

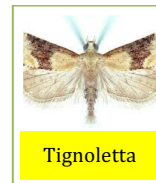
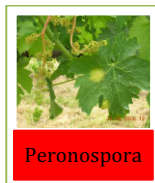


Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

Bollettino di difesa Integrata e Biologica della vite

Bollettino n11-2023 emesso il 6 giugno 2023

Sintesi Fitosanitaria



Legenda



1. Agrometeo

Il meteo della scorsa settimana

AGROMETEO SETTIMANA

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO DELLA LOMBARDIA



LA SETTIMANA DAL 29 MAGGIO AL 04 GIUGNO 2023

Altra settimana primaverile con diverse giornate instabili, ma anche con alcune giornate dai caratteri estivi. I giorni più instabili sono stati **martedì 30**, **sabato 3** e **domenica 4**. Nei prossimi giorni tempo più soleggiato, ma con instabilità pomeridiana, più accentuata sui rilievi. Probabile instabilità più diffusa da **domenica 11**.

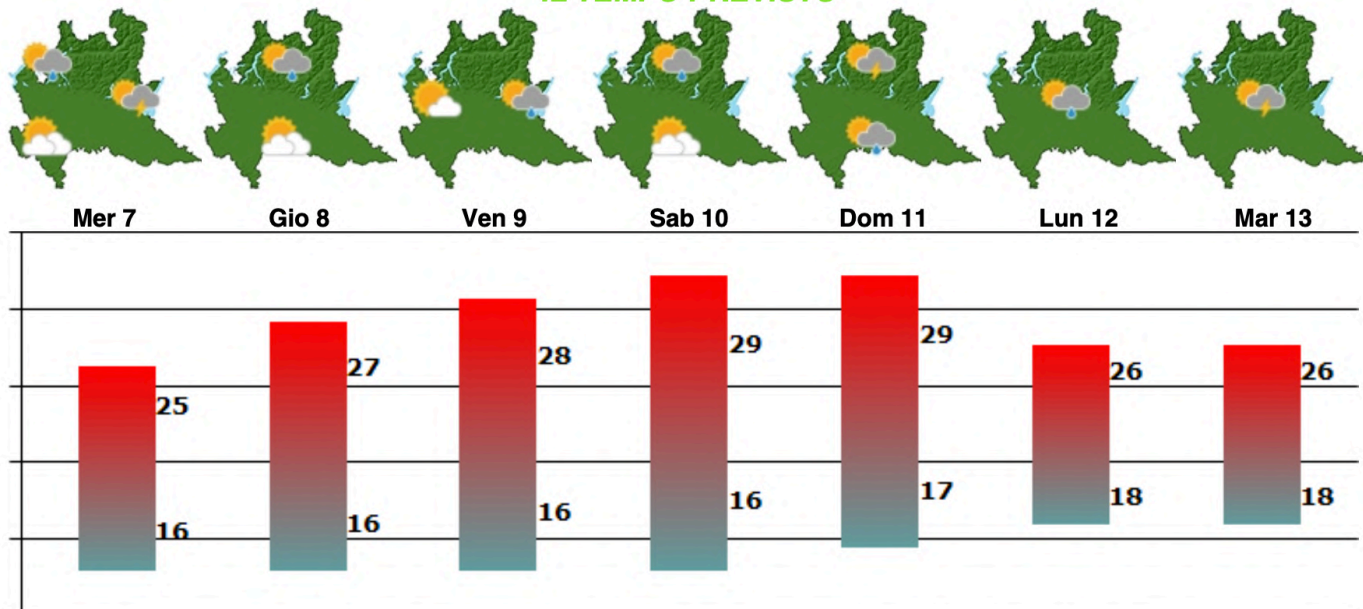
PROV	ALT.SLM [m]	STAZIONE	Tn ass [°C]	g Tn ass	Tn med [°C]	Tx ass [°C]	g Tx ass	Tm med [°C]	VV max [m/s]	g VV max	Rtot [mm]	VV med [m/s]
BG	211	Bergamo	16,2	4/6	16,9	32,1	2/6	29,3	12,6	3/6	26,2	2,2
BG	1180	Castione della Presolana	8,7	1/6	9,4	22,0	2/6	20,9	-	-	56,8	-
BG	1682	Foppolo	6,2	31/5	7,4	18,6	2/6	16,8	-	-	58,2	-
BG	1824	Passo S.Marco	5,7	31/5	6,6	14,6	2/6	13,5	11,3	1/6	58,6	2,4
BG	622	Cornalita	11,0	1/6	12,7	26,7	2/6	25,4	7,7	3/6	39,4	1,3
BG	197	Sarnico	16,0	1/6	16,8	29,7	2/6	27,1	-	-	35,6	-
BG	1784	Valbondione	6,2	31/5	7,0	17,3	2/6	14,4	-	-	35,2	-



