

UVA DA VINO
Agrofarmaci 2012

Una gamma completa
per una protezione
di qualità

syngenta.

TM



L'impegno di Syngenta: offrire all'agricoltura italiana gli strumenti per un futuro da protagonista

Da sempre, Syngenta costruisce valore per sé e per i propri clienti, affiancando la visione strategica con la concretezza e la coerenza di chi opera in agricoltura. È infatti l'unico Gruppo interamente dedicato all'Agribusiness in grado di proporre un'offerta dove l'integrazione tra le competenze, le risorse scientifiche e il supporto tecnico commerciale produce soluzioni innovative e ad alto valore aggiunto, costantemente in linea con l'evolversi delle esigenze dell'agricoltore e della filiera agricola.

Da gennaio 2012, l'Azienda ha deciso di adottare un nuovo approccio strategico fondato sugli obiettivi di integrare, innovare e superare le aspettative, che si traduce in soluzioni integrate per valorizzare le produzioni agricole.

In linea con la nuova strategia e con l'impegno nei confronti delle necessità dell'agricoltore e della filiera, saranno pienamente integrati i business Seeds, Crop Protection e Bioline, attraverso l'offerta completa di sementi, agrofarmaci, insetti ausiliari e servizi: una scelta che consente di offrire ai clienti prodotti e soluzioni mirate uniche, innovative.

Ponendo l'agricoltore al centro della propria attenzione, Syngenta si propone come il partner di fiducia, in grado di fornire il miglior supporto possibile a tutti coloro che, anticipando i tempi, scelgono un modo all'avanguardia di fare agricoltura puntando su innovazione, qualità e sostenibilità per produrre di più e meglio.



Una gamma completa per la protezione dell'uva da vino



In accordo con l'approccio Syngenta a favore di una valutazione complessiva delle problematiche di difesa delle varie colture, il Team Vite è lieto di presentare la proposta Syngenta per la protezione del vigneto per l'anno 2012: una gamma di prodotti completa, innovativa e di elevata qualità, frutto delle ricerche più avanzate e delle più moderne tecniche di formulazione.

Nel 2012 molte sono le novità che si affiancano a marchi storici di assoluto rilievo per la viticoltura italiana come **RIDOMIL GOLD®**, **TIOVIT JET®**, **TOPAS®**, **SWITCH®** e **SEQUESTRENE®**, e a quelli di recente introduzione come **PERGADO®**, l'antiperonosporico anti-pioggia, e **AFFIRM®**, l'insetticida specialista per il controllo dei lepidotteri.

In questa campagna infatti Syngenta lancia due innovative formulazioni di **PERGADO®** e **RIDOMIL GOLD®** con basso contenuto di rame metallo, formulate in granuli idrodispersibili (WG) e caratterizzate da una classificazione favorevole: **PERGADO® R** e **RIDOMIL GOLD® R WG**.

Sul fronte botrite, **GEOXE®** è la risposta Syngenta a chi ricerca la migliore efficacia nei confronti della malattia e il massimo potenziale di accesso ai mercati delle proprie produzioni.

La novità tra gli insetticidi è rappresentata da **LUZINDO®**, moderno insetticida ad ampio spettro d'azione, attivo sia nei confronti di tignola e tignoletta sia delle cicaline, compreso *Scaphoideus titanus*, vettore della flavescenza dorata della vite. Questa nuova specialità si affianca ai collaudati **ACTARA® 25 WG**, **AFFIRM®** e **VERTIMEC® EC** per completare una linea insetticidi adatta a gestire i più importanti e diffusi fitofagi del vigneto.

La gamma è completata da soluzioni più tradizionali proposte in formulazioni e confezioni moderne e all'avanguardia come **UNIVERSALIS®**, **SCORE 25 EC®**, **QUADRIS®**, **COPRANTOL® WG**, **COPRANTOL® Hi Bio**, **PRODEO® 80WG**, **PRIMAL® WG**, **TOUCHDOWN®**, **REGLONE® W**, **FUSILADE MAX®** e **BERELEX 40SG®**.

L'auspicio di Syngenta è che all'interno delle soluzioni proposte in questa rinnovata linea coltura, il viticoltore italiano possa identificare le risposte tecniche più adeguate alla protezione del suo vigneto, in modo da porlo nelle condizioni migliori perchè possa esprimere in toto le sue potenzialità produttive.

Il Team Vite Syngenta

Problematiche e soluzioni Syngenta

Malattie fungine

Peronospora ed escoriosi 6

- Linea Syngenta per il controllo di peronospora ed escoriosi della vite 16
- Linea Syngenta alternativa per il controllo di peronospora ed escoriosi della vite 18
- Dieci consigli utili per la lotta alla peronospora 20

Oidio e black rot 22

- Linea Syngenta per la difesa da oidio e black rot della vite 28

Botrite e marciumi secondari 30

Insetti e acari

Tignola e tignoletta 38

Cicaline, scafoideo, cocciniglie e metcalfa 41

Tignole e cicaline 44

Acari ed eriofidi 46

- Linea Syngenta per la difesa da insetti e acari della vite 48

Flora infestante 50

Clorosi ferrica 53

Fitoregolatori 55

Riepilogo delle soluzioni Syngenta per le problematiche dell'uva da vino 56



Peronospora ed escoriosi

Peronospora (*Plasmopara viticola*)

La peronospora è la malattia crittogamica più diffusa e dannosa in Italia. La sua pericolosità copre tutto il ciclo vegetativo della vite, dalla fase di “foglie distese” fino all’invaiatura, con il picco massimo nei periodi che precedono e seguono la fioritura.

Trattamenti preventivi

Per ottenere risultati costanti e affidabili in tutte le situazioni è fondamentale eseguire **trattamenti preventivi, anticipando le piogge infettanti**, per impedire l’insediamento del fungo all’interno della pianta. Particolare attenzione va posta alla partenza dei trattamenti e durante le prime fasi del ciclo, soprattutto in corrispondenza di periodi umidi e piovosi. E’ opportuno inoltre non sottovalutare le **infezioni primarie** che, in presenza di inoculo elevato, possono causare danni importanti anche sui giovani grappoli e che, se non controllate, determinano l’insediamento della malattia in campo.

Regola dei tre dieci

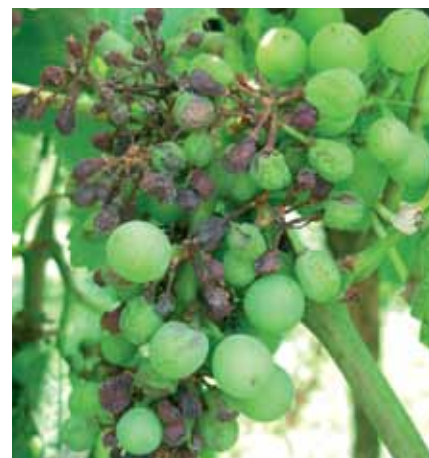
In mancanza di indicazioni più specifiche, per iniziare la difesa si può ancora ricorrere alla **classica regola dei tre dieci (circa 10 cm di vegetazione, 10°C di temperatura media, 10 mm di pioggia nelle 48 ore)**, che pur non avendo validità assoluta, può essere considerata una **buona regola empirica**, a patto di valutare la storicità del vigneto e l’andamento climatico che precede il periodo in cui si verificano le tre condizioni.



Macchie d’olio su foglia



Acini attaccati con sporulazione



Peronospora larvata su grappolo



Escoriosi (*Phomopsis viticola*)

E' una malattia che può causare notevoli danni in particolare nelle zone fresche con forti piogge primaverili. Attacca in particolare i tralci di 1-2 anni, sui quali causa macchie necrotiche allungate, aborto delle gemme basali e accorciamento degli internodi.

La difesa si deve basare sull'osservazione delle corrette pratiche agronomiche e, se necessario, **su due interventi chimici da realizzare molto precocemente**: il primo nelle fase di gemma cotonosa-apertura gemme e il secondo con germogli a circa 5 cm, utilizzando sostanze attive efficaci, ai giusti dosaggi (vedi tabella).

In seguito, l'utilizzo di **antiperonosporici attivi anche su escoriosi** contribuisce al contenimento della malattia.

Sostanze attive e prodotti efficaci contro l'escoriosi	
Sostanza attiva o formulato	Dose di impiego
Mancozeb 75%	3,5 kg/ha
Folpet 80%	2 kg/ha
Tiovit Jet	8 kg/ha



Escoriosi su tralcio



I trattamenti vanno iniziati molto presto nella fase di "gemma cotonosa - apertura gemme"





Pergado®

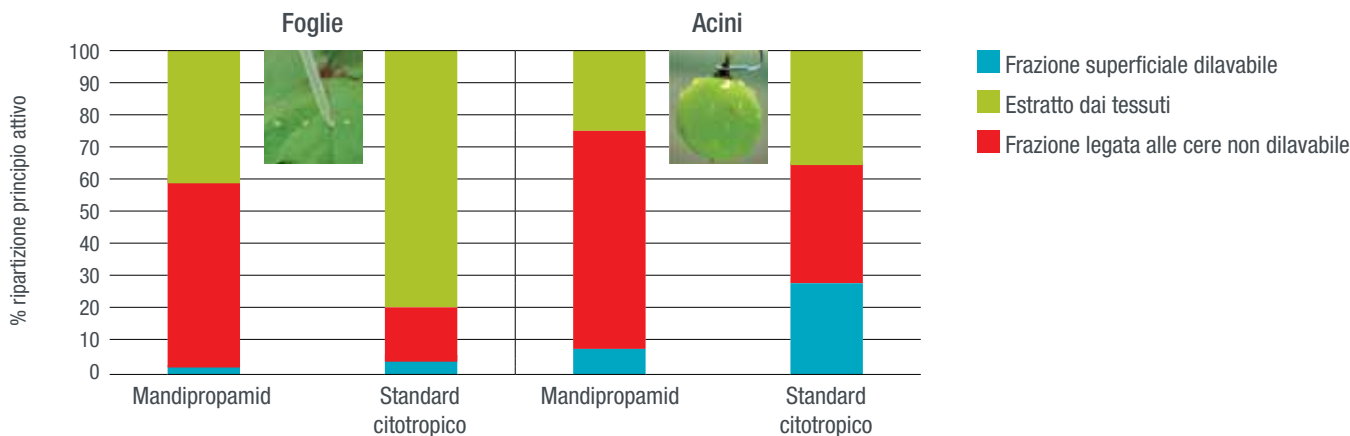
L'antiperonosporico antiploggia

PERGADO è il marchio che contraddistingue la linea di prodotti antiperonosporici a base di **Mandipropamid**, sostanza attiva frutto della più recente ricerca Syngenta.

Le caratteristiche uniche di PERGADO

- Elevata efficacia specifica nei confronti della peronospora della vite
- Eccellente attività preventiva, buona azione curativa (entro 24-48 ore) e antisporulante
- Azione di superficie e citotropica-translaminare (Lok&Flo)
- Rapido assorbimento nella vegetazione (2-3 ore)
- Forte capacità di legarsi alle cere e notevole resistenza al dilavamento
- Eccellente protezione di foglie e grappoli
- Favorevole profilo residuale, tossicologico e ambientale
- Ottima selettività per la coltura e gli organismi ausiliari

Ripartizione di Mandipropamid su foglie e acini di vite a 3 giorni dal trattamento



Fonte: sperimentazione interna Syngenta

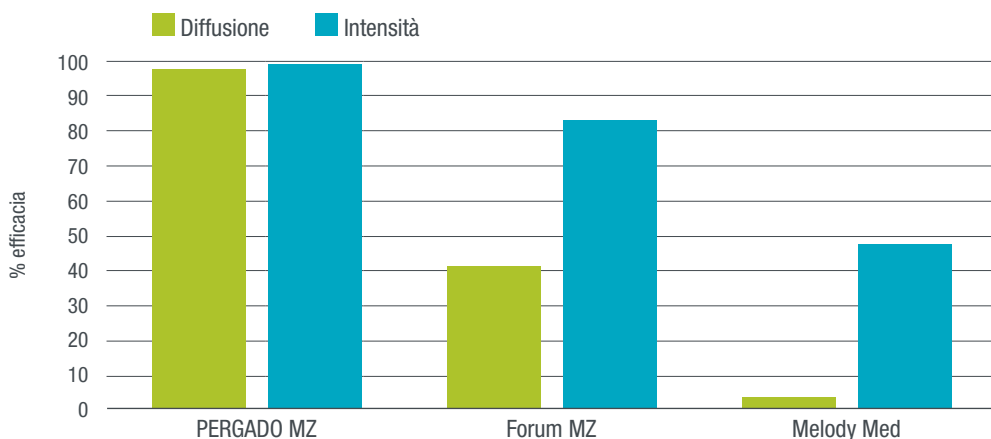
Si noti la maggiore quantità di Mandipropamid legata alla frazione cerosa e quindi resistente al dilavamento

L'elevata affinità di Mandipropamid per le sostanze cerose di foglie e grappolo conferisce a tutti i formulati della gamma PERGADO una migliore resistenza al dilavamento che consente un'ottimale protezione di tutti gli organi della vite.

Prova di efficacia su Peronospora della vite
2008 Università di Bologna - Loc. Altedo (BO) - varietà Merlot

Rilievo del 14 luglio 2008 - GRAPPOLO

Attacco sul testimone: Diffusione 100% - Intensità 100% - Date trattamenti: 13/5 - 22/5 - 30/5 - 9/6 - 19/6



Dati tratti da: Atti Giornate Fitopatologiche 2010, Vol. 2, pp 251-258



Numerose esperienze sperimentali hanno dimostrato una migliore protezione del grappolo di PERGADO rispetto ad altri formulati dello stesso gruppo chimico (CAA = Ammidi dell'acido carbossilico)

**TURNO
DI 10 - 12 GIORNI**

Grazie alla loro elevata resistenza al dilavamento i formulati di **PERGADO** possono essere applicati rispettando un **turno di 10-12 giorni** indipendentemente dall'andamento climatico tra un trattamento e quello successivo, adottando il turno più corto e le dosi più elevate in caso di andamento climatico favorevole alla malattia.

Quando usare PERGADO

I formulati della **linea PERGADO** possono essere utilizzati durante tutte le fasi di massima sensibilità della vite alla peronospora, scegliendo il formulato più indicato per ciascuna fase fenologica e rispettando la strategia antiresistenza riportata in etichetta. Le fasi più indicate per applicare **PERGADO** sono:

Inizio Stagione



Utilizzato ad inizio stagione, subito dopo le applicazioni dei prodotti di contatto o in loro sostituzione, PERGADO protegge i germogli in una fase molto delicata e impedisce che si instaurino pericolose infezioni. In questa fase si sfrutta il rapido assorbimento e l'elevata resistenza al dilavamento di PERGADO.

Post fioritura-ingrossamento acini



PERGADO, applicato dalla fase di post fioritura-ingrossamento acini consente una superiore protezione degli acini in forte accrescimento e una lunga persistenza di azione, anche grazie alla forte affinità con le sostanze cerosi che impedisce al prodotto di essere dilavato.





