

# SCHEMA DI LOTTA PER LA DIFESA IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

## PERO



### Stadio vegetativo: gemma d'inverno/ingrossamento gemme

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Cancri, Batteriosi Ticchiolatura,</i>	Cutril Top o	800 ml/hl	
	Cutril Evo	2.0-2.5 kg/ha	

### Stadio vegetativo: orecchiette di topo

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Maculatura, Ticchiolatura</i>	Cutril Top + Propoli serbios	400-600 ml/hl + 200 ml/hl	Dosi minori su cultivar e sensibili, con trattamenti più ravvicinati. Anche su <i>Erwinia</i> .
	Cutril Evo + Propoli serbios	1.5-2 kg/ha + 200 ml/hl	
	Bicarbonato di sodio	500 g/hl	<b>Non mescolare con rameici</b>
<i>Eriofide</i>	Sulfar	350-500 g/hl	
<i>Psilla</i>	Caolino - Surround WP + Lecitina 80 serbios	3-4 kg/hl 1 l/ha	Curare bene la copertura durante il periodo di deposizione delle femmine svernanti.

### Stadio vegetativo: mazzetti divaricati

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Maculatura, Ticchiolatura</i>	Cutril Top	300-400 ml/hl	Dosi inferiori su cultivar più sensibili, con trattamenti più ravvicinati. In miscela con Propoli serbios (150-200 ml/hl). Effetto anche su <i>Erwinia</i> .
	Cutril Evo	1.5-2 kg/ha	
	Cutril Top + Bio 9 Rame Plus	200-250 ml/hl + 3 kg/ha	
	Cutril Evo + Bio 9 Rame Plus	1.3-1.5 kg/ha + 3 kg/ha	
	Bicarbonato di sodio	500 g/hl	<b>Non mescolare con rameici</b>
<i>Tentredine</i>	Supercolor bianca	10-15/ha	Monitoraggio insetto.
<i>Torticidi ricamatori</i>	Trappole a feromoni Kristal 32 WG	2-3 per ettaro 100 g/hl	Supertrack Ala per monitoraggio insetti.
<i>Psilla</i>	Caolino - Surround WP - + Lecitina 80 serbios Asset five+ Lecitina 80	3-4 kg/hl 1 l/ha 64 ml/hl + 1 l/ha	Curare bene la copertura durante il periodo di deposizione delle femmine svernanti. Az. Collaterale contro tentredine.

### Stadio vegetativo: bottoni bianchi

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Ticchiolatura, Maculatura</i>	Rameico + Bio 9 Rame Plus	30-50 g/hl rame metallo + 3 kg/ha	Dosi inferiori su cultivar più sensibili, con trattamenti più ravvicinati. In miscela con Propoli serbios (150-200 ml/hl)
	Bicarbonato di sodio	500 g/hl	
<i>Ticchiolatura</i>	Sulfar + Propoli serbios	300-400 g/hl + 150 ml/hl	In miscela con rameici.
<i>Tentredine</i>	Supercolor bianca	10-15/ha	Monitoraggio insetto.
<i>Torticidi ricamatori</i>	Trappole a feromoni Kristal 32 WG	2-3/ha 100 g/hl	Supertrack Ala per monitoraggio.

### Stadio vegetativo: fioritura

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Erwinia</i>	Propoli serbios	250-300 ml/hl	Anche Azione di stimolo all'impollinazione.
<i>Ticchiolatura, Maculatura</i>	Rameico + Bio 9 Rame Plus	30-50 g/hl rame metallo + 3 kg/ha	Dosi inferiori su cultivar più sensibili. In miscela con Propoli serbios (150-200 ml/hl)
	Bicarbonato di sodio	500 g/hl	
<i>Ticchiolatura</i>	Sulfar + Propoli serbios	300-400 g/hl + 200 g/hl	In miscela con rameici.
<i>Corroborante</i>	Zeolite 95 serbios	3-5 kg/ha	Riduce bagnatura della pianta.
<i>Impollinazione</i>	<i>Bombus Terrestris</i>	3-4 arnie triple /ha	Introdurre alla comparsa dei primissimi fiori. Sensibile ai trattamenti fitosanitari (vedi note)

