Bollettino Agrometeorologico Vite n°11. 2021 del 10.06.2021

INDICAZIONI METEOROLOGICHE

A partire da sabato 5 giugno l'instabilità pomeridiano/serale è divenuta quasi quotidiana. Sabato 5 sono caduti dai 5 ai 10 mm in Franciacorta, domenica 6 altri 10-15 mm in Franciacorta (con picchi di 18-20 mm verso Gussago), 3-8 mm in Valténesi e zona del Botticino e circa una decina nella zona di Capriano e Pozzolengo. Da segnalare che, mentre a Sirmione e Desenzano, verso il lago, non ha sostanzialmente piovuto, in zona Centenaro/Vaccarolo sono scesi fino a 35 mm. Lunedì 7 giugno sono scesi dai 3 ai 10 mm in Franciacorta, mentre in Lugana tra i 10 e i 20 mm, con nuovamente dei picchi nella zona di Centenaro e Vaccarolo sui 30-35 mm. Solo brevi rovesci nelle restanti zone. Martedì 8 giugno sono scesi circa 10 mm nella zona di Brescia città e Capriano del Colle, mentre altrove è precipitato poco o nulla. Mercoledì 9 giugno i rovesci hanno interessato la zona prossima al lago d'Iseo con circa 2-7 mm. I modelli mostrano una forte rimonta dell'anticiclone con isoterme elevate, a sancire la prima ondata calda stagionale, tuttavia sul lungo termine (dopo metà della prossima settimana), viene visto un passaggio perturbato in grado di attivare correnti umide e al contempo molto calde, da sud.

Dati meteo 3 Giugno - 9 Giugno

Località	T min	Data T min	T max	Data T max	Piovosità Somma mm periodo	Ultimo giorno pioggia	Ultima pioggia mm
Botticino	15,1	6/6	31	9/6	11,6	6/6	11,6
Calvagese	14,4	9/6	29,5	9/6	5	7/6	0,6
Puegnago	13,6	9/6	30,5	8/6	4	7/6	0,6
Lonato	15,8	7/6	31,2	8/6	38,6	7/6	24,2
Cortefranca	16	6/6	29,2	9/6	34,8	9/6	0,4
Paderno F.C.*	14,1	9/6	30,5	9/6	14,2	7/6	8,8
Gussago Stella*	15,3	6/6	28,9	9/6	14	9/6	0,2
Poncarale*	13,8	9/6	31,1	9/6	3,2	7/6	0,2

*possibili sottostime dei pluviometri.

FASE FENOLOGICA

Fioritura – Inizio allegagione, grano di pepe sui vitigni più precoci

Massimiliano Perazzoli
Dottore Agronomo - Ordine di Brescia n°288
Via Fura, 122 - 25125 Brescia, Italia
m.perazzoli@agralia.it

GESTIONE DEL SUOLO E DELLA VEGETAZIONE

Al termine della fioritura sarà possibile procedere con la cimatura e anche con una sfogliatura, per favorire l'arieggiamento della chioma e la penetrazione dei trattamenti fitosanitari.

La sfogliatura va effettuata con attenzione, per evitare poi problemi di scottature specialmente sui vigneti a bacca sensibile o su uve destinate alla produzione di spumanti.

Per questo motivo, in questi casi, è possibile sfogliare una sola facciata della banchina, in genere quella meno esposta alla calura che solitamente corrisponde al lato Nord o Est, eliminando le foglie in corrispondenza degli internodi con i grappoli, mentre non devono essere asportate le foglie superiori, che sono fotosinteticamente utili e ombreggiano nei momenti più caldi della giornata. La defogliatrice dovrà essere ben regolata in altezza.

La cimatura è bene non tardarla troppo, in quanto il rischio diviene quello di dover asportare troppa vegetazione con tutte le conseguenze del caso.

Attendiamo che per la prossima settimana esca il comunicato regionale relativo alla lotta obbligatoria nei confronti di *Scaphoideus titanus*, nel frattempo pianificare la trinciatura dei filari in modo da collocarla qualche giorno prima del trattamento insetticida.

PERONOSPORA

Rischio medio-alto

Il rischio per via della fase fenologica è da ritenersi alto, tuttavia il tempo si è stabilizzato e le temperature sono viste in forte aumento. Ripristinare la copertura laddove si è giunti al termine temporale di protezione e/o in previsione di nuove piogge. Si segnalano le bolle comparse in seguito alle piogge del 24 maggio, anche se non numerose, mentre a livello fenologico la fase della fioritura è molto delicata.

- Nelle zone più sensibili è consigliabile abbinare al prodotto di copertura, che può essere rame, folpet o zoxamide un prodotto sistemico come metalaxil m oppure oxathiapiprolin.
- Negli altri vigneti è possibile impiegare sostanze di copertura come ametoctradina o rame, in abbinamento a fosfonati, dimetormorf o altri CAA (iprovalicarb, mandipropamide, benthiavalicarb, valiphenal).
- Nei vigneti biologici intervenire con 300-350 grammi di rame metallo per ettaro.

