



Aree a maggiore rischio lisso, in base ai danni rilevati nelle scorse annate.

rischio	area/provincia
ELEVATO	Ravenna, Bologna (Imola, S.Giovanni P., Minerbio) Ferrarese (Argenta e Comacchio) Modena, Reggio Emilia, Parma, Piacenza, Verona, Vicenza (Arzignano), mantovano viadanese, Asti, Alessandria.
MEDIO	Pavia, Cremona, mantovano (altre aree), Padova, Rovigo, Ferrara (altre aree).

MASSIMA ATTENZIONE AL LISSO, ALTRI FITOFAGI

A partire da aprile e in particolare nel mese di maggio è il periodo di accoppiamento del lisso, fase che coincide con il momento propizio per trattare gli adulti di lisso. Monitorare la presenza del parassita, in particolare nelle prime ore del mattino ed effettuare trattamenti tempestivi con i prodotti più efficaci. Altri fitofagi da monitorare sono altica, cleono, nottue fogliari, afidi.

Allerta Lisso - Trattare in presenza del parassita e nelle aree a rischio.

Il lisso è un coleottero curculionide, lungo 9-15 mm, dalla sagoma tipicamente affusolata.

Danno - Il danno è causato dalle larve, che inducono fori nei piccoli fogliari che, con decorsi climatici molto caldi, possono provocare il disseccamento dell'apparato aereo. Inoltre, l'approfondimento delle larve al colletto induce ulteriori danni e marcescenze dei tessuti radicali. I danni sono amplificati in condizioni di stress idrico e termico della coltura e negli estirpi tardivi, che consentono l'approfondimento delle larve nella radice.



adulto di lisso



danno da lisso sui piccoli fogliari

Strategie di contenimento - La lotta viene condotta esclusivamente sugli adulti e non sono disponibili insetticidi in grado di raggiungere le larve dentro i piccioli. Considerati gli ingenti danni rilevati nelle scorse annate, si raccomanda di *monitorare attentamente la presenza degli adulti di lisso sull'apparato fogliare durante il periodo di accoppiamento, nei mesi di aprile e maggio, in particolare nelle prime ore del mattino*. Il periodo di massima presenza del lisso dovrebbe coincidere con la metà del mese di maggio. Tuttavia, nelle colture più sviluppate, prossime alla chiusura dell'interfila, i rilievi potrebbero consigliare un trattamento anticipato. *Il mese di maggio*

Associazione Nazionale Bieticoltori | e-mail: anb@anb

Sono, inoltre, da ritenere ad alto rischio tutte le aree interessate dalla presenza di barbabietola da seme (tutta la Romagna, montagnanese, cremonese, veronese, mantovano, ferrarese, altre aree). Tali colture rappresentano, infatti, pericolosi focolai di moltiplicazione del lisso.

Trattamenti insetticidi contro il lisso - Nelle aree più a rischio si consiglia di eseguire almeno due interventi, distanziati 10 giorni. I piretroidi ammessi, indicati nella tabella riportata nella pagina successiva, hanno un'efficacia modesta. Privilegiare l'utilizzo degli insetticidi autorizzati su lisso per emergenza fitosanitaria, attivi anche su cleono:

Kestrel (a base di Acetamiprid) 0,5 l/ha - su lisso ammesso 1 solo intervento - utilizzabile entro il 11/08/2021 - prodotto da privilegiare come primo intervento;

Spada 50 WG (a base di Fosmet) 1,5 kg/ha - massimo 2 interventi a distanza di almeno 30 giorni, utilizzabile entro il 29/07/2021;

Nemguard SC (a base di aglio) 2 l/ha - massimo 4 trattamenti - con intervallo minimo 7 giorni - anche in biologico - entro il 08/07/2021.



è quindi determinante per effettuare efficaci interventi di contenimento del lisso. Un'attenzione particolare dovrà essere riservata alle aree dove, nelle scorse annate, sono stati riscontrati attacchi significativi.

Altica

L'altica è un piccolo coleottero appartenente alla specie *Chetocnema tibialis*. La revoca dell'impiego dei concianti neonicotinoidi sulla confettatura del seme, unitamente alle particolari condizioni climatiche primaverili, hanno acuito e protratto i danni indotti da altica nelle prime fasi di sviluppo.

Danno – L'altica provoca piccole erosioni rotondeggianti sulle foglie, del diametro di 1-2 millimetri. L'insetto risulta, in genere, dannoso sino allo stadio di 6 foglie vere. L'abbassamento termico e la fase avanzata di sviluppo hanno attenuato il danno indotto da altica.

