

## SCHEMA DI LOTTA PER LA DIFESA IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

### PEPERONE



#### Stadio vegetativo: da semenzaio a fioritura

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Cancrena pedale, Pythium ecc.</i>	Biotrix	5 kg/ha	Pre-trapianto anche in fertirrigazione. Anche nel substrato a 0.5-1 kg/mc
<i>Afidi, Aleurodidi</i>	Neemik Ten Asset Five + Lecitina 80 serbios	260-400 ml/hl 64 ml/hl + 100 ml/hl	Sulle primissime forme giovanili.

#### Stadio vegetativo: da fioritura a maturazione

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Alternariosi, Marciume molle, Maculatura batterica, ecc.</i>	Rameici + Bio 9 Rame plus	Dose minima di etichetta 2-2.5 l/ha	Alla comparsa dei primi sintomi. <b>Aggiungere Zeolite 95 serbios in miscela a 3-5 kg/ha.</b>
<i>Oidio</i>	Sulfar + Propoli serbios Bicarbonato di sodio	250-400 g/hl + 200 ml/hl 500 g/hl	Bagnare bene. Evitare le ore più calde. <b>Non mescolare con rameici</b>
<i>Tripide, Afidi, Aleurodidi</i>	Supercolor Tutaroll Neemik Ten Asset Five + Lecitina 80 serbios <i>Orius laevigatus</i>	8-10x 1.000 mq 1 x 2.000 mq 260-400 ml/hl 64 ml/hl + 100 ml/hl 1-3 ind/m <sup>2</sup>	Trappole cromotropiche blu per tripide, gialle per aleurodidi. Sulle primissime forme giovanili.
<i>Tripide</i>	<i>Amblyseius swirskii</i>	25-50 ind/ m <sup>2</sup>	Introdurre ad inizio fioritura Sensibile ai trattamenti fitosanitari (vedi note)
<i>Aleurodidi, Tripide</i>	<i>Neoseiulus cucumeris</i>	50-100 ind/ m <sup>2</sup>	Introdurre ad inizio fioritura o qualche giorno prima. Sensibile ai trattamenti fitosanitari (vedi note)
<i>Ragnetto rosso</i>	<i>Neoseiulus californicus</i>	10-15 ind/ m <sup>2</sup>	Introdurre qualche giorno prima della fioritura. Sensibile ai trattamenti fitosanitari (vedi note)
	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	10-30 ind/ m <sup>2</sup>	Introdurre in presenza di ragnetto. Sensibile ai trattamenti fitosanitari (vedi note)
<i>Mamestra, Piralide, ecc.</i>	Supertrack Ala Kristal 32 WG	2-3 trappole/ha 80-100 g/hl	Monitoraggio. Su larve giovani. Acidificare l'acqua.
<i>Tuta absoluta</i>	Tuta Trap Tutaroll black	15-30 cattura massale 1 x 2.000 mq	3-4 se solo monitoraggio. Cattura massale.
<i>Azione fortificante</i>	Siltop Evo	250-300 cc/ha	Aumenta le autodifese della pianta. Aumenta qualità e produzione.
<i>Corroborante</i>	Zeolite 95 serbios	3-5 kg/ha	A calendario. In miscela con fungicidi
<i>Lumache/Limacce</i>	Ferrex	6 kg/ha (0,6 g/mq)	Distribuire uniformemente
<i>Corroborante</i>	Sapone molle serbios	500-1.000 ml/hl	Elimina le melate. Azione acarofrenante
<i>Afidi, Tripidi, Aleurodidi, Dorifora, Liriomiza Tuta Nottue, Ragnetto, , ecc.</i>	<b>Neemik Ten (vedi retro)</b>	<b>3-4 l/ha</b>	<b>Fertirrigazione. Strategia Azadiractina.</b>

**ATTENZIONE.** Le informazioni riportate in questa linea guida sono di carattere indicativo. L'azienda declina ogni responsabilità dovuta all'utilizzo improprio dei prodotti

