



Bollettino Agrometeorologico Vite n°2. 2021 del 08.04.2021

INDICAZIONI METEOROLOGICHE

Il mese di marzo, grazie ai giorni dal 6 al 23 è chiuso leggermente sotto la norma. Eccetto 2-3 mm sparsi sul territorio ed una decina di mm caduti a Brescia città e comuni limitrofi il mese di marzo è risultato molto secco e simile al marzo del 2019. Il mese di aprile, dopo essere iniziato con un'anomalia termica positiva di 4° nei suoi primi tre giorni ha visto un tracollo delle temperature con la giornata del 7 aprile che è risultata 6° sotto la media. L'ondata fredda, notevole per il periodo, sta destando parecchia preoccupazione ed è in corso la valutazione dei danni. Nel fine settimana oltre ad una mitigazione delle temperature assisteremo al ritorno delle piogge con il maltempo che interesserà il territorio fino alla giornata di martedì.

ONDATA FREDDA

Notte 6/7 aprile

L'irruzione ha fatto ingresso il pomeriggio di martedì 6 aprile. I termometri del territorio sono passati da una temperatura di circa 12/13° alle 14:00, ai 5/6° delle 16:00. Nuvolosità, brevi rovesci e vento hanno impedito alle minime di scendere sotto lo zero su gran parte del territorio, ma si sono avvicinate parecchio ad esso o sono scese al di sotto di qualche decimo.

Notte 7/8 aprile

I bassi tassi di umidità (rimasti attorno al 30%), uniti all'attività di brezze da nord, hanno impedito la graduale saturazione dell'aria che si sarebbe accompagnata ad un inevitabile tracollo termico. In alcune zone dell'alessandrino e del pavese, dove l'umidità è riuscita a salire al 70-80% si sono registrate temperature tra i -4° e i -6° che sarebbero state distruttive. Nonostante condizioni che ostacolavano la discesa delle temperature la stazione di Brescia Ghedi questa mattina, 08 aprile, ha registrato comunque una minima di -2,7° che rappresenta il record dal 1952, a testimonianza del potenziale dell'ondata fredda. A livello diffuso le minime si sono spinte leggermente sotto lo zero o vi sono andate molto vicino. Tuttavia, in bassa Val Sabbia e tra Calvagese – Mazzano – Bedizzole – Calcinato e in Lugana, tra Pozzolengo e Monzambano, dove l'umidità notturna è salita al 60/70% le minime sono scese fino a -2/-2,5°.



FASE FENOLOGICA

A seconda delle zone e delle varietà la vite risulta mediamente compresa tra la fase di rigonfiamento gemme (BBCH 01) e la fase apertura gemme (BBCH 08). In seguito alla mitigazione delle temperature e alle piogge previste si assisterà ad una rapida accelerazione di crescita e sviluppo.

CONCIMAZIONE

L'adozione di un piano di fertilizzazione è d'obbligo per chi aderisce a misura agroambientali, come anche disporre di analisi chimico-fisiche del terreno non più vecchie di 5 anni e frazionare la concimazione qualora il singolo intervento superi i 60 kg/ha di azoto (vincolo che non si applica ai concimi a lenta cessione). Ricordiamo gli obblighi del Programma d'azione nitrati e le relative limitazioni alle unità di azoto distribuibili per ettaro. La gestione della concimazione deve essere calibrata con il proprio tecnico in funzione della dei suoli, della gestione, della vigoria e dell'età delle piante e considerando i livelli produttivi delle annate precedenti e l'obiettivo produttivo della nuova annata.

GESTIONE SUOLO

Non intervenire con la trinciatura delle interfile. L'inerbimento limita la diffusione dei patogeni con particolare riferimento alla peronospora, riducendo il rischio di infezioni primarie.

MAL DELL'ESCA

È causato da un ampio numero di funghi che penetrano attraverso le ferite, anche dovute alla potatura, e si avvantaggiano di situazioni di stress e della presenza di vecchi residui di potatura nel vigneto.

Per chi non avesse ancora effettuato l'intervento a base di *Trichoderma asperellum e gamsii*, i funghi antagonisti che competono per lo spazio e per i nutrienti nei confronti dei funghi patogeni associati al complesso del mal dell'esca è opportuno attendere giornate più umide e a questo punto aspettare anche la conclusione delle piogge previste per fine settimana. Distribuire almeno 400 lt di acqua per ettaro con 250 gr/hl di fitosanitario.