### Stadio vegetativo: caduta petali

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Ticchiolatura, Maculatura</i>	Rameico + Bio 9 Rame Plus	30-50 g/hl rame metallo + 3 kg/ha	Dosi inferiori su cultivar più sensibili. In miscela con Propoli serbios (150-200 ml/hl).
	Bicarbonato di sodio	500 g/hl	
			<b>Non mescolare con rameici</b>

<i>Ticchiolatura</i>	Sulfar + Propoli serbios	300-400 g/hl + 200 g/hl	In miscela con rameici.
<i>Cydia Pomonella</i>	Trappole a feromoni Carpostop/Carpo 600	2-3/ha 500-600 ml/ha	Supercarpo per <i>Cydia Pomonella</i> . Acidificare l'acqua. Anche confusione sessuale

### Stadio vegetativo: caduta petali (segue)

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Tortricidi ricamatori</i> , <i>Cydia molesta</i>	Trappole a feromoni Kristal 32 WG	2-3/ha 100 g/hl	Supertrack Ala. Trattamenti serali. Acidificare l'acqua.
<i>Cimice asiatica</i>	Halys Top/Totem Caolino surround WP Asset five + Lecitina 80	1 ogni 50 m 15-30 kg kg/ha 64 ml/hl + 1-1.2 l/ha	Vedi note. Sentire il serv. tecnico In miscela con 1 l/ha di Lecitina 80 Serbios
<i>Afidi</i>	Asset five + Lecitina 80	64 ml/hl + 1.2 l/ha	Solo se necessario.
<i>Azione fortificante</i>	Siltop evo	250-300 cc/ha	
<i>Clorosi ferrica</i>	Serfer	2 l/ha	Ripetere al bisogno

### Stadio vegetativo: frutti in accrescimento

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Ticchiolatura</i> , <i>Maculatura</i>	Rameico + Bio 9 Rame Plus	30-50 g/hl rame metallo + 3 kg/ha	Dosi inferiori su cultivar più sensibili. In miscela con Propoli serbios (150-200 ml/hl).
	Bicarbonato di sodio	500 g/hl	<b>Non mescolare con rameici</b>
<i>Ticchiolatura</i>	Sulfar + Propoli serbios	300-400 g/hl + 200 g/hl	In miscela con rameici.
<i>Corroborante</i>	Zeolite 95 serbios	3-5 kg/ha	Riduce ore bagnatura pianta.
<i>Cydia Pomonella</i>	Carpostop/Carpo 600	500-600 ml/ha	Acidificare l'acqua.
<i>Tortricidi ricamatori</i> , <i>Cydia molesta</i>	Kristal 32 WG	1000 g/ha	Trattamenti serali. Acidificare l'acqua.
<i>Cimice asiatica</i>	Halys Top/Totem Caolino surround WP Asset five + Lecitina 80	1 ogni 50 m 15-30 kg kg/ha 64 ml/hl + 1-1.2 l/ha	Vedi note. Sentire il serv. tecnico In miscela con 1 l/ha di Lecitina 80 Serbios
<i>Psilla</i>	Asset five + Lecitina 80 Asset five + Strike Top Sapone molle serbios <i>Anthocoris nemoralis</i>	64 ml/hl + 1.2 l/ha 64 ml/hl + 2.5-3 l/ha 500-700 ml/hl 0,1 ind/m <sup>2</sup>	Azione contro cimici*  Lavaggio melate. Alti volumi d'acqua. Introdurre in più applicazioni. Sensibile ai trattamenti fitosanitari. (vedi note)
	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Adalia bipunctata</i>	Variabile in base al gradi di infezione Variabile in base al grado di infezione	Per il dosaggio consultare il servizio tecnico Serbios. Introdurre in più applicazioni. Sensibili ai trattamenti fitosanitari. (vedi note)
<i>Rodilegno</i> ( <i>Cossus-Zeuzera</i> )	Trappole a feromoni per cattura massale	8-15/ha	Supercare <i>Cossus</i> a 1.5 m dal suolo; Supercare <i>Zeuzera</i> almeno 1.5-2 m sopra la chioma estiva.
<i>Ceratitis capitata</i>	Ceratipack	50 trappole/ha	<b>Monitoraggio con 3-4 trappole/ha.</b>
<i>Anomala vitis</i>	Anomala trap	10-15 trappole/ha	<b>Da giugno. Monitoraggio con 3-4 trappole/ha. Vedi note per impiego corretto.</b>
<i>Brusone</i> , <i>Stress da calore</i> , <i>Scottature</i>	Purshade Caolino - Surround WP -	8-10 l/ha 8-12 kg/ha	<b>Con frutti ancora piccoli.</b>
<i>Azione fortificante</i>	Siltop evo	250-300 cc/ha	Aumenta le autodifese della pianta.
<i>Elicitore</i>	Chitosano serbios	100-200 ml/hl	Stimola le autodifese della pianta

