

INDICE DEI PRODOTTI FITOSANITARI PER LA VITICOLTURA 2013



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 2013	3
Situazione della flavescenza dorata in Ticino Lotta obbligatoria al vettore <i>Scaphoideus titanus</i> nel 2013	5
Stadi fenologici della vite	9
Spiegazione dei simboli utilizzati nell'indice 2013	10
Lista dei fungicidi	11
Elenco dei nomi commerciali dei fungicidi	16
Lista degli insetticidi e acaricidi	17
Elenco dei nomi commerciali degli insetticidi e acaricidi	19
Effetti secondari dei fungicidi, insetticidi e acaricidi	20
Lista degli erbicidi	21
Elenco dei nomi commerciali degli erbicidi	24

In copertina: germoglio di Merlot allo stadio di tre foglie aperte

Introduzione all'utilizzazione dei prodotti fitosanitari 2013

L'indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura 2013, 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 2013-2014, edito da Agroscope Changins-Wädenswil ACW con la collaborazione della Federviti e di Jardin Suisse sezione Ticino.

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 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, nella sua veste nuova a partire dal mese di marzo, si possono consultare i dati climatici delle centraline meteo che si trovano in rete. In Ticino ci sono al momento 11 centraline: a Mezzana, Sessa, Cademario, Gudo, Cugnasco, Biasca, Malvaglia, Giornico e da quest'anno anche a Corteglia, Verscio e Camorino. 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. Questo argomento viene trattato dettagliatamente sulla guida fitosanitaria per la viticoltura 2013-2014.

Modo d'azione dei fungicidi

Nell' indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura 2013, 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 (unisito) 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 strategia antiresistenza, si raccomanda d'impiegare alternativamente i vari gruppi di materie attive; dopo 2 trattamenti con una materia attiva dello stesso gruppo utilizzare per i prossimi 2 trattamenti un gruppo diverso.

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 là 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.

Oltre alle resistenze della peronospora, durante il 2012 sono state riscontrate anche delle resistenze dell'oidio alle strobilurine in alcuni vigneti in Vallese e nel Canton Vaud, che hanno portato a prendere delle ulteriori misure di precauzione nell'utilizzo di queste materie attive, raccomandate per il 2013 e obbligatorie a partire dal 2014.

Allo scopo di limitare la selezione di popolazioni resistenti e di permettere una lotta efficace contro le malattie crittogamiche, per il 2013 devono quindi essere rispettate le seguenti misure:

- le strobilurine ed i prodotti ad azione analoga (Cabrio Star, Quadris Max, Stroby 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 peronospora e oidio deve essere preventiva in quanto 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 (Slick, Difcor 250 EC, Bogard, Sico, Olymp 10 EW, Systhane viti 240, Topas Vino, Noidi Gold, Bayfidan SC 312, Pomstar viti, Radar vini, Duotop, Olymp Cupro, Dallas) possono essere utilizzati al massimo 3 volte all'anno;
- i prodotti combinati contenenti un ISS (Flinca (contiene azanaftalene), Moon Experience (contiene SDHI), Milord (contiene piperidina), Olymp Duplo (contiene Cymoxanil) possono essere utilizzati al massimo 3 volte all'anno; le limitazioni per gli altri gruppi di materie attive devono essere osservate;
- le piperidine (Astor, Prosper), possono essere utilizzate al massimo 4 volte all'anno; attenzione alle temperature elevate ed ai miscugli;
- per il gruppo degli azanaftaleni (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 all'anno;
- il prodotto Mildicut del gruppo degli inibitori-Qil può essere utilizzato al massimo 3 volte/anno;
- gli amidi carbammati (Forum, Forum Star, Melody combi, Ocarine, Pergado, Pergado C, Vincare) possono essere utilizzati al massimo 3 volte all'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;
- **Nella lotta contro l'oidio si raccomanda di:**
 - utilizzare le strobilurine solamente in miscuglio con un antioidico di un altro gruppo chimico, di preferenza uno zolfo bagnabile;
 - utilizzare al massimo 3 trattamenti con strobilurine;
 - utilizzare al massimo 2 strobilurine consecutive;

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, 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, Moon Privilege, 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.

Situazione della flavescenza dorata. Località del Canton Ticino dove nel 2013 la lotta contro il vettore *Scaphoideus titanus* è obbligatoria.

Situazione della flavescenza dorata

Durante il 2012 sono proseguiti i controlli della presenza della flavescenza dorata (in seguito FD) in diversi vigneti del cantone.

La malattia è stata riscontrata in 9 nuove località: Brusino Arsizio, Arogno e Cadro nel Luganese; Giubiasco e S. Antonino nel Bellinzonese; Minusio, Ascona e Verscio nel Locarnese; Avegno in Vallemaggia. Diversi ritrovamenti si caratterizzano comunque da una sola vite colpita da FD e bisognerà verificare nei prossimi anni che tipo di evoluzione seguirà l'attacco riscontrato.

Nel 2012 la FD è stata trovata ancora in 44 località del cantone, in modo particolare sui vitigni Chardonnay, Gamaret, Cabernet e Americana, varietà molto presente anche nei giardini, confermando che anche quest'ultimo vitigno è molto sensibile alla malattia e deve quindi essere tenuto sotto controllo.

Il Merlot, pur confermando di essere un po' più tollerante, in alcuni vigneti ha pur sempre formato dei piccoli focolai.

Dal primo ritrovamento nel 2004, la FD è stata riscontrata complessivamente in 63 diverse località.

Nel 2012 sono stati inviati al laboratorio dell'Agroscope ACW di Changins per le analisi, 318 campioni di vite. Si è riscontrata una certa ripresa del legno nero (BN), malattia che manifesta gli stessi sintomi della FD. FD e BN si trovano mescolati nei vigneti e solamente l'analisi in laboratorio può determinare di che malattia si tratta. Nel corso dei controlli, le viti che manifestavano i sintomi sono state marcate con un nastro giallo e un numero e i viticoltori sono stati informati dell'esito delle analisi. Se non è ancora stato effettuato, durante l'inverno le viti colpite dovranno essere estirpate ed eliminate.