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

Previsioni per la settimana (estratte del bollettino agrometeorologico della regione Lombardia)

IL TEMPO PREVISTO



Mercoledì 7 tempo variabile con instabilità temporalesca e possibilità di fenomeni di forte intensità. **Giovedì 8** poco nuvoloso fino al mattino, al pomeriggio attivazione di rovesci e temporali sui rilievi e fascia pedemontana; temperature massime stazionarie o in lieve aumento. **Venerdì 9 e sabato 10** promontorio mobile sul Nord Italia, con tempo soleggiato ed instabilità localizzata nelle ore centrali su Prealpi centro-orientali e fascia pedemontana; temperature massime in leggero aumento. **Domenica 11** condizioni inizialmente simili ai due giorni precedenti, ma con possibile peggioramento generalizzato a carattere temporalesco dal pomeriggio; temperature stazionarie o in lieve aumento. Tra **lunedì 12 e martedì 13** circolazione depressionaria da nord con rovesci o temporali sparsi su tutta la regione e accumuli areali di moderata intensità; temperature massime in moderato calo.

	Temperatura dell'aria [°C]			Umidità atmosferica [%]			Bagn. fogliare sup	Bagn. fogliare inf	Pioggia (mm)
	Media	Max	Min	Media	Max	Min	Ore	Ore	Totale
30/05/2023	20,2	25,8	15,5	62	79,1	49,1	3	0	0
31/05/2023	19,6	25	14,8	61,2	80,7	45,5	2	2	1,9
01/06/2023	19,7	26,2	13,8	66,4	84,3	46,1	6	11	0,2
02/06/2023	20,4	28,5	14,9	67,5	84,8	44	1	3	0,9
03/06/2023	19	25,2	14,3	74,8	92	50	5	8	11,4
04/06/2023	18,3	24,8	14,3	78,6	90,9	53,8	4	7	8,8
05/06/2023	16,4	19,2	13,5	85,3	92,4	76,3	14	12	0,2

Dati meteo capannina ERSAF Scanzorosciate



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

2. Indicazioni legislative

Con il decreto 2729 del 1 marzo 2023, pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia (BURL) serie ordinaria n. 10 di martedì 7 marzo 2023, vengono pubblicati i principi e i criteri generali per le pratiche agronomiche della produzione integrata per l'anno 2023, in merito all'Operazione 10.1.01 – Produzioni agricole integrate del PSR 2014-2020 e ai programmi operativi delle organizzazioni dei produttori ortofrutticoli (OCM ortofrutta - Regolamenti 1234/07/CE e 1308/13/UE). Cliccando sul link sottostante sarà possibile accedere alla pagina dove sono disponibili i disciplinari di diserbo e difesa per tutte le colture.

<https://fitosanitario.regione.lombardia.it/wps/portal/site/sfr/protezione-delle-culture-e-del-verde/norme-tecniche-di-difesa-e-diserbo>

Impiego del Rame

In base a quanto stabilito dal Regolamento UE 2018/1981 del 13 dicembre 2018 e dal comunicato del ministero della Salute del 31 gennaio 2019, per i prodotti rameici è previsto il vincolo di non superare l'applicazione di 28kg/ha di rame (metallo) nell'arco di 7 anni. Si consiglia di rispettare il quantitativo medio per anno di 4 kg/ha di rame.

