

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**



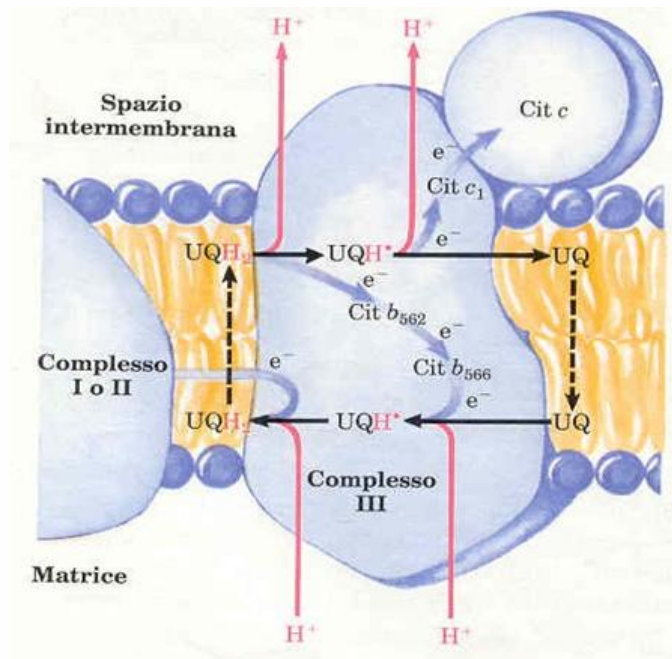
**Prevenzione e
gestione delle
resistenze**

