



Direzione Generale Agricoltura, Caccia e Pesca  
Servizio fitosanitario



# Prodotti fitosanitari: le novità 2020

Comunicazioni a cura  
delle Società di Agrofarmaci

## SINTESI DELLE RELAZIONI

**25 febbraio 2020**

Regione Emilia-Romagna Sala Conferenze "20 maggio 2012"  
Terza Torre Viale della Fiera, 8 - Bologna



ANNO INTERNAZIONALE DELLA  
SALUTE DELLE PIANTE  
2020



# Programma dell'incontro

## 8,45 **Registrazione**

## 9,15 **Apertura dell'incontro e saluti**

Coordinano *Floriano Mazzini e Loredana Antoniaci*  
Servizio fitosanitario Regione Emilia-Romagna

## 9,30 **Insetticidi - nematocidi**

**(E,Z)-7,9-Dodecadienyl-acetate (BIOOTWIN L)**: nuovo diffusore di feromone biodegradabile per il controllo di *Lobesia botrana* con il metodo della confusione sessuale  
*Andrea Iodice - CBC (Europe)*

**Beauveria bassiana** ceppo ATCC 74040 (NATURALIS): nuove opportunità di impiego  
*Edith Ladurner - CBC (Europe)*

**Cyflumetofen (NEALTA)**: nuovo acaricida per pomodoro e pomacee  
*Giampaolo Ronga, Mirko Valente - BASF Italia*

**Spinetoram (EXALT 25 SC)**: nuova formulazione per le colture orticole, floreali e ornamentali  
*Davide Vitali - Corteva Agriscience*

**Acetamiprid (KESTREL)**: nuove acquisizioni ed estensioni d'impiego  
*Roberto Balestrazzi - Nufarm*

**Spinosad (SUCCES GR)**: nuova soluzione nel biocontrollo degli elateridi del mais  
*Giuseppe Lodi - Corteva Agriscience*

**Sali potassici di acidi grassi (FLiPPER)**:  
nuovi usi e strategie d'applicazione per il controllo di insetti e acari  
*Guido Maffioli - AlphaBio Control*

## 11,30 **Erbicidi**

**Pyraflufen (REVOLUTION)**: nuovo erbicida/spollonante per le colture arboree ed estensive  
*Marco Aliquò - Sipcam Italia*

**Metobromuron (FRESCO – PROMAN FLOW)**: nuove esperienze ed estensioni di campi d'impiego su diverse colture  
*Roberto Barotti - Belchim Crop Protection Italia*

**Diflufenican + florasulam (LECTOR DELTA)**: nuovo erbicida per il controllo delle infestanti dicotiledoni dei cereali autunno-vernini  
*Alessandro Arbizzani - Certis Europe B.V.*

**Halauxifen + fluroxypir (TEKKEN PALIO)**: nuova soluzione completa per il diserbo di post emergenza di frumento tenero e duro  
*Marco Aliquò - Sipcam Italia*

**Thiencarbazone + iodossulfuron + mesossulfuron + mefenpir** (ATLANTIS ACTIV): nuova soluzione per il controllo delle principali infestanti graminacee e dicotiledoni di frumento tenero e duro  
*Michele Bonvicini - BAYER*

**Metamitron + ethofumesate** (OBLIX MT): nuova soluzione per il diserbo della barbabietola da zucchero  
*Gianluca Vandini - UPL Italia*

## **13,00** Buffet

## **14,15** Fungicidi

**Trichoderma harzianum** e **Trichoderma viride** (RADIX SOIL): la sanificazione del cotico erboso su pero per la riduzione delle infezioni da maculatura bruna  
*Massimo Dal Pane - Isagro*

**Bacillus amyloliquefaciens, ceppo MBI600** (SERIFEL): nuovo fungicida biologico  
*Mirko Valente, Giampaolo Ronga - BASF Italia*

**Olio di arancio** (PREV-AM Plus): valida opportunità per strategie a basso impatto contro peronospora e odio su vite  
*Onorio Gamberini - Oro-Agri*

**Pythium oligandrum** (POLYVERSUM): un nuovo biofungicida per la lotta alla fusariosi dei cereali  
*Andrea Bagnalasta - Gowan Italia*

**Fluopyram + fosetyl-AI** (LUNA CARE): nuovo fungicida per il controllo della maculatura bruna e la ticchiolatura del pero  
*Paolo Bacchiocchi - BAYER*

**Difenoconazolo + isopyrazam** (EMBRELIA): nuova miscela fungicida per il controllo di maculatura bruna, ticchiolatura, oidio e monilia di pomacee e drupacee  
*Luca Mirosevich - Adama Italia*

**Cyazofamid** (DARAMUN): nuova formulazione antiperonosporica per vite, pomodoro e patata  
*Andrea Pedrazzini - Chimiberg*

**Fludioxonil** (GEOXE): prodotto per il controllo di *Monilinia* sp. su drupacee  
*Stefano Venieri - Syngenta Italia*

**Bromuconazolo** (WASAN): la nuova formulazione per la difesa dei cereali  
*Ignazio Romeo - Sumitomo Chemical Italia*

**Zolfo** (THIOPRON): soluzioni integrate per il controllo del brusone del riso  
*Gianluca Vandini - UPL Italia*

## **17,00** Chiusura dei lavori

# INDICE

<b>INSETTICIDI NEMATOCIDI</b>	<b>(E,Z)-7,9-Dodecadienyl-acetate (BIOOTWIN L):</b> nuovo diffusore di feromone biodegradabile per il controllo di <i>Lobesia botrana</i> con il metodo della confusione sessuale <i>Andrea Iodice - CBC (Europe)</i>	<i>Pag. 7</i>
	<b><i>Beauveria bassiana</i> ceppo ATCC 74040 (NATURALIS):</b> nuove opportunità di impiego <i>Edith Ladurner - CBC (Europe)</i>	<i>Pag. 11</i>
	<b>Cyflumetofen (NEALTA):</b> nuovo acaricida per pomodoro e pomacee <i>Giampaolo Ronga, Mirko Valente - BASF Italia</i>	<i>Pag. 17</i>
	<b>Spinetoram (EXALT 25 SC):</b> nuova formulazione per le colture orticole, floreali e ornamentali <i>Davide Vitali - Corteva Agriscience</i>	<i>Pag. 23</i>
	<b>Acetamiprid (KESTREL):</b> nuove acquisizioni ed estensioni d'impiego <i>Roberto Balestrazzi - Nufarm</i>	<i>Pag. 27</i>
	<b>Spinosad (SUCCES GR):</b> nuova soluzione nel biocontrollo degli elateridi del mais <i>Giuseppe Lodi - Corteva Agriscience</i>	<i>Pag. 33</i>
	<b>Sali potassici di acidi grassi (FLIPPER):</b> nuovi usi e strategie d'applicazione per il controllo di insetti e acari <i>Guido Maffioli - AlphaBio Control</i>	<i>Pag. 39</i>
<b>ERBICIDI</b>	<b>Pyraflufen (REVOLUTION):</b> nuovo erbicida/spollonante per le colture arboree ed estensive <i>Marco Aliquò - Sipcam Italia</i>	<i>Pag. 45</i>
	<b>Metobromuron (FRESCO – PROMAN FLOW):</b> nuove esperienze ed estensioni di campi d'impiego su diverse colture <i>Roberto Barotti - Belchim Crop Protection Italia</i>	<i>Pag. 51</i>
	<b>Diflufenican + florasulam (LECTOR DELTA):</b> nuovo erbicida per il controllo delle infestanti dicotiledoni dei cereali autunno-vernini <i>Alessandro Arbizzani - Certis Europe B.V.</i>	<i>Pag. 57</i>
	<b>Halauxifen + fluroxypir (TEKKEN PALIO):</b> nuova soluzione completa per il diserbo di post emergenza di frumento tenero e duro <i>Marco Aliquò - Sipcam Italia</i>	<i>Pag. 63</i>

	<b>Thiencarbazone + iodosulfuron + mesosulfuron + mefenpyr (ATLANTIS ACTIV):</b> nuova soluzione per il controllo delle principali infestanti graminacee e dicotiledoni di frumento tenero e duro <i>Michele Bonvicini - BAYER</i>	<i>Pag. 69</i>
	<b>Metamitron + ethofumesate (OBLIX MT):</b> nuova soluzione per il diserbo della barbabietola da zucchero <i>Gianluca Vandini - UPL Italia</i>	<i>Pag. 75</i>
<b>FUNGICIDI</b>	<b><i>Trichoderma harzianum</i> e <i>Trichoderma viride</i> (RADIX SOIL):</b> la sanificazione del cotico erboso su pero per la riduzione delle infezioni da maculatura bruna <i>Massimo Dal Pane - Isagro</i>	<i>Pag. 81</i>
	<b><i>Bacillus amyloliquefaciens</i>, ceppo MBI600 (SERIFEL):</b> nuovo fungicida biologico <i>Mirko Valente, Giampaolo Ronga - BASF Italia</i>	<i>Pag. 87</i>
	<b>Olio di arancio (PREV-AM Plus):</b> valida opportunità per strategie a basso impatto contro peronospora e odio su vite <i>Onorio Gamberini - Oro-Agri</i>	<i>Pag. 93</i>
	<b><i>Pythium oligandrum</i> (POLYVERSUM):</b> un nuovo biofungicida per la lotta alla fusariosi dei cereali <i>Andrea Bagnalasta - Gowan Italia</i>	<i>Pag. 99</i>
	<b>Fluopyram + fosetyl-AI (LUNA CARE):</b> nuovo fungicida per il controllo della maculatura bruna e la ticchiolatura del pero <i>Paolo Bacchiocchi - BAYER</i>	<i>Pag. 105</i>
	<b>Difenoconazolo + isopyrazam (EMBRELIA):</b> nuova miscela fungicida per il controllo di maculatura bruna, ticchiolatura, oidio e monilia di pomacee e drupacee <i>Luca Mirosevich - Adama Italia</i>	<i>Pag. 111</i>
	<b>Cyazofamid (DARAMUN):</b> nuova formulazione antiperonosporica per vite, pomodoro e patata <i>Andrea Pedrazzini - Chimiberg</i>	<i>Pag. 117</i>
	<b>Fludioxonil (GEOXE):</b> prodotto per il controllo di <i>Monilinia</i> sp. su drupacee <i>Stefano Venieri - Syngenta Italia</i>	<i>Pag. 123</i>
	<b>Bromuconazolo (WASAN):</b> la nuova formulazione per la difesa dei cereali <i>Ignazio Romeo - Sumitomo Chemical Italia</i>	<i>Pag. 129</i>
	<b>Zolfo (THIOPRON):</b> soluzioni integrate per il controllo del brusone del riso <i>Gianluca Vandini - UPL Italia</i>	<i>Pag. 133</i>

# Trichoderma harzianum e Trichoderma viride (RADIX SOIL)

la sanificazione del cotico erboso su pero per la riduzione  
delle infezioni da maculatura bruna

*Massimo Dal Pane*  
Isagro



**Sanitazione lettiera e cotico erboso per la riduzione delle infezioni da Maculatura Bruna del pero**

Impiego di *Trichoderma* by Isagro  
**RadixSoil**

Bologna, 25 febbraio 2020  
Massimo Dal Pane

**Mezzi e tecniche a supporto per la sanitazione**

**SANITAZIONE LETTIERA E COTICO ERBOSO**

- Impiego di *Trichoderma*
- Eliminazione dei frutti e foglie cadute a terra
- Prodiserbo
- Aratura o rimozione prato
- Impiego Calciocianamide o Solfato ferroso o altri disinfettanti

**PROVE 2018/2019**

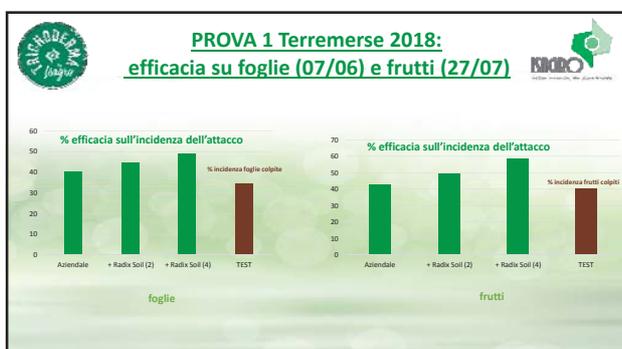
Anno	N.°	CdS	NOTE
2018	1/2018	Terremerse	Report CdS
2019	2/2019	Isagro	Report CdS
2019	3/2019	Terremerse	Report CdS
2019	4/2019	CAP RA	Report CdS
2019	5/2019	SFR ER	Report cartaceo
2019	6/2019	SFR ER	Report cartaceo
2019	7/2019	SFR ER	Report cartaceo
2019	8/2019	MODENA FRUIT GROUP	Report cartaceo
2019	9/2019	MODENA FRUIT GROUP	Report cartaceo
2019	10/2019	MODENA FRUIT GROUP	Report cartaceo

