Indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura

2010

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

© Amtra

Traduzione ed 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 2010 3

Stadi fenologici della vite 5

Situazione della flavescenza dorata in Ticino 6
Lotta obbligatoria al vettore S*caphoideus titanus* nel 2010

Spiegazione dei simboli utilizzati nell'indice 2010 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: infiorescenza della vite

Introduzione all'utilizzazione dei prodotti fitosanitari 2010

L'indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura 2010, 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 2009-2010, edito da Agroscope Changins-Wädenswil ACW con la collaborazione della Federviti.

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/agricoltura. A partire dal mese di aprile, viene letto sul risponditore telefonico, al numero 091 814 35 62 un bollettino fitosanitario che è aggiornato, nei periodi in cui la pressione delle malattie è forte, 2 volte alla settimana. Inoltre, esiste la possibilità di abbonarsi ai bollettini fitosanitari. In questo caso essi vengono inviati settimanalmente, in forma cartacea o per posta elettronica.

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.

Inoltre al sito www.blw.admin.ch sotto Temi, Protezione dei vegetali, Prodotti fitosanitari è disponibile l'elenco dei prodotti fitosanitari autorizzati in Svizzera anche in italiano, che viene aggiornato regolarmente.

Visitando il sito www.agrometeo.ch si possono consultare i dati climatici delle centraline meteo che si trovano in rete. Per il Ticino ci sono al momento 5 centraline, a Mezzana, Gudo, Cugnasco Biasca e Malvaglia. È possibile entrare nel sito quotidianamente per vedere se si sono verificate le condizioni che possono dare avvio ad infezioni della peronospora.

Modo d'azione dei fungicidi

Nell' indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura 2010, 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 sviluppatisi 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 diminuzione 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 2010 devono essere rispettate le seguenti misure:

- le strobilurine ed i prodotti ad azione analoga (Stroby, Stroby WG, Flint, Equation Pro, Verita, Quadris Max, Cabrio Star) 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, Olymp 10 EW, Systhane viti 240, Topas Vino, Noidi Gold, Bayfidan SC 312, Pomstar viti, Radar vini, Duotop, Folicur EM, Milord, Olymp Duplo, Olymp Cupro) possono essere utilizzati al massimo 3 volte;
- i fenilammidi + folpet (Ridomil, Fantic F) possono essere utilizzati al massimo 3 volte;
- le piperidine (Astor, Prosper) e le quinoleine (Legend), possono essere utilizzate al massimo 4 volte l'anno;
- i quinazolinoni (Talendo) possono essere utilizzati al massimo 3 volte l'anno;
- gli amidi carbammati (Forum Star, Melody Trio, Ocarina, Vincare, Pergado) possono essere utilizzati al massimo 3 volte l'anno;
- Melody Combi può essere utilizzato al massimo 4 volte all'anno;
- si raccomandano un massimo di 4 trattamenti annui con i prodotti contenenti il cymoxanil;
- inibitori-QiI (Mildicut) può essere utilizzato al massimo 3 volte all'anno;
- Vivando può essere utilizzato al massimo 3 volte all'anno.

Utilizzazione del rame

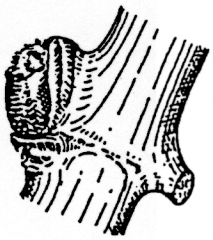
- L'utilizzazione deve essere limitata a 4 kg/ha di rame metallo all'anno, da impiegare unicamente dopo la fioritura; per il certificato Vitiswiss il limite massimo è di 3 kg/ha/anno. Esempio di calcolo: un prodotto che contiene il 15% di rame (vedi imballaggio e indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura) che deve essere utilizzato a 4.8 kg/ha, il rame metallo impiegato per ettaro (ha) è di : 4.8 x 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;
- le applicazioni con rame eseguite con tempo fresco e umido e le miscele rame + Cyrano, rame + Melody Trio, rame + Mycosan e rame + Mikal, possono provocare bruciature fogliari.

Altre direttive sull'utilizzazione dei prodotti anticrittogamici

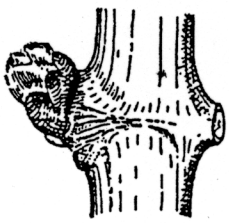
- Dopo la fine di agosto non è più permesso alcun trattamento fitosanitario;
- nella lotta contro la *Botrytis cinerea* (muffa grigia) con i prodotti specifici (Cantus, Cercobin, Frupica, Pyrus 400, Scala, Sumico, Switch, Teldor), è permesso un solo trattamento da effettuare alla prechiusura del grappolo,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

Stadi fenologici della vite

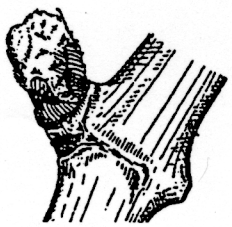
(Disegni di M. Baggiolini)



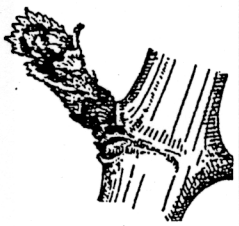
A
Gemma invernale



B
Gemma nel cotone



C
Punta verte



D
Uscita delle foglie

E
Foglie aperte

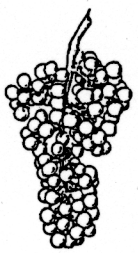
F
Grappoli visibili

G
Grappoli separati

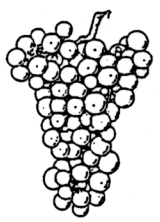
H
Bottoni fiorali separati

I
Fioritura

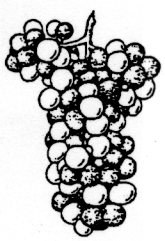
J
Allegagione



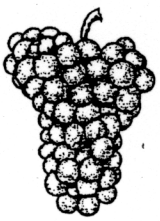
K
Piccolo pisello



L
Grappolo chiuso



M
Invaiatura



N
Maturità

O
Lignificazione

P
Caduta delle foglie

Situazione della flavescenza dorata. Lotta obbligatoria al vettore in alcune località del Mendrisiotto, Luganese e Locarnese nel 2010

