

INDICE DEI PRODOTTI FITOSANITARI PER LA VITICOLTURA 2012



Redatto da: **Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW**

©Amtra

Traduzione e adattamento:

Servizio fitosanitario cantonale, 6501 Bellinzona

Ufficio della consulenza agricola, 6501 Bellinzona

Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Centro di Cadenazzo, 6594 Contone

Sommario

Introduzione all'utilizzazione dei prodotti fitosanitari 2012	3
Stadi fenologici della vite	5
Situazione della flavescenza dorata in Ticino Lotta obbligatoria al vettore <i>Scaphoideus titanus</i> nel 2012	6
Spiegazione dei simboli utilizzati nell'indice 2012	10
Utilizzazione dei differenti gruppi di fungicidi	11
Lista dei fungicidi	12
Elenco dei nomi commerciali dei fungicidi	17
Lista degli insetticidi e acaricidi	18
Elenco dei nomi commerciali degli insetticidi e acaricidi	20
Effetti secondari dei fungicidi, insetticidi e acaricidi	21
Lista degli erbicidi	22
Elenco dei nomi commerciali degli erbicidi	24

In copertina: trappola cromotropica per il controllo della presenza di *Scaphoideus titanus* nei vivai.

Introduzione all'utilizzazione dei prodotti fitosanitari 2012

L'indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura 2012, in cui si possono trovare i prodotti di ditte con la rappresentanza in Ticino, o comunque facilmente reperibili nel nostro cantone, serve da complemento alla guida fitosanitaria per la viticoltura 2011-2012, edito da Agroscope Changins-Wädenswil ACW con la collaborazione della Federviti, utilizzabile quindi ancora durante il 2012.

I problemi fitosanitari di attualità vengono trattati dal Servizio fitosanitario cantonale nei bollettini fitosanitari che appaiono settimanalmente sull'"Agricoltore Ticinese" e si possono consultare anche sul sito internet www.ti.ch/fitosanitario. Inoltre, esiste anche la possibilità di abbonarsi ai bollettini fitosanitari. In questo caso essi vengono inviati settimanalmente, in forma cartacea o per posta elettronica. A partire da inizio aprile, sul risponditore telefonico, al numero 091 814 35 62, viene letto un bollettino fitosanitario che è aggiornato, a dipendenza dalla pressione delle malattie, 1-2 volte alla settimana.

Nel raccoglitore "Schede tecniche in viticoltura " ottenibile presso AGRIDEA, Jordils 1, CP 128, CH – 1000 Losanna 6, oltre a tutte le pratiche colturali, esiste un intero capitolo dedicato alla protezione fitosanitaria.

Le persone che si abbonano a questo raccoglitore ricevono regolarmente gli aggiornamenti.

Nel sito della Confederazione www.blw.admin.ch sotto Temi, Protezione dei vegetali, Prodotti fitosanitari è disponibile, anche in lingua italiana, l'elenco dei prodotti fitosanitari autorizzati in Svizzera, che viene aggiornato regolarmente.

Visitando il sito www.agrometeo.ch si possono consultare i dati climatici delle centraline meteo che si trovano in rete. In Ticino ci sono al momento 8 centraline: a Mezzana, Gudo, Cugnasco, Biasca, Malvaglia, Giornico e da quest'anno anche a Sessa e a Cademario. È possibile entrare nel sito quotidianamente per vedere se si sono verificate le condizioni che possono dare avvio ad infezioni della peronospora e dell'oidio. Si possono trovare anche delle importanti informazioni sulla gestione dei trattamenti fitosanitari.

Modo d'azione dei fungicidi

Nell' indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura 2012, vicino al nome commerciale dei prodotti si trova la lettera c, p, s oppure, per i prodotti contenenti più materie attive anche 2 o 3 lettere.

Fungicidi di **contatto (c)** o protettivi: per questo tipo di fungicidi la materia attiva deve essere applicata sulla pianta prima che si stabilisca un contatto diretto con il patogeno (azione preventiva). In questo modo essa assicura la protezione contro un'infezione, ma solo sugli organi dove è stata applicata. Ciò significa che tutta la vegetazione sviluppatasi dopo il trattamento non sarà protetta dal fungicida. Inoltre, dopo forti e abbondanti precipitazioni, il prodotto può essere dilavato. La durata dell'efficacia dei fungicidi di contatto è di ca. 8 - 10 giorni e varia in funzione delle condizioni meteorologiche e della crescita vegetativa.

Fungicidi **penetranti (p)**, translaminari o parzialmente sistemici: la materia attiva penetra localmente nei tessuti dell'organo dov'è stata applicata, ma non viene trasportata verso altre parti della pianta. Quindi, come per i fungicidi di contatto, la vegetazione sviluppatasi dopo il trattamento non sarà protetta contro eventuali infezioni. La durata dell'efficacia dei prodotti penetranti è di ca. 10 - 12 giorni.

Fungicidi **sistemici (s)**: la materia attiva è trasportata attraverso i vasi conduttori (soprattutto lo xilema) negli organi della pianta lontani dal punto di applicazione, così come in quelli sviluppatasi dopo il trattamento. La durata dell'efficacia è di ca. 12-14 giorni.

È molto importante intervenire in maniera preventiva, con un'irroratrice perfettamente regolata ed adattata all'altezza della superficie fogliare. Rispettare gli intervalli di trattamento e le dosi indicate.

Attenzione al pericolo di resistenza ai fungicidi

Per la maggior parte dei fungicidi ad azione specifica sussiste il pericolo di formazione della resistenza. Per questo motivo già nel procedimento di omologazione viene fissato il numero massimo di trattamenti permesso per ogni gruppo di materie attive.

Come misura preventiva per diminuire il pericolo dell'instaurarsi della resistenza del fungo al fungicida, si consiglia l'utilizzazione alternata dei differenti gruppi di materie attive nella lotta contro la peronospora e l'oidio. Nel 2001 si sono riscontrate, per la prima volta in Svizzera, perdite di efficacia delle strobilurine, nella lotta contro la peronospora, in modo particolare nei vigneti attorno al lago Lemano.

Nel 2002 e negli anni seguenti, si sono verificate delle diminuzioni di efficacia alle strobilurine nella lotta contro la peronospora, anche in altre regioni viticole svizzere e in particolare la dove queste materie attive sono state utilizzate senza l'aggiunta del folpet.

Le miscele con il folpet invece, hanno mostrato una buona efficacia anche nella lotta contro la peronospora. Le analisi hanno confermato che in una parte delle parcelle colpite sono presenti dei ceppi di peronospora resistenti alle strobilurine.

Allo scopo di limitare la selezione di popolazioni resistenti e di permettere una lotta efficace contro le malattie crittogamiche, anche per il 2012 devono essere rispettate le seguenti misure:

- le strobilurine ed i prodotti ad azione analoga (Cabrio Star, Quadris Max, Strobly WG, Flint, Equation Pro, Verita) devono essere applicati alle dosi omologate, unicamente in miscuglio con il folpet (0.1- 0.125%), ad eccezione di Quadris Max, Cabrio Star che contengono già questo prodotto. Il numero massimo annuo di applicazioni con le strobilurine è mantenuto a 3;
- la lotta contro la peronospora deve essere preventiva, l'applicazione di fungicidi a rischio di resistenza su macchie sporulanti, favorisce la selezione di popolazioni resistenti;
- gli ISS (inibitori della sintesi degli steroli) del gruppo dei triazoli e simili (Slick, Difcor 250 EC, Bogard, Sico, Olymp 10 EW, Systhane viti 240, Topas Vino, Noidi Gold, Bayfidan SC 312, Pomstar viti, Radar vini, Duotop, Olimp Duplo DF, Milord, Olymp Cupro, Dallas) possono essere utilizzati al massimo 3 volte;
- le piperidine (Astor, Prosper), possono essere utilizzate al massimo 4 volte l'anno; attenzione alle temperature elevate ed ai miscugli;
- per il gruppo degli azanafaleni (Talendo, massimo 3 trattamenti/anno e Legend, massimo 4 trattamenti/anno si raccomanda un massimo di 3 trattamenti/anno;
- i fenilammidi + folpet (Ridomil, Fantic F) possono essere utilizzati al massimo 3 volte;
- il prodotto Mildicut del gruppo degli inibitori-Qil può essere utilizzato al massimo 3 volte all'anno;
- gli amidi carbammati (Forum, Forum Star, Melody combi, Melody trio, Ocarine, Pergado, Pergado C, Vincare) possono essere utilizzati al massimo 3 volte l'anno;
- Cyfamid e Profiler possono essere utilizzati al massimo 2 volte all'anno;
- Vivando può essere utilizzato al massimo 3 volte all'anno;
- si raccomandano un massimo di 4 trattamenti annui con i prodotti contenenti il cymoxanil;

Utilizzazione del rame

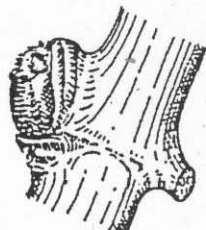
- L'utilizzazione deve essere limitata a 4 kg/ha di rame metallo all'anno, da impiegare unicamente dopo la fioritura; per il certificato Vitiswiss il limite massimo è di 3 kg/ha/anno. Esempio di calcolo: un prodotto che contiene il 15% di rame (vedi imballaggio e indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura) che deve essere utilizzato a 4.8 kg/ha, il rame metallo impiegato per ettaro (ha) è di : $4.8 \times 15 : 100 = 0.720$ kg/ha, cioè 720 grammi;
- dopo la metà di agosto l'unico prodotto permesso è il rame da solo, che può essere applicato per i trattamenti di copertura entro la fine di agosto;
- I prodotti Cyrano, Melody Trio, Alial 80 WG, Myco-san, Myco-sin, Mikal, non devono essere mescolati con il rame in quanto possono provocare bruciature fogliari.

Altre direttive sull'utilizzazione dei prodotti anticrittogamici

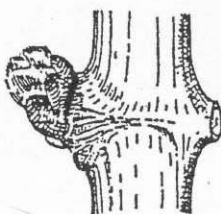
- Dopo la fine di agosto non è più permesso alcun trattamento fitosanitario;
- nella lotta contro la *Botrytis cinerea* (muffa grigia) con i prodotti specifici (Cantus, Cercobin, Frupica, Pyrus 400, Scala, Sumico, Switch, Teldor), è permesso un solo trattamento da effettuare alla prechiusura del grappolo, in tutti i casi entro la fine di luglio;
- Cercobin e Sumico non sono ammessi per il certificato Vitiswiss;
- Flint+Melody Combi oppure Flint+folpet hanno una buona efficacia contro *Botrytis cinerea*;
- i ditiocarbammati sono vietati in produzione integrata (PI) nel Canton Ticino, in quanto sono tossici per i tifiidromi, predatori dei ragnetti rossi;
- per le persone sensibili, i prodotti a base di chlorothalonil, dithianon e fluazinam possono provocare delle irritazioni cutanee;
- Astor deve essere utilizzato solamente dopo la fioritura.