ESCORIOSI

Il patogeno si conserva nei tralci infetti o sui residui vegetali in forma di picnidi che si differenziano in autunno-inverno. In primavera, dopo prolungati periodi di pioggia, i picnidi emettono dei cirri giallastri che, sempre grazie alla pioggia, vengono trasportati sui germogli ed infettano nuovi tessuti. Il patogeno tende ad invadere il cambio e compaiono fenditure e lesioni necrotiche con il germoglio diventerà fragile, meno fertile e potrà anche seccare. È importante asportare con la potatura le parti infette ed evitare di trinciarle. Generalmente si



interviene a rottura gemme e si esegue un secondo intervento 8-12 giorni dopo. Negli ultimi anni per via delle condizioni meteorologiche la malattia ha avuto un'incidenza minore e perlopiù su varietà sensibili come il groppello o in situazioni/contesti dove la problematica si è insediata negli anni. Nei vigneti colpiti può essere utile anticipare i trattamenti impiegando zolfo bagnabile a 2 kg/ha, iniziando in contemporanea la difesa da peronospora aggiungendo 200 g/ha di rame metallo.

SOSTANZA ATTIVA RAME

Ricordiamo che la sostanza attiva "rame" è stata rinnovata per 7 anni, fino al 31 dicembre 2025 e che occorre non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. La raccomandazione è quella di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno. Raccomandazione che diviene obbligo nel caso di adesione a misure del PSR. Vi sono diversi formulati rameici con limitazione a 6 impieghi su vite e va pertanto tenuto in considerazione anche questo aspetto

CONTROLLO INFESTANTI

Premesso che la difesa integrata è obbligatoria dal 1/01/2014, chi aderisce a misure agroambientali è tenuto a seguire un livello più avanzato di difesa integrata, facendo riferimento ai disciplinari di produzione integrata. Di seguito si riporta l'estratto del disciplinare 2021 di Regione Lombardia per quanto riguarda le possibilità di diserbo. Ricordiamo che non sono ammessi interventi chimici nelle interfile e il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila. La larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie per il Glifosate e per i prodotti residuali Oxifluorfen, Pendimetalin, Diflufenican, Propizamide.

Il limite massimo di 9 litri/ettaro anno di glifosate da disciplinare, in forma localizzata sul 30% della superficie, si trasforma pertanto nell'impiego di 2,7 l/ha anno e in 1,8 l/ha anno qualora su vigneti in produzione si impieghino anche dei residuali.

L'unica variazione rispetto al 2020 è l'inserimento della sostanza attiva "Fluazifop – p – butile" tra i graminicidi.



Impianto	Attività	Infestanti	Sostanza attiva	Note
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate	Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari. Max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione.
			Acido pelargonico	Anche come spollonante.
		Dicotiledoni e spollonante	Carfentrazone	Come erbicida per singolo intervento la dose è 0,3 l/ha. Come spollonante la dose è 0,3 l, diluiti in 80-100 l, distribuiti in un Km lineare.
		Spollonante	Pyrafluen etile	Dose 0,8 l/ha per intervento.
		Graminacee	Ciclossidim	
			Clethodim	
			Quizalofop p etile	
	Propaquizafop			
			Fluazifop p butile	
	Residuale (pre-emergenza)	Dicotiledoni e graminacee	Penoxsulam	In alternativa al Penoxsulam + Orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio.
			Penoxsulan + Orizanil	In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio.
			Flazasulfuron	Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo inverno-inizio primavera. In alternativa a Penoxsulam + Orizalin e Isoxaben + Orizalin.
			Isoxaben + Orizanil	In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura. In produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme. In alternativa al Flazasulfuron e a Penoxsulam + Orizalin.
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen	Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro. Il Diflufenicam è impiegabile da riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento.
			Pendimetalin	
Diflufenican				
Propizamide				
Dicotiledoni	Isoxaben	A fine inverno fino alla fioritura.		



Si riportano in seguito le malerbe controllate dalle varie sostanze attive:

Sostanza attiva	Caratteristica	Graminacee				Dicotiledoni										Perenni							
		<i>Lolium multiflorum</i>	<i>Digitaria sanguinalis</i>	<i>Echinochloa crus-galli</i>	<i>Setaria spp.</i>	<i>Amaranthus spp.</i>	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Calepina irregularis</i>	<i>Chenopodium spp.</i>	<i>Mercurialis annua</i>	<i>Portulaca oleracea</i>	<i>Solanum nigrum</i>	<i>Sonchus spp.</i>	<i>Stellaria media</i>	<i>Agropyron repens</i>	<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Sorghum halepense</i>	<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Calystegia sepium</i>	<i>Cirsium arvense</i>	<i>Equisetum spp.</i>	<i>Rumex spp.</i>
Carfentrazone (6,45%)	Di contatto	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Red	Red	Red
Ciclossidim (10,9%)	Sistemico	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Diflufenican + Glifosate (4+25%)	Di contatto (Glif.). Di contatto e residuale (Difl.)	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Green
Flazasulfuron (25%)	Sistemico e residuale	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Yellow	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green
Glifosate (30,4%)	Di contatto	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Green
Isoxaben (45,5%)	Attivo per assorbimento radicale, residuale	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Pendimetalin (38,72%)	Sistemico e residuale	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Piraflofen-eth. (2,6%)	Di contatto	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Red
Penoxulam + Oryzalin (0,12% + 40,47%)	Di contatto e residuale	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Quizalofop p eth. (5,4%)	Sistemico	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Propaquizafop (9,6%)	Sistemico	Green	Yellow	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Propizamide (80%)	Attivo per assorbimento radicale, residuale	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Oxifluorfen (24,5%)	Di contatto, residuale	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Clethodim (25,2%)	Sistemico	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Fonte: Informatore Agrario n.39/2015 + Integrazioni (da Penoxulam + Oryzalin) - Rosso: nessun controllo – Giallo: mediamente controllato – Verde: controllato – Bianco: non specificato

