



# P O M O D O R O

Strategie per la Difesa Sostenibile



**BIOGARD<sup>®</sup>**

*biological First.*

# DIFESA: insetti ed acari

## NOTTUE



**LEPINOX® PLUS** - 75 -150 g/1000 m<sup>2</sup>

**HELICOVEX®** - 10-20 ml/1000 m<sup>2</sup>

Specifico per *Helicoverpa armigera* (nottua gialla del pomodoro)

**LITTOVIR®** - 10-20 ml/1000 m<sup>2</sup>

Specifico per la *Spodoptera littoralis* (Nottua mediterranea)

Prodotti microbiologici che agiscono per ingestione con massima attività sulle larve neogusciate. Iniziare i trattamenti alla schiusura delle uova e proseguire ad intervalli di 5-7 giorni per Lepinox Plus e 6-8 giorni per Helicovex e Littovir fino al persistere dei voli. Con popolazioni miste è possibile la miscela fra HELICOVEX e LITTOVIR o il virus della nottua prevalente con LEPINOX PLUS.

## TIGNOLA DEL POMODORO (*Tuta absoluta*)



**ISONET® T** - 80-100 dif./1000 m<sup>2</sup>

Diffusore Shin-Etsu a singolo capillare per la tecnica della confusione sessuale della Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*). Eseguire l'installazione al trapianto, posizionando i diffusori sui fili di sostegno all'altezza di 80-100 cm dal suolo. In relazione all'epoca di trapianto (invernale o estivo) programmare 1-3 applicazioni in relazione alla lunghezza del ciclo culturale e della durata di erogazione che è di 90-160 gg, a seconda della temperatura media giornaliera. Questa tecnica si adatta bene a serre con aperture sul colmo e/o laterali alte almeno 1 m da terra. Non va utilizzata su serre con apertura laterale che arriva fino al terreno.

**RAPAX® AS** - 100-200 ml/1000 m<sup>2</sup>

Eseguire trattamenti a cadenza settimanale.

**NEEMAZAL - T/S** 200-300 ml/1000 m<sup>2</sup>

Miscelare con Plantech (100-300 g/1000 mq)

**MACROLOPHUS** (*Macrolophus pygmaeus*)

Lanciare 1,5-2 predatori/m<sup>2</sup>, suddivisi in 2/3 lanci a partire da 1-2 settimane dopo il trapianto.

**ROLL-BLACK**

Costituito da un film nero rivestito di colla su entrambi i lati, può essere applicato a circa 50 cm di altezza sul perimetro della serra o in prossimità delle aperture di ingresso, permette di catturare in maniera massale sia maschi che femmine. L'attivazione con feromoni Selure Ta disposti sul film a circa 10-12 m l'uno dall'altro ne migliora ulteriormente l'attività.

## RAGNETTO ROSSO



**NATURALIS®** - 100-200 ml/1000 m<sup>2</sup>

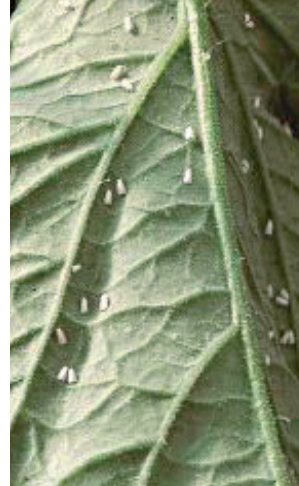
Intervenire con 2-3 trattamenti consecutivi a distanza di 4-7 giorni uno dall'altro. In presenza di elevate infestazioni il primo trattamento può essere eseguito in miscela con un acaricida adulticida. NATURALIS non ha periodo di carenza e non lascia residui.

**PHYTOSEIULUS** (*Phytoseiulus persimilis*)

8-15 predatori/mq ripartire il quantitativo totale in 2-3 lanci settimanali. E' possibile intervenire a livello localizzato sui focolai di infestazione.

