



Bilancio Fitosanitario

Pomacee
(melo e pero)
Patogeni

2024 - 2025





Regione
Lombardia

Dr. Paolo Culatti - SFR Lombardia
paolo_culatti@regione.lombardia.it

Dr. Martino Salvetti - Fond. Fojanini di Studi Superiori Sondrio
msalvetti@fondazionefojanini.it

Dr. Pier Paolo Morselli - C.OR.MA. Soc. Coop. S. Giovanni del Dosso (MN)
pmorselli@libero.it

Superficie coltivata

LOMBARDIA	ha			%	Trend
	2020	2023	2025		
Melo Lombardia	1.477	1.305	1.136	-13% (-23,1%)	 
Melo SO	950	---	713	(-25%)	
Pero Lombardia	734	624	471	-24,5% (-35,8%)	
Pero MN	595	496	360	-27,4% (-39,5%)	

Dati SISCO nov 2025

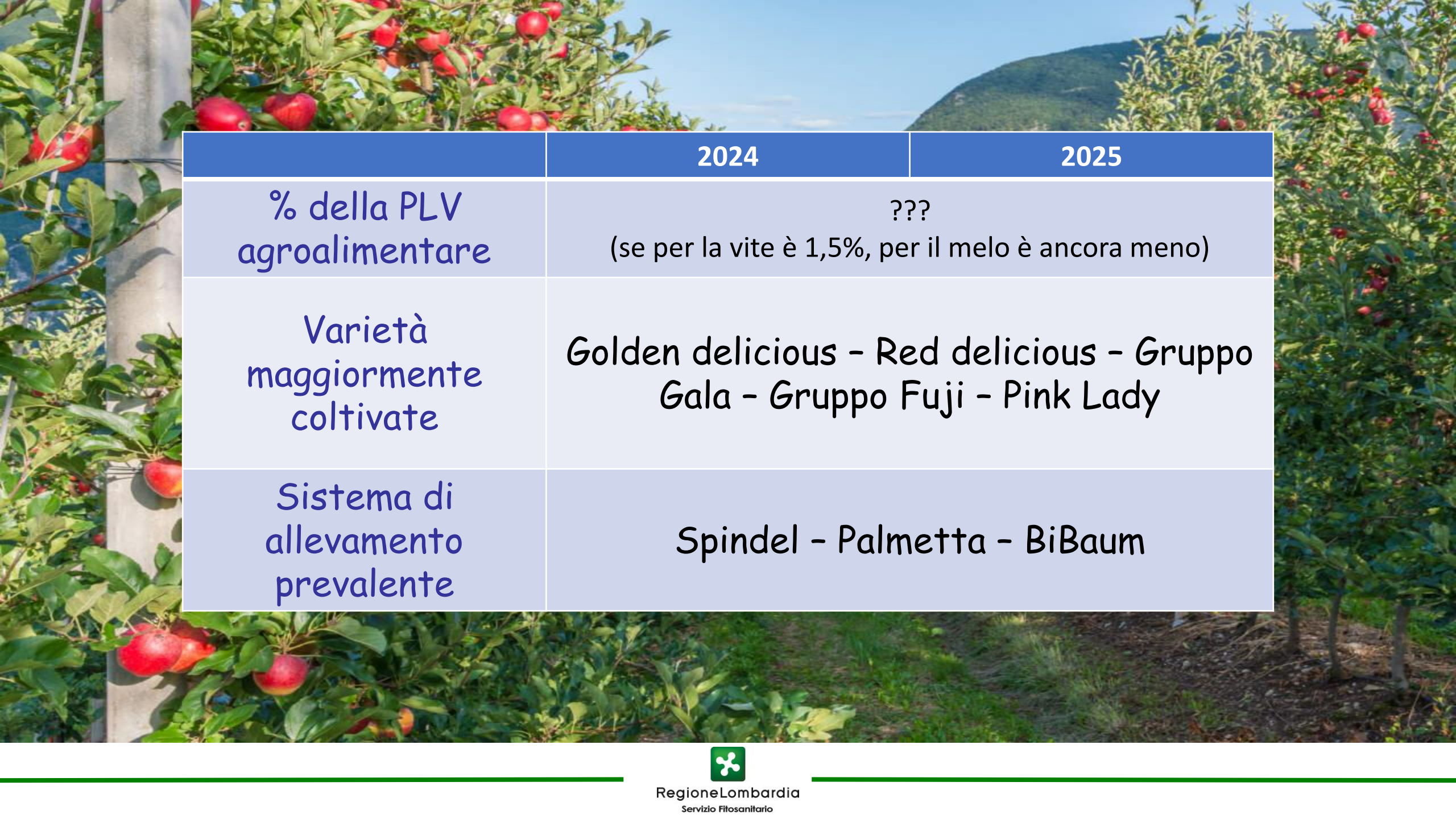
Taio – Predaia (TN) - 20 novembre 2025



RegioneLombardia
Servizio Fitosanitario

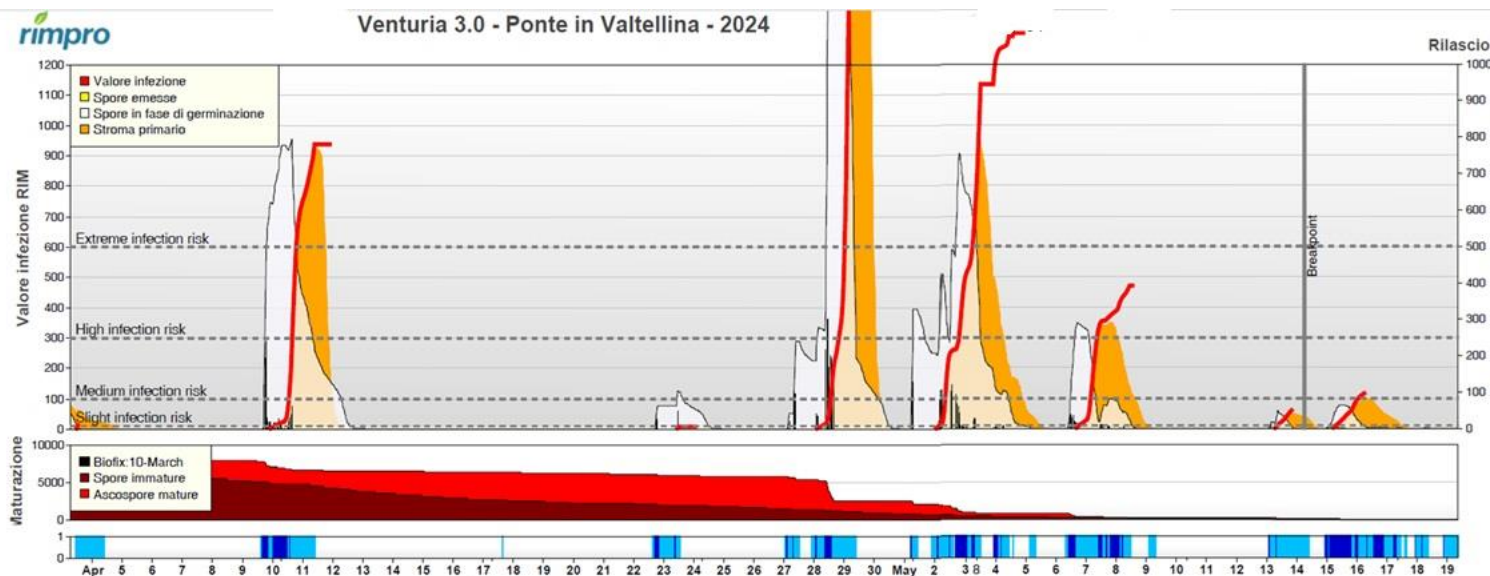
Melo





	2024	2025
% della PLV agroalimentare	??? (se per la vite è 1,5%, per il melo è ancora meno)	
Varietà maggiormente coltivate	Golden delicious - Red delicious - Gruppo Gala - Gruppo Fuji - Pink Lady	
Sistema di allevamento prevalente	Spindel - Palmetta - BiBaum	



