

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 SEMINATIVI

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 SEMINATIVI

Avversità oggetto del monitoraggio

Le avversità, la localizzazione, la tempistica, la tipologia dei rilievi e la frequenza degli stessi per le avversità oggetto di monitoraggio sono definite nella tabella 1.

Eventuali ulteriori iniziative di monitoraggio potranno essere concordate con ERSA in relazione a specifiche richieste provenienti dal territorio.

Prelievo campioni di terreno

Saranno concordate con ERSA le modalità e la numerosità per la raccolta di campioni di terreno per monitorare alcuni parametri del suolo allo scopo di aggiungere strati informativi ai siti di monitoraggio.

AZIONI DI MONITORAGGIO

Tabella 1 Azioni di monitoraggio richieste

Coltura	Avversità	Localizzazione	Fase fenologica o periodo dell'anno	Frequenza controlli e rilievi	Metodo
MAIS	MONITORAGGIO CULTURA FITOFAGI PRINCIPALI: <ul style="list-style-type: none"> • elateridi (<i>Agriotes spp.</i>), • nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>), • diabrotica (<i>Diabrotica virgifera virgifera</i>), • piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>) VIROSI EMERGENTI: <ul style="list-style-type: none"> • virosi del nanismo ruvido del mais MRDV 	25 aziende sentinella posizionate in aree significative da aprile a settembre	1 volta a settimana nei periodi di maggior presenza dei fitofagi	Trappole cromotropiche e a feromoni, conteggio individui,	monitoraggio generale dello stato della coltura in campo
		10 aziende sentinella posizionate in aree significative da aprile a settembre	1 volta a settimana nei periodi di maggior presenza dei fitofagi	Trappole cromotropiche e a feromoni, conteggio individui,	monitoraggio generale dello stato della coltura in campo oppure utilizzo di software e sistemi di supporto decisionali acquisiti per lo svolgimento dell'attività

Coltura	Avversità	Localizzazione	Fase fenologica o periodo dell'anno	Frequenza controlli e rilievi	Metodo
MAIS	<ul style="list-style-type: none"> • monitoraggio delle ovature di piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>) 	da definire con ERSA		da definire con ERSA	Protocollo da definire con ERSA nel corso della stagione. Nuova attività che prevedrà formazione specifica del tecnico anche presso soggetti esterni
	<ul style="list-style-type: none"> • piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>) 	da definire con ERSA		da definire con ERSA	Nuova attività per la validazione dell'utilizzo di fototrappole elettroniche per il monitoraggio
MAIS	Presenza di contaminazione da MICOTOSSINE	25 località per tecnico incaricato	al momento della raccolta	In campo alla raccolta	Raccolta di un campione di granella da analizzare in laboratorio e dei dati colturali

Coltura	Avversità	Localizzazione	Fase fenologica o periodo dell'anno	Frequenza controlli e rilievi	Metodo
MAIS	Presenza di contaminazione da MICOTOSSINE	20 prelievi presso i punti di raccolta e/o in azienda	Alla raccolta		Raccolta di un campione di granella da analizzare in laboratorio e dei dati colturali
FRUMENTO	CRITTOGAME: <ul style="list-style-type: none"> • septoriosi (<i>Parastaganospora nodorum</i>, <i>Zymoseptoria tritici</i>), • fusariosi (<i>Fusarium spp.</i>), • oidio (<i>Erysiphe graminis</i>) • ruggini spp. (<i>Puccinia graminis</i>, <i>Puccinia recondita</i>, <i>Puccinia striiformis</i>), • elmintosporiosi (<i>Drechslera sorokiniana</i>) FITOFAGI PRINCIPALI: <ul style="list-style-type: none"> • afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i>, <i>Metopolophium dirhodum</i>, <i>Sitobion avenae</i>) 	10 aziende posizionate in aree significative	da inizio stagione alla raccolta – da semina autunnale - 31dicembre	1 volta a settimana nei periodi di maggior presenza dei fitofagi	presenza/assenza monitoraggio generale dello stato della coltura eventuale utilizzo di software e sistemi di supporto decisionale

Coltura	Avversità	Localizzazione	Fase fenologica o periodo dell'anno	Frequenza controlli e rilievi	Metodo
ORZO	CRITTOGAME: <ul style="list-style-type: none"> • septoriosi (<i>Parastaganospora nodorum</i>, <i>Zymoseptoria tritici</i>), • fusariosi (<i>Fusarium spp.</i>), • oidio (<i>Erysiphe graminis</i>) • ruggini spp. (<i>Puccinia graminis</i>, <i>Puccinia recondita</i>, <i>Puccinia striiformis</i>), • elmintosporiosi (<i>Drechslera sorokiniana</i>) FITOFAGI PRINCIPALI: <ul style="list-style-type: none"> • afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i>, <i>Metopolophium dirhodum</i>, <i>Sitobion avenae</i>) 	10 aziende posizionate in aree significative	da inizio stagione alla raccolta – da semina autunnale - 31dicembre	1 volta a settimana nei periodi di maggior presenza dei fitofagi	presenza/assenza monitoraggio generale dello stato della coltura eventuale utilizzo di software e sistemi di supporto decisionale
ORZO	Presenza di contaminazione da MICOTOSSINE	10 località per tecnico incaricato	al momento della raccolta	In campo alla raccolta	Raccolta di un campione di granella da analizzare in laboratorio e dei dati colturali

Coltura	Avversità	Localizzazione	Fase fenologica o periodo dell'anno	Frequenza controlli e rilievi	Metodo
SOIA	FITOFAGI PRINCIPALI: • ragnetto rosso comune o bimaculato (<i>Tetranychus urticae</i>)	10 aziende posizionate in aree significative	da giugno a settembre	1 volta a settimana nei periodi di maggior presenza del fitofago	presenza/assenza monitoraggio generale dello stato della coltura
GIRASOLE	CRITTOGAME	6 aziende sentinella posizionate in aree significative	in funzione delle colture interessate, delle relative avversità e degli organismi ausiliari riscontrati o utilizzati	nei periodi di maggior presenza dei parassiti e in post raccolta	presenza/assenza monitoraggio generale dello stato della coltura
SORGO	CRITTOGAME FITOFAGI PRINCIPALI ALTRI ORGANISMI NOCIVI O AVVERSITÀ	6 aziende sentinella posizionate in aree significative			presenza/assenza monitoraggio generale dello stato della coltura

Coltura	Avversità	Localizzazione	Fase fenologica o periodo dell'anno	Frequenza controlli e rilievi	Metodo
COLZA	FITOFAGI PRINCIPALI <ul style="list-style-type: none"> • meligete (<i>Meligethes aeneus</i>), • altiche (<i>Phyllotreta spp.</i>, <i>Psylliodes spp.</i>) • Punteruoli (<i>Ceutorrhynchus spp.</i>, <i>Baris spp.</i>) 	almeno 5 aziende posizionate in aree significative	da ottobre a giugno	1 volta a settimana nei periodi di maggior presenza dei fitofagi	presenza/assenza monitoraggio generale dello stato della coltura