



Prodotti fitosanitari: le novità 2019

Comunicazioni a cura
delle Società di Agrofarmaci

SINTESI DELLE RELAZIONI

19 febbraio 2019
Regione Emilia-Romagna
Sala Conferenze "20 maggio 2012"
Terza Torre Viale della Fiera, 8
Bologna

INDICE

INSETTICIDI NEMATOCIDI	Nuovo erogatore pre-programmato per le formulazioni aerosol (MISTER PRO) <i>Andrea Iodice - CBC (Europe)</i>	<i>Pag. 7</i>
	Timolo e geraniolo (CEDROZ): nuovo nematocida per la protezione di solanacee e cucurbitacee da nematodi galligeni <i>Emanuele Medico - Eastman</i>	<i>Pag. 13</i>
	Flupyradifurone (SIVANTO PRIME): innovativo insetticida per il controllo di cicaline, afidi ed aleurodidi su vite, orticole e fruttiferi <i>Gabriele Panizza - Bayer</i>	<i>Pag. 19</i>
	Sulfoxaflor (CLOSER): nuove acquisizioni sperimentali per il controllo degli insetti ad apparato pungente succhiante <i>Giuseppe Lodi - Corteva Agriscienze</i>	<i>Pag. 25</i>
	Tau-fluvalinate (MAVRIK 20 EW): insetticida per il controllo delle cicaline della vite rispettoso degli insetti pronubi <i>Gianfranco Pradolesi - Adama Italia</i>	<i>Pag. 31</i>
	Acetamiprid (KESTREL): innovativa formulazione dell'insetticida neonicotinoide <i>Onorio Gamberini - Nufarm</i>	<i>Pag. 37</i>
	Clorpirifos metile (SUNDEK SMART): formulazione innovativa in corso di registrazione <i>Matteo Bertoglio - ASCENZA Italia</i>	<i>Pag. 43</i>
ERBICIDI	Clethodim (CENTURION 240 NEO): nuove acquisizioni sperimentali ed estensioni di utilizzo <i>Lorenzo Tolotti - Arysta Lifescience Italia</i>	<i>Pag. 49</i>
	Diclorprop-p + MCPA + Mecoprop-P (DUPLOSAN SUPER): nuova soluzione per il controllo delle infestanti dicotiledoni dei cereali autunno-vernini <i>Alessandro Arbizzani - Certis Europe</i>	<i>Pag. 55</i>
	Cloquintocet mexyl + florasulam + halauxifen methil (ZYPAR): nuova soluzione per il diserbo dicotiledonicida dei cereali a paglia <i>Luca Vieri - Corteva Agriscienze</i>	<i>Pag. 61</i>
	Fluroxipir + metsulfuron metile + tifensulfuron metile (OMNERA LQM): nuova formulazione per il diserbo di post-emergenza dei cereali <i>Paolo Ruggero - FMC</i>	<i>Pag. 67</i>
	Propoxycarbazone + Mesosulfuron + Mefenpyr (ATLANTIS FLEX): nuovo erbicida per il controllo delle principali infestanti graminacee di frumento e triticale <i>Valeria Videsott - Bayer</i>	<i>Pag. 73</i>
	Clomazone + mesotrione + terbutilazina (TONALE): nuova miscela erbicida per il diserbo di pre-emergenza e post-precocce del mais <i>Marco Aliquò - Sipcam Italia</i>	<i>Pag. 79</i>
	Bifenox + Metribuzin (FOXPRO DUO): nuova miscela erbicida per il diserbo di pre-emergenza della soia <i>Gianfranco Pradolesi - Adama Italia</i>	<i>Pag. 85</i>

FUNGICIDI	Idrossido di rame (HELIOCUIVRE): nuovo formulato rameico a basso dosaggio <i>Edith Ladurner - CBC (Europe)</i>	Pag. 91
	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo FZB24 (TAEGRO): fungicida per il controllo di botrite e oidio di vite e colture orticole <i>Paolo Borsa - Syngenta Italia</i>	Pag. 97
	Cos-oga (IBISCO): innovativo elicitore per il controllo dell'oidio della vite e delle colture orticole <i>Andrea Bagnalasta - Gowan Italia</i>	Pag. 103
	<i>Trichoderma atroviride</i> ceppo SC1 (VINTEC): nuovo fungicida biologico per la viticoltura, per la protezione contro il mal dell'esca dal vivaio al vigneto <i>Sandro Frati - Belchim Crop Protection Italia</i>	Pag. 109
	<i>Trichoderma atroviride</i> I-1237 (ESQUIVE WP): nuovo fungicida biologico per il controllo delle malattie del legno della vite <i>Claudio Lama - Agrauxine</i>	Pag. 115
	Amisulbrom + mancozeb (MOONLIGHT): nuova miscela contro la peronospora della vite e della patata <i>Andrea Bergamaschi - UPL Italia</i>	Pag. 121
	Acibenzolar-S-methyl (BION 50WG): induttore delle autodifese della pianta, ultime acquisizioni sull'efficacia nella prevenzione di <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> su actinidia <i>Paolo Borsa - Syngenta Italia</i>	Pag. 127
	Mancozeb (PENNCOZEB DG 75%): nuove strategie per la difesa di drupacee, pomacee e barbabietola da zucchero <i>Andrea Bergamaschi - UPL Italia</i>	Pag. 133
	Difenoconazolo + fluxapyroxad (DAGONIS): nuova miscela fungicida per il controllo dei patogeni delle colture orticole <i>Giampaolo Ronga, Emanuele Consolani - BASF Italia</i>	Pag. 139
	Tetraconazolo + Clorotaloni (GALILEO STAR): innovativa miscela per il controllo delle principali patologie dell'apparato fogliare del frumento <i>Massimo Dal Pane - Isagro</i>	Pag. 145
	Pyraclostrobin + fluxapyroxad (PRIAXOR): nuovo fungicida per le malattie fogliari dei cereali a paglia <i>Stefano Tarlazzi, Emanuele Consolani - BASF Italia</i>	Pag. 151

Idrossido di rame (HELIOCUIVRE)

nuovo formulato rameico a basso dosaggio

Edith Ladurner
CBC (Europe)



Idrossido di rame (HELIOCUIVRE®): nuovo formulato rameico a basso dosaggio

Bologna, 19 febbraio 2019



Heliocuire®: il prodotto



Sostanza attiva: Rame metallo (come idrossido di Cu)

Formulazione: Sospensione concentrata (SC)

Composizione: 26,2 g su 100 g (=400 g/l) di rame metallo

Campi di impiego: frutticoltura, orticoltura, floreali, ornamentali, ecc.

Dose di impiego: 150 – 250 ml/100 l (max. 350 solo contro cancri del legno), senza dosaggio min-max per ha

Tempo di carenza: 20 gg

Conservazione: in luogo fresco e asciutto

Classificazione CLP: Pericolo

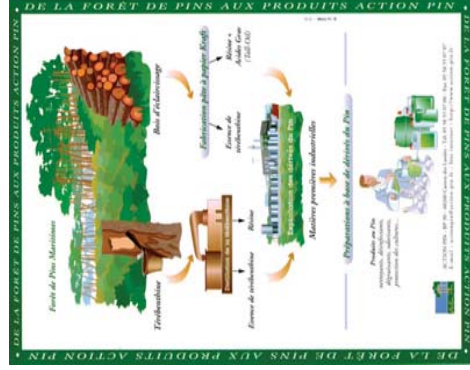


PERICOLO



Formulazione a base terpenica

- I terpeni sono sostanze naturali estratte a vapore dal legno di conifere.
- A seguito di un processo di distillazione viene selezionata una specifica frazione che viene utilizzata come coformulante.
- ACTION PIN ha il know-how necessario per la preparazione di formulazioni a base terpenica, tra cui Heliocuire.



Formulazione a base terpenica



Formulazione a base terpenica - Vantaggi

1. Ottimizzazione dimensione gocce
2. Migliore distribuzione del prodotto sulla vegetazione
3. Incremento della copertura della vegetazione trattata
4. Migliore adesività e maggiore resistenza al dilavamento
5. Incremento dell'efficacia del zolfo / rame distribuito
6. Attività anti-sporulante (Heliocuire)
7. Riduzione dei rischi di fitotossicità

La formulazione a base terpenica



- La combinazione tra formulazione a base terpenica e idrossido di rame rappresenta un ottimo compromesso tra:
 - prontezza di azione** dello ione rame da idrossido;
 - attività adesivante** dei terpeni che allunga la persistenza delle particelle di rame sulla vegetazione oltre al miglioramento della distribuzione della sostanza attiva e della copertura della vegetazione;
 - riduzione dei rischi di fitotossicità** rispetto ad altri idrossidi di Cu a causa della migliore distribuzione.
- Terpeni = partner ideale per valorizzare l'azione dell'idrossido di rame.**



Trattato con rameico standard



Trattato con Heliocuvivre

biological First

Heliocuvivre®: campi e dosi di impiego



Coltura	Avversità	Dosaggio (ml/ha)
vite	peronospora	150-200
pomacee	ticchiolatura	200
	cancri del legno	250-350
	colpo di fuoco	250
agrumi	mal secco e altre	150
olivo	occhio di pavone, lebbra, fumaggine	200
mandorlo	corineo, bolla, monilia, batteriosi	200
nocciolo	batteriosi	200
noce	antracnosi	200
nespolo	ticchiolatura	150
pomodoro	peronospora, alternaria, septoria, batteriosi	200

biological First

Heliocuvivre®: campi e dosi di impiego



Coltura	Avversità	Dosaggio (ml/ha)
Ortaggi: fagiolo, pisello, cavolfiore, cavoli di Bruxelles, broccoli, insalata, cardo, carciofo, rapa, ravanello, spinacio, prezzemolo, sedano, finocchio, melanzana, cetriolo, cipolla, aglio	peronospora, alternaria, batteriosi, antracnosi, septoria, cercospora	150
fragola	vaiolatura	1,25 l/ha
soia, girasole	sclerotinia, alternaria	200-250
floreali in pieno campo	ticchiolatura, peronospora, ruggine, antracnosi, batteriosi	150
ornamentali	ticchiolatura, peronospora, antracnosi, batteriosi	150