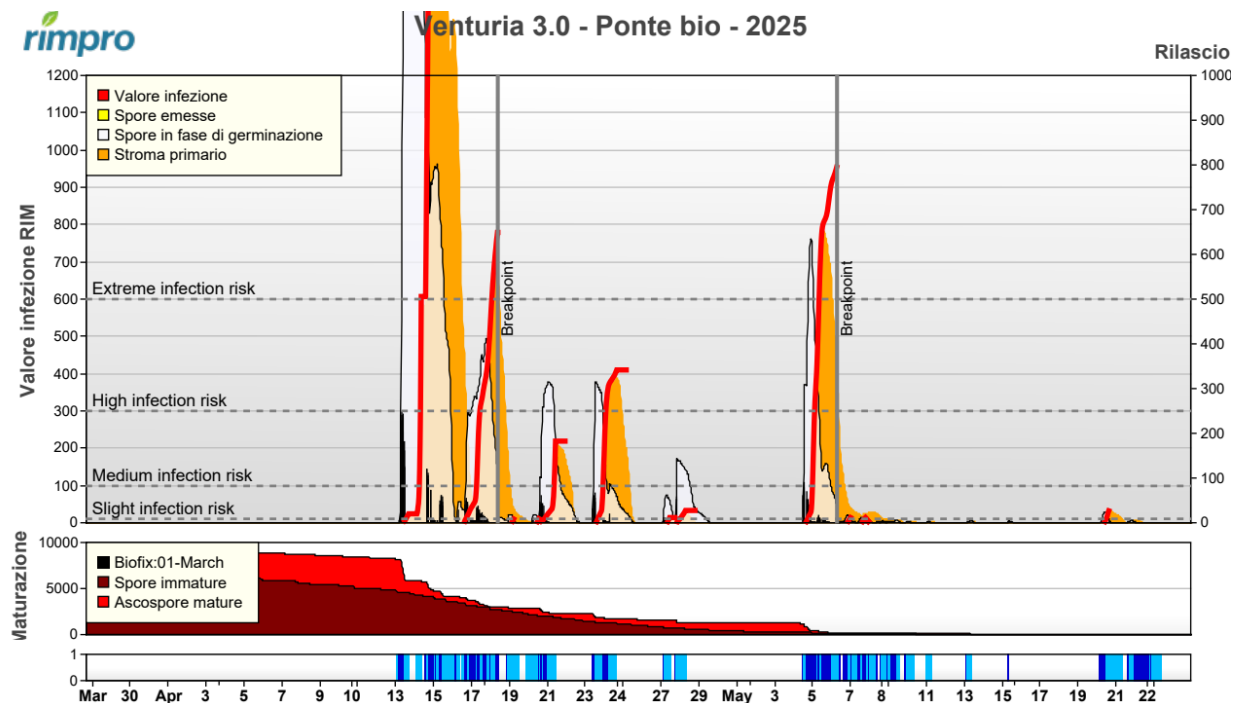


Il contenimento della ticchiolatura in generale è stato buono; i mesi di marzo e l'inizio di aprile non particolarmente piovosi hanno determinato infezioni molto limitate, se si esclude un evento grave verso la metà del mese.

Il periodo più complicato si è avuto con le piogge di fine aprile/inizio maggio, che hanno dato origine ad infezioni molto gravi. Dopo gli interventi preventivi si è reso necessario intervenire anche in via curativa ma gli interventi fungicidi hanno contenuto egregiamente le infezioni.

All'inizio di giugno si è esaurita la fase delle infezioni primarie del fungo.





Nel periodo primaverile si sono registrate le condizioni per una serie di infezioni primarie, anche particolarmente gravi, nella seconda metà di aprile, che hanno richiesto tempestività per il loro contenimento (sia preventiva che curativa). I DSS hanno inoltre evidenziato un'ulteriore infezione molto grave all'inizio di maggio.