Situazione nel Cantone Ticino

Durante il 2009 il Servizio fitosanitario ha continuato i controlli della presenza della flavescenza dorata (in seguito FD) in diversi vigneti del cantone. Purtroppo questa temibile malattia è ancora ben presente, in modo particolare nel Luganese e nel Mendrisiotto.
Nel Mendrisiotto la FD è stata riscontrata in più vigneti ad Arzo, Stabio, Coldrerio e Pedrinate e su una sola vite a Tremona e a Morbio Inferiore.
Nel Luganese la malattia si è estesa in diverse località. Essa è stata riscontrata in più vigneti a Magliaso e a Lamone. A Bedano, Origlio, Cadempino, Manno, Vezia, Barbengo, Vico Morcote, Agno e Beredino sono state trovate solamente alcune viti infette da FD, mentre a Besso, Pazzallo, Madonna del Piano e Pura è stato rilevato un solo ceppo di vite positivo alla FD.
Nel Sopraceneri la situazione sembra essere migliorata. Infatti la malattia è stata riscontrata solamente su poche viti a Gerra Piano e a Losone.
Nel 2009 i vitigni maggiormente colpiti da FD sono stati Chardonnay, Merlot, Pinot nero e Gamaret.
Come già costatato gli scorsi anni, in diversi vigneti, oltre alla FD si riscontrano anche viti colpite dal legno nero (BN), malattia che manifesta gli stessi sintomi della FD. Le due avversità risultano presenti in maniera mescolata nei vigneti. Questo fatto incide ulteriormente sull'importanza della pronta eliminazione di tutte le viti che manifestano i sintomi.
Il BN è presente in tutto il cantone, ma dai campioni inviati per le analisi nel 2009, per la prima volta, è risultato inferiore alla FD. Infatti sulla totalità degli accertamenti inviati al laboratorio di Changins, ben il 45 % era positivo alla FD, mentre il 31.5% era positivo al BN.
Durante i controlli, le viti che manifestavano i sintomi di FD e BN sono state marcate con un nastro giallo. Durante l'inverno esse dovranno essere in tutti i casi estirpate ed eliminate.

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 del 28 febbraio 2001, 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 accartoccia verso il basso 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 Cabernet, Chardonnay, Doral, Gamaret e Pinot, mentre il Merlot sembra leggermente più tollerante, manifestando i sintomi in modo più contenuto. 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 Isabella 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, già 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 in Italia 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 studi 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 2010
Ricordiamo che non esiste una lotta diretta contro la FD nel vigneto. Le misure da adottare sono l'utilizzazione di materiale vivaistico sano, la rapida eliminazione delle viti sintomatiche e la lotta contro l'insetto vettore, lo *Scaphoideus titanus.*
In questi giorni, a tutti i viticoltori in possesso del certificato di produzione e ai municipi dei comuni viticoli del Cantone Ticino, e per informazione anche ai colleghi della Mesolcina, è stata inviata una copia della decisione della Sezione dell'agricoltura, con le misure di lotta obbligatoria contro la FD, da adottare nel corso del 2010.
Durante l'annata 2010, il trattamento contro lo *Scaphoideus titanus* dovrà essere effettuato nei vigneti dei comuni di Chiasso, Balerna, Morbio Inferiore, Coldrerio, delle frazioni di Corteglia e Gorla (comune di Castel San Pietro) dei comuni di Novazzano, Stabio, Ligornetto, Besazio, Meride, dei quartieri di Arzo, Tremona e Genestrerio, (comune di Mendrisio), dei comuni di Vico Morcote, Morcote, dei quartieri di Barbengo, Besso, Breganzona e Pazzallo (comune di Lugano), della frazione di Agra (comune di Collina d'Oro), dei comuni di Sorengo, Muzzano, delle frazioni di Madonna del Piano (comune di Croglio) e Beredino (comune di Sessa), dei comuni di Pura, Caslano, Magliaso, Neggio, Vernate, Agno, Bioggio, Cademario, Massagno, Savosa, Porza, Vezia, Manno, Cadempino, Lamone, Cureglia, Comano, Gravesano, Bedano, Taverne-Torricella, Ponte Capriasca, Origlio, delle frazioni di Vaglio e Sala Capriasca (comune di Capriasca), dei comuni di Losone (esclusa la frazione di Arcegno), Lavertezzo Piano, Cugnasco-Gerra e della frazione di Gerre di Sotto (comune di Locarno).

Vista la difficoltà riscontrata, specialmente per il trattamento di viti singole, anche quest'anno è stato inserito il punto 4 nella decisione, dove si invitano i comuni a partecipare attivamente per garantire la buona riuscita di questi trattamenti, che risultano essere di primaria importanza. Purtroppo durante la campagna 2009 non tutti i comuni interessati dai trattamenti obbligatori hanno collaborato attivamente.

Anche per il 2010 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 che però fino ad oggi non è mai stato necessario.

- *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 nella prima decade di 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 chlorpyriphos-ethyl (Pyrinex) o chlorpyriphos-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.
In tutte le annate, il terzo trattamento non è mai stato effettuato, 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.
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.