REVOCA PRODOTTI FITOSANITARI

Le seguenti sostanze attive sono state revocate, i formulati commerciali contenenti queste sostanze potranno essere impiegati entro le date riportate:

- Acrinatrina: utilizzo entro il 29 giugno 2023
- Sulfoxaflor: utilizzo in pieno campo e in alcune colture in serra entro il 19 maggio 2023
- Procloraz: utilizzo entro il 29 giugno 2023
- Azimsulfuron: utilizzo entro il 30 giugno 2023
- Bifenazate: scadenza commercio 31 marzo 2023, utilizzo entro il 30 novembre 2023
- Abamectina: restrizione ai soli usi in serra permanente ed endoterapia dal 1 aprile 2023;

per i prodotti revocati e per i lotti in giacenza o fabbricati fino alla data del 31 marzo 2023 è consentita la vendita e commercializzazione fino al 30 settembre 2023, l'utilizzo finale è consentito fino al 31 agosto 2024.

Con decreto del Ministero della Salute i prodotti RIDOMIL GOLD SL e SCORE 10WG sono stati revocati a partire dal 24 marzo 2023 a causa della presenza nella formulazione di coformulanti inaccettabili ai sensi del regolamento 2021/383. Le scadenze per lo smaltimento delle scorte sono:

- commercializzazione fino al 24 giugno 2023
- impiego da parte degli utilizzatori fino al 24 marzo 2024

Controllo funzionale e taratura obbligatoria delle macchine irroratrici

Si raccomanda di eseguire i trattamenti fitosanitari con attrezzature sottoposte a controllo funzionale e dotate di taratura obbligatoria.



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

3. Aspetti agronomici

Fase fenologica

Cultivar precoci (Chardonnay, Pinot Bianco, Pinot Grigio) fine fioritura - allegazione (BBCH 69/71). Nelle migliori esposizioni acini delle dimensioni di un grano di pepe - 4mm (BBCH 73)

Cultivar medio-tardive (Merlot, Cabernet S.) piena fioritura - allegazione (BBCH 65-71).



Le foto scattati ieri, lunedì 5 giugno riportano la situazione fenologica della zona, in particolare a sinistra Merlot tra allegazione e grano di pepe a Grumello del Monte (zona ben esposta) e a destra Cabernet Sauvignon in piena fioritura a Scanzorosciate.

Gestione del terreno

Dove si vuole limitare la competizione per acqua e nutrienti, si consiglia di procedere allo sfalcio dell'erba. Qualora invece si volesse cercare di ridurre la vigoria delle viti, il consiglio è di lasciar sviluppare, ovviamente nei limiti del possibile, il cotico erboso; in questo modo si limita la disponibilità di risorse per la vite, riducendone, al contempo, la capacità vegetativa. La copertura vegetale, inoltre, ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti. Nelle aree di collina e montagna in appezzamenti con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio l'inerbimento permanente delle interfile, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerbimento spontaneo. Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura "tendenzialmente argilloso" in annate a scarsa piovosità primaverile-estiva (precipitazioni cumulate dal 1°aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'erpicoltura, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione. Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'interfila sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti. In vigneti gestiti limitando l'uso del diserbo o in agricoltura biologica si consiglia di eseguire lavorazioni interceppo per evitare l'insediarsi delle infestanti nel sottofila. Si rammenta che le lavorazioni del sottofila, perché siano efficaci,



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

devono essere effettuate con un cotico erboso non completamente affrancato e quando si prevedono almeno 3-4gg di bel tempo.

Gestione della chioma

Affrettarsi a mettere in atto la palizzazione dei germogli. Si ricorda che il ritardo nella palizzazione può esporre i germogli al rischio di rotture, in particolare in questa fase dove sono molto sensibili a sollecitazioni meccaniche e all'azione del vento. Negli appezzamenti meglio esposti, nelle varietà precoci, è il momento di programmare il primo intervento di cimatura, altro intervento fondamentale per una ottimale gestione del vigneto. La cimatura può avere diverse ricadute fisiologiche sullo sviluppo della pianta. Cimando in piena fioritura, ad esempio, si va ad aumentare il tasso di allegagione. Allo stesso modo, la cimatura eseguita in ritardo, quando i trarci hanno perso la loro verticalità, fa sì che si possano avere problemi nella gestione della chioma, essendo difficile intercettare tutti gli apici.

4. Difesa

Si raccomanda di utilizzare principi attivi ammessi dai disciplinari di difesa integrata e rispettare sempre il numero massimo di trattamenti per ogni sostanza o gruppo di sostanze attive. Devono essere rispettate le dosi e le modalità di applicazione riportate in etichetta.