Stadi fenologici della vite

(Disegni di M. Baggiolini)



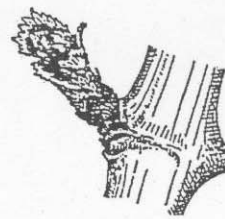
A
Gemma invernale



B
Gemma nel cotone



C
Punta verde



D
Uscita delle foglie



E
Foglie aperte



F
Grappoli visibili



G
Grappoli separati



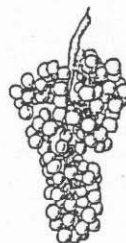
H
Bottoni florali separati



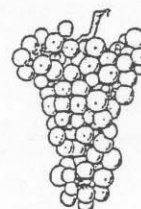
I
Fioritura



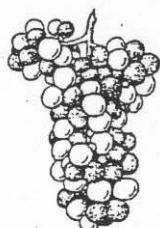
J
Allegagione



K
Piccolo pisello



L
Grappolo chiuso



M
Invaiaatura



N
Maturità



O
Lignificazione



P
Caduta delle foglie

Situazione della flavescenza dorata. Lotta obbligatoria al vettore *Scaphoideus titanus* in tutto il Mendrisiotto e in alcune località del Luganese, Locarnese Bellinzonese e della Riviera nel 2012

Situazione nel Cantone Ticino

Anche durante il 2011 sono stati effettuati i controlli della presenza della flavescenza dorata (in seguito FD) in diversi vigneti del cantone.

La malattia è stata riscontrata in 9 nuove località: Balerna, Besazio e Meride nel Mendrisiotto; Cagiallo e Caslano nel Luganese; Arbedo e Gudo nel Bellinzonese; Quartino nel Locarnese e Cresciano nella Riviera.

Nel 2011 la FD è stata trovata in 43 zone del cantone, in modo particolarmente virulento sui vitigni Chardonnay, Gamaret, Cabernet franc e Americana, confermando che anche quest'ultimo vitigno è molto sensibile alla malattia e deve quindi essere tenuto sotto controllo.

Il Merlot, pur essendo anch'esso colpito dalla FD, ha confermato di essere un po' più tollerante con dei sintomi meno marcati di quelli manifestati durante il 2010.

Dal 1° ritrovamento riscontrato nel 2004, la FD è stata trovata in 54 diverse località.

Questo conferma che la lotta è piuttosto ardua e necessita dell'aiuto da parte della ricerca per un approfondimento delle conoscenze di questo organismo di quarantena, che ancora oggi lascia aperti molti quesiti.

Come già constatato in precedenza, in diversi vigneti, oltre alla FD si riscontrano anche viti colpite dal legno nero (BN), malattia che si manifesta con gli stessi sintomi della FD. Le due avversità risultano presenti in maniera mescolata nei vigneti, ciò che incide ulteriormente sull'importanza della pronta eliminazione delle viti sintomatiche. Nel 2011 sono stati inviati all'Agroscope ACW di Changins per le analisi, ben 400 campioni di vite.

Anche nel 2011 come già successo nel 2009 e nel 2010, il BN è risultato inferiore alla FD. Nel corso dei controlli, le viti che manifestavano i sintomi sono state marcate con un nastro giallo e un numero. Le viti colpite da FD e BN devono essere estirpate.

Ricordiamo che vista la pericolosità, la FD è considerata un organismo nocivo particolarmente pericoloso (di quarantena) ed è inclusa nell'Allegato 2, Parte A, Sezione I, nell'Ordinanza federale sulla protezione dei vegetali (OPV) del 27 ottobre 2010, e come tale la sua lotta è obbligatoria.

Sintomi di FD e BN

Foglie: la lamina fogliare si ispessisce, assumendo una consistenza cartacea e si accartocchia verso il basso, nelle varietà molto sensibili, con la tipica forma a triangolo. Le foglie presentano una colorazione gialla più o meno intensa su vitigni a uva bianca, oppure violacea-vinosa su varietà a frutto rosso. Le colorazioni possono essere limitate a un solo settore della foglia oppure interessare tutta la lamina fogliare comprese le nervature.

Tralci: rimangono erbacei con parziale e irregolare lignificazione. Di consistenza gommosa, tendono a piegarsi verso il basso, conferendo alla pianta un aspetto prostrato. Disseccando i tralci assumono una colorazione nerastra.

Grappoli: appassiscono fino a seccare completamente o non appaiono nemmeno.

Sensibilità varietale

Esiste una marcata sensibilità varietale alla FD. Tra i vitigni più sensibili troviamo Chardonnay, Doral, Gamaret, Pinot, seguiti da Cabernet. Il Merlot sembra leggermente più tollerante, manifestando i sintomi in modo un po' più contenuto, ma è pur sempre sensibile. In Ticino fino ad oggi la FD è stata riscontrata su Chardonnay, Doral, Sauvignon, Cabernet Sauvignon, Gamaret, Merlot, Pinot nero, Gewurztraminer, Seibel, Arinarnoa, Petit verdot e anche su viti di uva americana e su varietà interspecifiche.

Trasmissione ed epidemiologia della FD

La cicalina *Scaphoideus titanus*, vettore della FD, presenta una sola generazione annuale e svolge l'intero ciclo biologico sulla vite. Sverna allo stadio di uovo nelle anfrattuosità della corteccia del legno di 2 o più anni. La schiusura delle uova è molto scaglionata. In un anno normale le prime

forme giovanili compaiono da metà maggio a fine giugno. Il ciclo biologico comprende 5 stadi di sviluppo giovanili che si distinguono dalle altre cicaline per le maggiori dimensioni e in particolare per la presenza di 2 macchie triangolari nere sull'ultimo segmento addominale. Gli adulti sfarfallano da luglio a ottobre. Per acquisire l'agente patogeno le giovani larve devono nutrirsi su una pianta infetta, poiché l'adulto non trasmette il fitoplasma alla sua discendenza, perciò le uova deposte da cicaline infette danno origine ad individui sani. Dopo un periodo di incubazione di ca. 35 giorni, la cicalina diventa infettiva, quindi in grado di infettare nuove piante, e lo resterà per tutta la vita, trasmettendo così il fitoplasma ad un numero indefinito di piante. L'adulto è il responsabile del carattere epidemico della FD e della sua diffusione in altri vigneti.

I sintomi appaiono a partire dall'estate successiva l'anno d'infezione, ma il tempo di latenza della malattia può essere di 2, 3 o anche più anni.

La FD può essere trasmessa anche per innesto attraverso marze infette ma, in generale, gli innesti non attecchiscono oppure danno origine a piante molto deboli.

La malattia non può essere trasmessa con gli attrezzi di lavoro e nemmeno con le pratiche colturali.

Legno nero (Bois noir, in seguito BN)

La malattia del BN, presente nei cantoni romandi e nella Svizzera tedesca, è causata da un fitoplasma che viene trasmesso alla vite dalla cicalina *Hyalesthes obsoletus*, la quale, essendo molto polifaga, può vivere su diverse decine di specie soprattutto erbacee, in modo particolare su ortica e convolvolo ma anche artemisia, lavanda, pomodoro, patata, melanzana e peperone ed altre piante.

Studi effettuati hanno confermato che *H.obsoletus* esercita un ruolo principale nella diffusione della malattia, malgrado esso abbia una sopravvivenza relativamente breve quando è costretto ad alimentarsi solamente su vite. Sono allo studio altri possibili vettori.

Le misure di lotta contro la malattia del BN sono l'utilizzazione di materiale sano e l'eliminazione delle malerbe presenti nel vigneto, in modo particolare le ortiche, che possono essere un serbatoio d'infezione per l'insetto vettore. Inoltre, visto il pericolo di confusione con la FD, i ceppi sintomatici devono essere estirpati.

Misure di lotta contro la FD previste per il 2012

Ricordiamo che non esiste una lotta diretta contro la FD nel vigneto. Le misure da adottare sono l'utilizzazione di materiale vivaistico sano, il monitoraggio durante tutta la stagione vegetativa dei vigneti da parte dei viticoltori, la rapida eliminazione delle viti sintomatiche e la lotta contro l'insetto vettore, *Scaphoideus titanus*.

A tutti i viticoltori in possesso del certificato di produzione e ai municipi dei comuni viticoli del Canton Ticino, e per informazione anche ai colleghi della Mesolcina, è stata inviata la decisione della Sezione dell'agricoltura, con le misure di lotta obbligatoria contro la FD da adottare nel corso del 2012. Decisione pubblicata sul Foglio Ufficiale.

Al punto 3 sono elencate le località dove i trattamenti contro la cicalina vettore della FD sono obbligatori. Questa scelta, in accordo con Agroscope ACW di Cadenazzo, è stata fatta tenendo conto della presenza della malattia e dell'esperienza accumulata in questi anni.

Durante l'annata 2012, il trattamento contro lo *Scaphoideus titanus* dovrà essere effettuato in tutti i vigneti del distretto di Mendrisio e nei vigneti dei comuni di Brusino Arsizio, Melano, Rovio, Maroggia, Vico Morcote, Morcote, dei quartieri di Barbengo, Besso, Breganzona, Pazzallo, Carabbia, Pambio-Noranco, Figino (comune di Lugano), dei comuni di Paradiso, Grancia, Carabietta, Collina d'oro, Sorengo, Muzzano, Ponte Tresa, Croglio, Sessa, Bedigliora, Monteggio, Curio, Pura, Caslano, Magliaso, Neggio, Vernate, Agno, Bioggio, Cademario, Massagno, Savosa, Porza, Vezia, Manno, Cadempino, Lamone, Cureglia, Comano, Gravesano, Bedano, Taverner-Torricella, Ponte Capriasca, Origgio, Capriasca, Losone (esclusa la frazione di Arcegno), Lavertezzo Piano, Cugnasco-Gerra, delle frazioni di Gerre di Sotto (comune di Locarno), le frazioni di Contone e Quartino (comune di Gambarogno), dei comuni di Gudo, Sementina, Monte Carasso, Bellinzona, Gorduno, Arbedo-Castione, Giubiasco, Pianezzo, Camorino, S.Antonino, Cadenazzo e Cresciano.

Visti l'importanza dei trattamenti contro il vettore e le difficoltà che si riscontrano, specialmente per il trattamento di viti singole, è stato nuovamente inserito il punto 4 nella decisione, in cui si invitano i comuni a partecipare attivamente per garantire la buona riuscita della lotta. Inoltre diventano sempre più importanti i controlli e i trattamenti effettuati sulle viti di uva americana, ben presenti nei giardini, che con gli anni, dimostrano una marcata sensibilità alla FD.

Anche per il 2012 la strategia di lotta contro il vettore si basa su due interventi principali sulle forme giovanili dell'insetto con il prodotto Applaud, rispettoso della fauna utile del vigneto e in modo particolare delle api. Solo se necessario, verrà imposto un terzo trattamento.