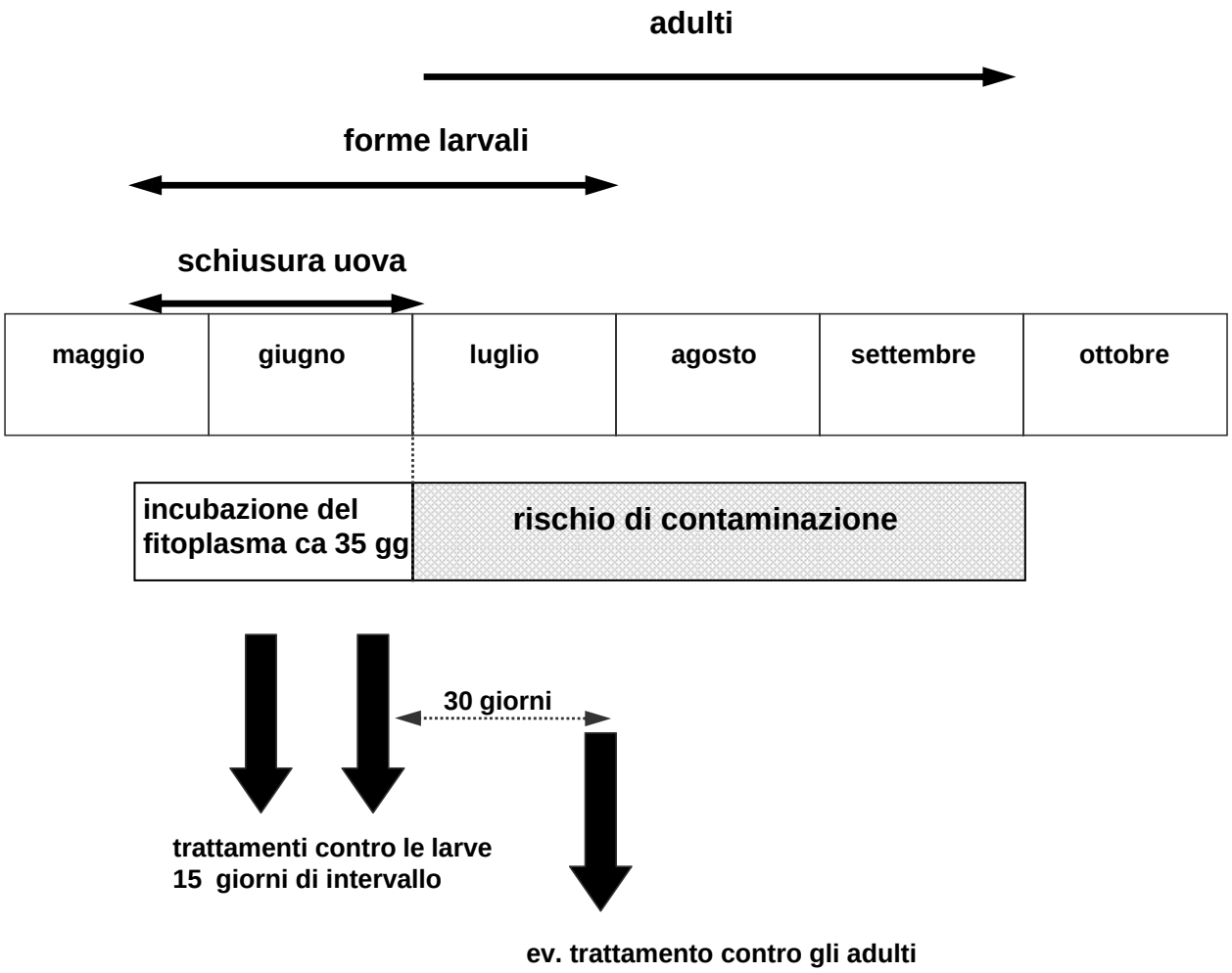
Un eventuale trattamento con Reldan (0.12%) deve essere utilizzato alle dosi di 2l/ha. Calcolando una densità d'impianto di 4000 ceppi all'ettaro si ottiene un quantitativo di prodotto di 0.5 ml per vite. Il Reldan è tossico per le api e il suo periodo di attesa è di 3 settimane.

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.

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 nelle località indicate del Mendrisiotto, Luganese e Locarnese, buoni risultati nel contenimento della cicalina *Scaphoideus titanus* e quindi della flavescenza dorata.

Visto il buon esito avuto nel 2007, nel 2008 e nel 2009 con il trattamento termico delle barbatelle con acqua calda, raccomandiamo vivamente ai viticoltori di utilizzare anche nel 2010 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/agricoltura sotto Servizio 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.

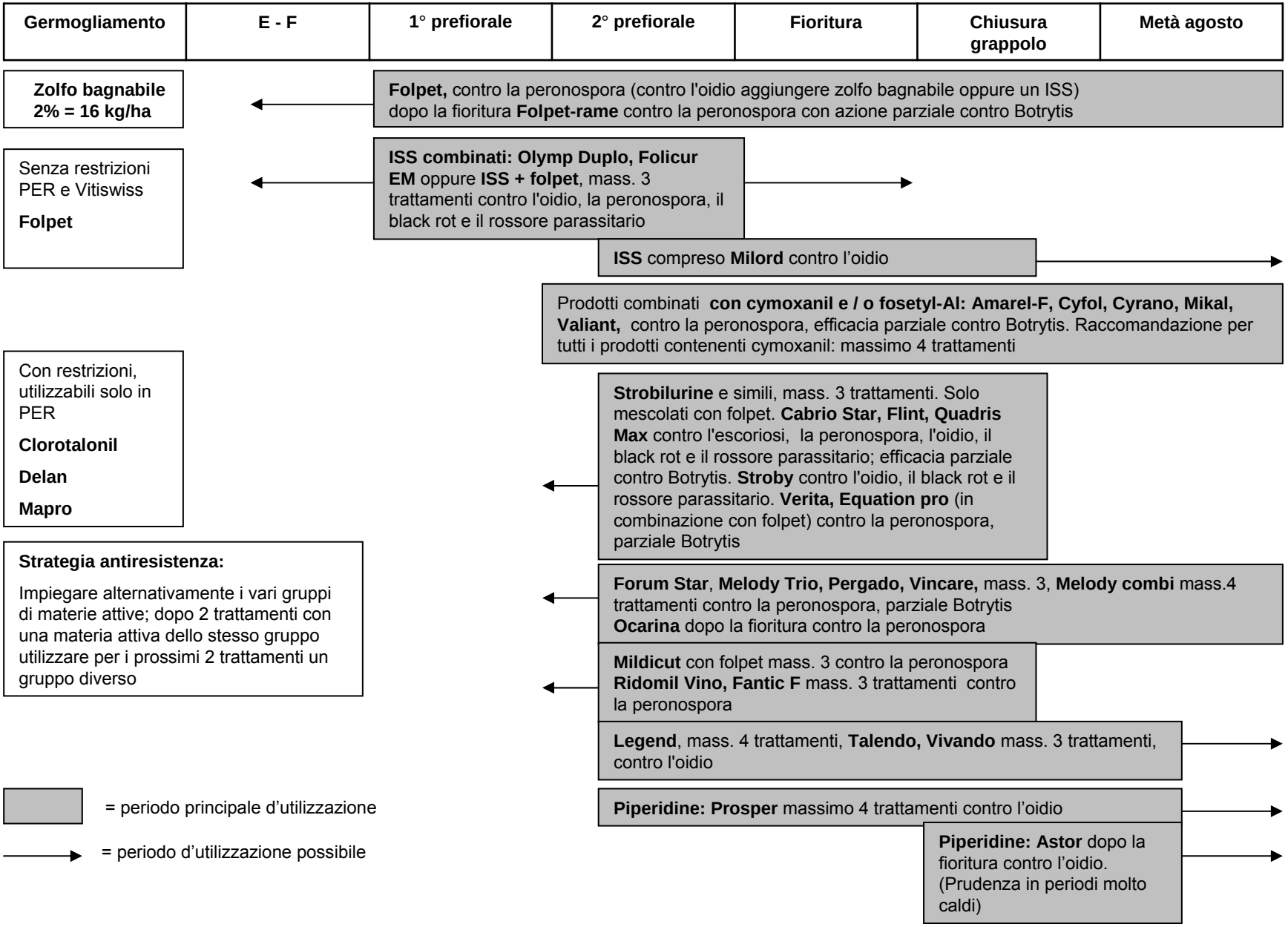
Indicazioni sulla pericolosità dei prodotti – simboli di pericolo