**PROVA 1 Terremerse 2018: protocollo**

	Prodotti	Dose ha	Timing	Descrizione interventi
1	Test			
2	Banjo	1 lt	B-D-F	3 applicazioni ogni 10 gg da BBCH 69 a BBCH 72
	Merpan 80	2 Kg	G-I-J-K-L-M-N-O	8 applicazioni ogni 10 gg da BBCH 72 a BBCH 81
3	Radix Soil	2,5 kg	A-C	2 applicazioni al cotico*
	Banjo	1 lt	B-D-F	3 applicazioni ogni 10 gg da BBCH 69 a BBCH 72
4	Merpan 80	2 Kg	G-I-J-K-L-M-N-O	8 applicazioni ogni 10 gg da BBCH 72 a BBCH 81
	Radix Soil	2,5 kg	A-C-E-H	4 applicazioni al cotico*
5	Banjo	1 lt	B-D-F	3 applicazioni ogni 10 gg da BBCH 69 a BBCH 72
	Merpan 80	2 Kg	G-I-J-K-L-M-N-O	8 applicazioni ogni 10 gg da BBCH 72 a BBCH 81

\*Applicazioni al cotico  
A: 10/04 – 10% fiori aperti; C: 24/04 – fine fioritura; E: 08/05 – frutti 10 mm; H: 22/05 – frutti 20 mm

sito: Ravenna  
varietà: Abate Fiesel  
anni: 10; PI: 0429  
parcelle: 4 big plot da 12 pt ciascuno

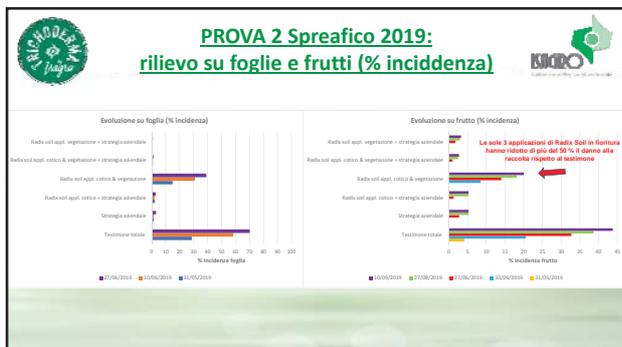


**PROVA 2 Spreafico 2019: protocollo**

	Prodotti	Dose ha	Timing	Descrizione interventi
1	Test			
2	Standard az.			20 interventi fungicidi, circa ogni 7/10 gg
	Radix Soil	2,5 kg	A-B-C	3 applicazioni al cotico*
3	Standard az.			20 interventi fungicidi, circa ogni 7/10 gg
	Radix Soil	2,5 kg + 1 kg	A-B-C	3 applicazioni al cotico e interventi vegetazione*
4	Standard az.			20 interventi fungicidi, circa ogni 7/10 gg
	Radix Soil	2,5 kg + 1 kg	A-B-C	3 applicazioni al cotico e interventi vegetazione*
5	Standard az.			20 interventi fungicidi, circa ogni 7/10 gg
	Radix Soil	1 kg	A-B-C	3 applicazioni alla vegetazione*
6	Standard az.			20 interventi fungicidi, circa ogni 7/10 gg

\*Applicazioni al cotico (bagnatura: 600 l/ha) e in vegetazione (bagnatura: 400 l/ha) con Radix Soil  
A: 27/03 (5-10% fiori aperti); B: 03/04 (50-60 % fioritura); C: 16/04 (caduta petali)

sito: Malalbergo-BO  
varietà: Abate Fiesel  
anni: 15 anni; PE: BA29  
Parcelle: 4 big plot (da 8 pt ciascuno)

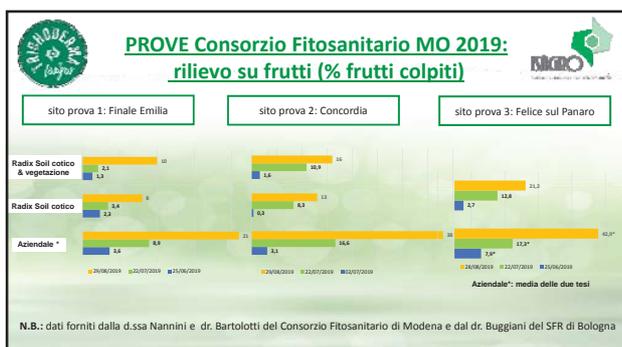


### Consorzio Fitosanitario Modena 2019 protocollo (3 prove)

Tesi	Prodotti	Kg/ha	Timing
1	Strategia aziendale	-	-
2	Radix Soil cotico erboso + strategia aziendale	2,5	A, B, C
3	Radix soil appl. cotico + Radix Soil vegetazione + strategia aziendale	2,5 + 1	A, B, C

Varietà: Abate Feteel  
Note: parcelloni da 5000 mq  
Rilievo: 1000 frutti

\*Applicazioni al cotico (bagnatura: 600 l/ha) e in vegetazione (bagnatura: 400 l/ha) con Radix Soil  
A: 5-10% fiori aperti; B: 50-60 % fioritura; C: caduta petali

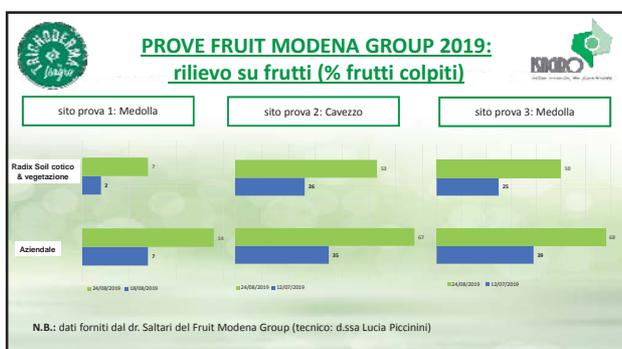


### Fruit Modena Group 2019 protocollo (3 prove)

Tesi	Prodotti	Kg/ha	Timing
1	Strategia aziendale	-	-
2	Radix soil appl. cotico + Radix Soil vegetazione + strategia aziendale	2,5 + 1	A, B, C

Varietà: Abate Feteel  
Note: parcelloni da 5000 mq  
Rilievo: 1000 frutti

\*Applicazioni al cotico (bagnatura: 600 l/ha) e in vegetazione (bagnatura: 400 l/ha) con Radix Soil  
A: 5-10% fiori aperti (solo cotico); B: 50-70 % fioritura (cotico + vegetazione); C: caduta petali (solo cotico)



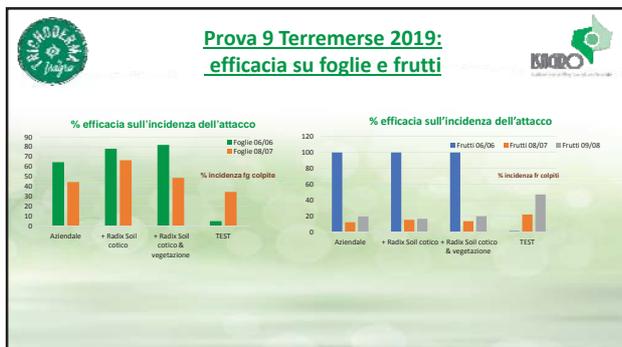
### Prova 9 Terremerse 2019: protocollo

Prodotti	Dose ha	Timing	Descrizione interventi
1	Testimone		
Banjo	1 lt	C-D-G	3 applicazioni ogni 5-6 gg da BBCH 69 a BBCH 72
Merpan 80	2 Kg	H-I-J-K-L-M-N-O	8 applicazioni ogni 8-10 gg da BBCH 72 a BBCH 81
Geox	0,45 kg	PQR	3 applicazioni ogni 7-10 gg
Radix Soil	2,5 kg	B-E	2 applicazioni al cotico*
Banjo	1 lt	C-D-G	3 applicazioni ogni 5-6 gg da BBCH 69 a BBCH 72
Merpan 80	2 Kg	H-I-J-K-L-M-N-O	8 applicazioni ogni 8-10 gg da BBCH 72 a BBCH 81
Geox	0,45 kg	PQR	3 applicazioni ogni 7-10 gg
Radix Soil	2,5 kg	A+B-E+F	2 applicazioni al cotico & vegetazione*
Banjo	1 lt	C-D-G	3 applicazioni ogni 5-6 gg da BBCH 69 a BBCH 72
Merpan 80	2 Kg	H-I-J-K-L-M-N-O	8 applicazioni ogni 8-10 gg da BBCH 72 a BBCH 81
Geox	0,45 kg	PQR	3 applicazioni ogni 7-10 gg

\*Applicazioni al cotico  
B: 02/04 – BBCH 63-65;  
E: 19/04 – BBCH 67-69

\*Applicazioni alla vegetazione  
B: 02/04 – BBCH 63-65;  
E: 19/04 – BBCH 67-69

sito: Ravenna  
varietà: Abate Feteel  
aree: 11; Pt: BA29  
parcelle: 4 big plot da 12 pt ciascuno

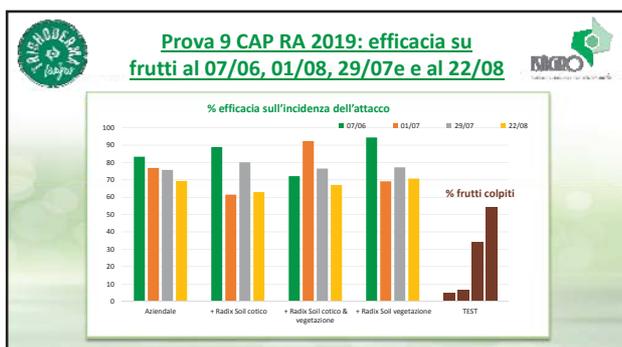


### Prova 9 CAP RA 2019: protocollo

Prodotti	Dose ha	Timing	Descrizione interventi
1 Testimone	-	da inizio fioritura, ogni 4/10 gg	25 interventi fungicidi misti
2 Strategia aziendale	-	da inizio fioritura, ogni 4/10 gg	25 interventi fungicidi misti
Radix Soil	2,5 kg	A, B, C	solo al cotico erboso*
3 Strategia aziendale	-	da inizio fioritura, ogni 4/10 gg	25 interventi fungicidi misti
Radix Soil	2,5 kg	A, B, C	cotico erboso & vegetazione*
4 Strategia aziendale	-	da inizio fioritura, ogni 4/10 gg	25 interventi fungicidi misti
Radix Soil	2,5 kg	A, B, C	solo in vegetazione*
5 Strategia aziendale	-	da inizio fioritura, ogni 4/10 gg	25 interventi fungicidi misti

\* Applicazioni al cotico e in vegetazione  
 A: 25/03 – inizio fioritura (BBCH 60-61); B: 02/04 – 8 gg. dopo (BBCH 65-67); C: 10/04 – 8 gg. dopo (BBCH 67-69)

sito: Faenza  
varietà: Abate Fetei



### Composizione

## Radix Soil

*Trichoderma asperellum* (= *harzianum*) 2% CEPP0 - ICC 080  
 +  
*Trichoderma gamsii* (= *viride*) 2% CEPP0 - ICC 012

Concentrazione di 3x10<sup>7</sup> CFU (unità formanti colonie) per grammo

Azione fungicida antagonista per la prevenzione di marciumi radicali e del mal dell'esca della vite

Formulazione: polvere bagnabile

## Radix Soil

### Impiego su pero

**Dosi di impiego**

**Cotico erboso:** Radix Soil si impiega alla dose di 2,5 kg/ha per intervento, avendo cura di bagnare l'intero interf ilare. Si consiglia una bagnatura di circa 400-600 l/ettaro. Il primo intervento va posizionato all'inizio della fioritura, in previsione delle prime piogge; il secondo va eseguito seguendo le indicazioni del modello previsionale e sempre in anticipo sugli eventi infettanti.

**Pre-germinazione del prodotto**

Si consiglia di miscelare la quantità di prodotto necessaria al trattamento in poca acqua e lasciare a temperatura ambiente per alcune ore (ideale 12-24 h)

## Radix Soil

### I fattori di successo

- unico agrofarmaco registrato sulla coltura del pero, ammesso per l'impiego della sanificazione del cotico erboso per la riduzione dell'inoculo da *Maculatura bruna*
- garanzia formulativa e di produzione
- agrofarmaco a base di 2 ceppi di *Trichoderma* brevettati ISAGRO, ampiamente saggiati in laboratorio e in campo per l'impiego specifico nei confronti di *Stemphium vesicarium*
- prodotto naturale, ammesso nel biologico, che arricchisce il terreno di coltivazione, senza sterilizzarlo
- facile da impiegarsi anche con le normali attrezzature aziendali
- rispetto ad altre soluzioni, RADIX SOIL rappresenta una soluzione economicamente compatibile per gli agricoltori
- è ampiamente dimostrata l'efficacia delle applicazioni di RADIX SOIL nell'abbattimento dell'inoculo di *Maculatura bruna* sul cotico erboso e, in abbinamento alla strategia di difesa chimica, nelle conseguenti diminuzioni delle infezioni sui frutti

CERTIFICATO DI ANALISI





Bologna - 25 febbraio 2020

***Bacillus amyloliquefaciens***  
ceppo MBI600  
(SERIFEL)

nuovo fungicida biologico

***Mirko Valente, Giampaolo Ronga***  
BASF Italia



## Serifel®

Nuovo fungicida biologico a base di *Bacillus amyloliquefaciens*, ceppo MBI600

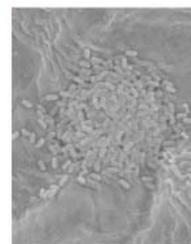
Mirko Valente  
Giampaolo Ronga  
Emanuele Consolani

