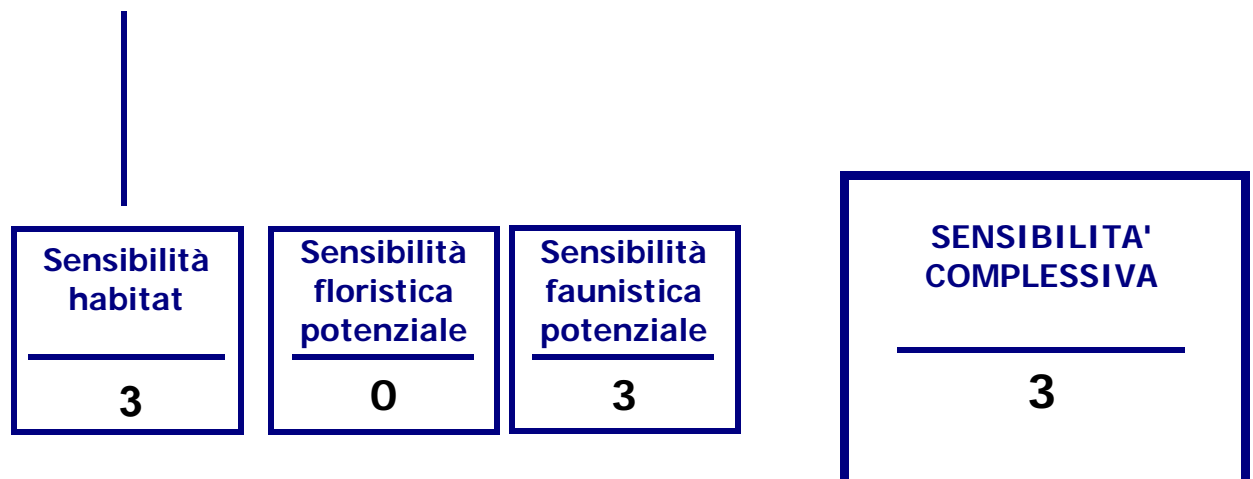
Codice habitat BL15

Denominazione Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a Quercus petraea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL15**Denominazione** Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a Quercus petraea

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Cerambyx cerdo (DH II) | Cerambycidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |
| Emberiza cirius (DU II) | Emberizidae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |

Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Morimus asper funereus (DH II)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Osmoderma eremita (*DH II)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Cerambycidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Cetoniidae
Paridae
Paridae
Paridae
Pelobatidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Turdidae
Sylviidae
Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Strigidae
Sylviidae
Tettigoniidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL16**Denominazione** Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a *Quercus petraea***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Carici umbrosae-Quercetum petraeae Poldini ex Marinček 1994 =**Natura 2000** 91L0 - Quercu-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion) >**Biotopes** 41.7314 - Querceti a rovere su substrati morenici avanalpici =**Eunis** G1.74 - Querceti subtermofili italo-illirici ad *Ostrya carpinifolia* >**Stazione di riferimento** Polcenigo (PN), Bosco Romagno-Cividale del Friuli (UD), Bosco Plessiva-Cormons (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
ACarex umbrosa / umbrosa
Lonicera caprifolium
Quercus petraea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di querceti (*Quercus petraea*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli da neutri ad acidi. Sono boschi zonali che si sviluppano nei versanti dei rilievi collinari a flysch o conglomerati. Accanto alla specie dominante sono frequenti *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus betulus* e *Prunus avium*. Nel sottobosco sono frequenti *Ruscus aculeatus*, *Carex umbrosa* e *Primula vulgaris*.

Variabilità**Note**

La degradazione di questi boschi può dare origine a robinieti e a castagneti, con cui esistono tutte le forme intermedie.

Rapporti seriali

Boschi climatofili che si evolvono dalle formazioni a *Pteridium aquilinum* (OB1), corileti (GM10) e betuleti (BL27).

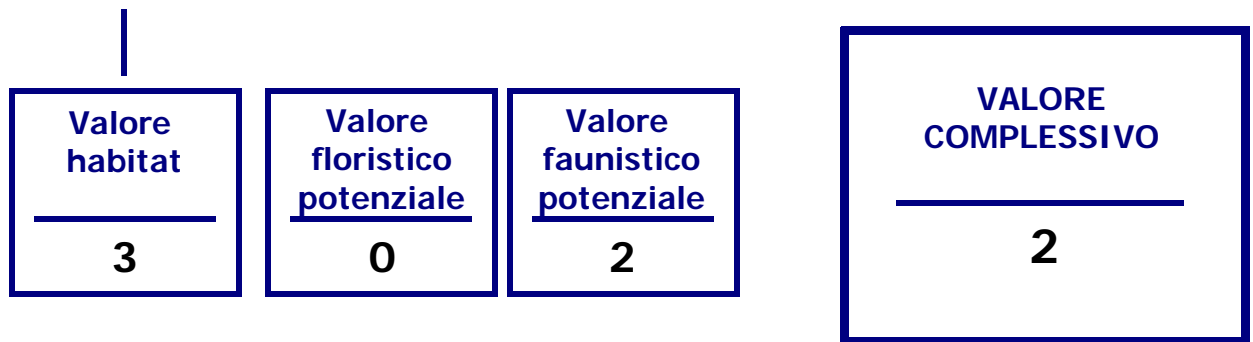
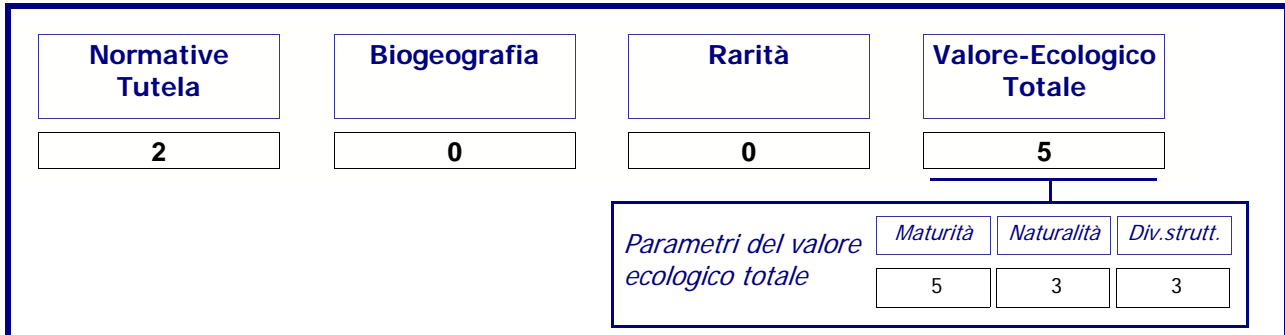
Rapporti catenali

Possono formare contatti catenali con i carpineti (BL11), con querceti (BL15) e con ostriu-querceti (BL19).

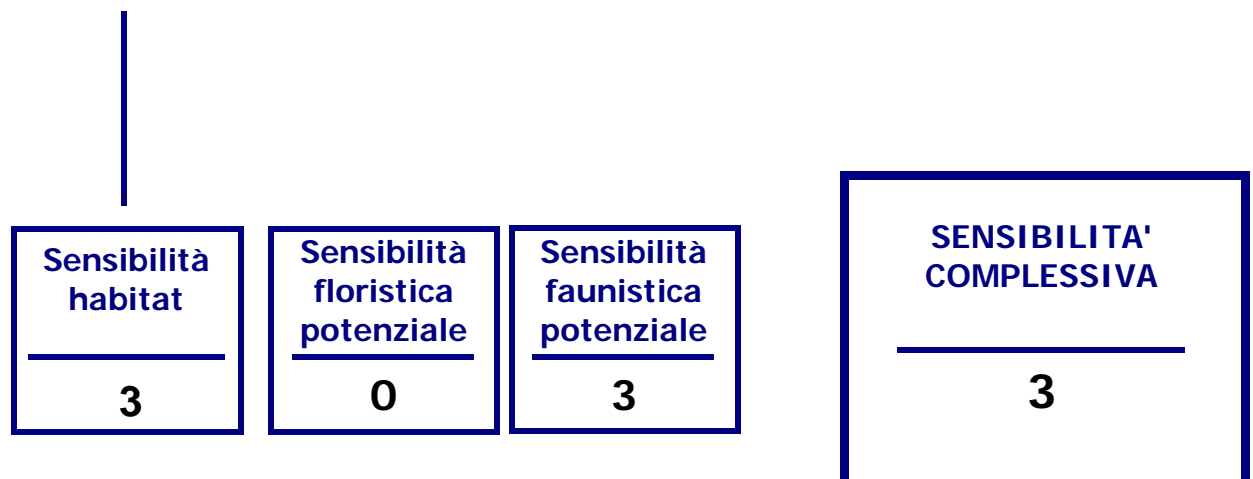
Codice habitat BL16

Denominazione Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL16**Denominazione** Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Limodorum abortivum / abortivum (Cites)
Ruscus aculeatus (DH V)

Famiglia

Orchidaceae
Liliaceae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopolii mataiurensis
Anophthalmus scopolii tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Barbitistes serricauda
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Cyrtaspis scutata
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Emberiza cirius (DU II)
Erithacus rubecula (DU II)
Falco subbuteo (L.N. 157/92)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Fringillidae
Columbidae
Cuculidae
Tettigoniidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Emberizidae
Turdidae
Falconidae
Fringillidae
Corvidae
Helicidae
Colubridae

Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Morimus asper funereus (DH II)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Streptopelia turtur
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Cerambycidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Paridae
Paridae
Paridae
Pelobatidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Turdidae
Sylvidae
Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Columbidae
Strigidae
Sylvidae
Tettigoniidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL17**Denominazione** Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Seslerio autumnalis-Quercetum petraeae (Poldini 1964 n.n.) Poldini 1982

=

Natura 2000**Biotopes**

41.7312 - Querceti carsici a rovere e cerro su suoli colluviali di basso pendio e su terre rosse decalcificate

=

EunisG1.74 - Querceti subtermofili italo-illirici ad *Ostrya carpinifolia*

>

Stazione di riferimento M.te Lanaro-Trieste (TS), Banne-Trieste (TS), Monrupino (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Corylus avellana
Helleborus odorus v. *istriacus*
Quercus cerris
Quercus petraea
Sesleria autumnalis

Fauna**Ecologia**

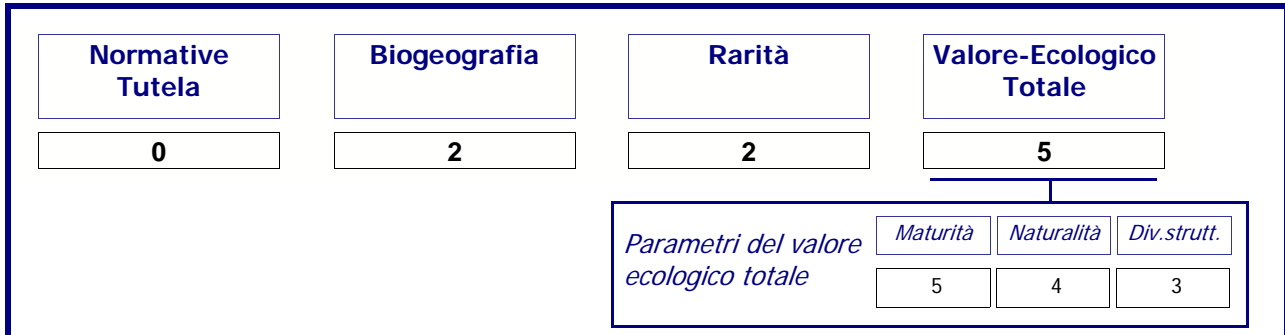
Si tratta di querceti (*Quercus petraea* e *Quercus cerris*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli da neutri ad acidi. Sono boschi limitati al Carso che si sviluppano o su accumuli di terre rosse o sui rilievi a flysch. Accanto alla specie dominante sono frequenti *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*. Nel sottobosco sono frequenti *Helleborus odorus/istriacus*, *Melittis melissophyllum* e *Primula vulgaris*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**Boschi edafomesofili stabili che si evolvono degli arbusteti a *Prunus spinosa* (GM9) e dai corileti (GM10).**Rapporti catenali**

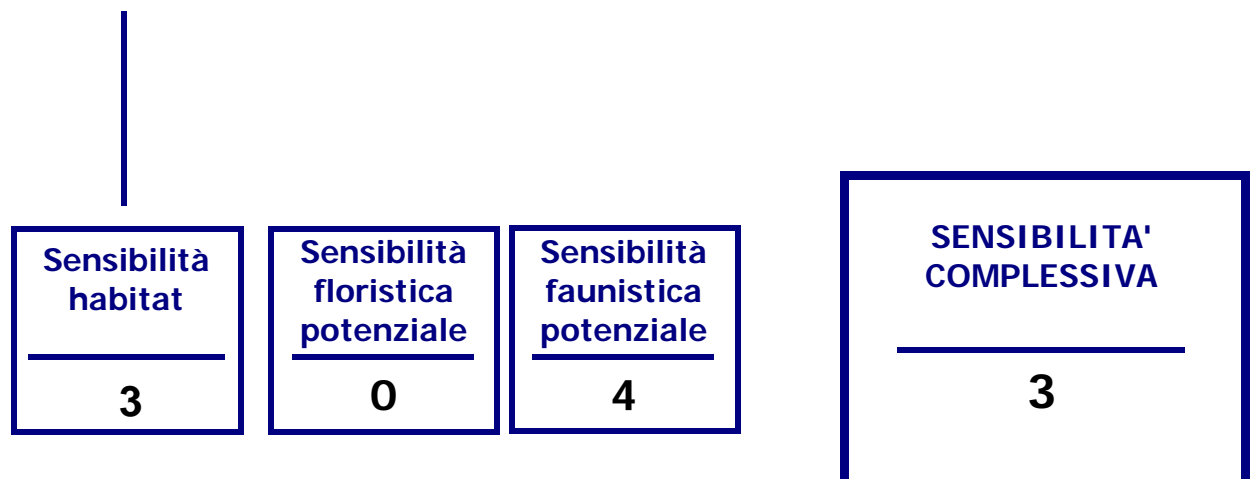
Codice habitat BL17

Denominazione Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL17**Denominazione** Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Carex fritschii | Cyperaceae |
| Cephalanthera damasonium (Cites) | Orchidaceae |
| Cephalanthera longifolia (Cites) | Orchidaceae |
| Cephalanthera rubra (Cites) | Orchidaceae |
| Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) | Primulaceae |
| Dactylorhiza fuchsii / fuchsii (Cites) | Orchidaceae |
| Digitalis laevigata / laevigata (LR naz) | Scrophulariaceae |
| Helleborus odoratus excl. v. istriacus | Ranunculaceae |
| Knautia drymeia / tergestina | Dipsacaceae |
| Lilium martagon (L.R. 34/81) | Liliaceae |
| Listera ovata (Cites) | Orchidaceae |
| Luzula forsteri / forsteri | Juncaceae |
| Neottia nidus-avis (Cites) | Orchidaceae |
| Peucedanum schottii v. petraeum | Umbelliferae |
| Platanthera bifolia / bifolia (Cites) | Orchidaceae |
| Quercus tommasinii | Fagaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|-----------------------------------|-----------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) carinatus sulcatus | Carabidae |
| Abax (Abax) ovalis | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Amara (Amara) convexior | Carabidae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopoli mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopoli tribilensis | Carabidae |
| Aptinus bombardia | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |

| | |
|--|------------------|
| Badister bullatus | Carabidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Barbitistes kaltenbachi | Tettigoniidae |
| Barbitistes ocskayi | Tettigoniidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Brachinus (Brachinus) crepitans | Carabidae |
| Brachinus (Brachynidius) sclopeta | Carabidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Calathus cinctus | Carabidae |
| Calathus fuscipes latus | Carabidae |
| Calathus glabricollis | Carabidae |
| Calathus melanocephalus | Carabidae |
| Calosoma inquisitor | Carabidae |
| Calosoma sycophanta | Carabidae |
| Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) caelatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) germari germari | Carabidae |
| Carabus (Oreocarabus) hortensis | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |
| Cerambyx cerdo (DH II) | Cerambycidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cychrus attenuatus attenuatus | Carabidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |
| Eriogaster catax (DH II) | Lasiocampidae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Falco subbuteo (L.N. 157/92) | Falconidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Harpalus (Harpalus) atratus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) rubripes | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) tardus | Carabidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Laemostenus (Antispodrus) elongatus | Carabidae |
| Leistus (Pogonophorus) magnicollis | Carabidae |
| Leistus (Pogonophorus) parvicollis | Carabidae |
| Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus | Carabidae |
| Leptophyes laticauda | Tettigoniidae |
| Licinus hoffmannseggii | Carabidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Molops ovipennis | Carabidae |
| Morimus asper funereus (DH II) | Cerambycidae |
| Myas chalybaeus | Carabidae |
| Myotis bechsteinii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Notiophilus biguttatus | Carabidae |
| Notiophilus rufipes | Carabidae |
| Nyctalus lasiopterus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus leisleri (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus noctula (DH IV) | Vespertilionidae |
| Oriolus oriolus (DU II) | Oriolidae |
| Parus caeruleus (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Parus palustris (DU II) | Paridae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Phoenicurus phoenicurus (DU II) | Turdidae |
| Phonias strenuus | Carabidae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylvidae |
| Phylloscopus sibilatrix (DU II) | Sylvidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Platysma (Melanius) rhaeticum | Carabidae |
| Plecotus auritus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pyrrhula pyrrhula | Fringillidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Sitta europaea (DU II) | Sittidae |
| Steropus (Feronidius) melas | Carabidae |
| Stomis pumicatus | Carabidae |
| Streptopelia turtur | Columbidae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylvidae |
| Synuchus vivalis | Carabidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Trechus quadristriatus | Carabidae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Turdus philomelos | Turdidae |
| Turdus viscivorus | Turdidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat BL18

Denominazione Ostrio-querceti del Carso

Sistema B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Ostryo-Quercetum pubescentis (Ht.) Trinajstić 1974 =**Natura 2000****Biotopes** 41.7311 - Ostrio-querceti carsici a roverella =**Eunis** G1.74 - Querceti subtermofili italo-illirici ad *Ostrya carpinifolia* >**Stazione di riferimento** M.te Orsario-Monrupino (TS),
Grignano-Trieste (TS), Doberdò del
Lago (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Ostrya carpinifolia
Quercus pubescens
*Sesleria autumnalis***Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi misti (*Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su calcari o flysch. Sono boschi zionali ampiamente diffusi (e limitati) sull'altopiano carsico e sull'area triestina, quali ultime espressioni di un areale ben più ampio che si estende sui rilievi esterni della Penisola Balcanica. La struttura è spesso aperta e non mancano varie forme di ricostruzione del bosco su pascoli abbandonati. Il sottobosco è dominato da *Sesleria autumnalis* a cui si accompagnano *Asparagus acutifolius*, *Mercurialis ovata*, *Viola hirta* e molte altre specie mediterranee.

Variabilità

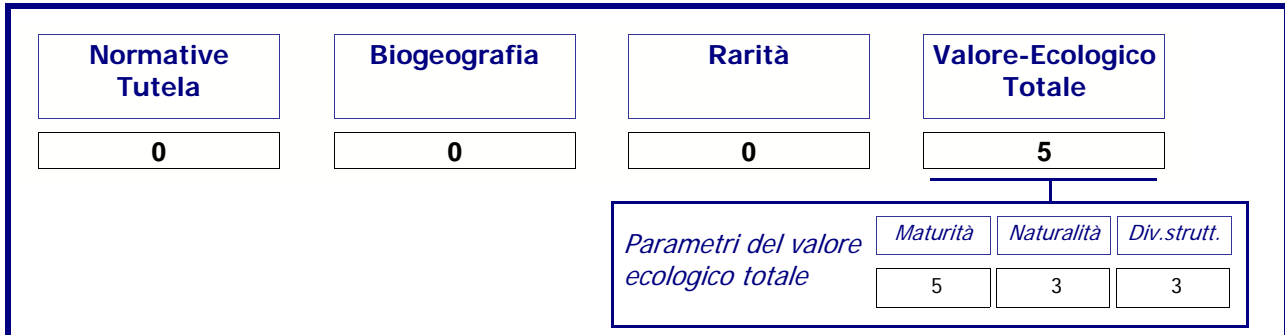
Sono presenti due tipi: uno dei suoli carbonatici ed uno del flysch in cui mancano gli elementi più calcifili, che recentemente è stato interpretato quale entità a sé stante (*Seslerio-Quercetum pubescentis*). Vi è anche una variabilità dovuta alla termofilia con aspetti molto caldi caratterizzati da specie mediterranee (*Pistacia terebinthus*, *Lonicera etrusca*) ed una più mesofila con *Cornus mas* in cui gli elementi mediterranei si affievoliscono.

Note**Rapporti seriali**Boschi zionali che si evolvono a partire dagli arbusteti a *Cotinus coggygria* (GM8), da mantelli a *Spartium junceum* (GM2), da arbusteti a *Paliurus spina-christi* (GM7) e da quelli a *Juniperus communis* (GM3).**Rapporti catenali**

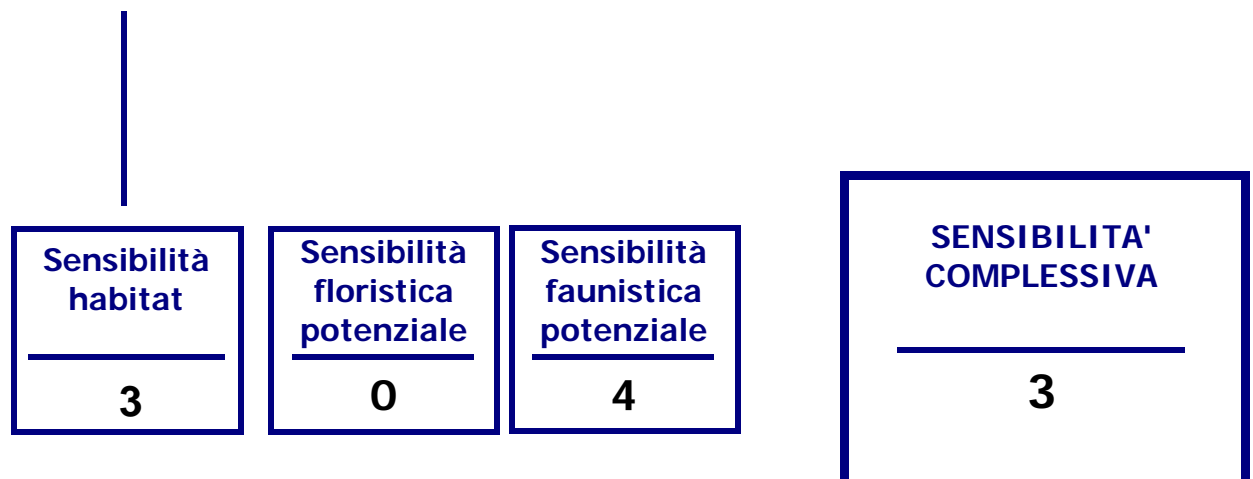
Codice habitat **BL18**

Denominazione Ostrio-querceti del Carso

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL18

Denominazione Ostrio-querceti del Carso

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Cephalanthera damasonium (Cites) | Orchidaceae |
| Cephalanthera longifolia (Cites) | Orchidaceae |
| Cephalanthera rubra (Cites) | Orchidaceae |
| Digitalis laevigata / laevigata (LR naz) | Scrophulariaceae |
| Knautia drymeia / tergestina | Dipsacaceae |
| Limodorum abortivum / abortivum (Cites) | Orchidaceae |
| Listera ovata (Cites) | Orchidaceae |
| Neottia nidus-avis (Cites) | Orchidaceae |
| Orchis purpurea (Cites) | Orchidaceae |
| Peucedanum schottii v. petraeum | Umbelliferae |
| Viola suavis / adriatica | Violaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|-----------------------------------|------------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegithalos caudatus (DU II) | Aegithalidae |
| Amara (Curtonotus) aulica | Carabidae |
| Anchomenus (Anchomenus) dorsalis | Carabidae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopoli mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopoli tribilensis | Carabidae |
| Aptinus bombardia | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Barbitistes kaltenbachi | Tettigoniidae |
| Barbitistes ocskayi | Tettigoniidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Brachinus (Brachinus) crepitans | Carabidae |

| | |
|--|------------------|
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Calathus cinctus | Carabidae |
| Calathus fuscipes latus | Carabidae |
| Calathus glabricollis | Carabidae |
| Calathus melanocephalus | Carabidae |
| Calosoma inquisitor | Carabidae |
| Calosoma sycophanta | Carabidae |
| Caprimulgus europaeus (DU I) | Caprimulgidae |
| Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) caelatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) germari germari | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |
| Cerambyx cerdo (DH II) | Cerambycidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cychrus caraboides caraboides | Carabidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |
| Emberiza cia (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza cirius (DU II) | Emberizidae |
| Eriogaster catax (DH II) | Lasiocampidae |
| Falco subbuteo (L.N. 157/92) | Falconidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Harpalus (Harpalus) atratus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) smaragdinus | Carabidae |
| Harpalus (Harpalus) tardus | Carabidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Laemostenus (Antisp.) cav. cavicola | Carabidae |
| Laemostenus (Antisphodrus) elongatus | Carabidae |
| Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus | Carabidae |
| Leptophyes laticauda | Tettigoniidae |
| Lullula arborea (DU I) | Alaudidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Molops ovipennis | Carabidae |
| Morimus asper funereus (DH II) | Cerambycidae |
| Myas chalybaeus | Carabidae |
| Myotis bechsteinii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Notiophilus rufipes | Carabidae |
| Nyctalus lasiopterus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus leisleri (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus noctula (DH IV) | Vespertilionidae |
| Ophonus (Metophonus) melleti | Carabidae |
| Ophonus (Metophonus) puncticeps | Carabidae |
| Oriolus oriolus (DU II) | Oriolidae |
| Otus scops (DU II) | Strigidae |
| Parus caeruleus (DU II) | Paridae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Phonias strenuus | Carabidae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |

Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Poecilus (Macropoecilus) koyi
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Steropus (Feronidius) melas
Streptopelia turtur
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Synuchus vivalis
Tettigonia viridissima
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Carabidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Carabidae
Columbidae
Strigidae
Sylviidae
Carabidae
Tettigoniidae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL19**Denominazione** Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Buglossoido purpureocaeruleae-Ostryetum carpinifoliae Gerdol, Lausi, Piccoli et Poldini 1982 =**Natura 2000****Biotopes** 41.7313 - Quercu-ostrieti prealpini del piano collinare =**Eunis** G1.74 - Querceti subtermofili italo-illirici ad *Ostrya carpinifolia* >**Stazione di riferimento** M.te di Ragogna (UD), Bosco Bucovizza-Albana-Prepotto (UD), Medii-Socchieve (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora****S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**
Carpinus betulus
Quercus petraea
Rosa arvensis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi misti (*Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (bassomontano) (200-1100 m) su calcari o flysch con buona evoluzione del suolo. Sono boschi zionali diffusi in tutte i rilievi esterni friulani. Oltre alle specie dominanti sono spesso presenti *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Robinia pseudacacia* e *Castanea sativa*. Nel sottobosco si trovano *Carex digitata*, *Clematis recta* ed *Hepatica nobilis*, con particolari addensamenti di *Ruscus aculeatus*.

Variabilità**Note**

Spesso tali boschi sono stati sostituiti con robinieti e castagneti.

Rapporti seriali

Boschi zionali stabili che si evolvono da brometi di pendio (PC10) e da corileti (GM10).

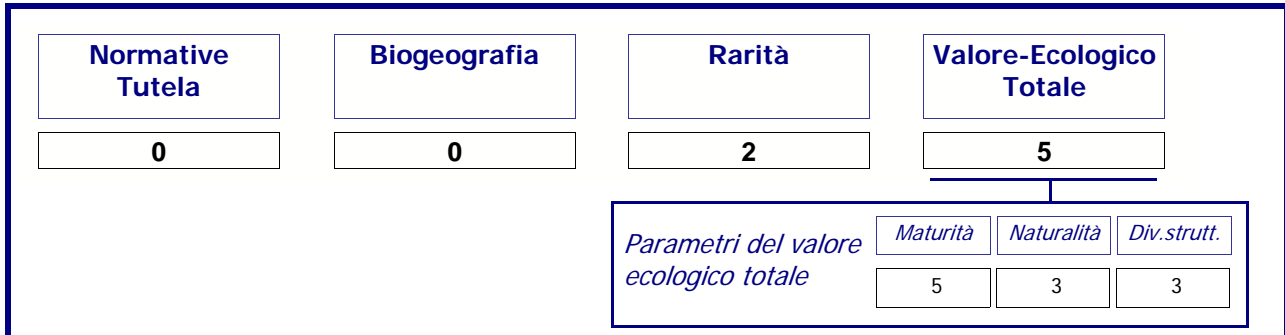
Rapporti catenali

Formano dei complessi con i carpineti (BL11) e querceti (BL16).