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.

Trasmissione ed epidemiologia della FD

La cicalina *Scaphoideus titanus*, vettore della FD, presenta una sola generazione annua 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 praticamente in tutta la Svizzera, è causata da un fitoplasma che viene trasmesso, solo occasionalmente, 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.

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 da adottare nel 2013

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*. Sono molto importanti le segnalazioni di sintomi sospetti.

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 2013. Decisione pubblicata anche 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 dell'importanza della presenza della malattia nelle varie zone del cantone e dell'esperienza accumulata in questi anni.

Durante l'annata 2013, il trattamento contro lo *Scaphoideus titanus* dovrà essere effettuato in tutti i vigneti del distretto di Mendrisio ad eccezione del comune di Breggia, e nei vigneti dei comuni di Brusino Arsizio, Melano, Rovio, Maroggia, Arogno ad eccezione della frazione di Pugerna, Vico Morcote, Morcote, dei quartieri di Barbengo, Besso, Breganzona, Pazzallo, Carabbia, Pambio-Noranco, Figino, Villa Luganese (comune di Lugano), dei comuni di Sonvico, Cadro, Paradiso, Grancia, Carabietta, Collina d'oro, Sorenago, Muzzano, Ponte Tresa, Croglio, Sessa, Bedigliora, Monteggio, Curio, Pura, Caslano, Magliaso, Neggio, Vernate, Agno, Bioggio, Massagno, Savosa, Porza, Vezia, Manno, Cadempino, Lamone, Cureglia, Comano, Gravesano, Bedano, Taverna-Torricella, Ponte Capriasca, Origgio, Capriasca, Losone ad eccezione della frazione di Arcegno, Ascona, Tegna, Verscio, Cavigliano, Avegno-Gordevio, Locarno, Muralto, Minusio, Tenero-Contra ad eccezione della frazione di Contra, Lavertezzo Piano, Cugnasco-Gerra, 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.

Al punto 4 della decisione chiediamo nuovamente ai comuni di partecipare attivamente per garantire la buona riuscita della lotta. Diventano infatti sempre più importanti i controlli e i trattamenti effettuati sulle viti di uva americana (Isabella) che, come già riportato sopra, anche nel corso del 2012 hanno mostrato una marcata sensibilità alla FD.

La strategia di lotta contro il vettore, prevista per il 2013 si basa nuovamente su due interventi principali con il prodotto Applaud, che agisce sulle forme giovanili dell'insetto. Il prodotto è rispettoso della fauna utile del vigneto e in modo particolare delle api. Solo se necessario, verrà imposto un terzo trattamento con un prodotto abbattente.

- *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; nel 2012 tra l'11 e il 17 giugno.

Fino a questo momento, il terzo trattamento non è mai stato effettuato in maniera generalizzata, 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 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, di applicarla su entrambe le pareti fogliari del filare.

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. Per le pergole il quantitativo deve essere aumentato. L'Applaud non è tossico per le api.

Un eventuale trattamento con Pynrex (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 Pynrex è tossico per le api.

Il periodo di attesa del Pynrex, (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 Pynrex 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 Pynrex o Reldan, è indispensabile falciare l'erba in fiore presente nel vigneto e utilizzare questi prodotti in assenza di vento.

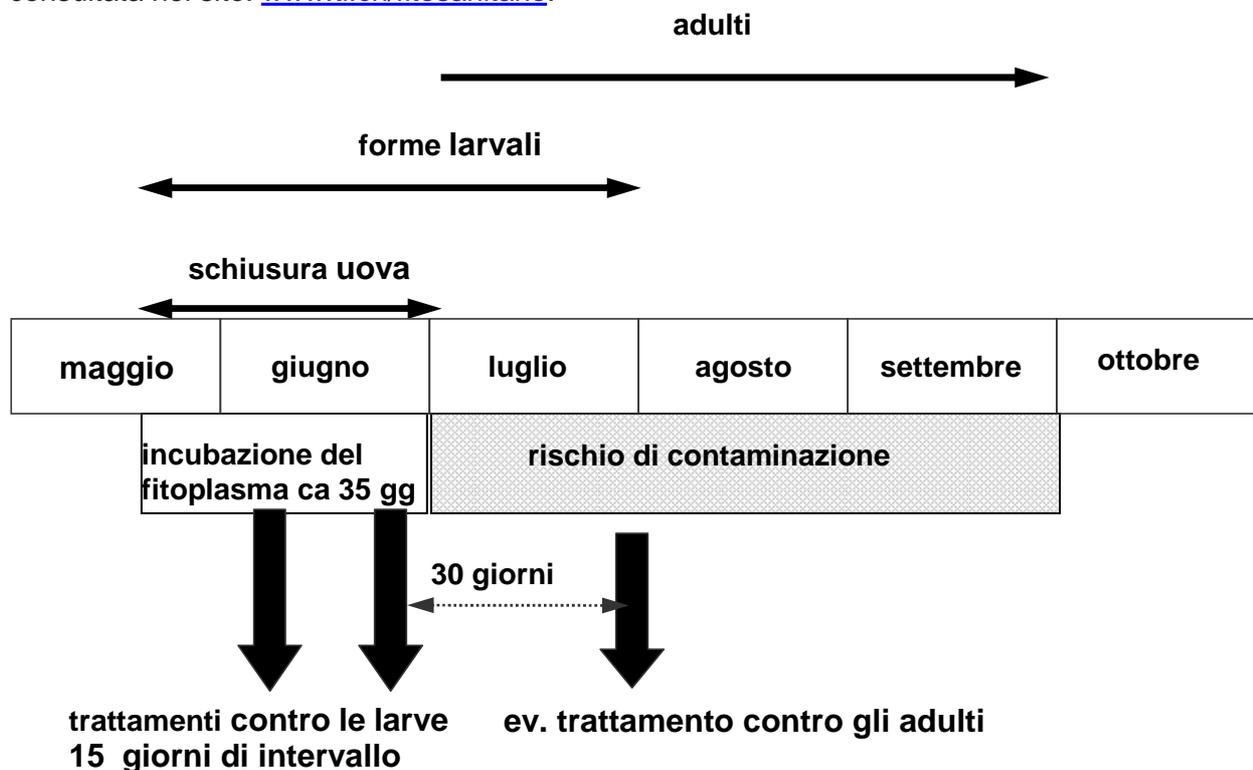
Naturalmente anche le aziende che praticano la produzione biologica devono effettuare i trattamenti con dei prodotti omologati. Invitiamo le persone interessate a voler contattare il Servizio fitosanitario.