QUALITÀ  
FLESSIBILITÀ  
PROTEZIONE  
SOSTENIBILITÀ



## Serifel® - Scheda prodotto

Prodotto	Serifel®
Principio attivo	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo MBI600
Registrazione	N° 17272 del 04.06.2019 Estensione orticole decreto del 17-12-2019
Meccanismo d'azione	Multiplo
Formulazione	WP, 8,8%: contiene almeno $5.5 \times 10^{10}$ cfu/g
Colture	Vite da vino e da tavola Pomodoro, peperone, melanzana, lattughe e insalate, fragola, frutti di piante arbustive, altra piccola frutta e bacche (pieno campo e serra)
Patogeni	Botrite ( <i>Botrytis cinerea</i> ): tutte le colture <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Sclerotinia minor</i> su lattughe e insalate
Dose di impiego	0,5 kg/ha
Numero di applicazioni	Fino a 10 trattamenti su vite Fino a 6 trattamenti sulle altre colture
Intervallo di sicurezza	Non richiesto
Limite massimo di residuo	Non richiesto
Confezione	Sacchetti da 0,5 kg



## Meccanismo di azione del *Bacillus amyloliquefaciens*

Il principio attivo di **Serifel®** è attivo nel controllo dei patogeni attraverso diverse modalità:

1. Produzione di **metaboliti (Iturina e Sufactina) attivi contro molti patogeni**
2. Competizione per lo **spazio**
3. Competizione per i **nutrienti**
4. Attivazione delle **difese dalla pianta**



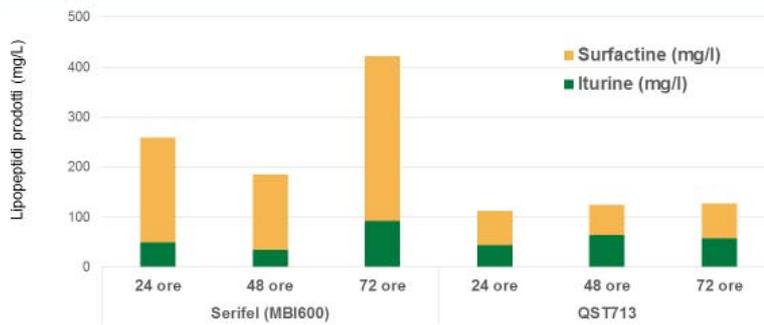
La produzione di metaboliti antifungini crea una zona di inibizione, in cui la *Botrytis cinerea* non può crescere e le spore del patogeno non possono germinare. Più lungo è l'**intervallo tra l'applicazione del *B. amyloliquefaciens*** e l'inizio dello sviluppo del patogeno, più grande è la zona di inibizione, quindi l'efficacia.

Per questo è raccomandata l'**applicazione preventiva** del prodotto.

## Produzione di metaboliti lipopeptidici Ituriuna e Surfactina sono efficaci nel controllo dei patogeni



### Quantificazione delle famiglie di lipopeptidi prodotti da colture pure di *Bacillus*



Quantificazione delle famiglie di lipopeptidi da colture pure di *Bacillus* ceppo MBI600 e ceppo QST713, dopo 24, 48 e 72 ore di incubazione (HAI) alla temperatura di 28±1°C e una velocità di agitazione di 150 rpm.

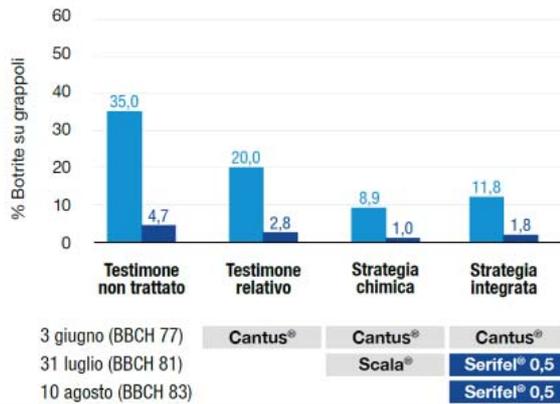
Studio  
Università degli  
Studi di Bari /  
Selge, 2018

L'esclusivo ceppo MBI600 di Serifel® ha una maggior produzione di metaboliti lipopeptidici (Iturina, Surfactina)



## Efficacia testata in campo

### Strategie di difesa dalla muffa grigia su vite da vino



### Prova Agrea Centro Studi

Var. Chardonnay  
Località Castelnuovo (VR)  
Veneto 2015

■ Incidenza sul grappolo (%)  
28 agosto

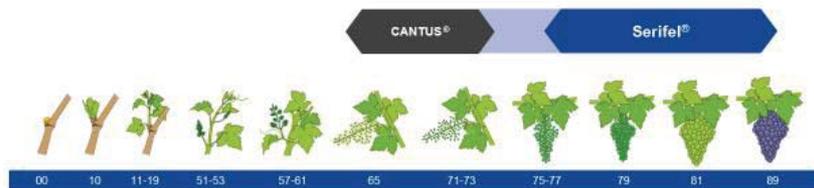
■ Severità sul grappolo (%)  
28 agosto

Serifel® dimostra un'interessante efficacia in strategia integrata



## Posizionamento raccomandato per il controllo della botrite

### Vite da vino e uva da tavola



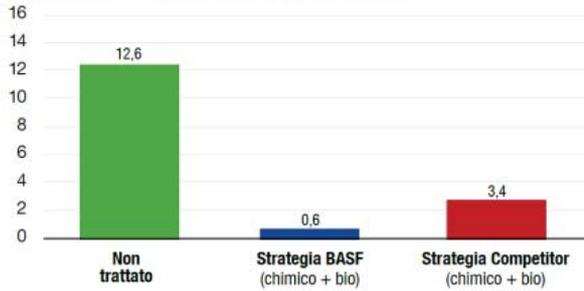
### Serifel®:

- Dose unica 0.5 kg/ha
- Privilegiare l'applicazione a blocchi (2-3 trattamenti consecutivi)
- Intervalli più stretti aumentano l'efficacia

Applicazioni flessibili in pre-raccolta.



## Efficacia testata in serra Controllo di botrite su pomodoro



**Prova SATA**  
Località Acate (RG)  
Sicilia 2017

Var. Larimar  
Trapianto: 15 sett. 2016

Rilievo in campo su frutti (incidenza %)  
1 febbraio 2017

30 dicembre  
5 gennaio  
12 gennaio  
19 gennaio  
27 gennaio  
1 febbraio

30 dicembre	Signum®	Standard chimico
5 gennaio	Serifel®	Standard bio
12 gennaio	Serifel®	Standard bio
19 gennaio	Signum®	Standard chimico
27 gennaio	Serifel®	Standard bio
1 febbraio	Serifel®	Standard bio

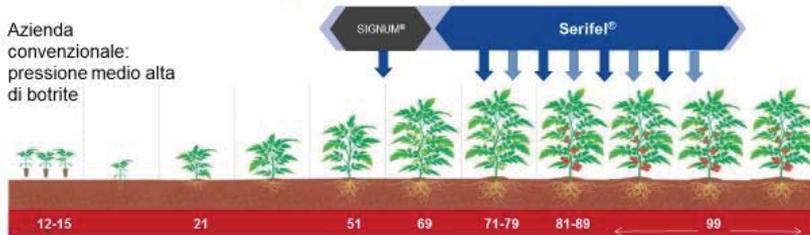
La strategia  
BASF chimico + Serifel®  
ha controllato ottimamente la  
botrite.



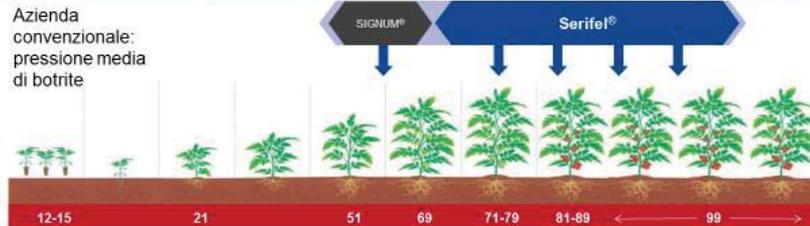
## Posizionamento raccomandato per il controllo della botrite del pomodoro



Azienda  
convenzionale:  
pressione medio alta  
di botrite



Azienda  
convenzionale:  
pressione media  
di botrite



## Serifel®: Sintesi delle caratteristiche e dei vantaggi

Caratteristiche distintive	Vantaggi per l'utilizzatore
<p><b>Ceppo esclusivo MBI 600:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ maggiore produzione di metaboliti tossici</li> <li>✓ minore influenza delle temperature</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Maggiore efficacia e flessibilità di impiego</b></li> </ul>
<p><b>Formulazione ottimizzata e concentrata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formulazione contenente solo spore pure di principio attivo</li> <li>✓ Elevati standard qualitativi in fase produttiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Maggiore qualità e stabilità del formulato</b></li> <li>✓ <b>Maggiore pulizia delle colture trattate</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Basso dosaggio per ettaro (0.5 kg/ha)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Maggiore facilità d'uso</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nessun intervallo di sicurezza</li> <li>✓ Nessun Limite Massimo di Residuo</li> <li>✓ Autorizzato per l'agricoltura biologica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Gestione ottimale dei residui</b></li> <li>✓ <b>Maggiore facilità di accesso al mercato</b></li> <li>✓ <b>Elevata flessibilità di utilizzo in pre-raccolta</b></li> </ul>

Agrofarmaco autorizzato dal Ministero della Salute a base di *Bacillus amyloliquefaciens*, numero di registrazione 17272. Seguire attentamente le istruzioni riportate in etichetta. Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si prega di osservare le avvertenze, le frasi ed i simboli di pericolo riportati in essa.



# Olio di arancio (PREV-AM Plus)

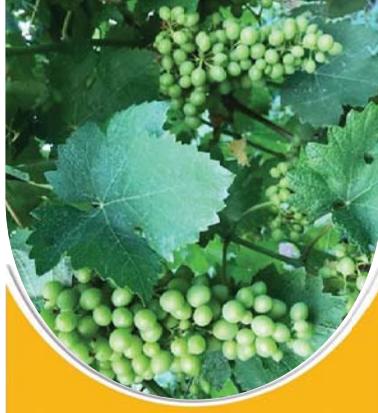
valida opportunità per strategie a basso impatto contro  
peronospora e odio su vite

*Onorio Gamberini*  
Gowan Italia





VALIDA opportunità per strategie di difesa a basso impatto contro PERONOSPORA ed OIDIO su VITE



**Bologna 25 Febbraio 2020**  
*Onorio Gamberini*  
ORO-AGRI BV

**CARATTERISTICHE & PROPRIETA'**

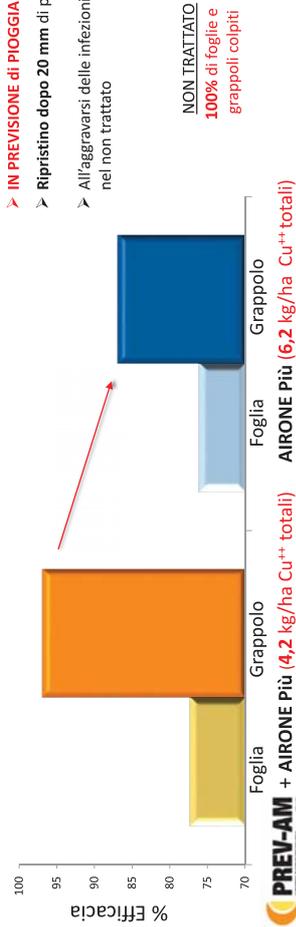
- Reg. n° 16379 (INSETTICIDA & FUNGICIDA) di proprietà di ORO-AGRI
- PRINCIPIO ATTIVO: Olio essenziale di arancio dolce 60 g/l
- AUTORIZZATO su un ampio numero di colture (VITE, FRUTTIFERI, ORTICOLE ecc.)
- AMMESSO nel "BIO"
- NON RILASCIA RESIDUI sulle derrate
- INTERVALLO di SICUREZZA di soli 3 giorni
- NON SOGGETTO a RESISTENZE e molecola a basso impatto
- ORO-AGRI è l'unico titolare del dossier olio di arancio in EU
- Complementare come MoA a molti p.a. (eradicante/curativo/adulticida)
- Agisce in tutte le condizioni (non è richiesta la "collaborazione" della pianta)

**PERONOSPORA VITE: contenimento con 4 kg/ha di rame anno**

Prova GEOFIN S.p.A. in collaborazione con EXTENDA VITIS (Consulenza & Innovazione)  
Località: Santandrà (TV) – Cv Glera (2018)

INTERVENTI

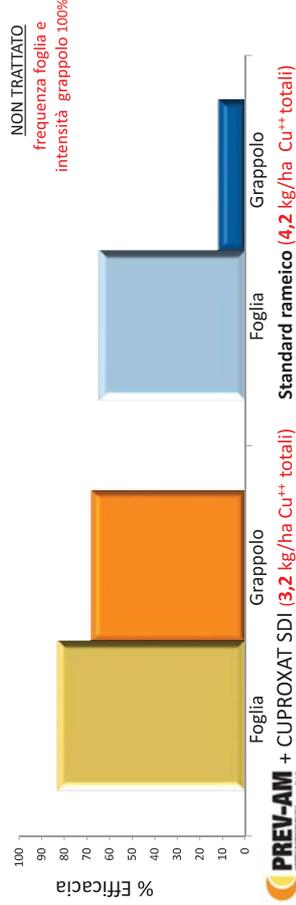
- IN PREVISIONE di PIOGGIA
- Ripristino dopo 20 mm di pioggia
- All'aggravarsi delle infezioni nel non trattato



**PERONOSPORA VITE: in presenza di forti e ripetute infezioni**

Prova NUFARM in collaborazione con GZ S.r.l. e Prof. Silvio Della Torre  
Località: Ormelle (TV) – Cv Merlot (2019)