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.

Utilizzazione dei differenti gruppi di fungicidi in viticoltura 2010 (prodotti ammessi in PI Ticino)



LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2010

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© 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	c: contatto, s: sistemico, p: penetrante	● = buona efficacia ◗ = efficacia parziale ❍ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione -emulsione WG = granulato WP = polvere	Ammesso in viticoltura biologica×	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%) a = escoriosi b = rossore parassitario	Black-rot	Botrytis	Escoriosi	Peronospora	Oidio	Rossore parassitario	Escoriosi C-D (800 l/ha)	Rossore, (oidio) 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																			
1. Strobilurine e prodotti ad azione analoga, inibitori-QoI (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	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-Al + 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	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	●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 ①	●①				●				0.08	0.1	0.12	0.16	0.12
Topas Vino , Noidi Gold, Penconazol	EC	p	penconazol		100 g/l	0.025/0.05 b	●①				●	●①		0.3	0.2	0.25	0.3	0.4	0.3
Bayfidan SC 312	SC	p	triadimenol		27.9	0.008/0.016①	●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
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

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2010

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© 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	c: contatto, s: sistemico, p: penetrante	● = buona efficacia ◗ = efficacia parziale ❍ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione -emulsione WG = granulato WP = polvere	Ammesso in viticoltura biologica×	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%) a = escoriosi b = rossore parassitario	Black-rot	Botrytis	Escoriosi	Peronospora	Oidio	Rossore parassitario	Escoriosi C-D (800 l/ha)	Rossore, (oidio) 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)
3. Piperidine (al massimo 4 trattamenti/anno) (attenzione alle temperature elevate ed 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. Quinoleine (al massimo 4 trattamenti/anno)																			
Legend	SC	p	quinoxyfen		250 g/l	0.02					●				0.16	0.2	0.24	0.32	0.24
5. Quinazolinon (al massimo 3 trattamenti/anno)																			
Talendo	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-QiI (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 (max. 4 applicazioni)	WG	c, p	folpet + iprovalicarb		56+9	0.15		◗		●		❍			1.2	1.5	1.8	2.4	1.8
Ocarina (in 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-Al + 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 + benthiavalicarb		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
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 Anilinopirimidine (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
Anilinopirimidine+fenilpirroli (al massimo 1 trattamento/anno)																			
Switch	WG	c, p	cyprodinil + fludioxonil		37.5+25	0.1		●											1.2
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

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2010

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© 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	c: contatto, s: sistemico, p: penetrante	● = buona efficacia ◗ = efficacia parziale ❍ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione -emulsione WG = granulato WP = polvere	Ammesso in viticoltura biologica×	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%) a = escoriosi b = rossore parassitario	Black-rot	Botrytis	Escoriosi	Peronospora	Oidio	Rossore parassitario	Escoriosi C-D (800 l/ha)	Rossore, (oidio) 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)
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, 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	SC	c	folpet		483 g/l	0.2		◗		●			2	1.2	1.6	2	2.4	3.2	2.4
14. Prodotti combinati e diversi (raccomandazioni: al massimo 4 trattamenti/anno con i prodotti contenenti cymoxanil)																			
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
Cyrano, Valiant flash **non mescolare con rame**	WG	c,p,s	folpet+cymoxanil+fosetyl-Al		25+4+50	0.2	◗	◗		●	◗	❍			1.6	2	2.4	3.2	2.4
Mikal WG **non mescolare con rame**	WG	c, s	fosetyl-Al + folpet		50+25	0.2		◗		●	◗				1.6	2	2.4	3.2	2.4
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 DF Microperl	WG	c	idrossido di rame	×	30 40	0.0625②/0.2 0.125②/0.4		◗		●	◗	❍						1② 2②	In copertura 2.4 4.8 4.8
Cupro FL Funguran Flow	SC	c	hydroxyde de cuivre	×	340 g/l 300 g/l	0.15②/0.45		◗		●	◗	❍						2.4②	5.4
Cupravit-blu	WP	c	idrossido di rame clorocalcico	×	35	0.15②/0.45		◗		●	◗	❍						2.4②	5.4
Cuprofix, Rame 50, Ossirame, Vitigran 50, Curenix 50 Flowbrix	WP WP SC	c c	ossicloruro tetracuprico	×	50 380 g/l	0.1②/0.3 0.125②/0.4		◗		●	◗	❍						1.6② 2②	3.6 4.8
Cuproxat liquido	SC	c	ossisolfato di rame	×	190 g/l	0.25②/0.75		◗		●	◗	❍						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