Trattamenti – Nelle prime fasi di sviluppo, si consiglia di intervenire al superamento del valore soglia di "un foro/foglia su tutte le foglie, in un numero significativo di piante. Nella fase attuale, intervenire qualora la presenza dell'insetto possa ancora condizionare lo sviluppo colturale. Gli insetticidi piretroidi indicati per il contenimento degli altri fitofagi sono attivi anche su altica. Vedere la tabella nelle pagine successive.

Cleono

Il cleono è un coleottero curculionide della specie *Conorhynchus mendicus*. L'adulto è grigio, più o meno scuro, di lunghezza compresa, mediamente, fra 11 e 17 mm.

Danno – In primavera l'adulto provoca erosioni fogliari, ma il danno economico è ascrivibile alle gallerie scavate dalle larve nella radice. Tale danno interferisce nei processi di accrescimento del fittone, che risulta più soggetto a rotture ed esposto a marciumi, con conseguente deprezzamento. I danni riscontrati in alcune delle scorse annate suggeriscono particolare attenzione al fitofago.

Strategie di contenimento - Verificare la presenza in campo degli adulti rilevando le tipiche rosure, a forma di mezza luna, sulle foglie ed effettuare monitoraggi con appositi "vasetti trappola". Nelle aziende a rischio monitorare almeno 2 batterie di numero 5 vasi, distanziati 3 metri.

Trattamenti - Nelle fasi iniziali di spostamento degli adulti si possono eseguire trattamenti "di sbarramento" nei confini del bietolaio della precedente annata. Con oltre 10 adulti per batteria/settimana o 15 adulti ogni 2 batterie contigue/settimana, applicare piretroidi a pieno campo, preferendo le ore più fresche, nella fase che precede la chiusura della fila. I prodotti indicati per il contenimento del lisso sono attivi anche su cleono.

Afide nero

L'afide nero è un fitofago che colonizza la rosetta centrale della bietola.

Strategie e trattamenti In presenza di attacchi significativi utilizzare insetticidi piretroidi attivi contro tali insetti (vedere la tabella).



danno da altica – particolare dell'insetto



adulto di cleono



vasetto trappola per monitorare il cleono



danno larva di cleono



Nottue defogliatrici

Le nottue defogliatrici sono lepidotteri appartenenti a diverse specie, che allo stadio larvale producono danni all'apparato fogliare.

Danni - Le larve di questi lepidotteri possono provocare gravi defogliazioni, che risparmiano nervature e picciolo. Il danno può interessare, almeno inizialmente, parte dell'appezzamento o, in fase più avanzata, l'intero bietolaio. L'asportazione fogliare induce la pianta alla riemissione dell'apparato aereo, con penalizzazioni significative sui dati produttivi (polarimetrici e quantitativi) e quindi sul risultato economico della coltura.

Monitoraggio - Per approntare un razionale programma di protezione delle nottue defogliatrici è necessario conoscere il periodo di comparsa degli adulti delle principali specie e verificare l'entità delle catture. L'attività di monitoraggio svolta da Beta/Co.Pro.B su numerose località, prevede rilievi settimanali riguardanti la presenza di adulti, uova, larve ed erosioni fogliari. I risultati di tale indagine vengono puntualmente pubblicati nelle pagine appositamente predisposte del sito www.betailia.it. Co.Pro.B ha attivato, inoltre, il Sistema di Supporto Decisionale (DSS) per la bieticoltura, che fornisce suggerimenti agronomici fruibili su computer, smartphone e tablet, riguardanti anche il monitoraggio delle nottue fogliari e di altri parassiti. E' previsto, inoltre, l'invio di SMS indicanti l'opportunità di eseguire interventi di contenimento, qualora in alcune zone vengano rilevate situazioni di allerta.

Riconoscimento e programmi di contenimento - La corretta individuazione della specie presente sulla coltura rappresenta un aspetto importante, in quanto la soglia di danno fogliare per effettuare l'intervento è diversificata. "Autographa gamma" è la specie riscontrata più frequentemente. Sono, tuttavia, molto diffuse anche "Mamestra brassicae" e "Mamestra oleracea". Per tali lepidotteri, la soglia per effettuare il trattamento è un danno d'asportazione fogliare progressivamente evidente e prossimo al 10%. In presenza di larve di Spodoptera exigua, invece, considerata la straordinaria voracità e la rapida progressione del danno, si consiglia di trattare con la massima tempestività. Per tutte le specie, si sottolinea l'importanza del contenimento delle prime generazioni larvali che, oltre a causare il danno diretto, sono responsabili della diffusione del parassita.