- *Il primo intervento* è da eseguire con buprofezin 0.075% (Applaud), prodotto ad azione unicamente larvicida che inibisce la sintesi della chitina, al massimo periodo di apparizione delle L1 (larve al primo stadio di sviluppo) che corrisponde al periodo di massima schiusura e, all'incirca, all'apparizione delle prime L3 (terzo stadio di sviluppo larvale). Il primo trattamento, in un anno normale, dovrebbe cadere a fine maggio – inizio giugno.
- *Il secondo intervento* con buprofezin 0.075% segue di ca. 15 giorni il primo in modo da coprire le ulteriori schiusure e inibire lo sviluppo delle larve sfuggite al primo intervento.
- *L'eventuale terzo intervento* con chlorpyrifos-ethyl (Pyrinex) o chlorpyrifos-methyl (Reldan) è da eseguire unicamente dopo una verifica dello stato delle popolazioni nei vigneti, effettuata da organi competenti ed ha lo scopo di eliminare eventuali popolazioni larvali infettive ed adulti migranti.

Nel 2005, il primo trattamento doveva essere effettuato tra il 6 e il 13 giugno, il secondo, quindici giorni dopo il primo. Nel 2006 il 1° trattamento ha dovuto essere effettuato tra il 30 maggio e il 7 giugno; nel 2007, annata precoce, tra il 18 e il 25 maggio; nel 2008 tra il 26 e il 31 maggio; nel 2009 tra il 25 maggio e il 1° giugno; nel 2010 tra il 4 e il 10 giugno; nel 2011 tra il 23 e il 29 maggio. Fino a questo momento, il terzo trattamento non è mai stato effettuato in maniera generale, in quanto i primi due interventi con Applaud sono stati sufficienti a mantenere sotto controllo lo *Scaphoideus titanus*.

Tutte queste indicazioni sono scaturite dai controlli per scuotimento (frappage) e con trappole cromotropiche, effettuati dal Servizio fitosanitario in collaborazione con l'Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Centro di Cadenazzo.

Modalità di intervento, pericolosità per le api e per gli altri insetti pronubi

Le applicazioni con buprofezin (Applaud) sono da eseguire preferibilmente al mattino presto (fase con bassa mobilità degli stadi della cicalina) e toccando tutte le parti verdi della vite, compresi eventuali polloni, poiché le giovani larve tendono a colonizzarli molto rapidamente.

L'applicazione della buprofezin deve essere accurata ed è quindi importante, essendo un prodotto di contatto, applicare quest'insetticida su tutte le parti verdi. Le due pareti fogliari del filare devono quindi essere trattate.

La concentrazione dello 0.075 di Applaud corrisponde a una dose di 1.2 kg/ha. Calcolando una densità d'impianto di 4000 ceppi all'ettaro, si ottiene un quantitativo di 0,3 grammi di prodotto per vite. L'Applaud non è tossico per le api.

Un eventuale trattamento con Pyrinex (0.15%) deve essere effettuato alle dosi di 2.4 l/ha. Calcolando una densità d'impianto di 4000 ceppi all'ettaro si ottiene un quantitativo di prodotto di 0.6 ml per vite. Il Pyrinex è tossico per le api.

Il periodo di attesa del Pyrinex, (lasso di tempo minimo che deve intercorrere tra il trattamento e la raccolta) è di 6 settimane. Inoltre, per questo prodotto, la distanza minima da rispettare dalle acque di superficie è di ben 50 m.

Il periodo di attesa deve essere rispettato, per evitare di riscontrare nell' uva e nel vino residui di prodotti superiori ai valori di tolleranza.

Visto che l'eventuale trattamento contro gli adulti deve essere effettuato verso la fine di luglio, per evitare possibili problemi di residui, invitiamo a non utilizzare il Pyrinex nelle zone viticole più favorevoli e su vitigni precoci.

Un eventuale trattamento con Reldan (0.12%) deve essere utilizzato alle dosi di 2l/ha. Calcolando una densità d'impianto di 4000 ceppi all'ettaro si ottiene un quantitativo di prodotto di 0.5 ml per vite. Il Reldan è tossico per le api e il suo periodo di attesa è di 3 settimane.

Il volume d'acqua dipende dall'irroratrice utilizzata, che deve essere ben regolata.

Prima dell'eventuale utilizzazione di Pyrinex o Reldan, è indispensabile falciare l'erba in fiore presente nel vigneto e utilizzare questi prodotti in assenza di vento.

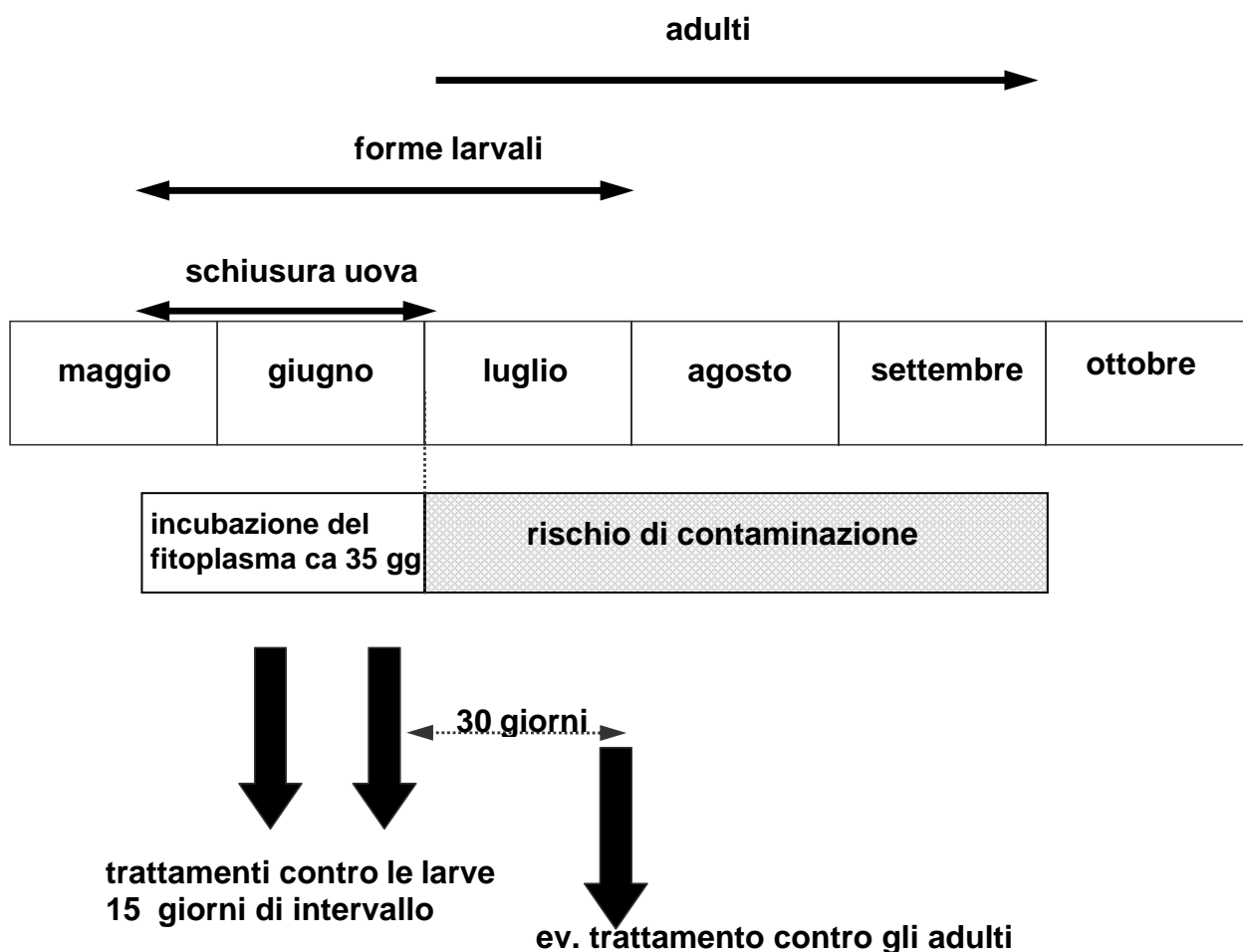
Naturalmente anche le aziende che praticano la produzione biologica devono effettuare i trattamenti con dei prodotti omologati. Invitiamo le persone interessate a voler contattare il Servizio fitosanitario.

Anche quest'anno il giusto momento per i trattamenti sarà comunicato dal Servizio fitosanitario a dipendenza dalla presenza e dallo stadio di sviluppo delle larve di *S. titanus*.

Solamente grazie ad una lotta effettuata, seguendo le indicazioni precedentemente illustrate e applicata non solo nei vigneti, ma anche su viti singole o pergole di tutte le varietà di uve, si potranno ottenere dei buoni risultati nel contenimento della cicalina *Scaphoideus titanus* e quindi della flavescenza dorata.

Visto il buon esito avuto negli scorsi anni con il trattamento termico delle barbatelle con acqua calda, raccomandiamo vivamente ai viticoltori di utilizzare anche nel 2012 barbatelle che abbiano subito questo trattamento. Questo eviterà al viticoltore di introdurre accidentalmente nel vigneto nuovo inoculo della malattia.

Presso il Servizio fitosanitario è a disposizione una scheda tecnica sulla FD che potrà pure essere consultata nel sito: www.ti.ch/fitosanitario.



Spiegazione dei simboli utilizzati nell'indice dei prodotti fitosanitari in viticoltura

Fungicidi, insetticidi e erbicidi

- **Buona efficacia:** il prodotto permette generalmente un buon controllo della malattia del fitofago e dell'erba infestante. Per certi vecchi insetticidi, l'efficacia può variare a seconda della specie bersaglio.
- ▶ **Efficacia parziale:** l'efficacia parziale può essere considerata come sufficiente se l'attacco del fitofago o la pressione della malattia o dell'erba infestante non sono troppo importanti. Questa efficacia ridotta può essere compensata da certi vantaggi (per esempio minor impatto ambientale).
- **Efficacia secondaria:** efficacia nei confronti di malattie o fitofagi che non sono direttamente interessati dal trattamento. L'efficacia è generalmente buona per i fungicidi, ma può variare per gli insetticidi. Quest'informazione permette di evitare l'aggiunta di un ulteriore prodotto specifico contro la malattia o il fitofago in questione.