Attenzione alla successione dei prodotti

Per le sue caratteristiche, **PERGADO** esprime le sue massime potenzialità quando impiegato in **blocchi di 2-4 trattamenti**.

Utilizzando **PERGADO in successione** ad altri prodotti, è necessario rispettare un turno di intervento adeguato al livello di rischio, all'andamento climatico e alle caratteristiche dei prodotti utilizzati in precedenza, seguendo indicativamente lo schema seguente:



I formulati di PERGADO

Nome commerciale	Formulazione	Dose/hl*	Dose/ha	Note e raccomandazioni di impiego
 Pergado SC®	Sospensione concentrata	50-60 ml/hl	0,5-0,6 l/ha	Trattamenti preventivi ogni 10-12 giorni in associazione con prodotti multisito . Disponibile in Combi Pack con COPRANTOL Hi Bio e PRODEO
 Pergado MZ®	Granuli idrodispersibili	200-250 g/hl	2-2,5 kg/ha	Trattamenti preventivi ogni 10-12 giorni. PERGADO MZ e PERGADO F sono ideali e per i trattamenti di inizio stagione e per la fase di post fioritura-ingrossamento acini
 Pergado F®	Granuli idrodispersibili	200-250 g/hl	2-2,5 kg/ha	
 Pergado R® Novità (non classificato)	Granuli idrodispersibili	400-500 g/hl	4-5 kg/ha	Trattamenti preventivi ogni 10-12 giorni. PERGADO R è particolarmente indicato per i trattamenti nella fase di ingrossamento acini-chiusura grappolo

* Dose/hl riferita all'impiego di 1000 litri di acqua per ettaro. In caso di utilizzo di volumi inferiori fare riferimento alla dose/ha

In caso di utilizzo di **PERGADO MZ** o **PERGADO F** in periodi di elevato accrescimento fogliare e forte pressione peronosporica, per una più accurata protezione della nuova vegetazione, è possibile aggiungere **PRODEO** alla **dose di 1,5-2 kg/ha**.



I Combi Pack di PERGADO

Per consentire al viticoltore di sfruttare tutte le potenzialità di **PERGADO** nella difesa della vite, oltre ai formulati in miscela pronta **PERGADO MZ**, **PERGADO F** e **PERGADO R**, sono disponibili sul mercato due **COMBI PACK**, in cui, nella stessa confezione, accanto a **PERGADO SC** sono presenti altri prodotti, che hanno la funzione di rafforzarne l'efficacia, ampliarne lo spettro e fungere da partner antiresistenza.

Tutti i **COMBI PACK** contengono formulati non classificati, acquistabili senza patentino.



PRODEO® 80 WG
2 kg/ha (250 ml/hl)

COPRANTOL® Hi Bio
1,6 - 2,4 kg/ha (160 - 240 ml/hl)



PERGADO® PRO PACK abbina la prontezza di azione e la resistenza al dilavamento di **PERGADO** con la capacità sistemica di **PRODEO**, per fornire un prodotto che protegge al meglio sia la vegetazione presente al momento del trattamento, che quella che si forma in seguito.

PERGADO® Hi Bio PACK è una combinazione di **PERGADO** con rame idrossido. Per questo trovano impiego preferenziale nella seconda metà di giugno, nelle fasi di ingrossamento acino chiusura grappolo, in modo da valorizzare pienamente il contributo del rame nel rafforzare la cuticola degli acini.





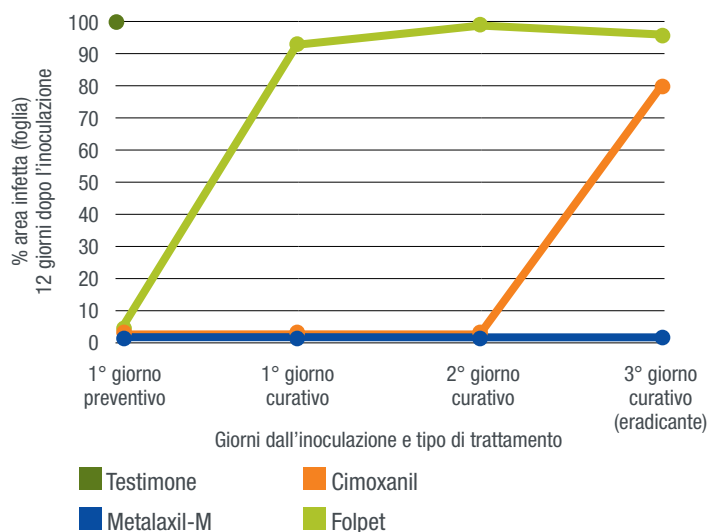
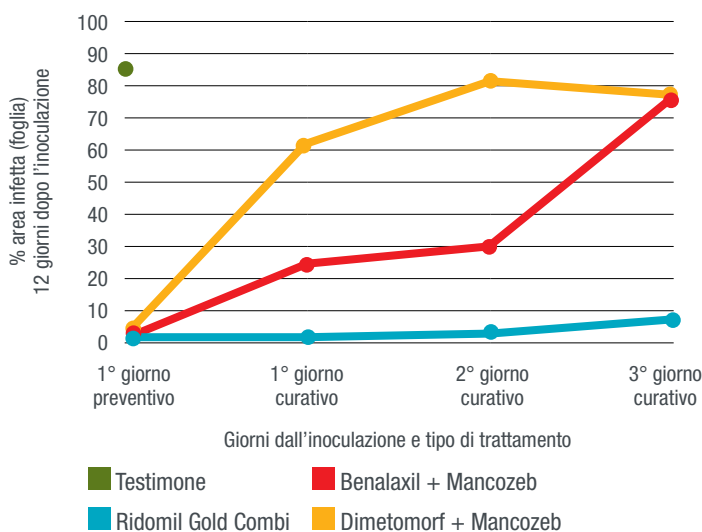
Il fungicida sistemico per eccellenza

I formulati della gamma **RIDOMIL GOLD** sono a base dell'isomero Metalaxil-M, sostanza attiva dotata di elevata efficacia nei confronti degli Oomiceti (gli agenti delle "peronospre"), basse dosi di impiego e favorevole profilo ecotossicologico.

Principali caratteristiche della sostanza attiva Metalaxil-M

- **Rapido assorbimento** all'interno della vegetazione (entro 1 ora) con conseguente elevata resistenza al dilavamento
- **Elevata capacità sistemica** con protezione della nuova vegetazione e dei grappoli erbacei
- Spiccata **azione curativa** (entro 2 - 3 giorni dall'infezione)
- Formulazione solida, innovativa, denominata **PEPITE®**, che facilita le operazioni di manipolazione e utilizzo del prodotto

Valutazione dell'attività curativa di Metalaxil-M su *Plasmopara viticola* (serra) a confronto con altre sostanze attive di comune impiego



Fonte: sperimentazione interna Syngenta

Si nota la maggiore attività curativa di **RIDOMIL GOLD** rispetto agli altri formulati in prova



Metalaxil-M è in grado di muoversi dagli internodi del tralcio verso gli apici fogliari, proteggendo la nuova vegetazione che si sviluppa dopo il trattamento (sistemica acropeta).

La spiccata capacità sistemica di Metalaxil-M è legata alle sue peculiari caratteristiche fisico-chimiche, in particolare:

- ottimale coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua: 1,71 log Kow
- elevata solubilità in acqua: 26.000 mg/l

Una formulazione all'avanguardia



I vantaggi della formulazione "PEPITE"

L'innovativa formulazione **PEPITE** di **RIDOMIL GOLD MZ** e **RIDOMIL GOLD COMBI** consente una dispersione delle sostanze attive in acqua più **rapida**, **completa** e **stabile**, per una migliore efficacia del trattamento.

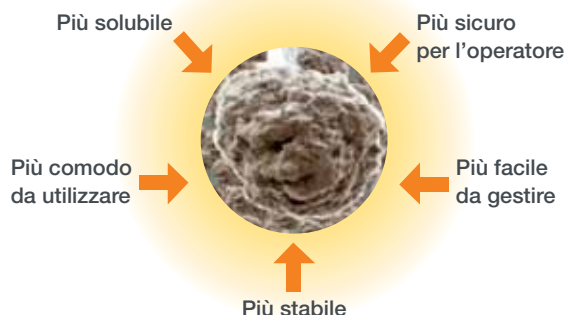
Tecnologia WG generica

RIDOMIL GOLD MZ PEPITE



Dopo 1 minuto senza agitazione

RIDOMIL GOLD con le formulazioni PEPITE è:



I formulati di RIDOMIL

Nome commerciale	Formulazione	Dose/hl*	Dose/ha	Note e raccomandazioni di impiego
RidomilGold[®] MZ Pepite	Pepite	250 g/hl	2,5 kg/ha	Trattamenti preventivi ogni 10-12 giorni, nei periodi di massimo accrescimento della vegetazione (da grappoli separati a fine fioritura)
RidomilGold[®] Combi Pepite	Pepite	200 g/hl	2 kg/ha	
RidomilGold[®] RWG (non classificato) Novità	Granuli idrodispersibili	500 g/hl	5 kg/ha	Indicato anche per i trattamenti da ingrossamento acino in poi per la protezione delle femminelle

* Dose/hl riferita all'impiego di 1000 litri di acqua per ettaro. In caso di utilizzo di volumi inferiori fare riferimento alla dose/ha

Le novità 2012: due formulazioni rameiche all'avanguardia



Caratteristiche

- A base di mandipropamid e metalaxil-m, sostanze attive dotate di elevata attività a bassissime dosi
- Elevata efficacia sulla peronospora della vite
- Attività preventiva e curativa
- Formulazioni pronte in granuli idrodispersibili (WG) di alta qualità
- Basso contenuto in rame
- **Classificazione favorevole**

Vantaggi

- Minore quantità di sostanza attiva per ettaro e minore impatto ambientale
- Massima protezione delle colture
- Elevata flessibilità di applicazione
- Maggiore praticità di impiego e sicurezza per l'operatore
- Facilità di dosaggio e miscibilità
- In linea con i possibili futuri requisiti normativi sulla quantità di rame per ettaro
- **Non richiedono l'obbligo di patentino**



La soluzione unica per peronospora e oidio

UNIVERSALIS, a base di Azoxystrobin e Folpet, è un prodotto dalle caratteristiche peculiari che si contraddistingue per l'ampio spettro di azione e l'elevata efficacia su diversi patogeni.

Caratteristiche principali di UNIVERSALIS:

- Eccellente attività preventiva su peronospora, oidio, black rot e azione collaterale nei confronti della botrite
- Protezione ottimale del grappolo in accrescimento
- Elevata resistenza al dilavamento
- Ideale nella fase di post-fioritura-accrescimento acini in particolare nelle aree a forte pressione peronosporica
- Favorevole effetto fisiologico sulla vite grazie all'azione di Azoxystrobin



Un'unica soluzione per molti problemi



Peronospora



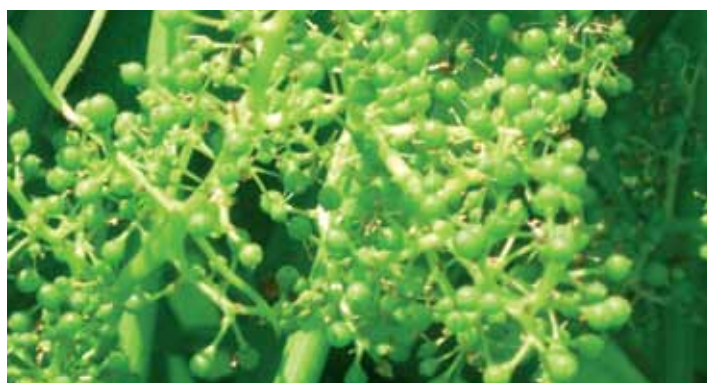
Oidio



Black Rot o
marciume nero



Botrite
(azione collaterale)



In alternativa ai formulati di PERGADO, nella fase di post-fioritura-accrescimento acini, può essere utilizzato UNIVERSALIS alla dose di 2 l/ha (200 ml/hl).

Utilizzato in questa fase, UNIVERSALIS presenta il vantaggio di controllare contemporaneamente peronospora, oidio, black rot e di esercitare una buona azione collaterale nei confronti di botrite, grazie alla contemporanea presenza di Azoxystrobin e Folpet.



La qualità nei fungicidi rameici

COPRANTOL WG è una formulazione in microgranuli a base di rame ossicloruro al 32%, con classificazione favorevole, e caratterizzato da:

- lento rilascio degli ioni rame e prolungata persistenza d'azione
- buona resistenza al dilavamento
- buona selettività colturale

COPRANTOL Hi Bio è una formulazione in microgranuli a base di rame idrossido al 25%, con classificazione favorevole, dotata delle seguenti caratteristiche:

- elevata micronizzazione (1.8 micron), con conseguente elevata area di copertura (40 m²/g) ed elevato indice di biodisponibilità (120)
- elevata resistenza al dilavamento

COPRANTOL Hi Bio è indicato nei casi in cui si voglia apportare una minore quantità di rame/ha, senza ridurre l'efficacia delle applicazioni. **COPRANTOL WG** e **COPRANTOL Hi Bio** sono particolarmente indicati per i trattamenti di chiusura, ma possono essere validamente utilizzati in tutti i momenti del ciclo stagionale e nei programmi di agricoltura biologica.



I formulati di COPRANTOL

Nome commerciale	Composizione	Formulazione	Dose/hl* di etichetta	Dose/ha di etichetta	Quantità di rame metallo per ettaro per trattamento (grammi)
Coprantol[®]WG	Rame metallo 32% da ossicloruro	Granuli idrodispersibili	250 - 450 g/hl	2,5 - 4,5 kg/ha	800 - 1440
Coprantol[®]HiBio	Rame metallo 25% da idrossido	Granuli idrodispersibili	160 - 240 g/hl	1,6 - 2,4 kg/ha	400 - 600

* Dose/hl riferita all'impiego di 1000 litri di acqua per ettaro. In caso di utilizzo di volumi inferiori fare riferimento alla dose/ha



Efficace anche sulla nuova vegetazione

PRODEO è un fungicida a base di Fosetil alluminio, sostanza attiva che aumenta le difese naturali della vite, formulato in granuli idrodispersibili.

PRODEO possiede una spiccata sistemica e il suo contributo nella difesa antiperonosporica è legato soprattutto all'elevata capacità di protezione della vegetazione neo formata, delle foglie giovani e dei grappoli erbacei.

PRODEO va utilizzato in associazione a prodotti dotati di modalità di azione diversa eseguendo trattamenti ripetuti nel corso della stagione.

