

**SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO,
RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

**BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA COLTURE ERBACEE
ISTRUZIONI PER IL MONITORAGGIO E IL CONTENIMENTO DEGLI ELATERIDI
n° 01 del 07 marzo 2024**

INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la **difesa integrata obbligatoria** ai sensi del art. 19 D.lgs. 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulle principali colture relativamente a: fase fenologica, situazione epidemiologica delle principali avversità, indicazioni sul momento più opportuno in cui effettuare eventuali trattamenti ed eventuali raccomandazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili, nonché orientamenti operativi relativamente all'adozione dei principi generali di difesa integrata (All. III D.lgs. 150/2012).

Le indicazioni fornite nei bollettini fanno riferimento alle diverse aree produttive della regione e non esauriscono possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale.

Alle Aziende che aderiscono al regime di Difesa Integrata Volontaria si ricorda che i trattamenti vanno eseguiti tenendo in considerazione le note e le limitazioni d'uso delle Norme Tecniche per la Difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti come indicato dal Disciplinare di Produzione Integrata 2024, che sarà pubblicato a breve sul sito dell'ERSA al seguente link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/>

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Il periodo di fine febbraio-inizio marzo è stato caratterizzato da elevata instabilità e temperature generalmente al di sopra della media. Da mercoledì è attivo un nuovo fronte sulla regione che porterà ulteriore instabilità con una generale diminuzione delle temperature.

Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito ErsA al link:
<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

Le previsioni meteorologiche di OSMER ARPA FVG sono consultabili sul sito www.osmer.fvg.it

PREVEZIONE DANNI DA ELATERIDI/FERRETTI

In regione, i danni causati da elateridi sono generalmente limitati solo ad alcuni appezzamenti o porzioni di appezzamenti soprattutto della media e della bassa pianura.

Al fine di ridurre la possibilità del verificarsi di danni sulle colture, si consiglia di mettere in atto i seguenti interventi agronomici preventivi:

- Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni.
- In caso di successione a medica operare nel seguente modo:
 - o rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo;
 - o oppure rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino superamento delle prime fasi critiche della coltura.

L'utilizzo di semente conciata con prodotti insetticidi o **in alternativa** l'applicazione localizzata di geodisinfestante contro gli elateridi è ammesso solo nelle seguenti condizioni:

1-la semente conciata è ammessa sul 100% della superficie investita a mais.
2-Tranne nei terreni in cui il mais segue erba medica, prati poliennali e patata, la geodisinfestazione, in alternativa al seme conciato, può essere eseguita al massimo sul 30% dell'intera superficie aziendale investita a mais. Tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi:

- monitoraggio con trappole a feromoni: cattura cumulativa di 1000 individui nell'anno precedente a partire dai primi di aprile fino ai primi di agosto;
- monitoraggio larve con vasetti, distribuiti secondo la metodologia sotto riportata: soglia di 1-5 larve in media per trappola.

ISTRUZIONI PER IL MONITORAGGIO DELLE LARVE DI ELATERIDI IN PRESEMINA CON VASETTI

Le trappole sono costituite da normali vasetti in plastica drenanti di diametro di 10-11 cm. Dopo averli riempiti per metà con vermiculite, aggiungere 30 ml di semi di mais e 30 ml di semi di frumento, colmarli con altra vermiculite, bagnarli e interrarli in modo che il bordo superiore risulti a circa 5 cm sotto il livello della superficie del terreno. Al momento dell'interramento, collocare sopra i vasetti circa 2 cm di terra, un sottovaso rovesciato (diametro 18 cm) e infine coprire con altro terreno fino ad arrivare alla superficie. Di seguito vengono riportate il numero minimo di trappole da installare in relazione al numero di ettari da monitorare:

Superficie (ha)	N° minimo di vasi-trappola
1	4
2-5	6
6-20	12
21-50	18
oltre 50	24

Dopo 7-14 giorni dissotterrare i vasetti e controllarne con cura il contenuto al fine di individuare l'eventuale presenza di larve di elateridi.

ISTRUZIONI PER IL MONITORAGGIO CON CAMPIONAMENTO DI TERRENO

Scavare in diversi punti dell'appezzamento (in modo che il monitoraggio sia rappresentativo) 11 buche di dimensioni 30x30x25 cm di profondità (o a profondità maggiore se le temperature sono basse). Versare il terreno su un telo, sminuzzarlo e contare le larve. La somma delle larve trovate darà il numero di larve per metro quadro.

