

## DIFESA BIOLOGICA DELLA VITE

| Avversità<br>Nome latino                      | Criteri di intervento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sostanza attiva                  | Gruppo chimico          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| ESCORIOSI DELLA VITE<br>Phomopsis sp.         | Interventi agronomici:<br>- durante la potatura asportare le parti infette<br>- non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli.<br>Interventi chimici:<br>- vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:<br>- inizio del germogliamento<br>- dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.                                                                                                   | Prodotti rameici                 | Inorganici              |
| PERONOSPORA DELLA VITE<br>Plasmopara viticola | Interventi chimici:<br>Fino alla pre fioritura:<br>- intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge.<br>Dalla pre fioritura alla allegagione:<br>- anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati.<br>Successive fasi vegetative:<br>- le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento climatico. | Prodotti rameici                 | Inorganici              |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cerevisane                       | Induttore di resistenza |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Olio essenziale di arancio dolce | Oli vegetali            |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Laminarina                       | Composto naturale       |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rame + Zolfo                     | Inorganici              |
| OIDIO DELLA VITE<br>Uncinula necator          | Interventi chimici:<br>- Zone ad alto rischio:<br>Fino alla pre fioritura:<br>- intervenire preventivamente con antioidici di copertura.<br>Dalla pre fioritura all'invaiaura:<br>- intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura.<br>- Zone a basso rischio:<br>- intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura.                                         | Zolfo                            | Inorganici              |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ampelomyces quisqualis           | Microrganismi           |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bacillus amyloliquefaciens       | Microbici Bacillus sp.  |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | COS-OGA                          |                         |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Idrogeno carbonato di sodio      | Sost. Di base           |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cerevisane                       | Induttore di resistenza |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bacillus pumilus                 | Microrganismi           |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Olio essenziale di arancio dolce | Oli vegetali            |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bicarbonato di potassio          | Inorganici              |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Laminarina                       | Composto naturale       |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eugenolo                         | Estratto vegetale       |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Geraniolo                        | Estratto vegetale       |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Timolo                           | Estratto vegetale       |

| Avversità<br>Nome latino                                                                                                         | Criteri di intervento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sostanza attiva                       | Gruppo chimico          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| MUFFA GRIGIA<br><i>Botrytis cinerea</i>                                                                                          | Interventi agronomici:<br>- scelta di idonee forme di allevamento<br>- equilibrate concimazioni e irrigazioni<br>- carichi produttivi equilibrati<br>- potatura verde e sistemazione dei tralci<br>- efficace protezione dalle altre avversità.<br><br>Interventi chimici:<br>Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche:<br>- invaiatura.                                                                                                                                                                                                                               | Aureobasidium pullulans               | Microrganismi           |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pythium oligandrum                    | Microrganismi           |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bicarbonato di potassio               | Inorganici              |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bacillus amyloliquefaciens            | Microbici Bacillus sp.  |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bacillus subtilis                     | Microbici Bacillus sp.  |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Trichoderma atroviride                | Microrganismi           |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metschnikowia fructicola              |                         |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Saccharomyces cerevisiae              | Microrganismi           |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eugenolo                              | Estratto vegetale       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Geraniolo                             | Estratto vegetale       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Timolo                                | Estratto vegetale       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cerevisane                            | Induttore di resistenza |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Laminarina                            | Composto naturale       |
| BLACK - ROT<br><i>Guignardia bidwelli</i>                                                                                        | Interventi agronomici:<br>- raccogliere e distruggere i grappoli infetti<br>- asportare ed eliminare i residui di potatura.<br>Interventi chimici:<br>- intervenire su varietà e vigneti a rischio<br>- privilegiare nella scelta dei fungicidi i prodotti efficaci anche su Black-rot.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Prodotti rameici                      | Inorganici              |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rame + Zolfo                          |                         |
| MAL DELL'ESCA<br><i>Fomitiponia mediterranea</i> ;<br><i>Phaeoacremonium aleophilum</i> ;<br><i>Phaeomonniella chlamydospora</i> | Interventi agronomici:<br>- in caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse.<br>- in caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, , previa disinfezione della superficie di taglio.<br>- segnare in estate le piante infette. Le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia. Gli attrezzi da taglio vanno disinfettati con sali quaternari di ammonio o ipoclorito di sodio. | Trichoderma atroviride                | Microrganismi           |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Trichoderma asperellum                | Microrganismi           |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Trichoderma gamsii                    | Microrganismi           |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ossicloruro di rame+Idrossido di rame |                         |
| MARCIUME ACIDO<br>Batteri ( <i>Acetobacter</i> );<br>Lieviti ( <i>Candida</i> spp <i>Kloeckera</i> spp)                          | È favorito da lesioni degli acini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bacillus amyloliquefaciens            | Microbici Bacillus sp.  |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bacillus subtilis                     | Microbici Bacillus sp.  |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pythium oligandrum                    | Microrganismi           |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cerevisane                            |                         |