Volume di bagnatura: da 100 a 1000 l/ha

biological First

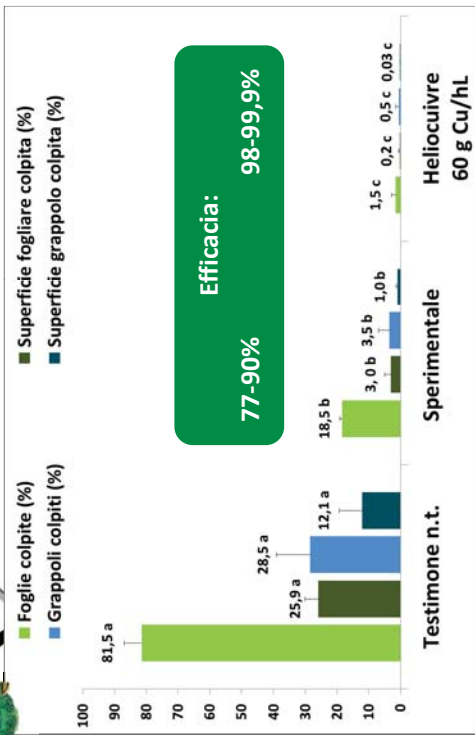
Heliocuvivre®: vantaggi



- Riduzione sostanziale dell'apporto di rame metallo
- Incremento dell'efficacia del rame distribuito
- Aumento della copertura della vegetazione trattata
- Riduzione del rischio di dilavamento
- Basso rischio di fitotossicità
- Nessun effetto sulla maturazione dell'uva
- Nessuna interferenza sulla fermentazione alcolica e su quella malolattica
- Nessuna interferenza sul sapore e sulla qualità enologica del vino
- Compatibilità con la maggior parte degli agrofarmaci (esclusi thiram e fosethyl -AI)

biological First

Heliocuvire® : peronospora su vite (Ravenna, 2018)

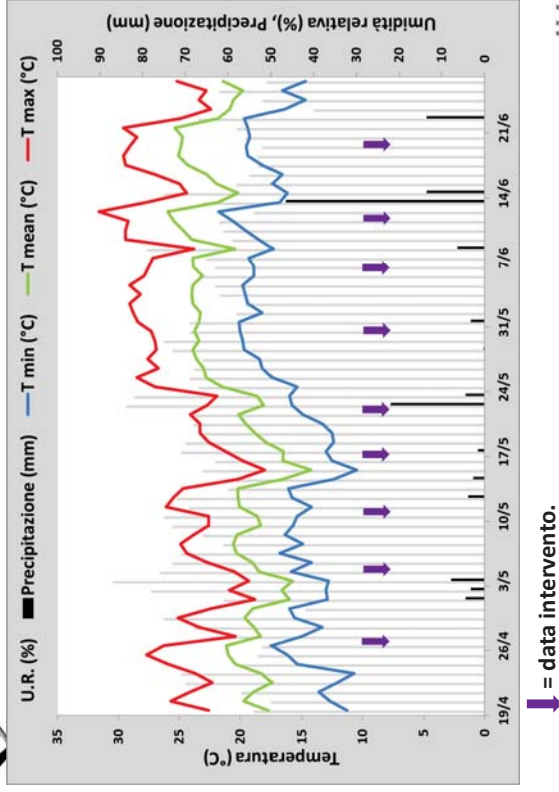


N. interventi: 9
 Tot. kg Cu/ha: 4,14 kg

Località: Ravenna (RA), Italia 2018. Cv. Trebbiano. Epoca interventi: A=Apr-27 (BBCH 53), B=Mag-4 (BBCH 55), C=Mag-11 (BBCH 55), D=Mag 15 (BBCH 57), E=Mag 23 (BBCH 60), F=Mag-30 (BBCH 69), G=Giù-6 (BBCH 71), H=Giù-12 (BBCH 73), I=Giù-19 (BBCH 77).
 Volume di bagnatura: 500 l/ha in AB, 700 l/ha in CDE, 800 l/ha in F, 1000 l/ha in GHI.
 Rilievo finale: 7 DAI (Jun-26) su 100 foglie e 50 grappoli per replica.

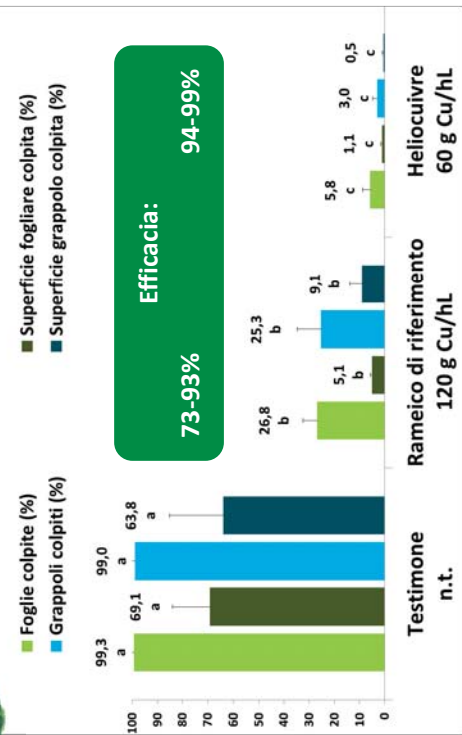
biological First

Heliocuvire® : condizioni climatiche (Ravenna, 2018)



biological First

Heliocuvire® : peronospora su vite (Treviso, 2018)

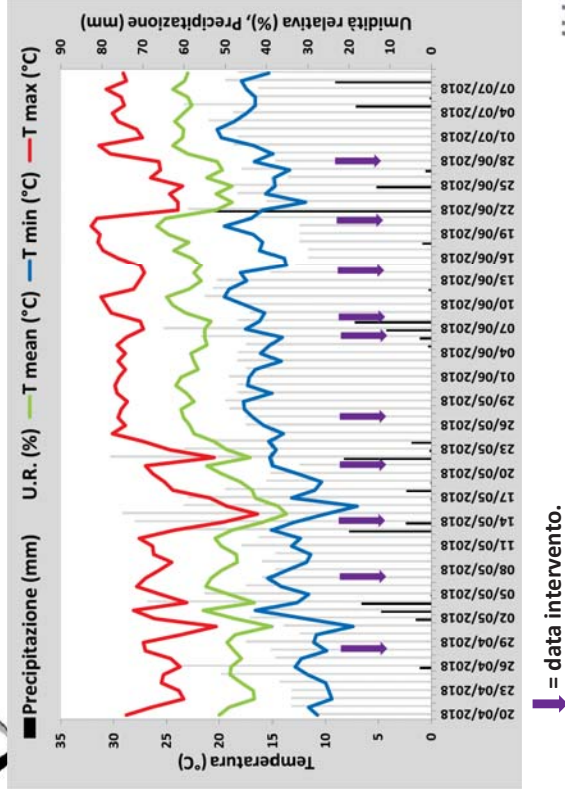


N. interventi: 10
 Tot. kg Cu/ha: Rameico di riferimento: 12,0
 Heliocuvire: 6,0

Località: San Polo di Piave (TV), Italia 2018. Cv. Pinot grigio. Epoca interventi: A=Apr-27 (BBCH 15), B=Mag-7 (BBCH 19), C=Mag-14 (BBCH 53), D=Mag 21 (BBCH 61), E=Mag 28 (BBCH 69), F=Giù-5 (BBCH 71), G=Jun-7 (BBCH 73), H=Giù-14 (BBCH 75), I=Giù-21 (BBCH 79), J=Giù 28 (BBCH 81). S.a. Prodotto di Riferimento: Cu da Poitiglia bordolese. Volume di bagnatura: 1000 l/ha in A-J. Rilievo finale: 11 DAI (Lug-9) su 100 foglie e 100 grappoli per replica.

biological First

Heliocuvire® : condizioni climatiche (Treviso, 2018)



biological First

Bacillus amyloliquefaciens
ceppo FZB24
(TAEGR0)

fungicida per il controllo di botrite e oidio di vite
e colture orticole

Paolo Borsa
Syngenta Italia



Composizione: *Bacillus amyloliquefaciens* ceppo FZB24 13%
Formulazione: polvere bagnabile (WP)

Classificazione: -

Registrazione: **in corso**

Coltura	Patogeno	Dose kg/ha	N° Applicazioni
Vite (da vino e tavola)	Botrite, Oidio	185-370	Max 10 applicazioni anno
Melone, zucchini, anguria (serra)	Oidio	185-370	Max 12 applicazioni anno
Pomodoro, Melanzana, Peperone, Peperoncino (serra)	Oidio, Alternaria	185-370	Max 12 applicazioni anno
Lattughe e insalate (serra)	Bremia	185-370	Max 12 applicazioni anno
Lattughe e insalate (campo)	Bremia, Sclerotinia	185-370	Max 10 applicazioni anno
Fragola (serra)	Botrite	185-370	Max 12 applicazioni anno

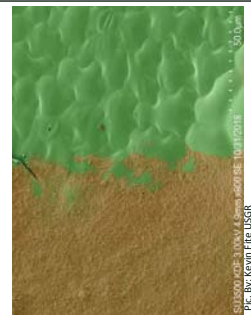
- Si applica per via fogliare, con modalità esclusivamente preventiva, ogni 5-7 giorni
- Utilizzabile sia in programmi di **difesa integrata** sia in **agricoltura biologica**
- Nella difesa integrata, in **strategia con fungicidi di sintesi**, consente un **superiore livello di protezione complessivo** con produzioni in linea con le **richieste della food-chain**



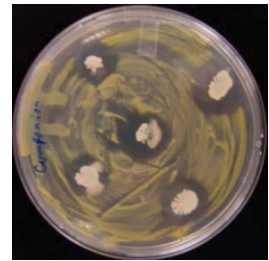
syngenta.

TAEGRO: l'efficacia è il risultato di **DIFFERENTI** meccanismi d'azione

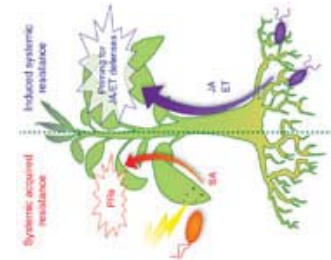
1) Competizione a livello di **superficie**



2) Rilascio di metaboliti con **attività biocida**



3) Attivazione delle difese **naturali (S.A.R.)**



1) **COMPETIZIONE** della **superficie vegetale**

Tre giorni dopo l'applicazione di TAEGRO su vite, sono state staccate 1 foglia non trattata e 1 trattata, quindi è stato fatto un «calco» appoggiandole su di un disco Petri contenente un substrato di crescita universale (agar).