**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» Abellie 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/>

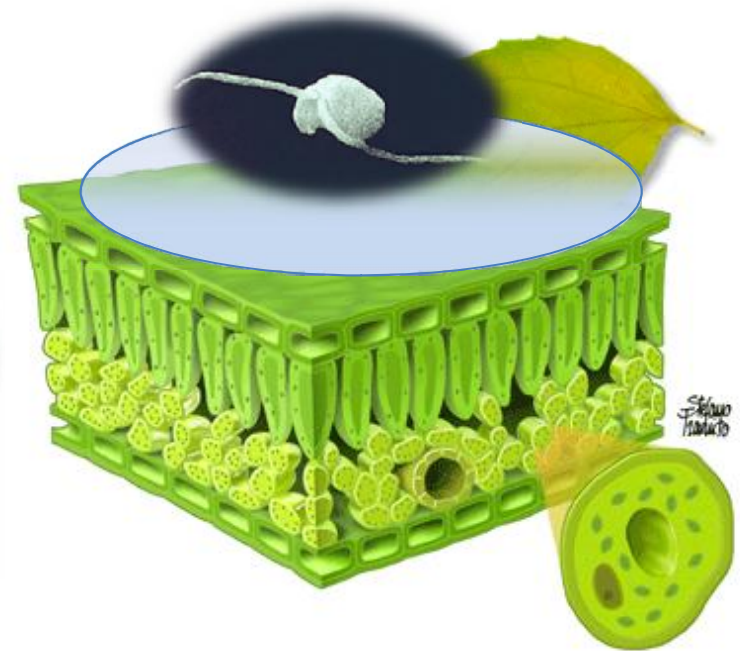
Amisulbrom

Attività su foglia

Si prevengono le infezioni primarie



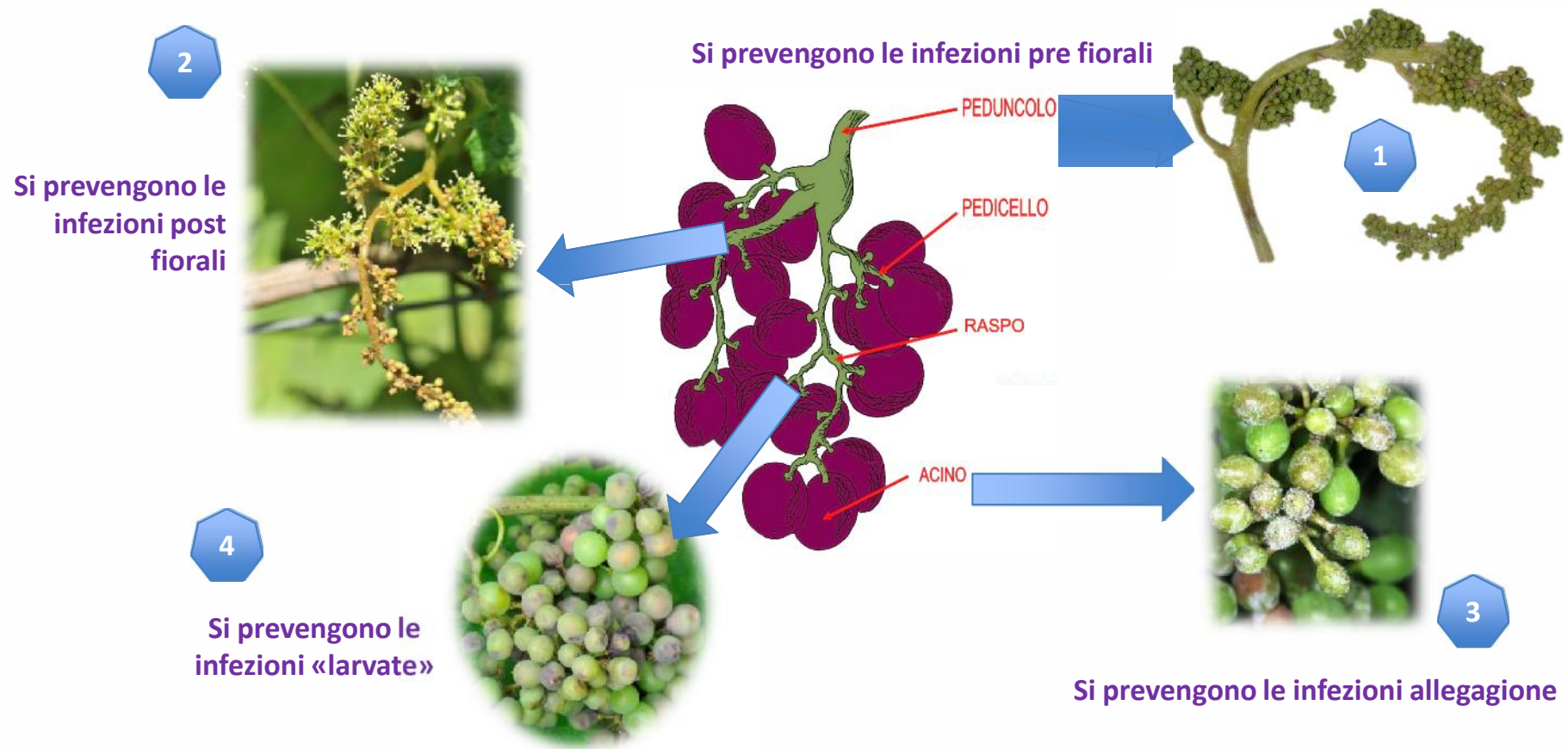
...e secondarie



Amisulbrom

Attività su grappolo

Si fissa su peduncolo, organi fiorali, acino e pedicello



MOONLIGHT

Attività sperimentale

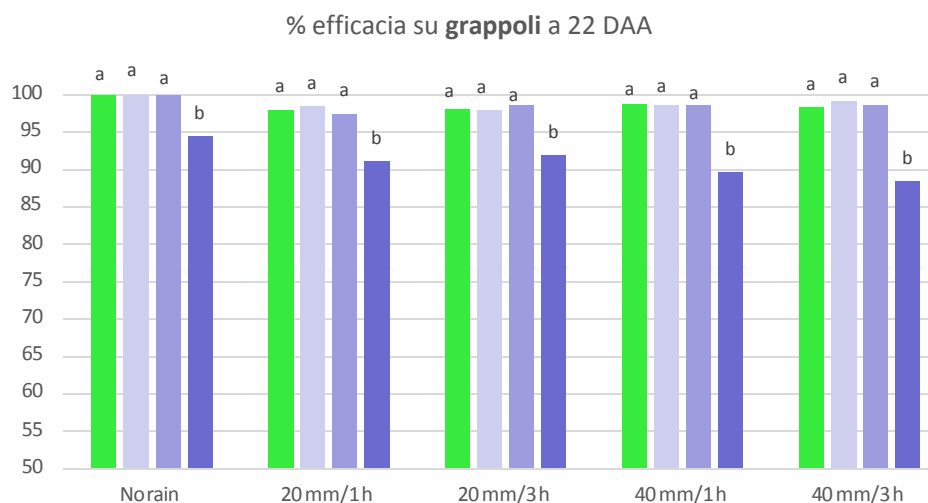
