

**MOONLIGHT**  
Nuova miscela contro la peronospora della vite e della patata  
*Andrea Bergamaschi*



# MOONLIGHT

- Amisulbrom 3% + mancozeb 60 %
- Vite: dose 200 - 250 g/hl (2,0 - 2,5 kg/ha)  
massimo 2 trattamenti/anno  
tempo di carenza 28 gg
- Patata: dose 200 g/hl (2,0 kg/ha)  
massimo 4 trattamenti/anno  
tempo di carenza 7 gg

# Mancozeb: le ragioni strategiche

**Ampio spettro  
d'azione**

**Basso rischio di  
resistenza “...nessuna  
segnalazione di  
resistenze” – FRAC  
2013 MoA: M3**



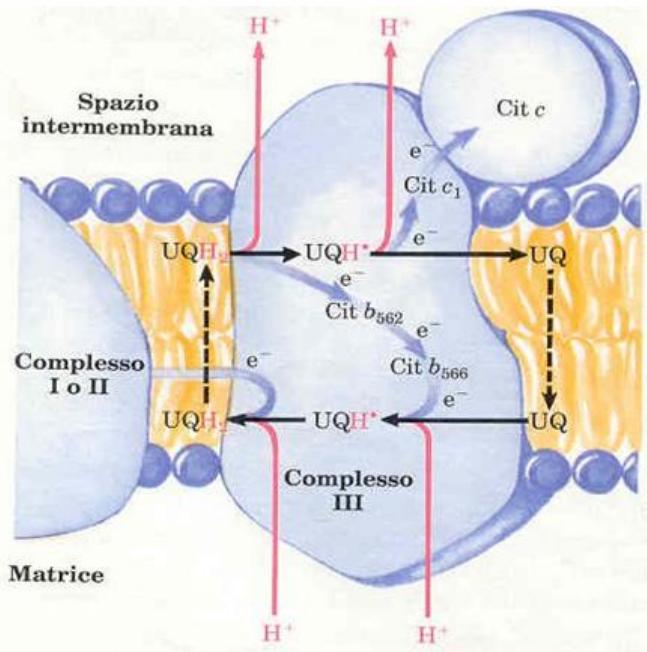
**Prevenzione e  
gestione delle  
resistenze**

**Formulazione tipo  
DISPERSS®**

- Si versa direttamente  
nell'atomizzatore
- Assenza di polveri
- Assenza di schiuma

# Amisulbrom

## Modalità d'azione



Amisulbrom agisce combinandosi con l'enzima Ubiquinone riduttasi (Qil) del complesso III della catena respiratoria mitocondriale dei funghi

Fonte: Presentazione sul tema: «Trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa» Abelie Martinez - <http://slideplayer.it/slide/993088/>

# Amisulbrom

## Adesività alle cere

- ⌚ LogP rappresenta la capacità del prodotto di legarsi alle cere (lipofilia) piuttosto che a «solubilizzarsi» nella linfa (idrofilia)
- ⌚ Influenza in maniera significativa:
  - ⌚ resistenza al dilavamento
  - ⌚ modalità d'impiego del formulato
  - ⌚ controllo della malattia

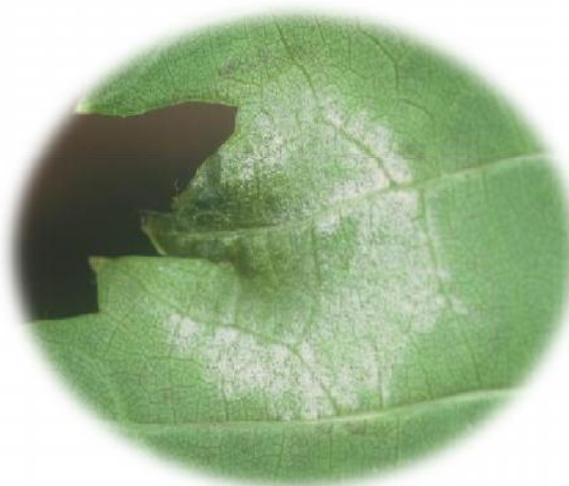
	Solubilità in acqua - ppm (pH 7 a 25°C)	Log P
AMISULBROM	0,11	4,4
Ametoctradin	0,15	3,87
Zoxamide	0,681	3,76
Cyazofamide	0,107	3,2
Dimetomorph	49,2	2,63
Mancozeb	Insolubile - 6,2	1,33

