

LINEE GUIDA in riferimento al punto A) Azioni di informazione finalizzate all'impiego di tecniche e di mezzi di produzione rispettosi dell'ambiente, anche con particolare riguardo ai principi dell'agricoltura biologica, della salute degli operatori e dei consumatori, della programmazione SISSAR 2022-2024 per l'anno 2024 ai sensi della L.R. 5/2006 e successive modifiche e integrazioni

ANNUALITÀ 2024 SETTORE CORILICOLTURA

L'ERSA - Agenzia regionale per lo sviluppo rurale, tramite il proprio Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione ed assistenza tecnica, definisce per l'annualità 2024 le presenti linee guida per la presentazione di un progetto relativo alle attività di difesa integrata e biologica a favore delle principali colture della regione Friuli Venezia Giulia, ai sensi dell'allegato 1 della Delibera della Giunta Regionale n° 160 del 2 febbraio 2024.

Oggetto del progetto sono le seguenti attività:

a) Monitoraggio del territorio con la raccolta di dati significativi per la difesa integrata e biologica

Il Soggetto erogatore individua una o più figure deputate a collaborare con ERSA per le attività di rilievo previste dalla programmazione SISSAR punto A per l'anno 2024.

I tecnici seguiranno delle specifiche sessioni di formazione e aggiornamento concordate con ERSA per lo svolgimento delle attività.

Le attività di monitoraggio, svolte nel territorio regionale, prevedranno la raccolta di dati di carattere colturale, gestionale, fenologico ed epidemiologico in aziende sentinella opportunamente individuate, che saranno periodicamente visitate dai tecnici SISSAR incaricati a svolgere il rilievo puntuale dei dati.

I dati raccolti nel corso della stagione verranno elaborati e impiegati per descrivere lo stadio fenologico e fitosanitario delle colture attraverso l'elaborazione e la pubblicazione di bollettini di produzione/difesa integrata.

I dati di monitoraggio raccolti potranno essere utilizzati dal Soggetti erogatore per la divulgazione, previo accordo preventivo con ERSA, indicando che sono stati raccolti nell'ambito delle attività SISSAR A.

In particolare, dovranno essere oggetto di sistematica osservazione le alterazioni parassitarie ad elevato impatto economico relative alle principali colture, nonché i fenomeni di natura non parassitaria aventi rilevanza per il risultato quali-quantitativo delle produzioni.

Nel caso del rilevamento di anomalie parassitarie non riconducibili ad organismi di cui è nota la presenza sul territorio regionale, dovrà essere data pronta comunicazione al Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA che si attiverà per gli accertamenti del caso.

I monitoraggi andranno realizzati attraverso la diretta osservazione visiva o utilizzando appropriati mezzi di indagine e campionamento, anche attraverso opportuna strumentazione elettronica eventualmente da acquisire/noleggiare all'uopo per le attività previste.

Le modalità di campionamento e rilevazione verranno opportunamente definite con i tecnici referenti di ERSA.

La tempistica di tali osservazioni, la frequenza delle stesse e la numerosità dei campioni vengono definite nell' allegato 1.

I dati di monitoraggio dovranno essere obbligatoriamente datati e geo-riferiti e raccolti mediante idonei strumenti per poter essere inseriti nell'applicativo "Fito Info Data" di ERSA ed essere disponibili tempestivamente in modo da permettere il loro utilizzo nell'elaborazione del bollettino di produzione/difesa integrata. Le tempistiche di trasmissione dei dati ad ERSA avverrà tramite opportune modalità da concordare direttamente con i tecnici SISSAR.

Per esigenze di uniformità del dato raccolto, le tipologie delle attrezzature per il monitoraggio e per il campionamento, incluse le trappole per il monitoraggio dei fitofagi dannosi, dovranno essere preventivamente e obbligatoriamente concordate con ERSA.

a1.1) Modalità di fruizione di eventuali attività analitiche

Qualora durante le attività di monitoraggio si riscontrasse la necessità di effettuare approfondimenti d'indagine di laboratorio su specifiche problematiche di rilevanza territoriale, il tecnico incaricato si coordinerà con il referente ERSA individuato per lo specifico settore del SISSAR A, che procederà alla valutazione della richiesta ed eventualmente alla consegna del campione ai laboratori ERSA, seguendo le specifiche indicazioni operative interne.