## ALEURODIDI

(*Trialeurodes vaporariorum-Bemisia tabaci*)



**NATURALIS®** - 75-100 ml/1000 m<sup>2</sup>

Intervenire con 2-3 trattamenti consecutivi a distanza di 4-7 giorni uno dall'altro.

**NEEMAZAL®-T/S** - 200-300 ml/1000 m<sup>2</sup>

Intervenire alla presenza dei primi adulti anche in miscela con NATURALIS.

**PYGANIC® 1.4** - 250 ml/hl

**BIOPIREN® PLUS** - 160 ml/hl

Con azione abbattente, da solo o in miscela a NEEMAZAL- T/S. Non usare in presenza di insetti utili lanciati.

**MACROLOPHUS** (*Macrolophus pygmaeus*)

Lanciare 1,5-2 predatori/m<sup>2</sup>, suddivisi in 2/3 lanci a partire da 1-2 settimane dopo il trapianto.

**ENCARSIA** - (*Encarsia formosa*)

In presenza di *T.vaporariorum* per supportare l'azione dei Miridi predatori.

**ERETMOCERUS** (*Eretmocerus eremicus*)

In presenza di *B.tabaci* per supportare l'azione dei Miridi predatori.

## MINATRICI

(*Liriomyza spp.*)



**NEEMAZAL-T/S®** - 200-300 ml/1000 m<sup>2</sup>

Il trattamento con NEEMAZAL- T/S va effettuato alla presenza delle prime mine. NEEMAZAL-T/S manifesta anche una buona azione contro la tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*).

**DIGLYPHUS** (*Diglyphus isaea*)

Alla presenza delle prime mine, 0,5-2 parassitoidi/m<sup>2</sup>.

## AFIDI



**NEEMAZAL-T/S®** - 200-300 ml/1000 m<sup>2</sup>

Intervenire preventivamente o alla comparsa dei primi adulti.

**PYGANIC® 1.4** - 250 ml/hl

Con azione abbattente, da solo o in miscela a NEEMAZAL-T/S. Non usare in presenza di insetti utili lanciati da poche settimane e quindi non ancora insediati.

## TRIPIDI



**NEEMAZAL-T/S®** - 200-300 ml/1000 m<sup>2</sup>

Intervenire alla presenza dei primi tripidi anche in miscela con NATURALIS.

**NATURALIS®** - 100-150 ml/1000 m<sup>2</sup>

Intervenire con 2-3 trattamenti consecutivi a distanza di 4-7 gg uno dall'altro. Monitorare la presenza precoce dei tripidi tramite la trappola GLUTOR AZZURRO.

# DIFESA: crittogame

## OIDIO



**AQ10® WG** - 3,5-7 g/1000 m<sup>2</sup>

Impiegare ogni 6-8 giorni, in miscela con NU-FILM-P (30 ml/hl).

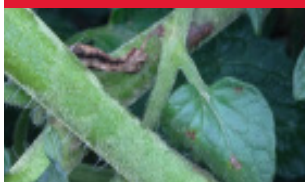
**HELIOSOUFRE S®** - 150-300 ml/hl

Distanziare di almeno 5 giorni i trattamenti con AQ 10 WG.

**AMYLO-X®** - 150-250 g/1000 m<sup>2</sup>

Intervenire sempre a livello preventivo, anche in miscela con NU-FILM-P (30 ml/hl).

## PERONOSPORA



**HELIOCUIVRE®** - 200 ml/hl

Trattare preventivamente in previsione dell'avversità. I trattamenti con HELIOCUIVRE hanno efficacia anche contro eventuali attacchi di Septoria e Alternaria.

## BOTRITE



**AMYLO-X®** - 150-250 g/1000 m<sup>2</sup>

Intervenire sempre a livello preventivo, anche in miscela con NU-FILM-P (30 ml/hl).

## BATTERIOSI



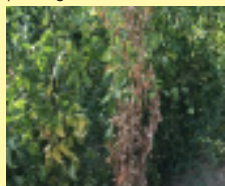
**HELIOCUIVRE®** - 200 ml/hl

La particolare formulazione su base terpenica ne consente una buona distribuzione e persistenza.