Fonte: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

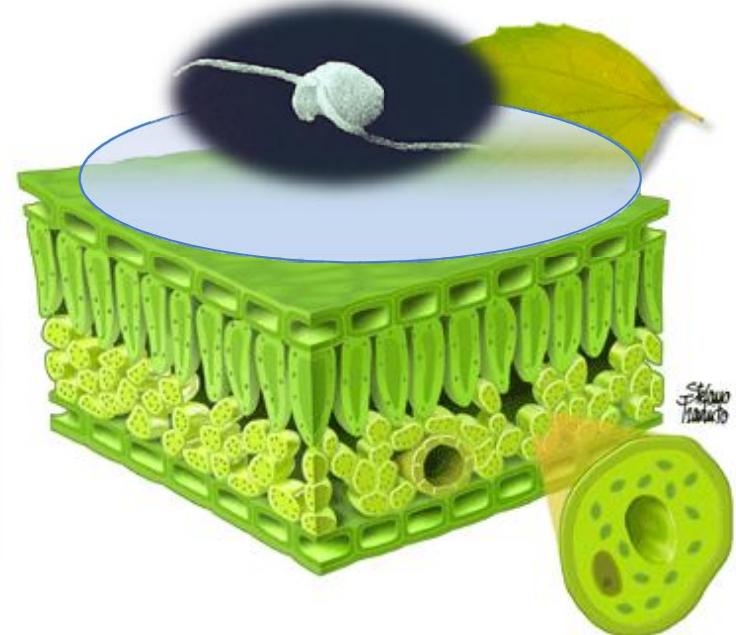
# Amisulbrom

## Attività su foglia

Si prevengono le infezioni primarie



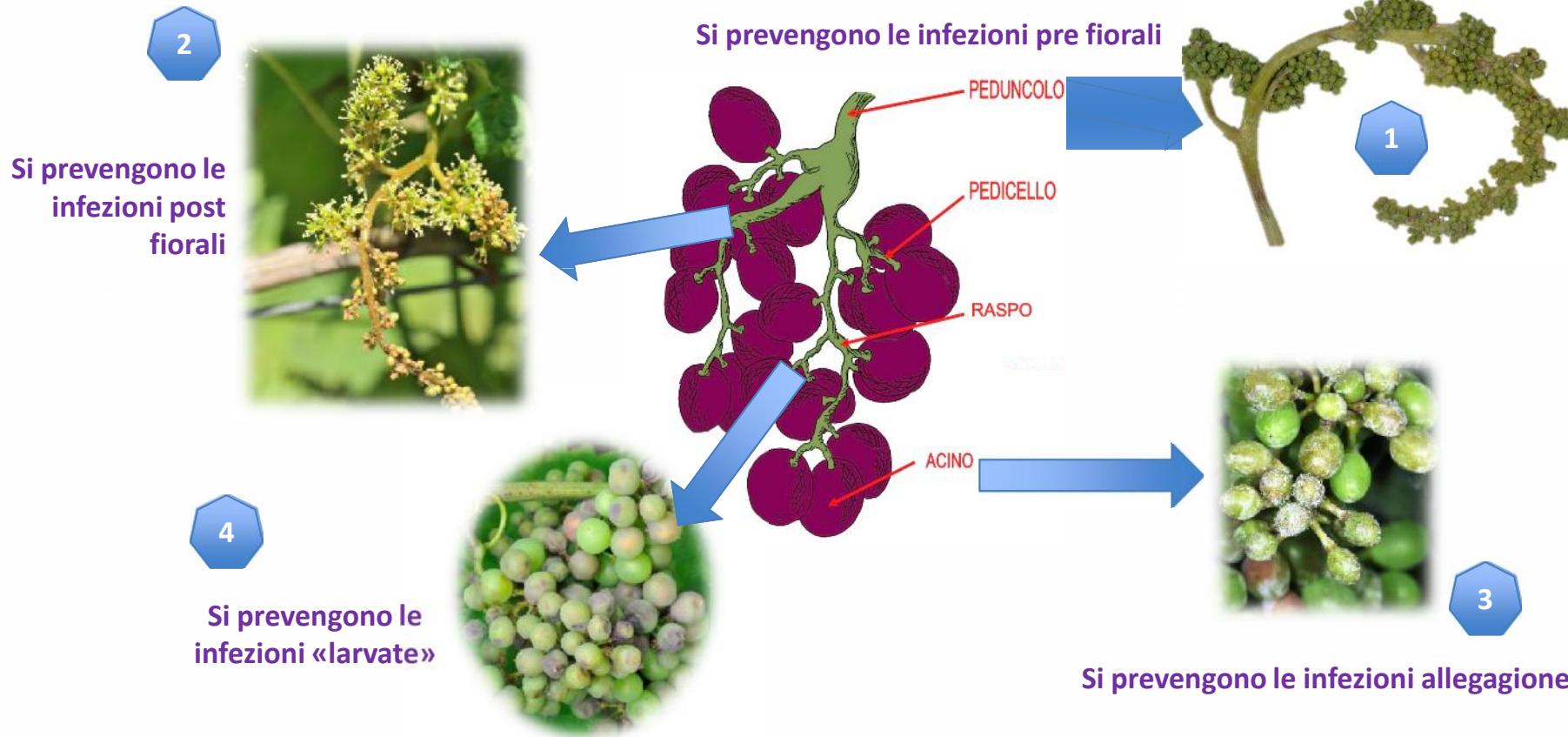
...e secondarie