Massimiliano Perazzoli
Dottore Agronomo - Ordine di Brescia n°288
Via Fura, 122 - 25125 Brescia, Italia
m.perazzoli@agralia.it

OIDIO

Rischio medio-alto

Abbinare al trattamento per la difesa da peronospora un trattamento anti oidico con zolfo al dosaggio 600 g/hl. L'uso dello zolfo liquido, con o senza terpeni, consente di aumentare l'efficacia del trattamento e ridurre il dilavamento in caso di pioggia. In quest'ultimo caso è possibile utilizzare 2 lt di zolfo liquido assieme a 4 kg di zolfo bagnabile.

Nelle aree con infezioni ricorrenti e su vitigni sensibili impiegare spiroxamina, metrafenone o uno dei triazoli disponibili: difenconazolo, penconazolo, tebuconazolo, tetraconazolo, flutriafol. Non citiamo fenbuconazolo e miclobutanil in quanto revocati.

BOTRITE

L'intervento di pre-chiusura grappolo è consigliato solo nelle aree e sulle varietà sensibili a questo patogeno con le sostanze attive di seguito indicate. Il trattamento antibotritico deve essere mirato alla fascia dei grappoli e pertanto andrebbe essere eseguito da solo.

Massimiliano Perazzoli
Dottore Agronomo - Ordine di Brescia n°288
Via Fura, 122 - 25125 Brescia, Italia
m.perazzoli@agralia.it

FOCUS SOSTANZE ATTIVE PER IL CONTROLLO DELLA BOTRITE

Secondo il disciplinare di produzione integrata 2021 di Regione Lombardia, a prescindere dagli interventi con prodotti biologici e terpeni, sono consentiti massimo 2 interventi all'anno contro tale avversità.

Principi attivi	**Frac code**	**Rischio resistenza**	**Limite singola s.a.**		**Limite per gruppo di s.a.**
Aureobasidium pullulans	NC	NC			
Cerevisane	P06	NC			
Pythium oligandrum ceppo M1	NC	NC			
Bicarbonato di potassio	NC	NC	6		
Bacillus amyloliquefaciens	BM02	NC	6		Registrato anche su marciume acido.
Bacillus subtilis		NC	4		Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo.
Eugenolo + Geraniolo + Timolo	46	NC	4		Terpeni
Pyrimethanil	9	Medio	1	2	Massimo 1 intervento con Cyprodinil e Fludioxonil da soli o formulati insieme.
Cyprodinil			1		
Fludioxonil	12	Basso-Medio	1	1	
Fenexamid	17	Basso-Medio	2		
Fenpyrazamine			1		
Boscalid	7	Medio-Alto	1		Massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid e Fluxapyroxad).
Fluazinam	29	Basso	2		4 Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam. Fluazinam massimo 3 complessivi.

Massimiliano Perazzoli
Dottore Agronomo - Ordine di Brescia n°288
Via Fura, 122 - 25125 Brescia, Italia
m.perazzoli@agralia.it

Pyrimethanil: si tratta di un principio attivo storico per il controllo di botrite. Agisce per contatto con capacità translaminare, impedendo lo sviluppo del patogeno e bloccandone la capacità di produrre gli enzimi utili all'infezione. In una strategia antiresistenza deve essere usato 1 volta l'anno tenendo conto anche dell'intervallo di sicurezza di 21 giorni. Presenta lo stesso meccanismo d'azione del Cyprodinil (Frac Code 9), pertanto suggeriamo di impiegare solamente uno dei due principi attivi.

Fludioxonil + Cyprodinil: il primo esplica la sua azione essenzialmente per contatto, bloccando la formazione dell'appressorio o la crescita del micelio entro le cellule. Il secondo è in grado di fissarsi nello strato ceroso ed è quindi resistente al dilavamento. La sua azione si manifesta bloccando la germinazione delle spore o la crescita del tubetto germinativo: per questo esplica la sua massima efficacia se utilizzato preventivamente. La miscela con fludioxonil ne limita la possibile insorgenza di resistenze, ma è comunque utilizzabile una sola volta nei disciplinari di produzione integrata. L'intervallo di sicurezza è di 21 giorni.

Fenexamide: è un SBI (Inibitore biosintesi steroli di classe III, inibisce la Ketoreduttasi, appartiene al gruppo hydroxyanilides). Fungicida che agisce essenzialmente per contatto dopo essersi fissato alle cere ed è utilizzabile 2 volte l'anno, anche se in ottica gestione resistenze consigliamo un solo impiego. Esplica la sua azione bloccando la germinazione delle spore o la crescita del tubetto germinativo. L'intervallo di sicurezza è di 7 giorni. Presenta lo stesso meccanismo d'azione della Fenpyrazamide (Frac Code 17), pertanto suggeriamo di impiegare solamente uno dei due principi attivi.