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2010

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© 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	c: contatto, s: sistemico, p: penetrante	● = buona efficacia ◗ = efficacia parziale ❍ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione -emulsione WG = granulato WP = polvere	Ammesso in viticoltura biologica×	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%) a = escoriosi b = rossore parassitario	Black-rot	Botrytis	Escoriosi	Peronospora	Oidio	Rossore parassitario	Escoriosi C-D (800 l/ha)	Rossore, (oidio) 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)
17. Zolfo																			
Elosal-Supra , Heliosoufre S , Zolfo bagnabile Solfo fluid Solfovit WG , Sufralo, Thiovit-Jet	WP SC WP SC WG WG	c	zolfo bagnabile e sospensioni concentrate	×	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																			
AQ10	WG	c	Ampelomyces quisqualis	×	$5x10^9$ spore/g						◗			35 g/ha	35 g/ha	35 g/ha	35 g/ha	35 g/ha	
Fenicur	EC	c	Estratto di olio di finocchio	×	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 tossicità accentuata per gli acari predatori																			
14. Prodotti combinati e diversi																			
Bravo 500, Chlorothalonil, Daconil 500, Vinipur Prior	SC	c	chlorothalonil **Pericolo di allergie cutanee**		500 g/l	0.3			●	●		●	2.4	1.8					
Miros FL, Rover DF	WG	c			73	0.2			●	●		●	1.6	1.2					
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	SC	c	fluazinam **Pericolo di allergie cutanee**.		500 g/l	0.1		❍	●	●	●	●	0.8	0.6	0.8	1	1.2		
17. Zolfo																			
Fluidosoufre polverizzazione RSR Florfluid	WP	c	zolfo per polverizzazioni **applicare solo curativamente**	×	99	-					●						25-40	25-40	

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2010

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© 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	c: contatto, s: sistemico, p: penetrante	● = buona efficacia ◗ = efficacia parziale ❍ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione -emulsione WG = granulato WP = polvere	Ammesso in viticoltura biologica×	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%) a = escoriosi b = rossore parassitario	Black-rot	Botrytis	Escoriosi	Peronospora	Oidio	Rossore parassitario	Escoriosi C-D (800 l/ha)	Rossore, (oidio) 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 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
19. Altri fungicidi con efficacia parziale																			
Myco-san non mescolare con rame	WP	c	argilla solforata + zolfo bagnabile + estratto di coda cavallina	×	50+41+1	0.8				◗	◗	◗		4.8	6.4	8	9.6	12.8	9.6
Myco-sin solo in combinazione con zolfo (0.3%), **non mescolare con rame**	WP	c	argilla solforata + estratto di coda cavallina	×	65+0.2	0.5				◗	◗			3	4	5	6	8	6
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 2010

nomi commerciali, ditte, indicazioni di pericolo

	NOME COMMERCIALE		DITTA
A	Amarel-Folpet DF (Xn)	14	Stähler
	AQ10	19	Andermatt Biocontrol
	Amarel rame DF (Xn)	16	Stähler
	Asperol (Xn)	17	Omya
	Astor (Xn)	3	Syngenta
B	Bacchus (Xi)	16	Leu+Gygax
	Bayfidan SC312	2.a	Bayer
	Bogard	2.a	Leu+Gygax
	Bouille Bordolaise Disperss (Xi)	15	Schneiter
	Bravo 500 (Xn)	14	Syngenta
C	Cabrio Star (Xn),	1	Leu+Gygax
	Cantus	9.d	Leu+Gygax
	Captan 80 WDP, 83 WG (T)	13	Varie ditte
	Cercobin	9.a	Stähler
	Chlorothalonil (Xn)	14	Intertoresa, Omya, Sintagro
	Cupravit-blu (Xn)	15	Bayer
	Cupro-Folpet fluide (Xn)	16	Intertoresa, Sintagro, Schneiter
	Cupro-Folpet Ultra SC (Xn)	16	Sintagro
	Cuprofix (Xn)	15	Syngenta
	Cuprosan U-DG (Xn)	16	Syngenta
	Cuprosoufre F (Xn)	17	Schneiter
	Cuproxat liquido	15	Leu+Gygax
	Curenox 50 WG (Xn)	15	Schneiter
	Cyfol (Xn)	14	Schneiter
	Cyrano (Xn)	14	Bayer, Syngenta
D	Daconil 500 (Xn)	14	Stähler
	Delan WP, WG (Xn)	14	Bayer, Stähler, Leu+Gygax, Schneiter
	Difcor 250 EC (Xn)	2.a	Schneiter
	Dithianon 75 WP (Xn)	14	Schneiter, Sintagro
	Dithane Neo-Tec	18	Syngenta
	Duotop (Xn)	2.a	Stähler
E	Electis (Xi)	18	Omya
	Elosal-Supra	17	Omya
	Equation Pro (Xn)	1	Burri
F	Fantic F (Xn)	6	Stähler
	Fenicur (Xi)	19	Andermatt
	Flint (Xi)	1	Bayer
	Florfluid	17	Schneiter
	Fluidosoufre polvere (Xi)	17	Schneiter
	Flowbrix	15	Leu+Gygax
	Folcupan LG (Xn)	16	Leu+Gygax
	Folpet 80 WDG (Xn)	13	Bayer, Leu+Gygax, Sintagro, Schneiter
	Folpet 80 WP (Xn)	13	Intertoresa, Schneiter, Sintagro
	Folpet DG (Xn)	13	Syngenta
	Folpet fluid	13	Burri
	Folpomix (Xn)	17	Leu+Gygax
	Forum (Xn)	8	Leu+Gygax
	Forum Star (Xn)	8	Leu+Gygax
	Frupica SC (Xi)	9.b	Stähler
	Funguran Flow (Xn)	15	Omya
H	Heliosoufre S (Xi)	17	Omya
I	Ibiza SC	14	Scneiter
K	Kocide DF	15	Bayer, Burri
	Kocide Opti (Xn)	15	Bayer
L	Legend (Xi)	4	Omya