# Amisulbrom

## Attività su grappolo

Si fissa su peduncolo, organi fiorali, acino e pedicello



# MOONLIGHT

## Attività sperimentale

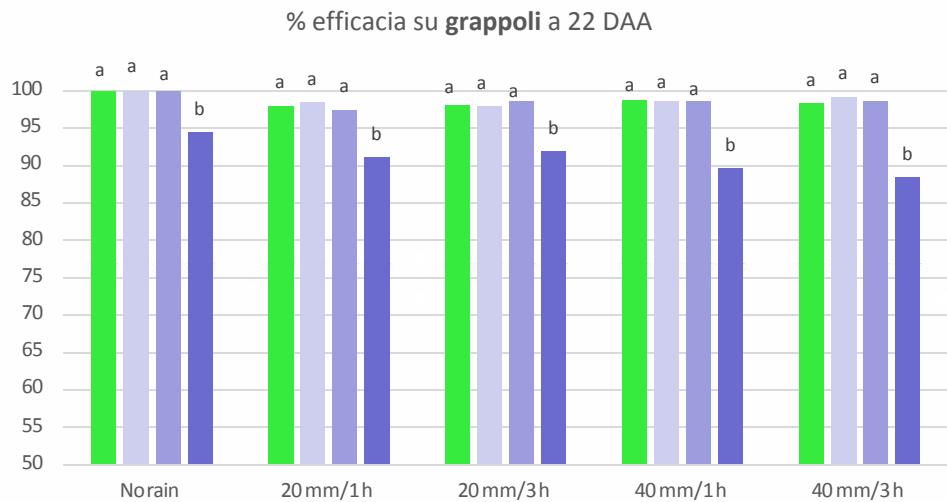
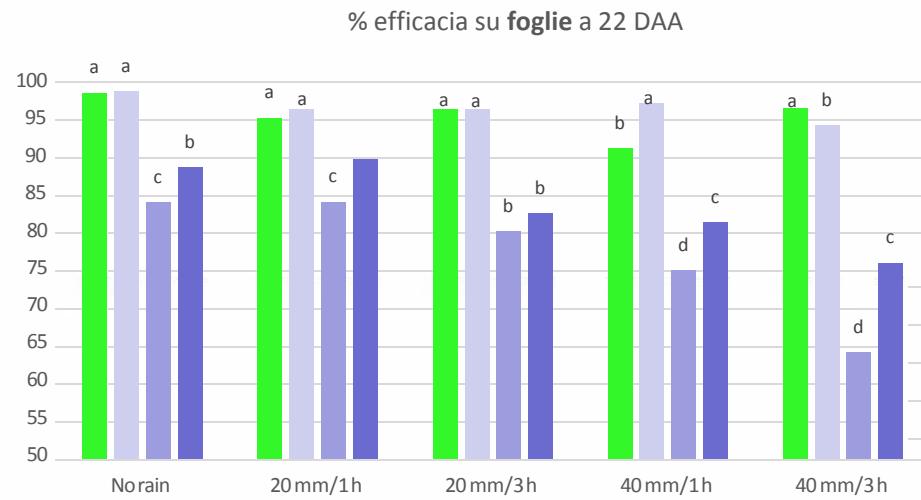
## Resistenza al dilavamento