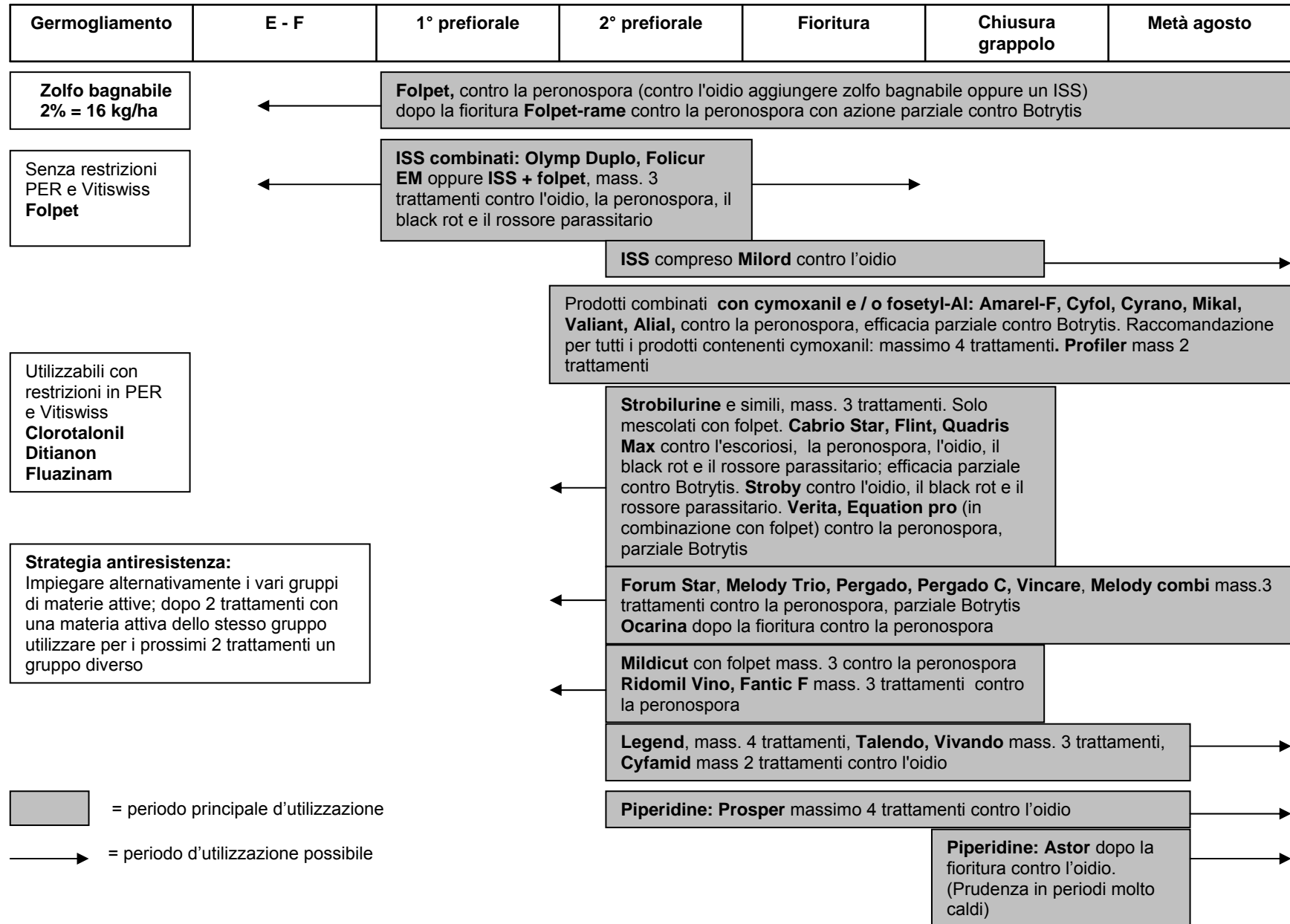
Erbicidi

- **Efficacia nulla o insufficiente:** l'erbicida è insufficiente nei confronti dell'erba infestante che si vuole combattere.

Indicazioni sulla pericolosità dei prodotti – simboli di pericolo

- T** **Tossici.** Prodotti chimici che già in piccole quantità possono causare gravi danni alla salute o essere mortali.
- Xn** **Nocivi.** Prodotti chimici che in quantità maggiori possono causare effetti dannosi alla salute o essere mortali.
- Xi** Prodotti chimici che possono provocare eritemi o infiammazioni in caso di contatto con la pelle, gli occhi e le mucose, **irritanti.**
- N** Prodotti chimici **pericolosi per l'ambiente.**
- 6m, 20m, 50m.** Distanza minima da osservare dalle acque di superficie (corsi d'acqua). Questa distanza può venire ridotta adottando le misure tecniche di riduzione della deriva riportate nelle Istruzioni dell'UFAG.

Utilizzazione dei differenti gruppi di fungicidi in viticoltura 2012 (prodotti ammessi in PI Ticino)



LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2012

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2011

© AMTRA / VPS

Gruppo chimico Nome commerciale	Formulazione	c: contatto, s: sistemico, p: penetrante	Materia attiva	Informazioni generali	Malattie ed effetti secondari	Dose d'impiego (kg o l/ha) in funzione dello stadio fenologico														
			● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione - emulsione SP = polvere solubile in acqua WG = granulato WP = polvere	Ammesso in viticoltura biologica x Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%) a = escoriosi b = rossore parassitario c = black rot	Black-rot Botrytis Escoriosi Peronospora Oidio Rossore parassitario	Escoriosi C-D (800 l/ha)	Rossore, (peronospora) E-F (600 l/ha)	Prefioritura G (800 l/ha)	Prefioritura H (1000 l/ha)	Fioritura I (1200 l/ha)	Postfioritura J-M (1600 l/ha)	Zona dei grappoli (1200 l/ha)							

Fungicidi ammessi per la PER e per il certificato Vitiswiss (= neutri per gli acari predatori)

1. Strobilurine e prodotti ad azione analoga, inibitori-Qol (al massimo 3 trattamenti / anno)

Cabrio Star	SE	c, p	folpet + pyraclostrobin	400+40 g/l	0.25	●	◐	●	●	●	●	●	1.5	2	2.5	3	4	13
Quadris Max	SC	c, p	folpet + azoxystrobin	500+93.5 g/l	0.2	●	◐	●	●	●	●	●	1.2	1.6	2	2.4	3.2	2.4
			Solo combinati con folpet (o altri fungicidi organici idonei)	80	0.1		◐	●	●		○		0.6	0.8	1	1.2	1.6	1.2
Stroby WG + Folpet	WG	c, p	kresoxim-methyl	50	0.015	●	◐		●	●	●		0.09	0.12	0.15	0.18	0.24	0.18
Flint + Folpet o Cyrano o Melody combi o Profiler oppure postfiorale con Ocarina	WG	c, p	trifloxystrobin	50	0.015	●	◐	●	●	●	●		0.09	0.12	0.15	0.18	0.24	0.18
Flint + Melody Combi (dalla fioritura alla chiusura dei grappoli)	WG	c, p	trifloxystrobin + folpet + iprovalicarb	50	0.025	●	●	●	●	●	●					0.3	0.4	0.3
Equation Pro + Folpet	WG	c,p	cymoxanil + famoxadon	30+22.5	0.04		◐		●		○			0.32	0.4	0.48	0.64	0.48
Verita + Folpet non mescolare con rame	WG	c,p,s	fosetyl-AI + fenamidon	66.7+4.4	0.18		◐		●		○			1.44	1.8	2.16	2.88	2.16

2. ISS (inibitori della sintesi degli steroli; al massimo 3 trattamenti / anno: questa limitazione è valida per tutti i prodotti contenenti un ISS)

2.a ISS (triazoli)

① **solamente in combinazione con 0.1% di Folpet.**

Slick, Difcor 250 EC, Bogard, SICO	EC	p	difenoconazol	250 g/l	0.0125	●				●	①		0.075	0.1	0.125	0.15	0.2	0.15
Olymp 10 EW	EW	p	flusilazol	100 g/l	0.02/0.03 b, c	●	①			●	①		0.18	0.16	0.2	0.24	0.32	0.24
Systhane Viti 240	EC	p	myclobutanil	240 g/l	0.01/0.015 c	●	①			●				0.08	0.1	0.12	0.16	0.12
Topas Vino, Noidi Gold, Dallas	EC	p	penconazol	100 g/l	0.025/0.05 a,b,c	●	①			●	①		0.3	0.2	0.25	0.3	0.4	0.3
Bayfidan SC 312	SC	p	triadimenol	27.9	0.008/0.016 c	●	①			●				0.064	0.08	0.096	0.128	0.096
Pomstar viti, Radar vini, Duotop	WP	p	triflumizol	30	0.03					●				0.24	0.3	0.36	0.48	0.36

2.b Prodotti combinati contenenti un ISS

Olymp Duplo DF	WG	c, p	folpet + cymoxanil + flusilazol	50+8+2	0.15	●	◐		●	●	●		0.9	1.2	1.5	1.8	2.4	1.8
Milord conta come un ISS e piperidina	EC	c, p	spiroxamina + tebuconazol	400+100 g/l	0.05	●				●			-	0.4	0.5	0.6	0.8	0.6