NON-FRATTATO



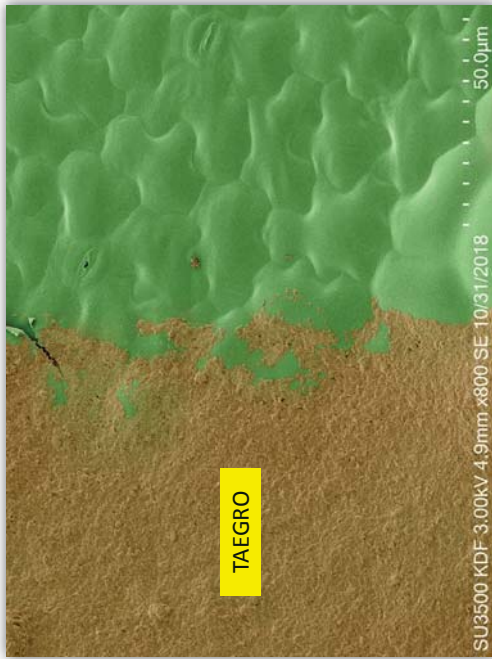
FOGLIA COLONIZZATA DA TAEGRO

La foto a destra mostra come TAEGRO riesce a colonizzare completamente la superficie, lasciando poco spazio all'attaccamento dei patogeni!



syngenta.

Bordo di una colonia di TAEGRO



Durante la fase vegetativa le cellule si moltiplicano e tendono a formare catene cellulari. Questa è una caratteristica del tipo di batteri (*amyloliquefaciens*) che gioca un ruolo importante nel rafforzare la competizione per la colonizzazione della superficie.



syngenta.

3) INDUZIONE delle difese naturali

TAEGRO è uno dei pochi prodotti con attività da elicitore (FRAC)

F6	microbial disrupters of pathogen cell membranes	Bacillus sp. and the fungicidal lipopeptides produced	Bacillus amyloliquefaciens strain OST 713	synonyms for Bacillus amyloliquefaciens are Bacillus subtilis and B. subtilis var. amyloliquefaciens (previous taxonomic classification). Resistance not known.	44
			Bacillus amyloliquefaciens strain FZB24		
			Bacillus amyloliquefaciens strain MBI600		
			Bacillus amyloliquefaciens strain D747		



syngenta.

2) Rilascio di METABOLITI con attività biocida

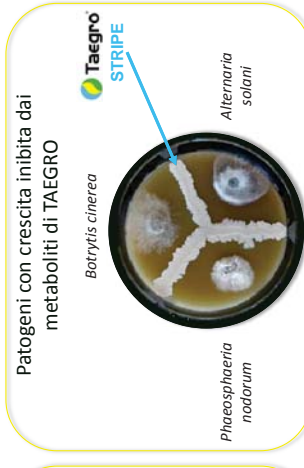


Patogeni in crescita «libera» su disco Petri

Botrytis cinerea

Phaeosphaeria nodorum

Alternaria solani



Patogeni con crescita inibita dai metaboliti di TAEGRO

Botrytis cinerea

Phaeosphaeria nodorum

Alternaria solani

TAEGRO rilascia composti/metaboliti a seguito del normale metabolismo microbico



Funghi



syngenta.

Compatibilità pH e temperatura: ottima adattabilità

pH	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-	+	+	+	+	+	-	-	-

Adattabile alla maggior parte delle soluzioni, suoli e superfici vegetali

+ crescita
- inibizione

T°C	15	20	25	30	35	40	45	50	55
	+	++	++	+++	+++	+++	+	-	-

15° ≤ Optimum T° ≤ 45°

Sopravvive alla maggior parte delle temperature.
Optimum con temperature estive temperate



syngenta.

TAEGR0 compatibile anche con Rame e Zolfo

Per valutare la compatibilità biologica di TAEGR0 con rame e zolfo sono stati condotti differenti test presso il centro di ricerca di Stein (2018).

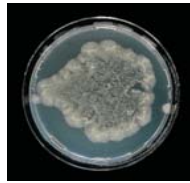
TAEGR0 è stato miscelato con Coprantol Duo o Tiovit, usati alle dosi di etichetta e mantenendo la soluzione in botte per 15 min, 2 ore, 5 ore.

Anche nel caso peggiore di prolungata permanenza simultanea in tank mix di TEGRO+rame o TAEGR0+zolfo, la vitalità delle spore non è stata impattata.

Calco della foglia - 5 h di tank mix



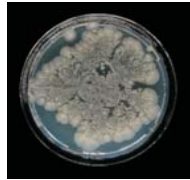
NON TRATTATO



TAEGR0 solo



TAEGR0 + RAME



TAEGR0 + ZOLFO



POSIZIONAMENTO ORTICOLE: OIDIO

Fase vegetativa

Presenza frutti + raccolta



Ripetere n volte



Blocco chimico (triazoli, carbossamidi, altri)

* Utilizzo di un altro blocco chimico per cicli lunghi e/o comparsa della malattia



POSIZIONAMENTO VITE: BOTRITE - OIDIO



Prime foglie



Fioritura

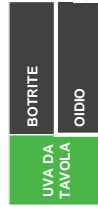
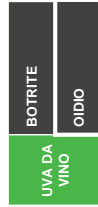


Pre-chiusura



Invalutatura

Raccolta



POSIZIONAMENTO LATTUGHE: SCLEROTINIA

Emergenza

3rd True Leaf Unfolded

Head Begins to Form

50% of Head Size Reached

Harvest



1-2X Switch o Geoxe a seconda del ciclo

Taegro

Incrementare il blocco chimico nel caso di cicli lunghi



Cos-oga (IBISCO)

innovativo elicitore per il controllo dell'oidio della vite
e delle colture orticole

Andrea Bagnalasta
Gowan Italia



Ibisco
innovativo elicitore per il controllo dell'oidio della vite e delle colture orticole

Andrea Bagnalasta, Gowan Italia Bologna, 19 Febbraio 2019



Ibisco®

Elicitore delle difese delle piante per il controllo dell'oidio della vite e delle orticole
Prima sostanza attiva a basso rischio autorizzata in Europa (Reg. UE 1107/2009)


- Composizione: **COS-OGA 12,5 g/l**
- Registrazione: **16509 del 05/02/2016**
- Classificazione: **Attenzione - m.c.p.**
- Formulazione: **liquido solubile**
- Confezione: **1 l**
- Colture: **vite da vino e da tavola, cucurbitacee e solanacee in serra**

Impiegabile in Agricoltura Biologica





Meccanismo d'azione
COS-OGA riproduce le interazioni ospite-patogeno


I frammenti chitosano "COS" sono rilevati dalla pianta come molecole "estrane" provenienti da un agente patogeno


Elicitore «esogeno»

I frammenti di pectina "OGA" sono rilevati dalla pianta come provenienti dalla degradazione della parete cellulare vegetale


Elicitore «endogeno»

Questo doppio segnale d'allarme aumenta la rapidità e l'intensità della risposta di difesa della pianta



Studio di trascrittoma

Biotecnologia che mira all'analisi del trascrittoma, ovvero dell'intero profilo degli RNA messenger. Poiché gli mRNA specificano le proteine che svolgono le funzioni cellulari, il trascrittoma è un indicatore fondamentale del fenotipo e della funzione cellulare

L'analisi ha confermato una differente espressione genica a carico di **989 geni** che determinano i seguenti processi:

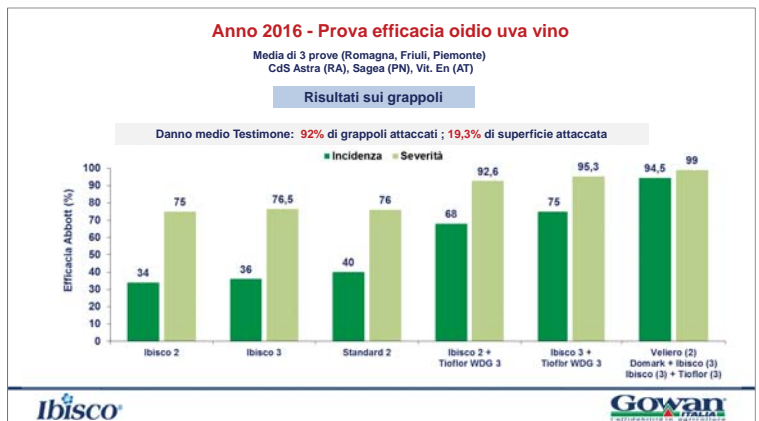
- Maggior deposizione di callosio e lignina (maggior ispessimento delle pareti cellulari)
- Incremento della sintesi di importanti aminoacidi
- Sintesi delle pectine
- Regolazione della sintesi dell'amido
- Aumento dell'attività perossidasi
- Attivazione di processi legati ai meccanismi di Resistenza Sistemica Acquisita (SAR)
- Maggior produzione di ac. salicilico
- Produzione di proteine di PR protein (proteine di patogenesi)
- Aumento dell'attività fotosintetica e di formazione dei plastidi (attività biostimolante)



Anno 2016 - Prova efficacia oidio uva vino
Media di 3 prove (Romagna, Friuli, Piemonte)
CdS Astra (RA), Sagea (PN), Vit. En (AT)

Tesi	Formulato	Sostanza attiva	Dose formulato (ml o g /ha)	Turno (gg)
1	Testimone	-	-	-
2	Ibisco	COS-OGA 12,5 g/l	2000	7
3	Ibisco	COS-OGA 12,5 g/l	3000	7
4	Standard	Laminarina 5%	2000	7
5	Ibisco + Tioflor WDG	COS-OGA 12,5% + Zolfo bagnabile 80%	2000 + 3000	7
6	Ibisco + Tioflor WDG	COS-OGA 12,5% + Zolfo bagnabile 80%	3000 + 3000	7
7	Vellero (2)	Spiroxamina 499,5 g/l	800	10
	Domark 125 + Ibisco (3)	Tetraconazolo 125 g/l +Cos-Oga 12,5%	240+3000	10
	Ibisco +Tioflor WDG (3)	Cos-Oga 12,5% + Zolfo bagnabile 80%	3000+3000	7

Vigneti: Cv. Pinot Bianco, Chardonnay, Moscato
Piano sperimentale: Blocchi randomizzati con 4 ripetizioni
Interventi: Atomizzatore; Volume 800 - 1000 lt/ha

