

FASE FENOLOGICA

Da rottura gemme, a 5-10 cm di germoglio, in particolare su vigne giovani (BBCH 01-07) o intorno a Lonato. La siccità rallenta lo sviluppo, siamo in ritardo di una settimana sul 2021 (finalmente un germogliamento non precoce!).

DIFESA

Oidio

Nei vigneti più suscettibili, si suggerisce un trattamento con zolfo in polvere al momento in cui le gemme più corte saranno a 3-4 cm di lunghezza, a patto che siano previsti almeno 3-4 giorni di tempo asciutto post trattamento.

Escoriosi

E' una malattia fungina che si manifesta tipicamente in modo stanziale e progredisce costantemente, se ignorata.

Si evidenzia con tacche longitudinali lungo la base dei tralci, vagamente simili a traumi da grandine. Determina minor fertilità, ridotto germogliamento, fragilità dei germogli e dei tralci. In caso di vigneti fortemente colpiti (tra le nostre, la varietà più suscettibile è **Groppello**), intervenire con due trattamenti a **300-400 litri/ha** bagnando abbondantemente la zona degli speroni e la base dei germogli, trattando tutte le file con Pyraclostrobin (però altamente tossico!) oppure **Azoxistrobin** (il più efficace ma vietato negli USA, quindi attenzione se esportate!), oppure, con minore efficacia -ma utilizzabile in **difesa biologica** -, può essere usato **ZOLFO BAGNABILE 2-2,5 kg/hl**. Per rispettare i disciplinari di lotta integrata, abbiate cura di indicare il trattamento con Zolfo o con Azoxistrobin come antioidico, mentre se si usa Pyraclostrobin, si può indicare Escoriosi.



Poiché ad oggi il clima è particolarmente secco, il rischio Escoriosi è basso.

Trattare in modo da anticipare eventuali piogge, a prescindere dalla lunghezza dei germogli, ossia attendere anche se fossero più lunghi rispetto a quando si applica normalmente.

Il **primo intervento** andrebbe eseguito quando i germogli più lunghi raggiungono i 2-3 cm e andrebbe ripetuto **con gli stessi criteri** a 8-14 giorni di distanza, quando i germogli più corti saranno a 2 cm. Scegliere intervalli più ravvicinati se il clima fosse molto umido.

Insetti e acari

NON effettuare alcun trattamento "preventivo" contro acari, tripidi, cocciniglie o qualsiasi altra avversità: non serve trattare in anticipo non sapendo se un parassita si possa presentare.

Infatti, a seguito di un trattamento "preventivo" fatto alla cieca e senza elementi concreti di valutazione della necessità di intervento, si ottengono i seguenti effetti:

- si spendono soldi
- si inquina e si mette a repentaglio la propria salute
- si eliminano tutti o buona parte degli insetti/acari utili e ciò significa che i parassiti della vite, quando tornano, trovano campo libero dagli antagonisti e possono moltiplicarsi a loro piacimento.

Tignoletta (*Lobesia botrana*): confusione sessuale

In Valtènesi non rappresenta un problema significativo, tuttavia se si sa che il proprio vigneto è suscettibile, vale la pena prevedere la confusione sessuale (per vigneti di superficie maggiore di 4 ettari) oppure monitorare i voli, posizionando trappole a feromoni, al fine di posizionare in modo corretto gli interventi insetticidi.

OPERAZIONI CULTURALI

→ TRINCIATURE INTERFILA

\$ostenibilità: \$uolo e \$oldi

Valgono le indicazioni di sempre:

Ricordare che l'erba alta sfavorisce la diffusione delle infezioni primarie di Peronospora.

Se si vogliono correre meno rischi di infezioni ad inizio stagione, è opportuno avere erba alta nei vigneti fino almeno a DOPO il primo trattamento.

Per questo è utile programmare le trinciature in modo da arrivare a metà-fine aprile con l'erba alta. Una volta eseguito il primo trattamento (quindi con la vegetazione protetta) si potrà trinciare con meno rischi di diffusione di infezioni. Fare riferimento al Bollettino 2 per ulteriori indicazioni.

Quest'anno l'assenza di piogge ha considerevolmente ridotto lo sviluppo dell'erba, quindi a maggior ragione vale la pena non trinciare ora.