### Stadio vegetativo: frutti sviluppati

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Ticchiolatura</i> , <i>Maculatura</i>	Rameico + Bio 9 Rame Plus	30-50 g/hl rame metallo + 3 kg/ha	Dosi inferiori su cultivar più sensibili. In miscela con Propoli serbios (150-200 ml/hl).
	Bicarbonato di sodio	500 g/hl	<b>Non mescolare con rameici</b>
<i>Ticchiolatura</i>	Sulfar + Propoli serbios	300-400 g/hl + 200 g/hl	In miscela con rameici.
<i>Corroborante</i>	Zeolite 95 serbios	3-5 kg/ha	Riduce ore bagnatura pianta.
<i>Cydia m. Ricamatori</i>	Kristal 32 WG	1000 g/ha	Trattamenti serali.
<i>Cimice asiatica</i>	Halys Top/Totem	1 ogni 50 m	Vedi note. Sentire il serv tecnico
	Zeolite 95 Serbios Asset five+ Lecitina 80	12-15 kg/ha 64 ml/hl + 1 l/ha	In miscela con Lecitina 80 serbios a 1 l/ha
<i>Cydia Pomonella</i>	Carpostop/Carpo 600	400-500 ml/ha	Acidificare l'acqua.
<i>Psilla</i>	Asset five + Lecitina 80 Sapone molle serbios	64 ml/hl + 1.2 l/ha 500-700 ml/hl	Anche in miscela con Strike top a 250-300 ml/hl Lavaggio melate. Alti volumi d'acqua.
<i>Ceratitis capitata</i>	Ceratipack	50 trappole/ha	<b>Monitoraggio con 3-4 trappole/ha.</b>
<i>Anomala vitis</i>	Anomala trap	10-15 trappole/ha	<b>Da giugno. Monitoraggio con 3-4 trappole/ha. Vedi note per impiego corretto.</b>
<i>Azione fortificante</i>	Siltop evo	250-300 cc/ha	Aumenta le autodifese della pianta.

<i>Corroborante</i>	Lecitina 80 serbios	2-3 l/ha	<b>Da usare da sola in pre raccolta.</b> Migliora la conservabilità dei frutti in post-raccolta.
<i>Elicitore</i>	Chitosano serbios	100-200 ml/hl	Stimola le autodifese della pianta

### Stadio vegetativo: caduta foglie

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Cancri, Ticchiolatura</i>	Cutril Top	800 ml/hl	
	Cutril Evo	1.7-2.0 kg/ha	
<i>Cydia pomonella</i>	Nemax F	1,5 mld/ha	Dopo una pioggia e con T> di 12°C.