7 INTERVENTI (Maggio – Giugno)  
(con intervalli di 7/9 giorni)



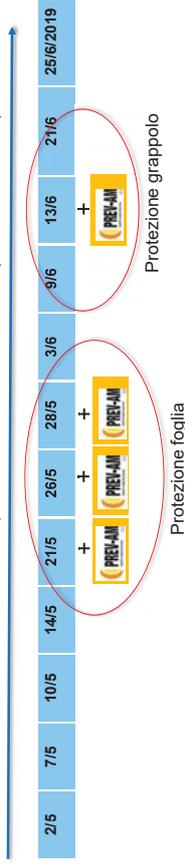
Prova NUFARM in collaborazione con il CONSORZIO AGRARIO di RAVENNA  
Località: Bagnara di Romagna (RA) – Cv Trebbiano (2019) Dott. Luca Faggioli

**7 INTERVENTI** (Maggio – Luglio)  
interventi in previsione di pioggia  
Intervallo di 6/10 giorni con



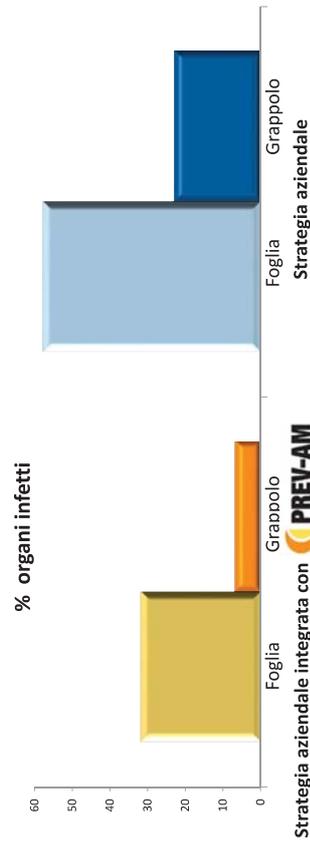
PROVA PRATICA del CONSORZIO FITOSANITARIO (MO) (Dott.ssa Nannini e Dott. Bortolotti) e NUFARM Italia  
Località: Carpi (MO) – Cv Lambrusco Salamino (2019)

Linea aziendale: sequenza di diversi rameici (date interventi)

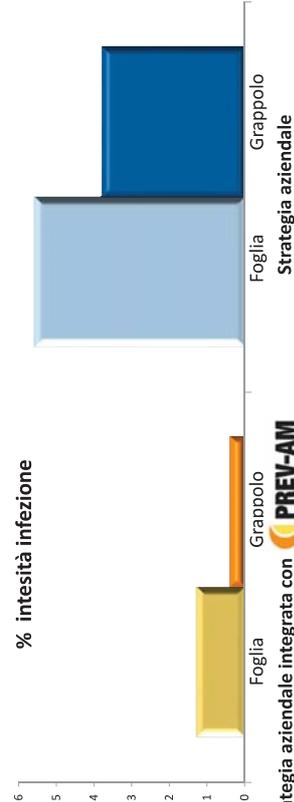


In una parte significativa del vigneto è stato aggiunto alla miscela aziendale il **PREV-AM Plus** in 4 interventi

PROVA PRATICA del CONSORZIO FITOSANITARIO (MO) (Dott.ssa Nannini e Dott. Bortolotti) e NUFARM Italia  
Località: Carpi (MO) – Cv Lambrusco Salamino (2019)

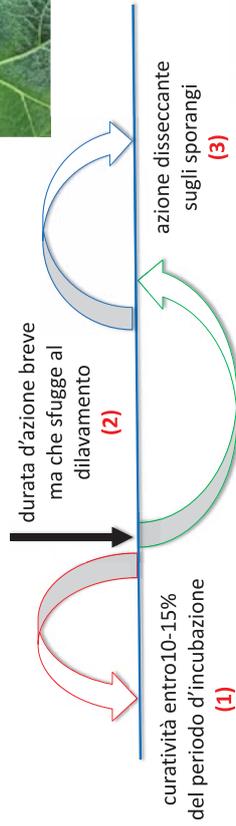


PROVA PRATICA del CONSORZIO FITOSANITARIO (MO) (Dott.ssa Nannini e Dott. Bortolotti) e NUFARM Italia  
Località: Carpi (MO) – Cv Lambrusco Salamino (2019)





APPLICAZIONE



Il contenimento delle forme svernate a **fine estate/autunno** può ridurre la pressione infettiva e ritardare la comparsa dell'oidio l'anno seguente

Il micelio dal quale si differenziano i cleistotecci è **estremamente "esile"** l'azione del PREV-AM Plus su questi organi è eccellente

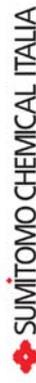


Valida strategia dove la malattia è endemica (es. Chardonnay e Sangiovese ecc.)

In uno scenario in continuo cambiamento **PREV-AM Plus** può giocare un ruolo importante nei programmi di difesa su **vite, fruttiferi ed orticole**

- **Ottimizzazione delle dosi di rame** ed altri p.a. non solo nel "BIO"
- Riduzione delle quantità di zolfo applicate nei vigneti
  - residui nei vini (S) - esposizione operatori (S)
  - + durata delle coperture su uve da tavola, reti antigrandine ecc.
- Azione eradicante non soggetto a resistenze
- **Strategie con un minore impatto ambientale e più sicurezza per gli operatori**
- **Nessun residuo nel vino**

PREV-AM Plus è distribuito in **Emilia Romagna** da:





# *Pythium oligandrum* (POLYVERSUM)

un nuovo biofungicida per la lotta  
alla fusariosi dei cereali

*Andrea Bagnalasta*  
Gowan Italia





Andrea Bagnalasta, Gowan Italia

**POLYVERSUM®**

**un nuovo biofungicida**

**per la lotta alla fusariosi dei cereali**

Bologna, 25 Febbraio 2020



**POLYVERSUM®**

- **Composizione:** *Pythium oligandrum*, ceppo M1 17,5%  
(Concentrazione totale minima pari a -unità formanti colonia- 1 x10<sup>6</sup> CFU/g)
- **Formulazione:** **polvere bagnabile** (supporto inerte: silice)
- **Registrazione:** n. 16654 del 21/07/2017
- **Classificazione:** N.C.
- **Intervallo di sicurezza:** nessuno
- **Dose:** 200-300 g/ha
- **N° trattamenti annui:** 4
- **Conservabilità:** 2 anni



### 1 Mico-parassitismo

Dopo l'applicazione, *P. oligandrum* penetra all'interno dei tessuti dei funghi patogeni decomponendone le cellule mediante la produzione di enzimi idrolitici; in questo modo trae il proprio nutrimento per la crescita e lo sviluppo. Inoltre, colonizza il terreno, i tessuti e le radici delle colture sottraendo spazio ai funghi patogeni.

### 2 Induttore di resistenza

I metaboliti prodotti dalla crescita di *P. oligandrum* (oligandrine) stimolano la produzione di barriere morfologiche e biochimiche nei tessuti della pianta, utili al contenimento degli attacchi dei funghi patogeni. Per favorire questo processo, si consiglia l'applicazione di Polyversum® a partire dalle prime fasi di sviluppo delle colture.

### 3 Stimolatore di crescita

I metaboliti prodotti dall'azione trofica di *P. oligandrum* sono coinvolti nella produzione di sostanze che hanno un'azione stimolante sulle radici e sull'apparato aereo della pianta. Induce la produzione di un fitormone stimolatore di crescita (Triptammina).

## Attività sperimentale su Frumento nei confronti della Fusariosi della spiga



**POLYVERSUM®**



### Efficacia di Polyversum su *Fusarium* della spiga (Media di 3 prove)

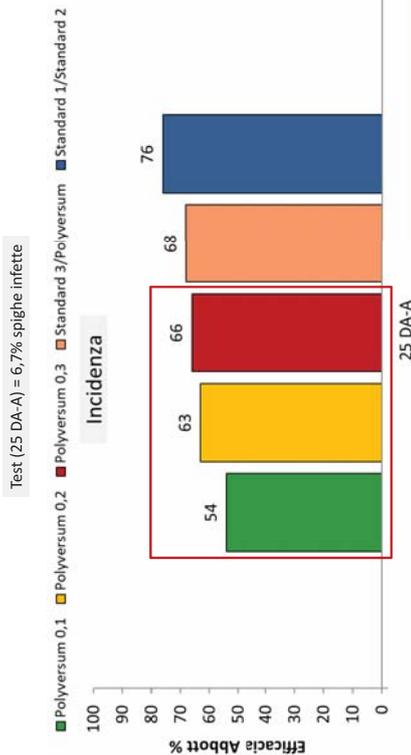
Tesi	Prodotti	Sostanza attiva (% o [ ])	Dose (l-kg/ha)	Applicazioni (BBCH)	Codice applicazione
1	Testimone	-	-	-	-
2	Polyversum	<i>Pythium oligandrum</i> 1x10 <sup>6</sup> CFU	0,1	BBCH 37-39	A
			0,1	BBCH 55-56	B
3	Polyversum	<i>Pythium oligandrum</i> 1x10 <sup>6</sup> CFU	0,2	BBCH 37-39	A
			0,2	BBCH 55-56	B
4	Polyversum	<i>Pythium oligandrum</i> 1x10 <sup>6</sup> CFU	0,3	BBCH 37-39	A
			0,3	BBCH 55-56	B
5	Standard 3 Polyversum	Zolfo 57,3% <i>Pythium oligandrum</i> 1x10 <sup>6</sup> CFU	5	BBCH 37-39	A
			0,3	BBCH 55-56	B
6	Standard 1 Standard 2	Azoxystrobin 23,2 % Tebuconazolo 25% WG	0,8	BBCH 37-39	A
			1	BBCH 55-56	B

CRO	Ubicazione prove	Cultivar frumento tenero	Data semina	BBCH	Fase fenologica
GZ Ferrara	Boara (FE)	Marco Aurelio	25 ottobre 2017	(A) BBCH 37-39	Foglia a bandiera
	Alberone (FE)	Nestore	28 ottobre 2017	(B) BBCH 55-56	50-60% della spiga emersa
	Argelato (BO)	Dupri	31 ottobre 2017		

**Gowan**  
FERTILIZZANTE IN AZOTO

### Efficacia di Polyversum su *Fusarium* della spiga (Media di 3 prove)

#### Risultati dopo 25 gg dal 1° trattamento

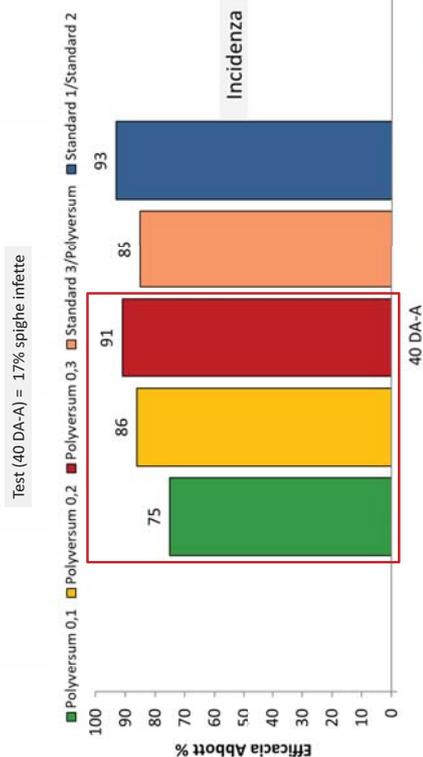


25 DA-A

**Gowan**  
FERTILIZZANTE IN AZOTO

### Efficacia di Polyversum su *Fusarium* della spiga (Media di 3 prove)

#### Risultati dopo 40 gg dal 1° trattamento

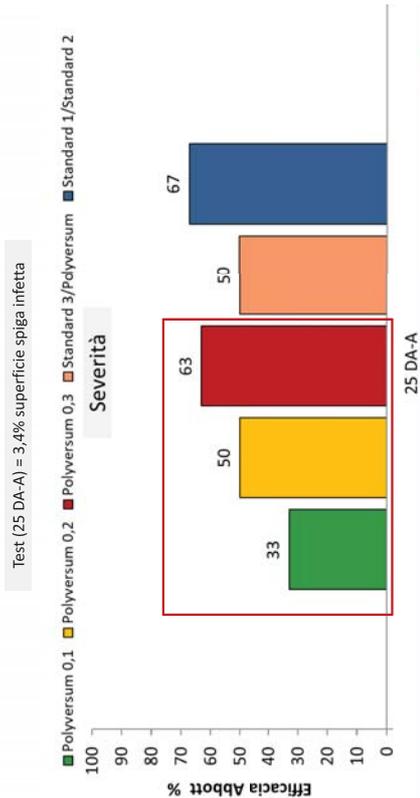


40 DA-A

**Gowan**  
FERTILIZZANTE IN AZOTO

### Efficacia di Polyversum su *Fusarium* della spiga (Media di 3 prove)

#### Risultati dopo 25 gg dal 1° trattamento

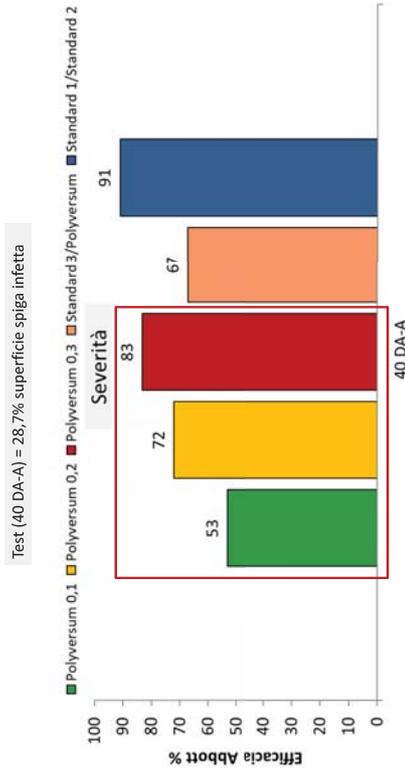


25 DA-A

**Gowan**  
FERTILIZZANTE IN AZOTO

## Efficacia di Polyversum su *Fusarium* della spiga (Media di 3 prove)

### Risultati dopo 40 gg dal 1° trattamento



## Efficacia di Polyversum su *Fusarium* della spiga

Dati produttivi alla raccolta relativi solo alla prova di Boara (cv Marco Aurelio)