## AMYLO-X® LC (200-500 ml/1000 mq)

Coltura	Avversità
Pomodoro, peperone, melanzana in serra	Marciume radicale ( <i>Pythium sp.</i> ), Marciume del colletto ( <i>Rhizoctonia sp.</i> ), Fusariosi ( <i>Fusarium sp.</i> ), Cancro ( <i>Phoma sp.</i> ), Peronospora ( <i>Phytophthora sp.</i> ), Sclerotinia ( <i>Sclerotinia sp.</i> )

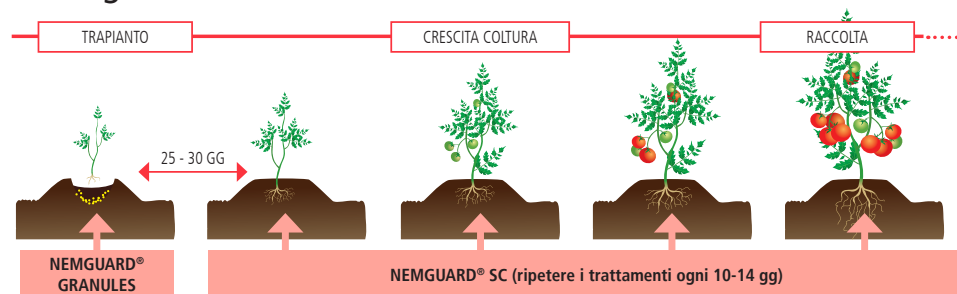
Iniziare i trattamenti al trapianto e proseguire ad intervalli di 7-14 gg a seconda delle condizioni operative +/- favorevoli alla diverse patologie del terreno.



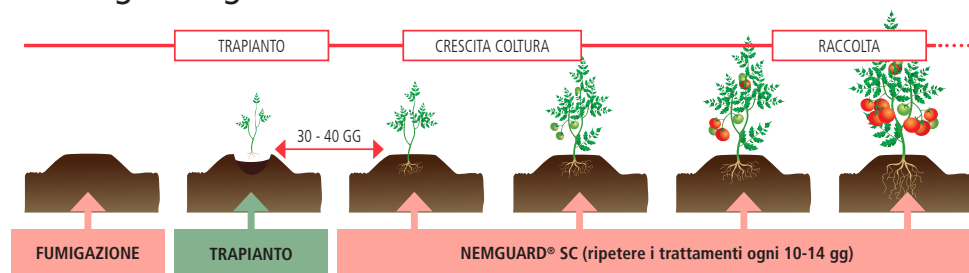
## NEMATODI GALLIGENI



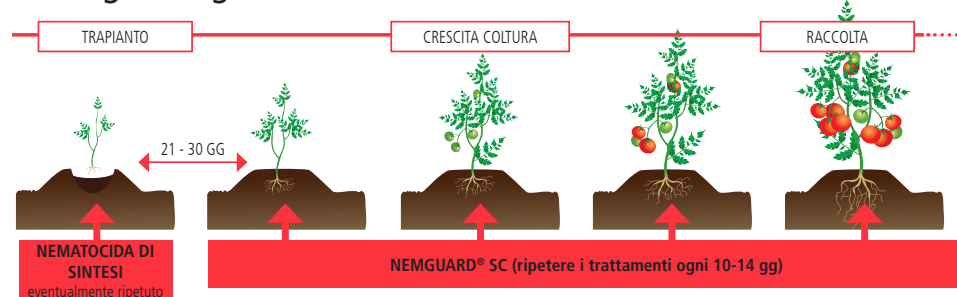
## Strategia NEMGUARD®



## Strategia integrata con FUMIGAZIONE



## Strategia integrata senza FUMIGAZIONE





# AGROFARMACI registrati su POMODORO da mensa

## NATURALIS

Insetticida in sospensione concentrata a base di *Beauveria bassiana* ceppo ATCC 74040 ad ampio spettro di azione. Non interferisce sull'attività degli insetti utili.