**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.**

- Usare dosi inferiori di **Cutril Top**, **Cutril Evo** e **Sulfar** su cultivar sensibili. Non miscelare con prodotti non compatibili. Da fioritura, usare prodotto rameico consentito alle dosi di rame metallo indicate, in miscela con **Bio 9 Rame Plus**.
- **Sulfar** si può usare contro la ticchiolatura, da frutto noce, anche in miscela con **Bio 9 Rame Plus**, alla dose di 300-400 g/hl + 3 kg/ha, mantenendo le coperture e solo in caso di controllo efficace delle infezioni primarie.
- **Bicarbonato di sodio.** Modifica il pH delle superfici fogliari e dei frutti creando un ambiente ostile alla proliferazione dei patogeni. NON superare i 4-5 trattamenti/anno. NON mescolare con rame o agrofarmaci a base oleosa. Efficace anche una strategia con irrorazione del cotico erboso sottostante a 500-600 g/hl. Non superare i 4 trattamenti.
- **Propoli serbios** è consigliata dopo grandinate e attacchi di insetti, in quanto favorisce la cicatrizzazione.
- **Zeolite 95 serbios:** assorbe grandi quantità di acqua. Crea un microclima più asciutto e ostile allo sviluppo di patogeni quali Ticchiolatura e Alternaria. Consigliato l'impiego ad ogni trattamento a 3-5 kg/ha da fioritura. Si può impiegare come ostacolo meccanico a Cimice asiatica da accrescimento frutti.
- **Caolino Surround WP:** può essere impiegato come ostacolo meccanico a cimice asiatica. Interrompere i trattamenti ad inizio accrescimento frutti per evitare imbrattamenti alla raccolta e sostituire con Zeolite 95 serbios.
- **Siltop evo** incrementa il silicio all'interno della pianta, migliorando la serbevolezza, il colore, il grado brix e rendendo la pianta meno sensibile ad attacchi parassitari (es. *Psilla*). Introdurre il prodotto nel serbatoio prima di ogni altro eventuale prodotto in miscela (riempire per ¾ di acqua, introdurre **Siltop evo** e poi gli altri prodotti; portare il pH sotto 6.0-6.5).
- **Lecitina 80 serbios:** corroborante che migliora l'efficacia dei vari trattamenti, incrementa le autodifese della pianta, riduce danni da *Psilla* e brusone, migliora la conservazione e la compattezza in post-raccolta. Eccellente emulsionante
- **Anomala trap/Cetonia trap:** va impiegata da Giugno per il monitoraggio e la cattura massale di *Anomala vitis* o *Cetonia aurata*. Per il monitoraggio impiegare 3-4 trappole/ha. Per la cattura massale 10-15 trappole/ha. Le trappole andrebbero posizionate all'esterno del frutteto. Può essere effettuata anche una lotta larvicida, impiegando **Nemax F** a 1.5 mld/ha. Il trattamento va effettuato in primavera, con temperatura del terreno > di 12 C°, preceduto da una lavorazione leggera del terreno e seguito da una pioggia o da una irrigazione.
- **Chitosano serbios:** è un elicitore. Stimola le autodifese della pianta sia contro funghi/batteri, che contro insetti. Ha altresì un'azione fungicida.
- **Sapone molle serbios:** è un corroborante utilizzato per togliere le melate provocate da insetti. Ha un'azione frenante sugli attacchi di acari.
- **"TOTEM":** Trappola autocostruita in azienda con Roll giallo o nero e feromoni specifici (chiedere al servizio tecnico)