Linea Syngenta per il controllo di peronospora ed escoriosi della vite

I vantaggi

- Elevata protezione di foglie e grappoli in tutte le fasi di maggiore sensibilità alla peronospora
- Programmazione dei trattamenti antiperonosporici in misura largamente indipendente dalle condizioni meteorologiche
- Riduzione del numero di interventi in relazione alla elevata persistenza delle molecole utilizzate e alla loro resistenza al dilavamento



Apertura gemme



Foglie distese



Grappoli separati



Bottoni fiorali separati



Fioritura

Fungicida
di copertura

 **Pergado MZ**[®]

2 kg/ha
oppure

 **Pergado F**[®]

2 kg/ha

 **Ridomil Gold**[®]
MZ Pepite

2,5 kg/ha
oppure

 **Ridomil Gold**[®]
Combi Pepite

2 kg/ha

 **Prodeo 80WG**

Rispettare il numero massimo di trattamenti e le strategie antiresistenza riportate nelle etichette di ciascun formulato.

Trattare in funzione preventiva, rispettando il turno di trattamento indicato per i vari prodotti e tenendo conto dell'andamento climatico.

- Solida strategia antiresistenza dovuta all'alternanza dei meccanismi di azione e all'utilizzo di partner di superficie multisito (Mancozeb, Folpet e Rame) di comprovata efficacia e affidabilità
- Efficace controllo di malattie secondarie come escoriosi e black rot



Acino pepe



Pre-chiusura
grappolo



Chiusura grappolo



Invaiatura



Pre-raccolta

 **Pergado MZ**[®]

2,5 kg/ha
oppure

 **Pergado R**[®]

4 - 5 kg/ha
oppure

 **Pergado F**[®]

2,5 kg/ha
oppure

 **Pergado HiBio**[®]
Pack

0,5 l/ha + 2 kg/ha
oppure

 **Universalis**[®]

2 l/ha

(efficace anche su oidio e black rot)

 **Ridomil Gold**[®]
R WG

5 kg/ha

 **Coprantol WG**[®]

3 - 3,5 kg/ha
oppure

 **Coprantol HiBio**[®]

2 - 2,4 kg/ha
oppure

 **Ridomil Gold**[®]
R WG

5 kg/ha

1,5 - 2 kg/ha + partner

I dosaggi riportati in tabella sono frutto dell'esperienza Syngenta e sono consigliati per situazioni standard. Nella pratica fare sempre riferimento alla reale situazione di campo e seguire le indicazioni di etichetta.

Linea Syngenta alternativa per il controllo di peronospora ed escoriosi della vite

I vantaggi

- Utilizzo di prodotti per i quali non è richiesto il patentino
- Elevata protezione di foglie e grappoli in tutte le fasi di maggiore sensibilità alla peronospora
- Programmazione dei trattamenti antiperonosporici in misura largamente indipendente dalle condizioni meteorologiche



Apertura gemme



Foglie distese



Grappoli separati



Bottoni fiorali separati



Fioritura

Fungicida di copertura

 **PergadoR**[®]

4 - 5 kg/ha
oppure

 **Pergado[®] HiBio**
Pack

0,5 l/ha + 2 kg/ha
oppure

 **Pergado[®] Pro**
Pack

0,5 l/ha + 2 kg/ha

 **RidomilGold**[®]
R WG

5 kg/ha
oppure

 **Pergado[®] Pro**
Pack

0,5 l/ha + 2 kg/ha

Rispettare il numero massimo di trattamenti e le strategie antiresistenza riportate nelle etichette di ciascun formulato.

Trattare in funzione preventiva, rispettando il turno di trattamento indicato per i vari prodotti e tenendo conto dell'andamento climatico.

- Riduzione del numero di interventi in relazione alla elevata persistenza delle molecole utilizzate e alla loro resistenza al dilavamento
- Flessibilità del programma di intervento e scelta del partner di **PERGADO** in funzione delle specifiche esigenze aziendali



Acino pepe



Pre-chiusura
grappolo



Chiusura grappolo



Invaiatura



Pre-raccolta

 **PergadoR[®]**

4 - 5 kg/ha
oppure

 **Pergado[®] HiBio**
Pack

0,5 l/ha + 2 kg/ha
oppure

 **Pergado[®] Pro**
Pack

0,5 l/ha + 2 kg/ha

 **Coprantol[®] WG**

3 - 3,5 kg/ha
oppure

 **Coprantol[®] HiBio**

2 - 2,4 kg/ha
oppure

 **RidomilGold[®]**
R WG

5 kg/ha

I dosaggi riportati in tabella sono frutto dell'esperienza Syngenta e sono consigliati per situazioni standard. Nella pratica fare sempre riferimento alla reale situazione di campo e seguire le indicazioni di etichetta.

10 consigli utili per la lotta alla peronospora

1. Trattare preventivamente (prima delle piogge infettanti)
2. Prestare attenzione al momento di inizio dei trattamenti (in generale partire presto e “puliti”, cioè senza infezioni in atto)
3. Rispettare le dosi e i turni di trattamento indicati per ciascun formulato; adottare le dosi più elevate e i turni più brevi in caso di andamento climatico favorevole alla malattia
4. Scegliere il prodotto più adatto (copertura, sistemico, citotropico) per ciascuno stadio fenologico della vite
5. Preferire le applicazioni “a blocco”, cioè ripetendo la stessa sostanza attiva per 2-3 volte consecutive, rispetto alle applicazioni singole
6. Alternare i meccanismi di azione utilizzati nel corso della stagione, rispettando le strategie antiresistenza dei formulati impiegati
7. Prestare attenzione al cambio tra prodotti aventi diversa modalità di azione (esempio: copertura-citotropici; sistemici-citotropici, ecc.)
8. Tenere in debita considerazione la storicità del vigneto per impostare la difesa
9. Curare la gestione agronomica del vigneto (cimature, concimazioni, irrigazioni) e l'equilibrio vegeto-produttivo
10. Curare l'efficienza e la funzionalità delle attrezzature irroranti e utilizzare quantitativi di acqua adeguati alle forme di allevamento della vite



Trattamenti di soccorso

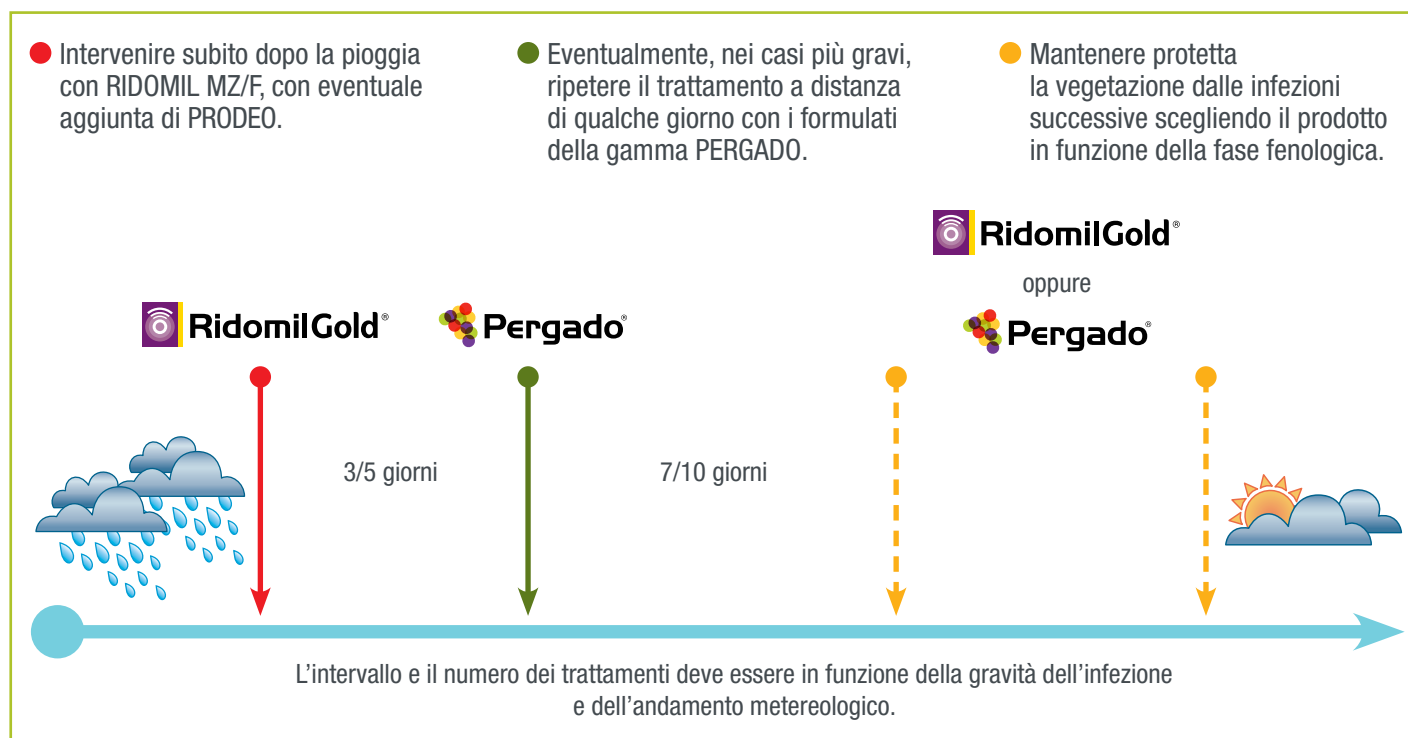


Nel caso in cui, a causa delle condizioni meteo sfavorevoli, non sia stato possibile intervenire preventivamente e si renda necessario farlo con modalità **curativa** (ad infezione avvenuta, ma con sintomi non ancora visibili) o **eradicante/antisporulante** (con sintomi visibili), si consiglia di eseguire applicazioni di soccorso seguendo le indicazioni dello schema seguente:

● Intervenire subito dopo la pioggia con **RIDOMIL MZ/F**, con eventuale aggiunta di **PRODEO**.

● Eventualmente, nei casi più gravi, ripetere il trattamento a distanza di qualche giorno con i formulati della gamma **PERGADO**.

● Mantenere protetta la vegetazione dalle infezioni successive scegliendo il prodotto in funzione della fase fenologica.



In queste situazioni è necessario tenere conto che:

- l'efficacia delle applicazioni può essere solo parziale
- su grappoli formati non esistono interventi curativi sufficientemente efficaci (es. peronospora larvata)
- l'utilizzo ripetuto di questo genere di applicazione può favorire l'insorgenza di ceppi resistenti

Oidio e black rot



Oidio (*Erysiphe necator* - *Oidium tuckery*)

L'**oidio della vite** o "**mal bianco**" è una malattia fungina che può avere un impatto estremamente negativo, dal punto di vista quantitativo (perdita di produzione) e qualitativo (scadimento qualitativo di mosto e vino, anche con grappoli attaccati in modo lieve).

L'elevata dannosità dell'oidio e la difficoltà di individuare i primi sintomi in campo rendono necessario adottare una **lotta di tipo preventivo**, con trattamenti cadenzati a partire dalla ripresa vegetativa, concentrando l'attenzione ai **periodi di massima sensibilità (fioritura-allegagione-accrescimento acini)**. Le ultime conoscenze epidemiologiche sulle infezioni primarie tendono a prediligere gli interventi precoci, per rendere più agevole il controllo della malattia nelle fasi successive.

Per impostare correttamente la lotta antioidica è necessario **conoscere il livello di rischio della zona e del vigneto in cui si opera** (basso rischio o alto rischio di infezione), la forma prevalente di svernamento del patogeno (come cleistotecii, più diffusa, o come micelio svernante nelle gemme), la sensibilità varietale e seguire l'andamento climatico dell'annata.



Foglie a bandiera, sintomo caratteristico delle infezioni derivanti da micelio svernante nelle gemme



I grappoli gravemente colpiti sono il risultato di infezioni molto precoci che avvengono dalla fase di pre-fioritura

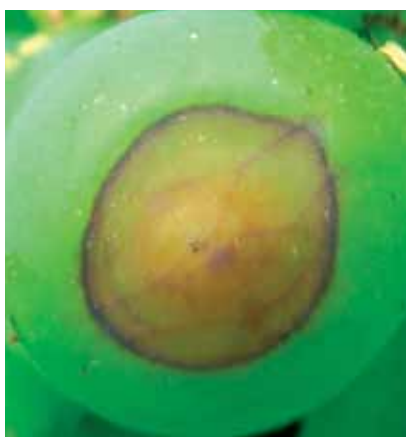


Black rot o marciume nero (*Guignardia bidwellii* - *Phoma uvicola*)

Il **marciume nero** è una malattia specifica della vite diffusa nelle zone più umide e piovose dell'Italia settentrionale, in grado di attaccare e provocare danni su foglie, tralci e soprattutto grappoli. Gli attacchi più gravi si manifestano in concomitanza di **periodi piovosi lunghi e frequenti** e, in generale, sono più diffusi nei vigneti in cui si pratica la vendemmia meccanica, in quanto i grappoli attaccati che rimangono sulla pianta fungono da fonte costante di inoculo.

La lotta va impostata in modo **preventivo** utilizzando, nella lotta a peronospora e oidio, prodotti efficaci anche nei confronti del black rot, tenendo conto che il periodo di massima sensibilità si colloca tra la fioritura e la chiusura del grappolo.

I prodotti Syngenta più efficaci sono **UNIVERSALIS®** e **SCORE 25 EC®**, dotati entrambi di elevata attività nei confronti di oidio e black rot. Inoltre, tutti gli antiperonosporici contenenti **Mancozeb** svolgono una buona azione di contenimento del black rot.



Sintomi iniziali di black rot su acini - si notano i caratteristici puntini neri (picnidi)

Grave attacco di black rot su grappolo



TIOVIT JET è lo zolfo micronizzato più apprezzato dal mercato per le positive caratteristiche della sua formulazione tecnologicamente avanzata che lo rende particolarmente **efficace, selettivo e pratico all'impiego**.

TIOVIT JET è ottenuto per micronizzazione frazionata dello zolfo: grazie a questo processo si ottengono **particelle (microbille) di dimensioni ottimali**, che consentono allo zolfo di estrinsecare pienamente le proprie caratteristiche. La sua formulazione possiede inoltre un elevato grado di purezza ed è **esente da impurità di selenio**.

TIOVIT JET, grazie all'**elevata selettività su tutte le varietà di vite**, può essere utilizzato anche a dosi elevate (fino a 8 kg/ha), senza rischi di fitotossicità per la coltura. Ciò è molto utile soprattutto per applicazioni in funzione curativa-eradicante nelle fasi vegetative iniziali, quando si vuole combattere il micelio dell'**oidio** svernante presente nelle gemme. A dosi elevate nei trattamenti iniziali **TIOVIT JET** è inoltre efficace nei confronti dell'**escoriosi**, ed esercita un'azione collaterale verso gli **eriofidi**.

La formulazione di **TIOVIT JET** è caratterizzata da **assenza di polvere, ottima bagnabilità, rapida disperdibilità** in acqua, e **superiore miscibilità**, aspetti che facilitano la preparazione della poltiglia, anche utilizzando ridotti volumi di acqua.