| Avversità<br>Nome latino                                                                                                                                          | Criteri di intervento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sostanza attiva                                    | Gruppo chimico                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| TRIPIDI<br>Franklinella occidentalis;<br>Drepanothrips reuteri                                                                                                    | Interventi chimici:<br>- intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sali potassici di acidi grassi                     | Sali di potassio degli acidi grassi |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Olio essenziale di arancio dolce                   | Oli vegetali                        |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Beauveria bassiana                                 | Microrganismi                       |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Azadiractina                                       | Prodotti naturali                   |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Paecilomyces fumosoroseus                          | Microrganismi                       |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Spinosad                                           | Spinosine                           |
| COCCINIGLIE<br>Planococcus spp.;<br>Targionia vitis;<br>Parthenolecanium corni;<br>Neopulvinaria innumerabilis;<br>Heliococcus bohemius;<br>Pseudococcus comstoki | Interventi agronomici:<br>- effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.<br>Interventi chimici:<br>- intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio–giugno nelle zone meridionali, metà giugno-metà luglio nelle zone settentrionali).<br>Interventi di lotta biologica:<br>Anagyrus pseudococchi:<br>- distribuire l'insetto a partire da fine aprile-maggio con dosaggi stagionali di 1500-2000 individui/ettaro in almeno 2 lanci differiti.<br>Cryptolaemus montrouzieri:<br>- distribuire l'insetto vicino ai focolai di infestazione delle cocciniglie, indicativamente 200-300 individui/ettaro. In caso di consistenti infestazioni, l'impiego di Anagyrus può essere ben abbinato a quello di Cryptolaemus. Distanziare opportunamente gli interventi insetticidi dai lanci. | Olio bianco                                        | Oli minerali                        |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Azadiractina                                       | Prodotti naturali                   |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Confusione sessuale                                |                                     |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                     |
| TIGNOLETTA DELLA VITE<br>Lobesia botrana                                                                                                                          | Interventi chimici:<br>- per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento<br>- per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e al fitofarmaco scelto per il controllo e ove è disponibile dall'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Confusione sessuale                                |                                     |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Confusione sessuale con irrorazione a tutta chioma |                                     |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bacillus thuringiensis                             | Microrganismi                       |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Azadiractina                                       | Prodotti naturali                   |
| TIGNOLA RIGATA<br>Cryptoblabes gnidiella                                                                                                                          | Il momento più opportuno per l'esecuzione dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrata con trappole a feromoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Spinosad                                           | Spinosine                           |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bacillus thuringiensis                             | Microrganismi                       |
| RAGNETTO ROSSO<br>Panonychus ulmi;<br>Tetranychus urticae                                                                                                         | Soglia di intervento:<br>- inizio vegetazione: 50-60 % di foglie con forme mobili presenti<br>- piena estate: 30-40 % di foglie con forme mobili presenti.<br>Interventi agronomici:<br>- razionalizzare le pratiche colturali che predispongono a eccessivo vigore vegetativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sali potassici di acidi grassi                     | Sali di potassio degli acidi grassi |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Beauveria bassiana                                 | Microrganismi                       |

| Avversità<br>Nome latino                                   | Criteri di intervento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sostanza attiva                  | Gruppo chimico                      |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| RAGNETTO GIALLO DEI<br>FRUTTIFERI<br>Eotetranychus carpini | Soglia di intervento:<br>- inizio vegetazione: 50-60 % di foglie con forme mobili presenti<br>- piena estate: 30-40 % di foglie con forme mobili presenti.<br>Interventi agronomici:<br>- razionalizzare le pratiche colturali che predispongono a eccessivo vigore vegetativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sali potassici di acidi grassi   | Sali di potassio degli acidi grassi |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Beauveria bassiana               | Microrganismi                       |
| ACARI ERIOFIDI<br>Calepitrimerus vitis, Eriophyes erineus  | Interventi chimici:<br>- intervenire solo in caso di forte attacco all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificato un attacco nell'annata precedente in piena estate (inizi luglio o inizio agosto)<br><br>-in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Zolfo                            | Inorganici                          |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Olio minerale                    | Oli minerali                        |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sali potassici di acidi grassi   | Sali di potassio degli acidi grassi |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Maltodestrina                    | Prodotti naturali                   |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Amblyseius californicus          | Macrorganismi utili                 |
| CICALINA FLAVESCENTE<br>DELLA VITE<br>Scaphoideus titanus  | Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti.<br>In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone.<br>Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):<br>- con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova).<br>Secondo intervento:<br>- intervenire con un prodotto adalticida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente.<br>Porre attenzione al rispetto delle api. | Sali potassici di acidi grassi   | Sali di potassio degli acidi grassi |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Beauveria bassiana               | Microrganismi                       |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Olio essenziale di arancio dolce | Oli vegetali                        |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Azadiractina                     | Prodotti naturali                   |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Piretrine pure                   |                                     |
| CICALINE DELLA VITE<br>Empoasca vitis;<br>Zygena rhammi    | Si consiglia di intervenire solo in caso di forte infestazione. Almeno due forme mobili per foglia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sali potassici di acidi grassi   | Sali di potassio degli acidi grassi |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Olio essenziale di arancio       | Oli vegetali                        |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Azadiractina                     | Prodotti naturali                   |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Piretrine pure                   |                                     |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Beauveria bassiana               | Microrganismi                       |