



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 n10-2023 emesso il 23 maggio 2023

Sintesi Fitosanitaria



Legenda



1. Agrometeo

Il meteo della scorsa settimana

AGROMETEOTE SETTIMANA

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO DELLA LOMBARDIA



LA SETTIMANA DAL 22 MAGGIO AL 28 MAGGIO 2023

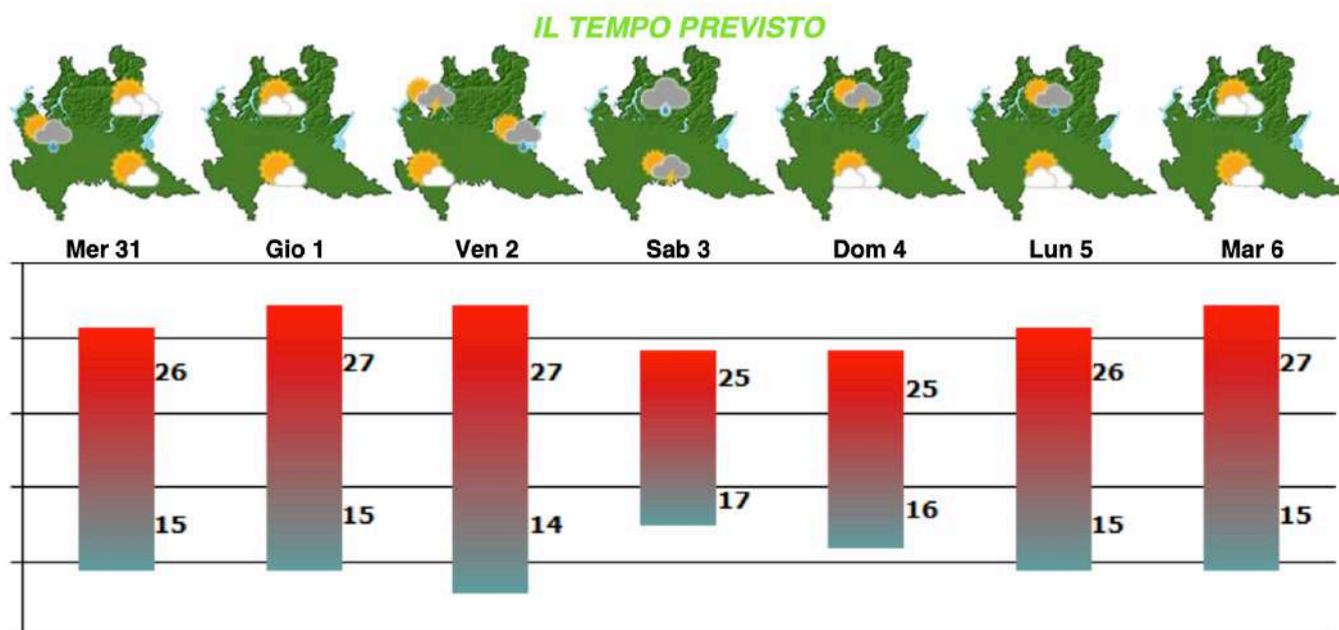
Settimana primaverile a tratti instabile, con temperature leggermente superiori alle medie e precipitazioni complessivamente più significativi sui rilievi. Le giornate più instabili sono state **mercoledì 24**, **sabato 27** e **domenica 28**. Nei prossimi giorni tempo variabile, ma con instabilità accentuata domani mattina, **mercoledì 31**, e poi nuovamente nel week-end.

PROV	ALT.SLM	STAZIONE	Tn ass	Tn med	Tx ass	g Tx ass	Tm med	VV max	Rtot	VV med	
	[m]		[°C]	g Tn ass	[°C]	[°C]	[°C]	[m/s]	g VV max	[mm]	[m/s]
BG	211	Bergamo	14,4	26/5	16,3	30,1	23/5	11,6	24/5	27,0	2,3
BG	1180	Castione della Presolana	8,0	25/5	9,4	24,0	26/5	21,8	-	55,6	-
BG	1682	Foppolo	5,2	25/5	7,5	20,3	26/5	17,6	-	28,4	-
BG	1824	Passo S.Marco	4,3	25/5	6,8	15,9	26/5	14,0	10,9	27,4	2,5
BG	622	Cornalita	9,7	26/5	12,2	27,1	23/5	25,6	7,6	49,6	1,5
BG	197	Sarnico	14,3	25/5	15,7	30,6	26/5	27,6	-	53,0	-
BG	1784	Valbondione	3,7	25/5	6,8	17,5	26/5	15,4	-	72,0	-