Nonostante il fiore di vite sia poco appariscente e fosse considerato poco attrattivo per gli insetti pronubi, una gran varietà di entomofauna visita il vigneto durante la fioritura. Per salvaguardare gli insetti pronubi si sottolinea l'importanza di rispettare le indicazioni di etichetta dei prodotti fitosanitari e evitare trattamenti insetticidi durante la fioritura stessa. Foto scattata il giorno 29 maggio 2023 a Scanzo, ape su infiorescenza di vite.

❖ Peronospora

Il rischio di infezione al momento è molto alto. Le piogge degli scorsi giorni e quelle previste sporadicamente nella prossima settimana saranno sicuramente infettanti. Si consiglia quindi di prestare particolare attenzione e mantenere una copertura costante della vegetazione. Prestare particolare attenzione qualora si verificassero diverse ore consecutive di bagnatura fogliare anche in assenza di precipitazione o con precipitazioni molto lievi! Si sono notate le prime infezioni sporulate nelle zone tipicamente più soggette al problema e le prime infezioni al grappolo (vedi foto). In alcuni areali, nonostante interventi costanti e ben posizionati, si notano infezioni piuttosto rilevanti del patogeno, ad indicare l'elevatissima pressione del patogeno stesso. Si tenga presente che siamo in un momento delicato della difesa. Nel caso si ritenesse di aver subito un'infezione in assenza di un'adeguata copertura si deve intervenire al più presto con prodotti curativi. Prestare particolare prudenza e mantenere la copertura in previsioni di piogge. Effettuare frequenti monitoraggi in campo per rilevare il prima possibile l'eventuale presenza di infezioni in campo.

Difesa Integrata Proseguire il programma di difesa in funzione dello stato di sviluppo del vigneto. Nel caso sia terminato l'effetto del precedente trattamento, si consiglia di ripristinare la protezione utilizzando



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

prodotti si consiglia di mantenere protetta la vegetazione, in particolare quella neoformata e il grappolo in via di sviluppo, in previsione di ulteriori piogge con prodotti sistemici quali:

- metalaxil-m o benalaxil-m (max 3 trattamenti come somma di, metalaxil-m, benalaxil-m)
- Oxithiapiprolin (max 2 trattamenti)
- Negli areali notoriamente a bassa pressione di malattia possono essere usati Fosetil-al o Fosfonati

Aggiungere, qualora non fosse già presente nel formulato commerciale, un prodotto di copertura come

- Folpet, Dithianon, Fluazinam massimo 4 all'interno della famiglia
- Metiram max 3 trattamenti
- Zoxamide max 4 trattamenti, Amectoadina massimo 3 interventi
-

Qualora si fossero riscontrate delle lesioni fogliari, si consiglia di aggiungere un prodotto curativo come Cimoxanil, Dimetomorf, Mandipropamide.

Difesa Biologica

Si consiglia di intervenire con prodotti rameici a copertura delle piogge qualora fossero previste (200-300g di rame metallo). Si ricorda che una pioggia superiore a 20-30 mm deve essere considerata dilavante. Ne consegue la necessità di ripetere il trattamento. In previsione di piogge abbondanti o di periodo relativamente lunghi con alta probabilità di precipitazione si consiglia di utilizzare prodotti autorizzati in biologico additivati di adesivante per migliorare la persistenza del prodotto oppure adesivanti biologici a base di Pinolene.

Possono essere utilizzati in abbinamento al rame prodotti a base di Cerevisane che espletano un'azione sistemica come induttori di resistenza. In caso di infezioni sporulanti in campo intervenire con prodotti a base di Olio essenziale di Arancio.



Le foto scattati ieri, lunedì 5 giugno, mostrano alcune infezioni di peronospora sul grappolo che assumono la tipica conformazione a S.



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200



Nella foto a sinistra si vedono le tipiche macchie d'olio di peronospora e a destra la tipica evasione corrispondente nella pagina inferiore della foglia.

❖ **Oidio**

Il rischio di infezione al momento è molto alto. La germinazione delle ascospore è in fase avanzata, e i modelli nei prossimi giorni prevedono il picco dei rilasci di inoculo da parte dei conidi sviluppatasi dalle infezioni primarie. Nelle zone particolarmente precoci, quindi, potrebbero iniziare in modo massiccio i cicli secondari della malattia. Prestare particolare attenzione all'eventuale presenza del patogeno in campo.