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



Importante ribadire anche che le Linee Guida per l'applicazione in Lombardia del Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari ai fini della riduzione rischi derivanti dall'utilizzo del glifosate in ambito agricolo prevedono le seguenti misure di mitigazione:

1. Dal 2018: ammesso l'utilizzo della sostanza attiva al massimo sul 50% della SAU aziendale.
2. Dal 2017, in tutti i casi, la distribuzione della sostanza attiva dovrà prevedere metodologie che consentano la riduzione della deriva di almeno il 30%

La sostanza attiva fluazifop – p – butile fa parte del gruppo di inibitori della sintesi dell'acetil carbossilasi, famiglia dei "FOP's", dove si trovano anche propaquizafop e quizalofop – p – etile. I prodotti commerciali reperibili hanno dosaggi in genere da 0,75/1 l/ha su graminacee annuali ad inizio accostamento, per salire fino a 2 l/ha nel caso di impiego per controllo di sorghetta da rizoma. In genere possiedono 30 giorni di carenza e le etichette ne consentono massimo 1 impiego annuo (alcuni formulati consentono 2 impieghi anno).

INDICAZIONI PER LA DIFESA – PERONOSPORA

Con il comunicato n.33 del 9 marzo 2021, è stato pubblicato l'aggiornamento 2021 delle norme tecniche di difesa e diserbo. Tali norme sono valide per le misure agro-climatiche ambientali del PSR e per i programmi operativi delle organizzazioni dei produttori ortofrutticoli (OCM ortofrutta - reg. 1308/13/CE).

Di seguito si riporta il link per la loro consultazione:

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Imprese/Imprese-agricole/servizio-fitosanitario-regionale/uso-sostenibile-dei-prodotti-fitosanitari/disciplinari-produzione-integrata/02-disciplinari-produzione-integrata.2021>

Le modifiche rispetto al 2020 per la difesa da peronospora riguardano:

- La possibilità di effettuare 5 interventi tra Folpet, Mancozeb, Dithianon, Fluazinam (massimo 3 impieghi per singola sostanza attiva – Le etichette di prodotti a base di fluazinam tuttavia ammettono massimo 1 intervento anno)
- La revoca del Mancozeb con decreto del 24/12/2020. La vendita e la distribuzione da parte dei rivenditori e/o distributori autorizzati sono consentiti fino al 4 luglio 2021 e la sostanza attiva è ancora presente in disciplinare. L'impiego dei prodotti fitosanitari revocati è consentito non oltre il 4 gennaio 2022. Tuttavia sconsigliamo acquisto e utilizzo di prodotti contenenti mancozeb.
- Mancato rinnovo del Benalaxyl con regolamento del 14/09/2020 che ha già portato i produttori alla revoca dei prodotti contenenti la sostanza attiva, che è uscita anche dal disciplinare.



PRINCIPI ATTIVI AMMESSI PER LA DIFESA DA PERONOSPORA

Principi attivi	Frac code	Rischio resistenza	Limite singola s.a.	Limite per gruppo di s.a.
Prodotti rameici	M1	Basso	In un anno massimo 4 kg di s.a. ettaro	
Fosetil Al	P07 (33)	Basso		10 interventi tra Fosetil e Fosfonati, escluso viti in allevamento
Fosfonati di potassio			5	
Fosfonati di sodio			7	
Dithianon	M09	Basso	3	5 tra Dithianon, Folpet, Fluazinam e Mancozeb. *Mancozeb non oltre il 30 giugno
Folpet	M04	Basso	3	
Mancozeb	M03	Basso	3*	
Fluazinam	29	Basso	3	
Metiram	M03	Basso	3*	
Pyraclostrobin	11	Alto	3	3 tra Pyraclostrobin, Famoxadone e Tryfloxystrobin
Famoxadone			1	
Oxathiapiprolin	49	Medio-Alto	2	In miscela con s.a. a diverso meccanismo d'azione
Cimoxanil	27	Basso-Medio	3	
Dimetomorf	40	Basso-Medio		4
Iprovalicarb				
Mandipropamide				
Valiphenal				
Benthiavalicarb			2	
Benalaxil-M	4	Alto		3
Metalaxil-M				
Zoxamide	22	Basso-Medio	4	
Fluopicolide	43	Sconosciuto	2	
Cyazofamide	21	Presupposto medio alto		3
Amisulbrom				
Ametoctradina	45	Medio-Alto	3	
Olio essenziale di arancio dolce	NC	Nc		
Cerevisane	P06	Nc		