	NOME COMMERCIALE		DITTA
M	Mancoflo	18	Burri
	Mancozeb 75, 80 (Xi)	18	Interotresa, Leu+Gygax, Schneiter, Sintagro
	Mapro (Xi)	14	Syngenta
	Melody Combi (Xn)	8	Bayer
	Melody Trio (Xn)	8	Bayer
	Microperl	15	Andermatt Biocontrol, Burri
	Mikal WG	14	Omya
	Mildicut	7	Leu+Gygax
	Milord (Xn)	2.b	Bayer
	Miros FL (Xn)	14	Bayer
	Myco-san, Myco-sin	19	Andermatt Biocontrol
N	Noidi Gold	2.a	Burri
O	Ocarina (Xn)	8	Bayer
	Olymp 10 EW (T)	2.a	Leu+Gygax, Stähler
	Olymp Cupro (T)	2.c	Stähler
	Olymp Duplo DF (T)	2.b	Stähler
	Ossirame (Xn)	15	Stähler
P	Pergado (Xn)	8	Syngenta
	Perolan-Super (Xn)	16	Omya
	Phaltan 80 WDG (Xn)	13	Omya
	Policar WG (Xi)	18	Omya
	Polyram DF (Xi)	18	Stähler, Leu+Gygax
	Pomstar Viti (Xn)	2.a	Schneiter
	Propineb (Xn)	18	Intertoresa, Omya
	Prosper (Xn)	3	Bayer, Leu-Gygax
Q	Quadris Max (Xn)	1	Syngenta
R	Radar vini	2.a	Burri
	Rame 50 (Xn)	15	Intertoresa, Leu+Gygax,, Sintagro, Schneiter
	Ridomil Vino (Xn)	6	Syngenta
	Rover DF (Xn)	14	Leu+Gygax
S	Scala	9.b	Omya
	Slick	2.a	Syngenta
	Solfo fluide	17	Burri
	Solfovit WG	17	Bayer
	Stroby WG	1	Leu+Gygax, Stähler
	Sufralo	17	Stähler
	Sumico	9.a	Omya
	Switch	9.b	Syngenta
	Systhane Viti 240 (Xn)	2.a	Omya
T	Talendo (Xn)	5	Stähler
	Teldor WG 50	9.c	Bayer
	Thiovit-Jet	17	Syngenta
	Topas Vino (Xi)	2.a	Syngenta
V	Valiant flash	14	Sintagro
	Verita (Xi)	1	Omya
	Vincare (Xn)	8	Stähler
	Vinipur cupro zolfo	17	Burri
	Vinipur prior	14	Burri
	Vinipur special	16	Burri
	Vinipur special liquido	16	Burri
	Vitigran 50 (Xn)	15	Omya
	Vivando	14	Leu-Gygax
	Vivando	14	Leu+Gygax
Z	Zetanil-rame (Xn)	16	Leu+Gygax
	Zolfo bagnabile	17	Burri, Interotresa, Leu+Gygax, Schneiter, Sintagro

Le cifre rimandano alla lista dei fungicidi omologati in viticoltura.

Non sono più in vendita dal 2010: Cabrio Pack, Bayfidan WG 5, Antracol WG, Folicur EM, Kocide 2000, Remiltine Vino, Champion low, Ulmasud B, così come diversi folpet e rami la cui autorizzazione è sospesa (non possiedono una classificazione e un'etichetta valevole secondo OPPh).

LISTA DEGLI INSETTICIDI E ACARICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2010

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© AMTRA / VPS

Gruppo chimico Nome commerciale		Materia attiva	Indicazioni generali			Fitofagi principali ed effetti secondari												Dose d'impiego (kg o l/ha) in funzione dello stadio fenologico						
●= buona efficacia ◗= efficacia parziale ❍= efficacia secondaria tossico per le api	Formulazione	Formulazione: CS = sospensione di capsule EC = emulsione concentrata GR = granulato ME = microemulsione VP = prodotto con principi attivi evaporabili SC = sospensione concentrata WG = granulato bagnabile WP = polvere bagnabile	Ammesso in viticoltura biologica ×	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%)	Nottue, Boarmia	Cicalina verde	Cocciniglie	Tignola 1° gen.	Tignoletta 1° gen.	Tignola 2° gen.	Tignoletta 2° gen.	Cimice verde	Fillossera	Larve del maggiolino, filo di ferro	Piralide	Thrips	Acariosi, Erinosi	Acari (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)
Insetticidi - acaricidi ammessi per la PER e per il certificato Vitiswiss																									
33. Preparati batterici e prodotti di fermentazione																									
Baktur	SC	*Bacillus thuringiensis*	×		0.15						●	●													1.8
Delfin	WG	*var. kurstaki*	×		0.05																				0.6
Audienz, Spintor	SC	spinosad	×	44	0.015	●			●	●	●	●				●	❍			0.12				0.15		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	
Insegar DG	WG	fenoxycarb		23	0.025 0.03④			❍⑤			●	●													0.4 0.48	0.3 0.36
Mimic	SC	tebufenozid		23	0.06 0.05	●			●	●	●	●				●				0.4		0.3		0.6		0.72
Nomolt	SC	teflubenzuron		13.7	0.05					●		●												0.5		0.6
Prodigy	SC	methoxyfenozid		22.5	0.04	●			●	●	●	●				●				0.32				0.4		0.48
38. Oxadiazin																									
Steward	WG	indoxacarb		30	0.0125	●	● ❍		●	●	●	●				●				0.10				0.125		0.15
50. Oli diversi																									
Olio bianco S, Olio minerale, Oil 7E, Zofal D ① Spray	EC	olio minerale	×	99	2 1														◗ ●		16	6				
Oleodiazinon	EC	olio minerale + diazinone		84 + 10 83 + 10	0.5			●								●	●	●			4					
Oleo-Diazinon R, Veralin CD	EC	olio di colza + diazinone		80.3 + 10	0.5	❍		●						●		●	●	●			4					