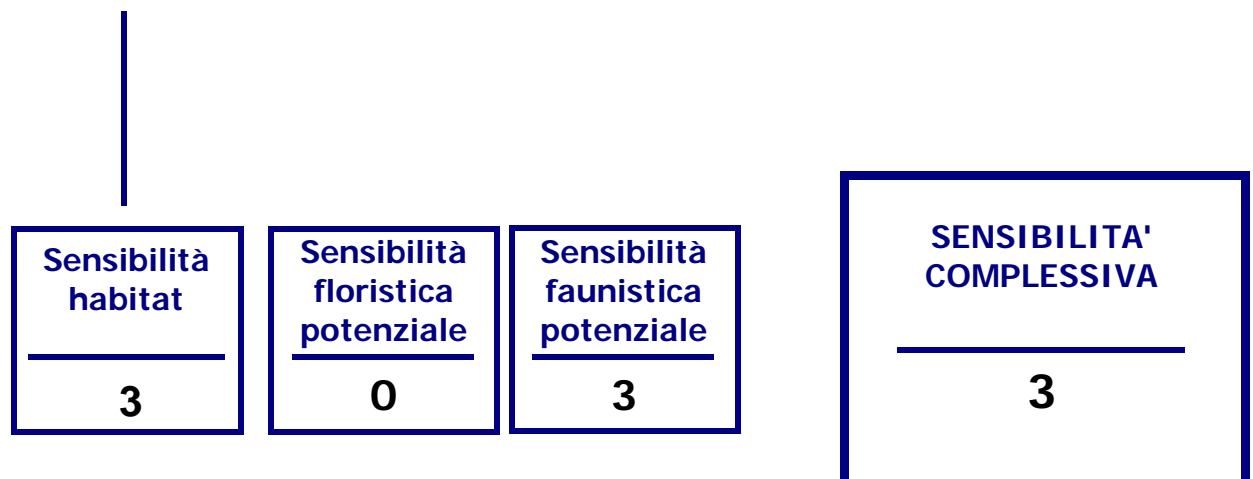
Codice habitat **BL19**

Denominazione Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL19**Denominazione** Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|--|-----------------|
| Adenophora liliifolia (DH II) | Campanulaceae |
| Cephalanthera damasonium (Cites) | Orchidaceae |
| Cephalanthera longifolia (Cites) | Orchidaceae |
| Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) | Primulaceae |
| Dactylorhiza fuchsii / fuchsii (Cites) | Orchidaceae |
| Epipactis helleborine / helleborine (Cites) | Orchidaceae |
| Epipactis muelleri (Cites) | Orchidaceae |
| Listera ovata (Cites) | Orchidaceae |
| Neottia nidus-avis (Cites) | Orchidaceae |
| Viola suavis / adriatica | Violaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---------------------------------------|------------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegithalos caudatus (DU II) | Aegithalidae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Cerambyx cerdo (DH II) | Cerambycidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |

Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Emberiza cia (DU II)
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lasiommata achine (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Mormus asper funereus (DH II)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Oriolus oriolus (DU II)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Picidae
 Gliridae
 Carabidae
 Emberizidae
 Turdidae
 Fringillidae
 Corvidae
 Helicidae
 Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Satyridae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Cerambycidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Oriolidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhabdophoridae
 Rhabdophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL20**Denominazione** Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Amelanchiero ovalis-Ostryetum Poldini (1978) 1982

=

Natura 2000**Biotopes** 41.8121 - Ostrieti carsici e prealpini su rupi e ghiaioni

=

Eunis G1.7C1 - Ostrieti

>

Stazione di riferimento M.te Carso-S.Dorligo della Valle (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Amelanchier ovalis / ovalis
Ostrya carpinifolia
Sesleria juncifolia s.l.**Fauna****Ecologia**

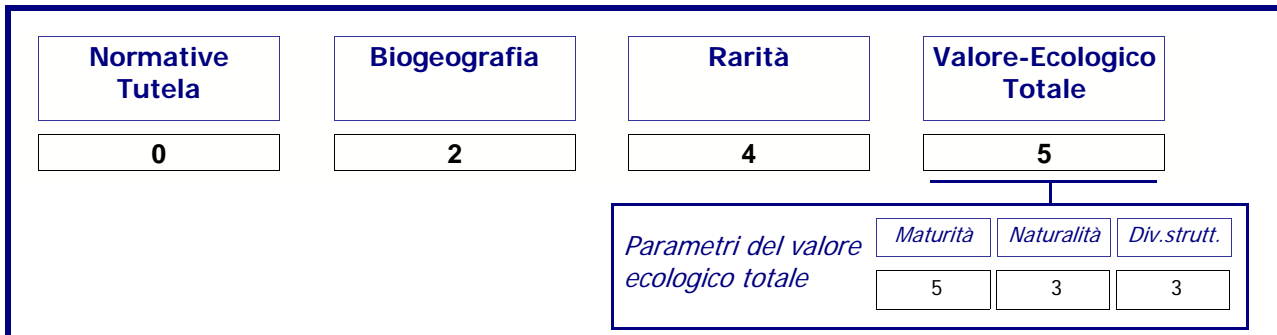
Si tratta di ostrieti a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare e bassomontano (200-1100 m) su substrati carbonatici nudi sia compatti che sciolti. Sono vegetazioni pioniere in cui le specie raggiungono dimensioni ridotte. Oltre a *Ostrya carpinifolia* è sempre presente *Amelanchier ovalis*. Sono distribuiti sul ciglione carsico e sui rilievi prealpini più caldi.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Boschi edafoxerofili stabili.**Rapporti catenali** Formano complessi con praterie calcaree (PC3, PC4, PC7), ghiaioni calcarei (RG3, RG4) e rupi (RU4).

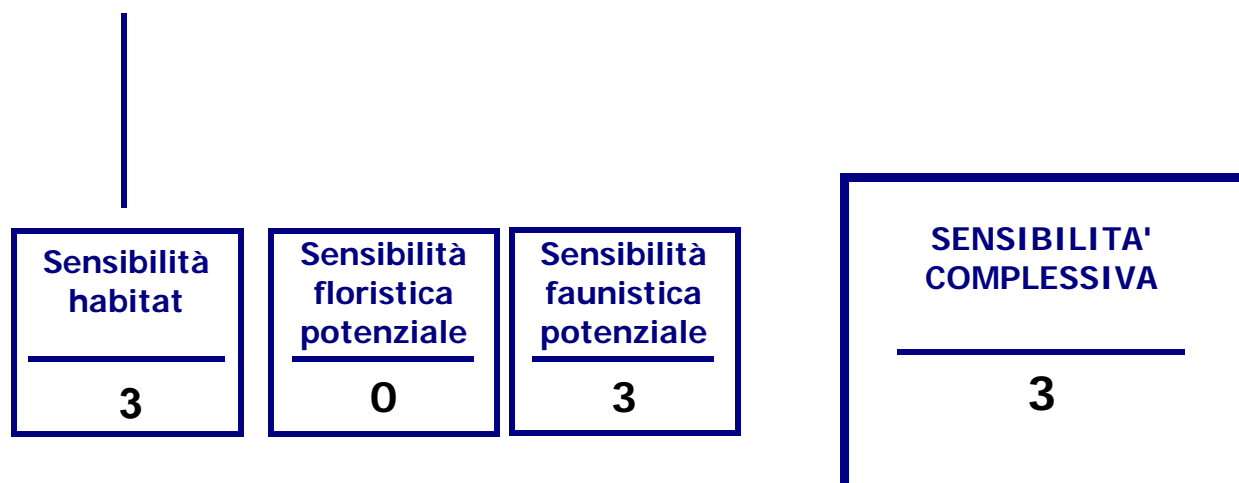
Codice habitat **BL20**

Denominazione Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL20**Denominazione** Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)
Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites)
Sesleria juncifolia / juncifolia

Famiglia

Primulaceae
Orchidaceae
Graminaceae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegithalos caudatus (DU II)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopoli mataiurensis
Anophthalmus scopoli tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Barbitistes kaltenbachii
Barbitistes ocskayi
Barbitistes serricauda
Buteo buteo (DU II)
Caprimulgus europaeus (DU I)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Cyrtaeops scutata
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Emberiza cia (DU II)
Emberiza cirius (DU II)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Aegithalidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Caprimulgidae
Certhiidae
Accipitridae
Fringillidae
Columbidae
Cuculidae
Tettigoniidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Emberizidae
Emberizidae

Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Monticola saxatilis (DU II)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus bonelli (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Turdidae
Fringillidae
Corvidae
Helicidae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Turdidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Paridae
Paridae
Pelobatidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Turdidae
Sylvidae
Sylvidae
Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Strigidae
Sylvidae
Tettigoniidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL21**Denominazione** Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Sesleria autumnalis-Ostryetum Horvat et Horvatić 1950 corr. Zupančič 1999 =**Natura 2000****Biotopes** 41.8122 - Ostrieti carsici di pendii freschi esposti a nord dal collinare superiore al montano inferiore =**Eunis** G1.7C1 - Ostrieti >**Stazione di riferimento** M.te S.Leonardo-Sgonico (TS), M.te Orsario-Monrupino (TS). **Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A
Ostrya carpinifolia
Sesleria autumnalis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni sostitutive di vegetazioni forestali potenziali dei piani collinare e montano inferiore (200-800 m) nella quale viene modificata sostanzialmente la struttura del bosco con riduzione delle specie quercine e con l'assunzione da parte dell'Ostrya di una accentuata policormia svasata. Il sottobosco è ricoperto da un fitto strato di Sesleria autumnalis.

Variabilità**Note**

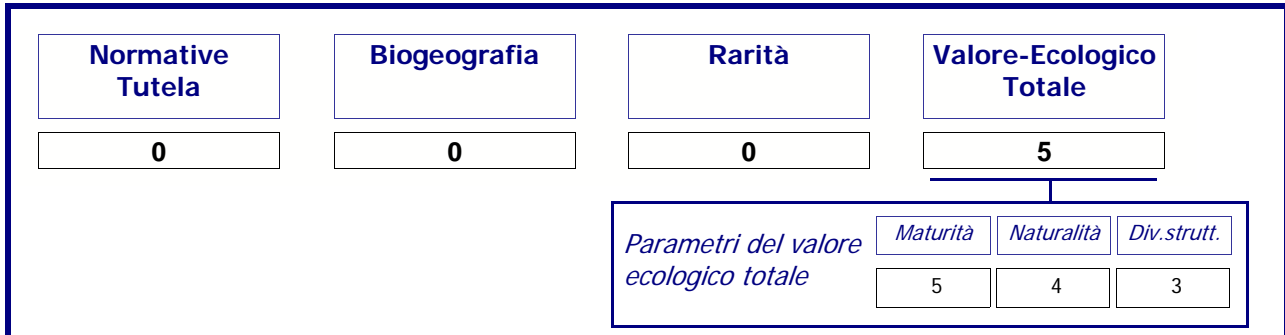
Rappresenta allo stato attuale l'aspetto dominante di boscaglia carsica che ha sostituito i boschi più evoluti.

Rapporti seriali Formazioni secondarie create dall'uomo a partire da ostrio-querceti (BL18).**Rapporti catenali**

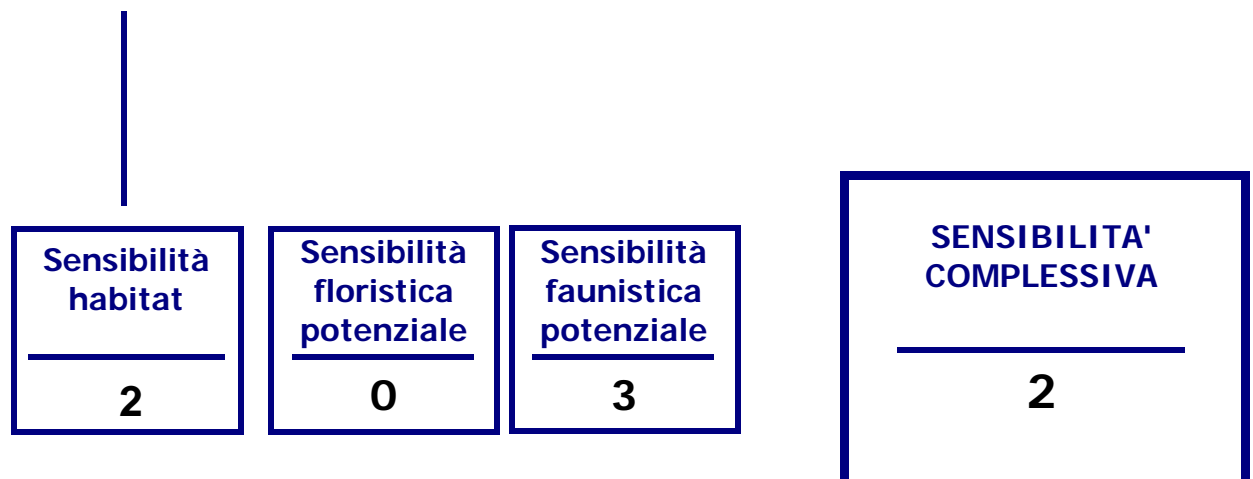
Codice habitat **BL21**

Denominazione Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL21**Denominazione** Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Daphne blagayana (LR naz)
Epipactis muelleri (Cites)

Famiglia

Thymelaeaceae
Orchidaceae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegithalos caudatus (DU II)
Anophthalmus bohniensis stolfai
Anophthalmus scopoli mataiurensis
Anophthalmus scopoli tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Barbitistes kaltenbachi
Barbitistes ocskayi
Barbitistes serricauda
Buteo buteo (DU II)
Caprimulgus europaeus (DU I)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Cyrtaeops scutata
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Emberiza cia (DU II)
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Aegithalidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Caprimulgidae
Certhiidae
Accipitridae
Fringillidae
Columbidae
Cuculidae
Tettigoniidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Emberizidae
Turdidae
Fringillidae

Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Corvidae
Helicidae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Paridae
Paridae
Pelobatidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Turdidae
Sylvidae
Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Strigidae
Sylvidae
Tettigoniidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL22**Denominazione** Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Ostryo carpinifoliae-Fraxinetum ornì Aich. 1933

=

Natura 2000**Biotopes** 41.8131 - Ostrieti primitivi ad Erica del piano montano

=

Eunis G1.7C1 - Ostrieti

>

Stazione di riferimento M.te S.Simeone-Trasaghis (UD),
M.te Ciaurlec-Travesio (PN), M.te
Valcalda-Socchieve (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
AAmelanchier ovalis / ovalis
Erica carnea / carnea
Ostrya carpinifolia
Sesleria caerulea / caerulea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni pioniere che si sviluppano nel piano montano inferiore (800-1000 m) su substrati carbonatici primitivi con scarsa disponibilità idrica negli espluvi di pendii ripidi. Ostrya carpinifolia è sempre accompagnata da Fraxinus ornus. Erica carnea indica l'estrema primitività di queste boscaglie.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi pionieri stabili che possono formarsi a partire dalle brughiere ad erica (GC5).

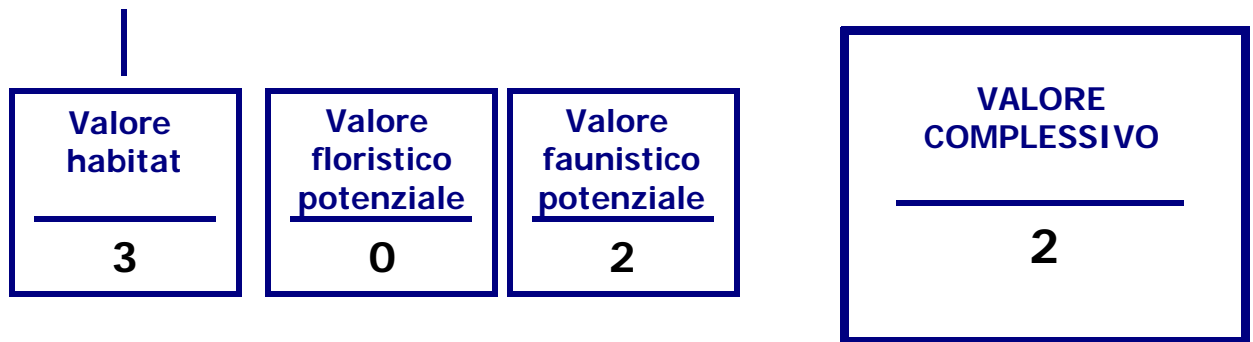
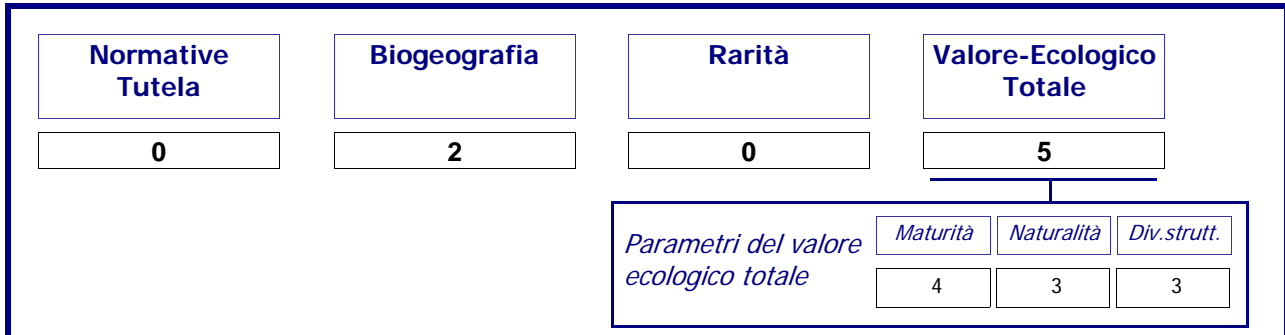
Rapporti catenali

Formano complessi con i pascoli calcarei termofili (PC7), le ostrio-faggete (BL8), le pinete (BC14, BC15), gli ostrieti senza erica (BL23) e con le mughete (GC9).

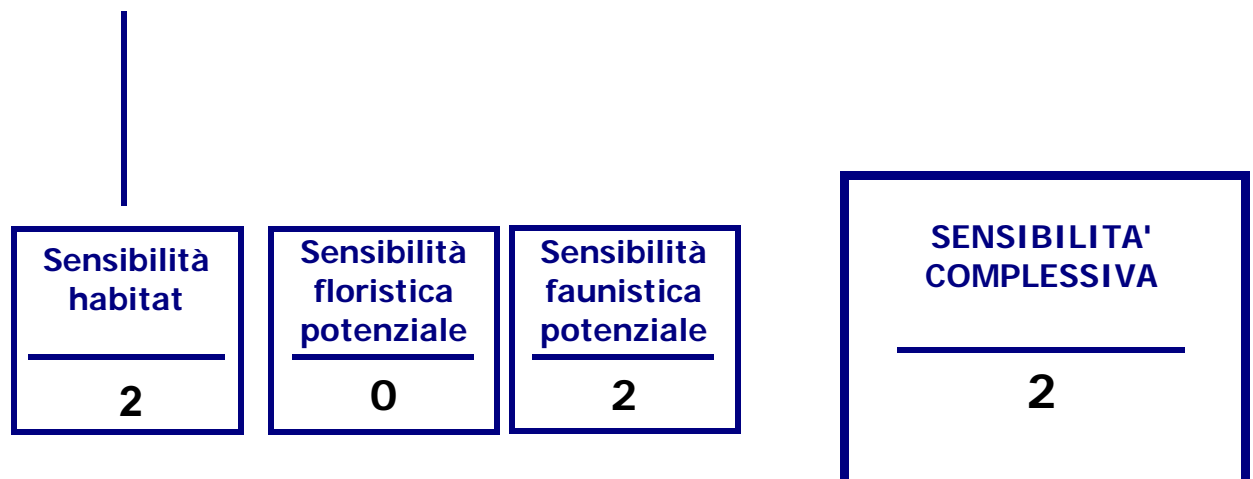
Codice habitat **BL22**

Denominazione Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL22

Denominazione Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites) | Primulaceae |
| Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites) | Orchidaceae |
| Euphorbia triflora / kernerii | Euphorbiaceae |
| Gymnadenia odoratissima (Cites) | Orchidaceae |
| Pedicularis comosa / comosa | Scrophulariaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegithalos caudatus (DU II) | Aegithalidae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |
| Emberiza cia (DU II) | Emberizidae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |

Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus major (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Helicidae
 Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylviidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Strigidae
 Sylviidae
 Tettigoniidae
 Rhabdophoridae
 Rhabdophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL23

Denominazione Ostrieti su substrati carbonatici senza Erica carnea

Sistema B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Mercuriali ovatae-Ostryetum carpinifoliae Poldini 1992

=

Natura 2000**Biotopes** 41.8132 - Ostrieti del piano montano su suoli mediamente evoluti

=

Eunis G1.7C1 - Ostrieti

>

Stazione di riferimento Mezzomonte-Polcenigo (PN), Portis-Venzone (UD), Vallone di S.Tomè-Budoia (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Fraxinus ornus / ornus
Mercurialis ovata
Ostrya carpinifolia
Sesleria caerulea / caerulea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni pioniere che si sviluppano nel piano collinare (300-800 m) su substrati carbonatici, su suoli primitivi, lungo versanti esposti a nord, in forre fresche e umidi. Ostrya carpinifolia è sempre accompagnata da Fraxinus ornus. Lo strato erbaceo è dominato da Sesleria caerulea/caerulea e manca Erica carnea.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi azonali stabili che possono formarsi a partire dalle brughiere ad erica (GC5).

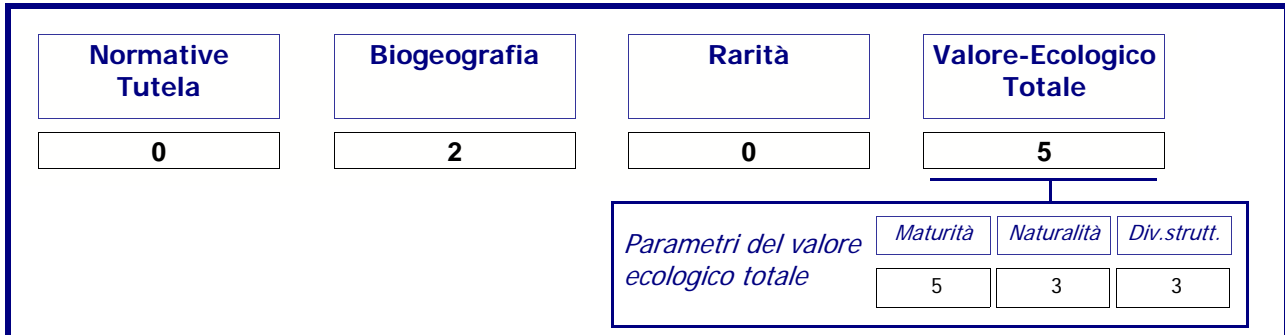
Rapporti catenali

Formano complessi con i pascoli calcarei termofili (PC10), le ostrio-faggete (BL8), le pinete (BC14, BC15), gli ostrieti primitivi a erica (BL22) e con le mughete (GC9).

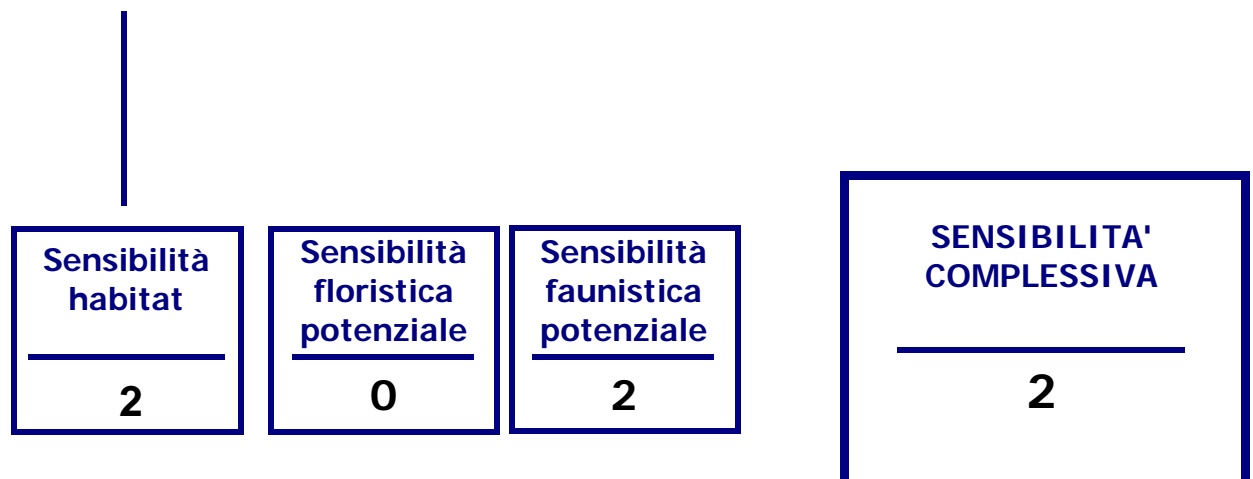
Codice habitat **BL23**

Denominazione Ostrieti su substrati carbonatici senza Erica carnea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL23**Denominazione** Ostrieti su substrati carbonatici senza Erica carnea

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Abax (Abax) ater | Carabidae |
| Abax (Abax) parallelepipedus | Carabidae |
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Aegithalos caudatus (DU II) | Aegithalidae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Carabus (Platycarabus) creutzeri | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Cychrus attenuatus attenuatus | Carabidae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |
| Emberiza cia (DU II) | Emberizidae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |

| | |
|--|------------------|
| Helix (<i>Helix</i>) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Laemostenus (<i>Laemostenus</i>) janthinus janthinus | Carabidae |
| Leptophyes laticauda | Tettigoniidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Myotis bechsteinii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus lasiopterus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus leisleri (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nyctalus noctula (DH IV) | Vespertilionidae |
| Parus major (DU II) | Paridae |
| Pelobates fuscus insubricus (*DH II) | Pelobatidae |
| Pernis apivorus (DU I) | Accipitridae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Phoenicurus phoenicurus (DU II) | Turdidae |
| Phylloscopus collybita (DU II) | Sylviidae |
| Picus viridis (DU II) | Picidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus auritus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pterostichus (<i>Cheporus</i>) burmeisteri burmeisteri | Carabidae |
| Rana temporaria (DH V) | Ranidae |
| Salamandra atra (DH IV) | Salamandridae |
| Strix aluco (DU II) | Strigidae |
| Sylvia atricapilla (DU II) | Sylviidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Troglophilus cavicola | Rhaphidophoridae |
| Troglophilus neglectus neglectus | Rhaphidophoridae |
| Turdus merula | Turdidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat BL24**Denominazione** Ostrieti su substrati carbonatici primitivi subigrofilii di forra**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Hemerocallido lilio-asphodelo-Ostryetum carpinifoliae Poldini 1982

=

Natura 2000**Biotopes** 41.8133 - Ostrieti rupestri subigrofilii

=

Eunis G1.7C1 - Ostrieti

>

Stazione di riferimento Val Cellina-Barcis (PN), Val Colvera di Jouv-Pulfero (PN), Val Raccolana-Chiusaforte (UD). **Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Fraxinus ornus / ornus
Hemerocallis lilio-asphodelus
Ostrya carpinifolia
Salix appendiculata**Fauna****Ecologia**

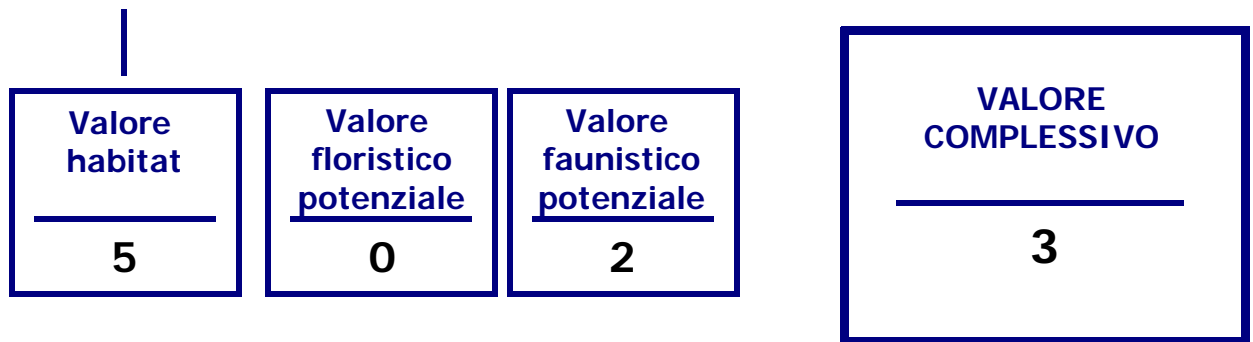
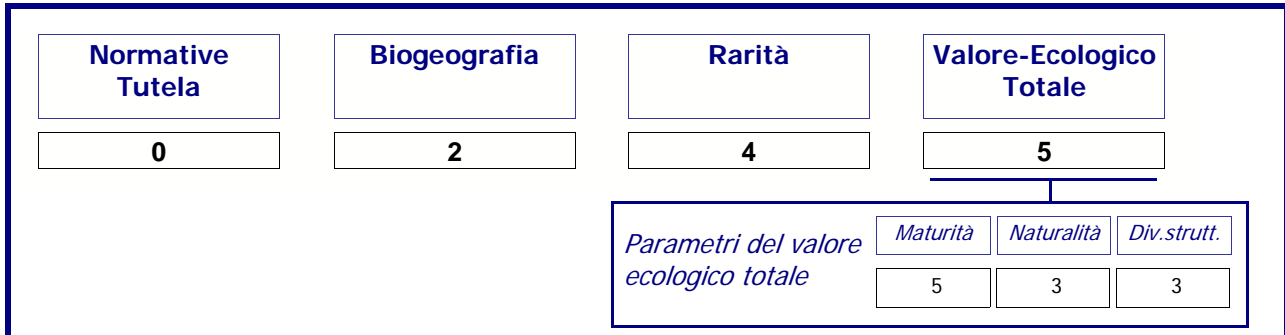
Si tratta di formazioni intrazonali pioniere che si sviluppano nel piano submontano (500-1100 m) su substrati carbonatici primitivi nelle forre delle Prealpi dove è elevata l'umidità atmosferica. Lo strato erbaceo è dominato da *Sesleria caerulea/caerulea* e caratterizzato da *Hemerocallis lilio-asphodelus*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Boschi intrazonali stabili.**Rapporti catenali** Possono essere in contatto con i seslerieti di forra (PS7).