- ⌚ Applicazione prodotto BBCH71-73  
(allegagione - acino a grano di pepe)
- ⌚ Pioggia artificiale dopo due ore dall'applicazione  
(due livelli di dilavamento x due differenti intensità)
  - ⌚ 20 mm in 1 ora di dilavamento
  - ⌚ 20 mm in 3 ore di dilavamento
  - ⌚ 40 mm in 1 ora di dilavamento
  - ⌚ 40 mm in 3 ore di dilavamento
- ⌚ Inoculo dopo 24 ore dalla pioggia

Fonte: UPL Europe

# Resistenza al dilavamento

- Amisulbrom
- ametoctradina
- Zoxamide
- Dimetomorph



Fonte: UPL Europe

Applicazione prodotto BBCH71 -73 (acino a grano di pepe)  
 Pioggia artificiale dopo due ore dall'applicazione  
 Due modalità di intensità "20 & 40"mm/1h e "20 & 40"mm/3h  
 Inoculo dopo 24 dalla pioggia

# Prove Efficacia 2017

- ⌚ Due località: Cuneo, Verona
- ⌚ Prove di efficacia, medesimo prodotto per tutto il ciclo
- ⌚ Turno di intervento 10 - 12 giorni
- ⌚ Applicazioni preventive

Fonte: UPL Italia

Prove eseguite da Centri di saggio autorizzati

# Prova Efficacia Cuneo - Piemonte



SAGEA CENTRO DI  
SAGGIO



ANNATA  
CARATTERIZZATA DA  
SCARSA PIOVOSITÀ ED  
ALTE TEMPERATURE



UNICA INFEZIONE  
SIGNIFICATIVA AD  
INIZIO GIUGNO



INFEZIONE NATURA  
MANTENUTA CON  
MISTING NEL CORSO  
DELLA NOTTE



SCARSA PRESENZA DI  
PERONOSPORA SU  
FOGLIA

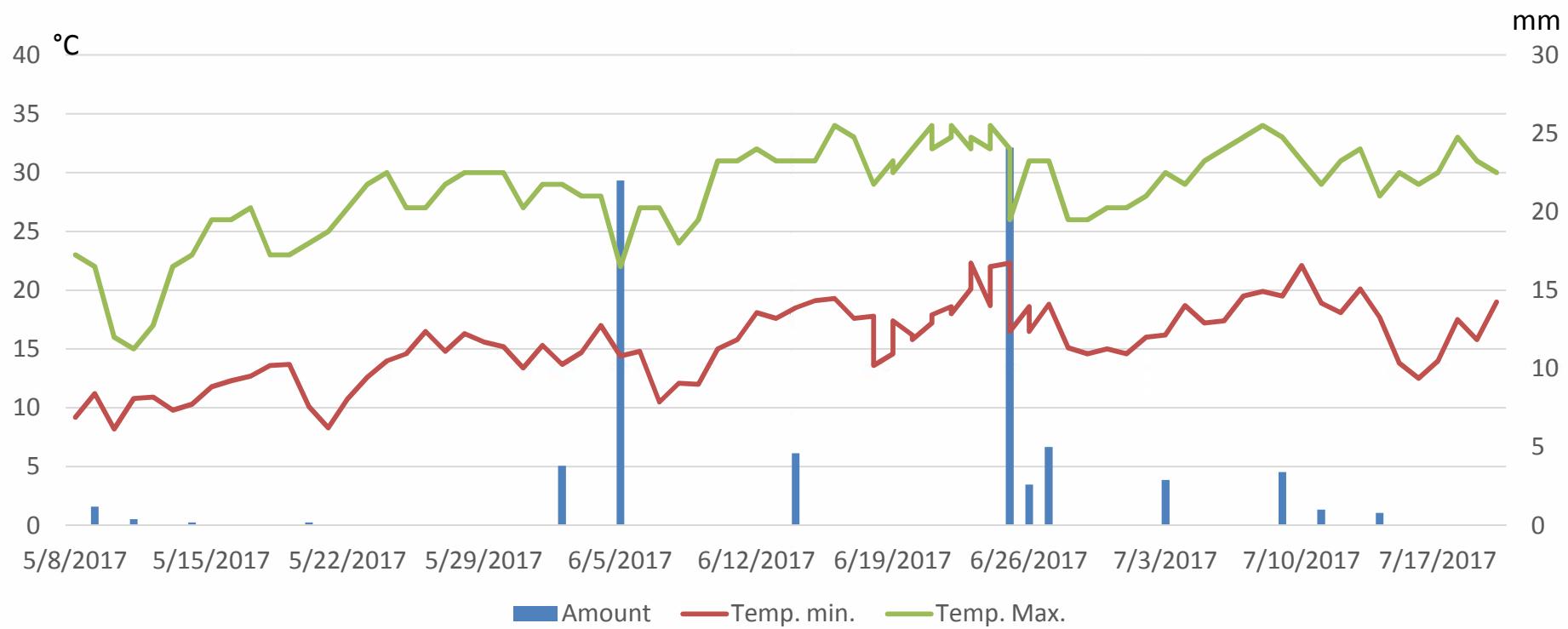


PERONOSPORA SU  
GRAPPOLO  
PREVALENTEMENTE  
«LARVATA»



TRATTAMENTI: 18/5  
(BBCH13), 29/5, 9/6,  
19/6, 29/6, 10/7, 20/7

# Prova Efficacia Cuneo - Piemonte



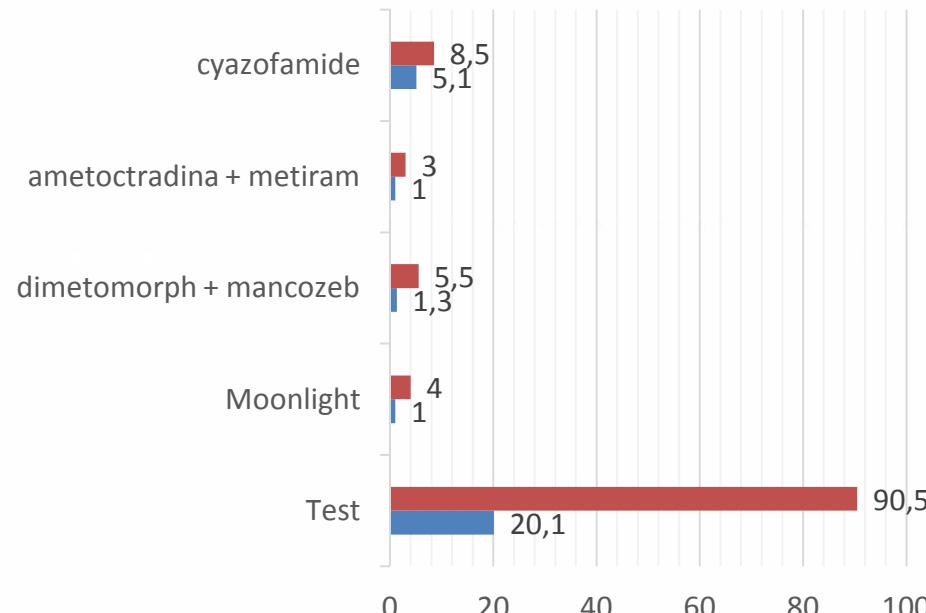
TRATTAMENTI: 18/5 (BBCH13), 29/5, 9/6, 19/6, 29/6, 10/7, 20/7