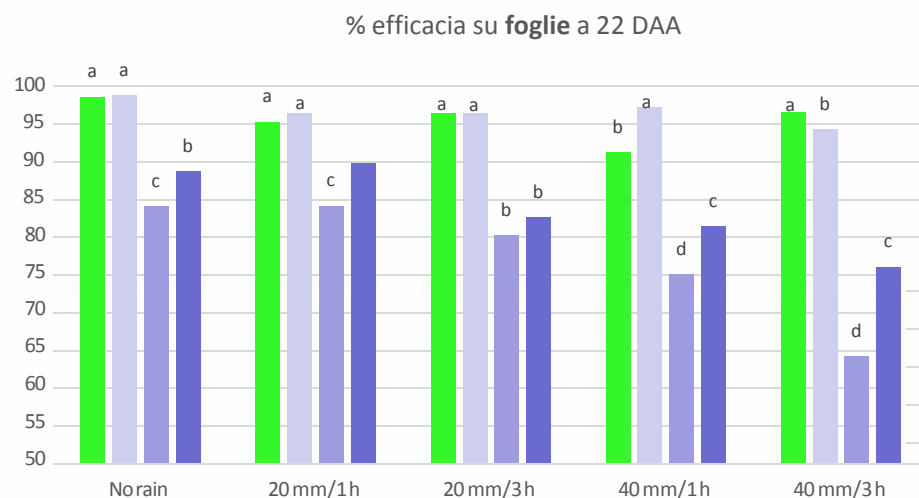
Resistenza al dilavamento

- ④ Applicazione prodotto BBCH71-73
(allegagione - acino a grano di pepe)
- ④ Pioggia artificiale dopo due ore dall'applicazione
(due livelli di dilavamento x due differenti intensità)
 - ④ 20 mm in 1 ora di dilavamento
 - ④ 20 mm in 3 ore di dilavamento
 - ④ 40 mm in 1 ora di dilavamento
 - ④ 40 mm in 3 ore di dilavamento
- ④ 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 COME
MISTING NEL CORSO
DELLA NOTTE**