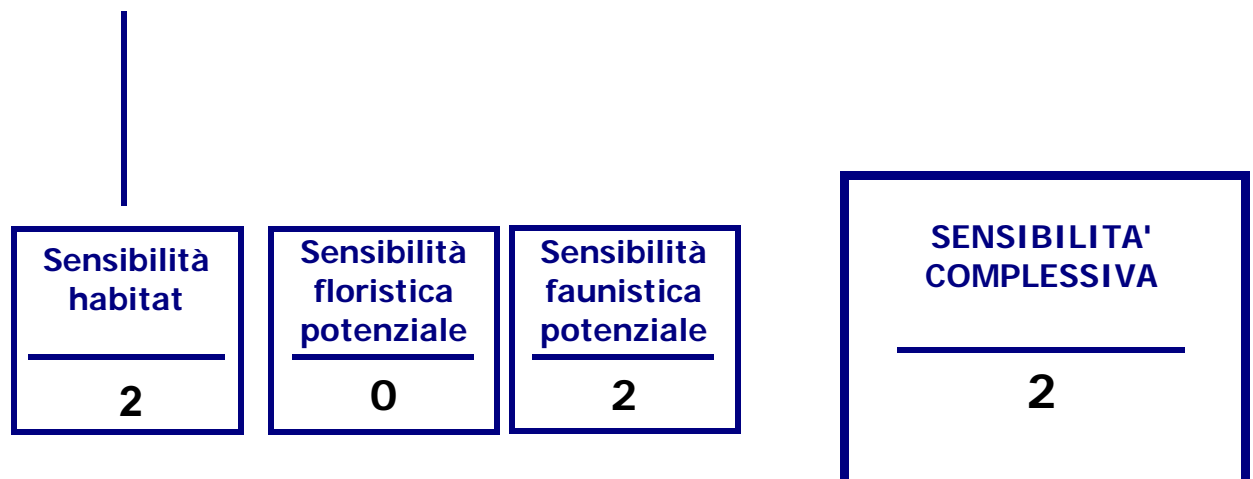
Codice habitat **BL24**

Denominazione Ostrieti su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL24**Denominazione** Ostreti su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Helleborus niger / niger
Hemerocallis lilio-asphodelus (L.R. 34/81)
Vicia oroboides

Famiglia

Ranunculaceae
Liliaceae
Leguminosae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegithalos caudatus (DU II)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopolii mataiurensis
Anophthalmus scopolii tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Barbitistes serricauda
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Cyrtaeops scutata
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Emberiza cia (DU II)
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Aegithalidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Fringillidae
Columbidae
Cuculidae
Tettigoniidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Emberizidae
Turdidae
Fringillidae
Corvidae
Helicidae

Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Paridae
Paridae
Pelobatidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Turdidae
Sylvidae
Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Strigidae
Sylvidae
Tettigoniidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL25**Denominazione** Boscaglie dominate da *Carpinus orientalis***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Quercu-Carpinetum orientalis Horvatić 1939 em. Poldini 1989

=

Natura 2000**Biotopes** 41.82 - Boscaglie di carpino orientale

=

Eunis G1.7C2 - Formazioni a carpinella

=

Stazione di riferimento Bosco del Farneto-Trieste (TS), bosco della Cernizza-Duino Aurisina (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Carpinus orientalis
Mercurialis ovata
Ruscus aculeatus**Fauna****Ecologia**

Si tratta di carpineti extrazonali dominati da *Carpinus orientalis* a distribuzione illirica che si sviluppano dal piano basale a quello collinare (<500 m). Si trovano su suoli profondi, neutri, di basso pendio, esposti a sud-sudovest ed in posizioni al riparo dalla bora. Lo strato erbaceo è caratterizzato dalla presenza di *Ruscus aculeatus*, *Carex hallerana* e *Mercurialis ovata*. Una caratteristica particolare è la rarefazione di *Sesleria autumnalis*.

Variabilità**Note**

In Carso si trovano gli ultimi lembi di distribuzione di questo bosco a impronta orientale.

Rapporti seriali Boscaglie in complesso rapporto con l'ostrio-lecceta (BS1) e gli ostrio-querzeti (BL18).**Rapporti catenali**

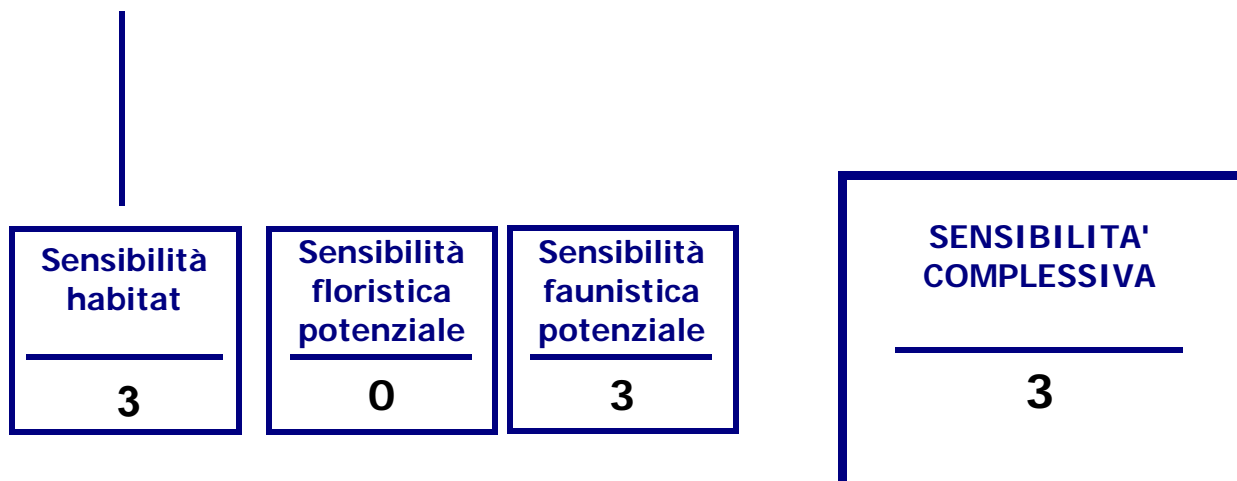
Codice habitat **BL25**

Denominazione **Boscaglie dominate da Carpinus orientalis**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL25

Denominazione Boscaglie dominate da *Carpinus orientalis*

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | <i>alto</i> |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | <i>alto</i> |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Ruscus aculeatus (DH V)

Famiglia

Liliaceae

Fauna

Specie

Abax (Abax) ater
Abax (Abax) carinatus sulcatus
Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegithalos caudatus (DU II)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopolii mataiurensis
Anophthalmus scopolii tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Barbitistes kaltenbachi
Barbitistes ocskayi
Barbitistes serricauda
Buteo buteo (DU II)
Calosoma inquisitor
Calosoma sycophanta
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Cyrtaspis scutata
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis

Famiglia

Carabidae
Carabidae
Accipitridae
Accipitridae
Aegithalidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Certhiidae
Accipitridae
Fringillidae
Columbidae
Cuculidae
Tettigoniidae
Picidae
Gliridae
Carabidae

| | |
|--|------------------|
| <i>Erithacus rubecula</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Fringilla coelebs</i> | Fringillidae |
| <i>Garrulus glandarius</i> | Corvidae |
| <i>Harpalus (Harpalus) atratus</i> | Carabidae |
| <i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V) | Helicidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Kisella irena</i> | Catantopidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis</i> partim) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus</i> | Carabidae |
| <i>Leptophyes laticauda</i> | Tettigoniidae |
| <i>Meconema meridionale</i> | Tettigoniidae |
| <i>Meconema thalassinum</i> | Tettigoniidae |
| <i>Milvus migrans</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Molops ovipennis</i> | Carabidae |
| <i>Myas chalybaeus</i> | Carabidae |
| <i>Myotis bechsteinii</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis daubentonii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Notiophilus rufipes</i> | Carabidae |
| <i>Nyctalus lasiopterus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus leisleri</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus noctula</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Parus caeruleus</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Parus major</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Parus palustris</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Pelobates fuscus insubricus</i> (*DH II) | Pelobatidae |
| <i>Pernis apivorus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Picus viridis</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus auritus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus austriacus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Rana temporaria</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Sitta europaea</i> (DU II) | Sittidae |
| <i>Strix aluco</i> (DU II) | Strigidae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Troglophilus neglectus neglectus</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat BL26

Denominazione Castagneti

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Quercu-Fagetea Br.-Bl. et Vlieg. in Vlieg. 1937

>

Natura 2000

Biotopes 41.9 - Castagneti

=

Eunis G1.D1 - Impianti di castagno

=

Stazione di riferimento Porzus-Attimis (UD), Sequals (PN). **Regione biogeografica** Alpina e continentale



Flora

Castanea sativa

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Ecologia

Si tratta di boschi di castagno (*Castanea sativa*) che si sviluppano nel piano collinare e submontano (200-1100 m) su substrati neutri o acidi con buona evoluzione del suolo. Sono formazioni secondarie create dall'uomo per raccolta di frutti o legname. Essi sostituiscono diverse formazioni naturali (carpineti e querceti) per cui sono privi di una propria flora. Si nota inoltre un notevole impoverimento della flora al suolo spesso coperto da una lettiera di foglie di castagno, che si decompongo con difficoltà.

Variabilità

Note

Si tratta di formazioni dominate da *Castanea sativa* pressochè pura che rappresentano l'estrema castaneizzazione dei querceti, carpineti ed ostrieti evoluti su suoli acidi.

Rapporti seriali

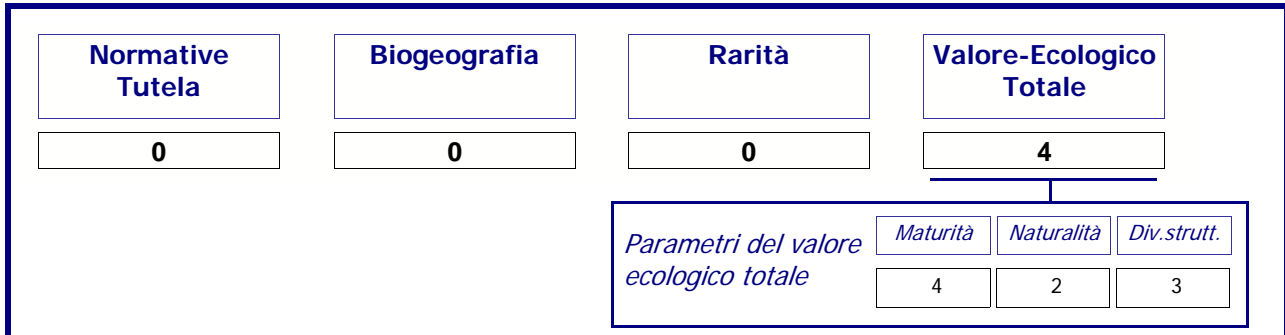
Aspetti sinantropici di numerosi boschi quali carpineti (BL11), querceti a *Quercus petraea* (BL15, BL16), ostrio-querceti (BL19) con i quali formano complesse relazioni dinamiche.

Rapporti catenali

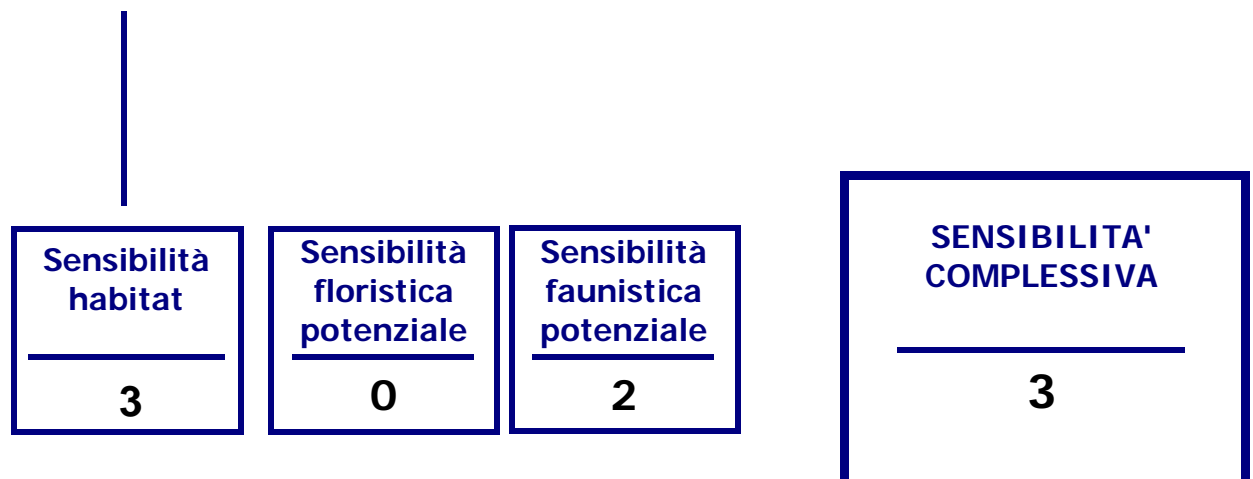
Codice habitat **BL26**

Denominazione Castagneti

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL26

Denominazione Castagneti

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|------------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Myotis bechsteinii (DH II) | Vespertilionidae |

Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Osmoderma eremita (*DH II)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Cetoniidae
Paridae
Paridae
Paridae
Pelobatidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Turdidae
Sylvidae
Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Strigidae
Sylvidae
Tettigoniidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL27
Denominazione Boscaglie di betulla

Sistema B Boschi
Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Pteridio-Betuletum pendulae Trinajstić et Šugar 1977 =

Natura 2000

Biotopes 41.B1 - Boscaglie di betulla planiziali-collinari =

Eunis G1.91 - Formazioni a betulla su suoli non palustri =

Stazione di riferimento Savorgnano del Torre-Povoletto (UD), M.te Quarin-Cormons (GO), Tribil Inferiore-Stregna (UD). | **Regione biogeografica** Alpina e continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Betula pendula
Molinia caerulea / arundinacea
Populus tremula
Pteridium aquilinum / aquilinum

Fauna

Ecologia

Si tratta di formazioni a *Betula pendula* a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su suoli decalcificati o acidi. Sono pre-boschi in cui alla specie dominante si associa spesso *Populus tremula*. Nel sottobosco è frequente *Pteridium aquilinum*.

Variabilità

Note

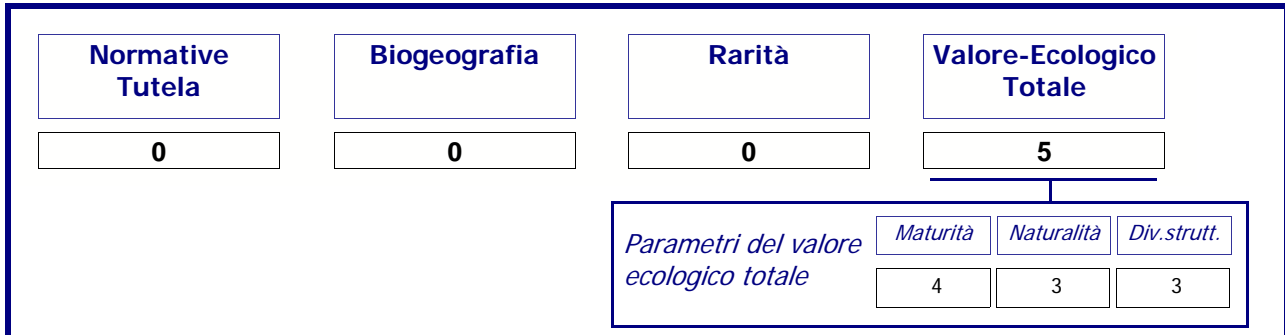
Rapporti seriali Boschetti che si evolvono dalle vegetazioni erbacee a *Pteridium aquilinum* (OB1) che possono evolvere verso querceti a *Quercus petraea* (BL15, BL16) o ne rappresentano stadi di degradazione.

Rapporti catenali

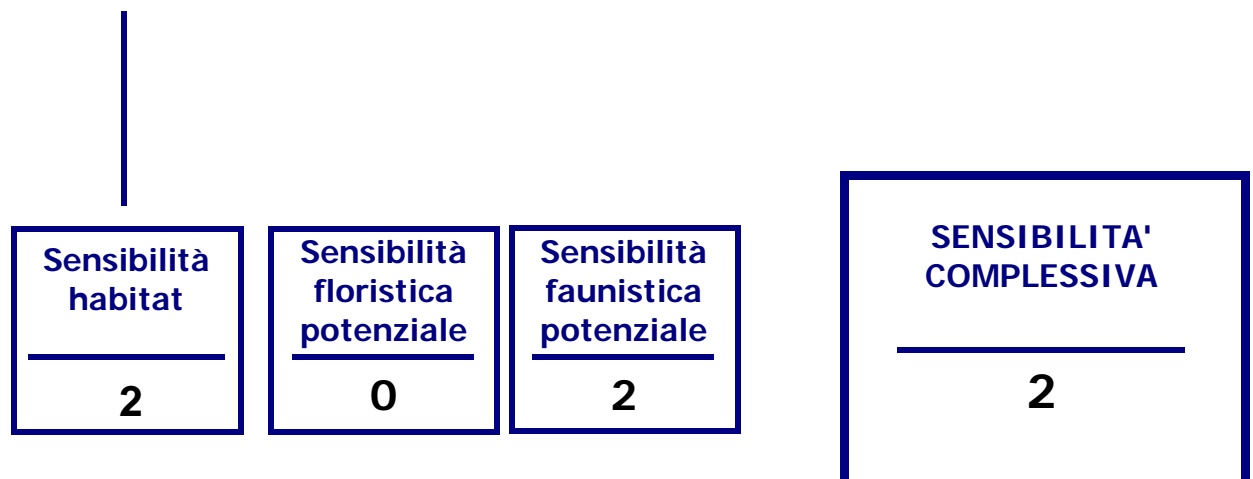
Codice habitat **BL27**

Denominazione Boscaglie di betulla

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL27

Denominazione Boscaglie di betulla

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | medio |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | alto |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | alto |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | alto |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|------------------|
| Accipiter gentilis (DU II) | Accipitridae |
| Accipiter nisus (DU II) | Accipitridae |
| Anophthalmus bohiniensis stolfai | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii mataiurensis | Carabidae |
| Anophthalmus scopolii tribilensis | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Buteo buteo (DU II) | Accipitridae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Circaetus gallicus (DU I) | Accipitridae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Dryomys nitedula (DH IV) | Gliridae |
| Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis | Carabidae |
| Erithacus rubecula (DU II) | Turdidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Meconema thalassinum | Tettigoniidae |
| Milvus migrans (DU I) | Accipitridae |
| Myotis bechsteinii (DH II) | Vespertilionidae |

| | |
|---|------------------|
| <i>Myotis daubentonii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus lasiopterus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus leisleri</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Nyctalus noctula</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Parus caeruleus</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Parus major</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Parus palustris</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Pelobates fuscus insubricus</i> (*DH II) | Pelobatidae |
| <i>Pernis apivorus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Picus viridis</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus auritus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus austriacus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Rana temporaria</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Salamandra atra</i> (DH IV) | Salamandridae |
| <i>Sitta europaea</i> (DU II) | Sittidae |
| <i>Strix aluco</i> (DU II) | Strigidae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Troglophilus cavicola</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Troglophilus neglectus neglectus</i> | Rhaphidophoridae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Boschi di latifoglie caducifoglie BL

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). *Gortania* 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.VV., *Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78*, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., BRUNELLO ZANITTI C., 1982. Le comunità a Coleotteri Carabidi di alcuni querceto-carpineti della bassa pianura del Friuli. *Quad. C.N.R. Str. Zool. Terr.* 4: 69-124.
- BRANDMAYR P., COLOMBETTA G., POLLI S., 1983. Waldcarabiden des Triester Karstes als Indikatoren des makroklimatischen Überganges vom kontinentalen Europa zur Mediterraneis (*Coleoptera, Carabidae*). *Zool. Jb. Syst* 110: 201-220.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat.* 64 (suppl.): 125-250.
- CODOGNO M., 1977. Studio fitosociologico dei querceti su flysch nel Comune di Trieste. *Arch. Bot. Biogeogr. Ital.* 53(3-4): 155-171.
- DE MARTIN P., ETONTI G., RATTI E., 1994. I Coleotteri Carabidi del lago carsico di Doberdò (Gorizia) - (*Coleoptera Carabidae*). *Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia* 43: 7-104.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DROSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. *Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura* 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- GOVERNATORI G., 1994. Un gradiente di comunità di Coleotteri Carabidi nelle Alpi Giulie occidentali. *Atti XVII Congr. Naz. Ital. Entomol.*: 457-460, 13-18 giugno 1994, Udine.
- GOVERNATORI G., SCIAKY R., 1989. *Anophthalmus mariae* Schatzmayr nuovo per l'Italia (*Coleoptera Carabidae Trechinae*). *Gortania* 11: 183-188.
- LAUSI D., 1964. Vorläufiger Überblick über die Vegetation der Triester Karstdolinen. *Acta Bot. Croat. Vol. extraord.*: 65-71.
- LAUSI D., 1967. Zur Klimax-Frage der friulanischen Ebene. *Mitt. Ostalp.-Din. Pflanzensoziol. Arbeitsgem.* 7: 41-46.
- LAUSI D., GERDOL R., PICCOLI F., 1982. Syntaxonomy of the *Ostrya carpinifolia* woods in the Southern Alps (N-Italy) based on numerical methods. *Studia Geobot.* 2: 41-58.
- MARINČEK L., POLDINI L., ZUPANČIČ M., 1983. *Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum* ass. nova in Slowenien und Friaul-Julisch Venetien. *Razprave IV, raz. SAZU Ljubljana* 24(5): 261-328.
- POLDINI L., 1978. La vegetazione petrofila dei territori carsici nordadriatici. *Mitt. Ostalp.-Din. Ges. Vegetationsk. Lubiana* 14: 297-324.
- POLDINI L., 1982. *Ostrya carpinifolia* - reiche Wälder und Gebüsche von Friaul-Julisch-Venetien (NO-Italien) und Nachbargebieten. *Studia Geobot.* 2: 69-122.
- POLDINI L., 1985. L'*Asaro-Carpinetum betuli* Lausi 64 del Carso nordadriatico. *Studia Geobot.* 5: 31-38.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.

- POLDINI L., NARDINI S., 1993. Boschi di forra, faggete e abieteti in Friuli (NE Italia). *Studia Geobot.* 13:215-298.
- POLDINI L., VIDALI M., 1999. Kombiantionsspiele unter Schwarzföhre, Weisskiefer, Hopfenbuche und Mannaesche in den Südostalpen. *Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum* 12: 105-136.

Ambienti sinantropici D

In questa categoria sono inseriti tutti gli ambienti in cui l'azione antropica è molto elevata e rappresenta il fattore ecologico dominante. In realtà vi sono diversi livelli di trasformazione e di mantenimento della biodiversità. Alcuni di questi habitat sono costituiti o dominati da specie avventizie che si inseriscono nella dinamica naturale, rallentandola o bloccandola. I coltivi si differenziano sulla base dell'intensità della gestione agricola e del tipo di coltura. Fra le cenosi dominate da specie avventizie legnose vi sono i robinieti, assai diffusi su suoli non carbonatici, i boschetti ad ailanto (*Ailanthus altissima*), specie concorrenziale in ambienti aridi, e i cespuglieti ad amorfa (*Amorpha fruticosa*) che invece colonizzano i greti ed altre aree umide nei pressi della costa. Fra quelle erbacee le più comuni sono le popolazioni ad *Helianthus tuberosus* o *Solidago gigantea*. Sono qui inclusi anche i sistemi urbani, quelli produttivi e il verde pubblico e privato.

Codice habitat D1**Denominazione** Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

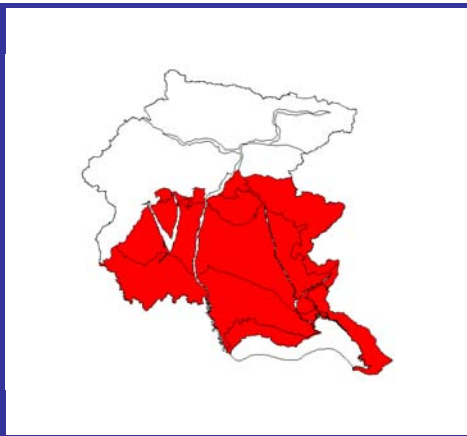
81 - Praterie migliorate

=

Eunis

E2.61 - Praterie migliorate dei suoli secchi e umidi

=

Stazione di riferimento**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si tratta di coltivazioni erbacee in cui le specie sono direttamente seminate. Sono qui inclusi i medicaie e i prati polifitici in cui dominano di solito *Lolium multiflorum*, *Dactylis glomerata* e poche altre specie. Generalmente i suoli sono arricchiti tramite concimazioni.

Variabilità

La presenza di numerose specie faunistiche, anche di notevole rilevanza naturalistica, è di natura secondaria, data dall'elevata adattabilità di queste specie.

Note**Rapporti seriali**

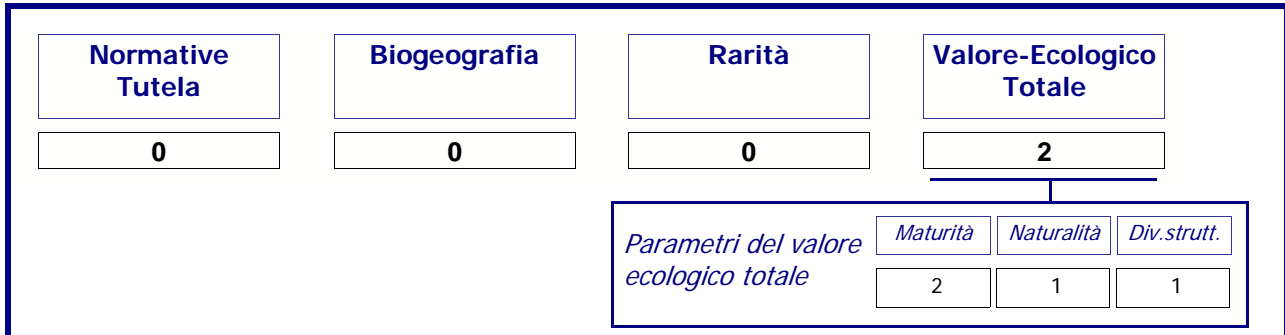
Rappresentano gli elementi più degradati di numerose serie di vegetazione.

Rapporti catenali

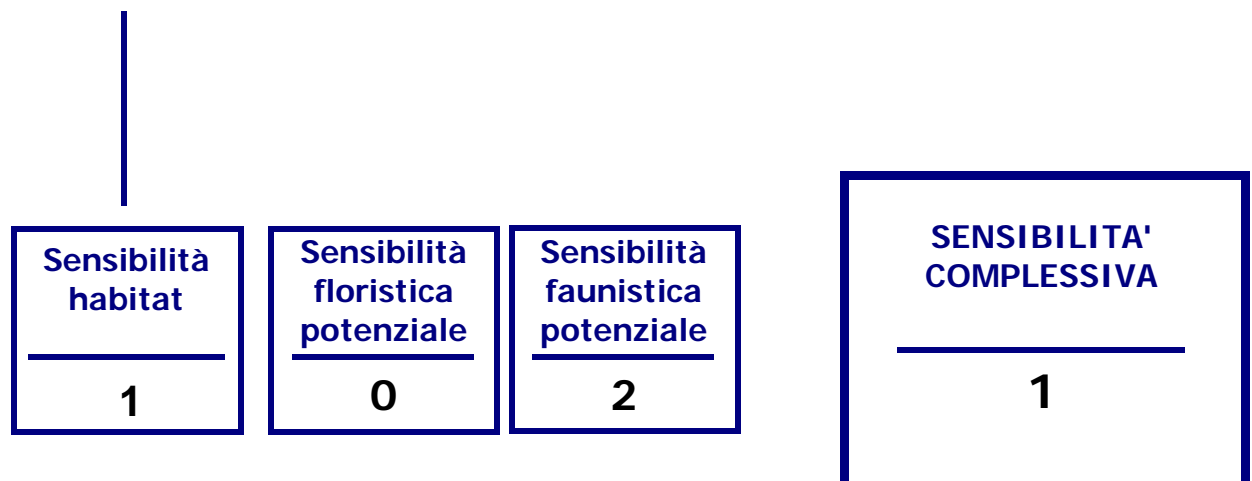
Codice habitat D1

Denominazione Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D1

Denominazione Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Medicago arabica (LR reg)

Famiglia

Leguminosae

Fauna

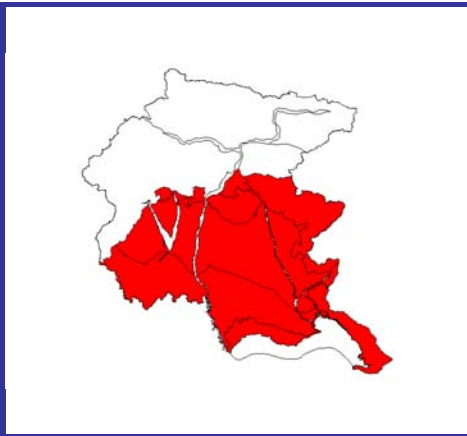
Specie

Aiolopus strepens strepens
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis
Aptinus bombardia
Barbastella barbastellus (DH II)
Brachinus (Brachinus) crepitans
Bufo viridis (DH IV)
Calathus glabricollis
Calliptamus italicus italicus
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus
Coronella austriaca (DH IV)
Cryptophonus tenebrosus
Eptesicus serotinus (DH IV)
Glyptobothrus brunneus brunneus
Gryllotalpa gryllotalpa
Harpalus (Harpalus) tardus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hypsugo savii (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Melanogryllus desertus desertus
Myotis blythii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Myotis emarginatus (DH II)
Myotis myotis (DH II)
Myotis mystacinus (DH IV)

Famiglia

Acrididae
Carabidae
Carabidae
Vespertilionidae
Carabidae
Bufonidae
Carabidae
Catantopidae
Carabidae
Carabidae
Colubridae
Carabidae
Vespertilionidae
Acrididae
Gryllotalpidae
Carabidae
Helicidae
Colubridae
Vespertilionidae
Lacertidae
Gryllidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae

| | |
|------------------------------------|------------------|
| Notaphus (Notaphus) semipunctatus | Carabidae |
| Oedipoda caerulescens caerulescens | Acrididae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Ophonus (Incisophonus) incisus | Carabidae |
| Ophonus (Metophonus) rupicola | Carabidae |
| Parophonus maculicornis | Carabidae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Phyla rectangula | Carabidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Platypleis grisea grisea | Tettigoniidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Ruspolia nitidula | Tettigoniidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D2**Denominazione** Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Echinochloo-Setarietum pumilae Felföldy 1942 corr. Mucina 1996**Natura 2000****Biotopes** 82.1 - Zone agricole intensive continue**Eunis** I1 - Arativi e vivai**Stazione di riferimento** Codroipo (UD), Grozzana-S.Dorligo della Valle (UD), S. Vito al Tagliamento (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Amaranthus retroflexus / retroflexus

Echinochloa crus-galli / crus-galli

Setaria pumila

Fauna**Ecologia**

Si tratta di coltivazioni erbacee e legnose a pieno campo di tipo intensivo e quindi con ampio utilizzo di concimazioni, erbicidi e fitofarmaci. Proprio a causa di questi intensi trattamenti le specie compagne sono ridotte a poche specie ruderali e spesso avventizie (*Galinsoga parviflora*, *Setaria pumila*, *Sorghum halepense*, *Echinochloa crus-galli*). Oltre alle tipiche coltivazioni a mais e soia, sono qui riferiti anche i pioppeti.