Tesi	Prodotti	Applicazione	Peso ettolitrico (kg/h)	Peso 1000 semi (g)	Resa (13% umidità) (t/ha)
1	Test	-	69,8 a	91,1 a	3,8
2	Polyversum 0,1	A	73,2 b	+6%	4,4
		B	73,2 b	+6%	4,4
3	Polyversum 0,2	A	74,7 b	+8%	4,5
		B	74,7 b	+8%	4,5
4	Polyversum 0,3	A	74,6 b	+8%	4,6
		B	74,6 b	+8%	4,6
5	Standard 3 Polyversum	A	74,4 b	+1%	4,4
		B	74,4 b	+1%	4,4
6	Standard 1 Standard 2	A	74,3 b	+7%	4,7
		B	74,3 b	+7%	4,7

Test Student—Newman—Average of 4 repetitions

## Efficacia di Polyversum su *Fusarium* della spiga

### Conclusioni

- **Polyversum** alla massima dose ha determinato una buona efficacia con risultati molto interessanti nel contesto dei biopreparati
- **Polyversum** ha mostrato livelli di efficacia prossimi alla soluzione chimica di riferimento
- **Polyversum** può essere impiegato in soluzioni integrate per la gestione del residuo nella granella alla raccolta (riduzione o annullamento dei residui)

POLYVERSUM®

**Una scelta vincente**

- Triplice attività (micoparassitismo diretto, induzione di resistenza e stimolazione della crescita vegetale)
- Nessun tempo di carenza
- Nessun LMR previsto
- Utilizzo conforme alle più esigenti richieste della filiera Agroalimentare
- Impiegabile anche in Agricoltura Biologica



# Fluopyram + fosetyl-Al (LUNA CARE)

nuovo fungicida per il controllo della maculatura bruna  
e la ticchiolatura del pero

*Paolo Bacchiocchi*  
BAYER





**BAYER**

**Luna<sup>®</sup>  
CARE**

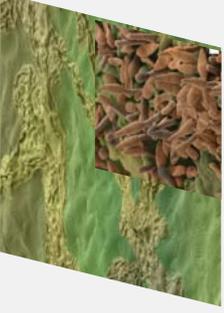
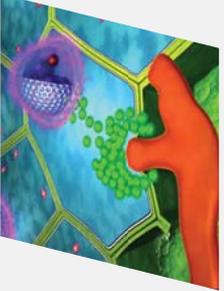
Ci prendiamo cura delle tue pere

Nuovo fungicida per la difesa del pero da maculatura bruna e ticchiolatura

**BAYER**

La forza della sinergia

Sinergia tra l'azione fungicida di Luna e l'effetto "vaccino" dovuto ad **Aliette** (stimolatore delle difese della pianta)

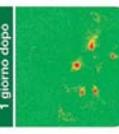
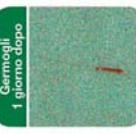
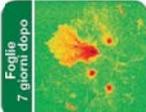
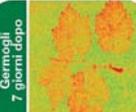
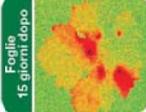
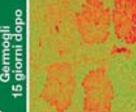
**Luna<sup>®</sup>**  +  **Aliette<sup>®</sup>**

**BAYER**

**Fluopyram: unico SDHI sistemico**

**Le caratteristiche fisico-chimiche e biologiche di Fluopyram gli permettono quindi di raggiungere la lamina fogliare opposta a quella trattata e di distribuirsi uniformemente all'interno delle foglie e della intera pianta, nonché di manifestare una buona resistenza al dilavamento e una lunga durata d'azione.**

**Zona di applicazione**

**BAYER**

**Fosetil alluminio: accendi le difese naturali della pianta**

**EFFETTO DIRETTO**  
Inibisce la germinazione delle spore e la penetrazione del patogeno dentro alla pianta (trattamenti preventivi) o blocca lo sviluppo del micelio e la sporulazione (curatività)



**EFFETTO INDIRETTO (PDE\*)**  
Ripristino ed aumento dello stato di salute, attraverso l'induzione della pianta alla produzione di fitolessine che hanno conseguente azione fungitossica e d'ispessimento delle pareti cellulari



\*PDE: Plant Defence Enhancer = Stimolatore delle difese delle piante

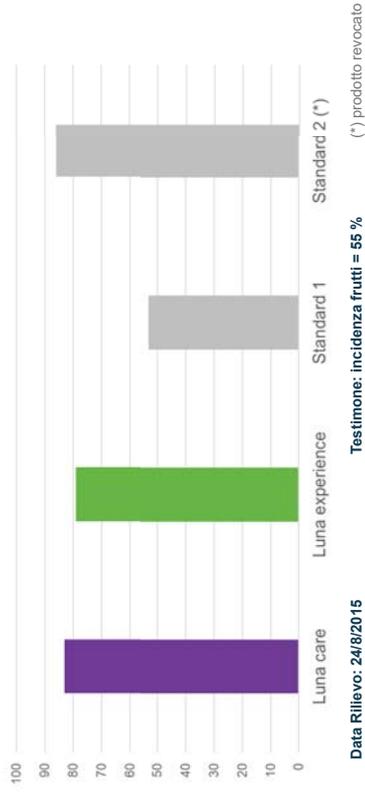
Maculatura bruna del pero  
Attività Luna Care e Luna Experience  
// Astra, 2015 – Galliera (Cv Conference)



Prodotto	Sostanza attiva	Dose g o ml/ha	Date applicazioni
Luna Care	fluopyram+fosetyl-AI	3000	29/4, 8/5, 20/5, 27/5 8/6, 18/6, 29/6 9/7, 20/7, 29/7, 10/8
Luna Experience	fluopyram+tebuconazolo	750	
	Standard 1	1125	
	Standard 2	2250	
Testimone	-	-	-

Intervallo di applicazione  
ogni 10 gg

Maculatura bruna del pero  
Attività Luna Care e Luna Experience  
// Astra, 2015 – Galliera (Cv Conference)

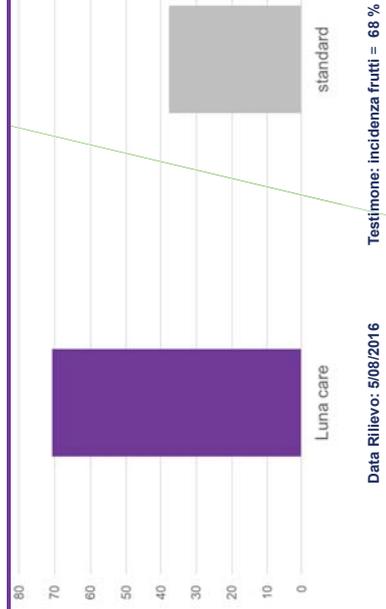


Maculatura bruna del pero  
Attività Luna Experience e Luna Care  
// CAE 2016 – Galliera (Cv Conference)



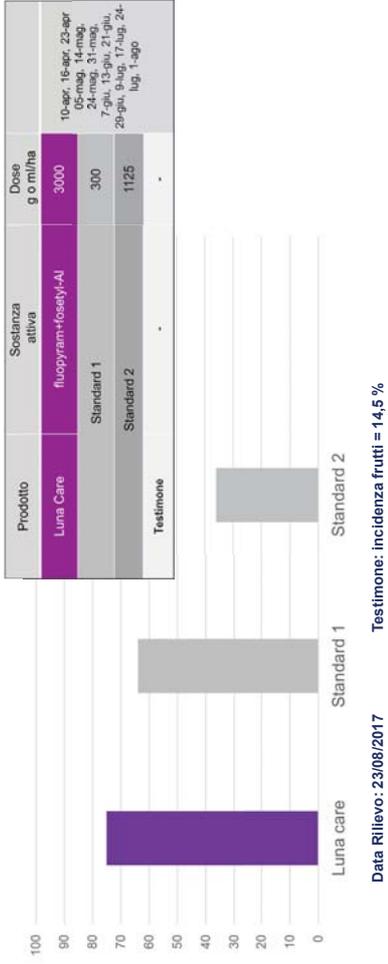
Prodotto	Sostanza attiva	Dose g o ml/ha	Intervallo di applicazione ogni 10 gg
Luna Care	fluopyram+fosetyl-AI	3000	24/3, 1/4, 11/4, 18/4, 29/4, 10/5, 20/5 30/5, 13/6, 21/6 30/6, 12/7, 25/7, 4/8, 11/8
	Standard	1125	
Testimone	-	-	-

Maculatura bruna del pero  
Attività Luna Care  
// CAE 2016 – Galliera (Cv Conference)



## Maculatura bruna del pero Attività Luna Care

// Termerse, 2018 – Piangipane RA (Cv Abate Fetel)



## Epoca e dosi d'impiego



Contro **ticchiolatura** (*Venturia pyrina*) e **maculatura bruna** (*Stemphylium vesicarium*) intervenire preventivamente alla dose di **3 kg/ha**, dagli stadi di pre-floritura fino a inizio maturazione.

**È possibile effettuare fino a 3 applicazioni per anno.**

Non effettuare più di 2 applicazioni consecutive; alternare l'impiego di formulati a diverso meccanismo d'azione.

Sospendere i trattamenti **28 giorni** prima del raccolto.



## Scheda prodotto

Scheda tecnica	
Composizione:	Fluopyram 5 % Fosetil alluminio 66,6 %
Formulazione:	Granulare idrodispersibile (WG)
Classificazione:	ATTENZIONE
Registrazione:	N. 16624 del Ministero della Salute del 04.11.2019
Culture autorizzate:	Pero, melo
Confezioni:	6 kg



## Le caratteristiche uniche

Fluopyram 5 g/l + Fosetil alluminio 66,6 g/l

### Novità per la difesa del pero

Effetto sinergico  
FLUOPYRAM + FOSETYL-AL

Protezione rapida e prolungata  
di tutti gli organi della pianta

Ottima efficacia su *Maculatura bruna* e *Ticchiolatura*

Efficacia collaterale su patologie  
fungine e batteriche:  
marciumi calcarei, germine nerie  
e colpo di fuoco

Aumento delle difese naturali  
della pianta

Utilità nelle strategie di gestione  
delle resistenze





# Difenoconazolo + isopyrazam (EMBRELIA)

nuova miscela fungicida per il controllo di maculatura  
bruna, ticchiolatura, oidio e monilia  
di pomacee e drupacee

*Luca Mirossevich*  
Adama Italia



**EMBRELIA®**

Nuova miscela fungicida per il controllo di maculatura bruna, ticchiolatura, oidio e monilia di pomacee e drupacee.

ADAMA

**EMBRELIA®**

Posizionamento tecnico: **pomacee**

**PERO**

PUNTE VERDI, CRESCITTE DI TOPO, BOTTINI ROSA, FIORITURA, CADUTA PETALI, ALLEGAGIONE, INGROSSAMENTO FRUTTI, MATURAZIONE E RACCOLTA, CADUTA FOGLIE

Doppia azione su ticchiolatura e maculatura bruna del pero

**MELO**

PUNTE VERDI, CRESCITTE DI TOPO, BOTTINI ROSA, FIORITURA, CADUTA PETALI, ALLEGAGIONE, INGROSSAMENTO FRUTTI, MATURAZIONE E RACCOLTA, CADUTA FOGLIE

Doppia azione su ticchiolatura e oidio con effetto collaterale nei confronti di *Alternaria* spp.