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)



Una vasta area di alta pressione continua a far affluire aria fresca dal Nord Europa, mantenendo **condizioni di vivace variabilità in montagna** con sviluppo di locali rovesci e temporali, mentre prevalgono condizioni soleggiate sulla pianura. Dal pomeriggio di **venerdì 2**, ed almeno fino a **domenica 4**, la persistenza di questa situazione, unita al lento avvicinamento di una debole depressione dal Mediterraneo, favorirà lo sviluppo di temporali non solo in montagna ma anche su parte della pianura, possibili di forte intensità. In questa fase le temperature sono previste stazionarie, con probabile lieve calo tra **sabato 3** e **domenica 4**. La nuova settimana si aprirà con rinnovata variabilità e nuove piogge, maggiormente probabili durante le ore più calde e in montagna. Molto incerta la collocazione delle piogge e l'interessamento dei settori di pianura. Temperature senza evidenti variazioni e generalmente in linea con le medie del periodo.

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>



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

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.

3. Aspetti agronomici

Fase fenologica

Cultivar precoci (Chardonnay, Pinot Bianco, Pinot Grigio) bottoni fiorali separati/ primi fiori aperti (BBCH 57/61). Nelle migliori esposizioni piena fioritura (BBCH 65)

Cultivar medio-tardive (Merlot, Cabernet S.) bottoni fiorali separati/ primi fiori aperti (BBCH 57/61).

Nonostante l'aumento delle temperature registrato negli scorsi giorni si nota ancora una discreta disformità di sviluppo dei germogli nei diversi areali.



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



Le foto scattati ieri, lunedì 29 maggio, riportano la situazione fenologica della zona, in particolare a sinistra Pinot Bianco in zona collinare ben esposta a Scanzo e a destra Merlot nella fase bottoni fiorali separati ad Almenno San Salvatore.

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 primave rile-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, 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 palizzata dei germogli. Si ricorda che il ritardo nella palizzata può esporre i germogli al rischio di rotture, in particolare in questa fase dove sono molto sensibili a sollecitazioni



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

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.

Numerosi studi dimostrano come la **defogliazione precoce** (in fioritura) sia benefica per la qualità e la sanità delle uve. Infatti, la rimozione delle 4-5 foglie basali di ogni germoglio, fa sì che il grappolo sia più spargolo e l'acino più piccolo, caratteristiche che tendono a migliorare la qualità potenziale del prodotto enologico, riducendo al contempo la suscettibilità ad attacchi di botrite e marciumi. L'effetto collaterale di questa pratica è la probabile riduzione di produzione, aspetto di sicuro non trascurabile se conduce alla giusta carica di uva evitando un potenziale diradamento manuale. Altro effetto collaterale non trascurabile della pratica della defogliazione precoce è il miglioramento del microclima in fascia grappolo e la miglior performance di distribuzione dei prodotti fitosanitari, soprattutto con effetto antibotritico, facilitati in questo modo al raggiungimento del grappolo, vero bersaglio degli interventi. Non si devono temere scottature del grappolo se la defogliazione viene completata entro la fase acino grano di pepe. Si consiglia quindi, dove si ritenesse necessario, di intervenire con quest'operazione al verde, per migliorare le performance qualitative del vigneto e ridurre la pressione delle malattie sul grappolo.



In alto a sinistra Chardonnay prima della defogliazione precoce e a destra la stessa pianta defogliata. A lato particolare delle fascia grappolo defogliata. Il momento ideale per l'esecuzione di questa operazione varia in funzione dell'obiettivo agronomico desiderato e va dall'inizio fioritura all'allegagione. La precocità dell'intervento determina una maggior riduzione di resa. L'operazione consiste nella rimozione delle foglie basali per modulare la produzione potenziale e migliorare il microclima del grappolo. Foto di repertorio.



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

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.