Nella seconda metà di maggio si è praticamente esaurita la fase delle infezioni primarie del fungo.

In estate, dove le primarie non sono state ben contenute ci sono stati alcuni casi di difficoltà di gestione delle infezioni secondarie.



Difesa dalla ticchiolatura 2024 - 2025

Periodo delle «primarie»	Trattamenti preventivi	Sali di rame	Estate	In assenza di infezioni	Trifloxystrobin				
		Metiram (solo 2024)				Fluazinam			
		Dithianon					Dithianon		
		Zolfi liquidi						Formulati a base di zolfo	
		Fluazinam							Bicarbonato di Potassio
	Cyprodinil	Formulati a base di rame							
	Trattamenti «curativi»			IBS: Difenoconazolo Mefentrifluconazolo	In presenza di infezioni	Dodina			
							Fluxapyroxad		

Difesa BIO Esempio calendario trattamenti 2025

Data	Prodotto	S.A.	Dose kg/ha
24-mar	Selecta Disperss	Cu sulfate 20%	1.5
28-mar	Polisenio (curativo)	polisulfuro di calcio	18.0
13-apr	Polisenio (curativo)	polisulfuro di calcio	18.0
13-apr	Selecta Disperss	Cu sulfate 20%	1.5
24-apr	Selecta Disperss	Cu sulfate 20%	1.5
1-mag	Poltiglia Disperss	Cu sulfate 20%	1.5
2-mag	Polisenio (curativo)	polisulfuro di calcio	12.0
5-mag	Polisenio (curativo)	polisulfuro di calcio	18.0
8-mag	Polisenio (curativo)	polisulfuro di calcio	18.0
10-mag	Poltiglia Disperss	Cu sulfate 20%	0.5
13-mag	Polisenio (curativo)	polisulfuro di calcio	18.0
18-mag	Cu-oxychloride 35%	Cu-oxychloride 35%	0.1
18-mag	Thiopron	sulfur 82%	5.0
23-mag	Cu-oxychloride 35%	Cu-oxychloride 35%	0.1
23-mag	Cu-oxychloride 35%	Cu-oxychloride 35%	0.15



La comparsa di infezioni di oidio nei frutteti è risultata in entrambi gli anni diffusa in modo irregolare, in parte favorita dalla presenza di infezioni pregresse.

Maggiori problemi si riscontrano sulle varietà resistenti alla ticchiolatura.

➤ 10 - 11 trattamenti specifici

Principi attivi specifici
Zolfo
Meptyldinocap
Cyflufenamide
Bupirimate

2024 e 2025





La malattia è stata ritrovata in Valtellina per la prima volta nel 2010; dal 2014 la provincia di Sondrio non è più riconosciuta come zona protetta nei confronti di *Erwinia amylovora*.

Nonostante le preoccupazioni iniziali, al momento si continuano a trovare solo singoli germogli sintomatici.

La malattia è presente, ma su melo non evidenzia la virulenza riscontrata su altre colture (ad es. pero). Non vengono effettuati trattamenti specifici contro questa malattia.

2024 e 2025





Patologia presente in tutte le zone melicole della regione, problema aggravato dall'età degli impianti che sono in fase di invecchiamento.
Sintomi osservati, però, anche in impianti relativamente giovani



Nei casi più gravi vengono estirpate le piante molto sintomatiche.

Generalmente, in Valtellina ad inizio stagione viene effettuato un intervento insetticida per contenere l'unico vettore presente, *C. melanoneura*.

2024 e 2025



Cancri rameali (*Neonectria galligena*/*Cylindrocarpon mali*)



Patologia in espansione, spesso osservata anche nei nuovi impianti di 1-2 anni.

Varietà molto sensibili risultano Red Delicious e Gala, ma si riscontrano attacchi anche su altre cv.

Combattuta solitamente con sali di rame.