In caso di forte pressione delle malattie, si consiglia la miscela con un prodotto contacticida (MERPAN® 88 WDG o BIANJO®)

ADAMA

**EMBRELIA®**

Caratteristiche del prodotto

N. Registrazione: n° 15377 del 22/01/2018

Composizione: ISOPYRAZAM 100 g/l, DIFENOCONAZOLO 40 g/l

Formulazione: Sospensione concentrata (SC)

Indicazioni di pericolo (CLP): PERICOLO

Culture registrate: Melo, Pero, Cotogno, Nespolo, Nespolo del Giappone, Nashi, Pesco e Nettarino

Target:

- Su pomacee:
  - Maculatura bruna (*Stemphylium vesicarium*)
  - Ticchiolatura (*V. inaequalis* e *V. pirina*)
  - Oidio (*P. leucotricha*)
- Su drupacee:
  - Oidio (*S. pannosa*)
  - Moniliosi (*Monilia laxa*, *M. fructicola* e *M. fructigena*)

Epoca di impiego:

- Interventi preventivi
- Su pomacee: massimo 2 trattamenti/anno a distanza di 7 giorni a partire dalla fine della fioritura
- Su drupacee: massimo 2 trattamenti/anno a distanza di 7 giorni a partire dallo sviluppo del frutto

Dose/ha: 1,5 l/ha

Volume di acqua consigliato: 1500 l/ha

Intervallo di sicurezza (PHI): 21 giorni per pomacee, 7 giorni per drupacee

ADAMA

**EMBRELIA®**

Posizionamento tecnico: **drupacee**

**PESCO e NETTARINO**

GERMINE RIGONFIE, BOTTINI ROSA, FIORITURA, SCAMICIATURA, INGROSSAMENTO FRUTTI, MATURAZIONE E RACCOLTA, CADUTA FOGLIE

Azione su monilia e oidio

Azione su monilia

ADAMA

**EMBRELIA®**

Caratteristiche delle molecole

	ISOPYRAZAM	DIFENOCONAZOLO
Famiglia	Pirazol-carbossamidi	Triazoli
Mobilità	Agisce prevalentemente per contatto. Dopo l'applicazione si lega fortemente allo strato corioso della vegetazione, formando uno scudo protettivo che impedisce la penetrazione dei patogeni e lo sviluppo della malattia.	Agisce in modo sistemico. Dopo l'applicazione penetra rapidamente nei tessuti della pianta, riducendo il rischio di glievamento. Si muove in modo acropeto.
Mechanismo d'azione	FRAC (7) C2 Inibisce la succinato deidrogenasi (SDH)	FRAC (3) G1 Inibisce la biosintesi dell'ergosterolo (IBS)
Attività	Preventiva	Preventiva e curativa
Solubilità in acqua	1,05 mg/l a 20°C (bassa)	15 mg/l a 25°C (bassa)
Persistenza d'azione (Log P)	4,1 (alta)	4,36 (alta)

**PIRAZOLO**  
Affinità con il sito target del patogeno

**BENZONORBORNENE**  
Affinità con le cere

ADAMA

**EMBRELIA®**

Azione «Premium preventive»

GERMINAZIONE, INFEZIONE, SINTOMI

PREVENTIVA, CURATIVA, ERADICANTE

ISOPYRAZAM

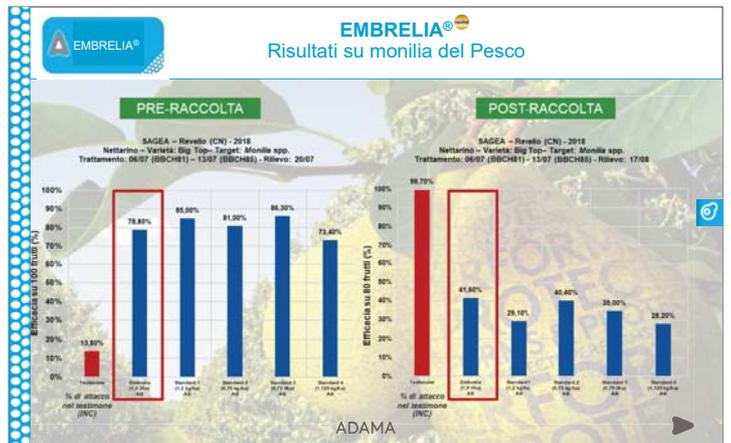
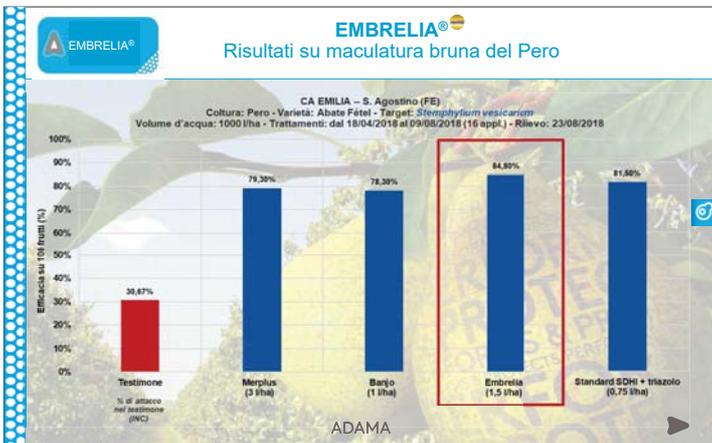
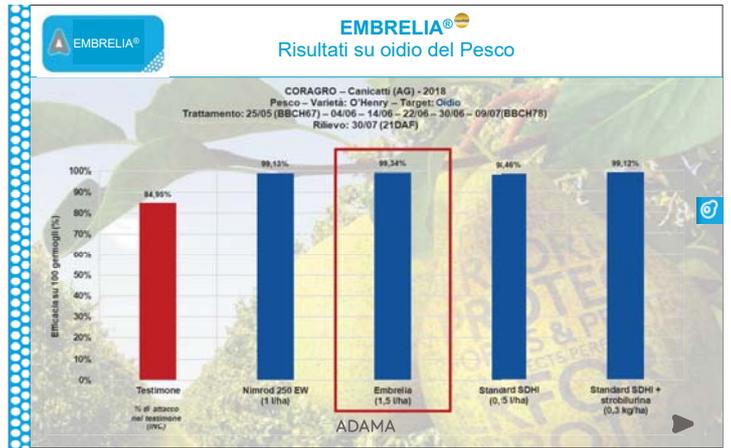
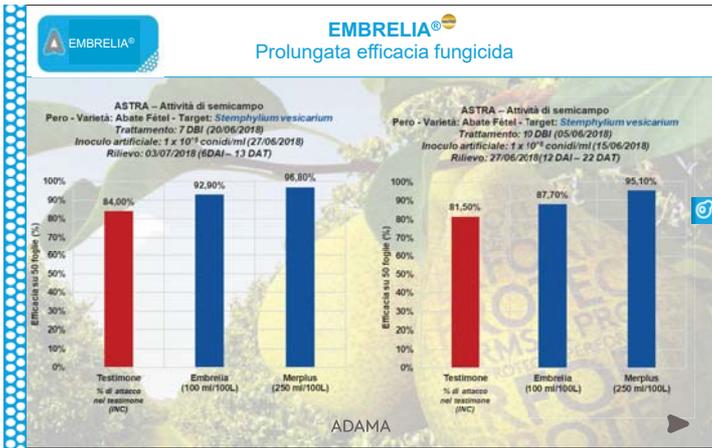
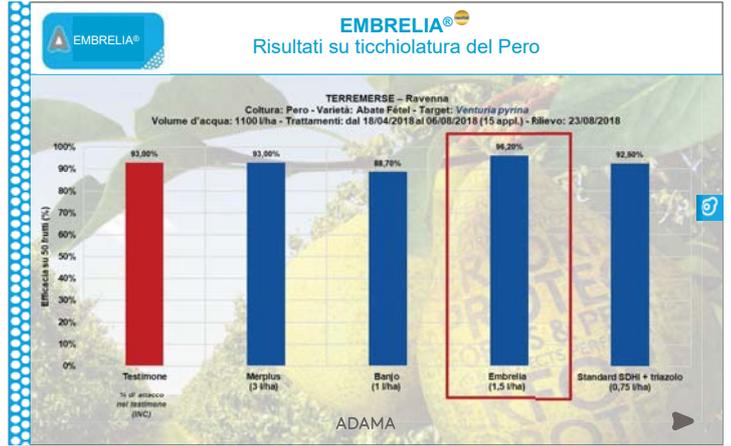
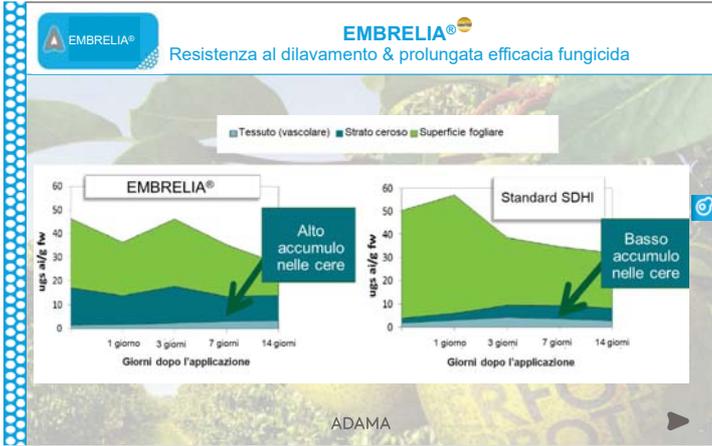
DIFENOCONAZOLO

Elevato effetto, Scarso o nessun effetto

EMBRELIA® - Importante azione preventiva con una precoce attività curativa

PREMIUM PREVENTIVE (=azione preventiva premiata)

ADAMA



**EMBRELIA®**  
In conclusione



**Doppio meccanismo d'azione**  
Soluzione con due componenti (SDHI e IBS) a diverso meccanismo d'azione, fondamentale per la gestione delle resistenze

**Duplici azione su pero**  
Recenti prove di campo condotte negli ultimi anni hanno dimostrato un'importante valenza di EMBRELIA® sia su maculatura bruna che su ticchiolatura

**Attività «Premium preventative»**  
La combinazione di Isopyrazam e Difenoconazolo, fa sì che EMBRELIA® esplichi un'attività «Premium preventative» in particolare su ticchiolatura del pero e del melo

**Ottima resistenza al dilavamento**  
grazie all'alto coefficiente ottanol-acqua di Isopyrazam (LogP 4,1), che dà al prodotto la capacità di legarsi alle cere epicuticolari assicurando una maggiore barriera protettiva sulla pianta, e alla sistemica del Difenoconazolo

**Prolungata efficacia fungicida sulla coltura**  
grazie alla sostanza attiva Isopyrazam contenuta in EMBRELIA®

**Ampio spettro d'azione**  
EMBRELIA® è autorizzato su pero (contro *Stemphylium vesicarium* e *Venturia pirina*), melo (contro *Venturia inaequalis* e *Podospaera leucotrica*), pesco e nettarino (su *Monilia* spp. e *Sphaerotheca pannosa*)

ADAMA





  [www.adama.com](http://www.adama.com)

ADAMA Italia S.r.l.  
Via Zanica 19, 24050  
Grassobbio (BG)



# Cyazofamid (DARAMUN)

nuova formulazione antiperonosporica per vite,  
pomodoro e patata

*Andrea Pedrazzini*  
Diachem





# DARAMUN®

**Nuova formulazione  
antiperonosporica  
per vite, pomodoro e patata**

Andrea Pedrazzini - Bologna, 25 febbraio 2020



**chimiberg**

**CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO**

- **SOSTANZA ATTIVA:** Cyazofamid 9,5% (100 g/l) C<sub>13</sub>H<sub>13</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S
- **FORMULAZIONE:** sospensione concentrata (SC)
- **AVVERSIÀ CONTROLLATE:** funghi oomiceti (*Plasmopara viticola*, *Phytophthora infestans*)

Etichetta in corso di registrazione

COLTURE	AVVERSIÀ	DOSE (l/ha)	PHI (gg)
VITE	<i>Plasmopara viticola</i>	0,9-1,1 l/ha	21 gg
POMODORO (in campo e serra)	<i>Phytophthora infestans</i>	0,8 l/ha	3 gg
PATATA	<i>Phytophthora infestans</i>	0,8 l/ha	7 gg

**Cyazofamid  
100 g/l (SC)**

**DARAMUN®**  
In corso di Registrazione



**chimiberg**

**SOSTANZA ATTIVA E MECCANISMO D'AZIONE**

**DARAMUN®**

**SOSTANZA ATTIVA:** Cyazofamid (100 g/l - SC)

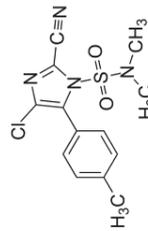
**FAMIGLIA CHIMICA:** ciano-imidazoli

**MECCANISMO D'AZIONE:**

- MoA C (*respirazione*)
- Qii – Inibisce la respirazione mitocondriale per legare con il sito Q (sul citocromo bc<sub>1</sub>) dal lato interno
- Spiccata azione preventiva antiperonosporica
- Elevata affinità con le cere cuticolari (ottima resistenza al dilavamento)

**CODICE FRAC:** 21

Le conoscenze attuali escludono resistenza incrociata con s.a. Qol (azoxystrobin, pyraclostrobin, kresoxim-metile, famoxadone)



**chimiberg**

**CARATTERISTICHE DEL FORMULATO:**  
- SOSTANZA ATTIVA E SURFATTANTE ORGANO-SILICONICO -

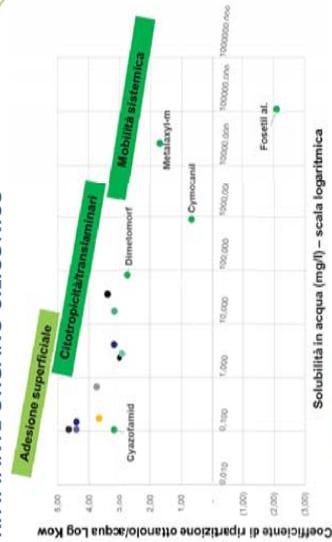
**DARAMUN®**

**CYAZOFAMID**

- Rapporto ottanolo/acqua = 3,2
- Spiccata affinità con le cere cuticolari e moderata capacità di penetrazione
- Elevata resistenza all'azione dilavante della pioggia e parziale ridistribuzione

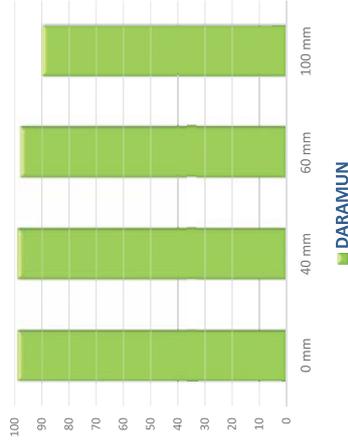
**ORGANO-SILICONICO**

- Surfattante tensioattivo non-ionico di ultima generazione
- Abbassa la tensione superficiale massimizzando il contatto tra fungicida e organi vegetali trattati
- Favorisce l'adesività e la copertura omogenea



- ADESIVITÀ ALLE CERE E RESISTENZA AL DILAVAMENTO -

Efficacia Abbott PESSEV (%) 7 DAA  
VITE - SAGEA S.r.l. - Italia 2019



**Testimone non trattato**

Foglie: severità 53%, incidenza 95,5%

**Tesi trattate:**

elevati livelli di efficacia anche in presenza di eventi dilavanti di forte intensità (40 mm, 60 mm e 100 mm di pioggia) immediatamente successivi all'applicazione.



