

COMPORTAMENTO DI VITIGNI TOLLERANTI O RESISTENTI ALLE INFEZIONI DI PLASMOPARA VITICOLA NELL'AREA DEI CASTELLI ROMANI



Velletri

Latitudine: 40,937525 N

Longitudine: 16,849638 E

Altitudine 250,00m

sesto d'impianto	2,3 x 0,9
------------------	-----------

ceppi / ha	4.830
------------	-------

potatura	Guyot
----------	-------

epoca di raccolta	luglio - settembre
-------------------	--------------------

CREA- VE, Laboratorio di Velletri (Roma)

M.A Palombi, R. Nuti, M. Morassut, D. Tiberi e N. Calanducci

Obiettivi

Individuazione di strategie operative con formulati diversi da impiegare in associazione/alternanza al rame attraverso:

- monitoraggio del comportamento verso *P. viticola* in vitigni resistenti/tolleranti e non;
- effetto della defogliazione precoce sull'efficacia di formulati ad azione antiperonosporica alternativi al rame;
- determinazione del contenuto in rame e del contenuto in antociani in campioni di uve coltivate con metodo biologico e integrato;
- impiego di centraline meteo con modello predittivo delle infezioni di peronospora della vite;

MATERIALI:

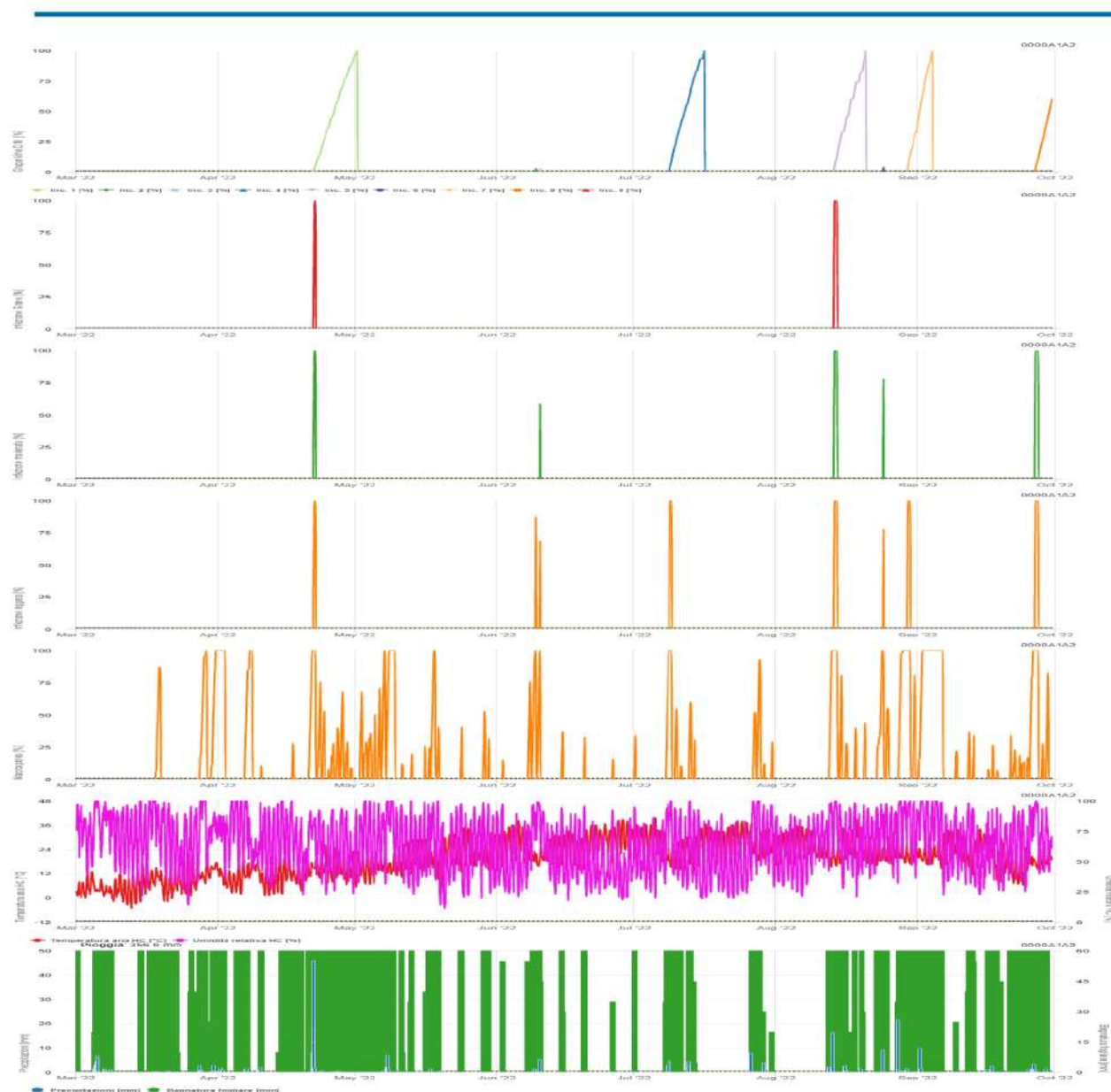
2 controlli non resistenti/tolleranti

10 varietà resistenti/tolleranti a peronospora

SANGIOVESE				
JULIUS				
MERLOT KATHUS				
MERLOT KHORUS				
CABERNET VOLOS				
CABERNET EIDOS				
SAUVIGNON RYTOS				
SAUVIGNON NEPIS				
SAUVIGNON KRETOS				
SORELI				
FLEURTAI				
TREBBIANO TOSCANO				

Scarsa presenza della malattia sugli organi vegetativi fino alla pre-fioritura.

Incidenza aumentata in fase di invaiatura e/o inizio maturazione



Campo vitigni resistenti

Trattamenti + defogliazione fogliare come da protocollo

Trebbiano toscano Controllo	Flurta	Soreli	Sauvignon Kretos	Sauvignon Nepis	Sauvignon Rythos	Cabernet Eidos	Cabernet Volos	Merlot Korus	Merlot Kanthus	Julius	Sangiovese Controllo