## LEPINOX PLUS RAPAX AS

Insetticidi a base di *B. thuringiensis* varietà *kurstaki* ceppo EG 2348 per il controllo delle larve di Lepidotteri.



## NEMGUARD GRANULES e NEMGUARD SC

Nematocidi a base di estratto di aglio.



## HELICOVEX e LITTOVIR

Insetticidi microbiologici a base di NucleoPoliedroVirus (NPV) di *Helicoverpa armigera* e *Spodoptera littoralis*



## ISONET T

Diffusore per la confusione sessuale della Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*).



	Prodotto	Principio Attivo	CONC. p.a. (% peso/peso)	DOSAGGIO (min/max)	Classificazione CLP	Tempo di carenza gg.
FUNGICIDI	AQ10 WG	<i>Ampelomyces quisqualis</i> (isolato M-10)	58% (Minimo 5 x 10 <sup>9</sup> spore/g)	3,5-7 g/1000 m <sup>2</sup>	NC	0
	Amylo-X	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> ceppo D747	25% (Minimo 5 x 10 <sup>10</sup> CFU/g)	1,5 - 2,5 kg/ha	NC	0
	Amylo-X LC	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> ceppo D747	5% (50 g/l) (Minimo 1x10 <sup>10</sup> CFU/g)	2-5 l/ha	NC	0
	Heliosoufre S	Zolfo puro (su base terpenica)	51,7% (= 700 g/l)	150 - 300 ml/hl	PERICOLO	3
	Heliocuvre	Rame metallo puro sotto forma di idrossido (su base terpenica)	26,2% (= 400 g/l)	200 ml/hl	PERICOLO	20
INSETTICIDI	Isonet T	(E,Z,Z)-3,8,11-tetradecatrien-1-yl acetate (E,Z)-3,8-tetradecadien-1-yl acetate	minimo garantito 60 mg/diffusore	80-100 diffusori/1000 m <sup>2</sup>	ATTENZIONE	0
	Lepinox Plus	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i> Ceppo EG 2348	37,5% (Potenza: 32.000 UI T.ni/mg)	75 - 150 g/1000 m <sup>2</sup>	NC	0
	Rapax AS	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i> Ceppo EG 2348	18,8% (Potenza: 24.000 UI T.ni/mg)	100 - 200 ml/1000 m <sup>2</sup>	NC	0
	Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> ceppo ATCC 74040	0,0185% (Minimo 2,3 x 10 <sup>7</sup> spore vitali/ml)	75-200 ml/1000 m <sup>2</sup>	NC	0
	Helicovex	<i>H. armigera</i> Nucleo poliedro Virus (HearNPV)	1% (Minimo 7,5X10 <sup>12</sup> granuli/l)	10-20 ml/1000 m <sup>2</sup>	NC	3
	Littovir	<i>S. littoralis</i> Nucleo Poliedro Virus (SpliNPV)	1% (Minimo 5x10 <sup>11</sup> granuli/l)	10-20 ml/1000 m <sup>2</sup>	NC	3
	Biopiren Plus	Piretrine pure (purezza 500 g/kg)	2% (= 18,61 g/l)	160 ml/hl	ATTENZIONE	2
	Pyganic 1.4	Piretrine pure (purezza 480 g/kg)	1,4% (= 12,91 g/l)	250 ml/hl	ATTENZIONE	3
	Neemazal-T/S	Azadiractina A	1% (= 10 g/l)	200-300 ml/1000 m <sup>2</sup>	NC	3
	NEMATOCIDI	NEMguard Granules	Estratto di aglio (purezza >=99.9%)	45%	2-2,5 kg/1000 m <sup>2</sup>	NC
NEMguard SC		Estratto di aglio (purezza >=99.9%)	100%	0,2-0,4 L/1000 m <sup>2</sup>	ATTENZIONE	0
COADIUVANTI	Nu-Film-P	Poly-1-p-menthene	96% (= 892,8 g/l)	250 - 400 ml/ha	ATTENZIONE	Rispettare il tempo di carenza del prodotto in abbinamento.