Nella foto a sinistra si intravedono le decolorazioni tipiche dell'oidio in questa fase, a cui corrispondono, sulla pagina inferiore, delle necrosi delle nervature.



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200



Spesso le infezioni di oidio sono più facilmente osservabili sulle foglie delle femminelle all'interno della chioma. Nelle foto si riporta la tipica infezione secondaria di oidio che attacca la foglia basale della femminella. A sinistra l'evasione sulla pagina superiore corrispondente alle macchie decolorate, a cui corrispondono (anche se in fase precoce è difficile individuarle), come mostrato nella foto a destra, delle aree con nervature necrotiche nella pagina inferiore.

Difesa Integrata

Nel caso le temperature si mantenessero basse si consiglia di intervenire con Spiroxamina (movimento sistemico all'interno della pianta) associati a Zolfo bagnabile. Con temperature in aumento si può passare all'utilizzo di altri prodotti con traslocazione rapida all'interno dei tessuti della pianta come i triazoli (penconazolo, tetraconazolo, fenbuconazolo) oppure Bupirimate. Si consiglia, per ridurre il rischio di insorgenza di resistenze, l'utilizzo dei principi attivi sopra elencati associati a prodotti di copertura come lo zolfo.



Difesa Biologica

Si consiglia di intervenire con un trattamento a base di zolfo bagnabile alla dose di 3-4kg/ha. In previsione di piogge abbondanti o di periodi relativamente lunghi con alta probabilità di precipitazione si consiglia di utilizzare prodotti autorizzati in biologico additivati di adesivante per migliorare la persistenza del prodotto sugli organi vegetali. Possono essere eventualmente utilizzati prodotti a base di COS-OGA, oppure di estratti di Laminaria che svolgono un'azione di induttori di resistenza.

❖ **Black Rot**

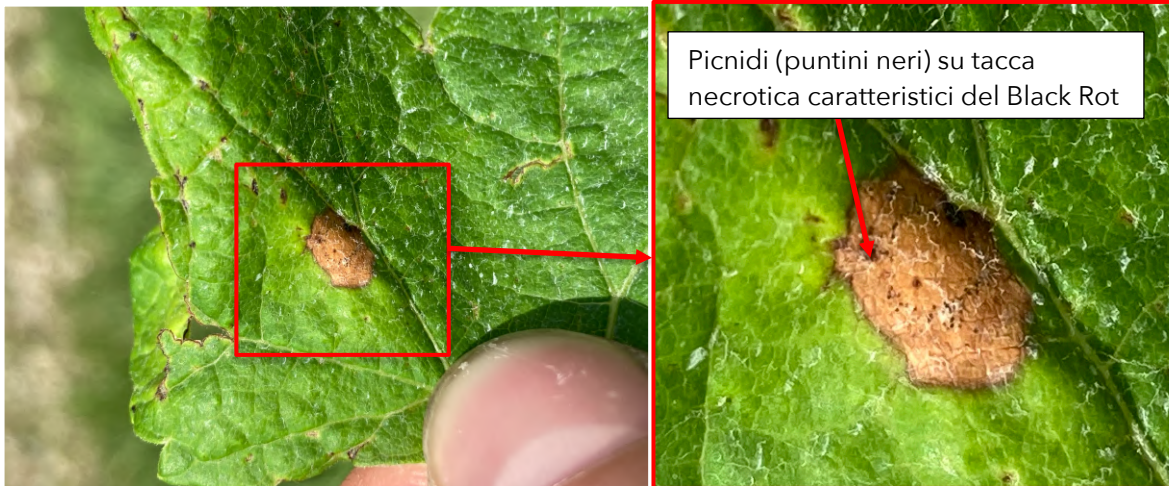
Le condizioni meteo primaverili hanno sicuramente comportato la diffusione in vigneto di *Guignaria bidwellii* agente eziologico della patologia in oggetto. Il patogeno può rimanere latente in funzione delle temperature fino a 4 settimane e si manifesta come tacche necrotiche sulle foglie (e poi sugli acini in via di sviluppo) con all'interno piccoli picnidi (puntini) neri (vedi foto pagina successiva). Si notano in campo diffuse (foto a destra), ma al momento non preoccupanti per intensità, presenza di patogeno. Nella maggior parte dei vigneti si rilevano alcune lesioni tipiche della malattia. Si suggerisce di prestare particolare attenzione, dato che dalle lesioni con picnidi possono





Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

essere rilasciate spore che in questa fase possono attaccare il grappolo, generando, quindi, una potenziale perdita di produzione.