ISTRUZIONI PER IL MONITORAGGIO DEGLI ELATERIDI ADULTI CON L'UTILIZZO DELLA TRAPPOLA A FERORMONI

La trappola utilizzata per il monitoraggio degli adulti di elateridi è la trappola YATLORF che deve essere posizionata sull'appezzamento dove si prevede di coltivare mais la stagione successiva. Con la trappola si catturano quattro specie diverse di elateridi ognuna delle quali necessita del proprio feromone specifico che dovrà essere inserito secondo le tempistiche dello schema sotto riportato.

La trappola va collocata in campo a tra la seconda e la terza decade di marzo inserendola con il bordo inferiore a 2 cm sotto la superficie del terreno

Di seguito vengono riportate le foto che mostrano i tre alloggiamenti nei quali devono essere collocati i diversi feromoni.



Foto 1: feromone in posizione BASSA



Foto 2: feromone in posizione MEDIA



Foto 3: feromone in posizione ALTA



Foto 4: posizionamento della trappola nel terreno

Si raccomanda di seguire le istruzioni per il montaggio incluse nella confezione e si consiglia di posizionare 3 trappole (ai vertici di un ipotetico triangolo con lato di lunghezza di 50 m) ogni 10 ettari di terreno. Le provette contenenti il feromone vanno lasciate chiuse.



Foto 5: Cattura di adulti di elateridi.

SCHEMA TEMPORALE PER IL POSIZIONAMENTO DEI FEROMONI:

DATA RIL	Azione / monitoraggio	n. feromoni	posizione BASSA	posizione MEDIA	posizione ALTA
seconda-terza decade di marzo	posa trappola e feromone	1	A. Brevis	-	-

DATA RIL	Azione / monitoraggio	feromone	posizione BASSA	posizione MEDIA	posizione ALTA
10-apr	A. Brevis	2	A. Brevis	A. Sordidus	-

DATA RIL	Azione / monitoraggio	feromone	posizione BASSA	posizione MEDIA	posizione ALTA
10-mag	A. Brevis, A. Sordidus	3	A. Brevis	A. Sordidus (sostituire e con nuovo)	A. Litigiosus

DATA RIL	Azione / monitoraggio	feromone	posizione BASSA	posizione MEDIA	posizione ALTA
10-giu	A. Brevis, A. Sordidus, A. Litigiosus	3	A. Litigiosus	A. Sordidus	A. Ustulatus

DATA RIL	Azione / monitoraggio	feromone	posizione BASSA	posizione MEDIA	posizione ALTA
10-lug	A. Litigiosus, A. Sordidus, A. Ustulatus	3	A. Litigiosus	A. Sordidus	A. Ustulatus (sostituire con nuovo)

DATA RIL	Azione / monitoraggio	feromone	posizione BASSA	posizione MEDIA	posizione ALTA
10-ago	A. Litigiosus, A. Sordidus, A. Ustulatus. RITIRO TRAPPOLA	-	-	-	-

Le date riportate nella tabella sono indicative e non tassative, pertanto la posa ed i controlli e delle trappole possono essere eseguiti anche a distanza di 2-3 giorni dalle date indicate.

SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE TUTTE LE INDICAZIONI, COMPRESSE LE PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI (DISTANZE DAI CORSI D'ACQUA, RISPETTO DEGL'INSETTI PRONUBI, TRATTARE IN ASSENZA DI VENTO, ECC.).

INFORMAZIONE IMPORTANTE:

L'ERSA ha attivato un servizio gratuito che permette a tutti gli utenti che lo desiderino di ricevere, tramite l'applicazione Telegram scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale www.ersa.fvg.it dei bollettini di difesa integrata e di produzione biologica per le colture di proprio interesse.

Per iscriversi al canale dedicato ai bollettini di difesa integrata delle colture erbacee cliccare al seguente link: https://t.me/ERSA_colture_erbacee_IPM

Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sul sito di ERSa al link:

<http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/in-formazione/canali-telegram/>

Per ulteriori informazioni:

ERSA Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica (sezione cerealicoltura):

Tel.: 0432-529245 – e-mail: maurizio.martinuzzi@ersa.fvg.it

Tel.: 0432-529221 - e-mail: thomas.lazzarin@ersa.fvg.it