Le attività analitiche dei laboratori ERSA a supporto delle attività del SISSAR A sono svolte a titolo gratuito. In questo contesto rientrano tutte le analisi di laboratorio necessarie per la stesura dei bollettini di produzione/difesa integrata (batteri, fitoplasmi, funghi, insetti ed acari, nematodi, virus e viroidi, suolo).

a2) Individuazione di aziende sentinella e tipologia di rilievo

Il Soggetto erogatore nel rispetto dei criteri indicati da ERSA individua per i monitoraggi le aziende rappresentative del territorio regionale per ogni tipologia di rilievo: la numerosità, la tempistica, la metodica e la frequenza degli stessi sono definite nell'allegato 1.

a3) Stesura dei bollettini

I dati raccolti dal monitoraggio saranno utilizzati, nelle riunioni convocate all'uopo, per la produzione di bollettini di produzione/difesa integrata.

Per le finalità del progetto il Soggetto erogatore potrà avvalersi di software, APP e sistemi di supporto decisionale eventualmente acquisiti per le finalità del progetto e/o utilizzare quelli forniti da ERSA se disponibili.

Il *Soggetto erogatore* individua il tecnico/i tecnici incaricati per lo svolgimento del progetto comunicandone i nominativi ad ERSA prima dell'inizio delle attività progettuali.

Il tecnico/i tecnici incaricati dal *Soggetto erogatore* dovranno obbligatoriamente collaborare alla produzione dei bollettini di produzione/difesa integrata e di eventuali approfondimenti tecnici, anche redigendone una bozza. Le riunioni per i bollettini di produzione/difesa integrata saranno convocate da ERSA e potranno svolgersi in presenza o in via telematica in funzione delle esigenze del momento.

I bollettini prodotti verranno diffusi da ERSA e dal *Soggetto erogatore* per darne massima diffusione.

a4) Descrizione consuntiva della situazione rilevata

Al termine del periodo di riferimento il *Soggetto erogatore* provvederà a redigere una apposita relazione nella quale saranno indicati:

- i tecnici impiegati
- i nominativi delle aziende oggetto dei rilievi, la loro ubicazione e il tipo di conduzione
- il numero di incontri per la redazione dei bollettini fitopatologici
- la descrizione dello stato fitosanitario della coltura monitorata ed eventuali criticità rilevate nella stagione (con particolare riguardo agli aspetti oggetto di indagine individuati nell'allegato 1)
- gli eventuali incontri tecnici, anche collettivi
- le eventuali attività di formazione e aggiornamento del personale

Si precisa che la responsabilità dello svolgimento delle attività di monitoraggio svolte dai tecnici SISSAR presso le aziende sentinella è in capo al *Soggetto erogatore*.

ALLEGATO 1

SETTORE CORILICOLTURA

Avversità oggetto del monitoraggio:

Le attività proposte si svolgeranno nel territorio regionale vocato alla coltivazione del nocciolo.

Verranno scelte, in accordo con ERSA, aziende corilicole da monitorare in grado di rappresentare zone produttive diverse per caratteristiche del suolo, condizioni climatiche e vocazione del territorio.

Le attività si svolgeranno con visite periodiche, che potranno essere anche settimanali, se la situazione critica del momento lo richiederà. Con le attività di monitoraggio saranno raccolti dati di carattere fenologico ed epidemiologico utili a descrivere lo stato fitosanitario dei corileti, l'evoluzione degli organismi nocivi e delle fisiopatie e ad acquisire eventuali elementi di novità correlati alla presenza di nuovi patogeni e parassiti, nonché guidare le azioni di difesa e verificarne l'effettiva efficacia.

I monitoraggi avranno luogo in impianti coltivati con varietà Tonda Gentile Trilobata, varietà maggiormente presente nell'areale individuato. Periodicamente si provvederà a riportare anche osservazioni relative alle altre varietà in coltivazione come per Tonda Gentile Romana e Tonda di Giffoni, presenti in un numero minore di impianti e con estensione complessiva limitata rispetto alla varietà prevalente.

Saranno oggetto di sistematica osservazione patogeni e parassiti a elevato impatto economico, nonché i fenomeni di natura non parassitaria aventi rilevanza per il risultato quali-quantitativo delle produzioni.

Per esigenze di uniformità del dato raccolto, saranno concordate con ERSA modalità di campionamento e le attrezzature per il monitoraggio, incluse le trappole per il monitoraggio dei fitofagi dannosi del nocciolo.

Le avversità, la localizzazione, la tempistica, la tipologia dei rilievi e la frequenza degli stessi per le avversità oggetto di monitoraggio è definita nelle seguenti tabelle.