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2012

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2011

© AMTRA / VPS

Gruppo chimico Nome commerciale	Formulazione	c: contatto, s: sistemico, p: penetrante	Materia attiva	Informazioni generali	Malattie ed effetti secondari	Dose d'impiego (kg o l/ha) in funzione dello stadio fenologico														
			● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione - emulsione SP = polvere solubile in acqua WG = granulato WP = polvere	Ammesso in viticoltura biologica x Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%) a = escoriosi b = rossore parassitario c = black rot	Black-rot Botrytis Escoriosi Peronospora Oidio Rossore parassitario	Escoriosi C-D (800 l/ha)	Rossore, (peronospora) E-F (600 l/ha)	Prefioritura G (800 l/ha)	Prefioritura H (1000 l/ha)	Fioritura I (1200 l/ha)	Postfioritura J-M (1600 l/ha)	Zona dei grappoli (1200 l/ha)							
2.c Prodotti combinati contenenti un ISS e del rame (al massimo 4 kg di rame metallo / anno / ettaro, solamente dopo la fioritura)																				
Olymp Cupro	WP	c, p	folpet+rame+cymoxanil+flusilazol	30+20+4.8+1.2	0.2	○ ◐ ● ● ○													3.2	2.4
3. Piperidine (al massimo 4 trattamenti/anno; attenzione alle temperature elevate e ai miscugli)																				
Astor (in post-fioritura)	EC	p	fenpropidin	750 g/l	0.025					●									0.4	0.3
Prosper	EC	c, p	spiroxamina	500 g/l	0.05					●			0.4	0.5	0.6	0.8	0.6			
4. Azanaphtalene (raccomandazione: al massimo 3 trattamenti/anno)																				
Legend (max 4 applicazioni)	SC	p	quinoxifen	250 g/l	0.02					●			0.16	0.2	0.24	0.32	0.24			
Talendo (max 3 applicazioni)	EC	p	proquinazid	200 g/l	0.025					●			0.2	0.25	0.3	0.4				
6. Fenilammidi + folpet (al massimo 3 trattamenti/anno al più tardi a fine luglio)																				
Ridomil Vino	WG	c, s	metalaxyl M + folpet	5.0+40	0.225		◐			●		○		1.8	2.3	2.7	3.6			
Fantic F	WG	c, s	benalaxyl M + folpet	3.75+48	0.2		◐			●		○		1.6	2	2.4	3.2			
7. Inibitori-Qil (al massimo 3 trattamenti / anno)																				
Mildicut	SC	p	cyazofamid	25 g/l	0.25					●			2	2.5	3	4	3			
8. Amidi carbammati (al massimo 3 trattamenti / anno)																				
Forum (max. 3 applicazioni); soltanto in miscela con folpet (0.1%)	WP	c, p	dimethomorph	150 g/l	0.065		◐			●		○		0.39	0.52	0.65	1.04	0.78		
Forum Star	WP	c, p	folpet + dimethomorph	60+11.3	0.125		◐			●		○		1	1.25	1.5	2	1.5		
Melody combi	WG	c, p	folpet + iprovalicarb	56+9	0.15		◐			●		○		1.2	1.5	1.8	2.4	1.8		
Ocarina (max 4 kg rame metallo/anno/ha; solo post-fioritura)	WG	c, p	rame + iprovalicarb	40.6+8.4	0.125					●							2			
Melody Trio non mescolare con rame	WG	c, p, s	fosetyl-AI + folpet + iprovalicarb	52.63+27.17+4.21	0.2		◐			●		○		1.6	2.0	2.4	3.2	2.4		
Vincare	WG	c, p	folpet + bentiavalicarb	50+1.75	0.2		◐			●		○		1.6	2.0	2.4	3.2	2.4		
Pergado	WG	c, p	folpet + mandipropamid	40+5.0	0.2		◐	○		●		○		1.6	2.0	2.4	3.2	2.4		
Pergado C (max 4 kg Cu metallo/anno/ha, solo post fioritura)	WG	c, p	rame + mandipropamid	14+2.5	0.4					●							6.4			
9. Anti-Botrytis (attenersi alle strategie miranti a limitare l'insorgere di resistenze; 1 solo trattamento alla pre-chiusura del grappolo, al più tardi entro la fine di luglio)																				
9.b Anilinoipirimidine (al massimo 1 trattamento / anno)																				
Frupica SC	SC	c, p	mepanipyrim	440 g/l	0.1					●										1.2
Scala	SC	c, p	pyrimethanil	400 g/l	0.2-0.25					●										2.4-3
Switch	WG	c, p	cyprodinil + fludioxonil	37.5+25	0.1					●										1.2

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2012

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2011

© AMTRA / VPS

Gruppo chimico Nome commerciale	Formulazione	c: contatto, s: sistemico, p: penetrante	Materia attiva	Amnesso in viticoltura biologica x	Contenuto di materia attiva (%)	Informazioni generali	Concentrazione (%) a = escoriosi b = rossore parassitario c = black rot	Malattie ed effetti secondari					Dose d'impiego (kg o l/ha) in funzione dello stadio fenologico								
			● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione - emulsione SP = polvere solubile in acqua WG = granulato WP = polvere					Black-rot	Botrytis	Escoriosi	Peronospora	Oidio	Rosore parassitario	Escoriosi C-D (800 l/ha)	Rosore, (peronospora) E-F (600 l/ha)	Prefioritura G (800 l/ha)	Prefioritura H (1000 l/ha)	Fioritura I (1200 l/ha)	Postfioritura J-M (1600 l/ha)	Zona dei grappoli (1200 l/ha)	
9.c Idrossianilidi (al massimo 1 trattamento/anno)																					
Teldor WG 50	WG	c, p	fenhexamid		51		0.125		●											1.5	
9.d Carbossimidi (al massimo 1 trattamento/anno)																					
Cantus	WG	c, p	boscalid		50		0.1		●											1.2	
13. Ftalimidi e simili																					
Captan 83 e simili	WG	c	captan		83		0.15/0.2 c				●					1.2	1.5	1.8	2.4	1.8	
Folpet 80 WDG, WG, WP, DG Phaltan 80 WDG	WG WP	c	folpet		80		0.125/0.15 a,c		◐	●	●		○	1.2	0,75	1	1.25	1.5	2.0	1.5	
Folpet fluid, Folpet 50 WP	SC WP	c	folpet		483 g/l		0.2		◐	●				2	1.2	1.6	2	2.4	3.2	2.4	
14. Prodotti combinati e diversi (raccomandazione: per prodotti contenenti cymoxanil: al massimo 4 trattamenti/anno)																					
Alial 80 WG (unicamente con folpet allo 0.1%)	WG	s	fosetyl-AI non miscelare con rame		80		0.125		◐	●			○			1	1.25	1.5	2.0	1.5	
Amarel-Folpet DF Cyfol	WG SC	c, p c, p	folpet + cymoxanil		53.5+8 334+40 g/l		0.15 0.3		◐	●			○			1.2 2.4	1.5 3	1.8 3.6	2.4 4.8	1.8 3.6	
Cyfamid (max 2 applicazioni)	EW	c	cyflufenamid		51.4 g/l		0.03				●					0.24	0.3	0.36	0.48		
Cyrano, Valiant flash	WG	c,p,s	folpet+cymoxanil+fosetyl-AI non mescolare con rame		25+4+50		0.2		◐	◐	●	◐	○			1.6	2	2.4	3.2	2.4	
Mikal WG non mescolare con rame	WG	c, s	fosetyl-AI + folpet		50+25		0.2		◐	●	◐					1.6	2	2.4	3.2	2.4	
Profiler (max 2 applicazioni, proibito in zona S II, proibito per uva da tavola)	WG	p, s	fosetyl-AI + fluopicolid		66.7+4.44		0.1875				●					1.5	1.875	2.25	3	2.25	
Vivando (max. 3 applicazioni)	SC	p	metrafenone		500 g/l		0.02					●				0.16	0.2	0.24	0.32	0.24	
15. Prodotti rameici (al massimo 4 kg di rame metallo/anno/ettaro; per certificato Vitiswiss: massimo 3 kg di rame metallo/anno/ettaro; solamente dopo la fioritura)																					
② solamente in combinazione con un fungicida organico (Folpet, ...)																					
Kocide Opti Kocide 2000 Kocide DF Microperl	WG	c	idrossido di rame	x	30 40 35		0.0625②/0.2 0.125/0.4 0.125②/0.4		◐	●	◐	○							1② 2② 2②	Trattamento di copertura	2.4 4.8 4.8
Cupro FL Funguran Flow	SC	c	hydroxyde de cuivre	x	340 g/l g/l	300	0.15②/0.45		◐	●	◐	○							2.4②		5.4
Cupravit-blu	WP	c	idrossido di rame clorocalcico	x	35		0.15②/0.45		◐	●	◐	○							2.4②		5.4
Cuprofix, Rame 50, Ossirame 50, Vitigran 50, Curenix 50	WP WP	c	ossicloruro tetracuprico	x	50		0.1②/0.3		◐	●	◐	○							1.6②		3.6

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2012

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2011

© AMTRA / VPS

Gruppo chimico Nome commerciale			Materia attiva	Informazioni generali			Malattie ed effetti secondari					Dose d'impiego (kg o l/ha) in funzione dello stadio fenologico								
		Formulazione	● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione - emulsione SP = polvere solubile in acqua WG = granulato WP = polvere	Amnesso in viticoltura biologica x	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%) a = escoriosi b = rossore parassitario c = black rot	Black-rot	Botrytis	Escoriosi	Peronospora	Oidio	Rossore parassitario	Escoriosi C-D (800 l/ha)	Rossore, (peronospora) E-F (600 l/ha)	Prefioritura G (800 l/ha)	Prefioritura H (1000 l/ha)	Fioritura I (1200 l/ha)	Postfioritura J-M (1600 l/ha)	Zona dei grappoli (1200 l/ha)	
Flowbrix, Cuprofix Fluid		SC		c	ossicloruro tetracuprico	x	380 g/l	0.125@/0.4		◐		●	◐	○						2②
Cuproxat liquido		SC	c	ossisolfato di rame	x	190 g/l	0.25@/0.75		◐		●	◐	○						4②	9
16. Prodotti combinati contenenti rame (per la PER: al massimo 4 kg di rame metallo / anno / ettaro; solamente dopo la fioritura e fino al 15 agosto)																				
Bacchus		SC	c, p	rame + cymoxanil		190+35 g/l	0.3				●								4.8	3.6
Perolan-Super Vinipur special		WG WP	c	folpet + rame		30+15	0.3		◐		●		○						4.8	3.6
Cupro-Folpet fluide, Folcupan LG, Vinipur special liquido		SC	c	folpet + rame		280+147 g/l	0.3		◐		●		○						4.8	3.6
Cuprosan U-DG		WG	c	folpet + rame		36+18	0.25		◐		●		○						4	3
Amarel rame DF Zetanil rame WG Cupro-Folpet Ultra SC		WG WG SC	c, p	folpet + rame + cymoxanil		36+18+4.8 25+12+3 280+147+33	0.25 0.4 0.3		◐		●		○						4 6.4 4.8	3 4.8 3.6
17. Zolfo																				
Elosal-Supra , Heliosoufre S , Zolfo bagnabile Solfo fluid Solfovit WG , Capito Bio-Zolfo Sufralo, Thiovit-Jet		WP SC WP SC WG WG WG	c	zolfo bagnabile e sospensioni concentrate	x	70 - 80	2 0.3-0.4				●		●	16	1.8-2.4	2.4-3.2	3-4	3.6-4.8	4.8-6.4	3.6-4.8
Vinipur cupro solfo Folpomix, Cuprosoufre Asperol		WP	c	zolfo + folpet + rame		40+15+7.5 25+12.5+12.5 20+14+7.5	0.5 0.6 0.6		◐		●	●							8 9.6 9.6	6 7.2 7.2
19. Altri fungicidi con efficacia parziale																				
Armicarb		SP	c	bicarbonato di potassio non miscelare con rame	x	85	0.31					◐								5
Fenicur		EC	c	Estratto di olio di finocchio	x	231 g/l	0.4					◐			3.2	4	4.8	6.4	4.8	
Fungicidi ammessi con restrizioni per la PER e per il certificato Vitiswiss																				
Rischio di allergie cutanee e/o tossicità accentuata per gli acari predatori																				
14. Prodotti combinati e diversi																				
Bravo 500, Chlorothalonil, Daconil 500, Vinipur Prior Miros FL, Rover DF		SC WG	c c	chlorothalonil Pericolo di allergie cutanee		500 g/l 73	0.3 0.2			●	●		●	2.4 1.6	1.8 1.2					