Anno 2016 - Prova efficacia oidio uva vino

Media di 2 prove (Romagna, Piemonte)
CdS Astra (RA), Vit. En (AT)

Risultati sui grappoli

Danno medio Testimone: 100% di grappoli attaccati ; 79% di superficie attaccata



Ibisco

Gowan

Anno 2017 - Prova efficacia oidio uva vino

CdS Anadiag

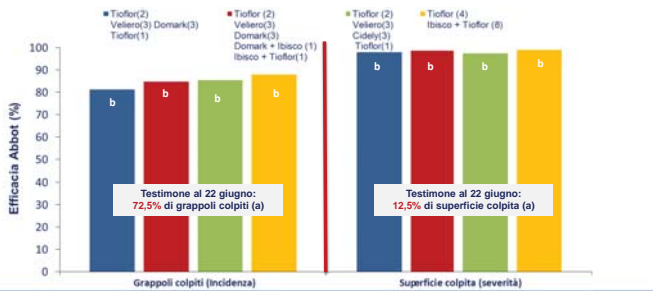
Tesi	Prodotto	Sostanze attive	Dose formulato (g o ml/ha)	Intervallo	N° interventi
1	Testimone	-	-	-	-
	Tioflor WDG	Zolfo bagnabile 80%	5000	7	2
2	Vellero	Spiroxamina 500 g/l	600/800	10	3
	Domark 125	Tetraconazolo 125 g/l	240	10	3
	Tioflor WDG	Zolfo bagnabile 80%	6000	7	3
3	Tioflor WDG	Zolfo bagnabile 80%	5000	7	2
	Vellero	Spiroxamina 500 g/l	600/800	10	3
	Domark 125	Tetraconazolo 125 g/l	240	10	2
	Domark 125+Ibisco	Tetraconazolo 125 g/l + COS-OGA 12,5 g/l	240+2000	10	1
	Ibisco+Tioflor WDG	COS-OGA 12,5 g/l+Zolfo bagnabile 80%	2000+3500	7	Fino al termine dei trattamenti
	Tioflor WDG	Zolfo bagnabile 80%	5000	7	2
4	Vellero	Spiroxamina 500 g/l	600/800	10	3
	Cidely EW	Ciflufenamide 50%	200	10	3
	Tioflor WDG	Zolfo bagnabile 80%	6000	7	3
5	Tioflor WDG	Zolfo bagnabile 80%	5000	7	dal germogliamento a pre-floritura
	Ibisco+Tioflor WDG	COS-OGA 12,5 g/l+Zolfo bagnabile 80%	2000+3500	7	da fioritura ad inizio invecchiatura grappolo
	Ibisco	COS-OGA 12,5 g/l	2000	7	Da invecchiatura a pre raccolta

Ibisco

Gowan

Anno 2017 - Prova efficacia oidio uva vino

Risultati sui grappoli al 22 giugno

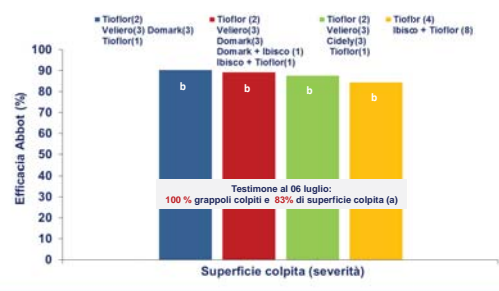


Ibisco

Gowan

Anno 2017 - Prova efficacia oidio uva vino

Risultati sui grappoli al 06 luglio (severità)



Ibisco

Gowan

Anno 2018 - Prova efficacia oidio vite

CdS Vit.En - Calosso (AT)

Tesi	Prodotto	Sostanze attive	Dose formulato (g o ml/ha)	Intervallo	N° interventi
1	Testimone	-	-	-	-
2	Vellero	Spiroxamina 500 g/l	600	10	1
	Vellero + Ibisco	Spiroxamina 500 g/l + COS-OGA 12,5 g/l	800 + 2000	10	1
3	Ibisco + Tioflor WDG	COS-OGA + zolfo bagnabile 80%	2.000 + 3000	7	3
	Domark 125	Tetraconazolo 125 g/l	240	10	4
4	Vellero	Spiroxamina 500 g/l	600	10	1
	Vellero + Standard	Spiroxamina 500 g/l + A.Quisqualis 58%	800 + 50	10	1
5	Standard	A. Quisqualis 58%	50	7	3
	Domark 125	Tetraconazolo 125 g/l	240	10	4
6	Vellero	Spiroxamina 500 g/l	600	10	1
	Vellero	Spiroxamina 500 g/l	800	10	1
7	Domark 125	Tetraconazolo 125 g/l	240	10	3
	GOW F 0218	-	500 gr/Hi	Ogni 7 gg	4

Nelle tesi 3, 4, inizio difesa 08 maggio con 1 trattamento di Tioflor WDG a 3 kg/ha (BBCH 53)

Ubicazione prova: Calosso (AT)

Vigneto: Cv. Moscato bianco; sesto 4 m x 0,8 m, forma all. Cordone speronato

Piano sperimentale: Blocchi randomizzati con 4 ripetizioni (7 vit)

Interventi: Nebulizzatore Viten semeovante con ugelli conici ; Volume 500 l/ha

Ibisco

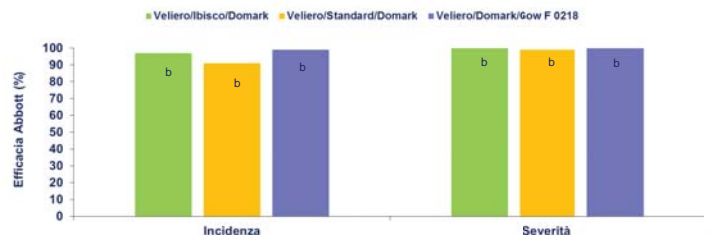
Gowan

Anno 2018 - Prova efficacia Oidio Vite

CdS Vit.En - Calosso (AT)

Testimone (17/07) : 91% di grappoli colpiti (a); 33% di superficie colpita (a)

Risultati sui grappoli al 17 luglio



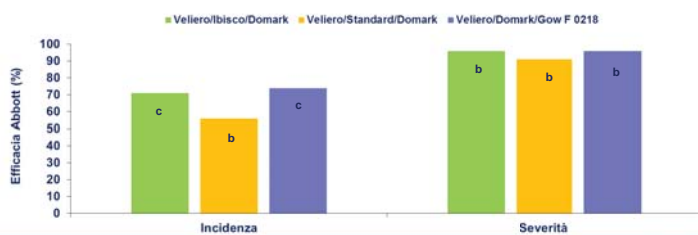
Ibisco

Gowan

Anno 2018 - Prova efficacia Oidio Vite
CdS Vit.En - Calosso (AT)

Testimone (08/08) : 90% di grappoli colpiti (a); 40% di superficie colpita (a)

Risultati sui grappoli al 08 agosto



Ibisco

Gowan

Anno 2016/17 - Prova efficacia oidio zucchini in serra

CdS: Sata Srl (AL)

Tesi	Formulato	Principio attivo	date interventi	Cronologia	Dosi (kg o l/ha)
1	Testimone	-	-	-	-
2	Ibisco + Tioflor WDG	COS-OGA 12,5 g/l + Zolfo bagnabile 80%	6,16,23 dic 2016 ; 2,12 gen 2017	ABCDE	2 + 2
3	Standard + Tioflor WDG	Bicarbonato di K 85% + Zolfo bagnabile 80%	6,16,23 dic 2016 ; 2,12 gen 2017	ABCDE	3 + 2
4	Vivando Ibisco	Metrafenone 500 g/l COS-OGA 12,5 g/l	6,16 dic 2016 23 dic 2016 ; 2,12 gen 2017	AB CDE	0,2 2
5	Vivando Nimrod 250 EW	Metrafenone 500 g/l Bupirimate 250 g/l	6 dic 2016, 23 dic 2016 16 dic 2016 ; 2,12 gen 2017	AC BDE	0,2 2

Ubicazione prova: Az. Agr. Vincenzo Denaro - Ispica (RG)
Specie zucchini: Cv. Sinatra, sesto 150 cm x 80 cm, 8300 piante/ha
Piano sperimentale: Blocchi randomizzati con 4 ripetizioni (parcelle di 27,6 mq)
Interventi: BBCH 52-83 con pompa Knomat WJR 2525; Volume 1000 lt/ha

Ibisco

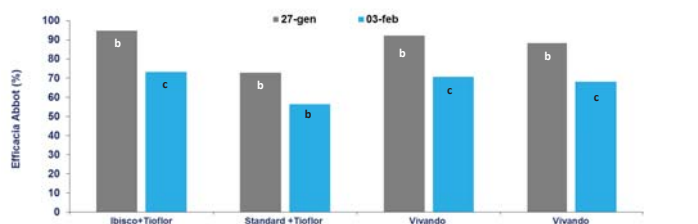
Gowan

Anno 2016/17 - Prova efficacia oidio zucchini in serra

CdS: Sata Srl (AL)

Testimone: 27/01 (T5+15): 38,5% di foglie colpite (a)
Testimone: 03/02 (T5+22) 55 % di foglie colpite (a)

Incidenza foglie



Ibisco

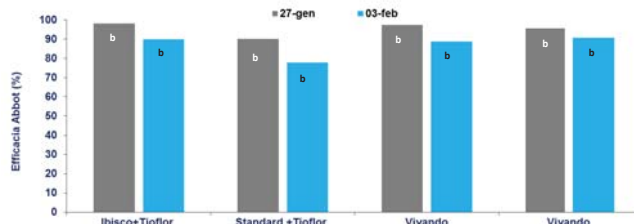
Gowan

Anno 2016/17 - Prova efficacia oidio zucchini in serra

CdS: Sata Srl (AL)

Testimone: 27/01 (T5+15): 5,8 % di superficie colpita (a)
Testimone: 03/02 (T5+22) 10,9 % di superficie colpita (a)

