

SCHEMA DI LOTTA PER LA DIFESA IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

NOCCIOLO



Le malattie ed i parassiti più diffusi sono in genere:

- **Parassiti:** **Afidi** (*Coylobium avellanae*, *Myzocallis coryli*), **Cimici** (*Halyomorpha halys*, soprattutto al Nord e *Gonocerus acuteangulatus* le più pericolose, poi, *Nezara viridula*, *Rhaphigaster nebulosa*, *Palomena prasina*) da alcuni anni, soprattutto al Nord, **Balanino** (*Curculio nucum*), **Eriofide** (*Phytoptus avellanae*).
- **Patogeni:** **Mal dello stacco** (*Cytospora corylicola*), **Oidio** (*Phyllactinia guttata*), **Batteriosi** (*Pseudomonas avellanae*, *Xantomonas corylina*).
- **Fisiopatie:** **Cascola precoce** (Bownstain disorder). Dovuto probabilmente a sbalzi termici sia primaverili che estivi (per freddo e per calore).

Stadio vegetativo: ingrossamento gemme/rottura gemme

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
Batteriosi, <i>Cytospora</i>	Cutril Evo + Bio 9 Rame Plus Cutril Top + Bio 9 Rame Plus	1.5 kg/ha + 3 kg/ha 2.5 kg/ha + 3 kg/ha	1-2 trattamenti a ripresa vegetativa.
<i>Phytoptus</i> (acaro eriofide)	Sulfar oppure	400 g/hl	15-20% gemme infestate. 2-3 trattamenti a intervalli di 10-12 giorni. L'impiego di Strike Top migliora il controllo del parassita.
	Sulfar + Strike Top	400 g/hl+ 3 l/ha	

Stadio vegetativo: da fioritura a raccolta

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
<i>Oidio</i>	Sulfar	300-400 g/hl	Ai primi sintomi. Di solito fine estate. oppure: Secur Zolfo a 500-700 g/hl.
<i>Cimice asiatica</i> , <i>Cimici</i> , <i>Cimicette</i> Azione collaterale su <i>Afidi</i> , <i>Curculio</i>	Halys top/TOTEM Asset five + Lecitina 80 serbios e/o Strike Top	1 ogni 50 m 100 ml/hl +100 ml/hl + 250-300 g/hl	Monitoraggio/ mass trapping
	Caolino - Surround WP -	25-40 kg/ha	Integrato ad altri trattamenti. Anche effetto antistress.
<i>Corroborante</i>	Zeolite 95 serbios	3-5 kg/ha	A calendario. In miscela con fungicidi. Riduce umidità.
<i>Cascola precoce</i>	Zeolite 95 serbios Caolino - Surround WP -	3-5 kg/ha 25-40 kg/ha	Primavera. Estate: azione anche su cimice.
Azione fortificante	Siltop evo	250-300 cc/ha	Riequilibra la nutrizione.

Stadio vegetativo: da post-raccolta e trattamenti invernali

Target / Funzione	Prodotto	Dosi	Note
Batteriosi	Cutril Evo + Bio 9 Rame Plus Cutril Top + Bio 9 Rame Plus	1.5 kg/ha + 3 kg/ha 3 kg/ha + 3 kg/ha	Subito dopo raccolta.
Batteriosi	Cutril Evo Cutril Top	2 kg/ha 350 ml/hl	A 50-80% caduta foglie.

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.

- **Bio 9 Rame Plus:** è un concime che ha dimostrato un miglioramento dei rameici contro alcune patologie. Viene consigliato in miscela con dosi ridotte di rameici.
- In alternativa a **Cutril**, impiegare rameici rispettando la dose ettaro di rame metallo.
- In caso di infezioni di *Cytospora corylicola*, proteggere i tagli più grossi di potatura impiegando **Cutril** o rameici o **Bio 9 Rame Plus**, direttamente spennellando il taglio.
- La miscela **Asset five + Strike top** è consigliata nella difesa contro Cimice asiatica e *Curculio nucum*
- **Strike top** consente anche una maggior efficacia di Sulfar nel controllo degli eriofidi.
- **Lecitina 80 serbios:** corroborante che migliora l'efficacia dei trattamenti ed incrementa le autodifese della pianta.
- **Caolino surround WP:** azione efficace contro Stress da caldo (es. Cascola precoce). Azione di contenimento verso diversi fitofagi (Cimici, Afidi, cimice asiatica, ecc.).
- **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, batteriosi ecc. Ha inoltre un'azione mitigante i ritorni di freddo. Da aggiungere alla dose di 3-5 kg/ha ai trattamenti fitosanitari.
- **TOTEM:** trappola autocostruita con uso di Roll giallo/nero e Feromoni Cimice Asiatica per monitoraggio e mass trapping.
- **Propoli serbios:** azione fungistatica e batteriostatica. Mitiga i danni da freddo.

LEGENDA

Cutril Evo:	Ossicloruro di rame 30%
Cutril Top:	Solfato di rame tribasico 15.2%
Sulfar:	Proteinato di zolfo 45%
Secur Zolfo:	Correttivo a base di zolfo 40%
Bio 9 Rame Plus:	Concime a base di microelementi (Cu, Mn, Zn)
Asset five:	Piretrine pure 5%
Strike top:	Soluzione di filtrato di crema d'alghe
Caolino - Surround WP -:	Caolino micronizzato
Zeolite 95 serbios:	Polvere di roccia micronizzata
Lecitina 80 serbios:	Lecitina di soia >95% fosfolipidi
Halys top/TOTEM:	Trappole per monitoraggio e mass trapping Cimice asiatica