TIOVIT JET può essere impiegato in miscele estemporanee anche per potenziare l'attività antioidica di altri formulati (es. triazoli).

TIOVIT JET può essere utilizzato durante tutto il ciclo stagionale della vite e nei programmi di lotta biologica.



La particolare formulazione di TIOVIT JET in microbille, consente un'ottimale disperdibilità in acqua e facilita la preparazione della poltiglia da irrorare

Topas® Senza rivali contro l'oidio della vite

TOPAS rappresenta il marchio della linea fungicidi a base del Penconazolo originale Syngenta ed è da tempo riconosciuto come il **triazolo più efficace nei confronti dell'oidio della vite**. Ciò ne ha decretato il successo e l'ampia diffusione presso i tecnici e i viticoltori di tutta Italia.

TOPAS svolge un'azione di tipo **preventivo, curativo e antisporulante** nei confronti dell'oidio ed è caratterizzato da elevata **capacità sistemica** all'interno della vegetazione. **TOPAS** può essere impiegato in diversi momenti del ciclo della vite, ma è particolarmente indicato per i trattamenti nelle fasi di **pre-fioritura fino all'allegagione**, in miscela con antiperonosporici endoterapici.

TOPAS è disponibile in **4 formulazioni**, tutte caratterizzate da elevata **praticità di impiego** e favorevole **classificazione tossicologica**.

 **Topas® 10 EC**  **Topas® 10WDG**  **Topas® 200EW**  **Topas Combi®**

Tutte le formulazioni di Topas sono caratterizzate da:

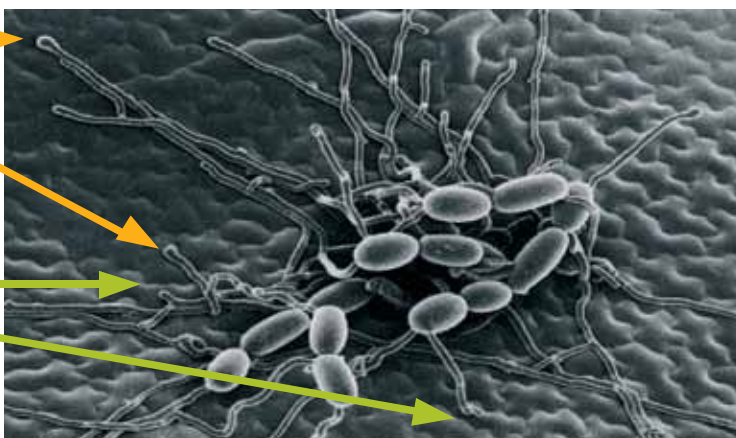
- Elevata efficacia su oidio
- Elevata flessibilità d'impiego
- Azione sistemica e protezione della vegetazione in accrescimento
- Massima selettività colturale
- Elevata miscibilità con gli antiperonosporici
- Favorevole classificazione tossicologica

Modalità di azione di TOPAS nei confronti dell'oidio

Inibisce la formazione degli austeri



Inibisce la crescita del micelio



Micelio di oidio a forte ingrandimento



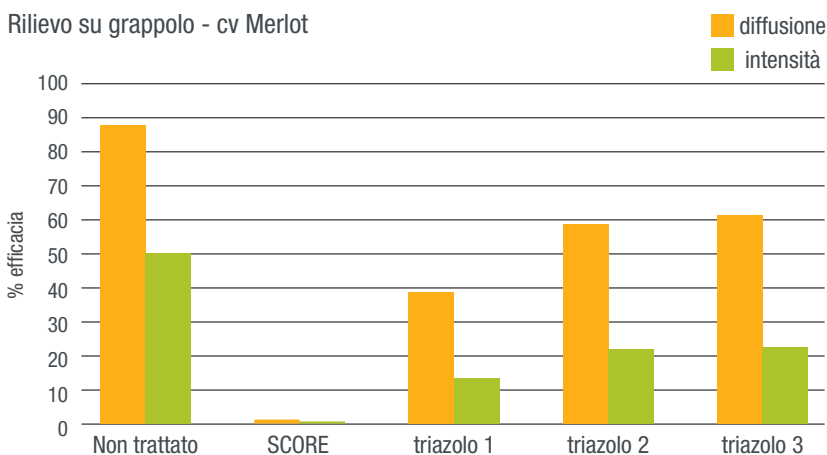
Combatte oidio e black rot in ogni condizione

SCORE 25 EC è un moderno triazolo che si caratterizza per l'elevata efficacia su **oidio** e **black rot**.

SCORE 25 EC svolge la sua attività in maniera indipendente dalle temperature ed è in grado di esplicare una buona azione curativa su black rot se applicato entro tre giorni dall'infezione.

Efficacia di SCORE su black rot

Rilievo su grappolo - cv Merlot



Tra i prodotti del gruppo dei triazoli, SCORE è risultato il più attivo nel contenere il black rot

Fonte: sperimentazione interna Syngenta



Sintomi di black rot su foglia



Lo specialista del grappolo

QUADRIS, a base di Azoxistrobin, grazie alla sua elevata affinità per le cere del grappolo, è particolarmente indicato per i trattamenti nelle fasi **da post-allegagione in poi**, per il controllo dell'oidio su foglie e grappoli.

QUADRIS agisce in funzione preventiva e antisporulante, riducendo il potenziale di inoculo in campo. È dotato di una **buona persistenza di azione** e di un'**ottima resistenza al dilavamento**.








QUADRIS è inoltre efficace su black rot e presenta attività collaterale nei confronti della botrite. Non lasciando alcun deposito visibile sugli acini è **l'ideale per evitare l'imbrattamento della vegetazione e dell'uva**.

QUADRIS possiede un favorevole profilo tossicologico e ambientale ed è in grado di esercitare un **positivo effetto fisiologico sulla qualità dell'uva**, migliorando l'efficienza fotosintetica della vite.



QUADRIS offre un'elevata protezione dall'oidio e non imbratta la vegetazione

Una gamma completa di antioidici

Nome commerciale	Formulazione	Dose/hl*	Dose/ha	Note e raccomandazioni di impiego
 TiovitJet [®]	Microgranuli idrodispersibili	200-800 g/hl	2-8 kg/ha	Dose da modulare in funzione della pressione della malattia; trattamenti preventivi ogni 6-8 giorni
 Topas 10 EC	Concentrato emulsionabile	25-30 ml/hl	250-300 ml/ha	Contro l'oidio trattamenti preventivi ogni 10-12 giorni nella fase di pre-fioritura fino ad allegagione. Perfetta miscibilità con tutti gli antiperonosporici
 Topas 10WDG	Microgranuli idrodispersibili	25-30 mg/hl	250-300 mg/ha	
 Topas 200 EW	Emulsione acquosa	12,5-15 ml/hl	125-150 ml/ha	
 Topas Combi [®]	Polvere bagnabile anche in sacchetti idrosolubili	150-200 g/hl	1,5-2 kg/ha	
 Score 25 EC [®]	Concentrato emulsionabile	15-20 ml/hl	150-200 ml/ha	Contro oidio e black rot , trattamenti preventivi ogni 10-12 giorni nella fase di pre-fioritura/pre-chiusura grappolo
 Quadris [®]	Sospensione concentrata	50-75 ml/hl	0,5-0,75 l/ha	Trattamenti preventivi ogni 10-12 giorni, da allegagione in poi

* Dose/hl riferita all'impiego di 1000 litri di acqua per ettaro. In caso di utilizzo di volumi inferiori fare riferimento alla dose/ha



Linea Syngenta per la difesa da oidio e black rot della vite

I vantaggi

- Elevata efficacia su oidio e black rot
- Elevata miscibilità con gli antiperonosporici Syngenta
- Turni di trattamento compatibili con quelli degli antiperonosporici Syngenta



Apertura gemme



Foglie distese



Grappoli separati



Bottoni fiorali separati



Fioritura

 **TiovitJet®**

6 - 8 kg/ha

Con attività
eradicante

 **Topas® 10 EC**

300 ml/ha

oppure

 **TopasCombi®**

1,5 - 2 kg/ha

oppure

 **Score 25 EC®**

150 - 200 ml/ha

(indicato in caso di rischio di black rot)

Rispettare il numero massimo di trattamenti e le strategie antiresistenza riportate nelle etichette di ciascun formulato.

Trattare in funzione preventiva, rispettando il turno di trattamento indicato per i vari prodotti e tenendo conto dell'andamento climatico.

- Massima selettività colturale
- Favorevole classificazione tossicologica
- Affidabilità dimostrata da numerosi anni di esperienze in campo



Acino pepe



Pre-chiusura
grappolo



Chiusura grappolo



Invaiatura



Pre-raccolta

 **Quadris**[®]

0,5 - 0,75 l/ha

oppure

 **Universalis**[®]

2 l/ha

(efficace anche su peronospora e black rot)

oppure

 **Score 25 EC**[®]

150 - 200 ml/ha

(indicato in caso di rischio di black rot)

 **Topas Combi**[®]

1,5 - 2 kg/ha

oppure

 **Topas 10 EC**

300 ml/ha

oppure

 **Tiovit Jet**[®]

2 - 4 kg/ha

In alternativa a TOPAS 10 EC è possibile utilizzare le altre formulazioni di TOPAS, quali TOPAS 10 WDG o TOPAS 200 EW

I dosaggi riportati in tabella sono frutto dell'esperienza Syngenta e sono consigliati per situazioni standard. Nella pratica fare sempre riferimento alla reale situazione di campo e seguire le indicazioni di etichetta.

Botrite e marciumi secondari del grappolo



Botrite (*Botrytis cinerea*)

La botrite o muffa grigia della vite, causata dal fungo polifago ed ubiquitario *Botrytis cinerea*, è una delle principali malattie della vite presente in tutte le regioni italiane.

I danni provocati da botrite, oltre alla perdita di produzione, sono soprattutto di natura qualitativa, in virtù delle alterazioni che questo fungo provoca alla composizione di mosto e vino.

Per contrastare lo sviluppo della botrite, oltre a trattamenti con antibotritici specifici, è necessario adottare accorgimenti agronomici di tipo preventivo, curando l'equilibrio vegeto-produttivo del vigneto, favorendo l'aerazione intorno ai grappoli ed evitando lacerazioni degli acini ad opera di altre patologie (es. oidio) o insetti (tignole in particolare).





Marciumi secondari del grappolo

Oltre alla botrite, i grappoli possono essere attaccati da marciumi provocati da “**funghi secondari**” potenzialmente molto pericolosi. Fra questi i più importanti sono alcune specie appartenenti ai generi *Aspergillus* e *Penicillium*. Alcune specie del genere *Aspergillus* possono produrre, in determinate condizioni, un pericoloso metabolita secondario (Ocratossina A) contaminando uva, mosto e vini.

L'**ocratossina A** è potenzialmente pericolosa per la salute umana, per cui è soggetta ad un limite massimo ammesso di 2 ppb, nei vini e succhi d'uva (Reg. CE N 123/2005).

Inoltre alcune specie del genere *Penicillium*, possono provocare l'insorgenza di **aromi e odori sgradevoli nei vini** (es. geosmina), sufficienti ad alterare il profilo aromatico degli stessi.



Colonizzazione di *Aspergillus* su grappolo: al genere *Aspergillus* sez. *Nigri* appartengono i più temibili produttori di Ocratossina A (OTA)

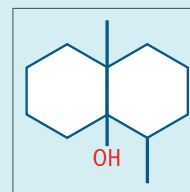
La presenza di *Botrytis cinerea*, a seguito di modifiche del metabolismo azotato dell'acino, funge da induttore su *Penicillium expansum* per la produzione di geosmina.



Acini colonizzati da *Botrytis cinerea*



Acini colonizzati con *Penicillium expansum*



Geosmina



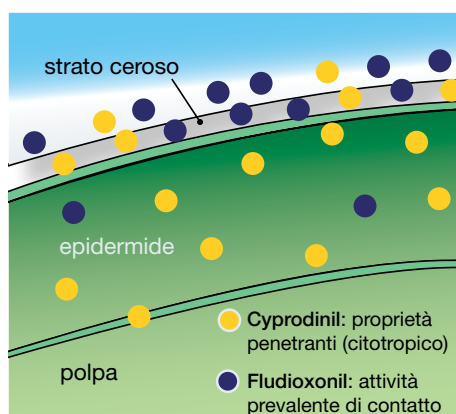
Il leader contro botrite e marciumi secondari del grappolo

SWITCH è composto da **due sostanze attive a diverso meccanismo d'azione** e comportamento nella pianta. L'attività complementare sinergica di Cyprodinil e Fludioxonil consentono a **SWITCH** di esaltare **3 importanti caratteristiche**:

1

Elevata attività

L'attività di entrambe le sostanze attive nei confronti di *Botrytis*, *Aspergillus* e *Penicillium* è molto elevata, e consente una **ottimale strategia antiresistenza**.



3

Gestione ottimale della vendemmia

SWITCH offre la possibilità di poter gestire la vendemmia in funzione delle condizioni metereologiche (eventualmente posticiparla) ed effettuarla al **giusto grado di maturazione delle uve**.

2

Lunga persistenza d'azione

Cyprodinil penetra nei tessuti vegetali, Fludioxonil si fissa allo strato ceroso: ciò conferisce a **SWITCH** un'elevata **resistenza al dilavamento** e una **superiore efficacia**.

I vantaggi unici di SWITCH:

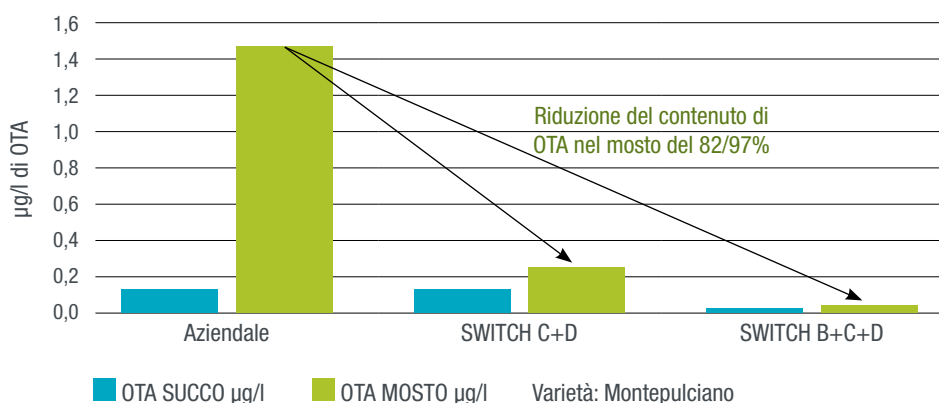
- **Massima efficacia su botrite** per rese produttive più elevate e maggior reddito
- Elevata efficacia nei confronti dei **marciumi secondari**, per una migliore qualità salustica e organolettica (riduzione del contenuto di Ocratossina A e di aromi sgradevoli)
- Lunga persistenza di azione per una **gestione ottimale della vendemmia**
- **Effetto fisiologico positivo** sul metabolismo della vite con incremento dell'attività fotosintetica e maggior capacità della pianta di reazione ai patogeni
- Nessuna influenza negativa sui processi di maturazione delle uve e di vinificazione
- Nessun problema di esportazione nei principali paesi importatori di vino italiano (es, Usa, Canada, Giappone, ecc.)
- Favorevole profilo tossicologico ed eco tossicologico

La soluzione per contenere Ocratossina A

SWITCH riduce il contenuto di Ocratossina A nei mosti e nei vini

Numerose prove sperimentali di campo effettuate in tutta Europa hanno confermato l'efficacia di SWITCH nel **ridurre il contenuto di Ocratossina A** nei mosti e nei vini.