Variabilità**Note**

Nel caso dei cereali autunno-vernini ci sono forme di passaggio fra questa categoria e le colture estensive

Rapporti seriali

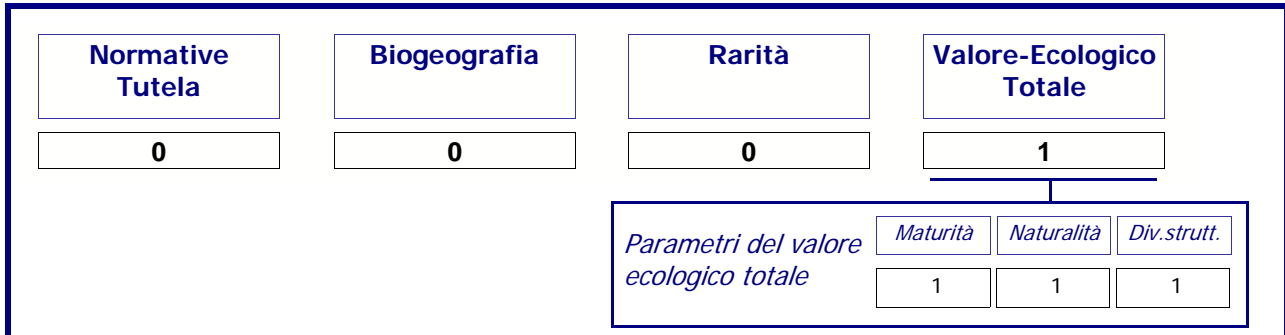
Rappresentano la tappa finale della modificazione della vegetazione potenziale costituita da boschi di latifoglie termofili (BL11, BL13, BL15, BL16, BL17, BL18, BL19).

Rapporti catenali

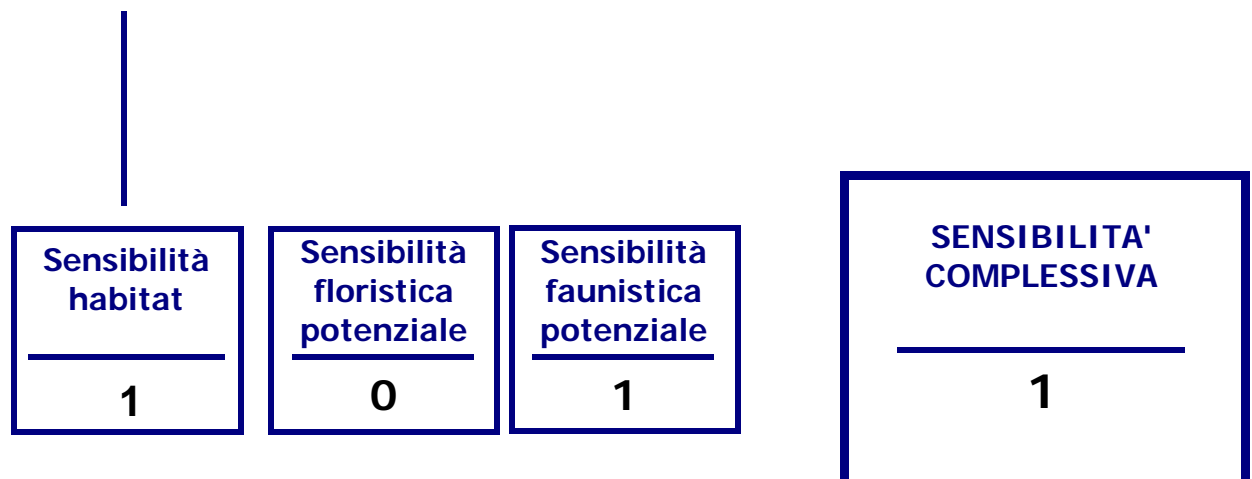
Codice habitat D2

Denominazione Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D2**Denominazione** Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Agonum muelleri muelleri | Carabidae |
| Agonum sexpunctatum | Carabidae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Anchomenus (Anchomenus) dorsalis | Carabidae |
| Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus | Carabidae |
| Anisodactylus (Anisodactylus) signatus | Carabidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Badister sodalis | Carabidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bembidion quadrimaculatum | Carabidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufo |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Carduelis carduelis | Fringillidae |
| Clivina collaris | Carabidae |
| Coccothraustes coccothraustes (DU II) | Fringillidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Gryllotalpa gryllotalpa | Gryllotalpidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Melanogryllus desertus desertus | Gryllidae |

| | |
|------------------------------------|------------------|
| Metallina (Metallina) lampros | Carabidae |
| Metallina (Metallina) properans | Carabidae |
| Motacilla alba (DU II) | Motacillidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Nebria (Nebria) brevicollis | Carabidae |
| Oedipoda caerulescens caerulescens | Acrididae |
| Omocestus rufipes | Acrididae |
| Paratachys bistriatus | Carabidae |
| Pezotettix giornai | Catantopidae |
| Phasianus colchicus | Phasianidae |
| Pica pica | Corvidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Platycleis grisea grisea | Tettigoniidae |
| Platysma (Melanius) anthracinum | Carabidae |
| Platysma (Morphnosoma) melanarium | Carabidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Poecilus (Poecilus) cupreus | Carabidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Steropus (Feronidius) melas | Carabidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D3**Denominazione** Colture estensive dei vigneti tradizionali**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Geranio rotundifolii-Allietum vineale R. Tx. ex von Rochow 1951

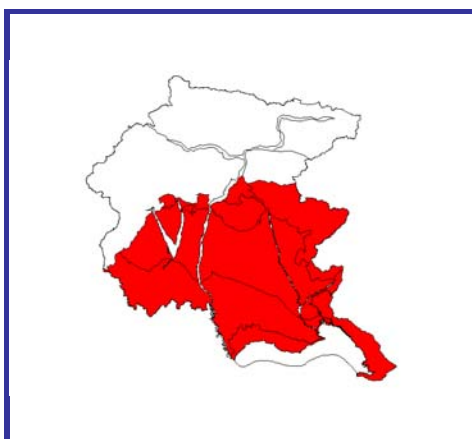
=

Natura 2000**Biotopes** 83.211 - Vigneti tradizionali

=

Eunis FB.4 - Vigneti

>

Stazione di riferimento Farra d'Isonzo (GO), Sgonico (TS). | **Regione biogeografica** Continentale**Flora****S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**
Allium vineale
Calepina irregularis
Cerastium tenoreanum
Gagea villosa
Geranium dissectum
Muscari neglectum**Fauna****Ecologia**

Si tratta di coltivazioni a vigneti di tipo estensivo e tradizionale con uso ridotto di concimi, fitofarmaci ed erbicidi. Habitat caratterizzato da formazioni vegetali che hanno il loro massimo periodo vegetativo in primavera-estate.

Variabilità**Note**

Habitat ricco di archeofite, ritenute di una certa rilevanza naturalistica.

Rapporti seriali

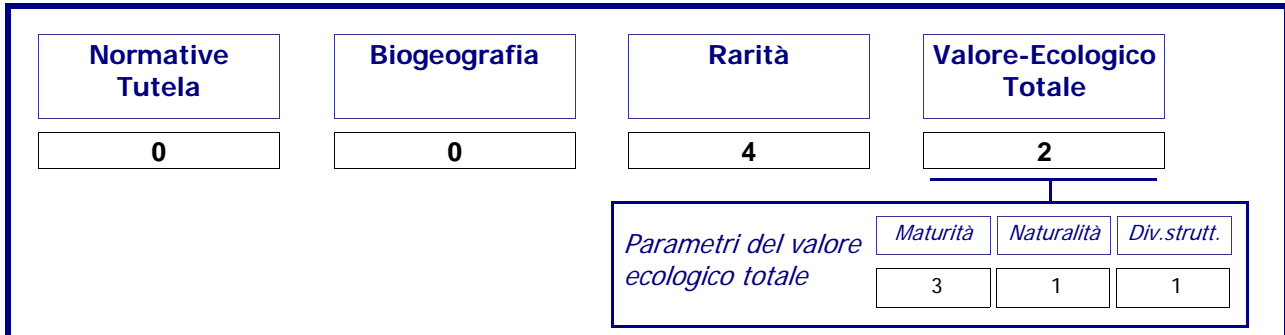
Rappresentano la tappa finale della modificazione della vegetazione potenziale costituita da boschi di latifoglie termofili (BL11, BL13, BL15, BL16, BL17, BL18, BL19).

Rapporti catenali

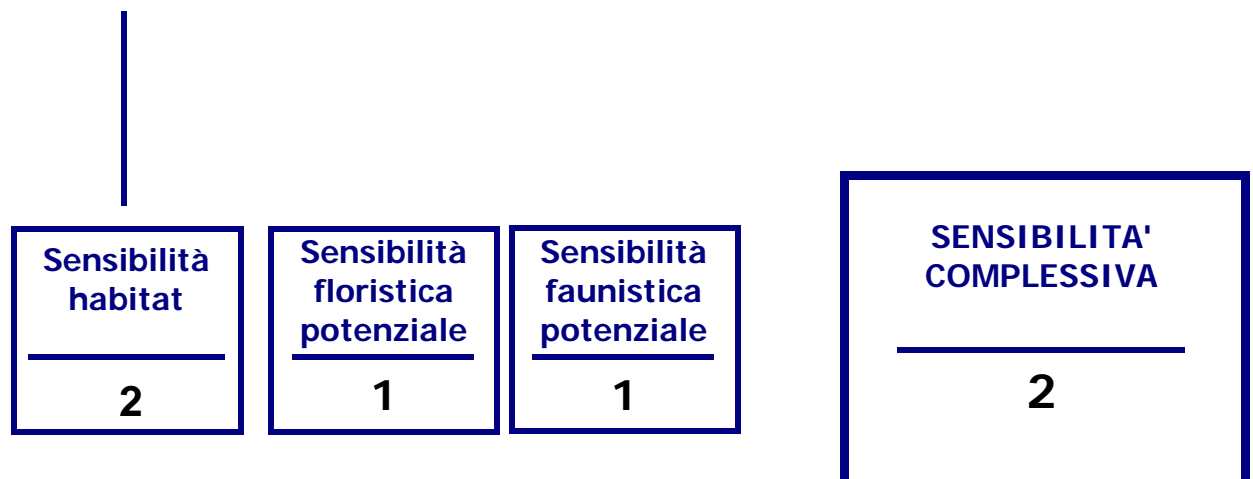
Codice habitat **D3**

Denominazione Colture estensive dei vigneti tradizionali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D3

Denominazione Colture estensive dei vigneti tradizionali

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | medio |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | alto |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | alto |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | alto |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | alto |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|---------------------------------------|------------------|
| Bellevalia romana (LR reg) | Liliaceae |
| Bromus secalinus s.l. (LR reg) | Graminaceae |
| Crocus weldenii | Iridaceae |
| Melampyrum arvense / arvense (LR reg) | Scrophulariaceae |
| Sonchus asper / glaucescens (LR reg) | Compositae |
| Vicia bithynica (LR reg) | Leguminosae |
| Vicia tetrasperma | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Amara (Amara) aenea | Carabidae |
| Amara (Amara) anthobia | Carabidae |
| Amara (Amara) nitida | Carabidae |
| Amara (Bradytus) consularis | Carabidae |
| Anchomenus (Anchomenus) dorsalis | Carabidae |
| Aptinus bombardia | Carabidae |
| Badister bullatus | Carabidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Brachinus (Brachinus) crepitans | Carabidae |
| Brachinus (Brachynidius) explodens | Carabidae |
| Brachinus (Brachynidius) sclopeta | Carabidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoviridae |
| Calathus cinctus | Carabidae |
| Calathus fuscipes latus | Carabidae |
| Calathus glabricollis | Carabidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus | Carabidae |
| Carabus (Megodontus) germari germari | Carabidae |
| Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus | Carabidae |

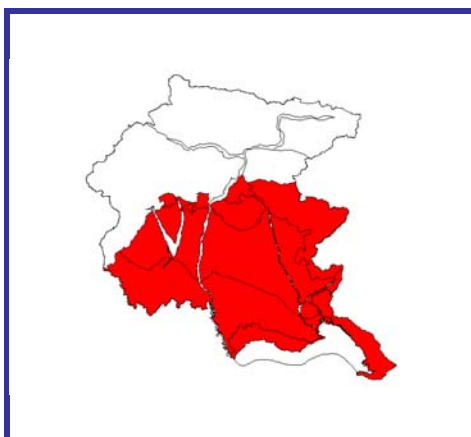
| | |
|--|------------------|
| <i>Carduelis carduelis</i> | Fringillidae |
| <i>Circus pygargus</i> (DU I) | Accipitridae |
| <i>Coronella austriaca</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Corvus corone</i> | Corvidae |
| <i>Emberiza cirius</i> (DU II) | Emberizidae |
| <i>Eptesicus serotinus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Fringilla coelebs</i> | Fringillidae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> | Gryllotalpidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>affinis</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>anxius</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>atratus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>dimidiatus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>distinguendus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>flavicornis</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>honestus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>rubripes</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>sulphuripes sulphuripes</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>tardus</i> | Carabidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Hirundo rustica</i> (DU II) | Hirundinidae |
| <i>Hypsugo savii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Jynx torquilla</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Lanius collurio</i> (DU I) | Laniidae |
| <i>Lanius minor</i> (DU I) | Laniidae |
| <i>Melanogryllus desertus desertus</i> | Gryllidae |
| <i>Miliaria calandra</i> | Emberizidae |
| <i>Molops ovipennis</i> | Carabidae |
| <i>Muscicapa striata</i> (DU II) | Muscicapidae |
| <i>Myas chalybaeus</i> | Carabidae |
| <i>Myotis blythii</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis daubentonii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis emarginatus</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis myotis</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis mystacinus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Ophonus</i> (<i>Ophonus</i>) <i>azureus</i> | Carabidae |
| <i>Parophonus maculicornis</i> | Carabidae |
| <i>Parus caeruleus</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Passer montanus</i> | Passeridae |
| <i>Perdix perdix</i> | Phasianidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phasianus colchicus</i> | Phasianidae |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Plecotus austriacus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Poecilus</i> (<i>Macropoecilus</i>) <i>koyi</i> | Carabidae |
| <i>Poecilus</i> (<i>Poecilus</i>) <i>cupreus</i> | Carabidae |
| <i>Pseudophonus</i> (<i>Pseudophonus</i>) <i>rufipes</i> | Carabidae |
| <i>Rana kl. esculenta</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (DH II) | Rhinolophidae |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> (DH II) | Rhinolophidae |
| <i>Steropus</i> (<i>Feronidius</i>) <i>melas</i> | Carabidae |
| <i>Testudo hermanni</i> (DH II) | Testudinidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Vanellus vanellus</i> | Charadriidae |
| <i>Vespertilio murinus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D4**Denominazione** Colture estensive cerealicole e degli orti**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Papaveretum apuli Poldini, Oriolo et Mazzolini 1998

=

Natura 2000**Biotopes** 82.3 - Aree agricole estensive

<

Eunis**Stazione di riferimento** Gradisca (GO), Cervignano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
ACentaurea cyanus
Lithospermum arvense / arvense
Papaver apulum
Papaver rhoeas s.l.
Ranunculus arvensis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di coltivazioni tradizionali di cereali autunno-vernini con uso ridotto di concimi, fitofarmaci ed erbicidi. Le specie vegetali tipizzanti questo habitat hanno ciclo autunnale ed invernale.

Variabilità**Note**

Habitat ricco di archeofite, alcune a rischio di estinzione.

Rapporti seriali

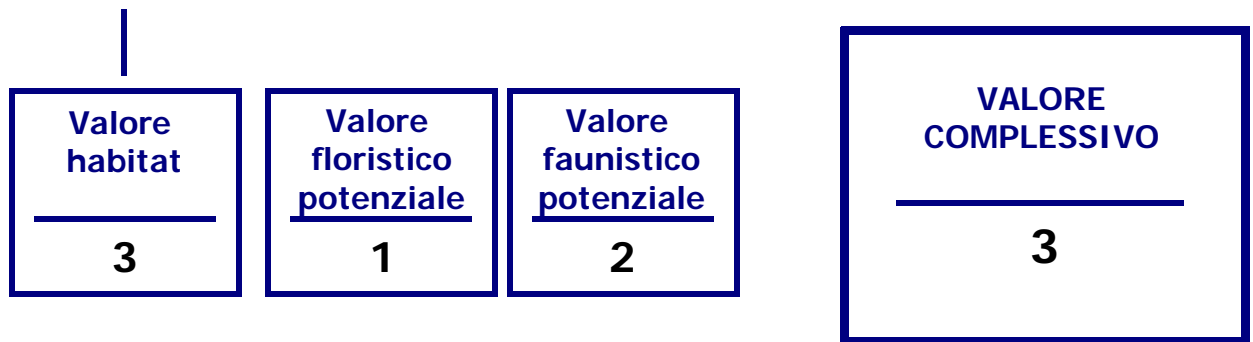
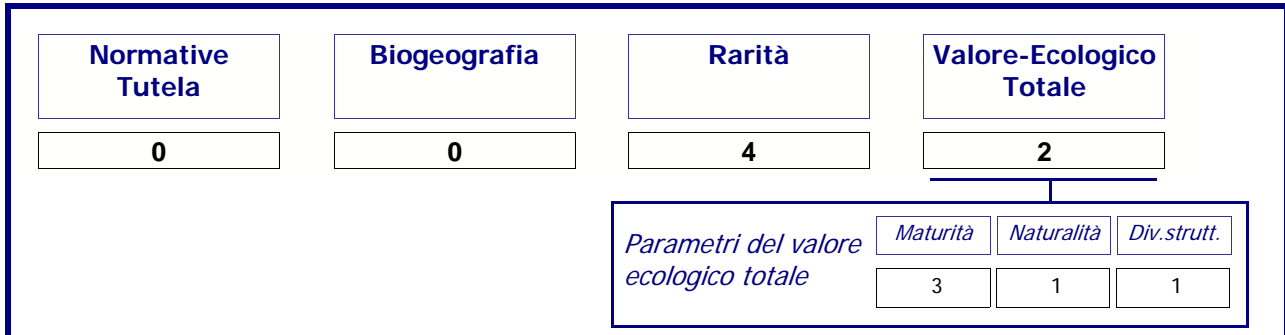
Rappresentano la tappa finale della modificazione della vegetazione potenziale costituita da boschi di latifoglie termofili (BL11, BL13, BL15, BL16, BL17, BL18, BL19).

Rapporti catenali

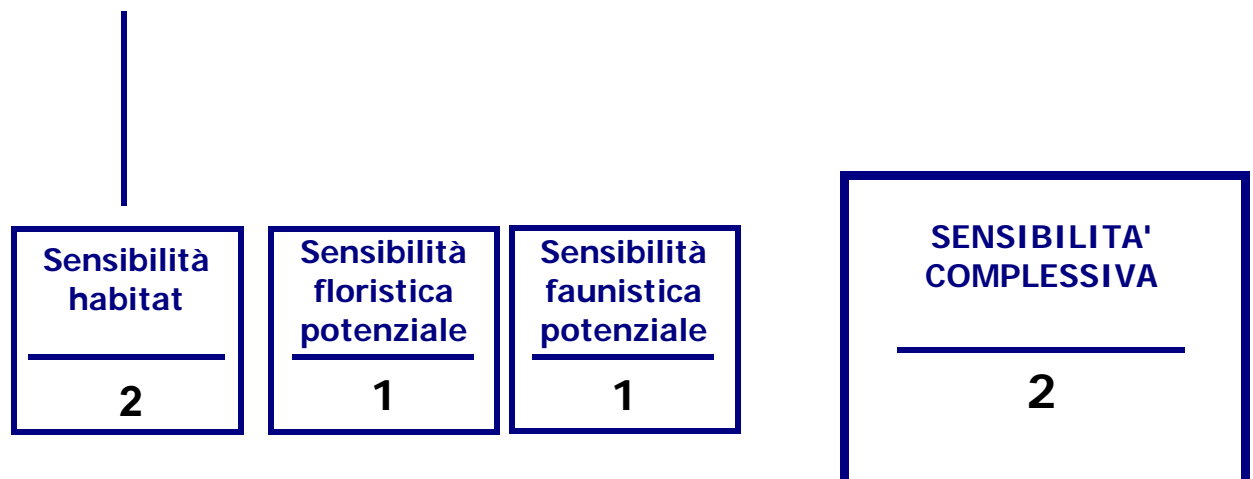
Codice habitat **D4**

Denominazione **Culture estensive cerealicole e degli orti**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D4**Denominazione** Colture estensive cerealicole e degli orti

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | <i>alto</i> |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | <i>alto</i> |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

| Specie | Famiglia |
|-----------------------------------|-----------------|
| Adonis flammea / flammea (LR reg) | Ranunculaceae |
| Bellevalia romana (LR reg) | Liliaceae |
| Bellis sylvestris (LR reg) | Compositae |
| Lens nigricans (LR reg) | Leguminosae |
| Vicia bithynica (LR reg) | Leguminosae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|--|------------------|
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufo |
| Carduelis carduelis | Fringillidae |
| Circus pygargus (DU I) | Accipitridae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Emberiza cirulus (DU II) | Emberizidae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hirundo rustica (DU II) | Hirundinidae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Lanius collurio (DU I) | Laniidae |
| Lanius minor (DU I) | Laniidae |
| Miliaria calandra | Emberizidae |
| Muscicapa striata (DU II) | Muscicapidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Parus caeruleus (DU II) | Paridae |
| Passer montanus | Passeridae |
| Perdix perdix | Phasianidae |
| Phasianus colchicus | Phasianidae |
| Phoenicurus phoenicurus (DU II) | Turdidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Vanellus vanellus | Charadriidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D5**Denominazione** Sodaglie a *Rubus ulmifolius***Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Clematido-Rubetum ulmifolii Poldini 1980

=

Natura 2000**Biotopes**31.8BA - Sodaglie a *Rubus ulmifolius* con veli lianosi di *Clematis vitalba* dell'Europa sud-orientale

=

Eunis

F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento Argini lagunari presso Marano (UD), Cordenons (PN).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Clematis vitalba
*Rubus ulmifolius***Fauna****Ecologia**

Si tratta di una vegetazione subatlantico-mediterranea del piano basale e collinare che si sviluppa in topoclimi da mesofili a subaridi. Si presenta come una sodaglia monodominata da *Rubus ulmifolius* dove solo *Clematis vitalba* riesce ad affermarsi.

Variabilità**Note**

Si tratta di habitat privo di specie rilevanti.

Rapporti seriali

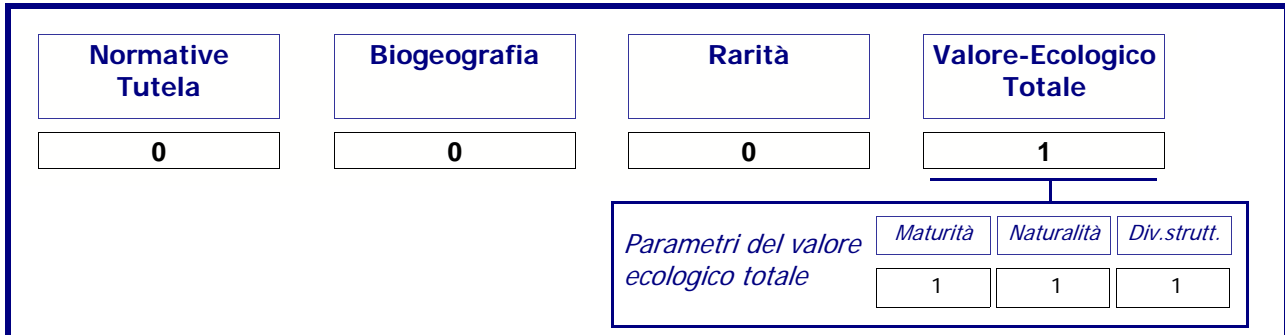
Rappresenta lo stadio di degradazione di diverse tipologie di boschi a latifoglie termofili (da BL11 a BL20), siepi (GM5) e mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius* (GM4).

Rapporti catenali

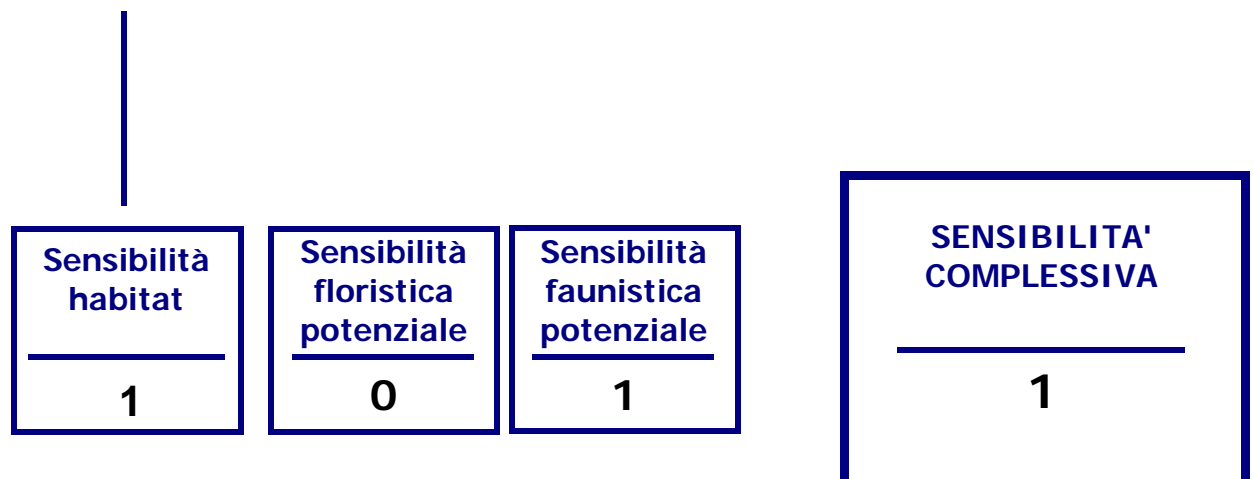
Codice habitat **D5**

Denominazione Sodaglie a Rubus ulmifolius

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D5**Denominazione** Sodaglie a *Rubus ulmifolius*

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|---------------|
| Acrometopa macropoda | Tettigoniidae |
| Anas crecca | Anatidae |
| Anser anser | Anatidae |
| Arachnocephalus vestitus | Gryllidae |
| Barbitistes kaltenbachi | Tettigoniidae |
| Barbitistes serricauda | Tettigoniidae |
| Barbitistes yersini | Tettigoniidae |
| Caprimulgus europaeus (DU I) | Caprimulgidae |
| Carduelis cannabina (DU II) | Fringillidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Cyrtaspis scutata | Tettigoniidae |
| Emberiza cia (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza cirius (DU II) | Emberizidae |
| Emberiza citrinella (DU II) | Emberizidae |
| Eriogaster catax (DH II) | Lasiocampidae |
| Eupholidoptera schmidti | Tettigoniidae |
| Helix (Helix) pomatia (DH V) | Helicidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Iris oratoria | Mantidae |
| Isophya modestior | Tettigoniidae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Kisella irena | Catantopidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Leptophyes laticauda | Tettigoniidae |
| Leptophyes punctatissima | Tettigoniidae |
| Lullula arborea (DU I) | Alaudidae |

| | |
|---|---------------|
| <i>Luscinia megarhynchos</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Mantis religiosa religiosa</i> | Mantidae |
| <i>Meconema meridionale</i> | Tettigoniidae |
| <i>Micropodisma salamandra</i> | Catantopidae |
| <i>Miliaria calandra</i> | Emberizidae |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> (DH IV) | Gliridae |
| <i>Odontopodisma fallax</i> | Catantopidae |
| <i>Odontopodisma rammei</i> | Catantopidae |
| <i>Odontopodisma schmidti</i> | Catantopidae |
| <i>Oecanthus pellucens pellucens</i> | Oecanthidae |
| <i>Pachytrachis gracilis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pachytrachis striolatus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pezotettix giornai</i> | Catantopidae |
| <i>Phaneroptera falcata</i> | Tettigoniidae |
| <i>Phaneroptera nana nana</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera aptera aptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera fallax</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera griseoptera</i> | Tettigoniidae |
| <i>Pholidoptera littoralis littoralis</i> | Tettigoniidae |
| <i>Platycleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Podarcis sicula</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Poecilimon thoracicus</i> | Tettigoniidae |
| <i>Rhacocleis germanica</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sepiana sepium</i> | Tettigoniidae |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Sylvia communis</i> (DU II) | Sylviidae |
| <i>Telescopus fallax</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Turdus merula</i> | Turdidae |
| <i>Upupa epops</i> (DU II) | Upupidae |
| <i>Vipera ammodytes</i> (DH IV) | Viperidae |
| <i>Yersinella raymondi</i> | Tettigoniidae |

Codice habitat D6**Denominazione** Boschetti nitrofilo a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

>

Natura 2000**Biotopes** 83.324 - Formazioni a Robinia

=

Eunis G1.C3 - Impianti di robinia

<

Stazione di riferimento Redipuglia-Fogliano Redipuglia (GO), Pozzuolo (GO), Valvasone (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Humulus lupulus
Robinia pseudacacia
Rubus caesius
Sambucus nigra**Fauna****Ecologia**

Si tratta di vegetazioni arboree e arbustive dominate da Robinia pseudacacia su suoli ad elevata eutrofia con notevole partecipazione di specie ruderali ed avventizie. Sono diffuse su suoli alluvionali o di tipo flyschoido o su suoli maturi su substrato carbonatico nella fascia pianiziale e collinare (<500 m)

Variabilità

Sono inclusi tre tipi sulla base del livello di compromissione: le siepi pianiziali semi-ruderali con molta robinia, Lamium orvala e alcune geofite primaverili (Lamio-Sambucetum), una a forte livello di ruderalizzazione con robinia e Bryonia dioica (Bryonio-Sambucetum) ed i boschetti di robinia pura (Fitocenon a Robinia pseudacacia).