LISTA DEGLI INSETTICIDI E ACARICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2010

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© AMTRA / VPS

Gruppo chimico Nome commerciale		Materia attiva	Indicazioni generali			Fitofagi principali ed effetti secondari												Dose d'impiego (kg o l/ha) in funzione dello stadio fenologico						
●= buona efficacia ◗= efficacia parziale ❍= efficacia secondaria tossico per le api	Formulazione	Formulazione: CS = sospensione di capsule EC = emulsione concentrata GR = granulato ME = microemulsione VP = prodotto con principi attivi evaporabili SC = sospensione concentrata WG = granulato bagnabile WP = polvere bagnabile	Ammesso in viticoltura biologica ×	Contenuto di materia attiva (%)	Concentrazione (%)	Nottue, Boarmia	Cicalina verde	Cocciniglie	Tignola 1° gen.	Tignoletta 1° gen.	Tignola 2° gen.	Tignoletta 2° gen.	Cimice verde	Fillossera	Larve del maggiolino, filo di ferro	Piralide	Thrips	Acariosi, Erinosi	Acari (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)
55. Acaricidi specifici																									
Inibitori dello sviluppo						Azione su:③			Gruppo di resistenza:																
Apollo SC, Clofentezin 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	×	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																									
						Azione su:③			Resistenze																	
Derivati stannici (impiego limitato ai vigneti dove i tiflodromi rappresentano meno del 20 % d'occupazione rispetto ai fitofagi)																									
Cyhexatin	WP	cyhexatin		25	0.1	lna			12B									●						1.6	
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 (vedi lista fungicidi)	SC	fluazinam		38.4	0.1	lna												❍	❍			0.6	0.8			

① Efficacia secondaria contro il ragnetto 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

Consultare la lista ufficiale BIO per le restrizioni d'impiego

L'autorizzazione delle materie attive brompropylate e dell'olio + endofulano è stata sospesa. I relativi prodotti possone essere venduti entro il 31.08.10 e utilizzati entro il 31.08.13

INSETTICIDI E ACARICIDI PER LA VITICOLTURA 2010
nomi commerciali, ditte, indicazioni di pericolo

	NOME COMMERCIALE		DITTA
A	Apollo SC	55	Maag
	Applaud (Xi)	37	Omya
	Audienz (N)	33	Omya
B	Baktur (Xi)	33	Omya
C	Clofentezin		Sintagro
D	Delfin	33	Andermatt, Syngenta
E	Envidor (Xn)	55	Bayer
I	Insegar DG	37	Maag
K	Kiron (Xn)	55	Omya
M	Mapro (Xi)	56	Maag
	Matacar (N)	55	Leu-Gygax
	Mimic	37	Omya
N	Nomolt	37	Bayer, Stähler

	NOME COMMERCIALE		DITTA
O	Oleodiazinon (Xi, N)	50	Burri, Schneiter
	Oleo-Diazinon R (Xi, n)	50	Omya, Stähler
	Olio bianco S	50	Schneiter
	Olio minerale	50	Omya
P	Prodigy	37	Bayer
	Pyrinex, (Xi, N)	42	Leu+Gygax, Stähler
R	Reldan 40 (Xn N)	42	Syngenta, Omya
S	Spintor (N)	33	Andermatt
	Spray Oil 7E	50	Leu+Gygax
	Steward (Xn, N)	38	Stähler
T	Trevi (N)	55	Stähler
V	Veralin CD (N)	50	Maag
Z	Zofal D	50	Stähler

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

I prodotti Bactec 1, Minérol, Oléoc e Ramacid hanno un'autorizzazione sospesa ma possono essere ancora utilizzati sino a fine luglio 2011.
I prodotti Endosulfanol R, Neoron e Oleoendosulfan possono ancora essere utilizzati sino a fine agosto 2013.
Il prodotto Marshal 10 G non sarà più commercializzato nel 2010.

Effetti secondari dei fungicidi, insetticidi e acaricidi raccomandati in viticoltura 2010

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
Ampelomyces quisqualis	19	N	N	N	N	N	N		
argilla solforata	19	M							▼
boscalid	9	N							–
captan	13	N	N	N	N		M-T		▼
carbendazin	9	N	N	N		N	N		▼
chlorothalonil	14	N	N	N	N	N			▼
cyazofamid	7	N	N			N	N		–
cymoxanil + famoxadon	1	N							▼
cyprodinil + fludioxonil	9	N		T					▼
difenoconazol	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							▼
flusilazol	2	N	N-M			N			▼
folpet	13	N	N	N	N	M	M		▼
folpet + diversI prodotti	div.	N	N	N	N	M	M		▼
fosetyl-Al + famoxadon	1	N							▼
fosetyl-Al + fenamidon	1	N							▼
fosetyl-Al + folpet + iprovalicarb	8	N	N	N	M	M	M		▼
fosetyl-Al + 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							
penconazol	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			▼
quinoxyfen	4	N							▼
rame (+ cymoxanil)	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		▼	▼
fenoxycarb	37	N	N	M	N-M	N		▼	▼
indoxacarb	38	N	M	N	N	M	N		▼
methoxyfenozid	37	N	N	N	N	N			
olio + insetticida	50	N-M						▼	▼
olio minerale 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		
cyhexatin	55	N-M		N					▼
fenpyroximat	55	M		M					▼
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; – = non tossico