Eventuali ulteriori iniziative di monitoraggio potranno essere concordate con ERSA in relazione a specifiche richieste provenienti dal territorio e da esigenze che potrebbero occorrere nel corso della stagione vegetativa.

AZIONI DI MONITORAGGIO

Tabella 1 Azioni di monitoraggio richieste per il NOCCIOLO

Azioni		Localizzazione	Tempistica e frequenza	Metodo
1. CRITTOGAME	1.1. Monitoraggio mal dello stacco e altre malattie del legno (<i>Cytospora corylicola</i>)	Almeno n. 4 impianti di cv. Tonda Gentile Trilobata	A caduta foglie: 2 rilievi	Osservazioni visive
	1.2 Monitoraggio oidio (<i>Phyllactina corylicola</i> e <i>Erysiphe corylacearum</i>)	Almeno n. 4 impianti di cv. Tonda Gentile Trilobata	Da aprile a settembre	Osservazioni visive
2. BATTERI	2.1. Monitoraggio cancro batterico moria del nocciolo (<i>Pesudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</i>)	Almeno n. 4 impianti di cv. Tonda Gentile Trilobata	Da marzo a metà maggio (fra accrescimento germogli e inizio ingrossamento dei frutti) e a caduta foglie	Osservazioni visive
	2.2 Monitoraggio Necrosi batterica del nocciolo causata da <i>Xanthomonas campestris</i> pv <i>corylina</i>)	Almeno n. 4 impianti di cv. Tonda Gentile Trilobata	Da aprile a giugno	Osservazioni visive
3. ARTROPODI	3.1. Monitoraggio eriofide (<i>Phytoptus avellanae</i>)	Almeno n. 4 impianti di cv. Tonda Gentile Trilobata	Da fine febbraio fino a fine aprile (terza foglia) (da inizio a massima migrazione delle neanidi)	Osservazioni visive verificando la presenza/assenza su n. 100 gemme

Azioni		Localizzazione	Tempistica e frequenza	Metodo
	3.2. Monitoraggio forme mobili di cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Almeno 1 postazione	Da marzo alla raccolta	Installazione trappole, conteggio individui raccolti e invio dati del monitoraggio settimanale
	3.3. Monitoraggio cimici nocciolaie (<i>Gonocerus acuteangulatus</i> , <i>Palomena prasina</i> , <i>Rhapigaster nebulosa</i> , <i>Piezodorus lituratus</i> , <i>Nezara viridula</i>)	Almeno n. 4 impianti di cv. Tonda Gentile Trilobata	Da inizio maggio a prima settimana di giugno	Osservazioni visive
	3.3. Monitoraggio <i>Orientus ishidae</i>	Almeno n. 5 impianti vicini a vigneto	Fine luglio – metà agosto	Posizionamento di due trappole/appezzamento. Consegna del materiale a tecnici ERSA di riferimento.
	3.4. Monitoraggio rodilegno (<i>Zeuzera pyrina</i>)	Almeno n.3 impianti	Da inizio stagione vegetativa fino alla raccolta	Osservazioni visive per verificare la presenza di larve e danni sulla coltura. Utilizzo di trappole a feromoni per monitoraggio degli adulti. Inio periodico dei dati di monitoraggio.
	3.5. Monitoraggio altri fitofagi (agrilo, anomala, balanino, cerambicide, cocciniglia, afidi)	Almeno n. 4 impianti di cv. Tonda Gentile Trilobata	Da inizio stagione vegetativa fino alla raccolta	Osservazioni visive

Azioni		Localizzazione	Tempistica e frequenza	Metodo
4. DESCRIZIONE FASI FENOLOGICHE	4.1. Rilievo dell'evoluzione delle principali fasi fenologiche su cv. più diffusa sul territorio (es. Tonda Gentile Trilobata	Almeno 8 rilievi fenologici complessivi	Almeno 1 rilievo ogni 10 giorni fino alla raccolta	Osservazioni visive
6. ALTRO	6.1. Segnalazione di eventuali problematiche non comuni per la zona di riferimento riscontrate nell'attività di cui ai punti precedenti (es. gelate, moria, ecc.)	Aziende interessate	Intera annata	
	6.2. Prelievo di campioni e presentazione degli stessi a laboratorio diagnostico ERSA, tramite tecnici ERSA di riferimento		Al bisogno a seconda delle problematiche riscontrate	