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 elencate e applicata anche su viti singole e 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. Ciò 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.



**Stadi fenologici della vite secondo il metodo Baggiolini (lettere) e
il codice decimale BBCH (cifre)**



A - 00
Gemma invernale



B - 05
Gemma nel cotone



C - 09
Punta verde



D - 10
Uscita delle foglie



E - 13
Foglie aperte



F - 51
Grappoli visibili



G - 53
Grappoli separati



H - 55
Bottoni florali separati



I - 65
Fioritura



J - 73
Allegagione



K - 75
Piccolo pisello



L - 77
Grappolo chiuso



M - 81
Invaiaatura



N - 89
Maturità



O - 91
Lignificazione



P - 97
Caduta delle foglie

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.

Tutti i prodotti contenenti folpet devono rispettare una distanza di 6m dalle acque di superficie

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2013

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2012

© AMTRA / VPS

Gruppo chimico Nome commerciale	Formulazione	c: contatto, s: sistemico, p: penetrante	Materia attiva	Ammesso 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						
			<ul style="list-style-type: none"> ● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia secondaria Formulazione: EC = emulsione concentrata EW = emulsione, olio in acqua SC = sospensione concentrata SE = sospensione - emulsione SL = concentrato 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)	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 applicazioni / anno). Raccomandazione: unicamente in miscela con un antioidico di un altro gruppo (zolfo bagnabile)																			
Cabrio Star	SE	c, p	folpet + pyraclostrobin		400+40 g/l	0.25	●	◐	●	●	●	●		1.5	2	2.5	3	4	3
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)																			
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 + folpet o Melody Combi (dalla fioritura alla chiusura dei grappoli efficace contro Botrytis)	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	0.64	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	2.88	2.16
2. ISS (inibitori della sintesi degli steroli; al massimo 3 applicazioni / 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, Divo	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	0.16	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	0.128	0.096
Pomstar viti, Radar vini, Duotop	WP	p	triflumizol		30	0.03					●			0.24	0.3	0.36	0.48	0.48	0.36
2.b Prodotti combinati contenenti un ISS																			
Flica-vale come ISS e azanaftalene(4)	SC	p	Myclobutanil + quinoxifee		45+45	0.1	●				●			0.8	1	1.2	1.6	1.6	1.2
Moon Experience - vale come ISS e SDHI	SC	p	tebuconazolo + fluopyram		200+200 g/l	0.025	●				●			0.2	0.25	0.3	0.4	0.4	0.3
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 - vale come un ISS e piperidina(3)	EC	c, p	spiroxamina + tebuconazol		400+100 g/l	0.05	●				●			0.4	0.5	0.6	0.8	0.8	0.6

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2013

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2012

© 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							
				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)	Posfioritura 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 applicazioni/anno) (attenzione alle temperature elevate ed ai miscugli)																			
Astor (dopo la 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. Azanaftalene (Raccomandazione: al massimo 3 applicazioni/anno)																			
Legend (max 4 applicazioni/anno)	SC	p	quinoxifen		250 g/l	0.02					●			0.16	0.2	0.24	0.32	0.24	
Talendo (max 3 applicazioni/anno)	EC	p	proquinazid		200 g/l	0.025					●			0.2	0.25	0.3	0.4	0.3	
6. Fenilammidi + folpet (al massimo 3 applicazioni / anno al più tardi a fine luglio)																			
Ridomil Vino	WG	c, s	folpet + metalaxyl M		5.0+40	0.225		◐			●		○	1.8	2.3	2.7	3.6		
Fantic F	WG	c, s	folpet + benalaxyl M		3.75+48	0.2		◐			●		○	1.6	2	2.4	3.2		
7. Inibitori-Qil (al massimo 3 applicazioni / anno)																			
Mildicut	SC	p	cyazofamid		25 g/l	0.25					●			2	2.5	3	4	3	
8. Amidi carbammati (al massimo 3 applicazioni / anno)																			
Forum solo in miscela con folpet 0.1%	EC	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 dopo fioritura)	WG	c, p	rame + iprovalicarb		40.6+8.4	0.125					●						2		
Vincare	WG	c, p	folpet + benthiaivalicarb		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 rame metallo/anno/ha, solo dopo 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 sola applicazione alla pre-chiusura del grappolo, al più tardi entro la fine di luglio)																			
9.b Anilinoipirimidine (al massimo 1 applicazione / anno)																			
Frupica SC	SC	c, p	mepanipirim pyrimetanil		440 g/l 400 g/l	0.1 0.2-0.25		●										1.2 2.4-3	
Pyrus	SC	c/p	pyrimetanil		400g/l	0.25		●										3	
Switch	WG	c, p	cyprodinil + fludioxonil		37.5+25	0.1		●										1.2	