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2012

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2011

© AMTRA / VPS

Gruppo chimico Nome commerciale	Formulazione	c: contatto, s: sistemico, p: penetrante	Materia attiva	Amnesso in viticoltura biologica x	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%) a = escoriosi b = rossore parassitario c = black rot	Malattie ed effetti secondari					Dose d'impiego (kg o l/ha) in funzione dello stadio fenologico							
			● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione - emulsione SP = polvere solubile in acqua WG = granulato WP = polvere				Black-rot	Botrytis	Escoriosi	Peronospora	Oidio	Rossore parassitario	Escoriosi C-D (800 l/ha)	Rossore, (peronospora) E-F (600 l/ha)	Pre fioritura G (800 l/ha)	Pre fioritura H (1000 l/ha)	Fioritura I (1200 l/ha)	Post fioritura J-M (1600 l/ha)	Zona dei grappoli (1200 l/ha)
Delan WG, WP Dithianon 75 WP	WG WP	c	dithianon Pericolo di allergie cutanee; non mescolare con prodotti a base di olio minerale		75	0.075			●	●		●	0.6	0.45					
Mapro, Ibiza SC, Shirlan, Signal	SC	c	fluazinam Pericolo di allergie cutanee. (> 2 applicazioni: mediamente tossico per i tiflodromi)		500 g/l	0.1		○	●	●	●	●	0.8	0.6	0.8	1	1.2		
17. Zolfo																			
Fluidosoufre polverizzazione RSR	WP	c	zolfo per polverizzazioni applicare solo curativamente	x	99	-					●						25-40	25-40	
19. Altri fungicidi con efficacia parziale (max 2 applicazioni; da 3 applicazioni mediamente tossici per gli acari predatori)																			
Mycosan non mescolare con rame	WP	c	argilla solforata + zolfo bagnabile + estratto di coda cavallina	x	50+41+1	0.8				◐	◐	◐		4.8	6.4	8	9.6	12.8	9.6
Mycosin solo in combinazione con zolfo (0.3%), non mescolare con rame	WP	c	argilla solforata + estratto di coda cavallina	x	65+0.2	0.5				◐	◐			3	4	5	6	8	6
Fungicidi ammessi con restrizioni per la PER e non ammessi per il certificato Vitiswiss (mediamente tossici per gli acari predatori)																			
9. Anti-Botrytis (attenersi alle strategie miranti a limitare l'insorgere di resistenze; 1 solo trattamento alla pre-chiusura del grappolo, al più tardi entro la fine di luglio)																			
9.a Benzimidazoli (al massimo 1 trattamento / anno)																			
Cercobin	SC	s	tiofanato di metile		43.7	0.17			●										2
Sumico	WP	c,s	carbendazina+dietofencarb		25.5+25.5	0.2			●										2.4
Fungicidi non ammessi per il certificato Vitiswiss e la PI Ticino																			
18. Ditiocarbammati (tossici per i tiflodromi)																			
Dithane Neo-Tec, Mancozeb, 75, 80, Policar WG	WG	c	mancozeb		75, 80	0.3 a+b	●		●	●		●	2.4	1.8					
Mancoflo	SC	c	mancozeb		455 g/l	0.55 a+b	●		●	●		●	4.4	3.3					
Polyram DF	WG	c	metiram		80	0.3 a+b	●		●	●		●	2.4	1.8					
Propineb	WG	c	propineb		70	0.25 a+b	●		●	●		●	2	1.5					
Electis	WG	c	mancozeb + zoxamid		68.5 + 8.8	0.18							1.08	1.44	1.8				

FUNGICIDI PER LA VITICOLTURA 2012

nomi commerciali, ditte, indicazioni di pericolo le cifre rimandano alla lista dei fungicidi omologati in viticoltura

NOME COMMERCIALE		DITTA	NOME COMMERCIALE		DITTA
Alial 80 WG (Xi)	14	Stähler	L Legend (Xi, N)	4	Omya
A Amarel-Folpet DF (Xn, N)	14	Stähler	M Mancoflo (Xi, N)	18	Burri
Amarel rame DF (Xn, N)	16	Stähler	Mancozeb 75, 80 (Xi, N)	18	Interotresa, Leu+Gygax, Schneiter, Sintagro
Armcarb	14	Staähler	Mapro (Xi, N)	14	Syngenta
Asperol (Xn, N)	17	Omya	Melody Combi (Xn, N)	8	Bayer
Astor (Xn, N, 20m)	3	Syngenta	Melody Trio (Xn, N)	8	Bayer
B Bacchus (Xi, N)	16	Leu+Gygax	Microperl (Xn, N)	15	Andermatt Biocontrol, Burri
Bayfidan SC312	2a	Bayer	Mikal WG (Xn, N)	14	Omya
Bogard (N)	2a	Leu+Gygax	Mildicut	7	Leu+Gygax
Bouille Bordolaise (Xi, N)	15	Schneiter	Milord (Xn, N)	2b	Bayer
Bravo 500 (Xn, N)	14	Syngenta	Miros FL (Xn, N)	14	Bayer
C Cabrio Star (Xn, N, 20m),	1	Leu+Gygax	Myco-san, Myco-sin (Xi)	19	Andermatt Biocontrol
Cantus (N)	9d	Leu+Gygax	N Noidi Gold (Xi, N)	2a	Burri
Capito Bio-zolfo	17	Stähler	O Ocarina (Xn, N)	8	Bayer
Captan 80 WDP, Captano 83 WG (T, N)	13	Varie ditte	Olymp 10 EW (T, N)	2a	Leu+Gygax, Stähler
Cercobin (Xn, N, 20m)	9a	Stähler	Olymp Cupro (T, N)	2c	Stähler
Chlorothalonil (Xn, N)	14	Intertoresa, Omya, Sintagro	Olymp Duplo DF (T, N)	2b	Stähler
Cupravit-blu (Xn, N)	15	Bayer	Ossirame 50 (Xn, N)	15	Stähler
Cupro-Folpet fluide (Xn, N)	16	Intertoresa, Sintagro, Schneiter	P Pergado (Xn, N)	8	Syngenta
Cupro-Folpet Ultra SC (Xn, N)	16	Sintagro	Pergado C (N)	8	Syngenta
Cuprofix (Xn, N)	15	Syngenta	Perolan-Super (Xn, N)	16	Omya
Cuprofix Fluid (N)	15	Syngenta	Phaltan 80 WDG (Xn, N)	13	Omya
Cuprosan U-DG (Xn, N)	16	Syngenta	Policar WG (Xi, N)	18	Omya
Cuprosoufre F (Xn, N)	17	Schneiter	Polyram DF (Xi, N)	18	Stähler, Leu+Gygax
Cuproxat liquido (N)	15	Leu+Gygax	Pomstar Viti (Xn, N)	2a	Schneiter
Curenox 50 WG (Xn, N)	15	Schneiter	Profiler (Xi, N, 6m)	14	Bayer
Cyflamid (Xn, N)	14	Stähler	Propineb (Xn, N)	18	Intertoresa, Omya
Cyfol (Xn, N)	14	Schneiter	Prosper (Xn, N)	3	Bayer, Leu-Gygax
Cyrano (Xn, N)	14	Bayer, Syngenta	Q Quadris Max (Xn, N)	1	Syngenta
D Daconil 500 (Xn, N)	14	Stähler	R Radar vini (Xn, N)	2a	Burri
Dallas (Xi, D)	2a	Sintagro	Rame 50 (Xn, N)	15	Intertoresa, Leu+Gygax,, Sintagro, Schneiter
Delan WP, WG (Xn, N)	14	Bayer, Stähler, Leu+Gygax, Schneiter	Ridomil Vino (Xn, N)	6	Syngenta
Difcor 250 EC (Xn, N)	2a	Schneiter	Rover DF (Xn, N)	14	Leu+Gygax
Dithianon 75 WP (Xn)	14	Schneiter, Sintagro	S Scala	9b	Omya
Dithane Neo-Tec (Xn, N)	18	Syngenta	Shirlan (Xn)	14	Sintagro
Duotop (Xn, N)	2a	Stähler	SICO (N)	2a	Bayer
E Electis (Xi, N)	18	Omya	Slick (N)	2a	Syngenta
Elosal-Supra (Xi)	17	Omya	Solfo fluide (Xi)	17	Burri
Equation Pro (Xn, N)	1	Burri	Solfovit WG (Xi)	17	Bayer
F Fantic F (Xn, N)	6	Stähler	Stroby WG (Xn, N)	1	Leu+Gygax, Stähler
Fenicur (Xi, N)	19	Andermatt	Sufralo (Xi)	17	Stähler
Flint (Xi, N)	1	Bayer	Sumico (T, N)	9a	Omya
Fluidosoufre polvere (Xi)	17	Schneiter	Switch (N)	9b	Syngenta
Flowbrix (N)	15	Leu+Gygax	Systhane Viti 240 (Xn, N)	2a	Omya
Folcupan LG (Xn, N)	16	Leu+Gygax	T Talendo (Xn, N)	5	Stähler
Folpet 80 WDG (Xn, N)	13	Bayer, Leu+Gygax, Sintagro, Schneiter	Teldor WG 50 (N)	9c	Bayer
Folpet 80 WP (Xn, N)	13	Intertoresa, Schneiter, Sintagro	Thiovit-Jet (Xi)	17	Syngenta
Folpet 80 DG (Xn, N)	13	Syngenta	Topas Vino (Xi, N)	2a	Syngenta
Folpet fluid (Xn, N)	13	Burri	V Valiant flash (Xn, N)	14	Sintagro
Folpet 50 WP (Xn, N)	13	Burri	Verita (Xi, N)	1	Omya
Folpomix (Xn, N)	17	Leu+Gygax	Vincare (Xn, N)	8	Stähler
Forum (Xn)	8	Leu+Gygax	Vinipur cupro zolfo (Xn, N)	17	Burri
Forum Star (Xn, N)	8	Leu+Gygax	Vinipur prior (Xn, N)	14	Burri
Frupica SC (Xi, N)	9b	Stähler	Vinipur special (Xn, N)	16	Burri
Funguran Flow (Xn, N)	15	Omya	Vinipur special liquido (Xn, N)	16	Burri
H Heliosoufre S (Xi)	17	Omya	Vitigran 50 (Xn, N)	15	Omya
I Ibiza SC (Xn)	14	Schneiter	Vivando (N)	14	Leu-Gygax
K Kocide DF (Xn, N)	15	Bayer, Burri	Z Zetanil-rame (Xn, N)	16	Leu+Gygax
Kocide Opti (Xn, N)	15	Bayer	Zignal (Xn, N)	14	Stähler
Kocide 2000 (Xn, N)	15	Stähler	Zolfo bagnabile (Xi)	17	Burri, Interotresa, Leu+Gygax, Schneiter, Sintagro

LISTA DEGLI INSETTICIDI E ACARICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2012