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

FASI FENOLOGICHE	SCALA BBCH	Tesi 2 con estratto di carrubo (BIOGEL)			Tesi 3 - Cu + Corroboranti		
Germogliamento		PRODOTTI	Dose/ha	Cu/ha	PRODOTTI	Dose/ha	Cu/ha
A) foglie distese	11-19	Ossicloruro tetrarameico+ idrossido (g10+g20)+ Biogel	(1+3) kg	0,3	Idrossido di Cu g 30 + Pinolene	(1+0,3) kg	0,3
B) grappoli visibili	53	Ossicloruro tetrarameico+ idrossido (g10+g20)+ olio di arancio	1+ 1,6) kg	0,3	Idrossido di Cu g 30 + Pinolene	(1+0,3) kg	0,3
C) grappoli separati	55	Ossicloruro tetrarameico+ idrossido (g10+g20)+ Biogel	(1+3) kg	0,3	Idrossido di Cu g 30 + Cerevisane	(1+0,25) kg	0,3
Sviluppo degli acini							
G) accrescimento acini	73-75	Ossicloruro tetrarameico+ idrossido (g10+g20)+ olio di arancio	1+ 1,6) kg	0,3			

Data trattamento in fase 11-19: 13 maggio
Data trattamento in fase 73-75: 08 giugno

Data trattamento in fase 11-19: 13 maggio
Data trattamento in fase 53-55: 31 maggio



Filare 10	Filare 11
T1	T2
T3	T3
T1	T2
T3	T1
T2	T1
T3	T2
T1	T3
T2	T3
T1	T2
T2	T1
T1	T3
T3	T2
T2	T1
T1	T2
T2	T3
T1	T3
T3	T2
T1	T3

Tesi 1 controllo

Tesi 2 Biogel

Tesi 3 corroboranti

FASI FENOLOGICHE	SCALA BBCH	Tesi 2 con estratto di carrubo (BIOGEL)			Tesi 3 - Cu + Corroboranti		
Germogliamento		PRODOTTI	Dose/ha	Cu/ha	PRODOTTI	Dose/ha	Cu/ha
A) foglie distese	11-19	Ossicloruro tetrarameico+ idrossido (g10+g20)+ Biogel	(1+3) kg	0,3	Idrossido di Cu g 30 + Pinolene	(1+0,3) kg	0,3
B) grappoli visibili	53	Ossicloruro tetrarameico+ idrossido (g10+g20)+ olio di arancio	1+ 1,6) kg	0,3	Idrossido di Cu g 30 + Pinolene	(1+0,3) kg	0,3
C) grappoli separati	55	Ossicloruro tetrarameico+ idrossido (g10+g20)+ Biogel	(1+3) kg	0,3	Idrossido di Cu g 30 + Cerevisane	(1+0,25) kg	0,3
Sviluppo degli acini							
G) accrescimento acini	73-75	Ossicloruro tetrarameico+ idrossido (g10+g20)+ olio di arancio	1+ 1,6) kg	0,3			