**SCARSA PRESENZA DI
PERONOSPORA SU
FOGLIA**

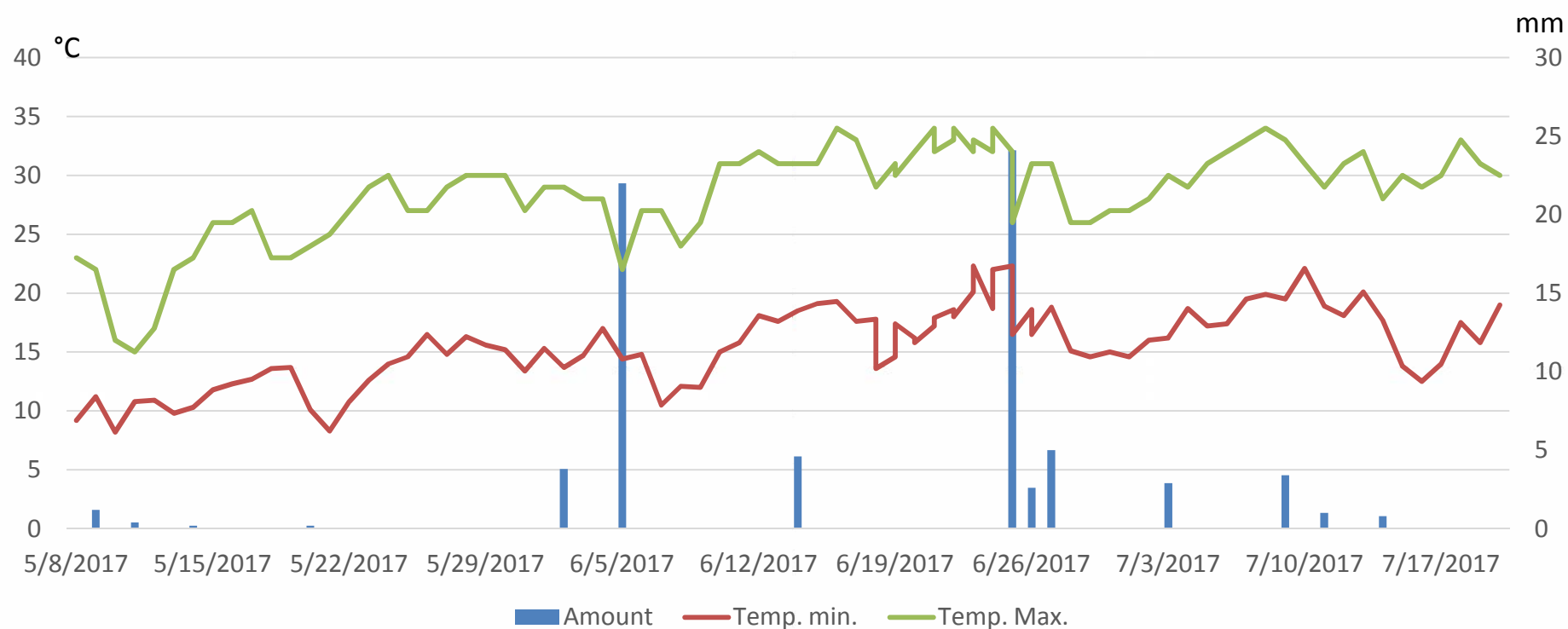


**PERONOSPORA SU
GRAPPOLO
PREVALENTEMENTE
«LARVATA»**



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

Prova Efficacia Cuneo - Piemonte