2024 e 2025



Alternaria (*Alternaria alternata*)

Patologia presente soprattutto in frutteti situati in zone con umidità relativa elevata.

Nel 2025 sono stati segnalati diversi casi di attacchi di questo patogeno, fortunatamente nella maggior parte dei casi limitati all'apparato fogliare.

Limitati invece i sintomi sui frutti.

2024 e 2025



GLS (Glomerella Leaf Spot)



Il patogeno è stato ritrovato in alcuni campioni di foglie di melo, risultati positivi anche per *Alternaria*.

Non sono ancora stati osservati sintomi a livello dei frutti.

2024 e 2025



LOMBARDIA		
	2024	2025
Ticchiolatura		
Oidio		
Erwinia amylovora		
Cancri rameali		
Alternaria		
GLS	---	
Scopazzi		

= 0 % di danno

= 1 – 10 % di danno

= 11 – 40 % di danno

= 41 – 100 % di danno

Pero



Maculatura bruna - *Stemphylium vesicarium*

Attualmente, anche associata ai marciumi da *Alternaria alternata*, rappresenta sicuramente la patologia fungina più preoccupante per la coltura del pero.



Continua la virulenza già osservata negli scorsi anni, con una diffusione estesa a tutto il comprensorio a pere della provincia di Mantova.



Difesa chimica

I trattamenti chimici non sembrano più in grado di contenere questa patologia: si osservano anche casi in cui si riscontrano danni maggiori ove gli interventi sono stati più numerosi e ad intervalli più brevi.

N° medio trattamenti contro questo patogeno: 20 - 22

Sospetti di calo di efficacia per TRIAZOLI, STROBILURINE e SDHI

DANNI: dal 50% al 90%, con rottura del cotico danni intorno ad un 20-30%



Cv più colpite

Conference, Decana del Comizio, Abate Fetel e Kaiser Alexander

Interventi biologici e agronomici

GESTIONE DELL'ERBA NEL FRUTTETO



Il pirodiserbo nella gestione del cotico erboso, accertato serbatoio di inoculo di *Stemphylium* ed *Alternaria*, è stata praticamente abbandonato per i notevoli problemi di tipo operativo riscontrati.

La completa rottura del cotico erboso, con fresature continue già a partire dalla pre-fioritura, ha ridotto in modo significativo i danni rispetto ai frutteti in cui questa pratica non è stata eseguita.

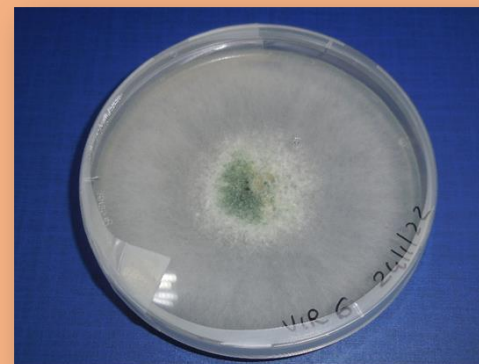
PROBLEMA: eventuali piogge primaverili abbondanti (come si registrano ormai regolarmente negli ultimi anni) rendono però lungo impossibile l'ingresso per effettuare gli altre operazioni nei frutteti lavorati.