- PROVE DIMOSTRATIVE VITE 2019 -  
OBIETTIVO: VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA, FLESSIBILITÀ E ADATTABILITÀ D'IMPIEGO  
IN DIFFERENTI STRATEGIE ANTIPERONOSPORICHE

LE PROPRIETÀ DEL FORVULATO SUGGERISCONO IL POSIZIONAMENTO PER LA DIFESA DEL GRAPPOLO. CON APPLICAZIONI PREVENTIVE E IN ABBINAMENTO CON FORVULATI A DIFFERENTE MoA



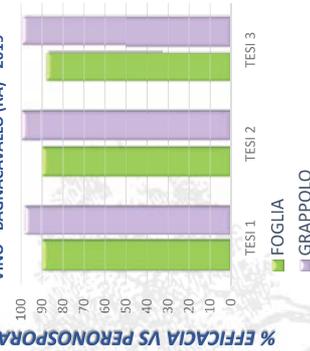
IMPOSTAZIONE TESI  
PROVE DIMOSTRATIVE

FOGLIE DISTESE	GRAPPOLI VISIBILI	PREFIORETTURA	FIORETTURA	ALLEGAGIONE	PRECHIOSURA GRAPPOLO	CHIOSURA GRAPPOLO	INVAIATURA	MATURAZIONE
TEPETA COMBI FLOW (1); KING (1-2)	DARAMUN + CONTENDER 800 (2)	DARAMUN + SHELTER (2)	DARAMUN + SHELTER (2)	DARAMUN + SHELTER (2)	DARAMUN + SHELTER (2)	DARAMUN + SHELTER (2)	KING 360 HP (2-3)	
TEPETA COMBI FLOW (1); KING (1-2)	CUMETA FLOW (1)	DARAMUN + TEPETA COMBI FLOW (2)	DARAMUN + SHELTER (1)	KOP-TWIN (2-3)				
TEPETA COMBI FLOW (1); KING (1-2)	TEPETA COMBI FLOW (1); KING (1-2)						KOP-TWIN (2-3)	



- ADESIVITÀ ALLE CERE E RESISTENZA AL DILAVAMENTO -

Efficacia Abbott PESSEV (%) VITE DA  
VINO - BAGNACAVALLO (RA) - 2019



**Testimone non trattato**

Foglie: severità 62%, incidenza 100%  
Grappolo: severità 63%, incidenza 100%

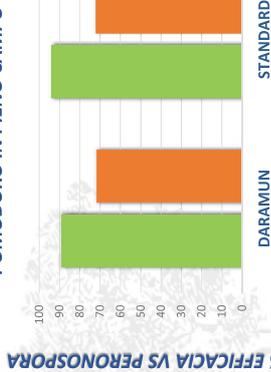


Prove di campo  
effettuate da ASTRA  
Innovazione e  
Sviluppo S.r.l.



- POMODORO 2015 -

Efficacia Abbott PESSEV (%)  
POMODORO IN PIENO CAMPO



**Testimone non trattato:**

Foglie: incidenza 100%; severità 100%  
Frutto: incidenza 100%; severità 100%

Efficacia Abbott PESSEV (%)  
POMODORO IN SERRA



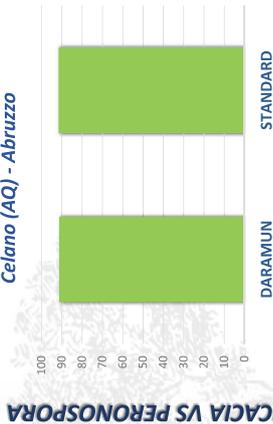
Prove di  
efficacia  
effettuate da  
SAGEA S.r.l.



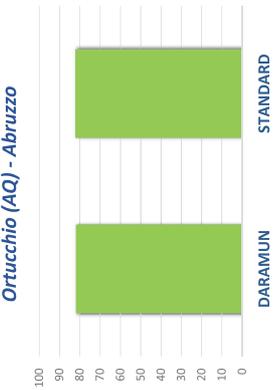
Dose d'impiego: DARAMUN 0,8 l/a (80 g s.a./ha)

- PATATA 2016 -

Efficacia Abbott PESSEV (%)  
PATATA - 2016  
Celano (AQ) - Abruzzo



Efficacia Abbott PESSEV (%)  
PATATA - 2016  
Ortucchio (AQ) - Abruzzo



Testimone non trattato:  
Foglie: incidenza 80,5%; severità 5%

Testimone non trattato:  
Foglie: incidenza 92%; severità 49%

Prove di efficacia effettuate da SAGEA S.r.l. **DIACHEM**

Dose d'impiego: DARAMUN 0,8 l/a (80 g s.a./ha)

- ✓ **EFFICACE** NEL CONTENIMENTO DELLA PERONOSPORA, SIA SU FOGLIA CHE SU GRAPPOLO/FRUTTO, COME TESTIMONIATO DA NUMEROSE PROVE REGISTRATIVE E DIMOSTRATIVE ITALIANE ED EUROPEE
- ✓ **FLESSIBILE** NEL POSIZIONAMENTO (LE PROPRIETÀ DEL FORMULATO SUGGERISCONO IL POSIZIONAMENTO CON APPLICAZIONI PREVENTIVE PER LA DIFESA DEL GRAPPOLO/FRUTTO)
- ✓ **ADATTABILE** IN DIFFERENTI STRATEGIE D'INTERVENTO (FORMULATO IN SOSPENSIONE CONCENTRATA COMPATIBILE CON NUMEROSE SOSTANZE ATTIVE DOTATE DI MECCANISMO D'AZIONE COMPLEMENTARE)
- ✓ **CAMPI E DOSI D'IMPIEGO:**  
**VITE DA VINO e DA TAVOLA** (PHI 21 gg) a 0,9-1,1 l/ha (fino max 4 trattamenti) ogni 8-10 gg (dose min.) e 12-14 gg a (dose max);  
**POMODORO IN CAMPO E SERRA** (PHI 3 gg) ogni 7-10 gg e **PATATA** ogni 5-7 fino a 10 gg (PHI 7 gg) a 0,8 l/ha (fino max 6 trattamenti)



TAMICA da 5 litri

FLACONE da 1 litro

CLASSIFICAZIONE CLP: Attenzione H410

Una storia tutta Italiana  
Dal 1957. Altro che buone.

**GRAZIE  
PER LA CORTESE  
ATTENZIONE**

Marchio di DIACHEM S.p.A.  
**DIACHEM**





Bologna - 25 febbraio 2020

# Fludioxonil (GEOXE)

prodotto per il controllo di *Monilinia* sp. su drupacee

*Stefano Venieri*  
Syngenta Italia



syngenta

**Fludioxonil (GEOXE):**  
Prodotto per il controllo di *Monilinia* sp. su drupacee

- Stefano Venieri –  
Specialties Field Crop Expert
- Syngenta Italia S.p.A.

**Etichetta proposta al Ministero  
reg. attesa per Giugno 2020**

**GEOXE®**  
Granuli idrodispersibili.

Fungicida per la protezione da malattie fungine di melo e pero, dalla muffa grigia della vite e dalle moniliosi delle drupacee

MECCANISMO D'AZIONE: gruppo E (FRAC)

**Composizione**  
100 g di prodotto contengono:  
fludioxonil puro g 50,0  
coformulanti q.b. a g 100  
contiene: dibutill naltaleone solfonato di sodio

**ATTENZIONE**

**INDICAZIONI DI PERICOLO**  
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

**CONSIGLI DI PRUDENZA**  
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini. P261 Evitare di respirare la polvere/fumi/gas/a nebbia/vapori/aerosol. P273 Non disperdere nell'ambiente. P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/viso. P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. P501 Raccogliere il materiale fuoriscopo. P501 Smaltire il prodotto/contenitore in conformità alla normativa vigente.

Dosi e modalità d'impiego					
Colture	Patogeni	Dosi Kg/ha	Dosi Kg/ha*	Numero di trattamenti	Intervallo minimo tra i trattamenti
PESCO NETTARINE ALBICOCCO SUSINE CILIEGIO	<i>Monilinia</i> sp. ( <i>M. fructigena</i> , <i>M. fructicola</i> , <i>M. laxa</i> )	0,6	0,04	Massimo 2 trattamenti da irroratura a pre-raccolta	7 giorni

\*Dosi riferite al volume d'acqua di riferimento di 1000 l/ha per la vite e 1500 l/ha per le pomacee e drupacee.

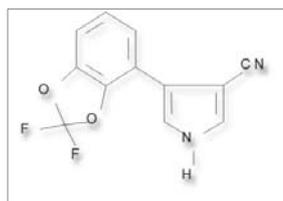
**Sospendere i trattamenti prima della raccolta:** vite (da vino): 21 giorni; vite (da tavola), pesco, nettarine, albicocco, susino, ciliegio: 7 giorni; melo e pero: 3 giorni.

4

syngenta



- Composizione:**  
Fludioxonil 50%
- Formulazione:**  
granuli idrodispersibili (WG)
- Classificazione:**



- ATTENZIONE**
- Tossico per gli organismi acquatici
  - Può provocare una reazione allergica cutanea

syngenta

2

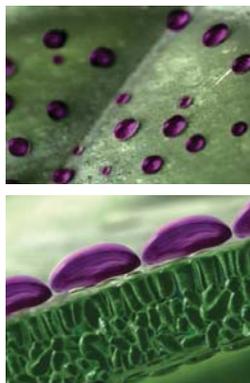
**Prove sperimentali**

Prove	Centro di Saggio	Attacco nel test	Differenza tra le tesi	Anno prova
1	Terremerse	80% a 7gg	Statisticamente significativa	2016
1	Astra	26% a 7gg	Statisticamente significativa	2017
1	Astra	58% a 7gg	Statisticamente significativa	2019

5

syngenta

**Mobilità di FLUDIOXONIL  
nella vegetazione**



- FLUDIOXONIL si lega fortemente alle superfici vegetali costituendo una barriera preventiva
- Possiede elevata resistenza al dilavamento
- Garantisce una prolungata persistenza di azione sui patogeni bersaglio.

**FLUDIOXONIL è un fungicida di contatto**

syngenta

3

**Prova Terremerse 2016**

**Trial Location e Crop/Varietà**

Società Agricola Terre da Frutta Srl  
Via Chiavica Fenaria  
Savarna di Ravenna (RA)

Coltura : Nettarina  
Varietà : ALITOP  
Data di raccolta : prima settimana di Luglio



syngenta

6

### Protocollo prova e date trattamenti

tesi nr.	Sequenza applicaz.	Prodotto e Formulazione	Sostanze attive	N° applicaz.	Cadenze gg.	Dose p.f. kg./ha	Date Trattamenti
1		Testimone					
2	A, B	Geoxe	Fludioxonil	2	19-8	0,6	A = 16/06; B = 27/06
3	A, B	Geoxe	Fludioxonil	2	19-8	0,6	A = 16/06; B = 27/06
	C	Scholar		1	0	0,3	C = 05/07
4	A, B	Folicur WG	Tebuconazole	2	19-8	0,75	A = 16/06; B = 27/06

Trattamento C = immersione per 30 sec.

7

syngenta

### Prova ASTRA 2017

#### Trial Location e Crop/Varietà

Azienda Agricola Bigi Renzo  
Via Vetreto  
Bulgarnò (FC)

Coltura: Pesco  
Varietà: Royal Jim  
Data di raccolta: seconda settimana di Agosto

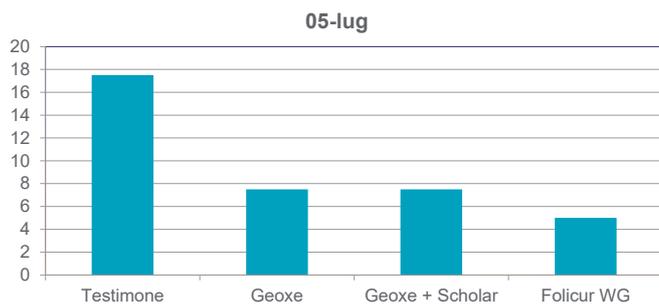


10

syngenta

### RISULTATI (data Raccolta 5 Luglio 2016)

Pressione malattia molto alta già alla raccolta:



8

syngenta

### Protocollo prova e date trattamenti

tesi nr.	Sequenza applicaz.	Prodotto e Formulazione	Sostanze attive	N° applicaz.	Cadenze gg.	Dose p.f. kg./ha	Date Trattamenti
1		Testimone					
2	A, B	Geoxe	Fludioxonil	2	19-8	0,6	A = 25/07; B = 02/08
3	A, B	Geoxe	Fludioxonil	2	19-8	0,6	A = 25/07; B = 02/08
	C	Scholar		1	0	0,3	C = 08/08
4	A, B	Folicur WG	Tebuconazole	2	19-8	0,75	A = 25/07; B = 02/08

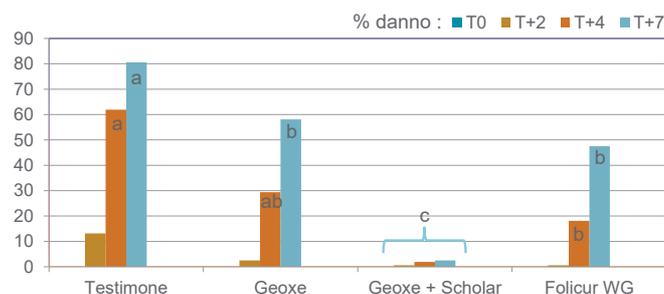
Trattamento C = immersione per 30 sec.

