



HELICOVEX®

Insetticida microbiologico per il controllo della Nottua gialla del pomodoro (*Helicoverpa armigera*) a base di NucleoPoliedroVirus (HearNPV)

COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono:
Helicoverpa armigera
 NucleoPoliedroVirus,
 isolato DSMZ BV-0003
 (minimo 7.5×10^{12} granuli/litro).....g 1
 Coformulanti q.b. a.....g 100

Formulazione:

sospensione concentrata

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

3 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 14428 del 05.08.2010

Confezioni:

100 ml x 20

Conservazione:

- in congelatore (-20 °C) per oltre 5 anni
- in frigorifero (4-6 °C) per 3 anni
- in luogo fresco e asciutto non alla luce diretta del sole almeno 2 settimane

Helicovex è un insetticida microbiologico a base di virus della Nucleopoliedrosi (HaNPV) della Nottua gialla del pomodoro (*Helicoverpa armigera*); può essere impiegato per il contenimento della Nottua Gialla su diverse colture orticole, in tutte le fasi del ciclo culturale, ma specialmente in prossimità e/o durante la raccolta, così da evitare residui indesiderati sulle derrate.

Helicovex agisce solo per ingestione contro le larve, soprattutto quelle neo sgusciate e/o delle prime età larvali. I virus della poliedrosi nucleare (NPV) hanno il corpo d'inclusione di forma irregolarmente sferoidale, spesso poliedrica (da cui il nome), al cui interno possono essere compresi i virioni in fasci di 2-8. 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. Helicovex è altamente specifico e in campo risulta efficace esclusivamente contro *H. armigera*. Per questo è perfettamente selettivo nei confronti di ausiliari e insetti pronubi (importante soprattutto per i bombi che si usano per l'impollinazione del pomodoro in serra) e può quindi essere inserito in strategie di lotta integrata. Il trattamento con Helicovex deve essere ripetuto ogni 6-8 giorni, fino a

coprire tutto il periodo di presenza larvale della generazione trattata. L'intervallo più lungo fa riferimento al dosaggio massimo per ha, ovvero 200 ml; tuttavia trattandosi di colture orticole soggette ad un rapido accrescimento e di un prodotto di copertura è opportuno, al fine di una migliore protezione, raccorciare l'intervallo fra trattamenti a 6 gg e utilizzare la dose di 100 ml/ha, o una concentrazione di 20 ml/hl laddove lo sviluppo fogliare della coltura richiede volumi di bagnatura superiori a 500 l/ha. In considerazione del fatto che le infestazioni di Lepidotteri, soprattutto Nottuidi, sia in serra che in pieno campo possono essere composte anche da altre specie (oltre *H. armigera*), può essere utile miscelare Helicovex con insetticidi a base di *Bacillus thuringiensis*, come ad esempio Lepinox Plus o Rapax AS.

AVVERTENZE: è molto importante assicurare una buona ed uniforme bagnatura della vegetazione. Helicovex è compatibile con la maggior parte degli agrofarmaci (compreso lo zolfo), con l'eccezione del rame (in questo caso la miscela è controindicata solo nel caso si vogliano applicare diversi trattamenti consecutivi), dei saponi e dei prodotti molto alcalini; evitare l'uso di acqua con pH superiore a 8 (o inferiore a 5) ed eventualmente acidificare. Controllare la tabella di compatibilità sul sito www.biogard.it.



Adulto di *H. armigera*

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA	DOSAGGIO	MODALITÀ
Orticol* (pomodoro, peperone, melanzana, cucurbitacee, lattuga e simili, fagiolino)	100-200 ml/ha	Deve essere applicato contro le larve neosgusciate. Il trattamento deve essere ripetuto ogni 6-8 giorni, fino a coprire tutto il periodo di nascita larvale della generazione trattata. E' molto importante assicurare una buona bagnatura della vegetazione. Vista l'alta specificità d'azione, in presenza anche di larve di altre specie oltre alla <i>H. armigera</i> si può miscelare con insetticidi a base di <i>Bacillus thuringiensis</i> (es. Lepinox Plus), o insetticidi chimici per incrementarne l'azione.
Fragola*		
Mais e mais dolce		

* impiego in serra e pieno campo



Larva di *H. armigera*