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2013

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2012

© 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									
				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)	Posfioritura J-M (1600 l/ha)	Zona dei grappoli (1200 l/ha)		
9.c Idrossianilidi (al massimo 1 applicazione/anno)																					
Teldor WG 50	WG	c, p	fenhexamid		51	0.125		●											1.5		
9.d Carbossimidi (al massimo 1 applicazione/anno)																					
Moon Privilege	SC	p	fluopyram		500 g/l	0.042		●											9.5		
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, 50	0.2/0.25 a,c		▶		●			2	1.2	1.6	2	2.4	3.2	2.4		
14. Prodotti combinati e diversi <i>Raccomandazione: preparati con cymoxanil al massimo 4 trattamenti/anno</i>																					
Alial 80 WG (solo con folpet 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	WG	c, p	folpet + cymoxanil		53.5+8	0.15		▶		●		○			1.2	1.5	1.8	2.4	1.8		
Cyfol	SC	c, p	folpet + cymoxanil		334+40 g/l	0.3									2.4	3	3.6	4.8	3.6		
Cyfamid (max 2 applicazioni/anno)	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	2.5	2.4	3.2	4	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) Non mescolare con rame	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/anno)	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) e in combinazione con un fungicida organico (folpet, ...)																					
Bouille bordelaise	WP	c	Bouille bordelaise	x	20	0.25☉/0.75		▶		●	▶	○							4☉	9	
Kocide Opt	WG	c	idrossido di rame	x	30 40	35 40	0.0625☉/0.2 0.125/0.4 0.125☉/0.4 0.125☉/0.4	▶		●	▶	○							1☉	4.8	
Kocide 2000																			2☉		
Kocide DF																			2☉		
Microperl																			2☉		
Cupro FL	Funguran Flow	SC	c	hydroxyde de cuivre	x	340 g/l g/l	300	0.15☉/0.45		▶	●	▶	○						2.4☉	5.4	
Cupravit-blu	WP	c	idrossido di rame clorocalcico	x	35	0.15☉/0.45		▶		●	▶	○							2.4☉	5.4	
Cuprofix, Rame 50, Ossirame 50, Vitigran 50, Curenox 5	WP	c	ossicloruro tetracuprico	x	50	0.1☉/0.3		▶		●	▶	○							1.6☉	3.6	
Flowbrix, Cuprofix Fluid	SC	c			380 g/l	0.125☉/0.4													2☉	4.8	
Cuproxat liquido	SC	c	ossisolfato di rame	x	190 g/l	0.25☉/0.75		▶		●	▶	○							4☉	9	

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2013

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2012

© 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							
				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)
16. Prodotti combinati contenenti rame (massimo 4 kg di rame metallo / anno / ettaro; solamente dopo la fioritura e fino al 15 agosto; per certificato Vitiswiss 3 kg Cu/anno/ha)																			
Amaline Flow (max 3 applicazioni/anno)	SC	c	rame + zoxamid		267 + 40 g/l	0.175				●							2.8	2.1	
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	WG				36+18+4.8	0.25		●			○						4	3	
Zetanil rame WG	WG	c, p	folpet + rame + cymoxanil		25+12+3	0.4		●			○						6.4	4.8	
Cupro-Folpet Ultra SC	SC				280+147+33	0.3		●			○						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	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 Cuprosoufre	WP	c	zolfo + folpet + rame		40+15+7.5 25+12.5+12.5	0.5 0.6		●		●							8 9.6	6 7.2	
Asperol					20+14+7.5	0.6											9.6	7.2	
19. Altri fungicidi con efficacia parziale																			
Armcarb	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	
Stamina (max 6 applicazioni/anno)	SL	c	fosfato di potassio		755 g/l	0.2				●				1.6	2	2.4	3.2	2.4	

LISTA DEI FUNGICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2013

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2012

© 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							
				Ammesso in viticoltura biologica *	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)	Posfioritura J-M (1600 l/ha)	Zona dei grappoli (1200 l/ha)
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	c	chlorothalonil		500 g/l	0.3			●	●		●	2.4	1.8					
	WG	c	Pericolo di allergie cutanee		73	0.2			●	●		●	1.6	1.2					
Delan WG, WP, Tianon WG Dithianon 75 WP	WG	c	dithianon		75	0.075			●	●		●	0.6	0.45					
	WP		non mescolare con prodotti a base di olio minerale																
Mapro, Ibiza SC, Shirilan, Signal	SC	c	fluazinam		500 g/l	0.1		○	●	●	●	●	0.8	0.6	0.8	1	1.2		
			Pericolo di allergie cutanee. (> 2 applicazioni: mediamente tossico per i teflodromi)																
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
Mycosan 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 sola applicazione alla pre-chiusura del grappolo, al più tardi entro la fine di luglio)																			
9.a Benzimidazoli (al massimo 1 applicazione / 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 teflodromi)																			
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 (max 3 applicazioni/anno)	WG	c	mancozeb + zoxamid		68.5 + 8.8	0.18				●			1.08	1.44	1.8	2.15			