Siamo entrati nella fase della fioritura. Per salvaguardare gli insetti pronubi si sottolinea 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 (vedi foto). Si tenga presente che siamo in un momento delicato della difesa. La pianta, nella maggior parte degli areali, è in piena fioritura ed eventuali infezioni a carico dei grappoli che accadessero in questa fase, determinerebbero inevitabilmente un sensibile calo della produzione, a causa della compromissione totale del grappolo stesso. 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 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
- Zootamide max 4 trattamenti, Amectotradina massimo 3 interventi
-



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

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 29 maggio, mostrano alcune infezioni di peronospora. Nelle foto a sinistra si possono vedere 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. Si ricorda che le infezioni primarie e secondarie di oidio che si hanno in questa



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

fase spesso passano inosservate. È importante, però, nonostante non si vedano i sintomi della malattia, non sottovalutare la sua pericolosità! Infatti, infezioni sviluppatesi in questa fase generano un inoculo che potenzialmente può generare danni durante tutto il resto della stagione, diventando problematiche dalla fioritura in avanti.

Difesa Integrata

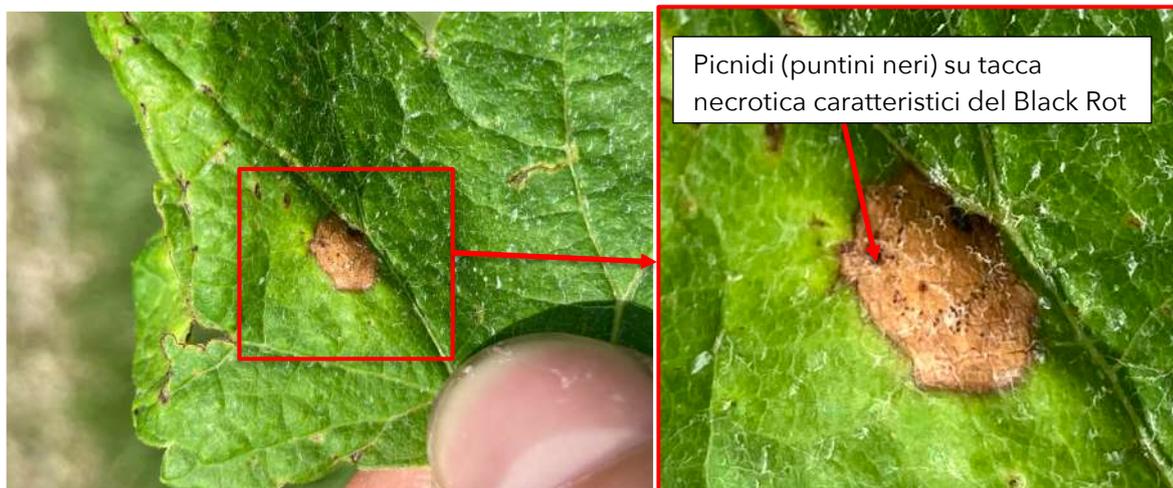
Nel caso le temperature si mantenessero basse si consiglia di intervenire con Spiroxamina (movimento sistemico all'interno della pianta) associati a Zolfo bagnabile. Con temperature in aumento si può passare all'utilizzo di altri prodotti con traslocazione rapida all'interno dei tessuti della pianta 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 degli scorsi giorni possono aver determinato la diffusione dell'inoculo primario di *Guignaria bidwellii*. 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). I modelli prevedono le prime evasioni in questa fase, ma al momento non si sono ancora notati sintomi nei **vigneti analizzati della presenza del patogeno**.



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.



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

❖ **Botrite**

Dalla fioritura in avanti, qualora le condizioni meteo fossero favorevoli al patogeno, *Botritis cinerea* si può insediare sui grappoli in formazione e sui 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 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.*; *Trichoderma atroviridae*; *Metschnikowia fructicola* etc) oppure preparati a base di Eugenio/Timolo/Geraniolo o Bicarbonato di potassio.

❖ **Scafoideo/Flavescenza dorata**

I modelli stimano la presenza massiccia di neanidi di scafoideo di prima età a partire dagli scori giorni e l'inizio della presenza di quelle di seconda età. Si consiglia di prestare particolare attenzione alla presenza di piante sintomatiche e si consiglia di rimuoverle al più presto. Nella foto una neanide di scafoideo. In questa fase le neanidi (lunghe circa 1,5-2mm) 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".



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

San Paolo d'Argon, 30 Maggio 2023

Marco Galbignani
Dottore Agronomo