Aziendale = programma di difesa tradizionale da insetti e funghi con antibiotritico non efficace su *Aspergillus* spp.



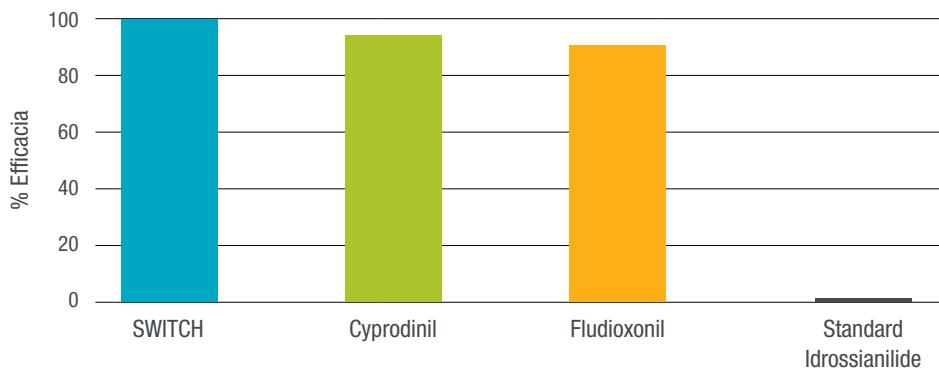
Fonte: sperimentazione interna Syngenta

La soluzione per contenere gli aromi sgradevoli (Geosmina)

SWITCH riduce il tenore di Geosmina riscontrabile nel vino

L'utilizzo in campo di prodotti con attività specifica contro *Botrytis* e *Penicillium*, può contribuire a **ridurre il tenore di Geosmina** riscontrabile nel vino.

Attività su acini in vivo su *Penicillium expansum*



Fonte: sperimentazione interna Syngenta



Posizionamento tecnico di SWITCH



Acino pepe

Pre-chiusura
grappolo

Chiusura grappolo



Invaiatura



Pre-raccolta

Epoca B



0,8 kg/ha

Epoca C

Epoca D



0,8 kg/ha

Trattamento fondamentale contro botrite

Il trattamento in **pre-chiusura grappolo** è **fondamentale** per il contenimento della botrite: in questa fase si contiene il patogeno insediato sui residui fiorali all'interno del grappolo.

Trattamento fondamentale contro i marciumi secondari

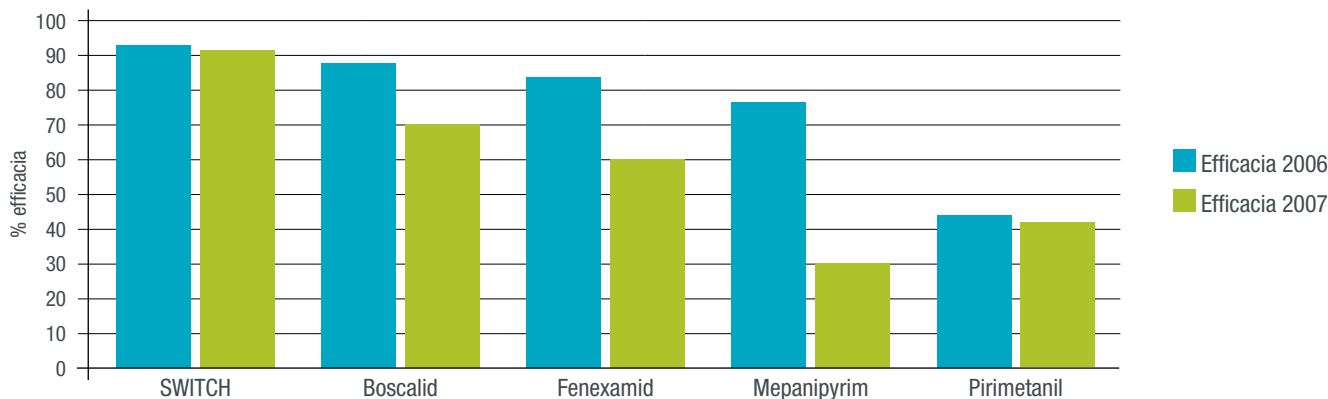
Il trattamento dalla fase di invaiatura alla pre-raccolta (21 giorni) è **efficace anche contro i funghi dei generi *Aspergillus* e *Penicillium***, potenziali produttori di Ocratossina A e aromi sgradevoli nei vini.





Prove di efficacia su botrite della vite - Anni 2006/2007 - Località Castel Boglione (AT) - cv Barbera

Intensità di attacco nel testimone: anno 2006 = 44% - anno 2007 = 28%



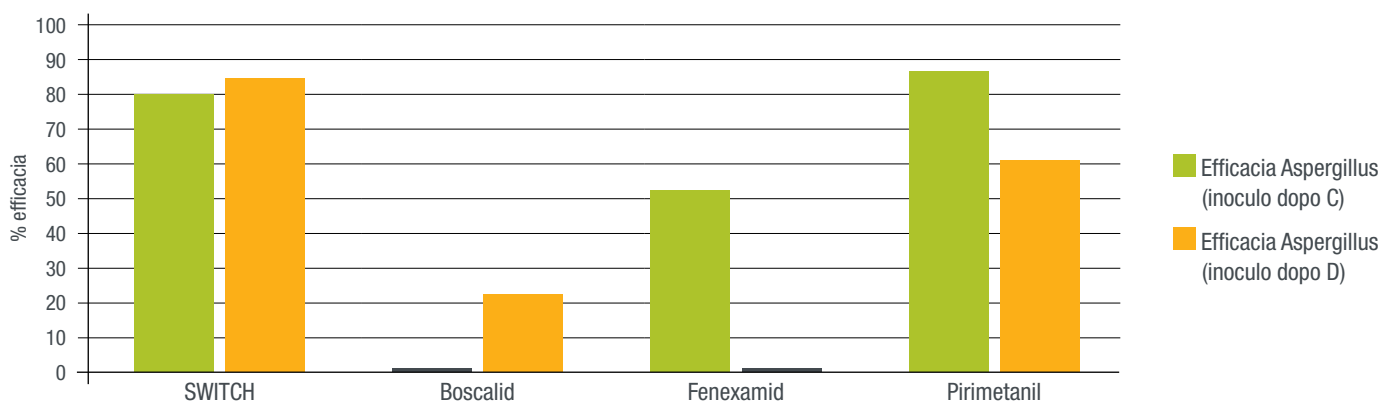
Date trattamenti 2006: 3 luglio (epoca B) 31 agosto (epoca CD)
Date trattamenti 2007: 14 giugno (epoca B) 28 agosto (epoca CD)

Da: *Informatore Agrario* 23/2009 - pg 57-60

Prove di efficacia su marciumi secondari del grappolo - Prova Università di Milano 2005

Intensità di attacco nel testimone: Aspergillus 100% (dopo C) e 70% (dopo D)

Treatments in epoch C (invaitura) and D (pre-harvest)



Sia nelle applicazioni sperimentali che nell'impiego pratico, SWITCH ha mostrato un'attività costantemente superiore nel controllo della botrite e dei marciumi secondari del grappolo.



L'antibotritico alternativo per la vite

GEOXE è un nuovo antibotritico a base di un'unica sostanza attiva e in grado di soddisfare i più stringenti requisiti della filiera.

Caratteristiche e benefici di GEOXE

Caratteristiche	Benefici
<ul style="list-style-type: none"> • Meccanismo di azione unico 	<ul style="list-style-type: none"> • Adatto per programmi di lotta in alternanza ad altri formulati per evitare l'insorgenza di ceppi resistenti
<ul style="list-style-type: none"> • Elevata efficacia su botrite e persistenza prolungata 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevata qualità di uva e vino
<ul style="list-style-type: none"> • Elevata resistenza al dilavamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Efficacia largamente indipendente dall'andamento climatico
<ul style="list-style-type: none"> • Efficace anche sugli agenti di marciumi secondari (<i>Aspergillus</i>, <i>Penicillium</i>, ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione del contenuto di Ocratossina (OTA) e di aromi sgradevoli nel vino
<ul style="list-style-type: none"> • Favorevole profilo tossicologico e ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> • Non richiede l'obbligo di patentino
<ul style="list-style-type: none"> • A base di un'unica sostanza attiva dotata di un favorevole profilo di degradazione 	<ul style="list-style-type: none"> • In linea con i più stringenti requisiti della filiera
<ul style="list-style-type: none"> • Formulato in granuli di elevata qualità 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevata praticità di impiego, elevata miscibilità





Dosi e modalità di impiego di GEOXE

Dosi d'impiego: **0,8-1 K g/ha**

La dose di riferimento è di **1 Kg/ha** (100 g/hl utilizzando 1000 litri di acqua per ettaro); utilizzare la dose più bassa in caso di minor rischio di insorgenza di botrite

Epoche di trattamento: pre-chiusura grappolo e invaiatura / pre-raccolta (21 giorni)

Eeguire al massimo due trattamenti all'anno con prodotti a base di fludioxonil



Utilizzando GEOXE nei programmi di difesa antibiotritica si ottiene una elevata protezione dalla malattia massimizzando l'accesso della produzione ai mercati.

Tignola e tignoletta

Tignola (*Eupoecilia amblyguella*) e Tignoletta (*Lobesia botrana*)





Le tignole della vite e, in particolare la **tignoletta**, rappresentano in molte zone i **fitofagi chiave** della viticoltura italiana.

I danni prodotti sono di tipo quantitativo, ma soprattutto **qualitativo**, in quanto gli acini lesionati dalle larve sono più facilmente soggetti ad attacchi di botrite, marciume acido e altri marciumi secondari, come *Aspergillus* e *Penicillium*, responsabili delle contaminazioni di micotossine (in particolare OTA) e di aromi sgradevoli.



Larva di tignoletta su acino maturo

Ciclo biologico di *Lobesia botrana* (indicativo per l'Italia settentrionale)

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
 Uova					■		■	■				
 Larva					■	■	■	■	■			
 Crisalide	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
 Adulto				■ ^T	■	■	■	■				

^T Epoca di posizionamento delle trappole a feromoni





Moderno insetticida-larvicida per il controllo delle tignole della vite

AFFIRM è a base di **Emamectina benzoato**, sostanza attiva di derivazione naturale appartenente al gruppo delle avermectine, molecole prodotte per fermentazione dal microrganismo del suolo *Streptomyces avermitilis*.

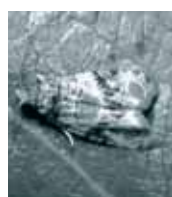
AFFIRM è dotato di un'attività specifica molto elevata su tignola e tignoletta della vite, superiore a quella della maggior parte degli insetticidi conosciuti. Grazie al suo **rapido potere abbattente** e all'**attività larvicida per ingestione e contatto**, è in grado di fornire una superiore protezione dei grappoli dall'attacco delle tignole.

Superiore
attività larvicida
per produzioni
di qualità

AFFIRM agisce sulle larve di tutte le età, dalla fase di uovo testa nera fino a larva matura. La sua **efficacia è costante su tutte le generazioni** di tignola e tignoletta.

Grande flessibilità
di impiego in tutti
i programmi di difesa

Stadi di sviluppo di *Lobesia botrana*



Adulto



Uovo
lattiginoso



Uovo con occhi
visibili



Uova
testa nera



Larva giovane



Larva matura



Crisalide

Stadi sensibili ad AFFIRM

AFFIRM possiede un'elevata durata di azione sui grappoli di vite valutabile in **12-14 giorni** dall'applicazione

Efficacia prolungata
nel tempo

Numerosi studi hanno dimostrato che **AFFIRM non interferisce con le popolazioni di acari fitoseidi** naturalmente presenti nel vigneto.

Adatto ai programmi
di difesa integrata

AFFIRM ha un breve intervallo di sicurezza (7 giorni) e un favorevole profilo residuale, in grado di soddisfare i requisiti dei mercati italiani ed esteri. **AFFIRM** non interferisce con la vinificazione e con le caratteristiche organolettiche dell'uva e dei vini.

Produzioni in linea
con le richieste della
filiera agroalimentare

AFFIRM è formulato in granuli idrosolubili di elevatissima qualità. I granuli si dissolvono rapidamente in acqua e si sciolgono completamente, senza lasciare residui nell'atomizzatore. Inoltre **AFFIRM non ha classificazione tossicologica e ambientale**.

Grande praticità
d'impiego
Non classificato

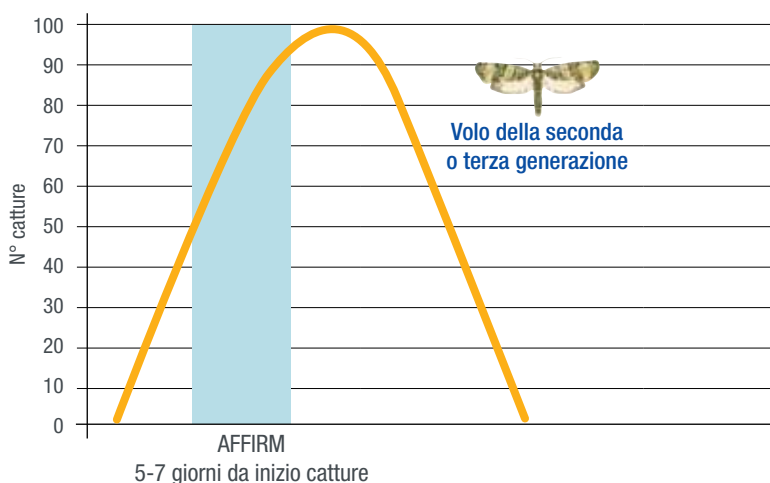
AFFIRM: modalità di utilizzo nei confronti della tignoletta

AFFIRM, grazie alla sua flessibilità di utilizzo, può essere impiegato nei confronti di **tutte le generazioni della tignoletta**, alla dose di **1,5 kg per ettaro**, avendo cura di bagnare i grappoli in maniera uniforme.

Per individuare il momento ottimale per l'esecuzione dei trattamenti contro la tignoletta, è necessario posizionare correttamente le specifiche trappole a feromoni e seguire l'andamento delle catture nel corso della stagione.