Note**Rapporti seriali**

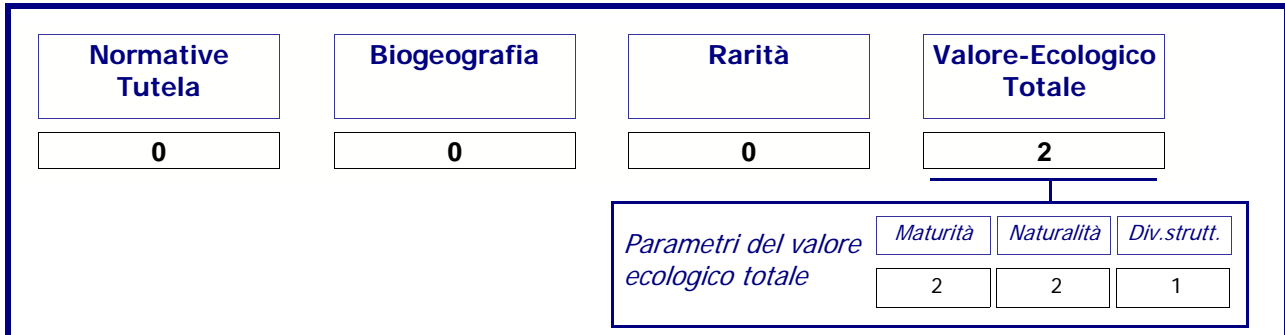
Aspetti sinantropici di numerosi boschi quali carpineti (BL11), quercu-carpineti (BL13), rovereti (BL15, BL16), ostrio-querceti (BL17, BL18, BL19), con i quali formano complesse relazioni dinamiche.

Rapporti catenali

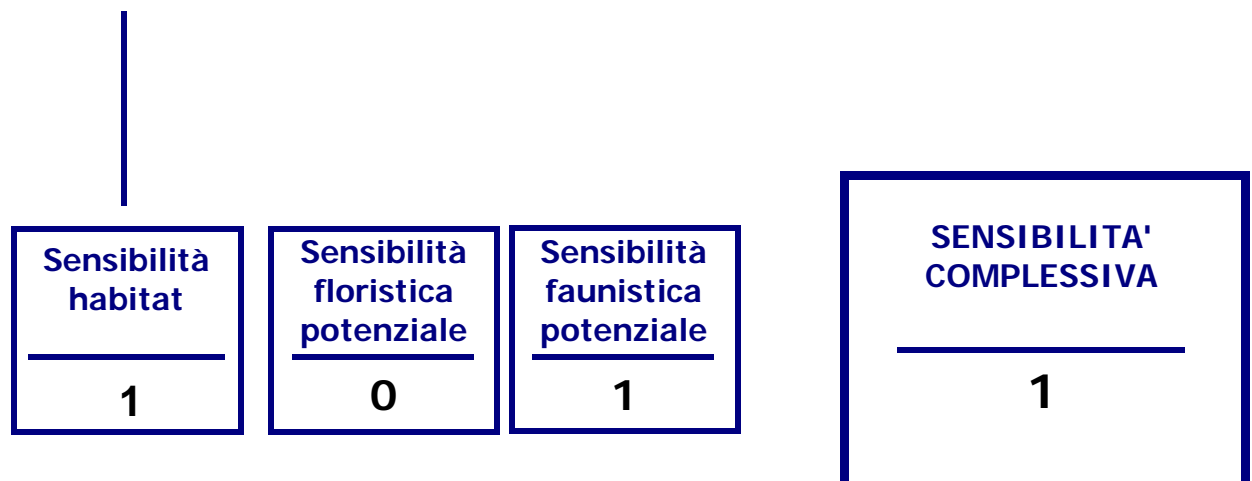
Codice habitat D6

Denominazione Boschetti nitrofilo a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D6**Denominazione** Boschetti nitrofilo a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Knautia drymeia / tergestina
Oplismenus hirtellus / undulatifolium (LR reg)

Famiglia

Dipsacaceae
Graminaceae

Fauna**Specie**

Abax (Abax) carinatus sulcatus
Barbastella barbastellus (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus
Columba palumbus
Coronella austriaca (DH IV)
Corvus corone
Cuculus canorus
Eptesicus serotinus (DH IV)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hypsugo savii (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Mantis religiosa religiosa
Meconema meridionale
Myas chalybaeus
Myotis blythii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Myotis emarginatus (DH II)
Myotis myotis (DH II)
Myotis mystacinus (DH IV)
Parophonus maculicornis
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Pipistrellus kuhlii (DH IV)

Famiglia

Carabidae
Vespertilionidae
Bufonidae
Carabidae
Carabidae
Columbidae
Colubridae
Corvidae
Cuculidae
Vespertilionidae
Colubridae
Vespertilionidae
Lacertidae
Mantidae
Tettigoniidae
Carabidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Carabidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Vespertilionidae

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Platynus (Platynus) krynickii | Carabidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Stenolophus mixtus | Carabidae |
| Steropus (Feronidius) melas | Carabidae |
| Stomis pumicatus | Carabidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D7

Denominazione Boschetti di Ailanthus altissima

Sistema D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

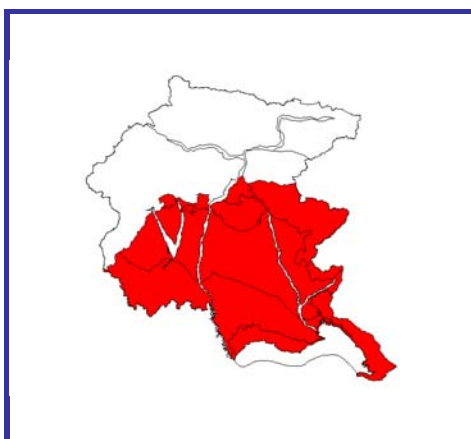
>

Natura 2000**Biotopes** 83.325A - Formazione ad Ailanthus altissima

>

Eunis G1.C4 - Impianti di latifoglie decidue (non robinia)

<

Stazione di riferimento Prosecco-Trieste (TS), Palmanova (UD), Sarone-Caneva (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

Ailanthus altissima

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni arboree e arbustive dominate da Ailanthus altissima che si sviluppano nelle porzioni più calde del territorio regionale. Ailanthus altissima tende a formare popolamenti monospecifici.

Variabilità**Note**

Formazioni diffuse lungo i bordi delle strade o lungo le aree interessate da scavi.

Rapporti seriali

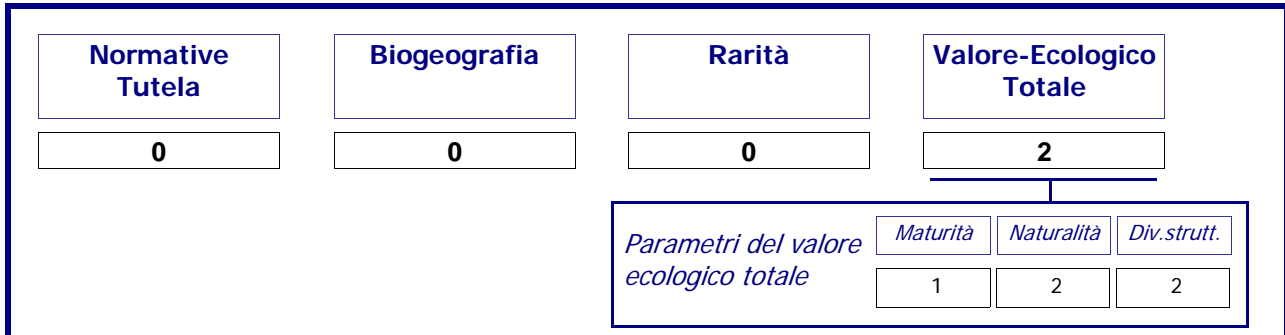
Rappresentano elementi degradati di serie xerofile di vegetazione.

Rapporti catenali

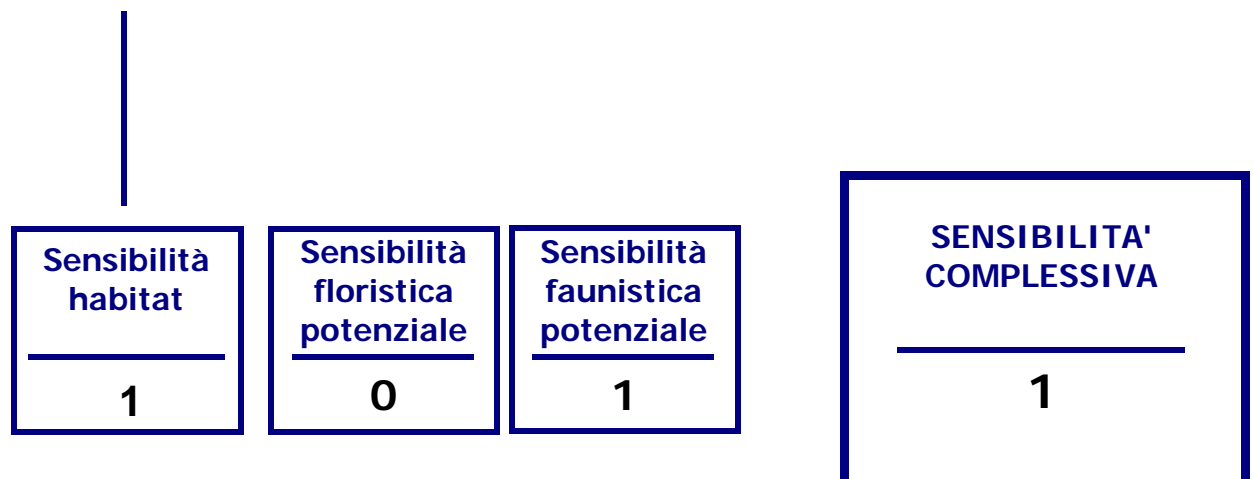
Codice habitat **D7**

Denominazione **Boschetti di Ailanthus altissima**

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D7**Denominazione** Boschetti di Ailanthus altissima

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoviridae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |

Zamenis longissimus (DH IV)

Colubridae

Codice habitat D8Denominazione Arbusteti di *Amorpha fruticosa***Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

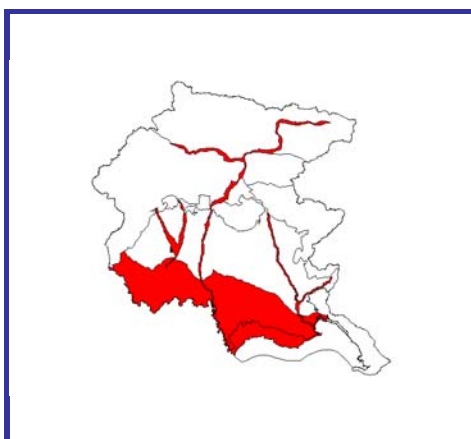
>

Natura 2000**Biotope** 83.325B - Formazione ad *Amorpha fruticosa*

=

Eunis G1.C4 - Impianti di latifoglie decidue (non robinia)

<

Stazione di riferimento Isola della Cona-Staranzano (GO),
Casarsa della Delizia (PN).**Regione biogeografica** Continentale**Flora***Amorpha fruticosa*SPECIE
GUIDA**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni arbustive dominate da *Amorpha fruticosa* che si sviluppano su sedimenti alluvionali da ghiaiosi a limosi e per tale motivo sono molto diffuse lungo i corsi fluviali. *Amorpha fruticosa* tende a formare popolamenti monospecifici.

Variabilità**Note**

Amorpha fruticosa può inserirsi all'interno di varie vegetazioni boschive riparie formando densi strati, turbandone la dinamica e la funzionalità. Su suoli argillosi tale formazione è ricca in geofite rizomatose quali *Agrostis stolonifera*, *Dactylis glomerata* ed *Elytrigia repens*.

Rapporti seriali

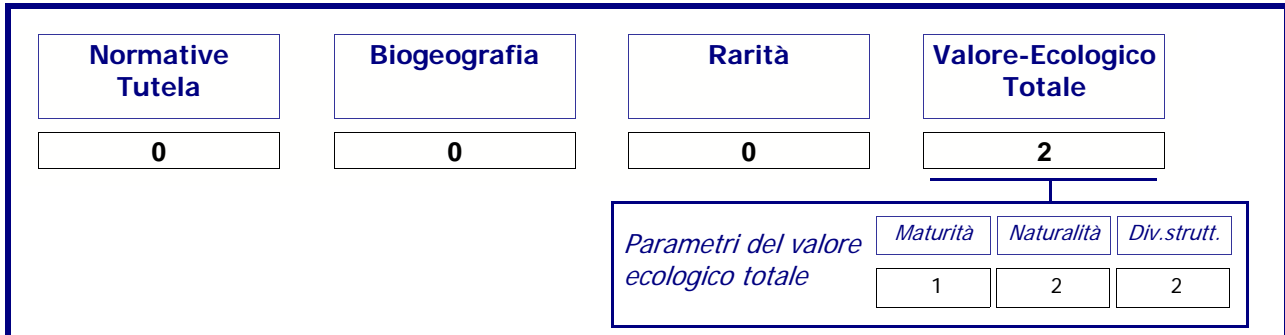
Rappresentano elementi degradati di serie mesofile di vegetazione.

Rapporti catenali

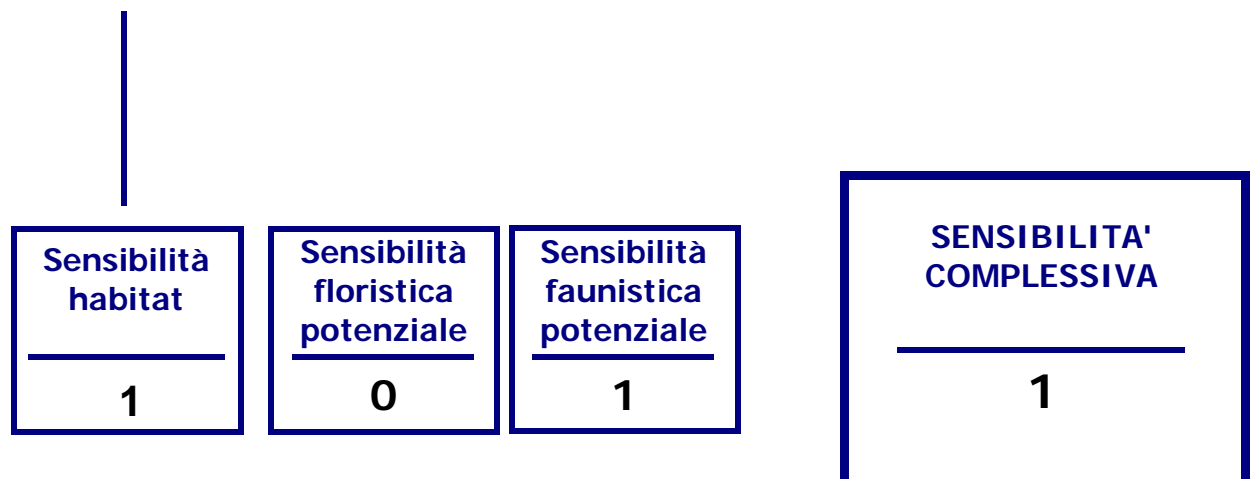
Codice habitat **D8**

Denominazione Arbusteti di *Amorpha fruticosa*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D8**Denominazione** Arbusteti di *Amorpha fruticosa*

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoviridae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Meconema meridionale | Tettigoniidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Tettigonia viridissima | Tettigoniidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |

Zamenis longissimus (DH IV)

Colubridae

Codice habitat D9Denominazione Siepi dominate da *Rhus hirta***Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

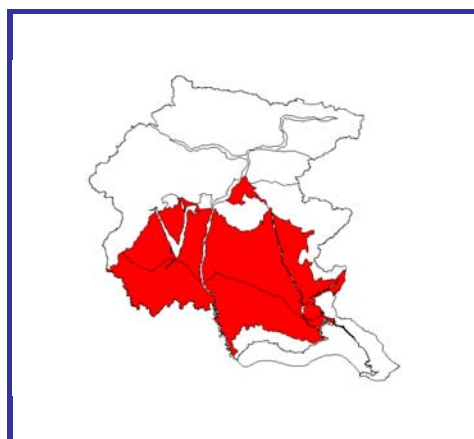
>

Natura 2000**Biotopes** 83.325C - Formazioni a *Rhus hirta*

=

Eunis G1.C4 - Impianti di latifoglie decidue (non robinia)

<

Stazione di riferimento Palmanova (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora***Rhus hirta*S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

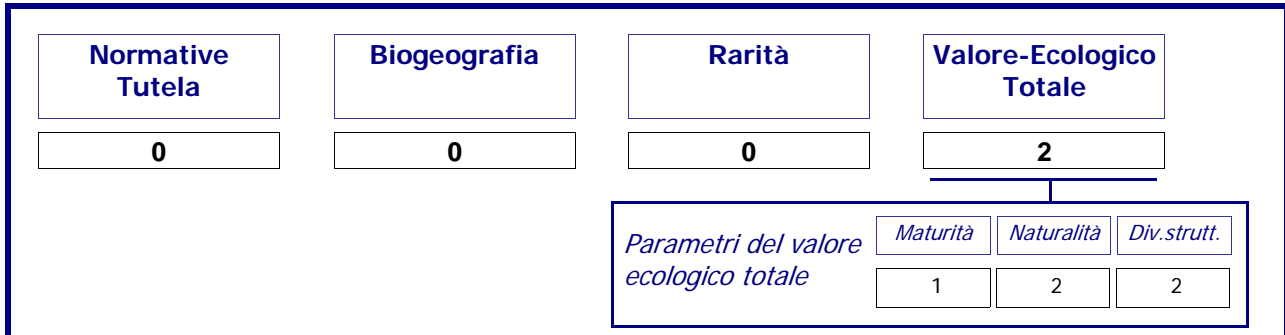
Si tratta di formazioni arbustive dominate da *Rhus hirta* che si sviluppano su sedimenti alluvionali. Sono presenti nelle aree planiziali.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Rappresentano elementi degradati di serie mesofile di vegetazione.**Rapporti catenali**

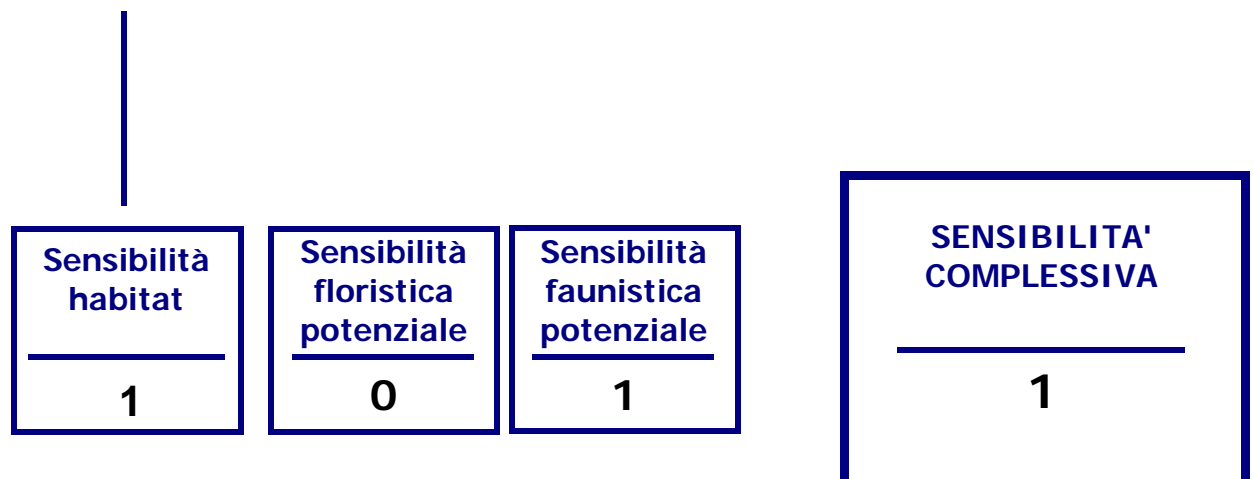
Codice habitat **D9**

Denominazione Siepi dominate da Rhus hirta

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D9

Denominazione Siepi dominate da *Rhus hirta*

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|------------------|
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufonidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D10

Denominazione Formazioni a Fallopia japonica

Sistema D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

>

Natura 2000**Biotopes** 83.325D - Formazioni a Reynoutria japonica

=

Eunis G1.C4 - Impianti di latifoglie decidue (non robinia)

<

Stazione di riferimento Fiume Natisone-Firmano-Premariacco (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

Fallopia japonica

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

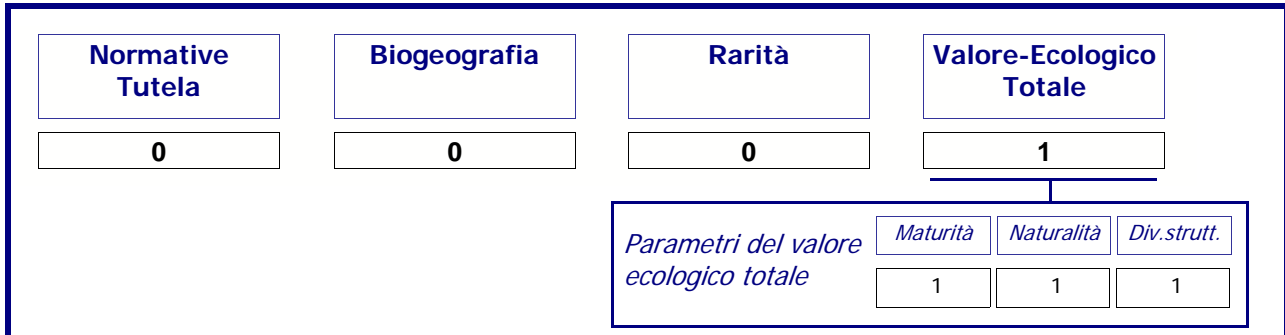
Si tratta di formazioni alto-erbacee dominate da Fallopia japonica che si sviluppano su sedimenti alluvionali fini ad elevata disponibilità idrica dei corsi fluviali. Fallopia japonica tende a formare popolamenti monospecifici.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Rappresentano elementi degradati di serie di vegetazioni golenali.**Rapporti catenali**

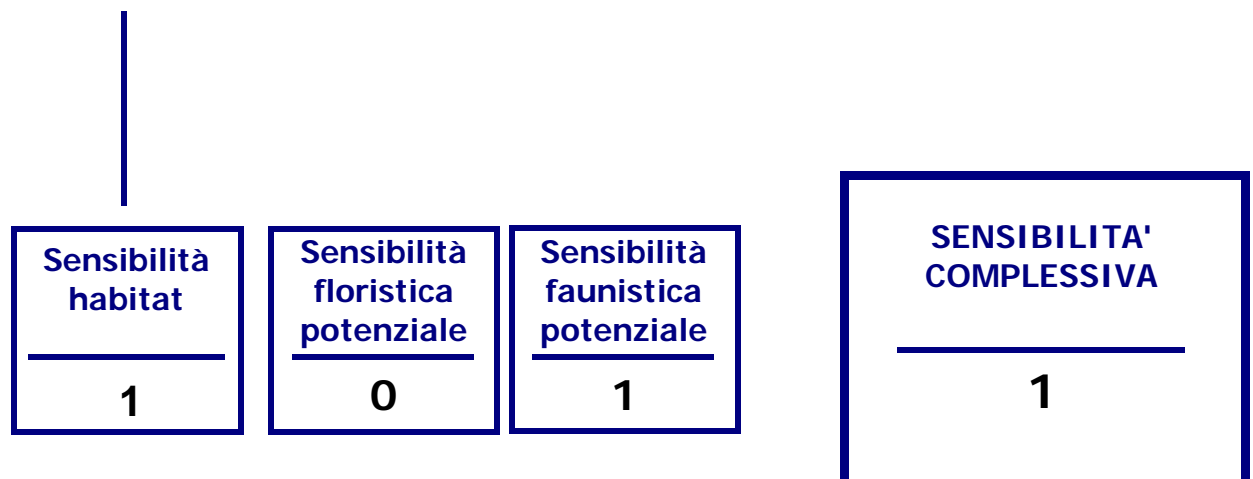
Codice habitat **D10**

Denominazione Formazioni a Fallopija japonica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D10

Denominazione Formazioni a Fallopa japonica

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | medio |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

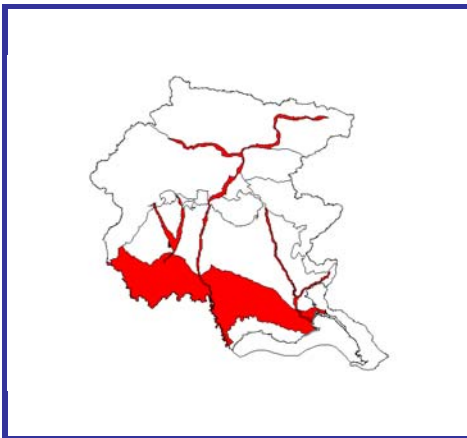
Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|------------------|
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufonidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D11Denominazione Formazioni a *Helianthus tuberosus***Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969**Natura 2000****Biotopes** 37.7 - Orli umidi di alte erbe**Eunis** E5.4 - Praterie e orli ad alte erbe e felci da umide a inondate**Stazione di riferimento** Torrente Versa-Medea (GO),
Palmanova (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora***Helianthus tuberosus*SPECIE
GUIDA**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni alto-erbacee dominate da *Helianthus tuberosus* che si sviluppano su sedimenti alluvionali fini con buona disponibilità idrica lungo i corsi fluviali, nei pressi delle paludi e su aree sottoposte a scassi. Grazie alla facilità di riproduzione vegetativa *Helianthus tuberosus* tende a formare popolamenti monospecifici.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

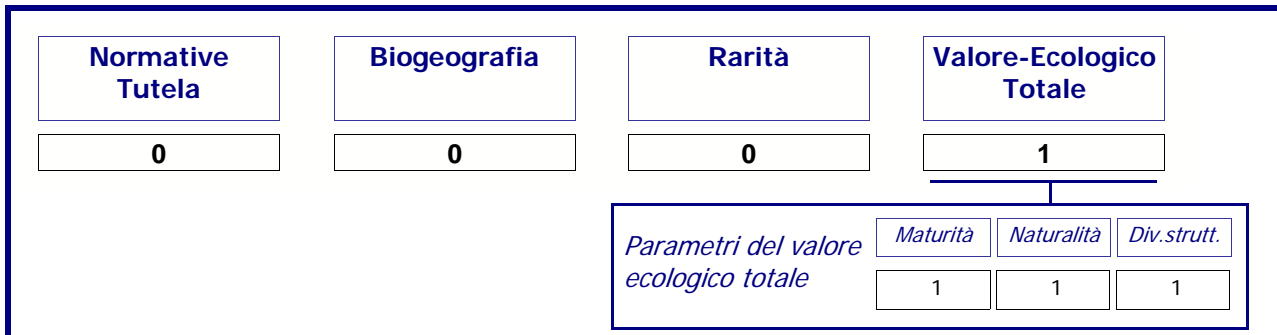
Rappresentano elementi degradati di serie di vegetazioni golenali.