FUNGICIDI PER LA VITICOLTURA 2013

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

NOME COMMERCIALE		DITTA		NOME COMMERCIALE		DITTA			
A	Alial 80 WG (Xi)	14	Stähler	H	Heliosoufre S (Xi)	17	Omya		
	Amaline Flow (Xn, N, 20m)	16	Syngenta		M	Mancoflo (Xi, N)	18	Burri	
	Amarel-Folpet DF (Xn, N, 6m)	14	Stähler			Mancozeb 75, 80 (Xi, N)	18	Interotresa, Leu-Gygax, Schneiter, Sintagro	
	Amarel rame DF (Xn, N, 6m)	16	Stähler			Mapro (Xi, N)	14	Syngenta	
	Armicarb	14	Stähler			Melody Combi (Xn, N, 6m)	8	Bayer	
	Asperol (Xn, N, 6m)	17	Omya			Microperl (Xn, N)	15	Andermatt Biocontrol, Burri	
	Astor (Xn, N, 20m)	3	Syngenta			Mikal WG (Xn, N, 6m)	14	Omya	
B	Bacchus (Xi, N)	16	Leu-Gygax	Mildicut		7	Leu-Gygax		
	Bayfidan SC312	2a	Bayer	Milord (Xn N)		2b	Bayer		
	Bogard (N)	2a	Leu+Gygax	Miros FL (Xn, N)		14	Bayer		
	Bouille Bordolaise (Xi, N)	15	Schneiter	Moon Experience (Xn)		2b	Bayer		
	Bravo 500 (Xn, N)	14	Syngenta	Moon Privilege		9d	Bayer		
	C	Cabrio Star (Xn, N, 20m),	1	Leu-Gygax		N	Noidi Gold (Xi, N)	2a	Burri
		Cantus (N)	9d	Leu-Gygax			O	Ocarina (Xn, N)	8
Capito Bio-zolfo		17	Stähler	Olymp 10 EW (T, N)	2a			Stähler	
Captano 83 WG (T, N)		13	Varie ditte	Olymp Cupro (T, N, 6m)	2c			Stähler	
Cercobin (Xn, N, 20m)		9a	Stähler	Olymp Duplo DF (T, N, 6m)	2b		Stähler		
Chlorothalonil (Xn, N)		14	Intertoresa, Omya, Sintagro	Ossirame 50 (Xn, N)	15		Stähler		
Cupravil-blu (Xn, N)		15	Bayer	P	Pergado (Xn, N, 6m)		8	Syngenta	
Cupro-Folpet fluide (Xn, N, 6m)		16	Intertoresa, Sintagro, Schneiter		Pergado C (N)		8	Syngenta	
Cupro-Folpet Ultra SC (Xn, N, 6m)		16	Sintagro		Perolan-Super (Xn, N, 6m)		16	Omya	
Cuprofix (Xn, N)		15	Syngenta		Phaltan 80 WDG (Xn, N, 6m)		13	Omya	
Cuprofix Fluid (N)		15	Syngenta		Policar WG (Xi, N)	18	Omya		
Cuprosan U-DG (Xn, N, 6m)		16	Syngenta		Polyram DF (Xi, N)	18	Stähler, Leu-Gygax		
Cuprosoufre F (Xn, N, 6m)		17	Schneiter		Pomstar Viti (Xn, N)	2a	Schneiter		
Cuproxat liquido (N)		15	Leu-Gygax		Profiler (Xi, N, 6m)	14	Bayer		
Curennox 50 WG (Xn, N)		15	Schneiter		Propineb (Xn, N)	18	Intertoresa, Omya		
Cyflamid (Xn, N, 6m)		14	Stähler		Prosper (Xn, N)	3	Bayer, Leu-Gygax		
Cyfol (Xn, N)		14	Schneiter	Q	Quadris Max (Xn, N, 6m)	1	Syngenta		
Cyrano (Xn, N, 6m)		14	Bayer, Syngenta		R	Radar vini (Xn, N)	2a	Burri	
D		Daconil 500 (Xn, N)	14			Stähler	Rame 50 (Xn, N)	15	Intertoresa, Leu-Gygax, Sintagro, Schneiter
		Dallas (Xi, D)	2a	Sintagro		Ridomil Vito (Xn, N, 6m)	6	Syngenta	
	Delan WP, WG (Xn, N)	14	Bayer, Stähler, LeuGygax, Schneite	Rover DF (Xn, N)		14	Leu-Gygax		
	Difcor 250 EC (Xn, N)	2a	Schneiter	S		Scala	9b	Omya	
	Dithianon 75 WP (Xn)	14	Schneiter, Sintagro		Shirlan (Xn)	14	Sintagro		
	Dithane Neo-Tec (Xn, N)	18	Syngenta		SICO (N)	2a	Bayer		
	Divo (N)	2a	Sintagro		Slick (N)	2a	Syngenta		
Duotop (Xn, N)	2a	Stähler	Solfo fluide (Xi)		17	Burri			
E	Electis (Xi, N)	18	Omya		Solfovit WG (Xi)	17	Bayer		
	Elosal-Supra (Xi)	17	Omya		Soufralo (Xi)	17	Stähler		
	Equation Pro (Xn, N, 20m)	1	Burri		Stamina	19	Stähler		
	F	Fantic F (Xn, N, 6m)	6		Stähler	Stroby WG (Xn, N)	1	Leu-Gygax, Stähler	
Fenicur (Xi, N)		19	Andermatt		Sumico (T, N)	9a	Omya		
Flica (Xi, 6m)		2b	Omya	Switch (N, 20m)	9b	Syngenta			
Flint (Xi, N)		1	Bayer	Systhane Viti 240 (Xn, N)	2a	Omya			
Flowbrix (N)		15	Leu-Gygax	T	Talendo (Xn, N)	5	Stähler		
Folcupan LG (Xn, N, 6m)		16	Leu-Gygax		Teldor WG 50 (N)	9c	Bayer		
Folpet 80 WDG (Xn, N, 6m)		13	Bayer, Leu-Gygax, Sintagro, Schneiter		Thiovit-Jet (Xi)	17	Syngenta		
Folpet 80 WP (Xn, N, 6m)		13	Intertoresa, Schneiter, Sintagro	Tianon WG	14	Sintagro			
Folpet 80 DG (Xn, N, 6m)		13	Syngenta	Topas Vito (Xi, N)	2a	Syngenta			
Folpet fluid (Xn, N, 6m)		13	Burri	V	Valiant flash (Xn, N)	14	Sintagro		
Folpet 50 WP (Xn, N, 6m)		13	Burri		Verita (Xi, N, 20m)	1	Omya		
Folpomix (Xn, N)		17	Leu-Gygax		Vincare (Xn, N, 6m)	8	Stähler		
Forum (Xn)		8	Leu-Gygax		Vinipur cupro zolfo (Xn, N, 6m)	17	Burri		
Forum Star (Xn, N, 6m)		8	Leu-Gygax		Vinipur prior (Xn, N)	14	Burri		
Frupica SC (Xi, N)		9b	Stähler		Vinipur special (Xn, N, 6m)	16	Burri		
Funguran Flow (Xn, N)		15	Omya		Vinipur special liquido Xn, N, 6m	16	Burri		
I		Ibiza SC (Xn)	14		Schneiter	Vitigran 50 (Xn, N)	15	Omya	
	L	Legend (Xi, N)	4		Omya	Vivando (N)	14	Leu-Gygax	
K		Kocide DF (Xn, N)	15		Bayer, Burri	Zetanil-rame (Xn, N, 6m)	16	Leu-Gygax	
	Kocide Opti (Xn, N)	15	Bayer	Z	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 2013