Per il controllo della **prima generazione** intervenire in pre-fioritura alla comparsa delle prime larve. Nei confronti delle larve di **seconda e terza generazione AFFIRM** presenta una **buona flessibilità di applicazione**, potendo essere impiegato dalla fase di ovideposizione a quella di fuoriuscita delle prime larve (**5-7 giorni dall'inizio delle prime catture** significative con trappole a feromoni).

Posizionamento di AFFIRM in 2^a e 3^a generazione di Tignoletta



Il momento ottimale per l'applicazione di **AFFIRM** corrisponde alla fase di "prime uova testa nera".



La fase di "prime uova testa nera" si verifica nel corso della prima parte della curva di volo, mediamente dopo 5-7 giorni dalle prime catture.

Nel decidere il momento di applicazione tenere conto dell'andamento meteorologico, dei monitoraggi di campo, delle indicazioni dei modelli previsionali e dello stadio fenologico della vite.

In caso di volo prolungato o **forte pressione** del fitofago, le esperienze sperimentali dimostrano che i migliori risultati si ottengono eseguendo un **secondo trattamento dopo 12-14 giorni dal primo**.

Su uva da vino un adeguato controllo della seconda generazione di tignoletta può risultare sufficiente a contenere i danni entro la soglia economica, ma, in particolare per le varietà più tardive, non vanno sottovalutate le infestazioni di terza generazione.

In funzione della pressione del fitofago e delle esigenze produttive, **AFFIRM** può essere impiegato in una **strategia di difesa** che ne comprende l'utilizzo in alternanza a prodotti dotati di diverso meccanismo di azione, come ad esempio **PRIMIAL WG**, a base di *Bacillus thuringiensis*, utilizzato a 1 kg/ha e indicato per i trattamenti finali, in relazione al brevissimo intervallo di sicurezza (3 giorni).

Cicaline, scafoideo, cocciniglie e metcalfa

La vite può essere attaccata da numerosi insetti ad apparato boccale pungente-succhiante che possono causare danni diretti e indiretti (trasmissione di fitoplasmosi o malattie virali). Tra questi i più diffusi e pericolosi sono:

Scafoideo (*Scaphoideus titanus*)

Cicadellide vettore della **flavescenza dorata**, che compie **una sola generazione all'anno** e vive esclusivamente su vite. Contro la flavescenza dorata sono in vigore le misure di **lotta obbligatoria** ai sensi del Decreto Ministeriale del 31/05/2000.

Cicalina verde (*Empoasca vitis*)

In caso di forte presenza **le cicaline** possono creare danni diretti legati alle punture di alimentazione, che ostacolano il flusso linfatico e provocano alterazioni più o meno ampie della foglia.

Cocciniglie

(*Planococcus* spp., *Parthenolecanium* spp., ecc.)

Numerose specie di cocciniglie attaccano la vite, e, in alcune situazioni e a seconda delle specie presenti, possono arrecare **danni diretti** (es. attività trofica, produzione di melata) o **indiretti** (trasmissione di virus). Tra queste *Planococcus ficus* rappresenta la specie più pericolosa, in quanto può dar luogo a pullulazioni incontrollate e ad abbondante produzione di melata.



Adulti di *Parthenolecanium*

Metcalfa (*Metcalfa pruinosa*)

In caso di proliferazione causa danni da imbrattamento dovuti alla **produzione di melata** e al successivo sviluppo di fumaggini.



Sintomi di flavescenza dorata su varietà rossa (a sinistra) e grave danno da cicalina verde (destra).

Actara risulta molto efficace nel controllo di entrambe le cicaline associate a questi danni.



Un'unica soluzione per numerosi problemi

ACTARA è un moderno insetticida sistemico ad ampio spettro d'azione, dotato di numerose caratteristiche peculiari:

I vantaggi di ACTARA

- Elevato potere abbattente su stadi giovanili (neanidi) e adulti
- Rapido assorbimento fogliare ed elevata resistenza al dilavamento
- Eccellente sistemica acropeta (protezione della nuova vegetazione)
- Prolungata persistenza di azione
- Efficacia indipendente dalle temperature
- Eccellente selettività colturale
- Ottima compatibilità con numerosi artropodi ausiliari (es. fitoseidi)
- Favorevole profilo tossicologico (non classificato)
- Breve tempo di rientro in vigneto



Epoche di impiego indicative

	EPOCA D'IMPIEGO		
	Giugno: seconda metà	Luglio	Agosto: prima metà
Parassiti controllati	Actara® 25 WG Scafoideo: neanidi Cocciniglie Metcalfa	Actara® 25 WG Scafoideo: neanidi e adulti Cicaline Cocciniglie	Actara® 25 WG Scafoideo: adulti Cicaline
Note	Trattamento consigliato in zone con più interventi obbligatori nei confronti di scafoideo o in caso di forte presenza di cocciniglie o metcalfa	Trattamento consigliato in zone con un solo intervento obbligatorio nei confronti di scafoideo o in caso di forte attacco di cicalina verde	Trattamento di emergenza in caso di scafoideo o proliferazione tardiva di cicaline

ACTARA: dosi e modalità d'impiego

Dose unica di impiego: **200 g/ha (20 g/hl)**

Con volumi di acqua inferiori a 10 hl, utilizzare la dose consigliata per ettaro

Massimo un trattamento all'anno

Epoca di impiego sui fitofagi bersaglio



Scafoideo:

- zone epidemiche con più interventi all'anno: utilizzare **ACTARA** preferibilmente come primo intervento a partire da **metà giugno**, per colpire le prime forme giovanili infettanti. In alternativa **ACTARA** può essere posizionato come **secondo intervento in luglio**.
- zone con un singolo trattamento annuale: utilizzare **ACTARA** nel **mese di luglio** con l'intento di colpire contemporaneamente, grazie all'attività su larve e adulti, tutte le ninfe presenti dopo la fine della schiusa delle uova e i primi adulti.

Nella scelta dell'epoca d'impiego, fare riferimento alle **indicazioni fornite dai servizi tecnici di zona**. Assicurare un'uniforme bagnatura della vegetazione, compresi eventuali polloni alla base dei ceppi.



Cicalina verde:

trattare sulla **seconda generazione a partire dalla metà del mese di luglio**. Come nei confronti di scafoideo, **ACTARA** possiede su cicaline un **forte potere abbattente** su tutte le forme mobili e una **elevata persistenza d'azione** grazie alla capacità sistemica.



Planococcus ficus

Cocciniglie:

intervenire sulle **neanidi in migrazione**, avendo cura di bagnare accuratamente e uniformemente la vegetazione da proteggere. Contro le specie con più generazioni annuali (es. *Planococcus ficus*), con forti infestazioni può essere necessario ricorrere a ulteriori trattamenti con prodotti a diverso meccanismo di azione (es. *clorpirifos*). Per una maggiore efficacia può essere addizionato olio minerale a 200 ml/hl.



Metcalfa:

intervenire sulle **neanidi** prima che possano causare danni con la produzione di melata; il periodo critico va indicativamente da metà maggio fino a metà giugno.

Corretto impiego

Indipendentemente dal parassita controllato, per la massima **salvaguardia degli insetti pronubi** si consiglia di:

- **Non trattare in fioritura, ma dalla fase di post-fioritura della vite in poi**
- Assicurarsi che al momento del trattamento non siano presenti fioriture spontanee nell'interfila; in caso contrario **effettuare lo sfalcio alcuni giorni prima del trattamento**.



Il moderno insetticida ad ampio spettro

LUZINDO è un nuovo insetticida ad **ampio spettro d'azione** attivo sia nei confronti di tignola e tignoletta, sia delle cicaline, compreso *Scaphoideus titanus*, vettore della flavescenza dorata, ed è quindi **in grado di semplificare i programmi di lotta agli insetti del vigneto**.

Caratteristiche e benefici di LUZINDO

Caratteristiche	Benefici
<ul style="list-style-type: none"> Ampio spettro d'azione su lepidotteri ed altri insetti (afidi, cicaline, ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Semplificazione dei programmi di trattamento insetticida
<ul style="list-style-type: none"> Elevata efficacia specifica sui singoli parassiti e lunga persistenza di azione 	<ul style="list-style-type: none"> Massima protezione da tutti i parassiti compresi i vettori di virosi e fitoplasmi
<ul style="list-style-type: none"> Selettivo su artropodi utili (es. fitoseidi) 	<ul style="list-style-type: none"> Adatto ai programmi di lotta integrata
<ul style="list-style-type: none"> Formulazione in granuli idrodispersibili 	<ul style="list-style-type: none"> Facilità e sicurezza d'impiego per l'utilizzatore; elevata miscibilità
<ul style="list-style-type: none"> Bassa tossicità per l'operatore, bassa volatilità e assenza di odori sgradevoli 	<ul style="list-style-type: none"> In linea con le esigenze della moderna viticoltura
<ul style="list-style-type: none"> Classificazione favorevole 	<ul style="list-style-type: none"> Non richiede l'obbligo di patentino

LUZINDO: dosi e modalità d'impiego

Dosi d'impiego: 200-250 g/ha

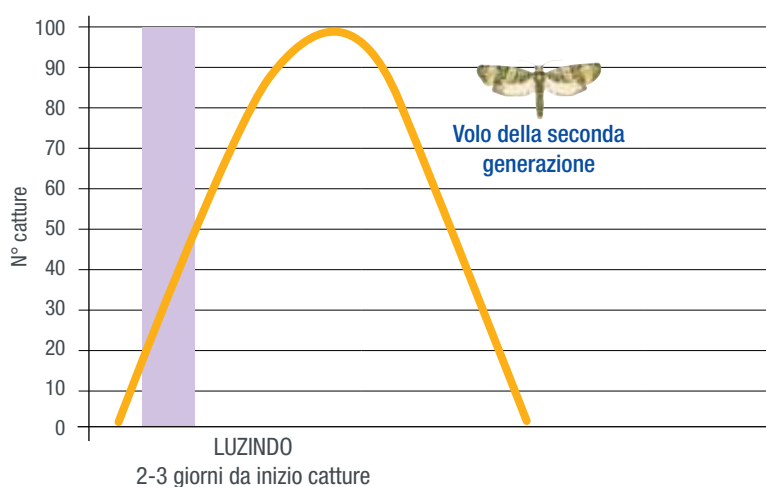
La dose di riferimento per tignola, tignoletta, cicaline e Scafoideo è di **200 g/ha**

La dose più elevata è raccomandata per ottenere una più marcata azione collaterale in caso di presenza di altri parassiti (es. cocciniglie, tripidi, ecc.) o per ottenere la massima persistenza d'azione.

Epoca di trattamento: inizio ovideposizione di tignoletta, dopo 2-3 giorni dalle prime catture con le trappole a feromoni.

Eseguire al massimo un trattamento all'anno.

Posizionamento di LUZINDO in 2^a generazione di Tignoletta









LUZINDO: posizionamento principale



Un'applicazione ad inizio ovideposizione della 2° generazione di tignoletta per il controllo contemporaneo di tignoletta e scafoideo

LUZINDO grazie alla sua combinazione unica di due sostanze attive a diverso meccanismo di azione è in grado di esercitare una significativa azione collaterale nei confronti di numerose specie di insetti presenti nel vigneto e potenzialmente dannosi ad elevati livelli di presenza.

LUZINDO: azione collaterale su altri insetti

Eulia e altri lepidotteri	Fillominatori	Cocciniglie		Metcalfa	Fillossera	Tripidi
						
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>	<i>Phyllocnistis</i>	<i>Planococcus</i>	<i>Parthenolecanium</i>	<i>Metcalfa</i>	<i>Vitis vitipholie</i>	<i>Drepanothrips</i>

Corretto impiego

Indipendentemente dal parassita controllato, per la massima **salvaguardia degli insetti pronubi** si consiglia di:

- **Non trattare in fioritura, ma dalla fase di post-fioritura della vite in poi**
- Assicurarsi che al momento del trattamento non siano presenti fioriture spontanee nell'interfila; in caso contrario **effettuare lo sfalcio alcuni giorni prima del trattamento.**

Acari ed eriofidi

In alcune situazioni acari ed eriofidi possono attaccare la vite e causare danni anche di notevole entità. In particolare tra gli acari tetranichidi, il **ragnetto rosso** (*Panonychus ulmi*) e il **ragnetto giallo** (*Eotetranychus carpini*), possono causare pullulazioni che, in caso di attacchi precoci, provocano deformazioni ai germogli in formazione, o, più diffusamente, in caso di attacchi più tardivi, lesioni fogliari (**bronzature**) che possono avere **ripercussioni su vari processi fisiologici della vite** (riduzione del tenore zuccherino, alterazioni della maturazione dell'uva, della lignificazione dei tralci, ecc.).

Tra gli **eriofidi** le specie potenzialmente dannose sono *Calepitrimerus vitis*, **agente dell'acariosi**, e *Colomerus vitis* (= *Eriophes*), **agente dell'erinosi**. Il primo attacca soprattutto le **foglie** e i **germogli** in sviluppo, causando **clorosi fogliare puntiforme, deformazioni e raccorciamento degli internodi**, mentre il secondo causa le caratteristiche **bollosità** sulla pagina superiore delle foglie, in corrispondenza della quali, sulla pagina inferiore, compaiono le tacche feltrose (peluria bianca). I danni maggiori si hanno in genere sulle **giovani viti in allevamento**.



Sintomi di acariosi su foglia



Attacco di ragnetto su foglia



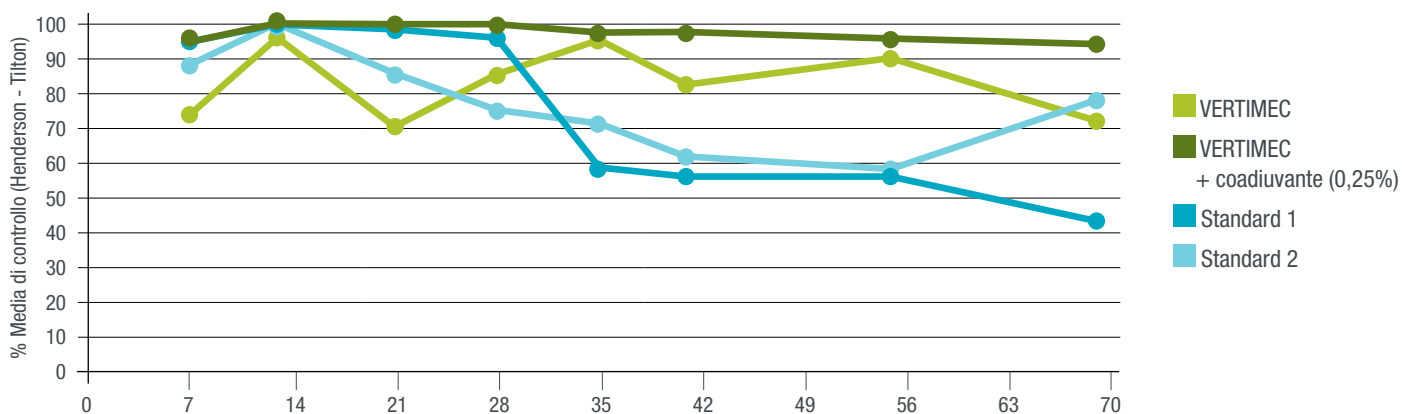
L'acaricida potente per la vite

VERTIMEC, a base di abamectina originale Syngenta, è l'acaricida in grado di garantire un'**elevata attività biologica** a basse dosi ed un'**elevata flessibilità di impiego** su acari ed eriofidi.