Fenpyrazamide: è un SBI (Inibitore biosintesi steroli di classe III, inibisce la Ketoreduttasi, appartiene al gruppo amino-pyrazolinone). Principio attivo di recente introduzione caratterizzato da attività translaminare che agisce attraverso l'inibizione della crescita miceliare, della formazione di spore sulle lesioni, dell'allungamento del tubo germinativo e grazie alla prevenzione dello sviluppo di lesioni. Può essere utilizzato un'unica volta per stagione con intervallo di sicurezza di 14 giorni.

Boscalid: si tratta di fungicida inibitore della succinato deidrogenasi (SDHI). Agisce inibendo la germinazione delle spore, l'allungamento del tubulo germinativo, la crescita del micelio e la sporulazione. Nella pianta è assorbito dalle foglie e trasportato per via translaminare attraverso i tessuti fino a raggiungere la lamina opposta e nel corso di questo processo una parte della sostanza attiva raggiunge la circolazione linfatica seguendo un andamento acropeto fino a raggiungere l'apice ed i margini fogliari. È in grado di controllare efficacemente anche oidio.

Massimiliano Perazzoli
Dottore Agronomo - Ordine di Brescia n°288
Via Fura, 122 - 25125 Brescia, Italia
m.perazzoli@agralia.it

Può essere utilizzato un'unica volta per stagione ed è consigliato per gli interventi in pre-chiusura grappolo. Ha un intervallo di sicurezza di 28 giorni.

Fluazinam: è un principio attivo multi-sito ed è classificato tra le sostanze a basso rischio di resistenza. Agisce per contatto legandosi saldamente alle cere dell'epidermide. Sono ammessi al massimo 2 trattamenti con questo principio attivo, e 4 complessivi per il gruppo di sostanze attive (Dithianon, Folpet e Mancozeb) indipendentemente dall'avversità. L'intervallo di sicurezza è di 28 giorni.

***Aureobasidium pullulans*:** si tratta di un fungo che agisce occupando fisicamente le microlesioni presenti sull'epidermide degli acini in via di crescita o sviluppati. Si utilizza come gli altri fungicidi nei classici interventi di pre-chiusura grappolo, invaiatura o preraccolta. Trattandosi di un organismo vivente deve essere messo nelle migliori condizioni per agire e pertanto è meglio distribuirlo nelle ore più fresche della giornata. È molto resistente alla siccità ed alla luce, per cui è in grado di riattivarsi ed agire non appena le condizioni si rendono più favorevoli.

***Pythium oligandrum* Ceppo M1:** oomicete presente naturalmente nel suolo che, penetrando nei tessuti dei funghi dannosi e grazie alla produzione di enzimi idrolitici, ne provoca la decomposizione delle cellule. Inoltre colonizza il terreno, i tessuti vegetali e le radici delle colture sul quale è stato applicato sottraendo substrato vitale ai patogeni. I metaboliti prodotti durante la sua crescita stimolano la produzione di barriere biochimiche e morfologiche nei tessuti vegetali. Polyversum il nome dell'unico prodotto, che ha un dosaggio di 100-300 g/ha, massimo 4 interventi, con intervallo minimo di 5 giorni. Non possiede intervallo di sicurezza.

Bacillus amyloliquefaciens e Bacillus subtilis: si tratta di un microrganismi che competono con altri per le fonti nutritive e lo spazio. Sono in grado di secernere alcune sostanze che consentono anche di inibire lo sviluppo dei competitori e di proteggere la nicchia ecologica (attività fungistatica). Diversi ceppi di *B. amyloliquefaciens* sono inoltre conosciuti per la loro capacità di indurre nelle piante la resistenza sistemica all'attacco da parte dei patogeni. L'intervallo di sicurezza ridotto ne rende efficace l'utilizzo in pre-raccolta, anche se la migliore azione si esplica in via preventiva.

Eugenolo + Geraniolo + Timolo: nuovi principi attivi appartenenti ai terpeni, sostanze prodotte naturalmente dal metabolismo secondario della pianta. Agiscono sulla germinazione delle spore, su appressorio, promicelio e sulla crescita dell'ifa con azione diretta sulle pareti, le membrane e gli organi cellulari. Sono lipofili, quindi lisano i lipidi con fuoriuscita delle sostanze cellulari, provocando la morte cellulare. Per queste 3 sostanze è

Massimiliano Perazzoli
Dottore Agronomo - Ordine di Brescia n°288
Via Fura, 122 - 25125 Brescia, Italia
m.perazzoli@agralia.it

stata proposta la classificazione nel gruppo F7 e FRAC CODE 46. L'etichetta e il disciplinare indicano un massimo di 4 applicazioni. 3LOGY e Andromeda i nomi dei prodotti registrati su vite, si impiegano ad un dosaggio di 4 L/ha, con intervallo minimo tra i trattamenti di 7 giorni. L'intervallo di sicurezza è di 3 giorni.

Cerevisane e Bicarbonato di potassio già descritti nei bollettini precedenti.

Massimiliano Perazzoli
Dottore Agronomo - Ordine di Brescia n°288
Via Fura, 122 - 25125 Brescia, Italia
m.perazzoli@agralia.it