Rapporti catenali

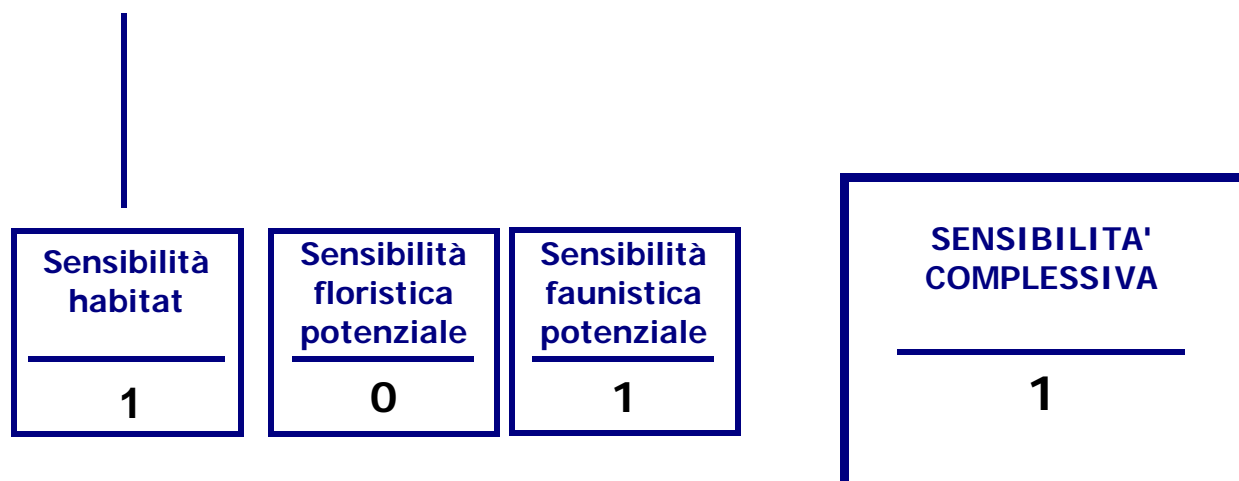
Codice habitat **D11**

Denominazione Formazioni a *Helianthus tuberosus*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D11

Denominazione Formazioni a Helianthus tuberosus

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|------------------|
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufonidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Motacilla alba (DU II) | Motacillidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Phaneroptera nana nana | Tettigoniidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D12Denominazione Formazioni a *Impatiens glandulifera***Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

>

Natura 2000**Biotopes** 37.7 - Orli umidi di alte erbe

>

Eunis E5.4 - Praterie e orli ad alte erbe e felci da umide a inondate

>

Stazione di riferimento Peonis-Trasaghis (UD), Anduins-Vito d'Asio (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Impatiens balfourii
*Impatiens glandulifera***Fauna****Ecologia**

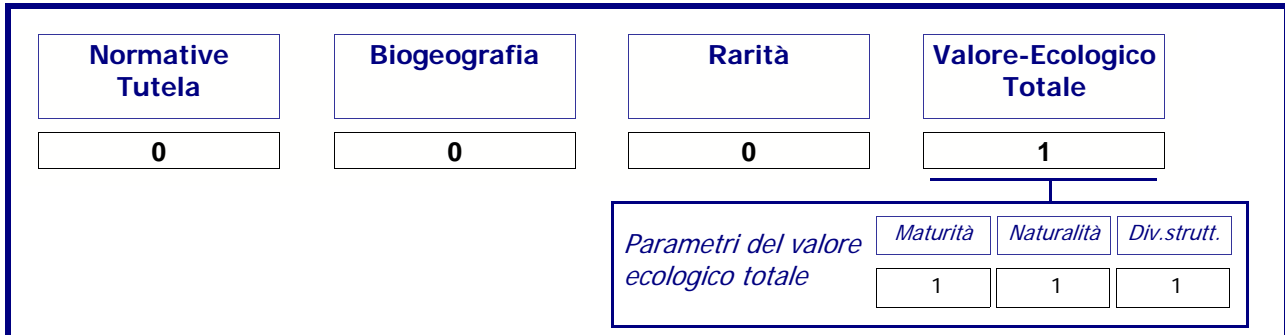
Si tratta di formazioni alto-erbacee dominate da *Impatiens glandulifera* (*Impatiens balfourii*) che si sviluppano su sedimenti alluvionali fini con buona disponibilità idrica lungo i corsi fluviali nella parte montana del territorio regionale.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Rappresentano elementi degradati di serie di vegetazioni golenali.**Rapporti catenali**

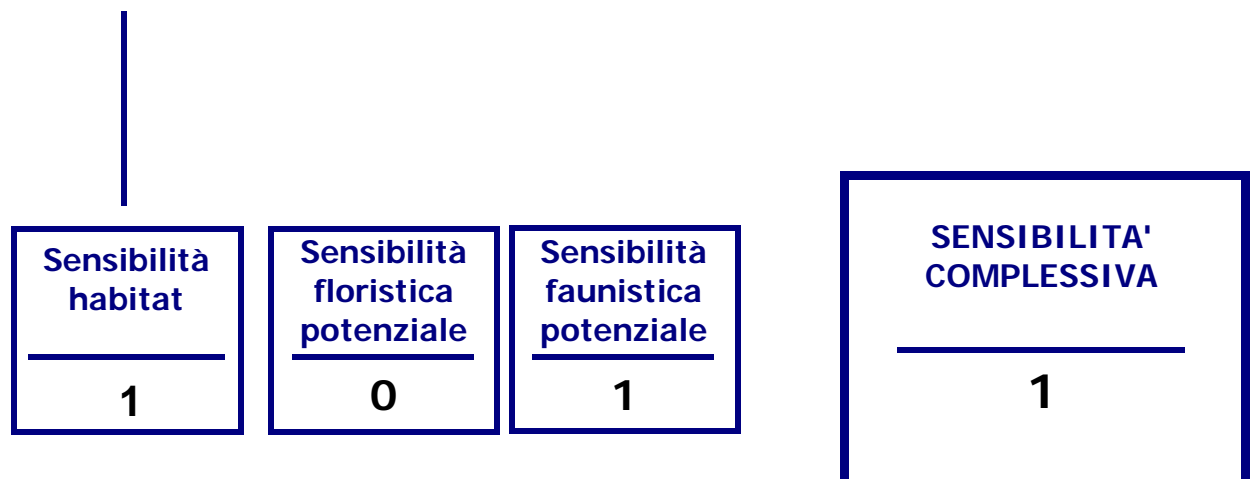
Codice habitat **D12**

Denominazione Formazioni a Impatiens glandulifera

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D12

Denominazione Formazioni a Impatiens glandulifera

Rischio ecologico

| | |
|--|-------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | medio |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|------------------|
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufonidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D13

Denominazione Formazioni a Solidago gigantea

Sistema D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

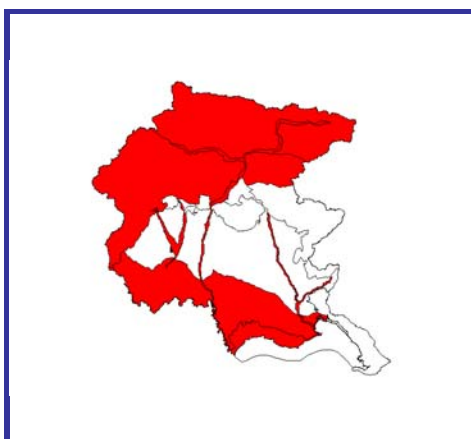
>

Natura 2000**Biotopes** 37.7 - Orli umidi di alte erbe

>

Eunis E5.4 - Praterie e orli ad alte erbe e felci da umide a inondate

>

Stazione di riferimento Cornino-Forgaria del Friuli (UD),
Flagogna-Forgaria del Friuli (UD),
Isola della Cona-Staranzano (GO). | **Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
ASolidago canadensis
Solidago gigantea**Fauna****Ecologia**

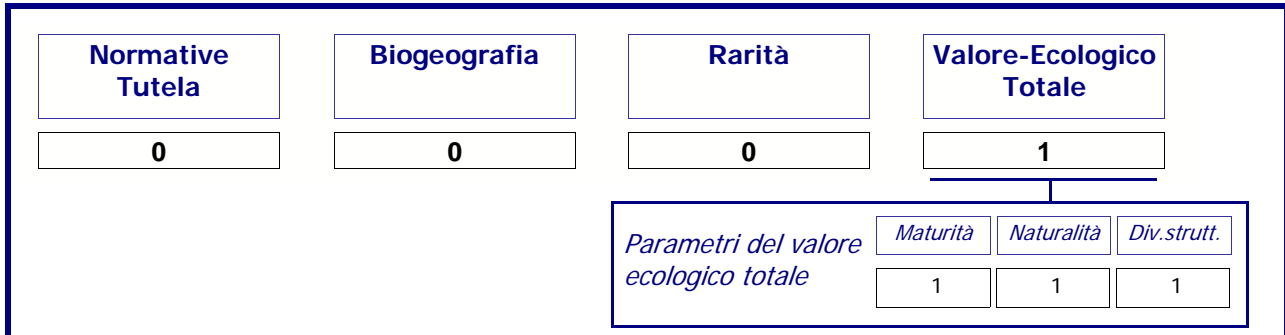
Si tratta di formazioni alto-erbacee dominate da *Solidago gigantea* e/o *Solidago canadensis* che si sviluppano su sedimenti alluvionali fini con buona disponibilità idrica lungo i corsi fluviali o nei pressi di aree paludose.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Rappresentano elementi degradati di serie di vegetazioni golenali.**Rapporti catenali**

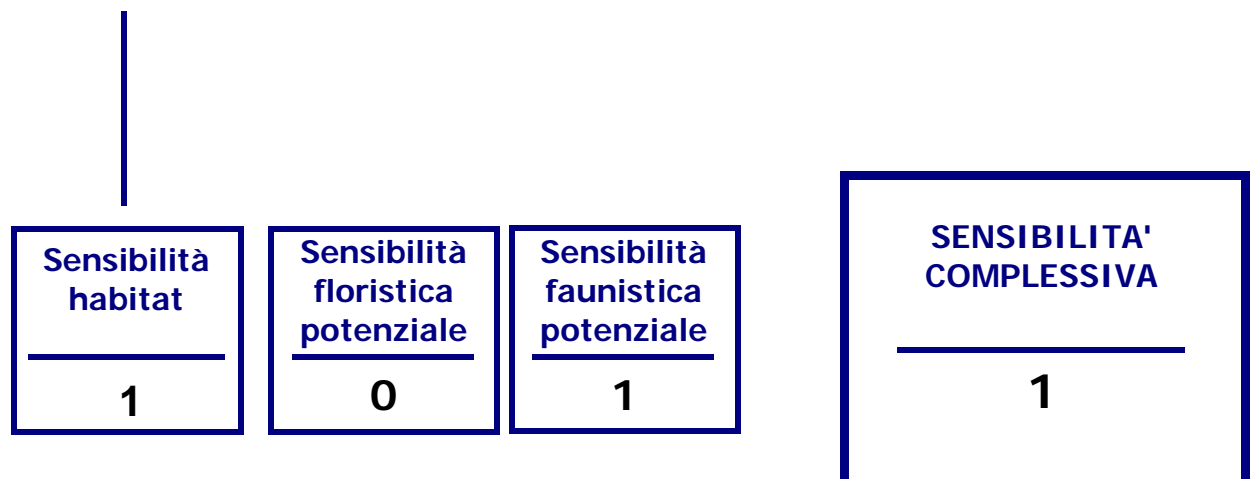
Codice habitat D13

Denominazione Formazioni a Solidago gigantea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D13

Denominazione Formazioni a Solidago gigantea

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | <i>medio</i> |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|------------------|
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufonidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Motacilla alba (DU II) | Motacillidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D14

Denominazione Impianti a Tamarix sp. pl.

Sistema D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

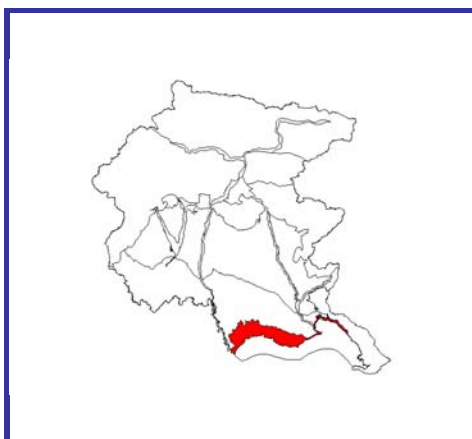
83.325E - Formazioni a Tamarix sp.pl.

=

Eunis

G1.C4 - Impianti di latifoglie decidue (non robinia)

>

Stazione di riferimento Isola della Cona-Staranzano (GO),
foci del fiume Stella-Marano
Lagunare (GO)**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

Tamarix gallica

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

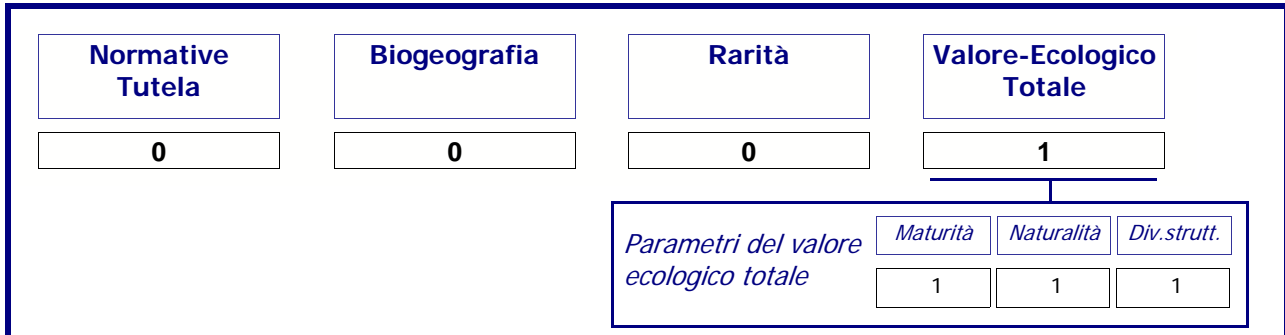
Impianti a tamerici utilizzati al fine di consolidare gli argini in ambiente costiero.

Variabilità**Note****Rapporti seriali****Rapporti catenali**

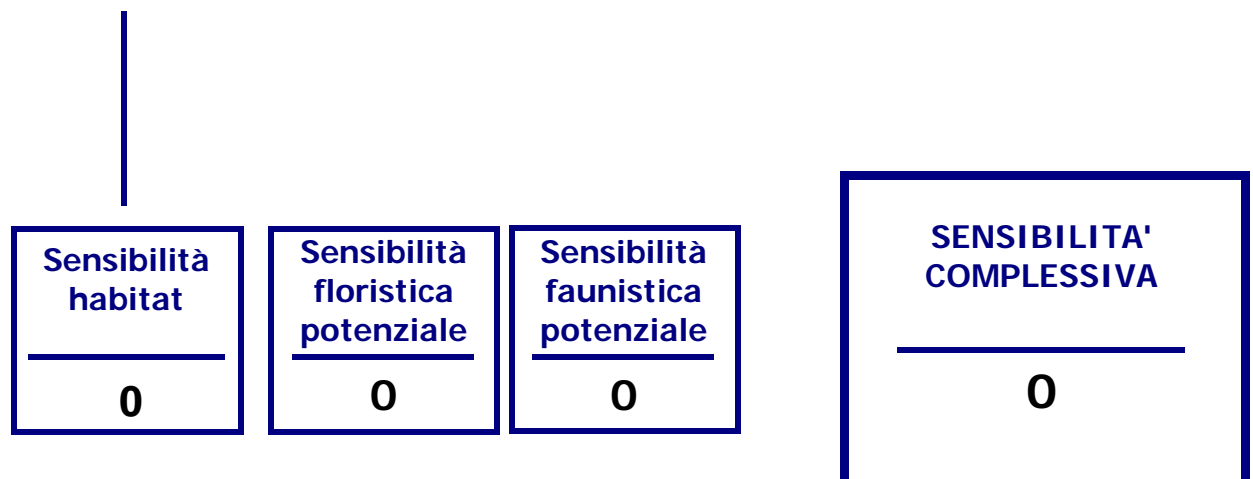
Codice habitat **D14**

Denominazione Impianti a Tamarix sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D14**Denominazione** Impianti a Tamarix sp. pl.

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Corvus corone

Corvidae

Larus (cachinnans) michahellis

Laridae

Codice habitat D15

Denominazione Verde pubblico e privato

Sistema D Ambienti sinantropici

Formazione D Ambienti sinantropici


Sintassonomia

Natura 2000

Biotopes =

Eunis =

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Stazione di riferimento | Regione biogeografica |
|--------------------------------|------------------------------|

| | | |
|--|---|--------------|
|  | Flora | Fauna |
| | S P E C I E G U I D A | |

Ecologia

Variabilità

Note

Rapporti seriali

Rapporti catenali

Codice habitat D15**Denominazione** Verde pubblico e privato

Rischio ecologico

| | |
|--|--------------|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | <i>medio</i> |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | <i>alto</i> |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | <i>alto</i> |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | <i>alto</i> |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

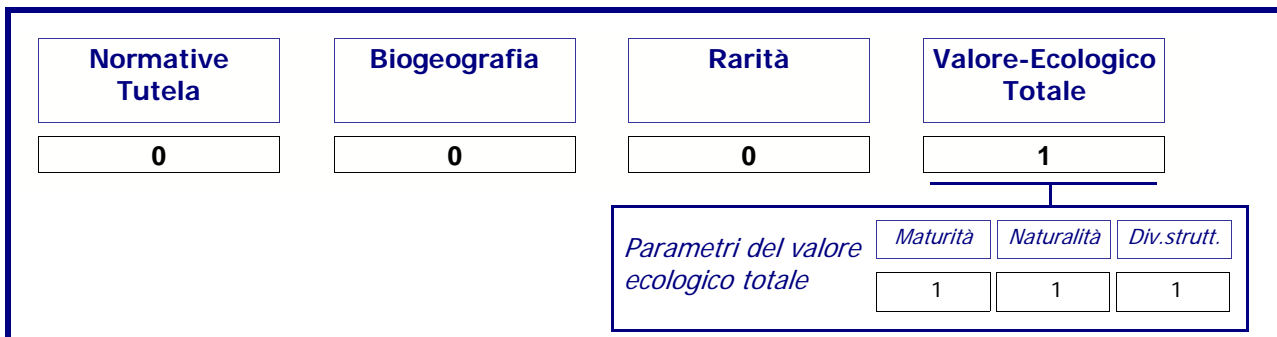
Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Aegithalos caudatus (DU II) | Aegithalidae |
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Anacridium aegyptium | Catantopidae |
| Asio otus (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufo |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Carduelis carduelis | Fringillidae |
| Carduelis chloris (DU II) | Fringillidae |
| Certhia brachydactyla (DU II) | Certhiidae |
| Columba palumbus | Columbidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Cuculus canorus | Cuculidae |
| Dendrocopos major (DU II) | Picidae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Fringilla coelebs | Fringillidae |
| Garrulus glandarius | Corvidae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Jynx torquilla (DU II) | Picidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Muscicapa striata (DU II) | Muscicapidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |

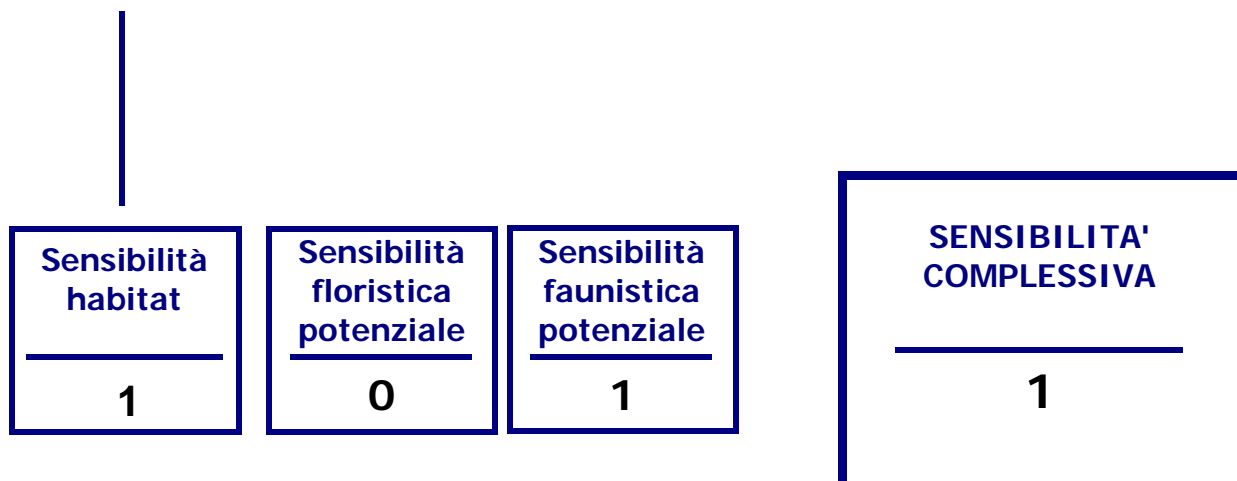
Codice habitat **D15**

Denominazione Verde pubblico e privato

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



| | |
|---|------------------|
| <i>Myotis emarginatus</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis myotis</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis mystacinus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> | Acrididae |
| <i>Omocestus rufipes</i> | Acrididae |
| <i>Parus caeruleus</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Parus major</i> (DU II) | Paridae |
| <i>Passer domesticus</i> | Passeridae |
| <i>Phasianus colchicus</i> | Phasianidae |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Pica pica</i> | Corvidae |
| <i>Picus viridis</i> (DU II) | Picidae |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Platycoleis grisea grisea</i> | Tettigoniidae |
| <i>Plecotus austriacus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Rana kl. esculenta</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (DH II) | Rhinolophidae |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> (DH II) | Rhinolophidae |
| <i>Ruspolia nitidula</i> | Tettigoniidae |
| <i>Serinus serinus</i> (DU II) | Fringillidae |
| <i>Streptopelia decaocto</i> | Columbidae |
| <i>Strix aluco</i> (DU II) | Strigidae |
| <i>Sturnus vulgaris</i> | Sturnidae |
| <i>Testudo hermanni</i> (DH II) | Testudinidae |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Tettigoniidae |
| <i>Vespertilio murinus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D16

Denominazione Vegetazione urbana

Sistema D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici

Sintassonomia**Natura 2000****Biotopes****Eunis****Stazione di riferimento****Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

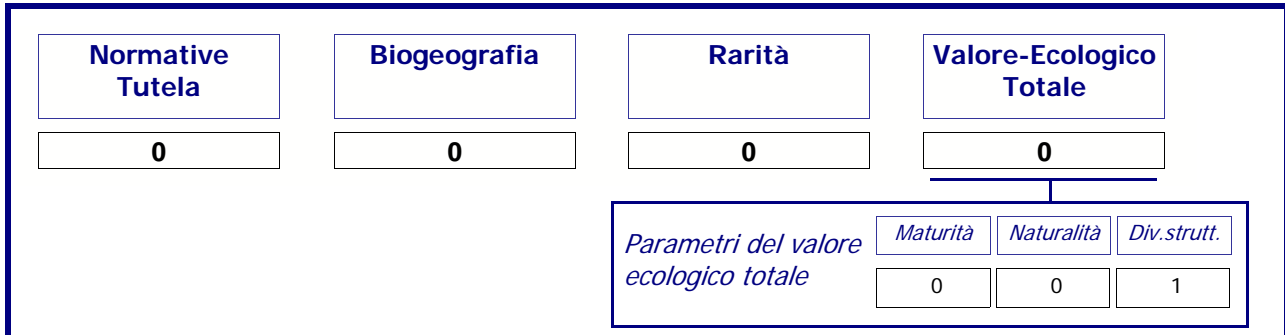
Esclusi parchi e giardini, stazioni ferroviarie e cimiteri, per vegetazione urbana si intende la superficie di suolo intensamente sigillato in cui prevalgono vegetazioni ruderali ed avventizie spesso di origine esotica delle classi di Artemisietea e Stellarietea mediae. Corrisponde in un certo senso all'habitat estremamente antropizzato definito "deserto lichenico".

Variabilità**Note****Rapporti seriali****Rapporti catenali**

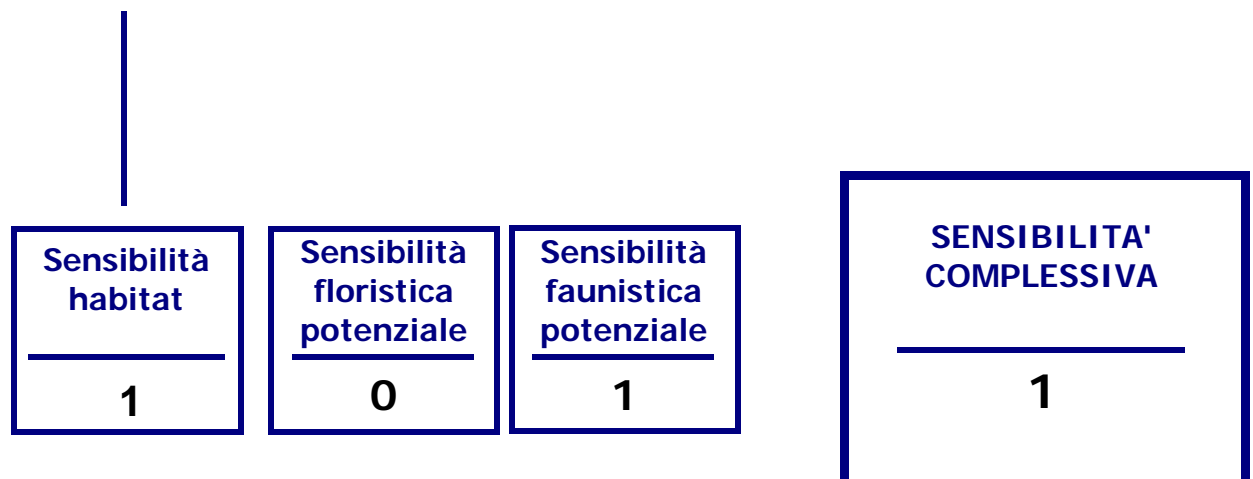
Codice habitat **D16**

Denominazione Vegetazione urbana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D16

Denominazione Vegetazione urbana

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

| | |
|--|------------------|
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Anacridium aegyptium | Catantopidae |
| Apus apus | Apodidae |
| Apus melba (DU II) | Apodidae |
| Athene noctua (DU II) | Strigidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufo |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Corvus monedula | Corvidae |
| Delichon urbica (DU II) | Hirundinidae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Glyptobothrus brunneus brunneus | Acrididae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hirundo rustica (DU II) | Hirundinidae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Larus (cachinnans) michahellis | Laridae |
| Motacilla alba (DU II) | Motacillidae |
| Muscicapa striata (DU II) | Muscicapidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |

Oedipoda caerulescens caerulescens
Otus scops (DU II)
Passer domesticus
Passer montanus
Pipistrellus kuhlii (DH IV)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Streptopelia decaocto
Strix aluco (DU II)
Sturnus vulgaris
Testudo hermanni (DH II)
Tyto alba (DU II)
Vespertilio murinus (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

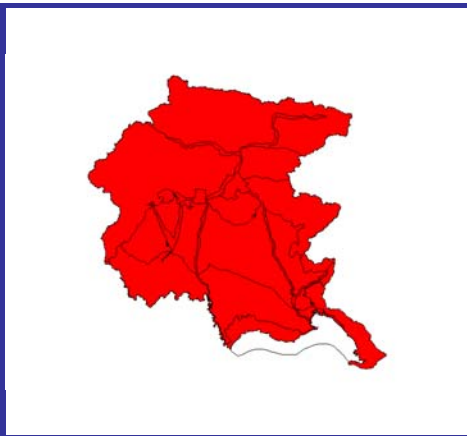
Acrididae
Strigidae
Passeridae
Passeridae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Lacertidae
Ranidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Columbidae
Strigidae
Sturnidae
Testudinidae
Tytonidae
Vespertilionidae
Colubridae

Codice habitat D17**Denominazione** Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

86.4 - Siti industriali abbandonati

**Eunis**

J4 - Infrastrutture dei trasporti ed altre aree edificate

**Stazione di riferimento****Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si intendono qui le cave in esercizio o da poco dismesse nelle quali non si sono ancora istituite le vegetazioni pioniere naturali (Epilobio-Scrophularietum), aree industriali ed infrastrutture in cui prevalgono vegetazioni sottoposte a continui rimaneggiamenti ascrivibili alle classi di Artemisietea e Stellarietea mediae.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

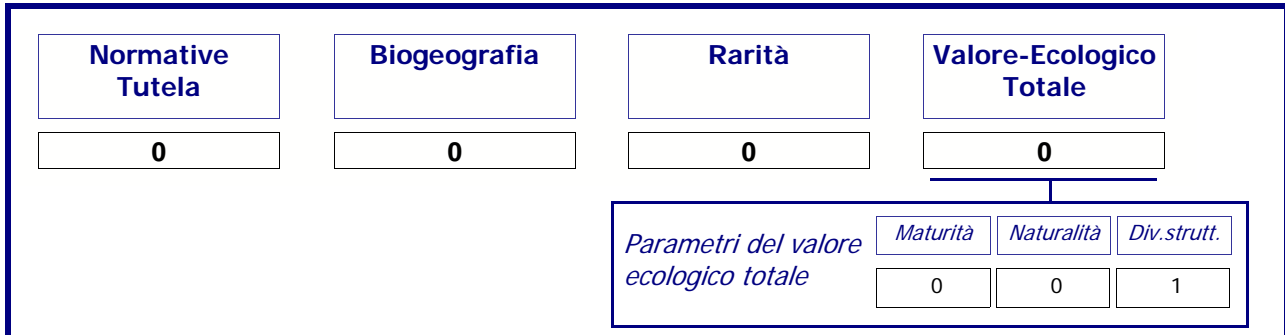
Rappresentano gli elementi più degradati di numerose serie di vegetazione.