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2012

© 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	Cocciniglie	Tignola 1° gen.	Tignoletta 1° gen.	Tignola 2° gen.	Tignoletta 2° gen.	Cimice verde	Fillossera	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)

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, Dipel F	WG	var. <i>kurstaki</i>	x		0.05																									0.6	
Audienz, Spintor	SC	spinosad	x	44	0.015	●			●	●											0.12								0.15		0.18

37. Regolatori della crescita degli insetti (RCI), inibitori della crescita degli insetti (ICI)

Applaud (lotta <i>Scaphoideus</i> 0.075% pag.7)	WP	buprofezin		25	0.06		●																											0.6	0.96	
Insegar DG, Hagar WG	WG	fenoxycarb		23	0.025 0.03①			○⑤			●	●																						0.4	0.3 0.48	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. Olio di paraffina

Mineralöl, Spray Oil 7E, Weissöl S, Zofal D ①	EC	olio di paraffina	x	99	2 1																														16		6
Oleofos, Oleorel	EC	olio di colza + chlorpyrifos-metile		73 + 10	0.5			●								●	●	●	●																4	4	

LISTA DEGLI INSETTICIDI E ACARICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2013

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato al 15.12.2012

© 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									
						Ammesso in viticoltura biologica x	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	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)
<p>● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia secondaria</p> <p> tossico per le api</p> <p>Formulazione: CS = sospensione di capsule EC = emulsione concentrata GR = granulato VP = prodotto con principi attivi evaporabili SC = sospensione concentrata WG = granulato bagnabile WP = polvere bagnabile</p>																									

55. Acaricidi specifici

Inibitori dello sviluppo						Azione su: ③	Gruppo di resistenza:																				
Apollo SC,	SC	clofentezin		42	0.04	ul	10A																				
Matacar, Trevi ②	WP	hexythiazox		10	0.05	uln																					

56. Fungicidi con azione acaricida

Polvere bagnabile (vedi lista fungicidi)	WP																											
Granulati bagnabili (idem)	WG	zolfo	x	70-80	2	fs																						
Sospensione concentrata (idem)	SC																											

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 , Reldan 22	EC	chlorpyrifos-methyl		37	0.12	●				●	●																	
-----------------------	----	---------------------	--	----	------	---	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
---------	----	----------------------	--	----	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

55. Acaricidi specifici

						Azione su: ③	Resistenze ⑥						
--	--	--	--	--	--	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--

Oxazilina (curativo contro gli eriofidi)

Arabella	SC	etoxazole		10.7	0.063	lna	10B	●																				
----------	----	-----------	--	------	-------	-----	-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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	●	●																				
-------	----	--------------	--	---	-----	-----	----	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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	●	●																				
---------	----	---------------	--	------	------	----	----	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

56. Fungicidi con azione acaricida

Mapro, Ibiza SC, Shirlan, Signal	SC	fluazinam		38.4	0.1	lna		○	○																				
----------------------------------	----	-----------	--	------	-----	-----	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

⑥ vedi www.irac-online.org

INSETTICIDI E ACARICIDI PER LA VITICOLTURA 2013
nomi commerciali, ditte, indicazioni di pericolo

NOME COMMERCIALE		DITTA	NOME COMMERCIALE		DITTA
A Apollo SC	55	Syngenta	N Nomolt	37	Stähler
Applaud (Xi)	37	Omya	O Oleofos (Xn, N, 50m)	50	Bayer
Arabella (N, 20m)	55	Omya	Oleorel (Xn, N, 50m)	50	Omya
Audienz (N)	33	Omya	P Prodigy	37	Bayer
B Baktur (Xi)	33	Omya	Pyrinex, (Xi, N, 50 m)	42	Leu-Gygax, Stähler
D Delfin	33	Andermatt, Syngenta	R Reldan 40 (Xn N)	42	Syngenta, Omya
Dipel F	33	Omya	Reldan 22 (Xn, N, 50m)	42	Omya
E Envidor (Xn)	55	Bayer	S Shirlan (N)	56	Sintagro
H Hagar WG	37	Schneiter	Spintor (N)	33	Andermatt
I Insegar DG	37	Syngenta	Spray Oil 7E	50	Leu-Gygax
Ibiza SC (Xn, N)	56	Schneiter	Steward (Xn, N)	38	Stähler
K Kiron (Xn)	55	Omya	T Trevi (N)	55	Stähler
M Mapro (Xi, N)	56	Syngenta	W Weissöl S	50	Schneiter, Andermatt
Matacar (N)	55	Leu-Gygax	Z Zofal D	50	Stähler
Mimic	37	Omya	Signal (Xn, N)	56	Stähler
Mineralöl	50	Omya			

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

Il prodotto Niagara può essere ancora utilizzato sino al 10.05.2013

I prodotti Oleodiazione, Oleo Diazinon R, Veralin CD e Marshal 10G possono ancora essere utilizzati sino al 15.05.2013.

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

T = tossico; Xn = nocivo; Xi = irritante; N = dannoso per l'ambiente; 6m, 20m, 50m = zona non trattata in rapporto alle acque di superficie.