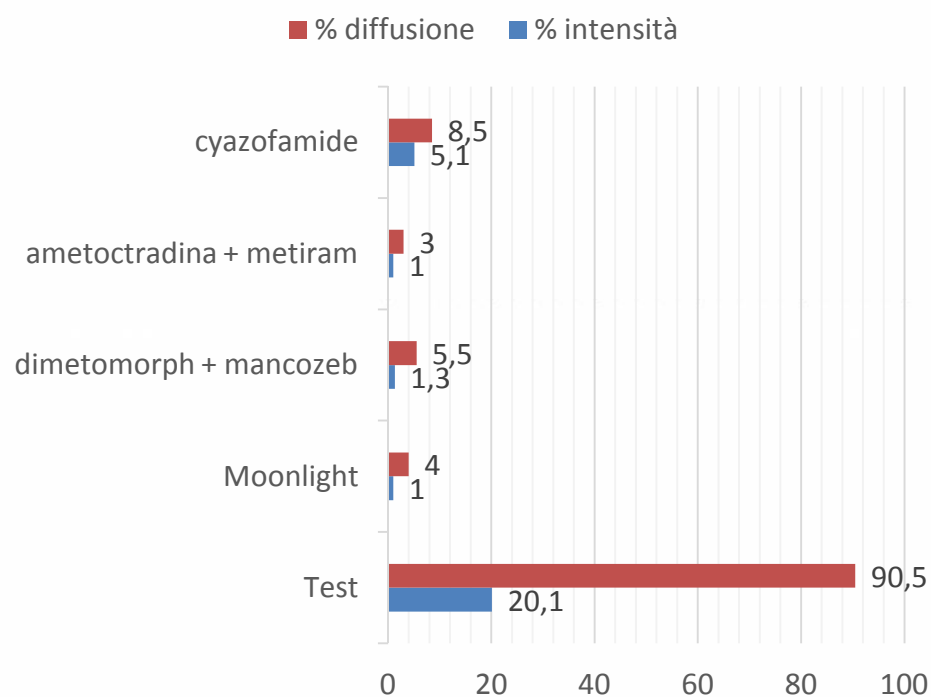


TRATTAMENTI: 18/5 (BBCH13), 29/5, 9/6, 19/6, 29/6, 10/7, 20/7

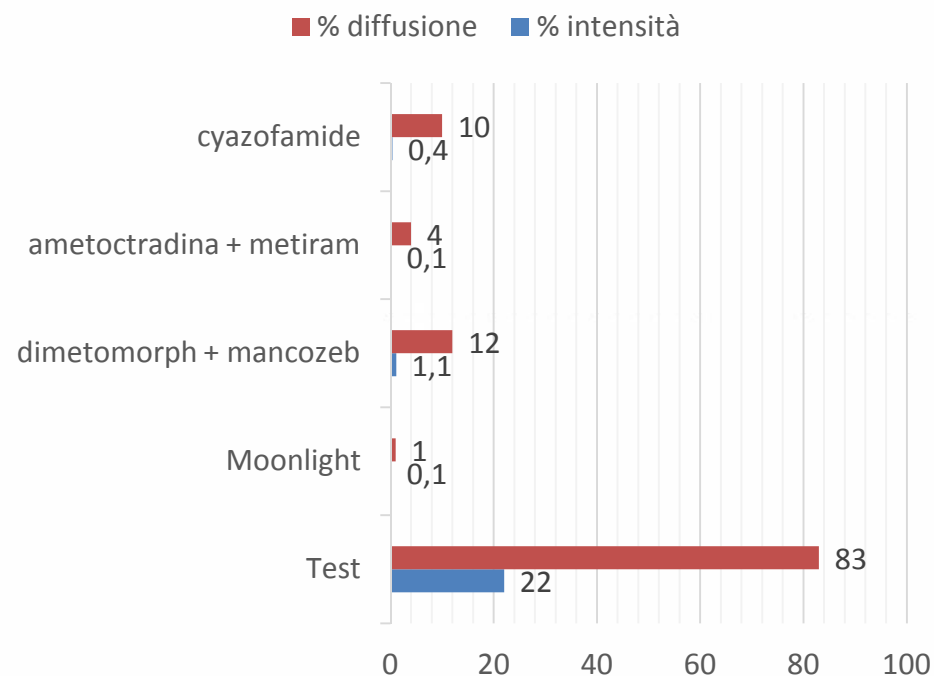
Infezione naturale mantenuta con misting nel corso della notte