# NUTRIZIONE



PRE-TRAPIANTO

## AGRO LIG®

30 kg/1000 m<sup>2</sup>

Apporto di Humus prontamente attivo che migliora le caratteristiche fisico chimiche del terreno e le proprietà agronomiche.  
+  
Concimazione fosforopotassica

Oppure

## PRODIGY®

60-120 kg/1000 m<sup>2</sup>

Apporto di sostanza organica con miglioramento della fertilità del terreno. Contiene azoto prontamente disponibile insieme a fosforo e potassio organici. L'elevata presenza di siderofori favorisce l'assorbimento del ferro. Ideale per ristabilire l'equilibrio della microflora del terreno dopo l'eventuale disinfezione.

APPLICAZIONE FOGLIARE

FERTIRRIGAZIONE



POST-TRAPIANTO

## VAPOR GARD®

1 l/hl

Intervenire sui plateaux prima del trapianto o subito dopo, per ridurre lo stress.

## TOGGLE

100-250 g/1000 m<sup>2</sup>

Stimola lo sviluppo delle piantine. Ripetere ad intervalli di 7-10 gg dall'attecchimento alla formazione del primo palco.

## GREENHOUSE SPECIAL®

12-48-8  
1,5 - 2 kg/1000 m<sup>2</sup>

## CYTOKIN®

100 ml/1000 m<sup>2</sup>

## ACADIAN® MPE

50 -75 g/1000 m<sup>2</sup>

Oppure

## SOLIDOR®

100 - 250 g/1000 m<sup>2</sup>

Dopo 7 giorni dal trapianto.



INIZIO SVILUPPO DELLA PIANTA

## PLANTECH

1-3 l/ha

Stimola vigorosamente la crescita; ripetere 2-3 volte a cadenza settimanale.

## GREENHOUSE SPECIAL®

20-20-20  
1,5 - 2 kg/1000 m<sup>2</sup>

## ACADIAN® MPE

50 -75 g/1000 m<sup>2</sup>

## MYCOUP®

3 kg/ha

Inoculo di funghi micorrizici della specie *Glomus iranicum* var. *tenuihypharum*. Applicare a partire da 7-10 giorni dopo il trapianto.



FORMAZIONE PRIMO PALCO FIOREALE

## PLANTECH

100-200 g/hl

Per migliorare la pezzatura dei frutti; ripetere per ogni palco fiorale.

## GREENHOUSE SPECIAL®

12-48-8  
1,5 - 2 kg/1000 m<sup>2</sup>

## SOLIDOR®

100 - 250 g/1000 m<sup>2</sup>

Favorisce la fioritura e l'allegagione.

Oppure

## ACADIAN® MPE

50 -75 g/1000 m<sup>2</sup>



PRE-FIORITURA

## LYSODIN® BORON EXPRESS

100 - 150 g/1000 m<sup>2</sup>

Trattamento da ripetere in pre-fioritura di ogni palco, specialmente nei cicli produttivi a giorno breve.

## SOL-U-GRO® 12-48-8

250 g/1000 m<sup>2</sup>

## GREENHOUSE SPECIAL®

12-48-8  
1,5 - 2 kg/1000 m<sup>2</sup>

## ACADIAN® MPE

50 -75 g/1000 m<sup>2</sup>

Migliora l'assimilazione degli elementi nutritivi. Limita i problemi da stress.



ACCRESCIMENTO FRUTTI

## NUTRIENT EXPRESS®

4-41-27  
2,3 kg/ha

Ripetere dopo l'allegagione di ogni palco.

## LIXOR® CALCIUM + MG

300 - 700 g/1000 m<sup>2</sup>

Ripetere ogni 7-10 giorni.