→ CONTROLLO INFESTANTI SOTTOFILA

Il diserbo è pratica da evitare o da limitare al massimo e comunque da fare solo con le massime precauzioni e rispettando i limiti imposti dai disciplinari di produzione integrata.

Eliminazione dei diserbi. Come passare a strategie alternative

Gestire il **sottofila senza diserbo** è più che possibile!

Fare riferimento al Bollettino 1 e 2.

RIMPIAZZI

Fare riferimento al Bollettino 2.

Se il terreno alla profondità di 15-20 cm è poco umido, **irrigare i rimpiazzi qualora siano germogliati**, poiché il rischio è che si sviluppino troppo poco le radici e la pianta non riesca ad affrontare i primi caldi intensi che arriveranno come al solito a fine maggio.



Fessure vicino alle radici di un rimpiazzo: il terreno secca in profondità!

ANTICIPAZIONI SULLE LINEE DI LOTTA 2022

Riportiamo anticipazioni delle linee guida dei suggerimenti per la lotta antiparassitaria che verranno forniti durante la prossima stagione. Invitiamo **TUTTE LE AZIENDE** a contattarci in caso di dubbi.

Come potrete notare, molti dei principi attivi già esclusi dai nostri Bollettini negli anni passati, sono stati esclusi progressivamente dalla Misura 10 oppure sono stati addirittura revocati.

VERRANNO ESCLUSI DAI NOSTRI BOLLETTINI:

- **METIRAM:** gli altri ditiocarbammati sono stati **esclusi dalla difesa antiperonosporica** anche dai disciplinari di Mis. 10, o non sono più autorizzati.
- **I PRINCIPI ATTIVI NON AMMESSI NEGLI USA,** elencati nella tabella sottostante.

Il **rame** è candidato alla sostituzione, poiché tossico per il suolo e per gli ambienti acquatici. Tuttavia, in attesa di trovare alternative valide per la sua sostituzione, ne è tutt'ora consentito l'uso, nei limiti descritti di seguito. Ricordiamo che non dà problemi di fitotossicità, anche quando usato ad inizio stagione. **Per i biologici il limite del rame è di 28 kg/ha in 7 anni, per i convenzionali è di 4 kg/ha all'anno.**

Tenderemo ad escludere i prodotti appartenenti a classi di pericolo croniche o potenzialmente pericolosi per il feto o sospettati di provocare il cancro, tra cui ricordiamo, ad esempio: **Dithianon (Delan), Folpet, Tebuconazolo, Miclobutanil, Difenconazolo, Abamectina, Fluazinam.**

Anche quando ammessi per la vite nella mis. 10, queste molecole **NON** verranno consigliate nei Bollettini, poiché sono molecole che **riportano alcune delle indicazioni di pericolo più gravi.**

➔ INDICAZIONI DI PERICOLO

I pericoli più gravi associati ai rischi a cui possono incorrere gli utilizzatori professionali, sono segnalati da **Simboli** che rappresentano un modo convenzionale per richiamare la massima attenzione dell'agricoltore. Fare riferimento a quanto descritto nei Bollettini precedenti (es. 02/2016).

I fitofarmaci sono ora suddivisi in **classi di pericolo**, che rappresentano la **natura** del pericolo, a loro volta suddivise in **categorie di gravità**.

Nel limite del possibile, nei nostri bollettini eviteremo di suggerire tutte quelle sostanze o miscele che conterranno le seguenti classi e categorie di pericolo, poiché vi sono alternative altrettanto efficaci ma meno pericolose (in rosso le classi più pericolose e che hanno maggiori limitazioni sulle fasce tampone vicino alle zone a rischio):

Classe (natura del pericolo)	Categoria (gravità) di pericolo	Frasi di pericolo
Tossicità acuta	1, 2, 3	H300, H301, H310, H311, H330, H331
Tossicità acuta	4	H302, H312, H332
Corrosione cutanea, lesioni oculari, irritazione	1a, 1b, 1c, 2	H314, H318
Tossicità per gli organi	STOT SE1, SE2, SE3	(H335), H336, H370, H371, H372, H373
Lattanti		H362
Cancerogene, mutagene, riproduzione, tossiche, respiraz.ne	1a, 1b, 2	H304, H334, H340, H341, H350i, H351, H360, H361
TUTTI i p.c. che riportano	simbolo GHS06	Simbolo del "teschio"

Elenco di alcuni p.a. **vietati negli USA** e in altri importanti mercati esteri: Penconazolo, Ciproconazolo, Benalaxil, Valiphenal, Azoxistrobin, Bupirimate, Tebufenpirad, Abamectina

RISCHIO RESISTENZE INCROCIATE

Se si utilizzano troppe volte fitofarmaci con principi attivi che hanno modalità di azione simili, si rischia di selezionare ceppi di patogeni resistenti a tali fitofarmaci. Quindi è fondamentale alternare i principi attivi durante la stagione.