Rapporti catenali

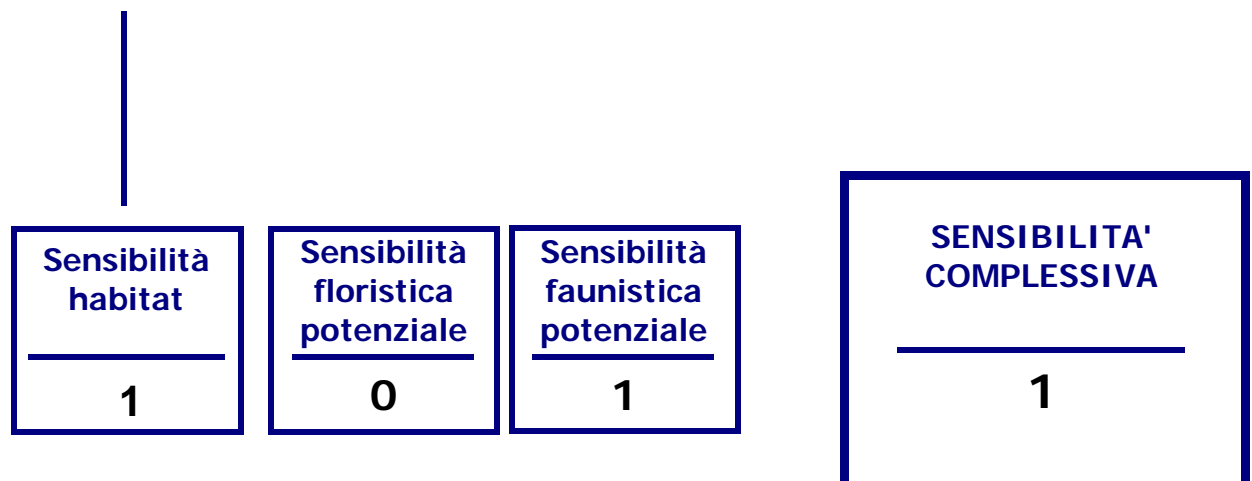
Codice habitat D17

Denominazione Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D17

Denominazione Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti

Flora

| Specie | Famiglia |
|--|---------------|
| Coronopus squamatus (LR reg) | Cruciferae |
| Euphorbia esula / esula (LR reg) | Euphorbiaceae |
| Gaudinia fragilis (LR reg) | Graminaceae |
| Leontodon saxatilis (LR reg) | Compositae |
| Oplismenus hirtellus / undulatifolium (LR reg) | Graminaceae |
| Orobanche picridis (LR reg) | Orobanchaceae |

Fauna

| Specie | Famiglia |
|---|------------------|
| Aiolopus strepens strepens | Acrididae |
| Amara (Amara) aenea | Carabidae |
| Amara (Amara) convexior | Carabidae |
| Amara (Amara) eurynota | Carabidae |
| Anchomenus (Anchomenus) dorsalis | Carabidae |
| Apus apus | Apodidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Brachinus (Brachinus) crepitans | Carabidae |
| Bradycellus (Bradycellus) harpalinus | Carabidae |
| Bradycellus (Bradycellus) verbasci | Carabidae |
| Bradycellus (Tetraplatypus) ganglbaueri | Carabidae |
| Bubo bubo (DU I) | Strigidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoviridae |
| Calathus fuscipes latus | Carabidae |
| Calliptamus italicus italicus | Catantopidae |
| Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus | Carabidae |
| Cicindela (Cicindela) campestris | Carabidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Corvus corax | Corvidae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Corvus monedula | Corvidae |

| | |
|---|------------------|
| <i>Elaphropus parvulus</i> | Carabidae |
| <i>Eptesicus serotinus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i> | Acrididae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>affinis</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>anxius</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>dimidiatus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>distinguendus</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>rubripes</i> | Carabidae |
| <i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>smaragdinus</i> | Carabidae |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV) | Colubridae |
| <i>Hypsugo savii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Laemostenus</i> (<i>Laemos.</i>) <i>dalmatinus</i> | Carabidae |
| <i>Laemostenus</i> (<i>Pristonychus</i>) <i>algerinus algerinus</i> | Carabidae |
| <i>Lebia cruxminor</i> | Carabidae |
| <i>Microlestes fissuralis</i> | Carabidae |
| <i>Microlestes maurus</i> | Carabidae |
| <i>Molops ovipennis</i> | Carabidae |
| <i>Monticola solitarius</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Motacilla alba</i> (DU II) | Motacillidae |
| <i>Muscicapa striata</i> (DU II) | Muscicapidae |
| <i>Myotis blythii</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis daubentonii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis emarginatus</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis myotis</i> (DH II) | Vespertilionidae |
| <i>Myotis mystacinus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> | Acrididae |
| <i>Oenanthe hispanica</i> (DU II) | Turdidae |
| <i>Ophonus</i> (<i>Ophonus</i>) <i>azureus</i> | Carabidae |
| <i>Otus scops</i> (DU II) | Strigidae |
| <i>Panagaeus bipustulatus</i> | Carabidae |
| <i>Paradromius linearis</i> | Carabidae |
| <i>Paratachys bistriatus</i> | Carabidae |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Plecotus austriacus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Podarcis muralis</i> (DH IV) | Lacertidae |
| <i>Poecilus</i> (<i>Macropoecilus</i>) <i>koyi</i> | Carabidae |
| <i>Pseudophonus</i> (<i>Pseudophonus</i>) <i>griseus</i> | Carabidae |
| <i>Ptyonoprogne rupestris</i> (DU II) | Hirundinidae |
| <i>Rana kl. esculenta</i> (DH V) | Ranidae |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (DH II) | Rhinolophidae |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> (DH II) | Rhinolophidae |
| <i>Steropus</i> (<i>Feronidius</i>) <i>melas</i> | Carabidae |
| <i>Stomis pumicatus</i> | Carabidae |
| <i>Tachyta nana</i> | Carabidae |
| <i>Testudo hermanni</i> (DH II) | Testudinidae |
| <i>Trechus quadristriatus</i> | Carabidae |
| <i>Vespertilio murinus</i> (DH IV) | Vespertilionidae |
| <i>Zamenis longissimus</i> (DH IV) | Colubridae |

Codice habitat D18

Denominazione Canali e bacini artificiali

Sistema D Ambienti sinantropici

Formazione D Ambienti sinantropici

Sintassonomia

Natura 2000

Biotopes

89 - Aree industriali lagunari e canali

=

Eunis

J5 - Corpi idrici artificiali e strutture associate

=

Stazione di riferimento

Regione biogeografica



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Ecologia

Variabilità

Note

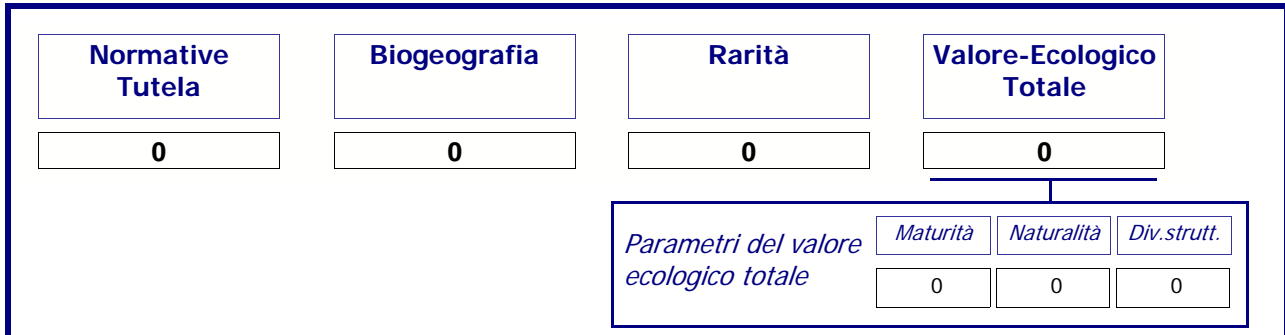
Rapporti seriali

Rapporti catenali

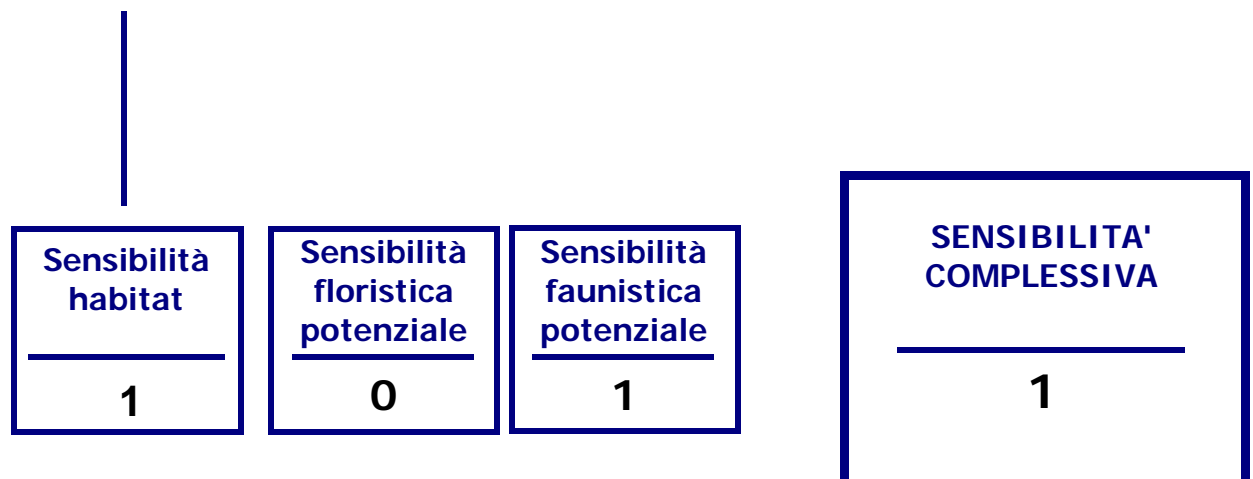
Codice habitat **D18**

Denominazione Canali e bacini artificiali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D18**Denominazione** Canali e bacini artificiali

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufoviridae |
| Cobitis taenia (DH II) | Cobitidae |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |
| Rhinolophus hipposideros (DH II) | Rhinolophidae |
| Sabanejewia larvata (DH II) | Cobitidae |
| Testudo hermanni (DH II) | Testudinidae |
| Vespertilio murinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Zamenis longissimus (DH IV) | Colubridae |

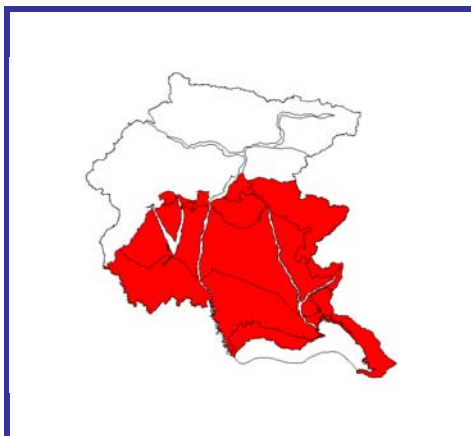
Codice habitat D19

Denominazione Cavità artificiali urbane

Sistema D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

88 - Miniere e passaggi sotterranei

=

Eunis**Stazione di riferimento** Sotterranei del Castello di San Giusto-Trieste (TS), Forte di Osoppo (UD)**Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna**

Pipistrellus kuhlii

Ecologia

Cavità artificiali di svariata tipologia e origine (canali di raccolta dell'acqua, fortificazioni di vari periodi bellici, magazzini e scantinati, gallerie minerarie) che, accanto ad una fauna sinantropica, costituiscono luogo elettivo di rifugio per i chiroteri.

Variabilità

Dipende dalla tipologia costruttiva e dalle aperture con l'esterno che consentono il passaggio dei chiroteri.

Note

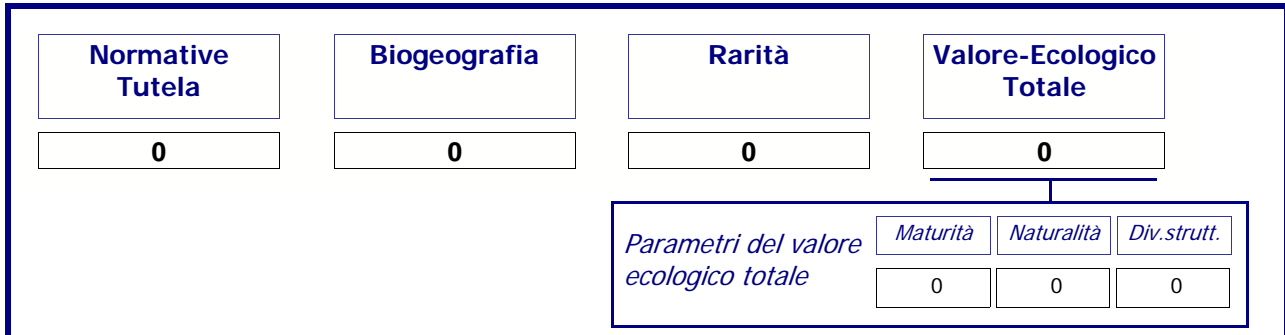
Trattasi di habitat ampiamente diffuso in Regione e spesso di rilevante interesse storico.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

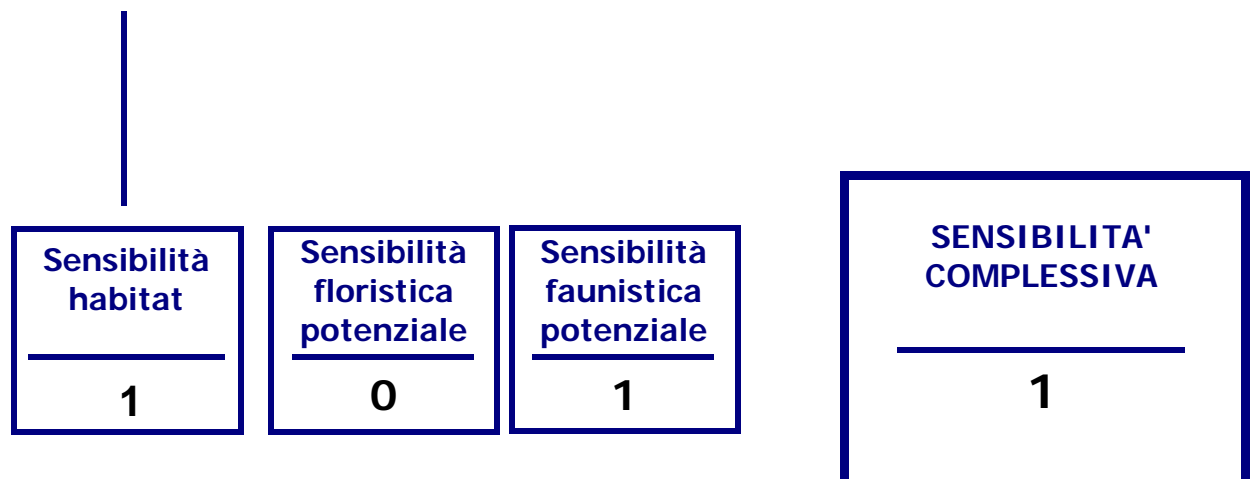
Codice habitat **D19**

Denominazione Cavità artificiali urbane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D19**Denominazione** Cavità artificiali urbane

Rischio ecologico

| | |
|--|---|
| Alterazione degli equilibri idrodinamici | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque | - |
| Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo | - |
| Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi | - |
| Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo | - |
| Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali | - |
| Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate | - |
| Incendio | - |
| Abbandono attività agro-silvo-pastorali | - |
| Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo | - |
| Inquinamento acustico | - |
| Inquinamento luminoso | - |

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

| | |
|--|------------------|
| Acheta domesticus | Gryllidae |
| Barbastella barbastellus (DH II) | Vespertilionidae |
| Bufo viridis (DH IV) | Bufo |
| Coronella austriaca (DH IV) | Colubridae |
| Corvus corone | Corvidae |
| Corvus monedula | Corvidae |
| Delichon urbica (DU II) | Hirundinidae |
| Eptesicus serotinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Falco tinnunculus (L.N. 157/92) | Falconidae |
| Gryllomorpha dalmatina dalmatina | Gryllidae |
| Hierophis viridiflavus (DH IV) | Colubridae |
| Hypsugo savii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV) | Lacertidae |
| Myotis blythii (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis daubentonii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Myotis emarginatus (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis myotis (DH II) | Vespertilionidae |
| Myotis mystacinus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Passer domesticus | Passeridae |
| Pipistrellus kuhlii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus nathusii (DH IV) | Vespertilionidae |
| Pipistrellus pipistrellus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Plecotus austriacus (DH IV) | Vespertilionidae |
| Podarcis muralis (DH IV) | Lacertidae |
| Rana kl. esculenta (DH V) | Ranidae |
| Rhinolophus ferrumequinum (DH II) | Rhinolophidae |

Rhinolophus hipposideros (DH II)
Testudo hermanni (DH II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Vespertilio murinus (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Rhinolophidae
Testudinidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Vespertilionidae
Colubridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ambienti sinantropici

D

- DE MARTIN P., ETONTI G., RATTI E., 1994. I Coleotteri Carabidi del lago carsico di Doberdò (Gorizia) - (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 43: 7-104.
- DESIO F., CESCHIA G., 1985. Osservazioni idrobiologiche sulla Roggia di Udine (Italia settentrionale). Gortania 7: 237-252.
- DOLCE S., STOCH F., 1985. L'ambiente naturale della Valle delle Noghere. Borgo Lauro Muggia 8: 6-17.
- MASCAGNI A., STOCH F., 2000. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale). *Coleoptera Dryopoidea: Dryopidae, Elmidae*. Gortania 22: 223-250.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., ORIOLO G., MAZZOLINI G., 1998. The segetal vegetation of vineyards and crop fields in Friuli-Venezia Giulia (NE Italy). Studia Geobot. 16: 5-32.
- POLDINI L., VIDALI M., 1996 (1995). Cenosi arbustive nelle Alpi sudorientali (NE - Italia). Coll. Phytosoc. 24: 141-167.
- STOCH F., 1985. Indagine faunistica sugli Anfipodi delle acque interne della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 68: 53-65.
- STOCH F., 1985. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. I. Collegio di S. Vito al Tagliamento (n. 7, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 1/Q: 1-16.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VI. Collegio di Sacile (n. 4, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 6/Q: 1-12.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. V. Collegio di Pordenone (n. 3, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 5/Q: 1-14.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. IV. Collegio di Gemona-S. Daniele (n. 10, Provincia di Udine). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 4/Q: 1-15.
- STOCH F., 1990. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VIII. Collegio di Sagrado-Monfalcone-Trieste (n. 2, Province di Udine, Gorizia e Trieste). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 8/Q: 1-15.
- STOCH F., 1990. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VII. Collegio di Gorizia (n. 1, Provincia di Gorizia). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 7/Q: 1-12.
- STOCH F., 1992. Prime ricerche faunistiche sulle acque sotterranee nelle aree urbanizzate della Provincia di Trieste. Boll. Soc. Adriat. Speleol. Trieste 1992: 62-66.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): isopodi (*Crustacea, Isopoda*). Gortania 21: 161-176.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): anfipodi (*Crustacea, Amphipoda*). Gortania 21: 133-160.
- STOCH F., BUDA DANCEVICH M., PARADISI S., DESIO F., 1997. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua della Provincia di Udine. Assessorato all'Ambiente e Territorio: 1-104, 2 maps, Udine.
- STOCH F., PARADISI S., BUDA DANCEVICH M., 1992. Carta Ittica del Friuli-Venezia Giulia. Ente Tutela Pesca,

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, pp. 285, 4 carte.

STOCH F., PARADISI S., BUDA DANCEVICH M., 1996. Le zonazioni ittiche del Friuli-Venezia Giulia, con particolare riguardo al problema della "zona a marmorata". Atti 4° Conv. Naz. A.I.I.A.D.: 209-218, Provincia Autonoma di Trento.

Glossario

E' stato messo a punto un glossario specifico per un più agevole utilizzo del Manuale degli habitat rivolto soprattutto ai "non addetti" del settore.

Acidofila: specie o formazione vegetale adattata a vivere su substrati acidi o acidificati, il cui $\text{pH} \leq 5$.

Aerosol alino: soluzione acquosa salina microvaporizzata.

Alofilia: stato che individua la presenza di una certa concentrazione di sali nel suolo.

Alofilo: organismo che sopporta ambienti con elevati valori di sali (prevalentemente cloruro di sodio) disciolti o cristallizzati, in genere in prossimità del mare o di stagni salmastri costieri.

Alo-nitrofila: specie che cresce in ambiente con disponibilità sia di sali disciolti, sia di nutrienti a prevalente componente azotata.

Altimontano: vedi piano altimontano.

Anfibia: specie adattata a vivere in sommersione solo per certi periodi di tempo all'anno (es. *Carex elata*).

Arbusteti: formazioni eliofile dominate da fanerofite spesso a crescita policormica, caratterizzate dall'assenza pressoché totale dello strato erbaceo (formazioni monoplane).

Archeofita: specie avventizia introdotta nel territorio da prima della scoperta dell'America.

Arenarie: sabbie cementate; rocce a matrice carbonatica, silicica o detritica fine che ingloba una frazione detritica, con dimensioni dei granuli di sabbia, costituita da calcite, quarzo, feldspati o altri frammenti litici e resti di microfossili. Sono rocce tenaci, compatte, rigide con colori molto variabili. La degradazione avviene per l'azione degli agenti atmosferici. Sono rocce con un assorbimento d'acqua più ridotto rispetto alle marne.

Arenile: ambiente litorale con basso gradiente topografico, compreso tra il piede della duna e il livello medio mare, che si presenta come accumulo di sedimenti sciolti (ghiaia o sabbia).

Associazione (vegetale): unità fondamentale della fitosociologia, che possiede caratteri floristici, statistici, ecologici, dinamici, corologici relativamente costanti.

Attero: organismo privo di ali.

Avventizia (specie): specie che non fa parte della flora autoctona o indigena, che si diffonde spontaneamente in un territorio diverso dal proprio areale di gravitazione.

Azonale (vegetazione): tipo di vegetazione che si sviluppa su particolari condizioni edafiche, indipendentemente dall'influenza del macroclima.

Barena: Aree al di sopra del livello medio delle alte maree costituite da sedimenti sabbioso-limosi. Sono caratterizzate da una depressione centrale (marsh pan) che dipende dall'azione delle onde di maggior dimensione durante l'alta marea che determina l'accumulo dei sedimenti ai bordi, trattenuti ad opera della vegetazione.

Battigia: striscia di spiaggia lungo la quale batte l'onda; è compresa tra il livello di alta marea ed il livello minimo di bassa marea.

Bentos: organismi che vivono a diretto contatto con i sedimenti di fondo.

Biocenosi: comunità di esseri viventi in cui le specie e gli individui, selezionati da condizioni esterne medie di vita e mutualmente limitati, hanno mantenuto il possesso di un determinato territorio per mezzo della riproduzione. La comunità instauratasi in un determinato biotopo o ecosistema, è in grado di sfruttarne opportunamente le risorse.

Biotopo: area di superficie o volume variabile sottoposta a condizioni dominanti (aspetti fisici e parametri abiotici) omogenee, in cui si può sviluppare uno o più ecosistemi. Questo termine, in senso traslato, indica anche un'area protetta omogenea e di ridotte dimensioni.

Bosco igrofilo planiziale: formazione boschiva che si sviluppa nelle aree di pianura e che necessita di un buon bilancio idrico, garantito sia da suoli in grado di trattenere l'acqua, sia

da una falda superficiale. Un tempo questa formazione era molto diffusa in tutta la Bassa Pianura friulano – veneta (es. *Asparago tenuifolii-Quercetum roboris*).

Bosco palustre: formazione boschiva che si sviluppa su substrati torbosi o minerali a prolungata inondazione (oscillazioni verticali dell'acqua) (es. *Leucojo-Fraxinetum*).

Bosco ripario: tutte le tipologie di boschi umidi distribuiti dalle ripe di un corpo idrico ai primi terrazzamenti e condizionati dallo scorrimento dell'acqua in senso orizzontale.

Brachittero: organismo che presenta ali di dimensioni ridotte rispetto alla norma.

Brughiera: formazione vegetale dominata da bassi arbusti (0,5 – 2 m), generalmente con prevalenza di ericacee e/o ginestre, nelle zone del clima atlantico; da noi concentrate soprattutto nella fascia subalpina, ma presenti anche in quella collinare, limitatamente a sostrati acidi o acidificati.

Calcare: roccia sedimentaria composta in prevalenza da carbonato di calcio. Si parla di calcari puri se contengono almeno il 95% di carbonato di calcio, impuri o misti se contengono dal 95-50 % di carbonato di calcio.

Calcarenite: roccia sedimentaria costituita da areniti con oltre il 50% i granuli calcarei, spesso oolitici, pisolitici, pseudoolitici, o di tritume calcareo organogeno. La loro matrice può essere calcarea, anche il cemento è normalmente calcareo.

Camefita: pianta perenne, legnosa alla base, con gemme poste a 20 – 30 cm dal suolo.

Cenosi durevole: formazioni vegetali che hanno raggiunto uno stadio di maturazione oltre al quale, per motivi geopedologici, non possono evolversi e quindi non possono raggiungere lo stadio di climax (es. la vegetazione di rupe oppure) formazioni arboreo arbustive primitive (*Amelanchiero-Ostryetum*).

Cenosi: vedi formazione.

Chionofilo: vegetazione che sopporta prolungati periodi di innevamento.

Chimonofilo: vegetazione che sopporta brevi periodi di innevamento.

Circalitorale: piano che si estende sotto il limite estremo compatibile con la vita delle fanerogame marine, delle *Zosteraceae* o delle alghe fotofile fino alla profondità compatibile con la vegetazione delle alghe più tolleranti la debole illuminazione (alghe sciafile).

Climatofilo (serie): detto anche climacico, cioè che si sviluppa e si imposta su suoli che ricevono acqua esclusivamente attraverso le precipitazioni.

Climax: tipo di vegetazione in massimo equilibrio con le condizioni medie climatiche (ed edafiche) di un territorio. Al di sotto del limite ecologico degli alberi, il climax è costituito sempre da boschi.

Colluvium: coltre di suolo di spessore anche metrico derivante dalla disgregazione di rocce poste su superfici inclinate in cui prodotti di alterazione vengono trasportati dall'acqua di ruscellamento diffuso in quanto non trattenuti *in situ* da tappeti erbosi radi e discontinui quali quelli diffusamente presenti sotto boschi fitti. Coltri colluviali si ritrovano anche alla base di rilievi morenici, spesso quali conseguenza dei metodi di coltivazione o di gestione delle superfici a ceduo.

Corrente di fondo: corrente che esplica la sua azione a livello del fondo marino (fattore edafico).

Crassulacea: specie dotata di parenchimi acquiferi per la riserva idrica e di particolari apparati radicali molto estesi.

Crenal: ambiente sorgentizio.

Criofila: specie in grado di sopportare gelo prolungato.

Dealpinizzato: comportamento di specie o formazioni vegetali, che generalmente vivono a quote superiori, ma fluitano, per varie cause (glaciazioni, trasporto fluviale ed eolico dei semi), a quote inferiori dove hanno trovato condizioni stazionali favorevoli alla loro sopravvivenza.

Depressione interdunale: depressione o bassura in cui il dilavamento meteorico determina l'accumulo di materiale sedimentario fine ed organico al fondo. L'arricchimento

delle acque in anidride carbonica ne favorisce l'acidificazione, che a sua volta solubilizza le particelle calcaree presenti favorendo la costipazione di materiale fine. Nei periodi secchi, la superficie della depressione può essere deflata dal vento.

Distrofico: termine che indica un grado elevatissimo di trofia del corpo di analisi per notevole accumulo di sostanza organica e assenza di fenomeni significativi di dilavamento. Esempi sono l'ambiente torboso, oppure alcune pozze o stagni.

Dolomia: roccia sedimentaria costituita in prevalenza da dolomite (carbonato doppio di calcio e magnesio). Gran parte delle dolomie è stata dolomitizzata da primitive docce calcaree; esistono tutti i passaggi intermedi tra calcari e dolomie. Molte dolomie sono cariate (bucate) per la diminuzione di volume durante la dolomitizzazione o per asporto di minerali più solubili.

Duna bianca: duna già in parte consolidata (duna semifissa), colonizzata per lo più da graminacee a cespo. Appartiene ancora alla fascia dinamica della spiaggia.

Duna bruna: duna fossile.

Duna embrionale (sin. avanduna): duna non ancora stabilizzata, di altezza decimetrica, che è generalmente dislocata lungo la ristretta fascia compresa tra la costa e le dune bianche.

Duna grigia: duna matura, stabile e colonizzata da una vegetazione anche arboreo-arbustiva, generalmente distribuita nella fascia più interna del litorale. Frammisto al sedimento sabbioso è ormai presente anche una consistente frazione di terra fine; inoltre si tratta di dune che non sono più soggette all'azione modellante del vento.

Duna mobile: duna non ancora stabile e in continuo dinamismo ad opera degli agenti atmosferici e in particolare ad opera del vento.

Duna semifissa: v. dune bianche.

Duna: collina costruita da un accumulo di sabbia trasportata dal vento e poi depositata. Le dune possono essere alte da qualche decimetro a molte decine di metri, lunghe da un metro a decine di chilometri. In ambiente litorale italiano, le dune si presentano come singoli depositi lineari o organizzati in sistemi, più o meno mobili, paralleli alla linea di costa, caratterizzati da modeste altezze.

Elocrene: sorgenti con rivoletti e pozze frequenti nei pascoli alpini.

Elofita: pianta radicante al suolo, con le radici e le gemme sempre coperta da un velo d'acqua.