## NUTRIENT EXPRESS®

18-18-18  
250 - 300 g/1000 m<sup>2</sup>

2-3 interventi a 7-10 giorni per migliorare la qualità e l'omogeneità della produzione.

## PROKTON®

250-300 g/1000 m<sup>2</sup>

## GREENHOUSE SPECIAL®

20-20-20  
1,5 - 2 kg/1000 m<sup>2</sup>

## ACADIAN® MPE

50 -75 g/1000 m<sup>2</sup>

Migliora l'assimilazione degli elementi nutritivi. Limita i problemi da stress.



INIZIO INVAIATURA MATURAZIONE

## SUGAR EXPRESS®

4-10-40  
250 - 400 g/1000 m<sup>2</sup>

Oppure

## NUTRIENT EXPRESS®

4-41-27  
250 - 400 g/1000 m<sup>2</sup>

2 trattamenti a 10 e 5 giorni dalla raccolta. Ideale nei cicli produttivi invernali con maggiori problemi di colorazione.

## PROKTON®

250-300 g/1000 m<sup>2</sup>

## GREENHOUSE SPECIAL®

9-15-30  
1,5 - 2 kg/1000 m<sup>2</sup>

## ACADIAN® MPE

50 -75 g/1000 m<sup>2</sup>

Migliora l'assimilazione degli elementi nutritivi. Limita i problemi da stress.



## Strategie per la difesa sostenibile



Alla luce delle attuali esigenze del mercato e dei consumatori, le linee di difesa che proponiamo possono essere considerate come la più attuale frontiera della difesa fitosanitaria.

Ormai tutti sono perfettamente consapevoli che non si potrà contare solo sulla chimica per il contenimento dei patogeni e dei fitofagi. In accordo con il nostro motto **“biological First”**, oggi è necessario basare la difesa delle colture su strumenti di biocontrollo sostenibili, integrandoli quando necessario con quelli di sintesi in modo equilibrato, al fine di ottenere produzioni sane e qualitativamente superiori nel pieno rispetto dell’uomo e dell’ambiente.

Nelle strategie di difesa allegate vengono proposti in campo tutti i mezzi disponibili, ecocompatibili ed innovativi che BIOGARD ha messo a punto e che sono presenti sul mercato in un’unica strategia di difesa che si propone diversi obiettivi:

- Ottenere produzioni in accordo ai migliori standard qualitativi e quantitativi. Ridurre nel contempo gli input chimici nell’ambiente di coltivazione.
- Ridurre i rischi di sviluppo di popolazioni o ceppi resistenti ai mezzi chimici (o biologici) in modo da mantenere inalterata per lungo tempo l’efficacia degli agrofarmaci.
- Consentire, quando richiesto, la produzione di derrate alimentari a residuo zero, o con un numero limitato di residui, grazie all’impiego di prodotti privi di residuo determinabile contraddistinti dal marchio No Residue.
- Rinnovare, grazie ad una solida base tecnica, l’approccio alla difesa fitosanitaria del tecnico e dell’agricoltore.

Tutto questo è possibile grazie ai prodotti che BIOGARD offre e assiste nella corretta applicazione.

Si tratta di un portafoglio di mezzi innovativi e alternativi, un’offerta assolutamente unica in Italia e in Europa che può fornire accesso al più alto livello di sviluppo dell’approccio al contenimento sostenibile delle avversità delle colture.

### Divisione BIOGARD

Sede Legale e Centro Logistico  
Via Zanica, 25  
24050 Grassobbio (BG)  
Tel. 035.335313  
Fax 035.335334  
infobiogard@cbceurope.it

### AREA TECNICA

Via Civinelli 1090  
47522 CESENA (FC)  
Tel. 0547 630336  
Fax 0547 632685  
tecnicobiogard@cbceurope.it

Prodotti fitosanitari autorizzati dal Ministero della Salute. Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell’uso leggere sempre l’etichetta e le informazioni sul prodotto. Si richiama l’attenzione sulle frasi e simboli di pericolo riportati in etichetta.

[www.biogard.it](http://www.biogard.it)