VERTIMEC agisce per contatto e ingestione nei confronti di tutti gli **stati mobili degli acari** e va impiegato alla comparsa delle prime forme mobili, sia in trattamenti di inizio stagione (es. a foglie distese), sia per i trattamenti estivi.

Esperienze sperimentali

Contro *Panonychus ulmi* VERTIMEC assicura un controllo completo e prolungato nel tempo



Fonte: sperimentazione interna Syngenta

I vantaggi di VERTIMEC

- **Flessibilità di applicazione:** si interviene quando iniziano le infestazioni
- Forte **attività abbattente** in grado di bloccare subito le pullulazioni di acari
- Rapida penetrazione nei tessuti fogliari e forte **capacità translaminare**
- Ottima **persistenza di azione**
- Elevata **selettività** per l'entomofauna utile
- Ottimo **profilo residuale**
- Elevata **miscibilità** con altri prodotti

Dosi e modalità di impiego

Acari:

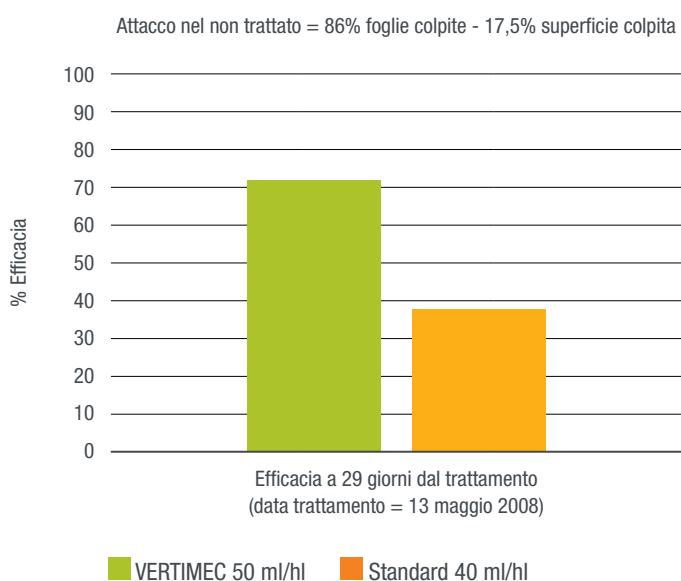
Intervenire alla comparsa delle prime forme mobili quando si hanno il 50-60% delle foglie occupate da acari fitofagi e meno del 20% di foglie con presenza di acari predatori

Dose di impiego:

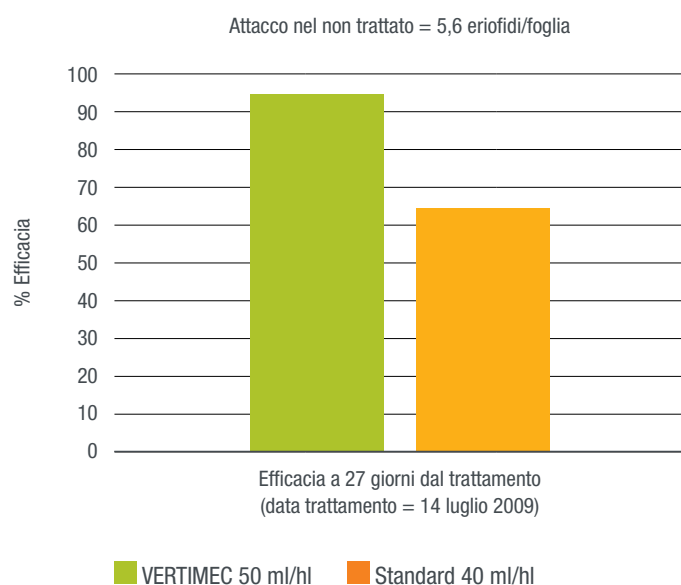
75 ml/hl - eventuale aggiunta di **BREAK-THRU S240** a 40 ml/hl

Gli impieghi consolidati di campo hanno dimostrato che **VERTIMEC** è efficace anche nei confronti degli eriofidi, applicato alla ripresa vegetativa (acariosi) o nel corso dell'estate (erinosi).

Prova di efficacia VERTIMEC su acariosi (*Calepitrimerus vitis*) - Prova Terremerse 2008 - cv Trebbiano Romagnolo



Prova di efficacia VERTIMEC su erinosi (*Colomerus vitis*) - Prova CAP Ravenna 2009 - Loc. Faenza - cv Trebbiano Romagnolo



Linea Syngenta per la difesa da insetti e acari della vite

I vantaggi

- Ampia gamma di prodotti in grado di combattere i principali fitofagi della vite
- Prodotti specifici di elevata efficacia e persistenza nei confronti delle specie bersaglio
- Efficacia ampiamente indipendente dalle condizioni climatiche (es. temperature)
- Elevata selettività di tutti i formulati nei confronti dell'entomofauna utile



Apertura gemme





Foglie distese



Grappoli separati



Bottoni fiorali separati

Acari	 <p>Vertimec[®] EC 0,5 - 0,75 l/ha</p>
Tignola e tignoletta	 <p>Affirm[®] 1,5 kg/ha</p> <p>1^a generazione</p>
Scafoideo, cicaline, cocciniglie	
Tignola, tignoletta, scafoideo, cicaline,	

Rispettare il numero massimo di trattamenti e le strategie antiresistenza riportate nell'etichetta di ciascun formulato. Nel decidere il momento di impiego tenere conto del superamento della soglia di danno, dei risultati dei monitoraggi di campo e delle indicazioni dei Servizi Tecnici di Zona.

- Favorevole profilo eco-tossicologico dei formulati
- Ottimo comportamento residuale su uva e vino (residui molto bassi o non rilevabili)
- Ottima qualità delle formulazioni e perfetta miscibilità con fungicidi



Fioritura



Acino pepe



Pre-chiusura
grappolo



Chiusura grappolo



Invaiatura



Pre-raccolta

 **Vertimec® EC**

0,75 l/ha

2^a generazione



Affirm®

1,5 kg/ha
oppure



Primial® WG

1 kg/ha

3^a generazione



Affirm®

1,5 kg/ha
oppure



Primial® WG

1 kg/ha



Actara® 25 WG

200 g/ha

2^a generazione tignoletta



Luzindo™ 200 g/ha

I dosaggi riportati in tabella sono frutto dell'esperienza Syngenta e sono consigliati per situazioni standard. Nella pratica fare sempre riferimento alla reale situazione di campo e seguire le indicazioni di etichetta.

Flora infestante

Il controllo delle infestanti del vigneto assume numerose valenze, che vanno dalla limitazione della competizione per l'acqua e gli elementi nutritivi all'eliminazione di piante che possono ospitare vettori di importanti patologie (come per es. il convolvolo e l'ortica, piante ospiti di *Hyalesthes obsoletus*, cicalina vettore del legno nero), alla prevenzione dell'erosione del suolo.

Le modalità di gestione delle erbe infestanti variano inoltre in funzione di numerosi fattori e si possono avvalere dell'utilizzo di mezzi sia meccanici che chimici.

Il diserbo chimico è particolarmente raccomandato per la **gestione delle infestanti sulla fila** in quanto, rispetto agli interventi meccanici, presenta numerosi vantaggi:

- Maggiore velocità di esecuzione
- Minori costi di gestione
- Persistenza di azione dell'intervento
- Non causa danni meccanici alle piante e all'apparato radicale





Il glifosate tecnologico

TOUCHDOWN® è un erbicida **sistemico, non selettivo** e non residuale per il controllo in post-emergenza delle **infestanti annuali e perenni**. Il prodotto è assorbito dalle parti verdi della pianta e traslocato per via sistemica sino alle radici ed agli organi perennanti.

TOUCHDOWN rappresenta una delle formulazioni più avanzate di glifosate, in quanto si avvale della tecnologia **Syngenta System 4**, che consente di ottenere:

- Rapido assorbimento fogliare e maggiore velocità di azione
- Migliore resistenza al dilavamento per piogge dopo 6 ore dall'applicazione
- Assorbimento ottimale della sostanza attiva anche negli organi ipogei delle infestanti perenni
- Elevata efficacia anche in presenza di acque dure



Le applicazioni con TOUCHDOWN per il diserbo della fila sono particolarmente indicate in primavera



Rapidità e potenza verso le infestanti

REGLONE® W è un erbicida **non selettivo** dipiridilico **di contatto**, che agisce disseccando rapidamente le parti verdi delle piante che vengono interessate dal trattamento.

Non essendo traslocato nella vegetazione non esplica attività sistemica e non è residuale: è quindi ideale per programmi di gestione dell'inerbimento ai fini della **prevenzione dell'erosione del suolo**.

REGLONE W può essere utilizzato nel diserbo della fila anche per il controllo **dei polloni radicali**, intervenendo su polloni non più lunghi di circa 20 cm. Nelle zone in cui è presente la flavescenza dorata, il controllo dei polloni è importante in quanto costituiscono un ambiente favorevole per lo scafoideo, la cicalina vettore della fitoplasmosi. **Per l'impiego sicuro di REGLONE W è indispensabile utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) durante la preparazione della miscela e l'esecuzione del trattamento.**



REGLONE, utilizzando idonee attrezzature, può essere applicato per il disseccamento dei polloni radicali



Lo specialista delle graminacee

FUSILADE MAX® è un **graminicida specifico** sistemico **perfettamente selettivo su vite** che può essere utilizzato in tutti i casi di forte presenza di infestanti graminacee **annuali** o **perenni** (es. *Sorghum* spp., *Cynodon* spp.) **anche su impianti giovani**.

Dose e modalità di impiego nel diserbo localizzato con attrezzature schermate

Touchdown®

1,5 - 4 l/ha su infestanti annuali

4 - 12 l/ha su infestanti perenni

- Nelle applicazioni localizzate adottare una concentrazione del 1 - 2% (1 o 2 litri in 100 litri di acqua), in funzione del tipo di infestante presente (annuale o perenne)
- Impiegare ugelli a ventaglio o a specchio e basse pressioni di esercizio
- Non irrorare il fusto di piante giovani e le parti verdi della vite
- Possibilità di miscelare con i formulati contenenti **flazasulfuron** per ottenere l'effetto residuale su infestanti non ancora emerse
- Nel caso di presenza di convolvolo o altre infestanti di sostituzione, è possibile aggiungere formulati a base di oxifluorfen (es. *Malva conyza*, ecc)

Reglone® W

4 - 5 l/ha

- Nelle applicazioni localizzate adottare una concentrazione del 1,5 - 2% (1,5 - 2 litri in 100 litri di acqua), **aggiungendo il bagnante ETRAVON Syngenta** alla dose di **300 - 500 ml** per 100 litri di acqua o altro bagnante non ionico
- Intervenire su infestanti non molto sviluppate impiegando ugelli a ventaglio o a specchio e basse pressioni di esercizio
- Non irrorare il fusto di piante giovani

Fusilade Max®

1,5 - 2 l/ha su infestanti annuali

2 l/ha su *Sorghum halepense* da rizoma

- Nelle applicazioni localizzate adottare una concentrazione del 2% (2 litri in 100 litri di acqua)
- **FUSILADE MAX** può essere miscelato con i formulati a base di **carfentrazone-etile** per allargare lo spettro d'azione di quest'ultimo su infestanti graminacee. Tale miscela è utilizzabile anche su impianti giovani

Clorosi ferrica

Il **ferro** è un microelemento fondamentale per la fisiologia delle piante: la sua carenza determina la clorosi ferrica, che si evidenzia con il caratteristico ingiallimento internervale, porta ad una bassa produttività e ad un indebolimento generale della pianta.

I chelati sono composti che legano lo ione Fe^{++} , lo proteggono da una sua insolubilizzazione nel suolo e lo cedono direttamente alle radici delle piante, rendendo possibile l'assorbimento del microelemento anche nei terreni più alcalini, più facilmente soggetti a clorosi ferrica.



 **Sequestrene® Life**

 **Sequestrene® NK 138 Fe**

Un nome,
una garanzia

SEQUESTRENE® da oltre 40 anni è il riferimento assoluto della nutrizione ferrica, per le sue caratteristiche uniche:

- è a base dell'**agente chelante EDDHA**, il più efficace in termini di stabilità, persistenza ed efficacia
- possiede un **rapporto ideale tra i due isomeri** orto-orto Fe EDDHA e orto-para Fe EDDHA (1:1,55); tale da garantire:
 - rapidità di azione ed effetto persistente nel tempo
 - elevata capacità di ricarica per un maggiore apporto di Fe alle piante
 - sinergia ottimale per una risposta agronomica più efficiente
- etichetta in linea con le recenti normative europee, in cui viene riportato il contenuto reale degli elementi fertilizzanti

SEQUESTRENE LIFE

Composizione	Ferro chelato con EDDHA
Ferro (Fe) solubile in acqua 7%	di cui in forma:
Ferro (Fe) in forma chelata 6,2%	orto-orto Fe-EDDHA: 3.4%
Agente chelante: EDDHA	orto-para Fe-EDDHA: 2.2%
	Ferro chelato in altre forme: 0.6%



SEQUESTRENE NK 138 Fe

Composizione	Con microelementi	Ferro Chelato con EDDHA
Azoto (N) ureico 3%	Ferro (Fe) solubile in acqua 6%	di cui in forma:
Ossido di potassio (K ₂ O) solubile in acqua 15%	Ferro (Fe) in forma chelata 5,5%	orto-orto Fe-EDDHA: 3%
A basso tenore di cloro (Cl)	Agente chelante: EDDHA	orto-para Fe-EDDHA: 1,9%
		Ferro chelato in altre forme: 0,6%

Dosi e modalità di impiego

Sequestrene[®] Life

Applicazioni al terreno

10 - 20 g/pianta (piante di medio sviluppo)

30 - 40 g/pianta (piante molto sviluppate)

Applicazioni fogliare

100 g/hl (dose massima da utilizzare)

Sequestrene[®] NK 138 Fe

Applicazioni al terreno

10 - 20 g/pianta (azione preventiva)

30 - 40 g/pianta (azione curativa)



Modalità di distribuzione

Utilizzare la modalità di distribuzione ritenuta più idonea per le condizioni in cui si opera (es. con irrigazione, pali iniettori, ecc). Partendo dalla dose indicata, la quantità di prodotto per ettaro va pertanto adattata al numero delle piante e al sistema di distribuzione utilizzato.