RILIEVO FITOPATOLOGICO BBCH 73, 10 giugno Cabernet Eidos

	CLASSI DI INFEZIONE (% ACINI CON SINTOMI DISSECCAMENTO RACHIDE)					
	(0)	(1-4)	(5-9)	(10-24)	(25-49)	(> 50)
	Valore di classe (v)					
	0	1	2	3	4	5
Foglie infette (n)			2			
	Totale foglie infette =					2
	Totale foglie osservate (N)					100
	Diffusione (%)					2,00
(v* n)	100	0	2	0	0	0
					$\Sigma (v* n)$	102
					(c - 1)	1
Indice di Townsend-Heuberger : i (%) = $\{[\Sigma(n*v)]/N*(c-1)\}*100$						102,00

La resistenza alla peronospora dei vitigni resistenti è stata valutata sulle viti non trattate, al fine di constatarne l'assenza di sintomi a livello fogliare e dei grappoli in assenza di interventi fitoiatrici. Complessivamente, tutti i 10 vitigni resistenti hanno dimostrato di essere immuni alla fitopatia o al massimo di evidenziare nei casi di infezione, qualche sintomo di "macchia d'olio" a livello fogliare, senza tuttavia sintomi a livello dei grappoli.

22/07/021		interno	esterno
SANGIOVESE		283,9	357,5
JULIUS		330,4	379,9
MERLOT KATHUS		365,1	329,6
MERLOT KHORUS		365,9	348,4
CABERNET VOLOS		348,4	284,5
CABERNET EIDOS		319,3	336,1
SAUVIGNON RYTOS		323	296,3
SAUVIGNON NEPIS		336,1	296,3
SAUVIGNON KRETOS		354,3	331,3
SORELI		289,1	336,1
FLEURTAI		284,5	251,4
TREBBIANO TOSCANO		336,1	296,3
	mass	365,9	379,9
	min	283,9	251,4
	dev stand	57,98275606	90,86322

I rilievi sono stati eseguiti con il sistema SPAD 502DL Plus Chlorophyll Meter, a partire dalle foglie completamente aperte e fino alla raccolta, con intervalli di 8 gg. Le misure sono state effettuate sulla 4° foglia a partire dal grappolo, in 5 punti diversi della foglia.

MATURANO, 22/07/021			
TESI		interno	esterno
2A		283,9	357,5
2B		330,4	379,9
2C		365,1	329,6
2D		365,9	348,4
3A		348,4	284,5
3B		319,3	336,1
3C		323	296,3
3D		336,1	296,3
	MASSIMO	365,9	379,9
	MINIMO	283,9	284,5
	dev stand	57,98275606	67,45799



DATA	VARIETA'	NUMERO GRAPPOLI
17/08/20	22 FLEURTAI	14
17/08/20	22 SAUVIGNON KRETOS	14
18/08/20	22 SORELI	14
18/08/20	22 MERLOT KANTHUS	14
26/08/20	22 JULIUS	14
29/08/20	22 CABERNET VOLOS	14
31/08/20	22 MERLOT KHORUS	14
31/08/20	22 SAUVIGNON NEPIS	14
12/09/20	22 TREBBIANO TOSCANO	14
13/09/20	22 SANGIOVESE	14
14/09/20	22 CABERNET EIDOS	14
21/09/20	22 SAUVIGNON RYTOS	14

Sui campioni raccolti, incluso il Maturano (non riportato) sono in corso le analisi per determinare il contenuto di antociani e il contenuto in rame.



- Applicazioni di sensoristica per temperatura, umidità e bagnatura fogliare da posizionarsi nella fila (sistema in corso di acquisizione);
- misurazioni del contenuto di clorofilla fogliare e misure di indici correlati all'accumulo di metaboliti secondari, tramite confronto tra SPAD 502 PLUS e MULTIPLEX (disponibile a Turi).





Grazie per l'attenzione.