Picnidi (puntini neri) su tacca necrotica caratteristica del Black Rot

Difesa Integrata In vigneti pesantemente attaccati gli scorsi anni o dove si possano apprezzare numerose lesioni, si consiglia di integrare la strategia Anti-peronosporica o anti-oidica con prodotti attivi verso il patogeno responsabile di questa malattia come Metiram, Tetraconazolo, Trifloxystrobin, Difenconazolo.

Difesa Biologica Il rame utilizzato per contrastare la peronospora è efficace nel controllo del Black Rot. Prestare attenzione alla mitigazione dell'inoculo svernante, eliminando mummie di grappoli e asportando i sarmenti dal vigneto.

❖ **Botrite**




Dalla fioritura in avanti, qualora le condizioni meteo fossero favorevoli al patogeno, *Botrytis cinerea* si può insediare sui grappoli (ferite lasciate nel punto di attacco della caliptra) in formazione e sui residui fiorali (vedi foto a sinistra, in cui si nota l'abbondante presenza di residui fiorali) e costituire una pericolosa fonte di inoculo che potrebbe minare la sanità del grappolo in maturazione. L'abbondante presenza del patogeno all'interno del grappolo può generare infezioni pericolose in pre-raccolta con grave danno quali-quantitativo alla produzione.

Difesa Integrata Le aziende che vogliono mettere in atto una strategia di riduzione dell'inoculo sui residui fiorali all'interno del grappolo, potrebbero utilizzare il Folpet nella strategia di difesa antiperonosporica, che mostra una buona azione collaterale nel controllo di Botrite. A partire da fine fioritura/allegagione possono essere utilizzati preparati microbiologici (*Aureobasidium pullulans.*; *Bacillus sp.*; *Trichoderma atroviridae*; *Metschnikowia fructicola* etc) oppure preparati a base di Eugenio/Timolo/Geraniolo o Bicarbonato di potassio. Si consiglia, a supporto della strategia di difesa, di intervenire agronomicamente cercando di creare un ambiente sfavorevole alla crescita del patogeno utilizzando le pratiche agronomiche



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

per una corretta gestione della chioma e del microclima della fascia grappolo (disposizione corretta dei germogli, palizzate eseguite nel momento corretto, defogliazione precoce etc.)

 **Difesa Biologica** Si suggerisce di creare un ambiente sfavorevole alla crescita del patogeno, cercando di mantenere arieggiata la fascia grappolo con interventi agronomici ordinari eseguiti al momento corretto ed eventualmente praticando la defogliazione precoce. A partire da fine fioritura/allegagione possono essere utilizzati preparati microbiologici (*Aureobasidium pullulans.*; *Bacillus sp.*; *Tricoderma atroviridae*; *Metschnikowia fructicola* etc) oppure preparati a base di Eugenio/Timolo/Geraniolo o Bicarbonato di potassio.

❖ Scafoideo/Flavescenza dorata

I modelli stimano la presenza di neanidi di scafoideo di seconda età e l'inizio della presenza delle prime ninfe. In questa fase le neanidi (lunghe circa 2-2,5mm) si trovano preferenzialmente nella parte basale della pianta sulla pagina inferiore della foglia. Si distinguono dalle altre cicaline presenti in campo per la presenza delle tipiche macchie nere sui segmenti terminali dell'addome e per il tipico incurvamento verso l'alto dell'addome stesso, conferendo all'insetto la tipica conformazione a "barchetta". Durante il sopralluogo effettuato ieri in vigneto non si è potuto apprezzare la reale presenza del patogeno a causa delle piogge notturne che lo hanno allontanato dai polloni o dalle foglie basali dove solitamente si può trovare in questa fase.

Per contenere la diffusione di flavescenza dorata, si consiglia di prestare particolare attenzione alla presenza di piante sintomatiche e si consiglia di rimuoverle al più presto. Nella foto a fianco una pianta sintomatica fotografata negli scorsi giorni.



Per qualsiasi chiarimento potete rivolgervi all'indirizzo mail: marco_galbignani@hotmail.it

San Paolo d'Argon, 6 giugno 2023

Marco Galbignani
Dottore Agronomo