No = numero del gruppo di prodotto nell'indice viticolo 2010

LISTA DEGLI ERBICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2010

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© AMTRA / VPS

Nome commerciale (dosi)	Modo d'azione / Materia attiva	Efficacia contro le infestanti: Annuali: Amaranto	Chenopodio	Attaccamani	Geranio	Crespino	Ortica falsa	Malva	Erba morella	Stellaria	Poligono	Senecio	Veronica	Saeppola	Perenni: Aglio delle vigne	Stoppione	Acetosella	Edera terrestre	Convolvolo	Ortica comune	Latona	Tarassaco	Piantaggine	Potentilla comune	Coda cavallina	Ranuncolo	Rovi	Trifoglio	Veccia	Graminacee: Gramigna comune	Digitaria	Giavone comune	Poa annua	Loglio	Setaria	Numero anni dalla piantagione	Osservazioni
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																																			
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%[b].
Glyphosat Diversi prodotti (dosi: vedere etichetta)	glyphosat	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	❍	●	●	●	◗	●	◗	●	●	◗	❍	●	◗	◗	❍	●	●	●	●	●	●	2	Nei trattamenti tardivi (dopo la fine di giugno), le foglie della vite non devono entrare in contatto con il prodotto.
2. Graminicidi specifici (azione fogliare)																																				
Centurion Prim (1-2 l/ha), Select (0.5-1 l/ha)	clethodim vietato nelle zone S II e S III	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	◗	●	●	◗	●	●	1	Applicare su graminacee di almeno 15 cm. Efficacia parziale contro la Poa annua.
Focus Ultra (1-6 l/ha)	cycloxydim	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	●	●	●	❍	●	●	1	Applicare su graminacee di almeno 15 cm. Nessuna efficacia contro la Poa annua.
Fusilade Max 1.5-3 l/ha)	fluazifop-P-butyl	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	●	●	●	❍	●	●	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) (0.15-0.2 l/ha)	flazasulfuron	●	◗	●	●	●	●	●	❍	●	●	◗	❍	●	◗	◗	●	●	◗			●	◗	●	●	●		●	●	●		●	❍	●	◗	4	Erbicida fogliare da applicare in postemergenza, con effetto residuale.
Erbicidi autorizzati con restrizioni per la PER e il certificato Vitiswiss																																				
4. Erbicidi residuali [d] (non applicare oltre il 15 giugno)																																				
Dichlobenil : diversi prodotti (20-60 kg/ha)	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 2010

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© AMTRA / VPS

Nome commerciale (dosi)	Modo d'azione / Materia attiva	Efficacia contro le infestanti: Annuali: Amaranto	Chenopodio	Attaccamani	Geranio	Crespino	Ortica falsa	Malva	Erba morella	Stellaria	Poligono	Senecio	Veronica	Saeppola	Perenni: Aglio delle vigne	Stoppione	Acetosella	Edera terrestre	Convolvolo	Ortica comune	Latona	Tarassaco	Piantaggine	Potentilla comune	Coda cavallina	Ranuncolo	Rovi	Trifoglio	Veccia	Graminacee: Gramigna comune	Digitaria	Giavone comune	Poa annua	Loglio	Setaria	Numero anni dalla piantagione	Osservazioni
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																																			
Pledge (0.8-1 kg/ha)	flumioxazin	●	●		●	◗			●	●	◗	●	●	◗	❍	❍	❍	❍	◗	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		◗	◗	◗	◗	◗	4	Evitare qualsiasi contatto della poltiglia con la vigna.
Afalon, Linuron, Linturon, Linutop, 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 l/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, Karmex (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 [d] (non apllicare dopo il 15 giugno)																																				
Alce (6 l/ha)	therbuthylazin + diuron + glyfosate	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	❍	◗	◗	●	◗	❍	❍	◗	●	◗	❍	◗	❍	❍	◗	◗	●	●	●	●	●	4	Applicare da aprile a fine giugno. Trattamenti tardivi con azione persistente. Le applicazioni frazionate sono sempre possibili[e]. Non utilizzare in zone carsiche.

[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, si raccomanda di trattare più tardi ma non oltre metà giugno.

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

Erbicidi per la viticoltura 2010
nomi commerciali, ditte, indicazioni di pericolo

	Materia attiva **Nome commerciale**		**Ditta**
A	Afalon (T)	4	Omya, Stähler
	Alce (Xn)	3	Stähler
B	Basta (Xn)	1	Omya, Bayer
	Banex (Xn)	4	Burri
C	Centurion Prim (Xi)	2	Stähler
	Chikara 25 WG	3	Stähler, Syngenta
D	***Dichlobenil* :**	4	
	Blackengranulat		Leu+Gygax, Schneiter
	Dichlobenil-granulato		Sintagro
	Sprion G		Leu+Gygax
F	Focus Ultra (Xn)	2	Leu+Gygax
	Fusilade Max (Xn)	2	Syngenta
G	Gallant 535 (Xi)	2	Omya
	***Glyphosat* (Xi)**	1	
	Glifonex		Leu+Gygax
	Glyfos		Bayer
	Glyphosat 360 S		Schneiter

	Materia attiva **Nome commerciale**		**Ditta**
	Glyphosate		Sintagro
	Roundup Max		Stähler
	Roundup Star		Stähler
	Roundup Ultra		Syngenta
	Roundup Turbo		Leu-Gygax
	Touchdown Sstem 4		Syngenta
	Toxer total		Omya
	Vulkan		Burri
K	Karmex (Xn)	4	Du Pont
L	Linturon (T)	4	Omya
	Linuron (T)	4	Leu+Gygax, Schneiter, Sintagro
	Linutop (T)	4	Stähler
M	Molipan Pro (T)	4	Syngenta
P	Pledge (T)	4	Omya
S	Surflan (Xi)	4	Syngenta
	Select (Xi)	2	Stähler
V	Valor 2 (T)	4	Omya

Le cifre rimandano alla lista degli erbicidi omologati in viticoltura.

Per i seguenti prodotti, l'omologazione si è conclusa nel 2008; gli stock possono essere utilizzati al più tardi entro il 2011: Kerb 50, Gesatop Quick, varie simazine, Linocin, Linusim, Topuron, Vegepron, Meduron, Trevox e Trevos SC.