**NOTE: PRIMA DI IMPIEGARE IL PRODOTTO LEGGERE SEMPRE ATTENTAMENTE QUANTO RIPORTATO SULL'ETICHETTA DELLE CONFEZIONI.**

Per prodotti quali Piretro, Bacillus, Azadiractina, usare acqua con pH subacidi (5.5-6.2). Per correggere un pH alcalino, impiegare acido citrico alla dose di 30-50 g/hl o Tannino a 250 ml/hl

### **NOTE: (Segue)**

- **Bio 9 Rame plus:** è un concime che ha dimostrato un effetto nello stimolare le difese naturali della pianta. Si consiglia in miscela con dosi ridotte di rameici.
- **Siltop evo:** è un prodotto innovativo che, oltre a microelementi, apporta alla pianta **silicio biodisponibile**. Questo consente un irrobustimento delle pareti cellulari, rendendole più resistenti agli attacchi parassitari. Consigliamo 3-4 trattamenti l'anno a partire da 4<sup>^</sup>-5<sup>^</sup> foglia a 250-300 cc/ettaro. Mettere per primo nel serbatoio. Seguire bene le istruzioni per l'uso.
- **Lecitina 80 serbios:** corroborante che migliora l'efficacia dei vari trattamenti, incrementa le autodifese della pianta e migliora e la compattezza in post-raccolta. **Eccellente emulsionante in miscela con oli vegetali.**
- **Propoli serbios: corroborante.** Migliora le autodifese della pianta, favorisce la cicatrizzazione in caso di ferite. Ha effetto attraente nei confronti dei pronubi.
- **Zeolite 95 serbios:** è una polvere di roccia con la caratteristica di assorbire grandi quantità di acqua. Viene utilizzata con successo per creare un microclima più asciutto e ostile a patogeni quali *Alternaria*, ecc. Da aggiungere alla dose di 3-5 kg/ha ai trattamenti fitosanitari.

- *Orius laevigatus:* antocoride predatore di diverse specie di tripidi, introdurre in concomitanza dell'inizio fioritura, e frazionare il lancio in un paio di interventi. Sensibile ai trattamenti a base di piretro e altri principi attivi. Per maggiori informazioni sulla selettività dei principi attivi, consultare il servizio tecnico Serbios
- *Amblyseius swirskii:* acaro fitoseide predatore di Aleurodidi e varie specie di Tripidi. È in grado di nutrirsi anche di ragno rosso e in assenza di prede di polline. Possibilità di introdurlo in prevenzione. Sensibile ai trattamenti a base di piretro e altri principi attivi. Per maggiori informazioni sulla selettività dei principi attivi, consultare il servizio tecnico Serbios
- *Neoseiulus cucumeris:* acaro predatore di tripide. In assenza di preda principale, riesce comunque a sopravvivere nutrendosi di polline. Introdurre in prevenzione. Sensibile ai trattamenti a base di piretro e altri principi attivi. Per maggiori informazioni sulla selettività dei principi attivi, consultare il servizio tecnico Serbios
- *Neoseiulus californicus:* acaro predatore di ragno rosso. In grado di sopravvivere anche in assenza di preda principale. Da introdurre in prevenzione. Sensibile ai trattamenti a base di piretro e altri principi attivi. Per maggiori informazioni sulla selettività dei principi attivi, consultare il servizio tecnico Serbios
- *Phytoseiulus persimilis:* acaro predatore di ragnetto rosso, applicare alla prima comparsa del fitofago. È possibile introdurlo gradualmente o in un'unica soluzione. Sensibile ai trattamenti a base di piretro e altri principi attivi. Per maggiori informazioni sulla selettività dei principi attivi, consultare il servizio tecnico Serbios