Si deve porre la massima attenzione all'uso di tutte le molecole, perché sempre più fitofarmaci, anche recenti, mostrano cali di efficacia non chiaramente spiegati.

Al fine di facilitarvi nella scelta dei principi attivi da alternare durante la stagione, riportiamo di seguito una tabella con le caratteristiche di alcuni principi attivi autorizzati su vite, secondo il FRAC (comitato internazionale che detta le linee guida per le azioni antiresistenza).

Legenda: Per ogni prodotto viene indicato:

- Esempio di prodotto commerciale (non esaustivo, possono esserci altri prodotti commerciali)
- Nome della molecola del principio attivo (si trova in etichetta)
- Modo di azione (**stesso modo di azione= rischio di resistenza incrociata** tra principi attivi anche diversi)
- **Max PSR/21:** massimo dei trattamenti previsti dalla Misura 10 in Lombardia. In Veneto è molto simile, segnate a parte le eventuali differenze.
- Gruppo chimico
- Commenti: si indica il livello di rischio di resistenza secondo il FRAC ed eventuali note esplicative. Prodotti con lo stesso modo di azione (MoA), sono a rischio di resistenza incrociata tra loro (indicazione **RI**) e vengono evidenziati in **giallo** i gruppi più a rischio.
- Alcuni gruppi sono evidenziati in **arancio tenue**: sono quelli per i quali sono state segnalare resistenze per certo (anche se talvolta non gravi), quindi per i quali si deve porre più attenzione.

Si suggerisce di **evitare di utilizzare più di 2-3 volte all'anno i prodotti con lo stesso Modo di Azione**, soprattutto se consecutivamente.

Alcuni dei prodotti riportati per completezza in tabella, **NON** saranno comunque suggeriti nei nostri bollettini, a causa delle loro caratteristiche (tossicologia, frasi di rischio, efficacia, rischio resistenza), oppure NON verranno consigliati, a fini precauzionali, a causa di fenomeni poco chiari di possibile ridotta efficacia segnalati in alcune zone viticole, tra cui la vicina Lugana.

Es. Prodotto commerciale	Principio attivo	Modo Azione	Max PSR/2021		Gruppo chimico	Commenti: si indica il LIVELLO DI RISCHIO che possa generarsi resistenza. RI = Rischio di resistenza incrociata		
Romeo	Cerevisane	P06			Fungal	Non conosciuto		
Limocide, Prev-Am	Olio essenz. arancio	F7				Non conosciuto		
AQ10	Ampelomyces q.					Non conosciuto		
Ibisco	Cos-Oga					Non conosciuto		
	Bacillus pumilis	BM 02				Non conosciuto		
Serenade	Bacillus subtilis	BM 02	4		Bacterial	Non conosciuto. B.s.= B amyloliquefac.		
	Laminarina	P04			Polisaccar.	Non conosciuto		
	Bicarbonato K		8			Non conosciuto		
Candidati alla eliminazione	Difenoconazole	G1	1	3	DMI	Medio R, RI		
	Myclobutanil	G1			DMI	Medio R, RI		
	Tebuconazole	G1			DMI	Medio R, RI		
	Fenbuconazole	G1			DMI	Medio R, RI		
	Penconazole	G1			DMI	Medio R, RI		
	Tetraconazole	G1			DMI	Medio R, RI		
	Flutriafol	G1			DMI	Medio R, RI		
Karathane Star	Meptyl Dinocap	C5	2		Dinitrofenili	Non riscontrata		
Nimrod	Bupirimate	A2	2			Idrossipirimidine	Medio R e RI	

