



La **BARBABIETOLA** da zucchero

annata 2020

Progetti divulgativi



TECNICHE DI CONTENIMENTO DEI PRINCIPALI FITOFAGI

Nella fase primaverile estiva cleono, lisso, afidi e nottue defogliatrici possono causare danni significativi alla coltura. Si consiglia di monitorare la presenza dei fitofagi, effettuando trattamenti al superamento dei livelli di soglia.

Cleono

Il cleono è un coleottero curculionide appartenente alla specie *Conorhynchus mendicus*. L'adulto è grigio, più o meno scuro, di lunghezza compresa, mediamente, fra 11 e 17 mm. Nella fase primaverile 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. Verificare la presenza in campo degli adulti rilevando le tipiche rosure sulle foglie a forma di mezza luna e effettuare monitoraggi con appositi "vasetti trappola". Nelle aziende a rischio monitorare almeno 2 batterie di numero 5 vasi, distanziati 3 metri. 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, prima della chiusura della fila.



danno larva di cleono



adulto di cleono



vasetto trappola cleono

Afide nero

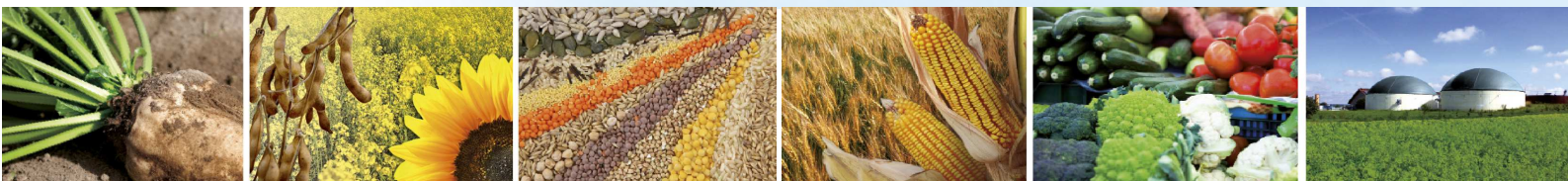
L'afide nero colonizza la rosetta centrale della bietola. In presenza di attacchi significativi utilizzare insetticidi attivi contro tali fitofagi (vedere la tabella riportata nella pagina successiva).

Lisso



adulto di lisso

Trattasi di un altro coleottero curculionide "lixus junci", lungo poco più di un centimetro. Dopo decenni di assenza di segnalazioni di danni significativi, nel corso delle due ultime campagne l'insetto è tornato di interesse per i danni, diffusi e ingenti, rilevati in alcuni comprensori bieticoli, in particolare nell'area "ex San Quirico". Gli adulti non sono pericolosi, ma le larve possono indurre rosure ai piccioli fogliari, provocando il disseccamento dell'apparato fogliare, in particolare con decorsi climatici molto caldi. L'approfondimento delle larve al colletto, inoltre, provoca marcescenze a livello radicale. Monitorare la presenza degli adulti sull'apparato fogliare durante il periodo di accoppiamento, nei mesi di aprile e maggio, in particolare nelle prime ore del mattino. Il contenimento del lisso viene effettuato esclusivamente sugli adulti, utilizzando alcuni piretroidi a ridotta efficacia. Fra i più attivi si segnalano **Contest** 0,33 kg/ha e **Fastac** 1 l/ha. Tali prodotti sono stati revocati il 22-01-2020, saranno commercializzati sino al 21-07-2020 e potranno essere utilizzati sino al 21-01-2021. E' stato, inoltre, concesso l'uso eccezionale, fino al 7 luglio, anche su coltura biologica, per un prodotto a base di aglio: **Nemguard SC** 2 l/ha (massimo 4 trattamenti, intervallo minimo 7 giorni).



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 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 quasi 40 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.betaitalia.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

Dose espressa in l-Kg/ha

prodotto	principio attivo	nottue	afidi	lisso	cleono	carezza
Contest ⁽¹⁾	Alfacipermetrina	0,33	0,33	0,33	0,33	24
Fastac ⁽¹⁾	Alfacipermetrina	-	1	1	1	24
Decis Evo	Deltametrina	0,5	0,5	0,5	0,5	30
Minuet/Fury	Zetacipermetrina	1,50	-	-	1,50	21
Botto 50 EC ⁽²⁾	Cipermetrina	1	1	1	1	
Karate Zeon ⁽³⁾	Lambda-cialotrina	0,125	0,15	0,2	0,2	14
Karate Zeon 1.5 ⁽³⁾	Lambda-cialotrina	0,80	1	1,3	1,3	14
Klartan 20 EW/Mavrik	Tau - fluvalinate	0,2	0,2	-	0,2	14
Trebon Up ⁽³⁾	Etofenprox	0,5	-	-	-	21
Steward ⁽⁴⁾	Indoxacarb	0,125	-	-	-	14

⁽¹⁾ Contest e Fastac sono stati revocati il 22-01-20, commercializzati sino al 21-07-20, possono essere utilizzati entro il 21-01-21.

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

⁽³⁾ Karate Zeon, Karate Zeon 1.5, Sparviero, Trebon Up massimo 1 trattamento anno.

⁽⁴⁾ Steward massimo 3 trattamenti anno, intervallo 8-10 giorni.

Per il contenimento del *lisso*, anche su coltura biologica, è stato, inoltre, concesso l'uso eccezionale, fino al 7 luglio, di un prodotto a base di aglio: **Nemguard SC** 2 l/ha (massimo 4 trattamenti, intervallo minimo 7 giorni).

Per un minore impatto ambientale e per la salvaguardia degli insetti utili, il controllo delle *nottue fogliari* può essere efficacemente effettuato mediante impiego di prodotti a base di Bacillus Thuringensis: **Agree WG** 1-2; **Biobit DF** 0,6-1; **Dipel DF** 0,6-1; **Costar WG** 0,5-1; **Xentari** 0,6-1, altri.

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 conformità d'impiego dei singoli formulati in riferimento a 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, delle modalità e delle restrizioni applicative e dei tempi di carezza.
- ✓ In ogni caso la scelta dei prodotti, delle epoche e dei dosaggi dovrà essere compatibile con le condizioni della coltura.

A cura di Giovanni Bellettato - Responsabile divulgazione tecnica ANB.