### LEGENDA

<b>Biotrix:</b>	Trichoderma asperellum TV1
<b>Sulfar:</b>	Proteinato di zolfo 45%
<b>Bio 9 Rame plus:</b>	Concime a base di microelementi (Cu, Zn, Mn)
<b>Bicarbonato di sodio:</b>	Bicarbonato di sodio puro > 99%
<b>Propoli serbios:</b>	Estratto glicolico di Propoli
<b>Lecitina 80 serbios:</b>	Lecitina di soia >95% fosfolipidi
<b>Zeolite 95 serbios:</b>	Polvere di roccia micronizzata
<b>Neemik Ten:</b>	Azadiractina (Neem) 1%
<b>Asset Five:</b>	Piretrine naturali 5%
<b>Kristal 32 WG:</b>	Bacillus thuringiensis kurstaki ABTS 351
<b>Ferrex:</b>	Fosfato ferrico 2,5%
<b>Sapone molle serbios:</b>	Corroborante. Sapone di potassio 100%
<b>Siltop Evo:</b>	Concime a base di microelementi (e silicio)
<b>Supertrack Ala:</b>	Trappola monitoraggio lepidotteri
<b>Tutaroll:</b>	Nastro collato per cattura massale (100 m)
<b>Supercolor:</b>	Trappole cromotropiche monitoraggio
<b>Tuta Trap:</b>	Trappola per <i>Tuta absoluta</i>

## IMPIEGO DI AZADIRACTINA PER LA LOTTA CONTRO I PIÙ COMUNI PARASSITI DEL PEPERONE

**Neemik Ten**, prodotto a base di Azadiractina, ha dimostrato di essere estremamente efficace per il controllo di numerosi fitomizi dannosi per il Peperone. Per questo motivo, l'adozione di un piano di impiego del prodotto può portare al controllo dei problemi fitosanitari imputabili agli insetti.

Solo in caso di attacchi particolarmente virulenti o per l'impiego non corretto del metodo, risulterà necessario integrare la lotta verso alcuni insetti con altri prodotti o metodi.

**Neemik Ten** è un prodotto sistemico e può essere impiegato con trattamenti fogliari o in fertirrigazione.

**Fondamentale risulta l'impiego nei primissimi stadi di sviluppo delle forme preimmaginali.**

**Azione insetticida preventiva. Non possiede effetto abbattente. Essendo sistemico, se si eseguono trattamenti fogliari è necessaria una sufficiente vegetazione, altrimenti l'efficacia risulta parziale o il periodo di copertura ridotto.**

**Insetti bersaglio:** Afidi, Tripidi, Aleurodidi, Ditteri, Nottue e contenimento Acari.

### ➤ **Metodo di impiego e dosi:**

**Fogliare:** 260-390 ml/1.000 mq di **Neemik Ten**, da distribuire possibilmente la sera.

La soluzione **DEVE** essere acidificata (pH 5.5-6.2).

Il primo trattamento **DEVE** essere effettuato ai primissimi stadi preimmaginali del fitofago. Se esiste un'infestazione in atto **è necessario intervenire con un prodotto abbattente** e, subito dopo, eseguire il trattamento con Azadiractina.

I trattamenti vanno cadenzati mediamente da 8 a 14 giorni di intervallo (dipende dal parassita, dalla pianta, dalla zona).

**Radicale:** Immersione delle piantine in una soluzione acidificata con 400 ml/hl di **Neemik Ten**.

Questo intervento risulta consigliabile anche in caso di trattamenti fogliari.

Messa a dimora delle piantine e trattamento dopo 6-7 giorni dal trapianto, distribuendo il prodotto con la manichetta in fertirrigazione con soluzione acidificata, impiegando 390 ml di **Neemik Ten** per 1.000 mq.

Il pH della soluzione dipende dal tipo di terreno, mediamente attorno a 5-5.5. Ripetere il trattamento ogni 10-14 giorni.

**Esempio:** trattamento di 1.000 mq di serra in fertirrigazione con 1.000 litri di acqua.

Si procede alla fertirrigazione, acidificando la soluzione e distribuendo 850-900 litri di acqua senza prodotto.

Si aggiunge **Neemik Ten** alla dose consigliata negli ultimi 100-150 litri di acqua di fertirrigazione, acidificata.

In questo modo, la rizosfera risulta acidificata ed inoltre il prodotto **non** viene disperso in tutto il volume impiegato.

**Neemik Ten, se usato in fertirrigazione, ha dimostrato di avere un effetto collaterale contro i nematodi galligeni (gen. *Meloydogine*).**