

Nottue ko con Littovir e Helicovex



La stagione estiva coincide con la presenza, e il conseguente attacco, di diverse specie di **nottuidi, aggressivi soprattutto sulle colture orticole sia in serra sia in pieno campo**, in particolare sul pomodoro. Tra le principali specie si segnalano *Spodoptera littoralis* (nottua mediterranea) e *Helicoverpa armigera* (nottua gialla del pomodoro), che in alcuni anni hanno manifestato una notevole

virulenza su diverse colture orticole.

Nonostante l'introduzione in commercio di sempre nuovi insetticidi chimici per il controllo di questi pericolosi fitofagi non bisogna dimenticare che il ricorso al solo uso di trattamenti con insetticidi di sintesi, oltre a impattare negativamente sull'entomofauna, può essere causa di sviluppo di popolazioni resistenti e di presenza di residui indesiderati sulle derrate, fattore quest'ultimo di grande interesse per la grande distribuzione organizzata.

Biogard, divisione di CBC (Europe), ha in catalogo due insetticidi microbiologici specifici per questi fitofagi a base di un NucleoPoliedroVirus (NPV): Littovir, a base di SpliNPV che agisce contro *Spodoptera littoralis* e **Helicovex**, a base di HearNPV e attivo contro la nottua gialla.

I NPV sono noti in letteratura per la loro attività insetticida da alcuni decenni e appartengono alla famiglia *Baculoviridae*, costituita dai virus più interessanti per il controllo biologico. Si tratta di parassiti di invertebrati contraddistinti, in genere, da una ristretta gamma di bersagli, altamente virulenti e racchiusi in corpi di inclusione proteici che li rendono meno sensibili ai fattori ambientali.

Come tutti gli insetticidi virali, anche **Littovir e Helicovex agiscono solo per ingestione**: il corpo di inclusione viene ingerito dalla larva e raggiunge il tratto dell'intestino medio della vittima, dove il pH alcalino dissolve la matrice proteica che protegge le particelle virali. Queste si riproducono attivamente nei nuclei delle cellule epiteliali e da qui diffondono l'infezione a tutto l'epitelio intestinale. L'infezione si diffonde rapidamente nel corpo della vittima, fino a causarne la morte, nel giro di 2-4 giorni. In seguito si formano i virioni compresi nella capsula proteica che diffondono ulteriormente il microrganismo nell'ambiente.

Applicazione e dosaggio

Littovir e Helicovex devono essere applicati **poco prima della schiusura delle uova, oppure contro le larve neo sgusciate** con trattamenti ripetuti fino a coprire tutto il periodo di schiusura delle uova e la presenza larvale della generazione trattata.

L'insetticida virale può essere dosato (dose di campo consigliata: 100-200 mL/ha) in base al periodo di copertura che si intende assicurare alla coltura, ma è consigliato intervenire non oltre ogni 6-8 giorni.

La maggiore concentrazione può essere impiegata in presenza di elevati livelli di infestazione o di stadi larvali più sviluppati; rimane comunque più utile ed efficace intervenire al dosaggio minore con interventi ravvicinati. Infatti, trattandosi di colture orticole soggette a un rapido accrescimento e di un prodotto di copertura, è opportuno, al fine di una migliore protezione, accorciare l'intervallo fra trattamenti successivi. È molto importante assicurare una buona bagnatura della vegetazione.

Solitamente la presenza di *Spodoptera littoralis* è concentrata negli areali meridionali nella stagione estivo-autunnale, periodo nel quale è spesso il principale fitofago presente, per cui l'applicazione di Littovir risulta piuttosto semplice.

Quando invece le infestazioni di lepidotteri nottuidi, sia in serra sia in pieno campo, possono essere composte anche da altre specie (come appunto *Helicoverpa armigera* o altre), può essere utile e vantaggioso miscelare SpliNPV con Helicovex o con formulati a base di *Bacillus thuringiensis*, come ad esempio Lepinox Plus o Rapax AS.

Si tratta di **agrofarmaci molto specifici e perfettamente selettivi nei confronti degli ausiliari e degli insetti pronubi** con particolare riferimento ai bombi che si usano per l'impollinazione del pomodoro da mensa in serra.

Littovir e Helicovex si inseriscono perciò in strategie di difesa integrata delle colture e sono autorizzati per l'impiego in agricoltura biologica.

Ulteriori informazioni

Articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 28-29/2019