Interventi biologici e agronomici

PREPARATI BIOLOGICI

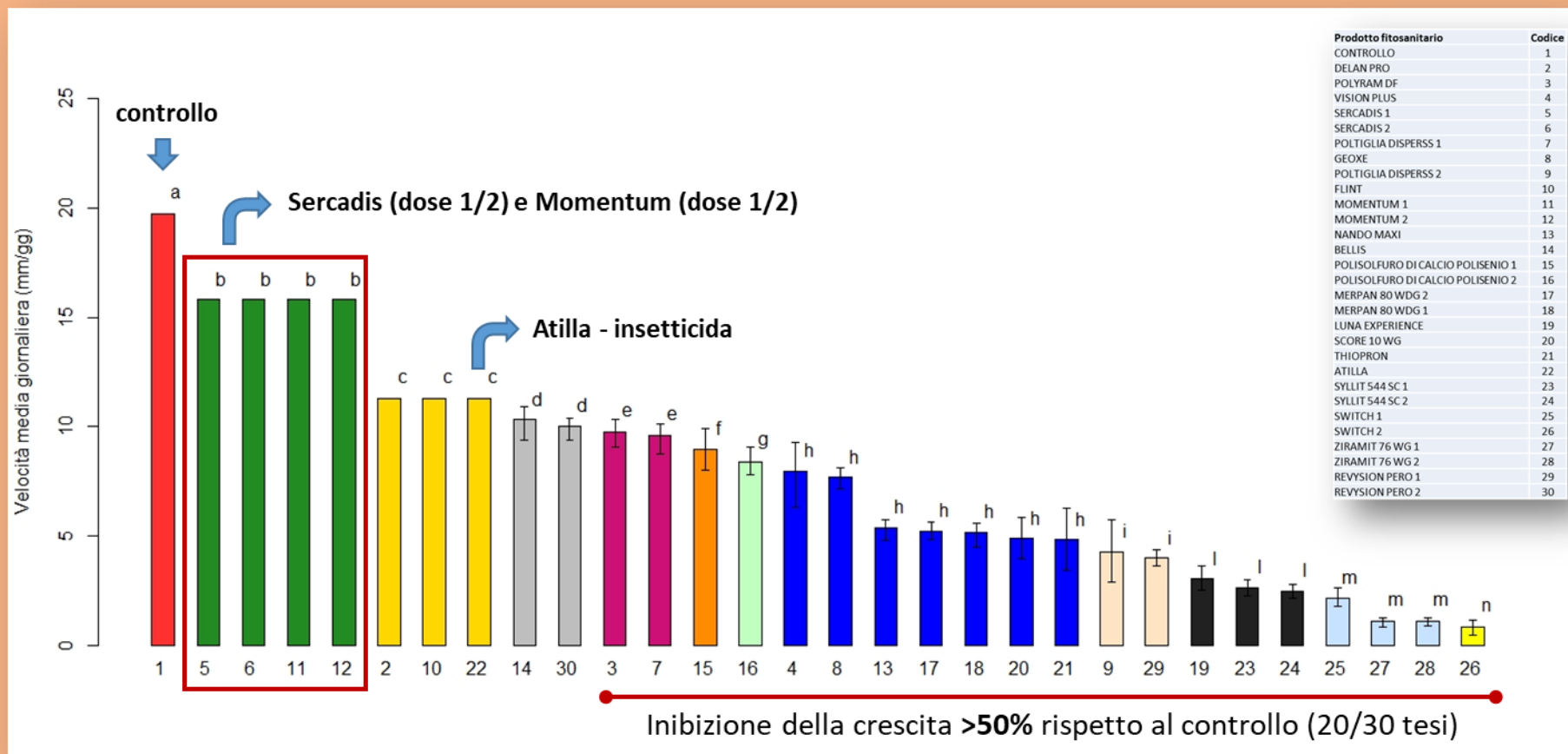
Si conferma l'efficacia di una linea di intervento basata solo su p.f. contenenti miscele di Tricoderma (*T. harzianum* TH01 e *T. viride* TV03) ad intervalli regolari, anche associati a corroboranti come le argille acide.

Associata ad interventi agronomici (eliminazione del cotico erboso) e riduzione quasi completa dell'impiego di s.a. di sintesi, è risultata molto più efficace rispetto ai trattamenti tradizionali.



Interventi biologici e agronomici

Trichoderma spp.



Virulenza ancora elevata, presenza diffusa in tutte le aziende e su tutto il territorio, con notevoli problemi nel suo contenimento.