Es. Prodotto commerciale	Principio attivo	Modo Azione	Max PSR/2021		Gruppo chimico	Commenti: si indica il LIVELLO DI RISCHIO che possa generarsi resistenza. RI = Rischio di resistenza incrociata			
Non consigl.	Proquinazid	E1		3	Quinazolinoni	Medio R e RI	* limiti incrociati diversi tra Veneto e Lombardia		
Non consigl.	Pyriofenone	B6			Benziol piridine	Medio R			
Vivando	Metrafenone	B6			Benzofenone	Medio R			
Spirox, Prosper	Spiroxamine	G2	3		Morfoline	Basso Medio R, RI, diminuita suscettibilità			
Cydely	Cyflufenamid	U06	2		Fenil Acetamidi	R solo in <i>Sphaerotheca</i>			
	Zolfo	Multisito			Inorganico	Non riscontrata			
Quadris	Azoxistrobin	C3	3	3	Qol	Alto R e RI, difficile regressione.			
Non consigl.	Pyraclostrobin	C3			Qol	Alto R e RI, difficile regressione			
Flint	Trifloxystrobin	C3			Qol	Alto R e RI, difficile regressione			
	Famoxadone	C3	1		Qol	Alto R e RI, difficile regressione			
Enervin	Ametoctradina = initium	C8	3		Triazolopirimidine	Medio Alto R			
	Benalaxyl-M	A1	3		Fenilammidi	Alto R e RI			
Ridomil gold R, Mexil oro R	M-Metalaxyl =mefenoxam	A1			Fenilammidi	Alto R e RI			
Zemix, Electis R	Zoxamide	B3	4		Benzamidi	Basso Medio R			
Non consigl.	Fluopicolide	B5	2		Benzamidi	Non conosciuto. Possibili cali di efficacia segnalati in Trentino e altre zone, tra cui Lugana			
es. R6 Albis									
Kenkio	Cyazofamide	C4	3		Qil	Probabilmente da medio ad alto rischio. Possibili cali di efficacia segnalati in Trentino. Porre attenzione!			
Non consigl.	Amisulbrom	C4			Qil	Probabilmente da medio ad alto rischio			
Vari	Fosetil-Al	P 7	7	10 (8)	Efil fosfonati	Basso R. In Veneto max 8 trattamenti/anno in tot entro fine giugno			
Vari	Fosfonato di Na	P 7			Sali ac. Fosforico				
Vari	Fosfonato di K	P 7			Sali ac. Fosforico				
Forum, Quasar	Dimethomorph	H5	2	4	CAA	Basso Medio R, RI.			
Melody	Iprovalicarb	H5			CAA	Resistenze e cali di efficacia segnalati in Trentino!			
Non consigl.	Valiphenal	H5							
Non consigl.	Benthiavalicarb	H5			2				
Pergado	Mandipropamid	H5				CAA			
Zorvec	Oxathiapiprolin	F9	2		OSBPI	Medio Alto R			
	Rame	Multisito	max 4kg		Inorganico	Non riscontrata, per tutti i multisito			
Non consigl.	Cymoxanil	Unknown	3		Cianoacetamide	Basso Medio R			
Non consigl.	Metiram	Multisito	3, se formulato da solo	5	Ditiocarbammati	Non riscontrata, per tutti i multi sito			
es. Delan	Dithianon	Multisito	3*		4	Chinoni	*Max 5 trattamenti all'anno, considerando anche Fluazinam		
Non consigl.	Folpet	Multisito	3*			Ftalimidi			
Non consigl.	Fluazinam	C5	2		Dinitrofenili	Basso R			
Scala	Pyrimethanil	D1	1	2	Anilino Pirimidine	Medio R			
Switch (parte)	Cyprodinil	D1	1		Anilino Pirimidine	Medio R (alto secondo PMG California)			
Switch (parte)	Fludioxonyl	E2	2	2	Fenil Pirroli	Basso Medio R			
Teldor	Fenhexamide	G3			2	Idrossianilidi	Bas-Med R (alto secondo PMG California)		
Prolectus	Fenpyrazamine	G3			1	Pirazolinoni	Sconosciuto, plurisito, 17?		
Cantus	Boscalid	C2			1	SDHI			
	Fluxapyroxad		2		SDHI				
Kenja	Isofetamid		1		SDHI	Medio R (alto secondo PMG California)			