Emicriptofita: pianta perenne con gemme a livello del terreno.

Emiemerofite: specie indigene, provenienti da territori contermini, che localmente compaiono con carattere effimero ed incostante.

Enclave: biocenosi che per motivi microclimatici si trova all'interno di un'altra biocenosi. Ad esempio: *Udotea petiolata* e *Halimeda tuna* (elementi del Circalitorale) presenti sui rizomi di *Posidonia oceanica* (piano Mediolitorale).

Endalpico: elemento avente come baricentro il settore più interno di un sistema montuoso (per il Friuli Venezia Giulia la Catena Carnica Principale).

Endemico: specie che cresce spontaneamente in un areale limitato ad una particolare area geografica più o meno ristretta (un'isola, un gruppo montuoso, in una parte più o meno estesa del territorio di uno stato).

Endemismo: taxon (specie, associazione) esclusivo di un determinato territorio, senza vincoli in termini di estensioni areali o di frequenza nel territorio. L'areale di distribuzione può essere molto ristretto, a volte limitato a pochi chilometri.

Epirhithral: tratto superiore dei corsi d'acqua torrentizi.

Esalpico: elemento distribuito prevalentemente lungo la fascia prealpina. (vedi anche settore esalpico)

Esotica (specie): vedi avventizio.

Eurialina: specie che può vivere in un ampio intervallo di valori di salinità.

Euriterma: specie che può vivere in un ampio intervallo di valori di temperatura.

Europea (distribuzione, gravitazione): specie o cenosi diffusa nell'area temperata del vecchio continente, soprattutto l'Europa, ma si può trovare anche in W Asia e Africa settentrionale. All'interno del corotipo europeo si possono distinguere alcune sottodivisioni quali: europeo - caucasiche, europeo siberiane, centroeuropee, nord – europee.

Eutrofico: termine che indica un elevato grado di trofia, cioè un'elevata presenza di nutrienti, dell'elemento analizzato.

Eutrofizzazione: condizione che esprime l'eccessiva ricchezza di sostanza organica; se ci si riferisce ad un corpo idrico il fenomeno porta, ad esempio, alla proliferazione di alghe.

Extrazonale (vegetazione): tipo di vegetazione che si sviluppa e si mantiene grazie alla presenza di particolari condizioni climatiche, ovvero differenti (sia più calde che più fredde) rispetto a quelle generali del territorio. L'aggettivo viene utilizzato anche per singole associazioni vegetali.

Falda affiorante: emersione di acqua conseguente all'intersezione della falda freatica con la superficie topografica, per diminuzione del gradiente topografico e aumentata impermeabilità dell'acquifero.

Falesia: Costa rocciosa subverticale con pareti alte e continue a picco sul mare. Attualmente il termine f. è stato esteso a qualsiasi parete rocciosa subverticale.

Fanerofita: pianta perenne e legnosa con gemme poste a più di 30 cm dal suolo (alberi o arbusti in genere).

Fanerofitico: relativo alla presenza di fanerofite.

Fanerogama: pianta che possiede organi di riproduzione (fiori ovvero semi) visibili.

Fanghi molli: fanghi fluidi, facilmente dilavabili.

Fanghi terrigeni costieri: fanghi riferibili agli apporti sedimentari costieri.

Fascia alpina: vedi piano alpino.

Fascia montana: vedi piano montano.

Fascia subalpina: vedi piano subalpino.

Flysch: termine che indica un'alternanza ritmica di rocce clastiche originatesi in ambiente marino da diagenesi di materiale trasportato da correnti di torbida in seguito a processo gravitativo, e i cui depositi sono detti torbiditi. L'alternanza di strati rocciosi è dovuta alla frequenza, più o meno intensa, delle correnti di torbida e alla conseguente deposizione di fango pelagico. I principali litotipi sono le marne e le arenarie.

Fondi detritici infangati: fondi detritici ricchi di componenti sedimentarie fini (fanghi).

Formazione: termine che si riferisce a vegetazioni definite dalla fisionomia derivante dall'organizzazione spaziale della forma biologica dominante (steppe, savane, foreste pluviali, formazioni anfibie, pioniere, spondicole, lianose, elofitiche, annuali, ecc.).

Gariga: habitat termofilo caratterizzato da una vegetazione erbacea, steppica, dominata da terofite e camefite, di suoli poco evoluti e xerici.

Geofita: pianta perenne con gemme sotterranee protette entro bulbi o rizomi.

Ghiaia: sedimento clastico, incoerente, formato da granuli di rocce con dimensioni comprese tra 2 e 256 mm. Usualmente essa si suddivide in: ghiaietto (2-4 mm; il clasto sciolto = granulo); ghiaia (4-64 mm; il clasto sciolto = ciottolo); ghiaia grossa (64-256 mm; il clasto sciolto = ciottolo grossolano, pietra).

Golena: parte dell'alveo di un fiume invasa dalle acque solo durante le piene; nei corsi d'acqua artificialmente arginati, la striscia di terra compresa tra gli argini e l'alveo di magra.

Gravitazione europea: vedi europeo.

Griza: campo di pietrisco di origine autoctona in assetto suborizzontale, tipico dell'ambiente carsico. Non di rado in vetta a rilievi arrotondati presenta giacitura caotica simile al detrito di falda.

Idrofita: pianta che presenta gemme sommerse, adattata a vivere in ambiente acquatico, (pozze, stagni, laghi, fiumi o ambienti marini).

Igrofilo: organismo più o meno specializzato che vive di norma associato ad ambienti umidi e/o palustri, non strettamente acquatici.

Igropetrico: veli d'acqua su pareti rocciose a elevata pendenza.

Illirico: termine che descrive l'areale distributivo di specie di origine orientale, limitate soprattutto alla ex – Jugoslavia, che gravitano nella parte submediterranea della Penisola Balcanica. Si distinguono, in questo contesto le S - illiriche, le illirico - submediterranee, le N - illiriche o le illirico - alpine.

Infralitorale: piano sempre sommerso il cui il limite inferiore è quello compatibile con la vita delle *Zosteracee* o delle alghe fotofile. Nel Golfo di Trieste esso si situa a 5-14 metri di profondità a seconda della zona.

Infranemorale: elemento distribuito all'interno di formazioni arboree.

Insubrico: termine che individua come baricentro di gravitazione la zona dei grandi laghi prealpini, dal Lago di Garda al Lago Maggiore.

Interstiziale: organismo che vive nei piccoli spazi (interstizi) presenti tra i granelli di ghiaia o di sabbia.

Inversione termica: fenomeno termico che si verifica in ambienti di dolina o lungo le strette valli alpine a seguito di stagnazione di massa d'aria fredda per le particolari morfologie ed orientamento della depressione.

Ipertrofico: termine che individua un'elevatissimo il grado di trofia del sito analizzato a causa di un'elevata presenza di nutrienti.

Iporhithral: tratto intermedio dei corsi d'acqua torrentizi.

Iporreico: habitat costituito dai primi centimetri di sedimento sul fondo (sabbioso o ghiaioso) dei corsi d'acqua o dei laghi.

Julico (influenza julica): aggettivo che fa riferimento all'area geografica delle Alpi Giulie.

Karstostygal: habitat costituito dalle acque presenti nei massicci carsici; è costituito sia da un reticolo di microfessure sia da condotte di maggiori dimensioni (grotte); se ne distingue uno vadoso (acque di percolazione, ove prevale lo scorrimento verticale) ed uno saturo o freatico (acque di base, ove prevale lo scorrimento orizzontale).

Landa carsica: formazione erbacea secondaria caratterizzata da un'elevata componente di specie camefite o suffruticose, tipica di substrati poveri, con presenza più o meno elevata di rocce affioranti.

Lianoso: forma di crescita che descrive il carattere rampicante dei fusti di alcune specie (es. *Clematis* sp., *Tamus*).

Lineare (formazione): formazione i cui elementi costitutivi sono distribuiti nello spazio in una struttura pressochè rettilinea.

Litosuolo: suolo primitivo con significativa presenza di rocce affioranti.

Litotelmi: pozze effimere o più raramente perenni sulle bancate rocciose.

Macroterma: termine che si riferisce a formazione vegetale che cresce in un ambiente caratterizzato da clima caldo con chiari connotati submediterranei, ove può mancare una vera e propria stagione secca.

Macrottero: organismo che presenta ali ben sviluppate.

Magredo: prateria magra che si sviluppa su conoidi fluvio – glaciali o letti di torrenti o suoli poco evoluti e primitivi, con scarsissime possibilità di evolversi verso forme più avanzate a causa delle difficili condizioni edafiche.

Mantello: comunità con struttura bidimensionale monoplana a prevalenza di, specie arbustive (nanofanerofite che raggiungono un'altezza di circa 4 m) e lianose, con strato erbaceo quasi completamente assente o ridotto a pochissime specie sciafile e/o geofite primaverili. Nel complesso si ha una struttura, spesso frammentaria, pressochè compatta ed impenetrabile, distribuita lungo il perimetro dei boschi.

Marne: sono rocce carbonatico-argillose, fragili, con colore variabile dal grigio ceruleo al grigio cupo. Nel complesso sono poco permeabili o impermeabili. Come conseguenza

della loro deposizione in sottili lamine, si desquamano facilmente in piccole scaglie se sottoposte a tensioni. Il loro processo di degradazione viene favorito dalla forte igroscopicità che contribuisce inoltre a trattenere acqua negli strati più superficiali. La forte imbibizione d'acqua fa variare le proprietà fisiche e il comportamento meccanico della massa rocciosa.

Megaforbie: popolamenti di erbe nitrofile delle schiarite boschive nel piano montano e subalpino.

Mesalpico: elemento che ha il suo baricentro distribuito prevalentemente tra il settore esalpico ed endalpico della regione, assimilabile alla zona prealpina. (vedi anche settore mesalpico).

Mesico: termine che individua una generale freschezza dei suoli, sia carbonatici, sia silicatici.

Mesofilo: organismo che vive di norma associato ad ambienti moderatamente freschi ed umidi.

Mesolitorale: è il piano caratterizzato da popolamenti che sopportano o esigono emersioni regolari (marea astronomica) o irregolari (onde, pressione, venti, ecc.).

Mesotrofico. Termine che individua un medio grado di trofia e quindi di nutrienti presenti nel sito in analisi.

Metarhithral: tratto inferiore dei corsi d'acqua torrentizi.

Microtermo: termine che si riferisce ad un organismo o una formazione che predilige climi freddi o rigidi, con connotati di continentalismo, e che tollera limitate variazioni della temperatura ambientale.

Monospecifica (formazione): formazione vegetale costituita generalmente dalla popolazione di una specie dominante e fisionomizzante.

Mull: tipo di humus della zona temperata caratteristico di suoli coperti dalla foresta di latifoglie, o talora dalla vegetazione di steppa e di prateria. È poco evoluto, ma aerato, con molta sostanza organica incorporata tra la frazione minerale argilloso – umica, con pH variabile tra 5.5 (sotto le latifoglie), 7.5 (nella steppa), 8.0 (nel querceto su calcare).

Nemorale: riferito al bosco.

Nitrofila: specie o cenosi adattata a vivere in ambienti ricchi in nutrienti.

Oligotrofo: aggettivo che indica il basso grado di trofia, e quindi di nutrienti, della componente considerata, ad esempio le acque di risorgiva.

Olla: particolare depressione, tipica degli ambienti di risorgiva, di varia forma e profondità, dalla quale si osserva direttamente il fenomeno della risorgenza dell'acqua.

Orlo: comunità erbacee emieliofile (che crescono in posizioni semi-ombreggiate dalla vegetazione superiore) costituenti l'elemento più esterno della struttura orizzontale delle comunità forestali.

Paleoduna: duna fossile, formatasi in tempi antichi, che oggi non risente più dell'azione diretta del mare e dei venti costieri. E' spesso colonizzata da tipi di vegetazione arbustive o arboree evolute.

Palude: zona più o meno estesa, permanentemente sommersa da acque basse più o meno ristagnanti.

Perenne (specie): specie che vegeta e fruttifica da tre a molti anni.

Piano (marino): è lo spazio verticale del dominio bentonico marino dove le condizioni ecologiche, dipendenti dalla situazione relativa al livello del mare, sono sensibilmente costanti o variano regolarmente tra due livelli critici che ne segnano i limiti. Ogni piano ospita dei popolamenti caratteristici ed il suo limite è rilevato da un brusco cambiamento di questi popolamenti in vicinanza dei livelli critici che corrispondono a condizioni ecologiche limite.

Piano alpino: da noi piano altitudinale superiore ai 1800 m s.l.m.

Piano altimontano: di solito porzione del piano montano compresa tra le quote di 1450 – 1600 m s.l.m.

Piano basale: piano altitudinale che va dal livello del mare ai 200 m di quota.

Piano collinare superiore: porzione del piano collinare, fino alla quota di 500 m s.l.m.

Piano collinare: piano altitudinale compreso tra 200 – 500 m s.l.m.

Piano montano inferiore (submontano): intervallo altimetrico compreso tra il piano submontano e il montano, indicativamente corrisponde alle quote comprese tra 500 – 1000 m s.l.m.

Piano montano: piano altitudinale compreso tra le quote di 500 – 1600 m s.l.m.

Piano montano superiore: piano altitudinale compreso tra le quote di 1000 – 1600 m s.l.m.

Piano planiziale: piano che inquadra la pianura friulana da 0 - 200 m s.l.m. cioè dalla fascia pedecollinare fino alla Laguna di Grado e Marano, caratterizzato da temperature medie annue superiori a 13°C e precipitazioni medie tra 1000 – 1400 mm/anno.

Piano subalpino: piano altitudinale posto tra le quote di 1600 – 1800 m s.l.m.

Pleustofita: pianta acquatica non radicante e liberamente galleggiante sulla superficie dell'acqua.

Policormico: tendenza di alcune specie vegetali a produrre polloni dopo intervento di taglio o ceduzione (arbusteti che costituiscono il prebosco ad *Ostrya*) oppure di specie che hanno tendenza a produrre cloni (canneti).

Polifitico: si dice di formazione particolarmente ricca in specie vegetali, che si sviluppa preferibilmente su suoli ricchi in nutrienti.

Postnemorale: termine che indica una struttura costituitasi a seguito dell'azione prolungata e continuativa dell'uomo (interventi di sfalcio, di pascolo o di taglio degli elementi arborei) che ha modificato l'assetto floristico - strutturale della formazione d'origine.

Potamal: tratto planiziale dei corsi d'acqua.

Pratello: termine che indica una particolare vegetazione pioniera, litofila, a prevalenza di terofite, che colonizza assieme a muschi e licheni ghiaie minute, e successivamente evolvono verso cotiche erbose più evolute.

Prateria primaria: prateria che si sviluppa in condizioni naturali senza o con limitati interventi da parte dell'uomo, che ne modificherebbe la struttura e/o la composizione floristica.

Prebosco: vegetazione in evoluzione verso il bosco dominata da elementi basso arborei e cespuglieti, caratterizzata dalla presenza di flora erbacea accompagnatrice di tipo nemorale. Ne sono esempi corileti, betuleti, saliceti.

Primario: ambiente, habitat, etc.. che non è stato sostanzialmente modificato dall'uomo nella struttura.

Psammofilo: termine riferito ad habitat o organismo che vive in ambienti sabbiosi.

Puntiforme: habitat o distribuzione di un'entità di interesse ubicata su superfici molto limitate e localizzate del territorio.

Relitta (Vegetazione, associazione, popolazione): Il concetto di relitto si basa su fattori temporali che si riferiscono al momento della formazione della comunità, originatisi in un clima diverso da quello attuale e che, per motivi microclimatici, si sono potuti mantenere in determinati siti. Il termine può essere utilizzato per comunità aventi carattere di azonalità o di extrazonalità.

Reocrene: sorgenti con acqua corrente.

Reoelocrene: sorgenti elocrene alimentate da uno o più bocche reocrene.

Retrodunale (depressione): depressione tra i cordoni dunali, più o meno fresca o umida, talora inondata nelle stagioni umide.

Ripariale: elemento o formazione vegetale che vive lungo le rive di un corpo idrico.

Risorgiva (sin. fontanile): fenomeno di emersione della falda al passaggio da alluvioni grossolane permeabili di alta pianura ad alluvioni più fini impermeabili di bassa pianura. Essa può essere localizzata (v. olla) o diffusa.

Rizofita: pianta che ha le radici ancorate al substrato.

Ruderale (specie): specie, che cresce in ambienti sinantropici (urbanizzati, industrializzati, ecc.) e rimaneggiati quali margini di strade, selciati, campi abbandonati, che può avere comportamento effimero, pioniero o permanente.

Sabbia fangosa: sabbia ($\varnothing \leq 2$ mm) contenente proporzioni variabili di pelite ($\varnothing \leq 0,064$ mm).

Sabbia relitta: depositi sabbiosi continentali, litorali, di piattaforma continentale non più in equilibrio con le condizioni idrologiche e sedimentologiche che li hanno generati. In letteratura trovasi anche il termine di s. residuale, ma questa dizione andrebbe riservata a depositi che sono il prodotto o il residuo di processi di alterazione chimico-fisica in loco su rocce preesistenti.

Sabbia: sedimento clastico, incoerente, formato da granuli di rocce o minerali con dimensioni comprese tra 50 (o 62) μm e 2 mm.

Sciafila: specie che rifugge le aree completamente soleggiate prediligendo ambienti ombrosi.

Sclerofille: specie vegetali che presentano foglie con tessuti induriti, adatti a superare stress idrici. Queste specie non perdono le foglie stagionalmente, bensì lungo periodi più lunghi e in modo graduale.

Segetale (specie): specie legata ad ambienti in cui si pratica ancora l'agricoltura tradizionale e non di tipo intensivo.

Settore endalpico: distretto di ridotta estensione in regione, localizzato lungo il confine con l'Austria e verso le testate delle valli più interne. Si tratta di ambienti caratterizzati da forti escursioni termiche annuali, estati calde e inverni rigidi, con ridotte precipitazioni, che nel complesso conferiscono, anche se poco marcata, un'impronta continentale all'area.

Settore esalpico: distretto molto esteso nella regione, distribuito prevalentemente nel settore prealpino, caratterizzato da elevate precipitazioni. Si distinguono un settore esalpico interno (con precipitazioni tra i 2200 – 3000 mm/annui a est, 1800 – 2000 a ovest e temperature medie tra i 10 – 11 °C) e un settore esalpico esterno (distribuito a sud che corrisponde all'area tipicamente prealpina).

Settore mesalpico: distretto poco esteso, distribuito in senso est – ovest nella porzione settentrionale della regione tra la zona alpina e prealpina, influenzato dalle correnti mitiganti provenienti dal mare e penetranti la valle del Tagliamento e la valle del But a occidente, la Val Canale a oriente. Si distinguono delle zone di transizione quali: il distretto mesalpico interno (di contatto con l'endalpico) caratterizzato da un certo continentalismo, con forti escursioni termiche nel tarvisiano e precipitazioni superiori ai 1500 – 1600 mm/annui, e regime pluviometrico equinoziale. Nella parte occidentale (Alta Val Cellina, alta Val Cimoliana, Alta Val Settimana) l'escursione termica è minore e le precipitazioni medie annue variano tra i 1400 – 1500 mm/annui; un mesalpico centrale (con un aumento delle precipitazioni medie a 1800 mm/anno) e un mesalpico esterno (con aumento delle precipitazioni, comprese tra 1900 - 2000 mm /annui, delle temperature medie (10-11 C°) e una riduzione del continentalismo).

Siepe: Comunità con struttura lineare unidimensionale mono-pluriplana derivante dalla selezione antropica dei mantelli, in relazione con l'uso agricolo del territorio. In esse sono state eliminate le specie non adatte alla ceduzione e/o potatura, quali quelle a struttura policormica e monopodiale, mentre sono state favorite le entità ornitocore. Rappresentano agro - morfotipi di elevato valore paesaggistico - culturale.

Sodaglia: formazione a carattere prevalentemente basso - arbustivo che cresce su suoli costipati.

Sopralitorale: è il piano in cui si localizzano gli organismi che sopportano o esigono un'emersione continua. E' un piano d'umettazione che subisce una vera immersione solo eccezionalmente per esempio nei mari a forti maree, al momento degli equinozi. Nei mari a maree deboli, come il Mediterraneo, le immersioni sono molto irregolari e dovute all'intervento degli spruzzi sollevati dai colpi di vento.

Sorgente pietrificante: particolare habitat caratterizzato dalla deposizione di carbonato di calcio su materiale di origine organica (vegetale e animale in decomposizione) a seguito delle reazioni chimico – fisiche ad opera di organismi vegetali (in maggior parte muschi) che con la loro fotosintesi intervengono nell'equilibrio bicarbonato – acqua, sottraendo CO₂ all'acqua facendo precipitare il carbonato di calcio (travertino).

Spalliera: particolare forma di adattamento di specie a vivere in particolari substrati e/o inclinazioni; si tratta di specie caratterizzate dall'avere fusti strettamente appressati alla roccia che permettono di sfruttare al massimo l'irraggiamento del calore (es. *Rhamnus pumilus*).

Specie annuale: specie, detta altrimenti terofita, che compie il suo ciclo vegetativo nell'arco di un anno.

Spiaggia: costa bassa costituita da sabbia, ghiaia e ciottoli in contrapposizione alle coste alte rocciose e/o falesie. I materiali di spiaggia subiscono fenomeni di trasporto e sedimentazione ad opera delle onde, correnti di marea, di deriva litorale e del vento.

Steno-endemico: termine che individua un endemismo strettamente legato ad una superficie territoriale o habitat estremamente ridotta o localizzata (es. torbiere).

Steppa: prato arido con graminacee (principalmente *Bromus*, *Festuca*, *Stipa*) e camefite nella zona a clima continentale.

Stigobio: organismo che vive esclusivamente nelle acque sotterranee; gli stigobi presentano adattamenti particolari (assenza di organi visivi, depigmentazione, sviluppo di particolari organi di senso).

Stygal: habitat costituito dalle acque sotterranee.

Subalofilo (suolo, specie habitat): termine che individua una ancora significativa concentrazione di sali, tra cui gli alogenuri; generalmente è distribuito in prossimità del mare o a contatto con il margine perilagunare.

Subalpino: v. piano subalpino.

Submediterraneo (eurimediterraneo): specie che pur gravitando intorno al bacino del mediterraneo, penetrano nei territori limitrofi in misura maggiore delle stenomediterranee.

Succulento: si dice di pianta o organo ricco in tessuti acquiferi.

Suffrutice: forma di crescita che indica la presenza di fusti brevi e legnosi solo alla base.

Substrato duro (o solido): substrato compatto oppure composto da elementi che non possono mutare posizione rispetto agli altri.

Substrato molle: substrato costituito da elementi che possono cambiare posizione l'uno rispetto all'altro.

Suolo colluviale: v. "colluvium".

Suolo ferrettizzato: terreno litomorfo intrazonale, la cui formazione è correlata alla elevata permeabilità del substrato, spesso ghiaioso, tipica dell'alta pianura padano-veneta. E' il risultato dell'alterazione, della decalcificazione e dissoluzione parziale dei clasti calcarei del substrato, ad opera delle acque percolanti.

Suolo limoso: suolo la cui granulometria predominante è costituita da materiali fini quale il limo, i cui granuli hanno dimensioni comprese tra 50 (62) µm e 4 µm.

Suolo minerale: suolo poco elaborato, ancora povero di elementi assorbibili, non arricchito nella componente organica.

Suolo sabbioso: suolo la cui granulometria predominante è costituita da sabbia.

Suolo salmastro: suolo nel quale è presente una elevata percentuale di sali disciolti, tra cui gli alogenuri, prevalentemente presente in ambiente lagunare, talvolta soggetto a disseccamento temporaneo.

Suolo torboso: suolo idromorfo organico, a granulometria fine, dal tipico colore bruno scuro-nerastro, tra i cui componenti si annovera la torba. Detto anche, con voce dialettale, "suolo sortumoso".

Suolo: entità autonoma all'interfaccia litosfera-atmosfera distinta dalla roccia che lo genera. Alla sua genesi partecipano cinque indipendenti fattori di stato: carattere lito-petrografico e strutturale della roccia generatrice, posizione e disposizione della superficie topografica, caratteri del clima, ecosistemi animali e vegetali insediati, fattore tempo che ne determina la maturità. Questi fattori indirizzano i processi che sviluppano le diverse tipologie di suoli: processi di alterazione chimico-fisica dei minerali della roccia del substrato, p. biochimici dei composti organici di piante ed animali che lo colonizzano, redistribuzione (verso l'atmosfera o l'idrosfera) dei composti generati e neoformazione di minerali e molecole organiche. A questi fattori naturali si deve considerare anche l'azione predominante dell'uomo da cui deriva una prima grossa distinzione in: suoli naturali (o vergini) e suoli agrari (o coltivati).

Termofilo: organismo che vive di norma in ambienti o aree caratterizzati da temperature medie annuali piuttosto elevate.

Terofita: pianta annuale che supera la stagione avversa allo stato di seme.

Terra rossa: suolo delle zone temperate-calde e moderatamente umide, con vegetazione costituita da macchia mediterranea o da boschi di latifoglie xerofite. E' il prodotto di dissoluzione di calcari, con arricchimento residuale in silice e idrossidi di alluminio. E' un suolo argilloso, colorato di rosso da abbondanti ossidi e idrossidi ferrici, tipico delle aree carsiche.

Terrazzo fluviale: ripiano in roccia (t. orografico) o in depositi alluvionali semicoerenti o sciolti (t. alluvionale) individuabile ai lati di una valle fluviale o nella zona apicale o prossimale di un conoide alluvionale pedemontano. Morfologicamente si riconoscono: *superficie di terrazzamento* suborizzontale, il *ciglio* (o *bordo*) del terrazzo, la *scarpata* di t., di pendenza variabile sino alla verticalità. La genesi del t. è determinata dall'aumento della capacità erosiva del fiume indotto dall'abbassamento del livello di base generale: per movimenti tettonici, variazioni eustatiche del livello del mare, svuotamento progressivo o improvviso di un lago di sbarramento per frana. Del precedente alveo fluviale rimangono lateralmente quindi solo le superfici di terrazzamento. Variazioni climatiche millenarie, specie sui conoidi pedemontani, determinano nei corsi d'acqua fasi di alluvionamento e di erosione successive, con la formazione di sistemi di terrazzi alluvionali sovrapposti in più ordini.

Topoclima: termine sinonimo di microclima che indica, all'interno di un clima generale, un particolare clima localizzato in un territorio di superficie limitata causa condizioni pedoclimatiche, inclinazione dei versanti, effetti geomorfologici, colore delle rocce, ecc.

Torba: carbone fossile, di recente origine, spugnoso, ricco d'acqua, formatosi in ambiente subacqueo nelle torbiere (v.), in regime di scarsa ossidazione. E' costituita da un intreccio di fibre e grossi frustoli vegetali palustri, carbonizzati, di colore bruno-scuro nerastro, con tenori in acqua di 4-5 volte in peso superiori di quelli della materia secca.

Torbiera basso alcalina: torbiera ad andamento subpianeggiante, con ristagno d'acqua ricca in ioni calcio e magnesio.

Torbiera: superficie in piano o in debole depressione, acquitrinosa, in cui si forma la torba (v.). Le acque in lento e difficile deflusso ricoprono, perennemente o stagionalmente, il suolo con altezze esigue. E' un ambiente umido conservativo in cui le parti vegetali morte, senza eccessivi processi di rimineralizzazione, tendono ad accumularsi sul substrato. Ivi si sviluppano associazioni vegetali di graminacee igrofile, carici, giunchi ecc. Si sviluppa sia

nella zona montana che nei fondovalle e negli anfiteatri morenici (v. torbiera basso alcalina).

Trofia: grado di produttività del metabolismo di un organismo.

Trofismo: è l'intensità di produzione organica intesa come produzione primaria vegetale per effetto della fotosintesi che influenza l'intensità della produzione secondaria, in funzione dell'apporto di nutrienti.

Valletta nivale: depressione di quota, ove la neve persiste per parecchi mesi all'anno.

Vegetazione elofitica: vegetazione dominata da elofite (v. anche elofita).

Vegetazione natante: complesso di vegetazione acquatica caratterizzata da specie acquatiche non radicanti.

Vegetazione: insieme di comunità vegetali, presenti su un territorio. Il termine può anche riferirsi a singoli gruppi ecologici o strutturali (vegetazione acquatica, chionofila, nemorale, ecc.).

Vicarianza: fenomeno che si manifesta in rapporto a gruppi di specie o taxa di vario livello, aventi affinità sistematica, che per ragioni storico - evolutive e temporali si sono distribuiti su areali diversi, pur mantenendo una permanente possibilità di scambio genetico. Si distinguono fenomeni di vicarianza a vario livello: vicarismo regionale (orizzontale, verticale), intraregionale (ecologico, temporale), climatico (verticale, versante N – S delle Alpi, bosco – prati), edafico (natura litologica, tenore di acqua, tenore di N), climatico (altitudinale, cenotico).

Xerico: termine che deriva dal greco "xeros" ovvero secco; ambiente particolarmente secco ed arido, caratterizzato da scarsa disponibilità idrica, particolarmente durante il periodo estivo, generalmente di substrati carbonatici.

Xerofilo: organismo che predilige ambienti e climi secchi, aridi e asciutti.

Zolle discontinue: formazioni erbacee che colonizzano i suoli in modo non omogeneo dando la fisionomia caratteristica del mosaico.

Zonale (vegetazione): Termine utilizzato in riferimento all'insieme dei tipi vegetazionali che vanno a costituire una serie di vegetazione rappresentante l'espressione del macroclima di una determinata area. L'aggettivo viene utilizzato anche per singole associazioni vegetali.