Infezione naturale mantenuta con misting nel corso della notte

# Prova Efficacia Cuneo - Piemonte

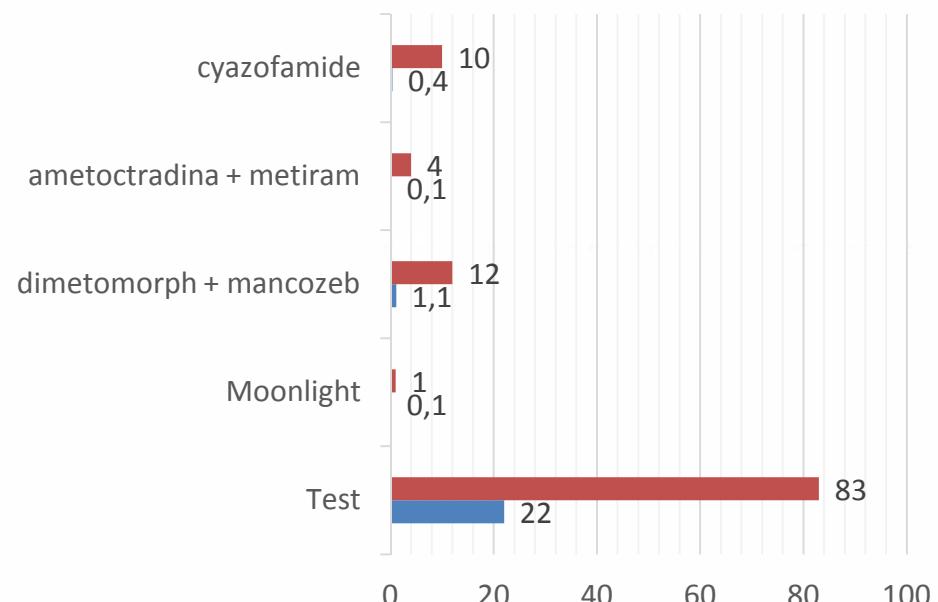
## Rilievo foglia

■ % diffusione ■ % intensità



## Rilievo grappolo

■ % diffusione ■ % intensità



Rilievo finale 24/07/2017

# Prova Efficacia Verona - Veneto



AGREA CENTRO DI SAGGIO



PIOVOSITÀ SIGNIFICATIVA  
AD INIZIO CICLO



INFEZIONI  
PERONOSPORICHE  
SIGNIFICATIVE SU  
GRAPPOLO AD INIZIO E  
FINE GIUGNO



PERONOSPORA SU  
GRAPPOLO IN  
ALLEGAGIONE E  
«LARVATA»