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2011

© AMTRA / VPS

Gruppo chimico Nome commerciale	Formulazione	Materia attiva	Indicazioni generali			Fitofagi principali ed effetti secondari										Dose d'impiego (kg o l/ha) in funzione dello stadio fenologico											
						Ammessi in viticoltura biologica x	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%)	Notte, Boarmia	Cicalina verde	Cocciniglie	Tignola 1° gen.	Tignola 2° gen.	Tignola 2° gen.	Cimice verde	Fillossera	Larve del maggiolino, filo di ferro	Piralide	Thrips	Acariosi, Eirinosi	Acarì (ragnetti)	B-C (800 l/ha)	C-D (800 l/ha)	E-F (600 l/ha)	F (800 l/ha)	G-H (1000 l/ha)	J-M (1600 l/ha)
<p>● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia secondaria</p> <p>☞ tossico per le api</p>																											
Insetticidi - acaricidi ammessi per la PER e per il certificato Vitiswiss																											
33. Preparati batterici e prodotti di fermentazione																											
Baktur	SC	<i>Bacillus thuringiensis</i>	x		0.15																					1.8	
Delfin	WG	<i>var. kurstaki</i>	x		0.05																					0.6	
Audienz, Spintor	SC	spinosad	x	44	0.015	●																				0.18	
37. Regolatori della crescita degli insetti (RCI), inibitori della crescita degli insetti (ICI)																											
Applaud	WP	buprofezin		25	0.06		●																			0.6	0.96
Utilizzo contro <i>Scaphoideus titanus</i> allo 0.075% = 1.2kg/ha (vedi pag.8)																											
Insegar DG, Hagar WG	WG	fenoxycarb		23	0.025 0.03 [Ⓢ]																					0.4 0.48	0.3 0.36
Mimic	SC	tebufenozid		23	0.06 0.05	●																				0.6	0.72
Nomolt	SC	teflubenzuron		13.7	0.05																					0.5	0.6
Prodigy	SC	methoxyfenozid		22.5	0.04	●																				0.4	0.48
38. Oxadiazin																											
Steward	WG	indoxacarb		30	0.0125	●	●																			0.125	0.15
50. Olio di paraffina																											
Mineralöl, Spray Oil 7E, Weissöl S, Zofal D	EC	olio di paraffina	x	99	2 1																						

LISTA DEGLI INSETTICIDI E ACARICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2012

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2011

© AMTRA / VPS

Gruppo chimico Nome commerciale	Formulazione	Materia attiva	Indicazioni generali			Fitofagi principali ed effetti secondari										Dose d'impiego (kg o l/ha) in funzione dello stadio fenologico												
						Amnesso in viticoltura biologica x	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%)	Nottue, Boarmia	Cicalina verde	Cocciniglia	Tignola 1° gen.	Tignoletta 1° gen.	Tignoletta 2° gen.	Cimice verde	Fillosera	Larve del maggiolino, filo di ferro	Piralide	Thrips	Acariosi, Erinosi	Acarì (ragnetti)	B-C (800 l/ha)	C-D (800 l/ha)	E-F (600 l/ha)	F (800 l/ha)	G-H (1000 l/ha)	J-M (1600 l/ha)	Zona dei grappoli (1200 l/ha)
<p>● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia secondaria</p> <p> tossico per le api</p>																												
55. Acaricidi specifici																												
Inibitori dello sviluppo						Azione su:③		Gruppo di resistenza:																				
Apollo SC, Niagara ②		SC	clofentezin		42	0.04		ul	10A							●			0.32					0.4				
Matacar, Trevi ②		WP	hexythiazox		10	0.05		uln										0.4					0.5					
56. Fungicidi con azione acaricida																												
Polvere bagnabile (vedi lista fungicidi) Granulati bagnabili (idem) Sospensione concentrata (idem)		WP WG SC	zolfo	x	70-80	2		fs							●			16										
Insetticidi - acaricidi ammessi con restrizioni per la PER e il certificato Vitiswiss																												
42. Esteri fosforici																												
esclusivamente quale curativo contro le larve di tignola o tignoletta della 2° generazione																												
Reldan 40		EC	chlorpyrifos-methyl		37	0.12		●			●	●												1.9	1.4			
esclusivamente quale trattamento combinato contro le larve di tignola o tignoletta e la cicalina o thrips o cimice verde allo stadio D-E																												
Pyrinex		CS	chlorpyrifos-(ethyl)		23	0.15		●		●	●	●	●			●	●							0.9		1.5	2.4	1.8
55. Acaricidi specifici																												
Oxazilina (curativo contro gli eriofidi)						Azione su:③		Resistenze ⑥																				
Arabella		SC	etoxazole		10.7	0.063		lna	10B						●			0.5										
METI (curativi contro gli eriofidi; impiego limitato ai vigneti dove i tiflodromi rappresentano meno del 20 % d'occupazione rispetto ai fitofagi)																												
Kiron		SC	fenpyroximat		5	0.1		lna	21						●	●		0.6	0.8	1	1.9							
Derivati acido tetronico (curativo contro l'acariosi; impiego limitato ai vigneti dove i tiflodromi rappresentano meno del 20 % d'occupazione rispetto ai fitofagi)																												
Envidor		SC	spirodiclofen		22.3	0.04		ln	23						●	●		0.32	0.24					0.64				
56. Fungicidi con azione acaricida																												
Mapro, Ibiza SC, Shirlan, Signal		SC	fluazinam		38.4	0.1		lna							○	○		0.6	0.8									

① Efficacia secondaria contro il raghetto giallo

② 1 trattamento per stagione, al più tardi entro fine giugno

③ u: uova; l: larve; n: ninfe; a: adulti; fs: femmine svernanti.

④ Se eseguita un'unica applicazione, prendere la dose superiore

⑤ Applicare su tutto il fogliame

⑥ vedi www.irac-online.org

INSETTICIDI E ACARICIDI PER LA VITICOLTURA 2012

nomi commerciali, ditte, indicazioni di pericolo

NOME COMMERCIALE		DITTA		NOME COMMERCIALE		DITTA	
A	Apollo SC	55	Maag	N	Niagara	55	Sintagro
	Applaud (Xi)	37	Omya		Nomolt	37	Bayer, Stähler
	Arabella (N, 20m)	55	Omya	P	Prodigy	37	Bayer
	Audienz (N)	33	Omya		Pyrinex, (Xi, N, 50 m)	42	Leu+Gygax, Stähler
B	Baktur (Xi)	33	Omya	R	Reldan 40 (Xn N)	42	Syngenta, Omya
D	Delfin	33	Andermatt, Syngenta	S	Shirlan (N)	56	Sintagro
E	Envidor (Xn)	55	Bayer		Spintor (N)	33	Andermatt
H	Hagar WG	37	Schneiter		Spray Oil 7E	50	Leu+Gygax
I	Insegar DG	37	Maag		Steward (Xn, N)	38	Stähler
	Ibiza SC (Xn, N)	56	Schneiter	T	Trevi (N)	55	Stähler
K	Kiron (Xn)	55	Omya	W	Weissöl S	50	Schneiter, Andermatt
M	Mapro (Xi, N)	56	Maag	Z	Zofal D	50	Stähler
	Matacar (N)	55	Leu-Gygax		Signal (Xn, N)	56	Stähler
	Mimic	37	Omya				
	Mineralöl	50	Omya				

Le cifre rimandano alla lista degli insetticidi e acaricidi omologati in viticoltura.

I prodotti Endosulfan R, Neoron e Oleoendosulfan possono ancora essere utilizzati sino a fine agosto 2013.

Il prodotto Cyhexatin può essere utilizzato sino al 15.09.2012.

I prodotti Oleodiazione, Oleo Diazinon R e Veralin CD possono ancora essere utilizzati sino al 15.05.2013.

Effetti secondari dei fungicidi, insetticidi e acaricidi raccomandati in viticoltura 2012

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© AMTRA / VPS

Fungicidi	No	Tiflo- dromi	Parassito- idi	Antoco- ridi	Crisope	Coccinel- le	Sirfidi	Api	Organismi acquatici
argilla solforata	19	N-M							
bicarbonato di potassio	14	N							
boscalid	9	N							
captan	13	N	N	N	N		M-T		▼
carbendazim	9	N	N	N		N	N		▼
chlorothalonil	14	N	N	N	N	N			▼
cyazofamid	7	N	N			N	N		
cyflufenamid	14	N	N		N				
cymoxanil + famoxadon	1	N							▼
cyprodinil + fludioxonil	9	N		T					▼
difenoconazolo	2	N	N	M	N	N			▼
dithianon	14	N	N	N	N	N			▼
fenhexamid	9	N	N	N		N-M			▼
fenpropidin	3	N							▼
fluazinam	14	N-M							▼
flusilazolo	2	N	N-M			N			▼
folpet	13	N	N	N	N	M	M		▼
folpet + diversi prodotti	div.	N	N	N	N	M	M		▼
fosetyl-AI + fenamidon	1	N							▼
fosetyl-AI + fluopicolid	14	N	N						▼
fosetyl-AI + folpet + iprovalicarb	8	N	N	N	M	M	M		▼
fosetyl-AI + folpet	14	N	N	N	M	M	M		▼
kresoxim-methyl	1	N	N	N		N			▼
mancozeb	18	M-T	N-M	N	N-M	N-M	N		▼
mancozeb + zoxamid	18	M-T	N-M	N	N-M	N-M	N		▼
mepanipyrim	9	N		N					▼
metalaxyl + folpet	6	N	N	N	N	M	M		▼
metiram	18	M-T	M	N	N-M	N-M			▼
metrafenone	14	N	N-M		N				▼
myclobutanil	2	N	N	N	N	N			▼
olio di finocchio	19	N							▼
penconazolo	2	N	N	N	N	N			▼
poltiglia bordolese	15	N							▼
propineb	18	M-T	M		N	T			▼
proquinazid	5	N							▼
pyrimethanil	9	N	N	N	N	N			▼
quinoxifen	4	N							▼
rame (+ diversi prodotti)	15/16	N	N	N	N-M	N	N		▼
spiroxamina	3	N							▼
spiroxamina + tebuconazol	2	N							▼
tiofanato di metile	9	M	N	M	N				▼
triadimenol	2	N	N	N	N	N			▼
trifloxystrobin	1	N	N	N-M	N-M				▼
triflumizol	2	N	N-M	N	N				▼
zolfo + folpet + rame	17	N	N	N	N	M	M		▼
zolfo bagnabile	17	N		N	N	M			▼
zolfo polverizzazioni	17	M							▼

Insetticidi	No	Tiflo- dromi	Parassito- idi	Antoco- ridi	Crisope	Coccinel- le	Sirfidi	Api	Organismi acquatici
Bacillus thuringiensis	33	N	N	N	N	N			▼
buprofezin	37	N	N	N	N	N			▼
chlorpyrifos-ethyl	42	N-M		M	T	N-M			▼
chlorpyrifos-methyl	42	N-M		M	T	N-M			▼
fenoxy carb	37	N	N	M	N-M	N			▼
indoxacarb	38	N	M	N	N	M	N		▼
methoxyfenozid	37	N	N	N	N	N			▼
olio di paraffina 1-2%	50	N							▼
spinosad	33	N-M	M	N-M	N-M	N-M			▼
tebufenozid	37	N	N	N	N				▼
teflubenzuron	37	N	N	N	N	M-T	N		▼

