




## La BARBABIETOLA

annata 2015

### DA ZUCCHERO

Progetti divulgativi di



### TECNICHE DI CONTENIMENTO DEI PRINCIPALI FITOFAGI

L'impiego delle sementi trattate con geoinsetticida in confettatura assicura un'efficace protezione della coltura dai principali fitofagi attivi nei primi stadi: altica, atomaria e insetti ipogei. Nelle fasi più avanzate, invece, cleono e nottue defogliatrici possono rendersi responsabili di danni significativi alla coltura. Per assicurare un'efficace protezione si consiglia di monitorare la presenza dei questi insetti, intervenendo al superamento dei livelli di soglia.

#### Il danno del cleono

Il cleono è un coleottero curculionide. L'adulto (foto in alto a destra) ha una lunghezza compresa, mediamente, fra 11 e 17 millimetri e un colore grigio, più o meno scuro. Nella fase primaverile, l'adulto provoca erosioni fogliari, ma l'effettivo danno economico è ascrivibile alle gallerie scavate dalle larve nella radice (foto centrale). Tale danno interferisce nei processi di accrescimento del fittone, che risulta più soggetto alle rotture. Il prodotto danneggiato, inoltre, viene esposto a marciumi e deprezzato. L'elevata incidenza dei danni riscontrati in alcune delle scorse annate suggerisce particolare attenzione all'eventuale presenza di questo fitofago.

#### Monitoraggio del cleono

La presenza degli adulti di cleono può essere accertata mediante osservazioni visive, da fine marzo, volte a individuare le caratteristiche erosioni fogliari a forma di "mezza luna". Un monitoraggio più accurato prevede il conteggio delle catture degli adulti nei "vasetti trappola" (foto in basso a destra). I vasetti debbono essere posizionati sul bordo della coltura, a partire dalla fine del mese di marzo, nella direttrice di spostamento del coleottero coincidente con il confine del bietolaio dell'annata precedente.

#### Programmi di contenimento del cleono

In presenza di attacchi moderati o nella fase iniziale delle catture, eseguire un trattamento sui bordi dell'appezzamento nella fase di spostamento degli adulti (soglia pari a n. 1-2 adulti/settimana per vasetto). Tale intervento consente di creare uno sbarramento sulla direttrice di attacco dell'insetto. In presenza di forti attacchi (soglia pari a n. 2-3 adulti/settimana per vasetto) o dopo 15 giorni dall'esecuzione del primo trattamento effettuato con le modalità precedentemente descritte, trattare a pieno campo.

### CLEONO



adulto



stadio larvale



vasetto trappola



### **Il danno delle nottue defogliatrici**

Le nottue defogliatrici sono lepidotteri che allo stadio larvale possono provocare gravi defogliazioni, che risparmiano nervature e picciolo. Il danno può interessare parte dell'appezzamento o l'intero bietolaio. L'asportazione fogliare induce la pianta alla riemissione dell'apparato aereo, con ripercussioni significative sulla produzione finale e sul risultato economico della coltura.

### **Il monitoraggio delle nottue defogliatrici**

Per approntare un razionale programma di protezione della coltura dalle nottue fogliari è necessario conoscere il periodo di comparsa degli adulti delle principali specie dannose alla barbabietola e verificare l'entità delle catture. L'attività di monitoraggio svolta dalla società di ricerca e sperimentazione Beta 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 sul sito [www.betaitalia.it](http://www.betaitalia.it) E' previsto, inoltre, l'invio di bollettini ai tecnici della filiera, indicanti l'opportunità di effettuare interventi di contenimento. Ciò consente di evitare l'impiego sistematico di insetticidi e di intervenire nel momento propizio.

### **Riconoscimento delle nottue defogliatrici**

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.



*Mamesta brassicae*: da sinistra ovature, larva, danno fogliare.

### **NOTTUE DEFOGLIATRICI**



*danno da nottue fogliari*



*Autographa gamma*



*Mamestra brassicae*



*Mamestra oleracea*



*Spodoptera exigua*



## Dosaggio di alcuni dei principali insetticidi fogliari

Dose espressa in l-Kg/ha (escluso prodotto Trebon UP dose ml/hl acqua)

prodotto	principio attivo	nottue	afidi	cassida	cleono	carezza
<b>Contest</b>	Alfacipermetrina	0,33	0,30	0,30	0,30	24
<b>Decis Evo</b>	Deltametrina	0,50	0,50	0,50	0,50	30
<b>Minuet/Fury</b>	Zetacipermetrina	1,50	-	-	1,5	21
<b>Karate Zeon</b>	Lambda-cialotrina	0,125	0,150	-	0,200	14
<b>Karate Zeon 1.5</b>	Lambda-cialotrina	0,80	1,00	-	1,50	14
<b>Sparviero</b> <sup>(1)</sup>	Lambda-cialotrina	0,20	0,20	0,20	0,25	15
<b>Nurelle 5</b> <sup>(2)</sup>	Cipermetrina	1,00	1,00	1,00	1,00	14
<b>Trebon Up</b> <sup>(3)</sup>	Etofenprox	50 ml/hl	-	-	-	14
<b>Steward</b>	Indoxacarb	0,125	-	-	-	14
<b>Dursban</b> <sup>(4)</sup>	Clorpirifos	1	-	-	-	60
<b>Nurelle D</b>	Clorpirifos + Cipermetrina	0,80	0,50	0,8	0,8	60

<sup>(1)</sup> Sparviero: ammesso massimo un trattamento per anno.

<sup>(2)</sup> Il trattamento effettuato con Nurelle 5 si può ripetere dopo almeno 10 giorni.

<sup>(3)</sup> Per il prodotto Trebon Up, l'etichetta ministeriale indica un dosaggio riferito a ettolitro di acqua distribuito. Per un efficace contenimento delle nottue defogliatrici, in particolare appartenenti alla specie Spodoptera exigua, si consiglia di impiegare volumi d'acqua molto elevati, pari a 800 l/ha.

<sup>(4)</sup> Per il prodotto Dursban, l'etichetta ministeriale indica un dosaggio riferito a ettolitro di acqua distribuito: 850-1000 ml di prodotto/ha, distribuiti con 800-1000 litri di acqua. La dose indicata in tabella di 1 l/ha rappresenta il quantitativo in grado di assicurare un efficace contenimento dei fitofagi.

*Si raccomanda di rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto dalle direttive o da eventuali specifici protocolli.*

*Per l'impiego dei fitofarmaci, attenersi scrupolosamente alle indicazioni ed alle avvertenze riportate in etichetta, in particolare in riferimento al rispetto dei dosaggi, delle modalità e dei tempi di carezza.*

*In considerazione dei numerosi provvedimenti di sospensione, revisione, revoca, si raccomanda di verificare preventivamente la conformità d'impiego dei singoli formulati.*

*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.

### 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 i prodotti Steward o Trebon up e impiegare volumi d'acqua molto elevati (800 l/ha).
- ✓ In assenza di Spodoptera exigua, oltre ai prodotti precedentemente citati, buoni risultati nei confronti delle nottue fogliari sono stati ottenuti con Contest e Karate zeon.
- ✓ I prodotti insetticidi possono essere abbinati agli interventi anticercosporici.
- ✓ Associando insetticidi a diserbanti impiegare esclusivamente prodotti piretroidi.