

SCIENZA E GOVERNO

Centro Studi l'Uomo e l'Ambiente

AMBIENTE SVILUPPO SOSTENIBILE ENERGIA TECNOLOGIE INNOVATIVE ALIMENTAZIONE BIODIVERSITÀ UNIONE EUROPEA

Lotta alla piralide del mais, maggiori opportunità di controllo sfruttando insetti ausiliari



La lotta contro la Piralide si esegue mediante interventi mirati al controllo delle popolazioni del fitofago; questi interventi possono essere: chimici, biologici ed agronomici. Accanto agli interventi agronomici come la scelta di varietà maggiormente resistenti, la gestione dell'epoca di semina e una corretta rotazione, si espande l'uso, in certe condizioni, di insetti ausiliari capaci di interagire con il ciclo biologico del lepidottero.

Numerosi [bollettini](#) settimanali relazionano sull'andamento del monitoraggio della popolazione e dello sviluppo della Piralide (*Ostrinia nubilalis*), il lepidottero parassita privilegiato del mais; essi segnalano che:

- negli ambienti maidicoli del nord Italia, anche per questa campagna, la prima generazione è cresciuta in modo abbastanza uniforme, nonostante l'andamento climatico decisamente piovoso;
- in gran parte dell'area a fine giugno sono presenti sia le larve di 4a età della prima generazione che gli adulti di 2a generazione. Il ciclo dell'insetto appare maggiormente rallentato solo nell'ovest Lombardia ed in Piemonte.

I danni causati alle coltivazioni dalla prima generazione della piralide sono in Italia generalmente inferiori a quelli arrecati dalla seconda generazione del lepidottero.

Gli adulti di 2a generazione generalmente sfarfallano dalla prima metà del mese di luglio fino ad agosto e le larve, appena nate dalla deposizione delle uova in tale periodo, per nutrirsi, penetrano nella pianta prima e nella spiga poi, infestano le cariossidi, provocando sia una forte diminuzione della produzione finale che un peggiorato quadro sanitario complessivo che predispone ad attacchi di funghi e batteri, alcuni dei quali responsabili della produzione di tossine, nocive sia per l'uomo che per gli animali.

Il controllo delle infestazioni è fondamentale per ottenere produzioni elevate di granella di alta qualità e con contenuti in tossine nei limiti stabiliti dalla legge.

Le infestazioni di Piralide possono essere controllate con interventi chimici e biologici.

I bollettini settimanali citati sono il risultato del "Programma per il Monitoraggio e Controllo della Piralide" promosso e messo a punto da vari enti regionali oltre che da società specializzate nell'agrobusiness.

L'obiettivo del programma è l'individuazione del momento migliore per effettuare i trattamenti con i vari mezzi a disposizione.

Lotta chimica

In Italia consiste normalmente in un intervento alla comparsa degli adulti di 2a generazione, con prodotti che possano controllare

sia le uova appena deposte, sia le larve schiuse da deposizioni precoci, sia gli stessi adulti deponenti. La lotta chimica segue i criteri della lotta guidata ed integrata; pertanto si devono installare reti di trappole di monitoraggio per valutare la consistenza della popolazione e i periodi di volo.

Lotta biologica

Nella lotta contro la Piralide cominciano a farsi strada efficaci metodi di lotta che sfruttano preparati a base di spore di *Bacillus thuringiensis* ssp. var. *kurstaki* e femmine adulte di *Trichogramma brassicae*, un imenottero parassitoide, oofago che depone le proprie uova all'interno delle uova deposte dalla piralide che risultano quindi sterili.

Il *Trichogramma brassicae* può essere immesso, in appositi contenitori, che contengono uova in fase di schiusa.

Ricerche di campo su metodi, applicabilità e convenienza della lotta biologica e le informazioni dei produttori^[1] inducono a considerare la lotta chimica e la lotta biologica ormai confrontabili sia sul piano economico che sul piano dell'efficacia, sino ad affermare che in particolari condizioni climatiche la gestione con insetti ausiliari è più efficace di quella chimica.

La lotta biologica è preferibile dal punto di vista ambientale e del consumo umano, in quanto comporta la massima riduzione nell'uso dei pesticidi, il controllo di specie resistenti ai pesticidi e il contrasto di pullulazioni fitofagi secondari (acari, afidi). Inoltre non presenta alcun impatto sull'entomofauna utile selvatica, non ha effetti fitotossici sulle colture, non presenta tempo di carenza e consente di avere ambienti di coltivazione sani e produzioni agricole senza residui.

Impiego della biotecnologia

Una valutazione a parte deve essere fatta sull'utilizzo di mais transgenico. Si tratta di varietà di mais ibrido il cui corredo genico è stato ricombinato in laboratorio col patrimonio genetico di *Bacillus thuringiensis* ssp, per ottenere dal mais la codificazione della tossina attiva contro le larve di piralide.

La tecnica del DNA ricombinante ha consentito di arrivare a tale risultato.

Negli Stati Uniti le varietà di mais transgenico (OGM) vengono regolarmente seminate su ampie superfici per difendere le produzioni dalle infestazioni. In Europa e in Italia, a causa di un quadro normativo in continua evoluzione non sono consentite semine diffuse ma solo sperimentazioni per fini di ricerca. È infatti consentita la semina solo di alcune varietà, preventivamente autorizzate e nel rispetto di regolamenti emessi dalla UE a garanzia del consumatore, delle produzioni biologiche e di quelle che dichiarano la non contaminazione da materiali OGM.

[1] Vedere attività e pubblicazioni IOBC - International Organisation for Biological Control of noxious animals and plants - sezione West Palearctic Regional Section (WPRS), ente sovranazionale che cura i protocolli di verifica del biologico <http://www.iobc-wprs.org/>

Menu principale

- Ambiente
- Sviluppo sostenibile
- Energia
- Tecnologie innovative
- Alimentazione
- Biodiversità
- Unione Europea

Contenuti

- News
- Eventi
- Libri
- Articoli

Com'eravamo...

Accedi alla vecchia versione del sito, dove troverai tutti i contenuti pubblicati negli ultimi anni.

Vai