Prova Efficacia Cuneo - Piemonte

Rilievo foglia



Rilievo grappolo



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**

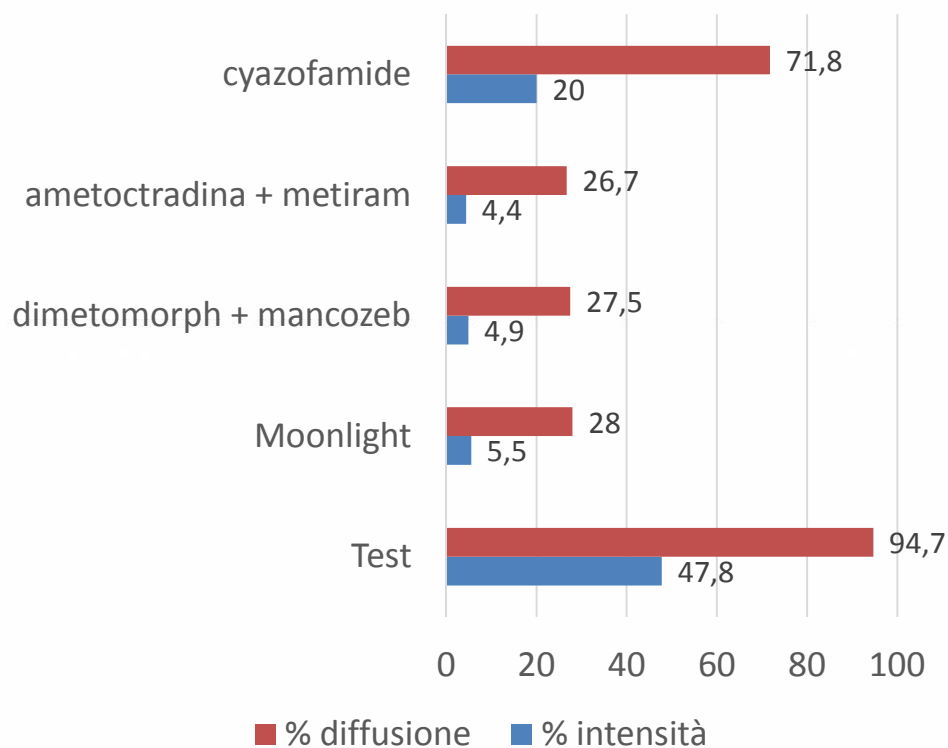
Prova Efficacia Verona - Veneto



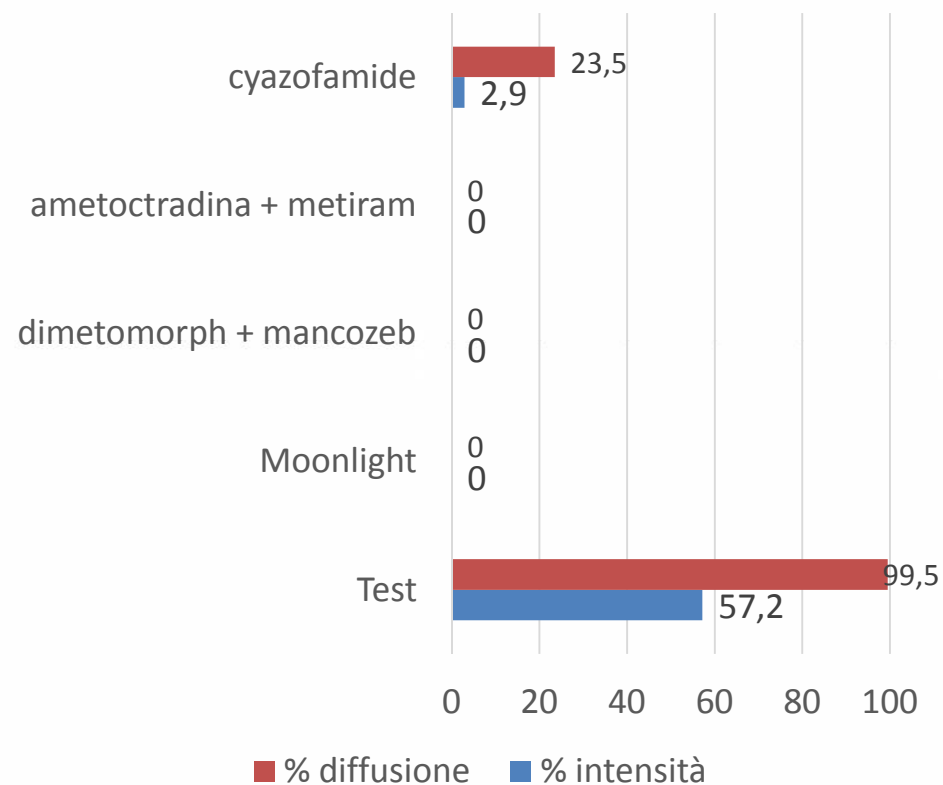
TRATTAMENTI: 3/5 (BBCH13); 15/5; 25/5; 5/6; 15/6; 26/6; 6/7; 17/7; 27/7

Prova Efficacia Verona - Veneto

Rilievo foglia



Rilievo grappolo



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
invaiaatura

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



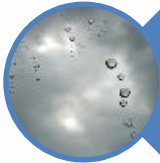
OPTIX® 80  **ISPERSS®**

MOONLIGHT

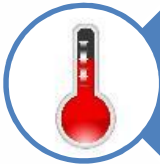
Conclusioni



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!