Effetti secondari dei fungicidi, insetticidi e acaricidi raccomandati in viticoltura 2013

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW

© AMTRA / VPS

Fungicidi										Insetticidi									
No	Tiflo- dromi	Parassito- idi	Antoco- ridi	Crisope	Coccinel- le	Sirfidi	Api	Organismi acquatici		No	Tiflo- dromi	Parassito- idi	Antoco- ridi	Crisope	Coccinel- le	Sirfidi	Api	Organismi acquatici	
argilla solforata	19	N-M								Bacillus thuringiensis	33	N	N	N	N				▼
bicarbonato di potassio	14	N								buprofezin	37	N	N	N	N				▼
boscalid	9	N								chlorpyrifos-ethyl	42	N-M	M-T	M	T	N-M		▼	▼
captan	13	N	N	N	N		M-T	▼		chlorpyrifos-methyl	42	N-M	M-T	M	T	N-M		▼	▼
carbendazim	9	N	N	N	N		N	▼		fenoxycarb	37	N	N	M	N-M	N		▼	▼
chlorothalonil	14	N	N	N	N		N	▼		indoxacarb	38	N	M	N	N	M	N		▼
cyazofamid	7	N	N				N			methoxyfenozid	37	N	N	N	N	N			
cyflufenamid	14	N	N				N			olio di paraffina 1-2%	50	N							
cymoxanil + famoxadon	1	N						▼		Olio + chlorpyrifos-methyl	50	N-M						▼	▼
cyprodinil + fludioxonil	9	N		T				▼		spinosad	33	N-M	M	N-M	N-M	N-M		▼	▼
difenoconazolo	2	N	N	M	N		N	▼		tebufenozyd	37	N	N	N	N				▼
dithianon	14	N	N	N	N		N	▼		teflubenzuron	37	N	N	N	N	M-T	N		▼
fenhexamid	9	N	N	N			N-M	▼											
fenpropidin	3	N						▼											
fluazinam	14	N-M						▼											
fluopiram	9	N	N					▼											
flusilazolo	2	N	N-M				N	▼											
folpet	13	N	N	N	N		M	▼		clofentezin	55	N	N	N	N	N	N		
folpet + diversi prodotti	div.	N	N	N	N		M	▼		etoxazolo	55	M	N		M				▼
fosetyl-AI + fenamidon	1	N						▼		fenpyroximat	55	M		M					▼
fosetyl-AI + fluopicolid	14	N	N					▼		hexythiazox	55	N	N	N	N	N			
fosetyl-AI + folpet	14	N	N	N	M		M			spirodiclofen	55	N-M	N	N-M	N	N-M		▼	
kresoxim-methyl	1	N	N	N	N		N	▼											
mancozeb	18	M-T	N-M	N	N-M		N-M	▼											
mancozeb + zoxamid	18	M-T	N-M	N	N-M		N-M	▼											
mepanipyrim	9	N		N				▼											
metalaxyl + folpet	6	N	N	N	N		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	4/2	N						▼											
rame (+ diversi prodotti)	15/16	N	N	N	N-M		N	▼											
spiroxamina	3	N						▼											
spiroxamina + tebuconazol	2	N						▼											
tiofanato di metile	9	N-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	▼											
zolfo bagnabile	17	N		N	N		M												
zolfo polverizzazioni	17	M																	

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 2013

LISTA DEGLI ERBICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2013

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato 15.12.2012

© AMTRA / VPS

Nome commerciale (dosi)	Modo d'azione	Gruppo di resistenza ^a	Efficacia contro le infestanti																									Numero anni dalla piantagione	Osservazioni
	Materia attiva		Annuali												Perenni										Graminacee				
	● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia nulla o insufficiente ☠☠☠☠ tossico per i pesci		Chenopodio Amaranto	Attaccamani Geranio	Crespino Ortica falsa Malva	Stellaria Erb. morella	Polygono	Senecio Veronica	Saeppola	Aglio delle vigne	Stoppione	Acetosella	Edera terrestre	Convolvolo	Ortica comune	Latona	Tarassaco	Plantagine	Potentilla comune	Coda cavallina	Ranuncolo	Trifoglio	Veccia	Gramigna comune	Digitalia	Giarone comune	Poa annua		

Erbicidi autorizzati senza restrizioni per la PER e per il certificato Vitiswiss^b

1. Erbicidi ad azione fogliare																																	
Basta (5 l/ha: 1-1.5% contro i polloni)	glufosinate	H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◐	◐	●	◐	◐	○	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	2	Può essere impiegato contro i polloni della vite fino a 30 cm, alla concentrazione del 1% ^c .
Glyphosat Diversi prodotti (dosaggio: vedere etichetta)	glyphosate	G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	Nei trattamenti tardivi (dopo la fine di giugno), le foglie della vite non devono entrare in contatto con il prodotto.	
Firebird (0.2%) 2 applicazioni massime per anno	pyraflufen-etile ☠☠☠☠	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	Solo come dissecante dei polloni in ogni coltura	
2. Graminici specifici (azione fogliare)																																	
Focus Ultra (1-6 l/ha)	cycloxydim	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	Applicare su graminacee di almeno 15 cm. Nessuna efficacia contro la Poa annua.	
Fusilade Max, Vesuvio (1.5-3 l/ha)	fluzifop-P-butyl ☠☠☠☠	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	Applicare su graminacee di almeno 15 cm. Nessuna efficacia contro la Poa annua.	
Select (+0.5 olio minerale o olio di colza) (=5-1 l/ha)	Cletodim (proibita in zone S2 e S3)	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	Applicare su graminacee di almeno 15 cm. Parzialmente efficace contro la Poa annua a 1 l/ha (proibito in zone S2 e S3)	
Gallant 535 (0.3-1.5 l/ha)	haloxyfop-(R)-methylester	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	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	A	●	●	●	●	●	●	○	●	●	◐	○	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4	Erbicida fogliare da applicare in postemergenza, con effetto residuale.	