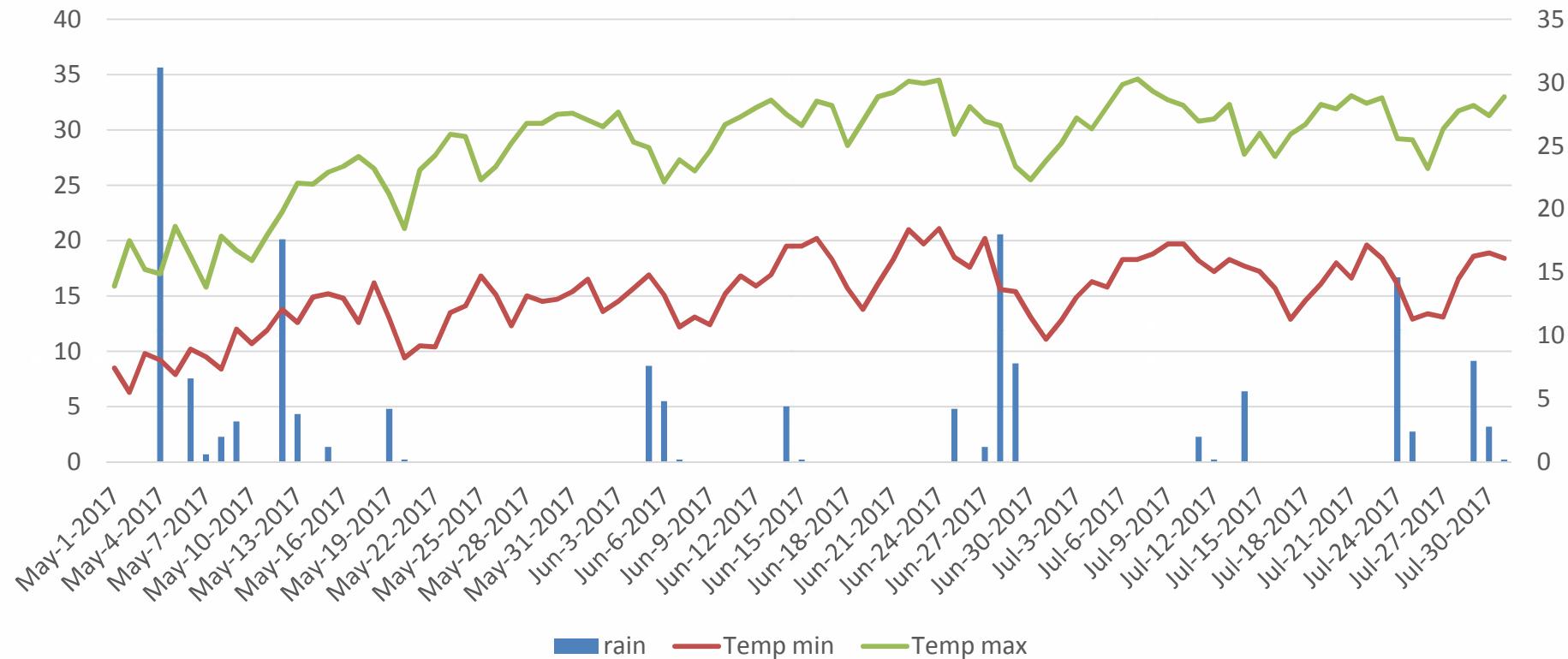


PERONOSPORA SU FOGLIA  
SIGNIFICATIVA SOLO A FINE  
CICLO



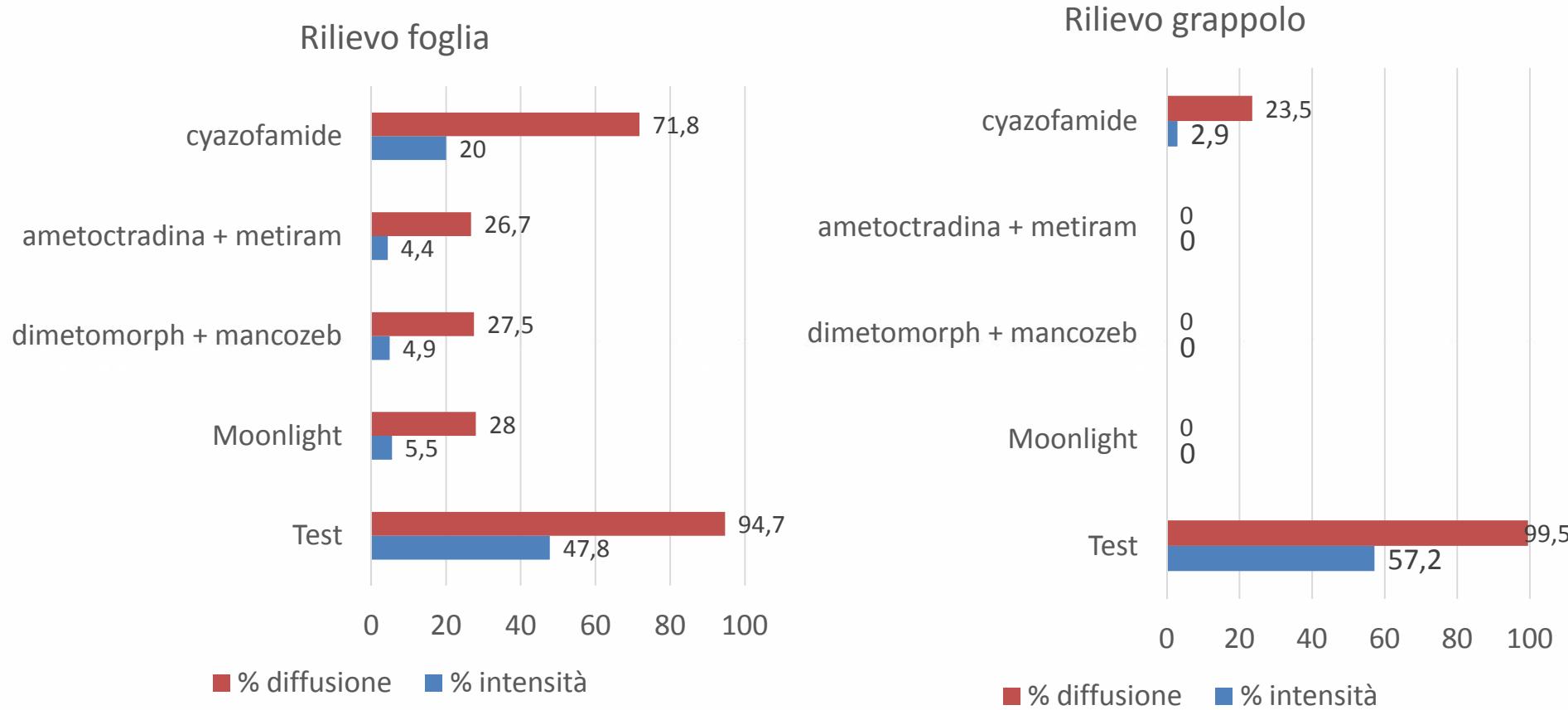
TRATTAMENTI: 3/5  
(BBCH13); 15/5; 25/5; 5/6;  
15/6; 26/6; 6/7; 17/7; 27/7

# Prova Efficacia Verona - Veneto



TRATTAMENTI: 3/5 (BBCH13); 15/5; 25/5; 5/6; 15/6; 26/6; 6/7; 17/7; 27/7

# Prova Efficacia Verona - Veneto



Rilievo finale 03/08/2017

# MOONLIGHT

## Momento di applicazione



BBCH 13  
Germogliamento  
3 foglie

BBCH 15 - 19  
5 e più foglie  
sviluppate

BBCH 57  
Grappolo  
sviluppato

BBCH 69  
Fine fioritura

BBCH 73  
acino dimensione  
«pisello»

BBCH 83  
invaiatura

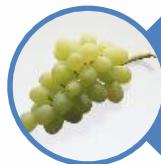
Moonlight 250 g/hL (max 2,5 kg/ha)



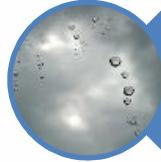
**OPTIX<sup>®</sup> 80 DISPERS<sup>®</sup>**

# MOONLIGHT

## Conclusioni



Adesione alle cere  
Attitudine alla protezione di foglie, grappoli e bacche



Resistenza al dilavamento



Scarsa influenza del clima nel post - trattamento



Selettivo per acari fitoseidi



Import tolerance: USA, Canada, Giappone, Australia



## MOONLIGHT

Nuova miscela contro la peronospora della vite e della patata

*Andrea Bergamaschi*

***Grazie per la vostra attenzione!***