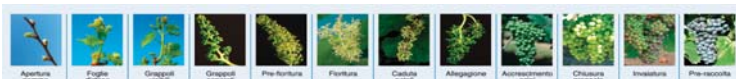
Severità foglie



Ibisco

Gowan

Posizionamento tecnico



Convenzionale

Ibisco + Tioflor WDG
2-3 l/ha 2-3 kg/ha

Ibisco
2-3 l/ha

Biologico

Ibisco + Tioflor WDG
2-3 l/ha 2-3 kg/ha

Ibisco
2-3 l/ha

Ibisco

Gowan

Punti di forza

- ✓ Sostanza attiva a basso rischio (Reg. UE 1107/2009)
- ✓ Attiva le difese naturali della pianta
- ✓ Ottima efficacia per il controllo dell'Oidio
- ✓ Effetto elicitore sistemico e resistente al dilavamento
- ✓ Non tossico per l'uomo, gli animali e l'ambiente
- ✓ Perfetta selettività per le colture
- ✓ Utilizzo conforme alle più esigenti richieste della filiera Agroalimentare
- ✓ Nessun periodo di carenza
- ✓ Nessun LMR previsto
- ✓ Impiegabile in agricoltura biologica



Ibisco

Gowan

Trichoderma atroviride

ceppo SC1 (VINTEC)

nuovo fungicida biologico per la viticoltura, per la protezione contro il mal dell'esca dal vivaio al vigneto

Sandro Frati
Belchim Crop Protection Italia

Vintec®





Vintec, nuovo fungicida biologico per la viticoltura, per la protezione contro il mal dell'esca dal vivaio al vigneto

Sandro Frati
Bologna, 19 febbraio 2019




Belchim Crop Protection e BiPA

Aziende belghe, stretta collaborazione su sviluppo, registrazione e commercializzazione di sostanze attive biologiche (ceppi microbici, estratti vegetali)

Una collaborazione che integra ricerca e mercato

Mercato

Sviluppo e registrazione

Ricerca

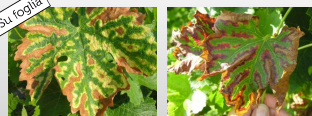







Mal dell'Esca

Su foglia



Tipica tigratura sulle foglie

Su legno




Aree necrotiche nei tessuti vascolari

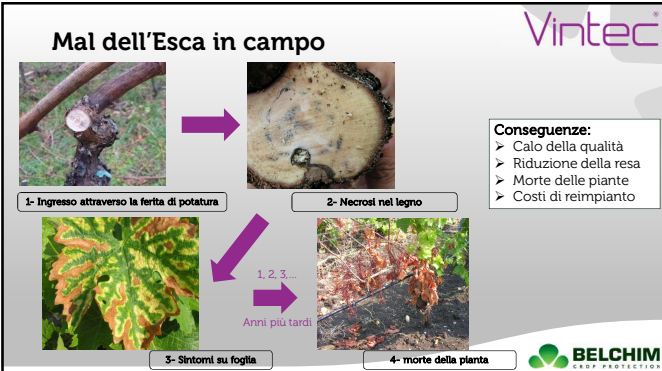
Fra i principali agenti causali:

- *Phaeoacremonium aleophilum* (Pal)
- *Phaemoniella chlamydospora* (Pch)

In passato il mal dell'esca era controllato con l'arsenito di sodio, oggi non più autorizzato.



Mal dell'Esca in campo



1- Ingresso attraverso la ferita di potatura

2- Necrosi nel legno


3- Sintomi su foglia

4- morte della pianta

1, 2, 3...
Anni più tardi

Conseguenze:


- Calo della qualità
- Riduzione della resa
- Morte delle piante
- Costi di reimpianto



Mal dell'Esca in vivaio

Possibili vie d'infezione:


- Idratazione prima della conservazione: Pal e Pch possono essere presenti sulle ferite, vengono poi dispersi in acqua
- Idratazione pre-innesto
- Stratificazione: le temperature più elevate possono favorire la crescita di patogeni nel substrato
- Forzatura: se ci sono barbatelle colpite l'acqua può veicolare i patogeni

Vintec®

Trichoderma atroviride SC1, la sua storia




- Frutto della ricerca di Fondazione Edmund Mach
- Brevettato da Trentino Sviluppo
- **Isolato da legno di nocciolo in nord Italia**
- **Colonizzazione del legno molto rapida ed efficace**
- Primi screening: efficacia contro diversi target
- Confronto dei dati con le priorità principali nella protezione delle colture
- Necessità di nuove soluzioni contro il mal dell'esca
- *T. atroviride* SC1 contro il mal dell'esca = **combinazione vincente!**



Vintec® Carta d'identità

Sostanza attiva	<i>Trichoderma atroviride</i> SC1 (10 ¹⁰ UFC/g)
Formulazione	WG
Meccanismo d'azione	Competizione, produzione di enzimi litici
Origine del ceppo	Isolato da legno
Usi ammessi	Vite, vivaio e pieno campo
Avversità controllate	Mal dell'Esca e Eutipiosi
Preparazione	Disciogliere in acqua al momento dell'utilizzo

AmMESSO in agricoltura biologica

Vintec® Uso in vivaio

Dosaggio: 200 g/hl

Periodo di applicazione: durante le operazioni vivaistiche, idratazione pre- innesto, stratificazione, forzatura.

N° di trattamenti: 1 - 4




Vintec® Uso in campo

Dosaggio: 200 g/ha (100-200 l acqua/ha)

Periodo di applicazione: dopo la potatura (prima della ripresa vegetativa)

Condizioni ambientali: non appena la temperatura raggiunge 10°C per almeno 5 h

Numero di trattamenti: 1 all'anno (Rinnovabile in caso di pioggia o gelate entro le 24 h successive al trattamento)

Il prodotto può essere applicato con qualsiasi tipo di attrezzatura.







Vintec® Risultati in vivaio e in pre trapianto

L'immersione del materiale vegetativo in Vintec garantisce un elevato livello di colonizzazione

Trattamento in vivaio		Trattamento pre trapianto	
Coltivatore (D)	Coltivatore (D)	Coltivatore (D)	Coltivatore (D)
Riesling	Sauvignon Blanc	Cabernet Sauvignon	Sauvignon Blanc
100% frequenza	96% frequenza	96% frequenza	92% frequenza
69% intensità	55% intensità	59% intensità	56% intensità





Vintec® Ampio spettro d'azione


Valencia, Spagna

- 2016 : trattamento in vivaio
- Trattamento: 3 applicazioni di Vintec: idratazione, stratificazione, forzatura
- Testimone non trattato: acqua

Zona di isolamento / fungo	Incidenza %		Severità %	
	Testimone	Efficacia	Testimone	Efficacia
Marza				
<i>Diplodia seriata</i>	26,6	95,3	7,5	95
<i>Neofusicoccum parvum</i>	6,6	100	1,1	100
<i>Phaeoacremonium minimum</i>	26,6	76,6	5,8	82
<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	21,3	66,6	3,2	66,6
Area dell'innesto				
<i>Phaeoacremonium minimum</i>	18,6	16,6	5,3	52,5
<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	16,0	92,8	3,3	95,3
Portalmesto				
<i>Dactylonectria torresensis</i>	1,3	100	1,1	100
<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	4,0	50	0,7	33,3







Vintec® Ampio spettro d'azione




- 2017: trapianto, primo anno
- Trattamento: immersione delle barbatelle in Vintec per 1h
- Testimone non trattato: acqua

Zona di isolamento / fungo	Incidenza %		Severità %	
	Testimone	Efficacia	Testimone	Efficacia
Marza				
<i>Diplodia seriata</i>	10	75	3	83,3
<i>Neofusicoccum parvum</i>	16,6	80	8	58,9
<i>Phaeoacremonium minimum</i>	36,6	61,1	10,3	72,3
<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	3,3	100	0,3	100
Area dell'innesto				
<i>Dactylohectria torresensis</i>	6,6	100	11,6	100
Portainnesto				
<i>Dactylohectria torresensis</i>	10	67	1,6	80
<i>Phaeoacremonium minimum</i>	20	83,3	4	91,6







Vintec® Ampio spettro d'azione




- 2018: secondo anno
- Trattamento: applicazione di Vintec sulle ferite di potatura, 2g/l (200g/ha)
- Testimone non trattato: acqua

Zona di isolamento / fungo	Incidenza %		Severità %	
	Testimone	Efficacia	Testimone	Efficacia
Marza				
<i>Diplodia seriata</i>	36,6	100	8	100
<i>Neofusicoccum parvum</i>	20	33,3	8	56,8
<i>Phaeoacremonium minimum</i>	1,3	100	0,6	100
<i>Phaeoacremonium minimum</i>	46,6	41,1	10	58,3
<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	3,3	100	1	100
Area dell'innesto				
<i>Phaeoacremonium minimum</i>	33,3	28,5	7,3	47,2
<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	10	100	1,6	100
Portainnesto				
<i>Dactylohectria torresensis</i>	13,3	100	1,6	100
<i>Phaeoacremonium minimum</i>	16,6	83,3	3,6	93,7
<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	10	100	1,3	100





Vintec® Sintesi di prove di campo

Efficacia su Pal e Pch 5-7 mesi dopo l'applicazione
Sintesi di 52 prove



Prova	Efficacia %
Pal	~70
Pch	~55



Grazie per l'attenzione!
Ulteriori informazioni sul prodotto sono disponibili sui nostri siti internet.



www.belchim.it



www.bi-pa.com

Biological Products for Agriculture

Trichoderma atroviride I-1237 (ESQUIVE WP)

nuovo fungicida biologico per il controllo delle malattie
del legno della vite

Claudio Lama
Agrauxine



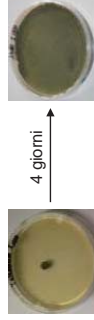
Esquire® WP

Nuovo prodotto di Biocontrollo registrato contro le malattie del legno della Vite



Trichoderma atroviride I-1237 Caratteristiche e meccanismo d'azione

- Micro-organismo vivente
- Origine: Suolo (Languedoc Roussillon, 1981)
- **Velocità di crescita**  Più rapido dei funghi patogeni responsabili delle Malattie del Legno



T. atroviride vs E. lata; 12°C; 21 gg. incubazione



T. atroviride vs P. ch.; 12°C; 21 gg. incubazione



T. atroviride vs N. parvum; 12°C; 14 gg. incubazione

- **Modo d'azione**
 - **Competizione nutritiva** e occupazione dello spazio → barriera di protezione
 - **Antibiosi**: secrezione dei metaboliti e/o tossine che agiscono sui patogeni.