Indicazioni operative per i trattamenti contro le nottue fogliari

- ✓ Evitare trattamenti nelle ore più calde, privilegiando l'intervento del mattino, verificando l'assenza di rugiada.
- ✓ Utilizzare volumi d'acqua elevati (600 litri/ha) e privilegiare l'impiego di attrezzature che assicurano la migliore uniformità distributiva, in particolare impianti aeroassistiti.
- ✓ In presenza di gravi infestazioni impiegare i prodotti più efficaci alle dosi massime consigliate.
- ✓ In presenza di Spodoptera exigua preferire il prodotto Steward o, eventualmente, Trebon up; impiegare volumi d'acqua molto elevati (800 l/ha).
- ✓ I prodotti insetticidi possono essere abbinati agli interventi anticercosporici.
- ✓ Associando insetticidi a diserbanti impiegare esclusivamente prodotti piretroidi.



Autographa gamma



Mamestra brassicae



Mamestra oleracea



Spodoptera exigua



Alcuni dei principali insetticidi fogliari

prodotto	principio attivo	dose espressa in l-kg/ha					periodo sicurezza	limitazioni N° massimo trattamenti
		altica	nottue	afidi	lisso	cleono		
Decis Evo ⁽¹⁾	Deltametrina	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	30	1
Minuet/Fury	Zetacipermetrina	1,5	1,5	-	-	1,5	21	-
Botto 50 EC ⁽²⁾	Cipermetrina	1	1	1	1	1	14	2
Karate Zeon ⁽³⁾	Lambda-cialotrina	0,2	0,125	0,15	0,2	0,2	14	1
Karate Zeon 1.5 ⁽³⁾	Lambda-cialotrina	1,3	0,8	1	1,3	1,3	14	1
Kendo ⁽³⁾	Lambda-cialotrina	0,2	0,125	0,15	0,2	0,2	14	1
Mavrik Smart/Klartan 20 EW ⁽⁴⁾	Tau - fluvalinate	0,2	0,2	0,2	-	0,2	14	2
Trebon Up ⁽⁵⁾	Etofenprox	0,5	0,5	-	-	-	21	1
Steward ⁽⁶⁾	Indoxacarb	-	0,125	-	-	-	14	3

(1) Decis Evo massimo 1 trattamento anno.

(2) Botto 50 EC massimo 2 trattamenti anno, distanziati 10 giorni.

(3) Karate Zeon, Karate Zeon 1.5, Kendo massimo 1 trattamento anno.

(4) Klartan 20 EW/Mavrik Smart massimo 2 trattamenti anno con intervallo 14 giorni.

(5) Trebon Up massimo 1 trattamento anno.

(6) Steward massimo 3 trattamenti anno, intervallo 8-10 giorni.

Prodotti autorizzati per emergenza fitosanitaria per il contenimento del lisso su barbabietola nel 2021

prodotto	principio attivo	dose espressa in l-kg/ha					periodo sicurezza	limitazioni N° massimo trattamenti
		altica	nottue	afidi	lisso	cleono		
Kestel ⁽⁷⁾	Acetamiprid	0,3	-	0,3	0,5	-	35	1
Spada 50 WG ⁽⁸⁾	Fosmet	-	-	-	1,5	-	28	2
Nemguard SC ⁽⁹⁾	Estratti d'aglio	-	-	-	2,0	-	-	4

(7) massimo 1 intervento su lisso e cimice; su afidi e altica ammessi 2 trattamenti a distanza di almeno 20 giorni – utilizzabile entro il 11/08/2021.

(8) massimo 2 interventi a distanza di almeno 30 giorni - entro il 29/07/2021 – le foglie non possono essere utilizzate per alimentazione animale; Spada 50 WG non è espressamente autorizzato su cleono, mamestre e cicaline ma è indirettamente efficace nei confronti di questi fitofagi; per assicurare l'ottimale efficacia e persistenza mantenere il pH della soluzione compreso fra 6 e 6,5, usando, se necessario, acidificanti; utilizzabile entro il 29/07/2021.

(9) massimo 4 trattamenti - con intervallo minimo 7 giorni - anche in coltura biologica – utilizzabile entro il 08/07/2021.

Indicazioni generiche sui trattamenti insetticidi

- ✓ Si raccomanda di rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto dalle direttive o da eventuali specifici protocolli di produzione.
- ✓ Verificare preventivamente la correttezza d'impiego dei singoli formulati in riferimento a eventuali provvedimenti di sospensione, revisione, revoca.
- ✓ Per l'impiego dei fitofarmaci, attenersi scrupolosamente alle indicazioni e alle avvertenze riportate in etichetta, in particolare in riferimento al rispetto dei dosaggi, dei periodi di sicurezza, delle modalità e delle restrizioni applicative.
- ✓ In ogni caso la scelta dei prodotti, delle epoche e dei dosaggi dovrà essere compatibile con le condizioni della coltura.