LISTA DEGLI ERBICIDI OMOLOGATI IN VITICOLTURA 2013

Redatto dalla Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW - Stato 15.12.2012

© AMTRA / VPS

Nome commerciale (dosi)	Modo d'azione	Gruppo di resistenza ^a	Efficacia contro le infestanti																								Numero anni dalla piantagione	Osservazioni							
	Materia attiva		Annuali												Perenni										Graminacee										
	● = buona efficacia ◐ = efficacia parziale ○ = efficacia nulla o insufficiente ☞☞☞ tossico per i pesci		Amaranto	Chenopodio	Attaccamani	Geranio	Crespino	Ortica falsa	Malva	Erba morella	Stellaria	Poligono	Senecio	Veronica	Saeppola	Aglio delle vigne	Stoppione	Acetosella	Edera terrestre	Convulvio	Ortica comune	Latona	Tarassaco	Plantagine	Potentilla comune	Coda cavallina			Ranuncolo	Trifoglio	Vecchia	Gramigna comune	Digitaria	Glavone comune	Poa annua
Erbicidi autorizzati con restrizioni per la PER - non ammessi per il certificato Vitiswiss																																			
3. Erbicidi fogliari e residuali																																			
Alce (6 l/ha) (non aocicare dopo il 15 giugno)	therbuthylazin + diuron + glyfosate ☞☞☞	C1+C2 +G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◐	◐	●	◐	○	○	●	●	◐	◐	○	◐	◐	●	●	●	●	●	4	Non applicare dopo il 15 giugno. Trattamenti tardivi con azione persistente. Le applicazioni frazionate sono sempre possibili ^f . Non utilizzare in zone carsiche.
Erbicidi non ammessi per la PER e per il certificato Vitiswiss																																			
1. Erbicidi ad azione fogliare																																			
Diaquat, Reglone, Mission (0.4%)	Diquat ☞☞☞	D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◐	◐	◐	◐	◐	○	◐	●	○			◐	○	○	○	○	○	1	Erbicida ad azione fogliare ^d		
4. Erbicidi ad azione residuale (da applicare da fine ottobre a metà gennaio su suolo non gelato)																																			
Kerb flo (2.5-6.25 l/ha)	Proyzamide ☞☞☞	K1	●	●	○	○	○	●		○	●	○	●	○	○	○					○				○	○	●					●	1	Applicazione da fine ottobre a metà gennaio su suolo non gelato. Dosaggio elevato contro la gramigna comune.	

^a La gestione delle resistenze necessita un'alternanza regolare dei modi d'azione (secondo i gruppi di resistenza) includendo una lotta meccanica contro le malerbe
^b 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).
^c Contro le infestanti perenni, la parte aerea verrà distrutta ma riappariranno dei ricacci.
^d Utilizzare una macchina adeguata per lo spargimento dei granuli.
^e Se combinato ad un erbicida fogliare
^f Non trattare i vitigni sensibili (Arvine, Moscato,...).

Erbicidi per la viticoltura 2013

Gruppo di resistenza, nomi commerciali, ditte, indicazioni di pericolo

Gruppo di resistenza	Materia attiva Nome commerciale	Ditta
A	Clethodim	
	Select (Xi)	2 Stähler
A	Cycloxydim	
	Focus Ultra (Xn)	4 Leu-Gygax
L	Dichlobenil	
	Blackengranulat LG	4 Leu-Gygax
	Blackengranulat S	4 Schneiter
	Dichlobenil-granulato	4 Sintagro
	Dichlobenil-granulato anti-rumex	4 Sintagro
	Sprion G	4 Leu-Gygax
D	Diquat	
	Diquat (T, N)	1 Schneiter, Sintagro
	Diquar Omya (T, N)	1 Omya
	Reglone (T, N)	1 Leu-Gygax, Stähler, Syngenta
C2	Diuron	
	Banex (Xn, N)	4 Burri
	Diuron 80 (Xn, N)	4 Schneiter
C2 + G	Diuron, Glyphosate	
	Oscar (Xn, N)	3 Leu-Gygax
	Diuron, Linuron	
	Valor 2 (T, N)	4 Omya
A	Flazasulfuron	
	Chikara 25 WG (N)	3 Stähler, Syngenta
A	Fluazifop-P-butile	
	Fusilade Max (Xn, N)	2 Syngenta
	Vesuvio (Xn, N)	2 Sintagro
E	Flumioxazin	
	Pledge (T, N)	4 Omya
	Glufosinat	
H	Basta (Xn)	1 Bayer, Omya

Gruppo di resistenza	Materia attiva Nome commerciale	Ditta
G	Glyphosate	
	Glifonex (Xi, N)	1 Leu-Gygax
	Glyfos (Xi, N)	1 Bayer
	Glyphosat 360 S (Xi, N)	1 Schneiter
	Roundop Max (Xi, N)	1 Stähler
	Roundop Star (Xi, N)	1 Stähler
	Roundop Profi (Xi, N)	1 Leu-Gygax
	Roundop Turbo (Xi, N)	1 Leu-Gygax
	Touchdown System 4 (Xi, N)	1 Syngenta
	Toxer total (Xi, N)	1 Omya
	Vulkan (Xi, N)	1 Burri
A	Haloxypop-R-méthylester	
	Gallant 535 (Xi, N)	2 Omya
C2	Linuron	
	Afalon (T, N)	4 Leu-Gygax
	Linuron (T, N)	4 Omya
	Linuron 50S (T, N)	4 Schneiter
	Linuron 50 WP (T, N)	4 Sintagro
	Linuron LG (T, N)	4 Leu-Gygax
	Linutop (T, N)	4 Stähler
	Molipan Pro (T, N)	4 Syngenta
K1	Oryzalin	
	Surflan (Xi, N)	4 Syngenta
K1	Propyzamide	
	Kerb flo (Xn, N)	4 Omya
E	Pyraflufen-éthyl	
	Firebird (Xn, N, 6 m)	1 Omya
C1+C2+G	Terbuthylazin, diuron, glyphosate	
	Alce (Xn, N)	3 Stähler

Le cifre rimandano alla lista degli erbicidi omologati in viticoltura.

La stessa lettera nella colonna "Gruppo di resistenza" indica lo stesso modo d'azione. La gestione delle resistenze necessita un'alternanza regolare dei modi d'azione (secondo i gruppi di resistenza) includendo una lotta meccanica alle malerbe.

Per le indicazioni di pericolo vedi Guida viti.