## **MACRORGANISMI UTILI:**

- **Anthocoris nemoralis:** rincote predatore di psille. Introdurre in 2 o 3 applicazioni la quantità stabilita in base alla pressione di psilla. Vista l'epoca di lancio, attenzione, sensibile alle basse temperature, ove possibile ritardare il lancio di qualche giorno. Sensibile ai trattamenti a base di piretro e altri principi attivi. Per maggiori informazioni sulla selettività dei principi attivi, consultare il servizio tecnico Serbios
- **Crhysoperla carnea:** crisopide predatore di diverse specie di afide e altri insetti e acari dannosi. La forma larvale è molto aggressiva ed è in grado di nutrirsi attivamente e in quantità. Introdurre l'insetto in più applicazioni se possibile e in presenza di fogliame; data la variabilità del dosaggio, il numero corretto di individui è da stabilirsi dopo un accurato esame della situazione in campo. Vista l'epoca di lancio, attenzione, sensibile alle basse temperature, ove possibile ritardare il lancio di qualche giorno. Sensibile ai trattamenti a base di piretro e altri principi attivi. Per maggiori informazioni sulla selettività dei principi attivi, consultare il servizio tecnico Serbios
- **Adalia Bipunctata:** coccinellide predatore di diverse specie di afide. Larve ed adulti sono grandi predatori e spesso depongono le uova nei pressi dei focolai di afide. Data la variabilità del dosaggio, il numero corretto di individui è da stabilirsi dopo un accurato esame della situazione in campo. Vista l'epoca di lancio, attenzione, sensibile alle basse temperature, ove possibile ritardare il lancio di qualche giorno. Sensibile ai trattamenti a base di piretro e altri principi attivi. Per maggiori informazioni sulla selettività dei principi attivi, consultare il servizio tecnico Serbios
- **Bombus terrestris** Imenottero apoideo, ottimo impollinatore poiché si nutre principalmente di polline ed è in grado di volare e bottinare anche in situazioni climatiche sfavorevoli (temperature basse, vento e pioggia leggera). Introdurre le arnie qualche giorno prima o all'apertura dei primissimi fiori. Non va in conflitto con l'attività di impollinazione fatta dalle api. 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>Cutril Top:</b>	Solfato di rame tribasico 15.2%
<b>Cutril Evo:</b>	Rame ossicloruro al 30%
<b>Sulfar:</b>	Proteinato di zolfo 45%
<b>Bicarbonato di sodio:</b>	Bicarbonato di sodio puro > 99%
<b>Bio 9 Rame Plus:</b>	Concime a base di microelementi (Cu, Mn, Zn)
<b>Zeolite 95 serbios:</b>	Polvere di roccia micronizzata
<b>Chitosano serbios:</b>	Chitosano cloridrato 5%
<b>Propoli serbios:</b>	Estratto glicolico di propoli
<b>Lecitina 80 serbios:</b>	Lecitina di soia >95% fosfolipidi
<b>Carpostop:</b>	Virus carpocapsa 2 x 10 <sup>13</sup> Gv/l
<b>Carpo 600:</b>	Virus carpocapsa 1.6 x 10 <sup>13</sup> Gv/l
<b>Asset five:</b>	Piretrine pure 5%
<b>Strike top</b>	Soluzione di filtrato di crema d'alghie
<b>Kristal 32 WG:</b>	Bacillus thuringiensis kurstaki ABTS 351
<b>Sapone molle Serbios:</b>	Sapone di potassio
<b>Nemax F:</b>	Nematodi entomopatogeni
<b>Ceratipack:</b>	Trappole Attract & Kill ( <i>Ceratitis capitata</i> )
<b>Siltop evo:</b>	Concime a base di microelementi e silicio
<b>Caolino - Surround WP:</b>	Caolino micronizzato
<b>Purshade:</b>	Carbonato di calcio CaO 30%
<b>Anomala trap:</b>	Trappola per monitoraggio e cattura massale di <i>Anomala vitis</i>
<b>Cetonia trap:</b>	Trappola per monitoraggio e cattura massale di <i>Cetonia aurata</i>
<b>Supercarpo:</b>	Trappola monitoraggio di <i>Cydia Pomonella</i>
<b>Supertrack Ala:</b>	Trappola monitoraggio lepidotteri
<b>Supercare:</b>	Trappola per la cattura massale dei rodilegno
<b>Halys trap/Totem:</b>	Trappola per monitoraggio di cimice asiatica
<b>Serfer:</b>	Miscela di microelementi con Fe (DTPA) 5% e Manganese (EDTA) 1%