11

syngenta

### RISULTATI

Rilievo su Frutti, espresso in % dopo FrigoConservazione (7gg)



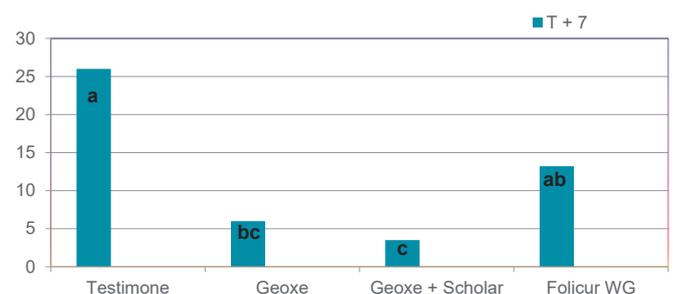
Il laboratorio SFR - MICOLOGIA ha terminato in data 22/07/2016 le analisi effettuate sul campione numero 39700 di NETTARINA: Positivo a Monilia Fructicola e Monilia Laxa

9

syngenta

### RISULTATI

Rilievo su Frutti dopo FrigoConservazione (7gg)



12

syngenta

**Prova ASTRA 2019**

**Trial Location e Crop/Varietà**

Azienda Agricola Valentini  
Via Savio in Pievesestina 684  
Cesena (FC)



Coltura: Pesco  
Varietà: Sweet Dream  
Data di raccolta: Ultima decade di Luglio

Grazie per L'attenzione



*Bringing plant potential to life*

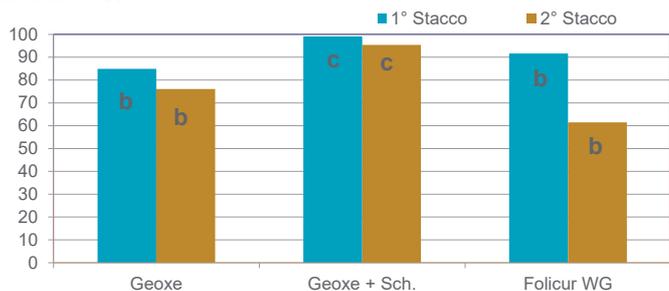
**Protocollo prova e date trattamenti**

tesi nr.	Sequenza applicaz.	Prodotto e Formulazione	Sostanze attive	N° applicaz.	Cadenze gg	Dose p.f. kg-/ha	Date Trattamenti
1		Testimone					
2	A, B	Geoxe	Fludioxonil	2	19-8	0,6	A = 05/07; B = 15/07
3	A, B	Geoxe	Fludioxonil	2	19-8	0,6	A = 05/07; B = 15/07
	C e D	Scholar		1	0	0,3	C = 23/07; D = 31/07
4	A, B	Folicur WG	Tebuconazole	2	19-8	0,75	A = 05/07; B = 15/07

Trattamento C (primo stacco) = immersione per 30 sec.  
Trattamento D (secondo stacco) = immersione per 30 sec.

**RISULTATI Efficacia Prodotti e analisi Statistica**

% danno su testimoni  
1° Stacco : 51,7 %  
2° Stacco : 58%







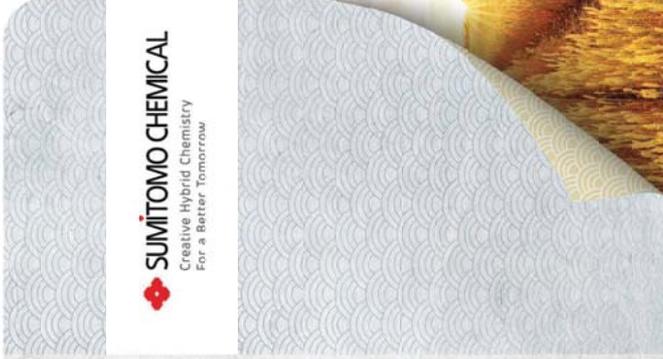
Bologna - 25 febbraio 2020

# Bromuconazolo (WASAN)

la nuova formulazione per la difesa dei cereali

*Ignazio Romeo*  
Sumitomo Chemical Italia





**SUMITOMO CHEMICAL**  
Creative Hybrid Chemistry  
For a Better Tomorrow

**WASAN®**  
**La nuova formulazione per la difesa dei cereali**

Bologna, 25/02/2020



**WASAN®**  
Descrizione prodotto

- **Composizione:** 300 g/l di bromuconazolo
- **Meccanismo d'azione:** FRAC 3
- **Formulazione:** emulsione concentrata (EC)
- **Gruppo chimico:** inibitori della sintesi degli steroli (IBS o DMI)
- **Colture:** Frumento tenero e duro
- **Spettro d'azione:** Fusariosi (*Fusarium spp.*), Ruggini (*Puccinia spp.*), Septoria (*Septoria spp.*), Mal Bianco (*Erysiphe graminis*)
- **Dose:** 1 l/ha

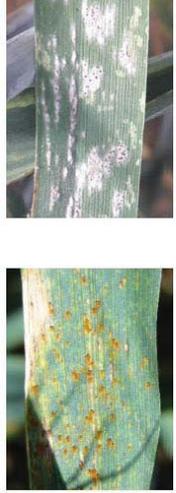


**WASAN®**  
Efficacia contro le patologie del frumento

**Target principali :** ruggine gialla, septoria, *Fusarium graminearum*



**Target secondari:** ruggine bruna, oidio





**WASAN®**  
Un unico p.a. bilanciato e "stabile"

Principio attivo	g/ha	Oidio	Septoria	Ruggine bruna	Fusariosi
Bromuconazolo	300	M	MB	M	MB
Tebuconazolo	250	MS	MS	MB	M
Propiconazolo	250	MS	MS	M	
Tetraconazolo	125	MB	M	M	
Metconazolo	90	MS	M	MB	MB
Prothioconazolo	200	M	B	M	B

**LEGENDA EFFICACIA**  
 B = BUONA  
 MB = MEDIO BUONA  
 M = MEDIA  
 MS = MEDIO SCARSA

**Bromuconazolo è efficace contro tutti i principali patogeni dei cereali**

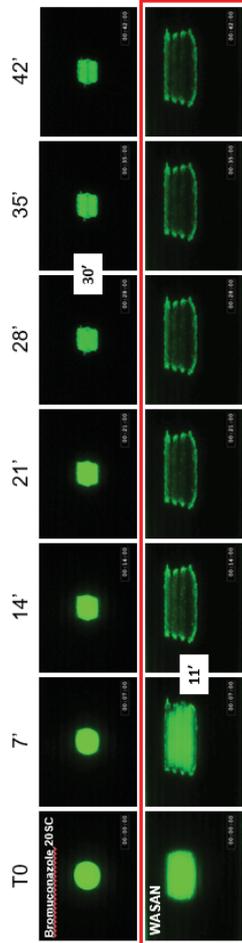
Fonte: Horta, eccetto Bromuconazolo fonte Sumitomo Chemical



## WASAN®

Formulazione ottimizzata

00': Tempo in minuti per il completo assorbimento



**WASAN® si diffonde e viene assorbito velocemente nella foglia di frumento**



Fonte: studi di laboratorio 2019

## WASAN®

Attività di lunga durata

Caratteristica	Beneficio
Veloce penetrazione nella foglia (70% in 2 ore)	Azione protettiva più rapida - meno dilavabile - meno soggetto agli agenti atmosferici
Assorbimento ottimale a basse temperature	Efficace anche in zone a clima più freddo
Lenta sistemazione LogP = 3.24	Protezione lungo tutto l'asse della pianta senza accumuli apicali Massima persistenza nella zona trattata: - eccellente controllo del <i>Fusarium</i> - massimo controllo delle micotossine



## WASAN®

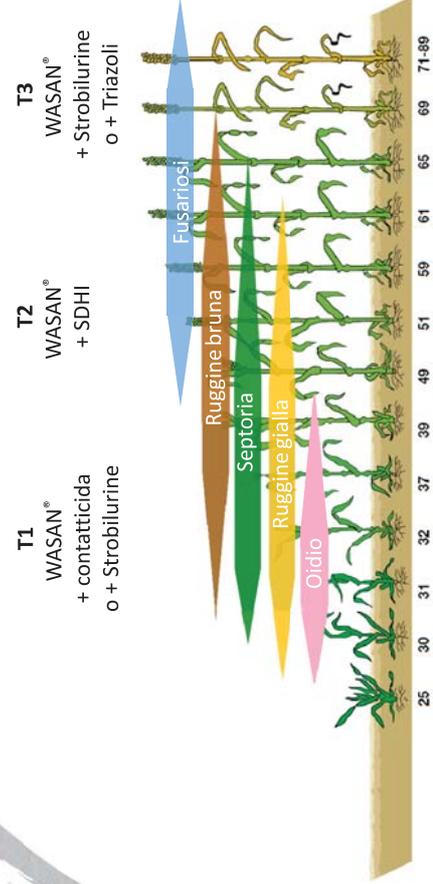
Raccomandazioni tecniche

- Si raccomandano applicazioni preventive
- In areali con elevata pressione di *Septoria* in casi di conclamata resistenza di *Septoria* ai fungicidi, WASAN® deve essere miscelato con prodotti a diverso meccanismo d'azione
- Contro *Fusariosi* impiegare da inizio spigatura fino alla fine della fioritura
- La dose raccomandata di WASAN® in tank mix è 1 l/ha



## WASAN®

Possibili partner





Bologna - 25 febbraio 2020

# Zolfo (THIOPRON)

soluzioni integrate per il controllo del brusone del riso

*Gianluca Vandini*  
UPL Italia





## THIOPRON

Soluzioni integrate per il controllo del brusone del riso

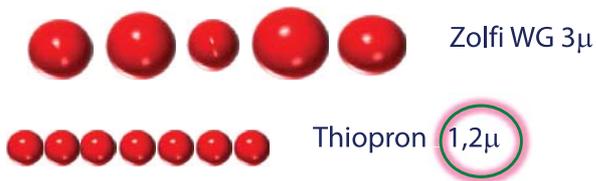
*Gianluca Vandini - UPL Italia*

Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si richiama l'attenzione sulle frasi e sui simboli di pericolo riportati in etichetta.

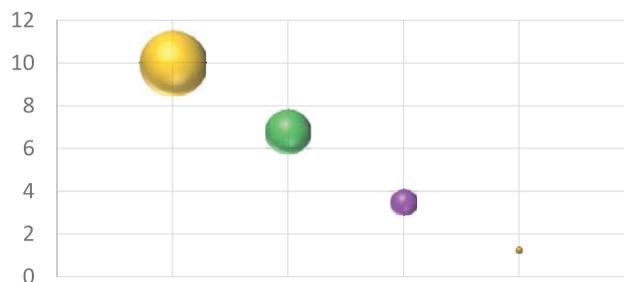


## Tecnologia formulativa

### Calibro omogeneo e predefinito delle micelle



**Elevata efficacia**  
**Elevata selettività**



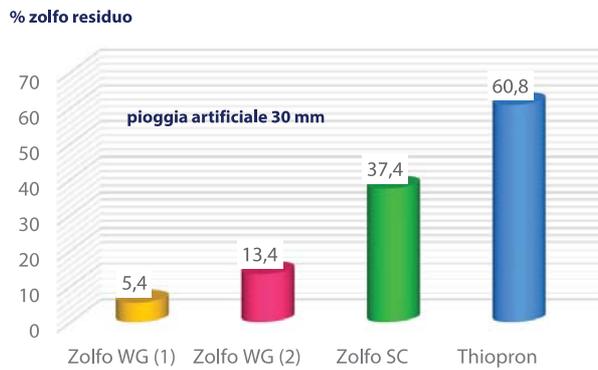


# Tecnologia formulativa

## Agente adesivante

Resistenza al dilavamento

Maggiore persistenza



## Strategia UPL risicoltura integrata

2 strobilurine



1 strobilurina



## Strategia UPL risicoltura biologica







**Hanno collaborato:**

**Adama Italia**

**AlphaBio Control**

**BASF Italia**

**BAYER**

**Belchim Crop Protection Italia**

**CBC (Europe)**

**Certis Europe B.V.**

**Chimiberg**

**Corteva Agriscience**

**Gowan Italia**

**Isagro**

**Nufarm**

**Oro-Agri**

**Sipcam Italia**

**Syngenta Italia**

**Sumitomo Chemical Italia**

**UPL Italia**