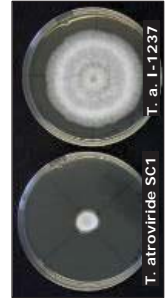


Trichoderma atroviride I-1237 Sviluppo a basse temperature

- **Capacità di crescita con le basse temperature**
→ protezione dei tagli di potatura durante il periodo invernale
- **Crescita più rapida di altri ceppi di Trichoderma alle basse temp. (5°C)**



Sviluppo delle colonie dopo 31 giorni a 5°C

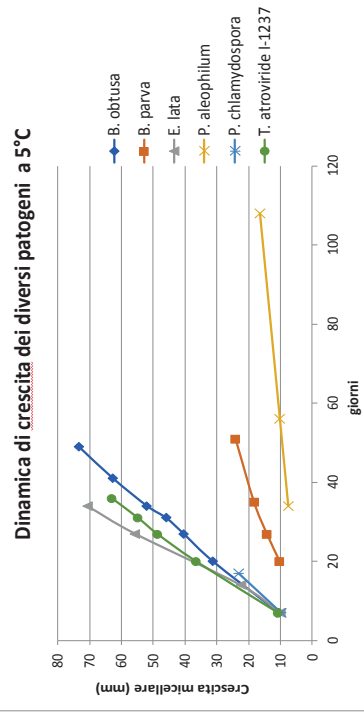


Sviluppo delle colonie dopo 36 giorni a 5°C



Trichoderma atroviride I-1237 Sviluppo a basse temperature

- **Capacità di crescita con le basse temperature**
→ protezione dei tagli di potatura durante il periodo invernale

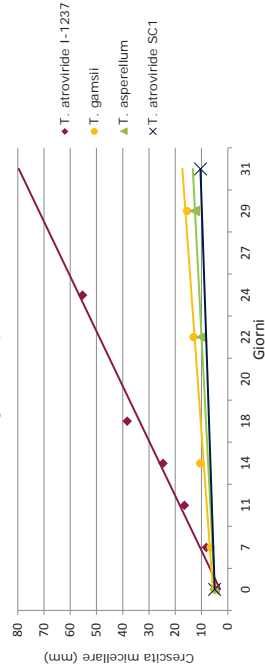


Trichoderma atroviride I-1237 Sviluppo a basse temperature

Capacità di crescita con le basse temperature

- protezione dei tagli di potatura durante il periodo invernale
- Crescita più rapida di altri ceppi di Trichoderma alle basse temp. (5°C)

Dinamica di crescita di altri ceppi di Trichoderma a 5°C
(T. atroviride I-1237 vs T. gamsli, T. asperellum & T. atroviride SC1)



Trichoderma atroviride I-1237 Penetrazione nei primi cm della zona del taglio

- Rilievo in campo - colonizzazione della zona dei tagli di potatura (C.Rego, Università di Lisbona)



Potatura
Febbraio



Applicazione
Esquire® WP
Giorno stesso



Inoculazione
1 g dopo la
potatura



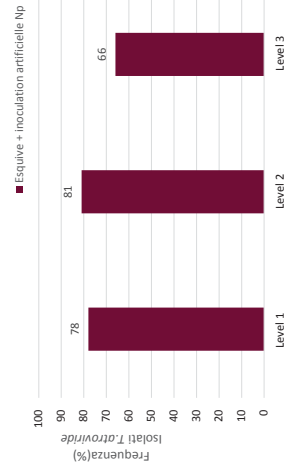
Rilievo level 3
Ottobre



Trichoderma atroviride I-1237 Penetrazione nei primi cm della zona del taglio

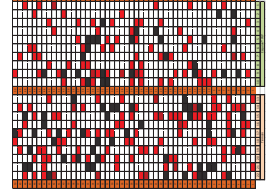
- Rilievo in campo - colonizzazione delle zone dei tagli di potatura (C.Rego, Universidade de Lisboa)
- Buona penetrazione nei primi cm della zona del taglio
- dopo 8 mesi 60-80% delle ferite e tralci colonizzati

Colonizzazione di *T. atroviride* I-1237 all'interno
dei tralci inoculati artificialmente
(*Neofusicoccum parvum*)



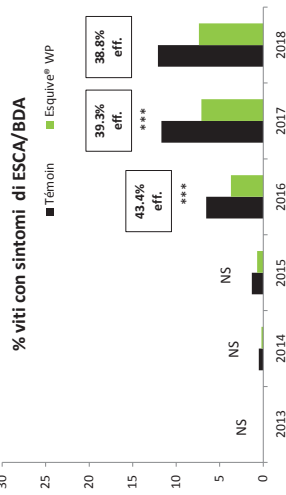
Risultati prove di campo Protocollo semplificato

- 2 tesi: Controllo / Esquire
- 700 viti per tesi
- Applicazione fatta dall'Az. Agricola
 - Entro 15 gg dalla potatura
 - 4 kg/ha d'Esquire
 - 150-200l/ha volume d'acqua
- Rilievo e mappatura singole viti
 - Sintomi fogliari (forma e apoplessia)
 - Viti morte, mancanti, trapianti
- Monitoraggio costante della prova (+anni)
- Analisi statistica





© Lesaffre 2016
Corona Communications
All rights reserved

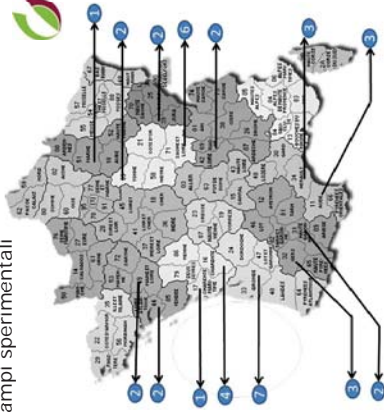


	Testimone	Esca + BDA totale		Significatività
		Esquivex® WP	Efficacia /	
2013	0	0		NS
2014	0,5	0,2	60,00%	NS
2015	1,31	0,7	46,56%	NS
2016	6,56	3,71	43,45%	***
2017	11,7	7,1	39,32%	***
2018	12,1	7,4	38,84%	***



© Lesaffre 2016
Corona Communications
All rights reserved

- Una rete di campi sperimentali monitorati annualmente unica in Francia
- 2018: 35 campi sperimentali



- Criteri: min 500 viti per parcella / Pressione della malattia > 1 % / trattamenti effettuati seguendo il ns. Protocollo

- **Fungo antagonista**
 - Competizione nutritiva e spaziale
 - Antibiosi
- **Rapidità di sviluppo**
- **Capacità di crescita al freddo**



© Lesaffre 2016
Corona Communications
All rights reserved

- **Penetrazione e colonizzazione dei primi cm dalla zona del taglio**
 - 1h dall'applicazione a 10°C, T. atroviride è presente all'interno del legno.

Buon adattamento alle condizioni di campo: presenza nel legno a un anno dall'applicazione



© Lesaffre 2016
Corona Communications
All rights reserved

- **Composizione** : Trichoderma atroviride I-1237
- **Formulazione** : WP – 10⁸ cfu/g – sacchetti alluminio da 1 kg
- **Dose** : 4 kg/ha (applicazione pieno campo); 100 g/l (spennellature)
- **Posizionamento / Raccomandazioni** :
 - Trattare entro 12 ore dalla preparazione della soluzione
 - Curare bene la bagnatura per raggiungere i tagli di potatura (150-200 l/ha)
 - Buona resistenza al dilavamento, in caso di pioggia dopo le 4h dall'applicazione
 - Non servono bagnanti
 - **Da applicare il prima possibile dopo la potatura, idealmente entro 15 gg.**
 - **Efficace a partire da una temperatura di 5 °C**
- **Shelf-Life**: 18 mesi refrigerato; 6 mesi a temperatura ambiente

Amisulbrom + mancozeb (MOONLIGHT)

nuova miscela contro la peronospora della vite
e della patata

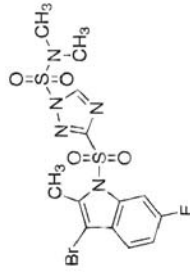
Andrea Bergamaschi
UPL Italia



MOONLIGHT

Nuova miscela contro la peronospora della vite e della patata

Andrea Bergamaschi



www.upl.europa.com

MOONLIGHT

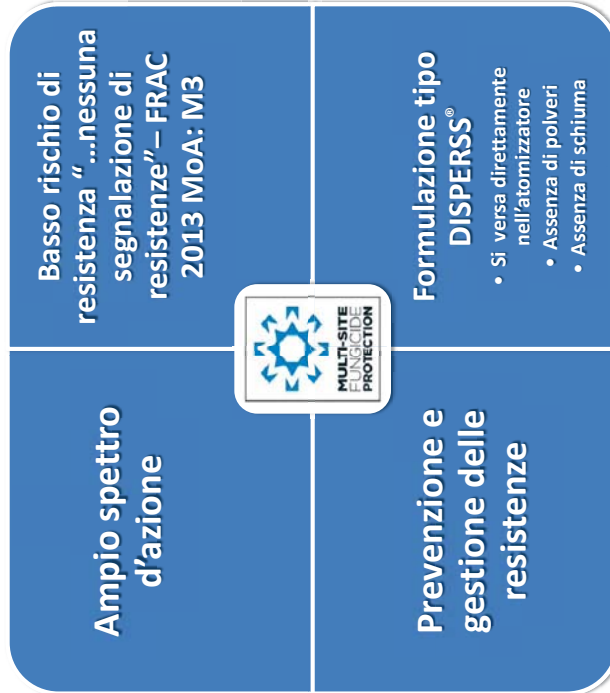


- ☞ Amisulbrom 3% + mancozeb 60%
- ☞ Vite: dose 200 - 250 g/hl (2,0 - 2,5 kg/ha) massimo 2 trattamenti/anno tempo di carenza 28 gg
- ☞ Patata: dose 200 g/hl (2,0 kg/ha) massimo 4 trattamenti/anno tempo di carenza 7 gg



