



HELICOVEX®

AGROFARMACI

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 x 10¹² 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	<p>Deve essere applicato contro le larve neosgusciate.</p> <p>Il trattamento deve essere ripetuto ogni 6-8 giorni, fino a coprire tutto il periodo di nascita larvale della generazione trattata.</p> <p>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.</p>
Fragola*		
Mais e mais dolce		

* impiego in serra e pieno campo



Larva di *H. armigera*