2024



2025



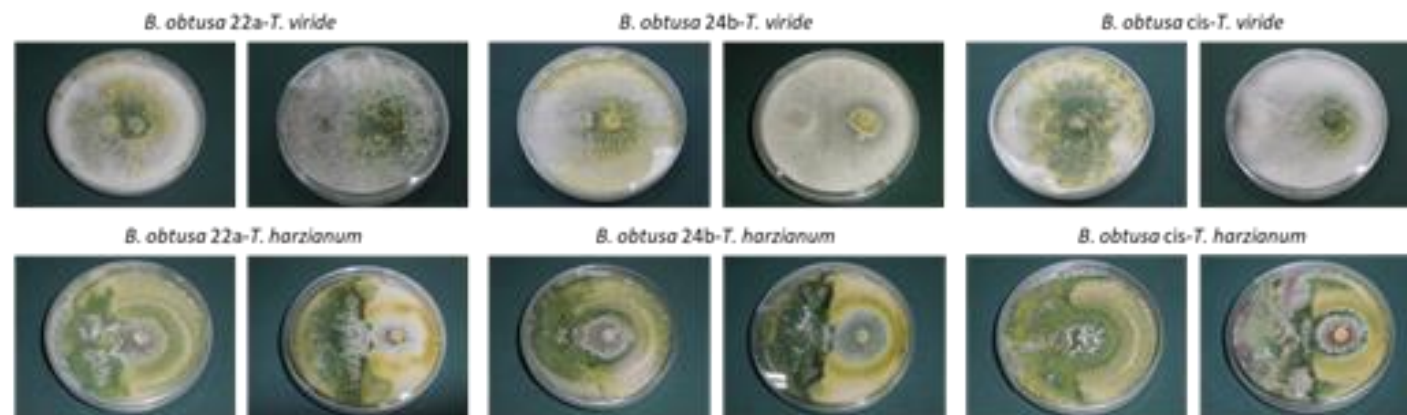
Assieme alla cimice asiatica sta
pregiudicando pesantemente la
presenza della coltura del pero



Marciume nero - *Botryosphaeria obtusa*

In alcuni pereti del Mantovano negli ultimi anni è emersa un'altra problematica fitopatologica, il marciume nero da *Botryosphaeria obtusa*.

In alcune prove in vitro i preparati microbiologici a base di *Trichoderma* spp. hanno mostrato una forte capacità di contrastare anche questo patogeno, sebbene non sempre l'abbiano bloccato del tutto.



Valsa del pero - *Valsa ceratosperma*

Ancora una patologia diffusa e preoccupante, presente in tutto l'Oltrepò mantovano, ma negli ultimi anni abbastanza sotto controllo.



Cv maggiormente sensibile: ABATE FETEL




PRODOTTI RAMEICI

2024 e 2025











Colpo di fuoco batterico - *Erwinia amylovora*

2024 - 2025	<p>Malattia sempre presente e mediamente diffusa.</p> <p>Il pero è la coltura più sensibile al colpo di fuoco batterico</p>	
-------------	---	---

CV maggiormente colpite: soprattutto Santa Maria, Carmen, Abate Fetel, Williams innestato su franco o portinnesti vigorosi

BATTERIOSI					
	obbligatoria:	<i>Laminarina</i>			
Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Interventi agronomici	<i>Aureobasidium pullulans</i>			
	Asportare le parti colpite con tagli ad almeno 50 cm al di sotto del punto si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla immediata il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		<i>Bacillus subtilis</i>			(*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
	Eeguire periodici rilievi, Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Acibenzolar-S-metile *	6		(*) Utilizzabile fino al 10 luglio 2025
		Fosetyl Al		10*	(*) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di potassio

Il controllo è stato in generale soddisfacente, solo qualche caso è risultato più problematico.

LOMBARDIA		
	2024	2025
Erwinia amylovora		
Maculatura	 	 
Valsa		

Oltre al problema **CIMICE ASIATICA**, le nuove/vecchie patologie come **MACULATURA BRUNA**, **COLPO DI FUOCO** e **VALSA** continuano a mettere a dura prova il comparto della pera mantovana, che si trova attualmente in una situazione estremamente delicata.



= 0 % di danno



= 1 – 10 % di danno



= 11 – 40 % di danno



= 41 – 100 % di danno



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE