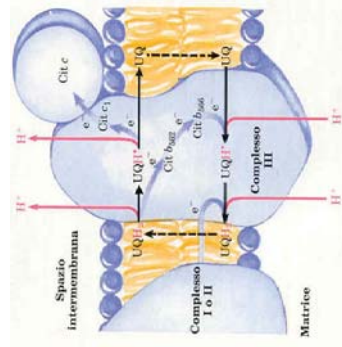
www.upitalia.com

Mancozeb: le ragioni strategiche



www.upitalia.com

Amisulbrom Modalità d'azione



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

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



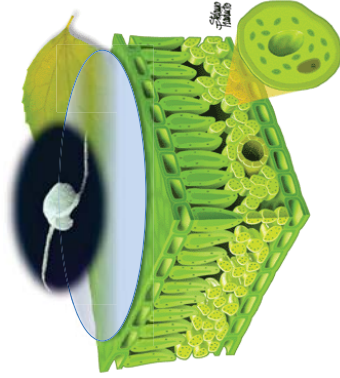
www.upitalia.com

Amisulbrom Attività su foglia

Si prevengono le infezioni primarie



...e secondarie



www.uplitalia.com

Prove Efficacia 2017

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

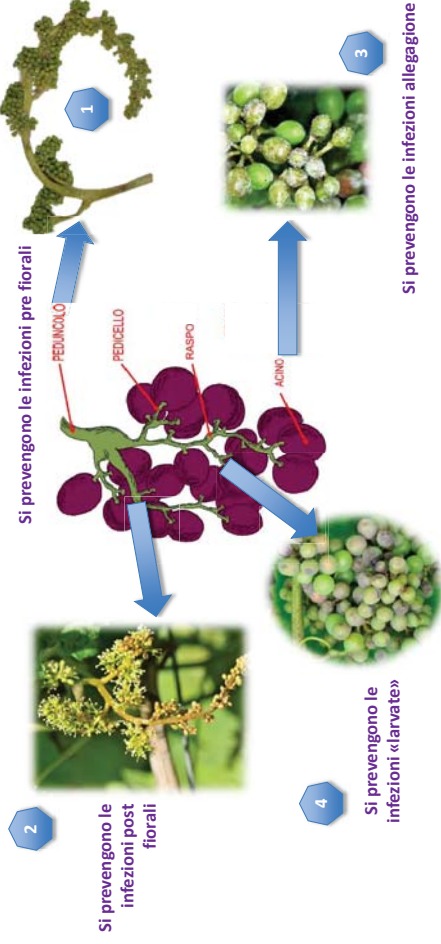
Fonte: UPL Italia
Prove eseguite da Centri di saggio autorizzati



www.uplitalia.com

Amisulbrom Attività su grappolo

Si fissa su peduncolo, organi fiorali, acino e pedicello



www.uplitalia.com

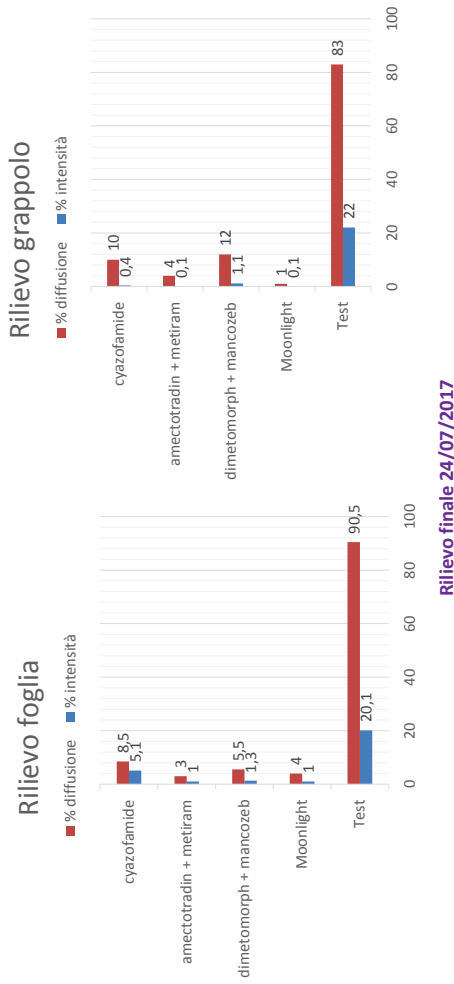
Prova Efficacia Cuneo - Piemonte

- 🍷 Sagea Centro di Saggio
- 🍷 Annata caratterizzata da scarsa piovosità ed alte temperature
- 🍷 Unica infezione significativa ad inizio giugno
- 🍷 Infezione naturale 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



www.uplitalia.com

Prova Efficacia Cuneo - Piemonte

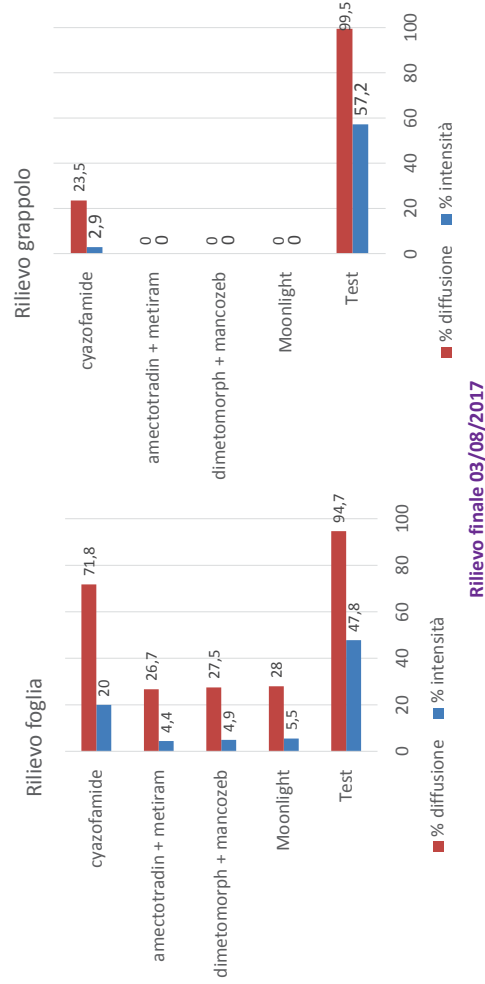


Prova Efficacia Verona - Veneto

- Agrea Centro di Saggio
- Piovosità significativa ad inizio ciclo
- Infezioni peronosporiche significative su grappolo ad inizio e fine giugno
- Peronospora su grappolo in allegazione 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



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



Acibenzolar-S-methyl (BION 50WG)

induttore delle autodifese della pianta, ultime acquisizioni sull'efficacia nella prevenzione di *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* su actinidia

Paolo Borsa
Syngenta Italia

Registrazione definitiva BION 50WG su PSA del KIWI



Bion[®] 50 WG estensione di impiego al kiwi

Con decreto 11 ottobre 2018 abbiamo ottenuto l'estensione di impiego di BION 50 WG all'actinidia per controllo del cancro batterico, alle seguenti condizioni:

Tipo di applicazione	Dose	No. applicazioni	Intervallo di sicurezza
Fogliare	10-20 g/hl - 200 g/ha	Max 8	60 giorni
Al terreno, localizzata	200 g/ha	Max 6	15 giorni

REGOLAMENTO (UE) 2018/687 DELLA COMMISSIONE del 4 maggio 2018

che modifica gli allegati II e III del regolamento (CE) n. 396/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i livelli massimi di residui di acibenzolar-S-metile
Nuovo MRL su KIWI (Verde, Giallo e Rosso): da 0,01 a 0,4 mg/kg



Bion 50WG nel controllo del PSA del KIWI (*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*)

Paolo Borsa

Technical Crop Manager Syngenta

BION[®] 50 WG

Attivatore della autofesca della pianta. In granuli idrodispersibili, per il controllo della peronospora del tabacco e della batteriosi del nocciuolo, del pesco e del pomodoro e del cancro batterico del pesco e del kiwi.

MECCANISMO D'AZIONE: EFFETTO P.I.F.A.X.

Composizione: acibenzolar-S-metile 50 g/100 g di formulato
 additivi 50 g/100 g di formulato
 contenitore bidirezionalmente sigillato di soleg



ATTENZIONE

INDICAZIONI DI PERICOLO

H315 Provoca irritazione cutanea. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Dopo la manipolazione ed in caso di contaminazione lavarsi accuratamente con acqua sapone.

Usare quanto adatto.

Bion è un attivatore delle autofesche della pianta a base di acibenzolar-S-metile non presenta un'attività diretta sul patogeno ma attiva i meccanismi naturali di difesa delle piante aumentando la resistenza nei confronti di numerose malattie. Su piante già colpite da malattie batteriche, fungine o virali, la resistenza della pianta nei confronti delle batteriosi. Il prodotto è adatto a tutte le specie di piante, in particolare per il controllo del cancro batterico del pesco e del kiwi.

Il prodotto è un attivatore della difesa naturale della pianta. Per le applicazioni al suolo su actinidia è possibile utilizzare i sistemi di irrigazione sottochina, a manichetta o a goccia, pur rispettando i volumi d'acqua e dosaggi sopra descritti.

Strategia antiresistenza: si consiglia di utilizzare il prodotto in un programma di difesa che preveda l'impiego anche di prodotti con un diverso meccanismo d'azione.

Compatibilità: il prodotto è compatibile con i prodotti fitosanitari di più comune impiego.

Fitosensibilità: su actinidia non trattare giovani piante con applicazioni al suolo fino al terzo anno di età. Su altre colture di actinidia si possono verificare effetti fitotossici. Si consiglia di effettuare saggi preliminari su superfici ridotte prima di estendere il trattamento ad aree più vaste.

Etichetta autorizzata con D.D. del 11 ottobre 2018

Attenzione: leggere attentamente il foglio illustrativo e il libretto di istruzioni.

Attenzione: leggere attentamente il foglio illustrativo e il libretto di istruzioni.

Attenzione: leggere attentamente il foglio illustrativo e il libretto di istruzioni.

Attenzione: leggere attentamente il foglio illustrativo e il libretto di istruzioni.

Attenzione: leggere attentamente il foglio illustrativo e il libretto di istruzioni.

Attenzione: leggere attentamente il foglio illustrativo e il libretto di istruzioni.

Attenzione: leggere attentamente il foglio illustrativo e il libretto di istruzioni.

Attenzione: leggere attentamente il foglio illustrativo e il libretto di istruzioni.

Attenzione: leggere attentamente il foglio illustrativo e il libretto di istruzioni.

Attenzione: leggere attentamente il foglio illustrativo e il libretto di istruzioni.

ETICHETTA/FOGLIO ILLUSTRATIVO

PRECAUZIONI SUPPLEMENTARI

Non utilizzare il prodotto o il suo contenitore. Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie. Evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque delle aziende agricole e delle stalle. Evitare l'impiego del prodotto in zone di coltivazione di piante di interesse alimentare. Evitare l'applicazione del prodotto in zone di coltivazione di piante di interesse alimentare. Evitare l'uso del prodotto in zone di coltivazione di piante di interesse alimentare.