In caso di utilizzo dei formulati in soluzione tenere presente che **SEQUESTRENE LIFE** e **SEQUESTRENE NK 138 Fe** non sono compatibili con prodotti a base di rame.

I formulati di **SEQUESTRENE** possono essere utilizzati in diversi programmi di intervento scelti sulla base delle reali necessità del vigneto e forniscono i migliori risultati quando le piante non soffrono di carenza di acqua o altri macroelementi e non sono sottoposte ad altre condizioni estreme (es. attacchi parassitari, asfissia radicale, alte temperature, ecc.)

Nei terreni soggetti a ferro carenza, i migliori risultati si ottengono intervenendo preventivamente con applicazioni precoci, all'inizio del ciclo vegetativo.

Fitoregolatori

I fitoregolatori sono sostanze organiche in grado di modificare, in piccole dosi, i normali processi fisiologici delle piante. La loro applicazione può indurre modifiche in grado di rendere le piante più o meno sensibili agli attacchi di alcune agenti patogeni.

Tra i fitoregolatori l'**acido gibberellico** (GA_3) viene utilizzato su vite da vino per l'allungamento del rachide e il diradamento del grappolo su alcune varietà a grappolo compatto come Chardonnay, Pinot, Tocai, Picolit e altre. Ciò consente una migliore aerazione del grappolo riducendo la sensibilità dello stesso agli attacchi di botrite e facilitando la difesa verso questa avversità.



L'utilizzo di BERELEX su varietà a grappolo compatto facilita l'attività degli indispensabili prodotti antibotritici



Da oggi ancora più pratico

BERELEX® è da anni il formulato di riferimento a base di acido gibberellico. La nuova formulazione in granuli solubili di elevatissima purezza e ottima solubilità, fa di **BERELEX® 40 SG** il fitoregolatore affidabile, pratico e sicuro:

- Rapida dissoluzione in acqua e completa solubilità
- Comode bustine pre-dosate da 2,5 grammi
- Ottima conservabilità
- Assorbimento e traslocazione nelle piante ancora più veloce
- Prestazioni costanti e meno influenzate dalle condizioni ambientali



Una bustina da 2,5 grammi di BERELEX 40 SG equivale a una pastiglia della precedente formulazione

Dosi e modalità di impiego di BERELEX 40 SG

Indicazioni di etichetta: trattare prima della fioritura alla **dose di 1,5 - 2,5 g/hl con 200 - 300 litri** di acqua per ettaro.

Se presenti, fare riferimento alle raccomandazioni dei Centri di Assistenza Tecnica o comunque alle esperienze maturate localmente sulle singole varietà.

In caso di utilizzo su nuove varietà e nuove zone di impiego si consiglia di effettuare dei saggi preventivi su piccole superfici. Trattare solo viti rigogliose e in buono stato vegetativo.

Riepilogo delle soluzioni Syngenta per la protezione della vite da vino

	Nome commerciale	Dosi (di etichetta)*	Composizione: sostanza attiva e concentrazione
FUNGICIDI	COPRANTOL WG	contro peronospora ed azione collaterale su escoriosi e marciume nero: 250-450 g/hl	Rame metallo (da ossicloruro) 32 %
	COPRANTOL Hi Bio	contro peronospora e marciume nero: 160-240 g/hl	Rame metallo (da idrossido) 25 %
	PERGADO SC	contro peronospora: 50-60 ml/hl	Mandipropamid 250 g/l
	PERGADO MZ	contro peronospora: 200-250 g/hl	Mandipropamid 5% + Mancozeb 60%
	PERGADO F	contro peronospora: 200-250 g/hl	Mandipropamid 5% + Folpet 40%
	PERGADO R Novità	contro peronospora: 400-500 g/hl	Mandipropamid 2,5% + Rame metallo (da ossicloruro) 13,95 %
	PERGADO Hi Bio PACK: PERGADO SC + COPRANTOL Hi Bio	contro peronospora: 50-60 ml/hl + 160-240 g/hl	Mandipropamid 250 g/l Rame metallo (da idrossido) 25 %
	PERGADO PRO PACK: PERGADO SC + PRODEO 80 WG	contro peronospora: 50-60 ml/hl + 200 g/hl	Mandipropamid 250 g/l Fosetil alluminio 80%
	PRODEO 80 WG	contro peronospora: 250 g/hl	Fosetil alluminio 80%
	QUADRI	contro oidio: 50-75 ml/hl	Azoxistrobin 250 g/l
	UNIVERSALIS	contro peronospora, oidio e marciume nero: 200 ml/hl	Azoxistrobin 93,5 g/l + Folpet 500 g/l
	RIDOMIL GOLD MZ PEPITE	contro peronospora: 250 g/hl	Metalaxil-m 3.9% + Mancozeb 64%
	RIDOMIL GOLD COMBI PEPITE	contro peronospora: 200 g/hl	Metalaxil-m 4.85% + Folpet 40%
	RIDOMIL GOLD R WG Novità	contro peronospora: 500 g/hl	Metalaxil-m 2% + Rame metallo (da ossicloruro) 14,2%
	SCORE 25 EC	contro oidio e black rot: 15-20 ml/hl	Difenoconazolo 250 g/l
	SWITCH	contro botrite e marciumi secondari del grappolo: 80 g/hl	Cyprodinil 37,5% + Fludioxonil 25%
	GEOXE Novità	contro botrite: 100 g/hl	Fludioxonil 50%
	TIOVIT JET	contro oidio: 200-800 g/hl	Zolfo 80% (esente da selenio)
	TOPAS 10 EC	contro oidio: 15-30 ml/hl	Penconazolo 100 g/l
	TOPAS 10 WDG	contro oidio: 15-50 g/hl	Penconazolo 10%
TOPAS 200 EW	contro oidio: 7,5-15 ml/hl	Penconazolo 200 g/l	
TOPAS COMBI	contro oidio: 100-200 g/hl	Penconazolo 1,5% + Zolfo 40% (esente da selenio)	
INSETTICIDI	ACTARA 25 WG	contro cicaline, cocciniglie: 20 g/hl	Thiamethoxam 25%
	AFFIRM	contro tignole: 150 g/hl	Emamectina benzoato 0,95%
	LUZINDO Novità	contro tignole e cicaline: 20-25 g/hl	Cloranttraniiliprole 20% + thiamethoxam 20%
	PRIMAL WG	contro tignole: 60-100 g/hl	Bacillus thuringiensis var. kurstaki 6,4%, ceppo HD-1 sierotipo 3a3b (potenza 32.000 UI/mg di formulato)
	VERTIMEC EC	contro acari: 75 ml/hl	Abamectina 18 g/l
ERBICIDI	FUSILADE MAX	contro graminacee annuali: 1,5-2 l/ha contro graminacee perenni: 2 l/ha	Fluazifop-p-butile 125 g/l
	REGLONE W	contro infestanti annuali: 3,3- 5 l/ha	Diquat 200 g/l
	TOUCHDOWN	contro infestanti annuali: 1,5-4 l/ha contro infestanti perenni: 4-12 l/ha	Glifosate 360 g/l
SPECIALI	BERELEX 40 SG	per diradamento e allungamento del grappolo: 0,6-1 bustine/hl	Acido gibberellico (gibberellina A3) - 40%
	SEQUESTRENE NK 138 FE	contro ferrocarenze: 10-50 g/pianta	Ferro solubile in acqua 6% - Ferro in forma chelata 5,5%- agente chelante EDDHA - Azoto (N) ureico 3% - Ossido di potassio (K2O) solubile in acqua 15%
	SEQUESTRENE LIFE	contro ferrocarenze: 10-40 g/pianta 100 g/hl trattamenti fogliari	Ferro solubile in acqua 7% - Ferro in forma chelata 6,2%- agente chelante EDDHA
	BREAK-THRU S240	coadiuvante per fungicidi e insetticidi	Trisilossano etossilato propossilato 765 g/l
	ETRAVON SYNGENTA	bagnante - adesivante per fungicidi e insetticidi	Sorbitanmonooleato etossilato 12%

*Dosi/hl riferite all'impiego di 1000 l di acqua per ha. In caso di utilizzo di volumi inferiori fare riferimento alla dose/ha.

Formulazione	Registrazione	Confezione	Indicazioni di pericolo	Intervallo di sicurezza su vite da vino (giorni)	Residuo massimo ammesso su uva da vino (ppm)		N° massimo di trattamenti in etichetta (se indicato)
					Sost.attiva 1	Sost.attiva 2	
WG	n. 9758 del 30.09.98	1 kg - 10 kg	N-pericoloso per l'ambiente	20 gg	50		-
WG	n. 9802 del 2.11.98	1 kg - 10 kg	Xi - irritante N-pericoloso per l'ambiente	20 gg	50		-
SC	n. 13382 del 19.01.09	0,5 - 1 litro	-	21 gg	2		4 (totale CAA)
WG	n. 13742 del 19.01.09	1 kg - 5 kg - 10 kg	Xn -nocivo N-pericoloso per l'ambiente	28 gg	2	5	4 (4 totale CAA)
WG	n. 13637 del 19.01.09	1 kg - 5 kg	Xn -nocivo N-pericoloso per l'ambiente	28 gg (in attesa di decreto)	2	5	3 (4 totale CAA)
WG	n. 14169	1 kg - 5 kg - 10 kg	N-pericoloso per l'ambiente	21 gg	2	50	4 (totale CAA)
SC	n. 13382 del 19.01.09	Confezione per 2 ettari (dose/ha di riferimento: 0,5 l PERGADO SC + 2 KG COPRANTOL Hi Bio)	-	21 gg	2		4 (totale CAA)
WG	n. 9802 del 2.11.98		Xi - irritante N-pericoloso per l'ambiente	20 gg	50		
SC	n. 13382 del 19.01.09	Confezione per 1 ettaro (dose/ha di riferimento: 0,5 l PERGADO SC + 2 KG PRODEO)	-	21 gg	2		4 (totale CAA)
WG	n. 14052 dell'8.10.07		-	40 gg	100		
WG	n. 14052 dell'8.10.07	1 kg - 5 kg	-	40 gg	100		-
SC	n. 9210 del 24.04.97	1 litro	N-pericoloso per l'ambiente	21 gg	2		3 (non più di 2 consecutivi)
SC	n. 12879 del 3.01.06	1 litro	Xn -nocivo N-pericoloso per l'ambiente	28 gg	2	5	3 (non più di 2 consecutivi)
WG	n. 12383 del 28.09.04	1 kg - 5 kg	Xn -nocivo N-pericoloso per l'ambiente	28 gg	1	5	4
WG	n. 12878 del 3.01.06	1 kg - 5 kg	Xn -nocivo N-pericoloso per l'ambiente	28 gg	1	5	4
WG	n. 14642 del 13.02.2012	1 kg - 5 kg - 10 kg	N-pericoloso per l'ambiente	20 gg	1	50	4
EC	n. 8801 del 6.03.96	250 ml - 1 litro	N-pericoloso per l'ambiente	21 gg	0,5		4
WG	n. 9578 del 2.04.98	300 g - 1 kg	N-pericoloso per l'ambiente	21 gg	5	4	2
WG	n. 14699 del 28.10.2011	500 g - 1 kg	Xi - irritante N - pericoloso per l'ambiente	21 gg	4		2 (totale fluidoxonil)
WG	n. 2923 dell'11.11.78	1 kg - 10 kg - 25 kg	Xi-irritante N - pericoloso per l'ambiente	5 gg	-		-
EC	n.6945 del 28.0187	250 ml - 1 litro	Xi - irritante N-pericoloso per l'ambiente	14 gg	0,2		-
WG	n.8340 del 15.06.93	1 kg	Xi-irritante	14 gg	0,2		-
EW	n. 9280 del 4.07.97	500 ml	Xi - irritante N-pericoloso per l'ambiente	14 gg	0,2		-
PB (sacchetti idrosolubili)	n. 6947 del 28.01.87	1 kg - 5 kg	Xi - irritante N-pericoloso per l'ambiente	14 gg	0,2	-	-
WG	n. 11614 del 21.02.03	100 g - 500 g	N-pericoloso per l'ambiente	21 gg	0,5		1
WG	n. 13389 del 28.01.10	1 kg - 5 kg - 10 kg	-	7 gg	0,05		3
WG	n. 14807 del 25.11.2011	250 g - 1 kg	N - pericoloso per l'ambiente	30 gg	1	0,5	1
WG	n. 9655 del 3.06.98	1 kg	-	3 gg	-		-
EC	n. 8795 del 6.03.96	250 ml - 1 litro - 5 litri	Xn -nocivo N-pericoloso per l'ambiente	28 gg	0,01		2
EC	n. 11353 del 5.06.02	1 litro - 5 litri - 10 litri	Xn -nocivo N-pericoloso per l'ambiente	30 gg	0,2		-
LS	n. 0630 del 23.03.76	1 litro- 5 litri	T+ molto tossico N-pericoloso per l'ambiente	30 gg	0,05		-
CS	n. 7919 del 16.05.90	1 litri - 5 litri - 20 litri	-	-	0,5		-
WG	n. 14664.del 27.11.09	bustine da 2,5 g in astucci da 25 g	-	20 gg	5		-
WG	-	1 kg - 10 kg- 25 kg	Xi - irritante	-	-		-
WG	-	1 kg - 10 kg- 25 kg	Attenzione: può provocare una reazione allergica della pelle	-	-		-
CS	n. 13129 del 3.02.06	1 litro - 5 litri	Xn -nocivo N-pericoloso per l'ambiente	-	-		-
CS	n. 0040 del 26.07.71	1 litro - 5 litri	-	-	-		-

Quanto riportato nel presente documento ha valore prevalentemente indicativo.

Nell'applicazione degli agrofarmaci seguire attentamente le modalità e le avvertenze riportate in etichetta.

La casa produttrice declina ogni responsabilità per le conseguenze derivanti da un uso improprio dei preparati.

Agrofarmaci autorizzati dal Ministero della Salute; per relativa composizione e numero di registrazione si rinvia al catalogo dei prodotti o al sito internet del produttore; leggere attentamente le istruzioni.

® Marchi registrati di una società del Gruppo Syngenta.

BREAK-THRU: registrazione e marchio registrato Evonik Goldschmidt GmbH che è una società di Evonik Industries, Germania

COPRANTOL WG: registrazione Isagro S.p.A. - COPRANTOL Hi Bio: registrazione Ambechem Ltd.

BERELEX: registrazione e marchio registrato Valent BioSciences, una divisione di Sumitomo Chemical Agro Europe S.a.s.

PRIMAL WG: registrazione Valent BioSciences, una divisione di Sumitomo Chemical Agro Europe S.a.s.

PRODEO 80 WG: registrazione HELM AG, Amburgo (Germania).



Syngenta Crop Protection S.p.A.

Syngenta Seeds S.p.A.

Via Gallarate, 139

20151 Milano

www.syngenta.it