Acaricidi

clofentezin	55	N	N	N	N	N	N		
etoxazolo	55	M	N		M				▼
fenpyroximat	55	M		M					▼
hexythiazox	55	N	N	N	N	N			▼
spirodiclofen	55	N-M	N	N-M	N	N-M			▼

I dati provengono da diverse fonti: prove in laboratorio, in campo aperto e semiaperto

Caselle vuote: i dati non sono disponibili

Le lettere **N**, **M** e **T** indicano il grado approssimativo di tossicità secondo la seguente classificazione:

N : neutro a poco tossico (0-40% di mortalità)

M : mediamente tossico (41-60% di mortalità)

T : tossico (60-100% di mortalità)

Api e organismi acquatici: ▼ = tossico

No = numero del gruppo di prodotto nell'indice viticolo 2012

LISTA DEGLI ERBICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2012

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato 15.12.2011

© AMTRA / VPS

Nome commerciale (dosi)	Modo d'azione Materia attiva	Efficacia contro le infestanti																									N. anni dalla piantagione	Osservazioni										
		Annuali												Perenni										Graminacee														
La lista completa dei prodotti commerciali e delle rispettive ditte produttrici si trova in una tabella allegata	● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia nulla o insufficiente ☠☠☠☠ tossico per i pesci	Amaranto	Chenopodio	Attacamani	Geranio	Crespino	Ortica falsa	Malva	Erba morella	Stellaria	Polygono	Senecio	Veronica	Saeppola	Aglio delle vigne	Stoppione	Acetosella	Edera terrestre	Convulvolo	Ortica comune	Latona	Tarassaco	Plantagine	Potentilla comune	Coda cavallina	Ranuncolo	Rovi	Trifoglio	Veccia	Gramigna comune	Digitaria	Giavone comune	Poa annua	Loglio	Setaria			
Erbicidi autorizzati senza restrizioni per la PER e per il certificato Vitiswiss ^a																																						
1. Erbicidi ad azione fogliare																																						
Basta (5 l/ha)	glufosinat	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◐	◐	●	◐	◐	○	◐	●	●	●	●	○	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	2	Può essere impiegato contro i polloni della vite fino a 30 cm, alla concentrazione del 1-1.5% ^b .
<i>Glyphosat Diversi prodotti (dosaggio: vedere etichetta)</i>	glyphosat	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	◐	●	●	●	●	●	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	Nei trattamenti tardivi (dopo la fine di giugno), le foglie della vite non devono entrare in contatto con il prodotto.
Firebird	pyraflufen-etile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	Solo come dissecante dei polloni in ogni coltura
2. Graminicidi specifici (azione fogliare)																																						
Focus Ultra (1-6 l/ha)	cycloxydim ☠☠☠	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	Applicare su graminacee di almeno 15 cm. Nessuna efficacia contro la Poa annua.
Fusilade Max, Vesuvio (1.5-3 l/ha)	fluazifop-P-bityl ☠☠☠	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	Applicare su graminacee di almeno 15 cm. Nessuna efficacia contro la Poa annua.
Gallant 535 (0.9-1.5 l/ha)	haloxyfop-(R)-methylester ☠☠☠	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	Applicare su graminacee di almeno 15 cm. Efficacia parziale contro la Poa annua a 1,5 l/ha.
3. Erbicidi fogliari e residuali																																						
Chikara 25 WG (+Excell 0.5 l/ha) (0.15-0.2 l/ha)	flazasulfuron	●	◐	●	●	●	●	○	○	●	◐	○	●	◐	◐	●	●	◐				●	◐	●	●	●		●	●	●	●	○	●	◐	4	Erbicida fogliare da applicare in postemergenza, con effetto residuale.		
Erbicidi autorizzati con restrizioni per la PER e il certificato Vitiswiss																																						
3. Erbicidi fogliari e residuali (non applicare dopo il 15 giugno)																																						
Oscar	diuron+glyphosat	●	●	●	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	●	◐	◐	●	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	◐	4	Massimo 500 l/ha di acqua.	
4. Erbicidi residuali ^d (non applicare oltre il 15 giugno)																																						
<i>Dichlobenil diversi prodotti (20-60 kg/ha)</i>	dichlobenil	●	●	●	◐	●	●	◐	●	●	●	●	○	○	●	●	◐	◐			○	○			○	◐	◐		●	●	●	●	●	●	●	5	Su terreno umido e senza zolle fino al 15 marzo ^c . Pericolo di fitotossicità su viti con germogliamento precoce.	

LISTA DEGLI ERBICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2012

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato 15.12.2011

© AMTRA / VPS

Nome commerciale (dosi)	Modo d'azione Materia attiva	Efficacia contro le infestanti																												Nanni dalla piantagione	Osservazioni								
		Annuali														Perenni										Graminacee													
La lista completa dei prodotti commerciali e delle rispettive ditte produttrici si trova in una tabella allegata	● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia nulla o insufficiente ☠☠☠ tossico per i pesci	Amaranto	Chenopodio	Attaccamani	Geranio	Crespino	Ortica falsa	Malva	Erba morella	Stellaria	Polygono	Senecio	Veronica	Saepolla	Aglio delle vigne	Stoppione	Acetosella	Edera terrestre	Convolvolo	Ortica comune	Latona	Tarassaco	Plantagine	Potentilla comune	Coda cavallina	Ranuncolo	Rovi	Trifoglio	Vecchia	Gramigna comune	Digitaria	Giavone comune	Poa annua	Loglio	Setaria				
		Pledge(0.8-1 kg/ha)	flumioxazin ☠☠☠	●	●	●	●	◐			●	●	◐	●	●	◐	○	○	○	○	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Linuron (diverse preparazioni), Linturon, Linutop (5 l/ha), Molipan Pro (5 kg/ha)	linuron	◐	●	○	◐	◐	◐	●	●	●	●	◐	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4	Applicazione fino al 15 giugno. Aggiungere un erbicida di contatto in presenza di malerbe germinate ^d .
Surflan (6-8 kg/ha)	oryzalin	●	◐	○	◐	◐	○	◐	●	●	◐	○	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	Contro i panichi. Trattare su terreno umido in marzo-aprile, prima della germinazione delle infestanti (antigerminante).
Valor 2 (5-6 kg/ha)	diuron + linuron	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◐	◐	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4	Applicazione fino al 15 giugno. Aggiungere un erbicida di contatto in presenza di malerbe germinate ^d .
Banex, Diuron 80 (3-4 kg/ha)	diuron	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◐	◐	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4	Applicazione fino al 15 giugno. Aggiungere un erbicida di contatto in presenza di malerbe germinate ^d .
Erbicidi autorizzati con restrizioni per la PER - non ammessi per il certificato Vitiswiss																																							
3. Erbicidi fogliari e residuali																																							
Alce (6 l/ha)	therbuthylazin + diuron + glyphosate	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◐	◐	●	◐	○	○	◐	◐	●	◐	○	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4	Non applicare dopo il 15 giugno. Trattamenti tardivi con azione persistente. Le applicazioni frazionate sono sempre possibili ^e . Non utilizzare in zone carsiche.	
Select (+ 0.5% d'olio minerale o olio di colza) /0.5-1 l/ha)	clethodim (proibito in zone S II e S III)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	Applicazione su piante di almeno 15 cm. Parzialmente efficace contro Poa annua	
Erbicidi non ammessi per la PER e per il certificato Vitiswiss																																							
1. Erbicidi ad azione fogliare																																							
Diaquat, Reglone, Mission (0.4%)	Diaquat	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◐	◐	◐	◐	◐										○	○	○						1	Erbicida ad azione fogliare ^c	

^a Conformemente alle direttive PER e VITISWISS, i trattamenti di superficie sono ammessi unicamente su impianti stretti (< 1,50 m), superfici a riposo (nel caso sia necessario un trattamento contro le infestanti) o in situazioni estreme di concorrenza (siccità, stress, superfici su cui non sono possibili degli interventi meccanici).

^b Contro le infestanti perenni, la parte aerea verrà distrutta ma riappariranno dei ricacci.

^c Utilizzare una macchina adeguata per lo spargimento dei granuli.

^d Se combinato ad un erbicida fogliare

^e Non trattare i vitigni sensibili (Arvine, Moscato,...).

Erbicidi per la viticoltura 2012
nomi commerciali, ditte, indicazioni di pericolo

	Materia attiva Nome commerciale		Ditta		Materia attiva Nome commerciale		Ditta
C	Clethodim Select (Xi)	2	Stähler	G	Glyphosate Glifonex (Xi)	1	Leu-Gygax
C	Cycloxydim Focus Ultra (Xn)	1 4	Leu-Gygax		Glyfos (Xi)	1	Bayer
D	Dichlobenil Blackengranulat	4	Leu+Gygax, Schneiter		Glyphosat 360 S (Xi)	1	Schneiter
	Dichlobenil-granulato	4	Sintagro		Roundop Max (Xi)	1	Stähler
	Dichlobenil-granulato anti-rumex	4	Sintagro		Roundop Star (Xi)	1	Stähler
D	Diquat Diquat (T)	1	Schneiter, Sintagro		Roundop Turbo (Xi)	1	Leu-Gygax
	Diquar Omya (T)	1	Omya		Touchdown System (Xi)	1	Syngenta
	Reglone (T)	1	Leu-Gygax, Stähler, Syngenta		Toxer total (xi)	1	Omya
D	Diuron Banex (Xn)	4	Burri		Vulkan (Xi)	1	Burri
	Diuron 80 (Xn)	4	Schneiter		H	Haloxifop-R-méthylester Gallant 535 (Xi)	2
D	Diuron, Glyphosate Oscar (Xn)	3	Leu-Gygax	L		Linuron Linuron (T)	4
D	Diuron, Linuron Valor 2 (T)	4	Omya		Linuron 50S (T)	4	Schneiter
F	Flazasulfuron Chikara 25 WG	3	Stähler		Linuron 50 WP (T)	4	Sintagro
	Fluazifop-P-butile Fusilade Max (Xn)	2	Syngenta		Linuron LG (T)	4	Leu-Gygax
F	Flumioxazin Pledge (T)	4	Omya		Linutop (T)	4	Stähler
	Glufosinat Basta (Xn)	1	Bayer, Omya		Molipan Pro (T)	4	Syngenta
O				Oryzalin Surflan (Xi)	4	Syngenta	
				P	Pyraflufen-éthyl Firebird (Xn)	1	Omya
				T	Terbuthylazin, diuron, glyphosate Alce (Xn)	3	Stähler

Le cifre rimandano alla lista degli erbicidi omologati in viticoltura.