NORME PRECAUZIONALI

Conservare questo prodotto chiuso a chiave in luogo inaccessibile ai bambini. Conservare la confezione ben chiusa. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Dopo la manipolazione ed in caso di contaminazione lavarsi accuratamente con acqua sapone. Usare quanto adatto.

Dosi e modalità d'impiego

Tabacco: 2,5-5 g/ha

Pomodoro: 10-150 g/ha

Actinidia: 10-200 g/ha

Melo: 15-200 g/ha

Però: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

ETICHETTA/FOGLIO ILLUSTRATIVO

PRECAUZIONI SUPPLEMENTARI

Non utilizzare il prodotto o il suo contenitore. Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie. Evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque delle aziende agricole e delle stalle. Evitare l'impiego del prodotto in zone di coltivazione di piante di interesse alimentare. Evitare l'applicazione del prodotto in zone di coltivazione di piante di interesse alimentare.

NORME PRECAUZIONALI

Conservare questo prodotto chiuso a chiave in luogo inaccessibile ai bambini. Conservare la confezione ben chiusa. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Dopo la manipolazione ed in caso di contaminazione lavarsi accuratamente con acqua sapone. Usare quanto adatto.

Dosi e modalità d'impiego

Tabacco: 2,5-5 g/ha

Pomodoro: 10-150 g/ha

Actinidia: 10-200 g/ha

Melo: 15-200 g/ha

Però: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

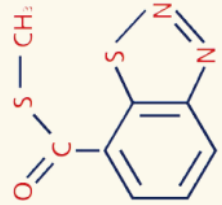
Altezza: 15-200 g/ha

Altezza: 15-200 g/ha

BION 50 WG: il formulato

- Numero di registrazione: 11062 del 9 novembre 2001
- Formulazione: granuli idrodispersibili
- Composizione: 50 % acibenzolar-S-methyl (ASM)
- Famiglia chimica: benzothiadiazoli (BTH)
- Indicazioni di pericolo: Attenzione
- Colture / Intervallo di sicurezza:

- pero: 14 giorni
- melo: 7 giorni
- pesco: 7 giorni
- pomodoro: 3 giorni
- nocciuolo: 28 giorni
- Kiwi:



Caratteristiche del formulato



- BION 50 WG: Attivatore delle autodifese della pianta a base di **Acibenzolar-S-Methyl (=ASM)**
- Non ha attività diretta sul patogeno ma attiva i meccanismi naturali di difesa



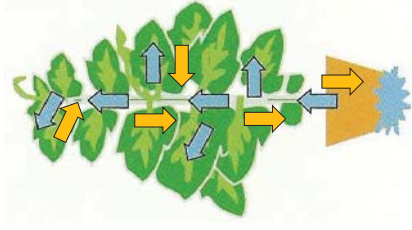
syngenta

5

Caratteristiche del formulato



- Non ha un'azione immediata, ma attiva le difese dopo 2-4 gg dal trattamento
- Possiede attività sistemica (acropeta e basipeta)



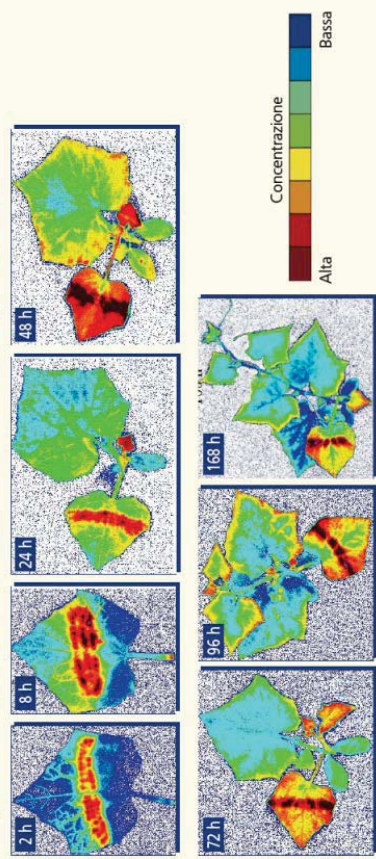
syngenta

6

BION 50 WG è dotato di attività sistemica



Trasporto floematico e xilematico di acibenzolar-S-methyl nel cetriolo



Nella foglia trattata ASM è stato trasportato in senso acropeto e basipeto: attraverso lo xilema alle foglie superiori, comprese quelle di nuova crescita, attraverso il floema alle foglie basali già esistenti.

Distribuzione di acibenzolar-S-methyl (ASM) in pianta di cetriolo dopo 2, 8, 24, 48, 72, 96 e 168 ore dall'applicazione in banda sulla quarta foglia più giovane.

syngenta

7

BION 50 WG

Attivatore delle autodifese della pianta per la lotta contro il cancro batterico dell'actinidia (PSA)



syngenta.

8

COME SI USA?

syngenta

MODO D'AZIONE

BION 50 WG non è un fungicida né un battericida, ma un **attivatore delle resistenze** interne delle piante.

TIMING

L'attivazione della pianta avviene **dopo alcuni giorni dall'applicazione.**

POSIZIONAMENTO

BION 50 WG "non controlla" ma "**previene**" gli attacchi dei patogeni e il manifestarsi dei sintomi.

Raccomandazioni di impiego

- **DOSE:** 200 g/ha, applicazione **fogliare e radicale**
- **TIMING:** da accrescimento germogli a formazione fruttifici e dopo raccolta
- **N° INTERVENTI:** max. 8 anno.
- **INTERVALLO TRA I TRATTAMENTI:** 14-21 giorni
- **INTERVALLO DI SICUREZZA:** 60 giorni fogliare e 15 giorni radicale
- **Azione esclusivamente preventiva (induttore delle resistenze)**

Possibili strategie con RAME (es: intervenire con Rame in caso di piogge)

Raccomandazioni di impiego

Integrare o alternare con Rame in previsione di piogge

INTERVALLO DI SICUREZZA: 60 giorni fogliare e 15 giorni al suolo

Bringing plant potential to life

Mancozeb

(PENNCOZEB DG 75%)

nuove strategie per la difesa di drupacee, pomacee e
barbabetola da zucchero

Andrea Bergamaschi
UPL Italia



PENNZOZEB[®] DG



Nuove strategie per la difesa di drupacee, pomacee e barbabietola da zucchero

Andrea Bergamaschi

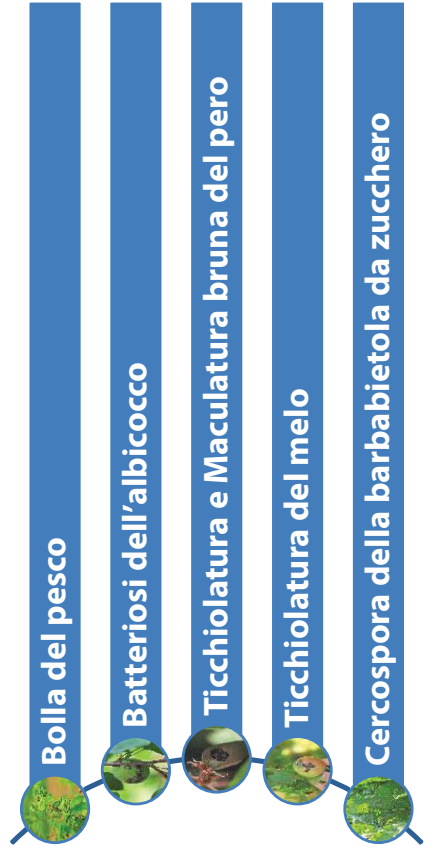


Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e la informazioni sul prodotto. Si richiama l'attenzione sulle frasi e simboli di pericolo riportati in etichetta.

www.upl.europa.com



PENNZOZEB[®] DG



Prove eseguite da Centri di Saggio autorizzati



PENNZOZEB[®] DG

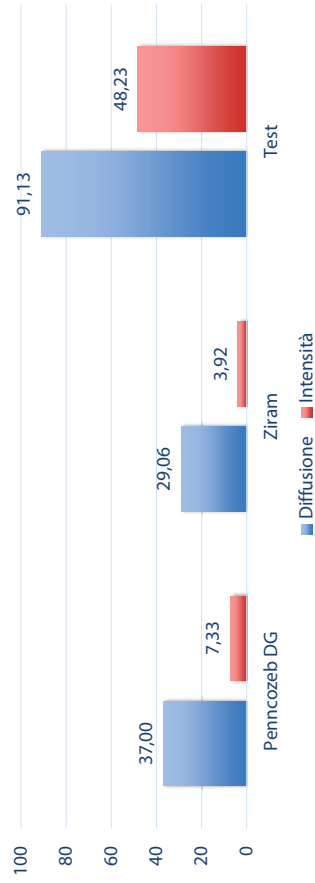
- Spinta normativa ⇒ Riduzione delle Sostanze Attive e dei Meccanismi d'Azione
- Rischio di comparsa di popolazioni resistenti
- Introduzione di Mancozeb in strategie dove fino ad ora non era stato in grado di esprimere il suo potenziale



PENNZOZEB[®] DG



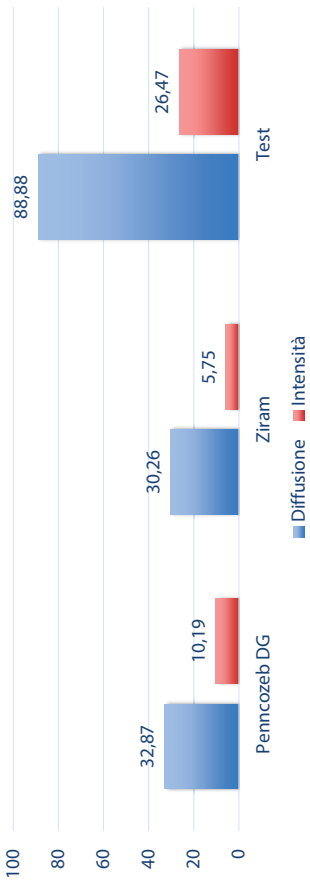
Media di 4 prove (1° anno)



- 3 applicazioni: Caduta foglie; Punte verdi; Bottoni rosa
- Diffusione = n° brindilli colpiti; Intensità = % foglie colpite/brindillo



Media di 2 prove (2° anno)



- 3 applicazioni: Caduta foglie; Punte verdi; Bottoni rosa
- Diffusione = n° brindilli colpiti; Intensità = % foglie colpite/brindillo

Strategia di controllo



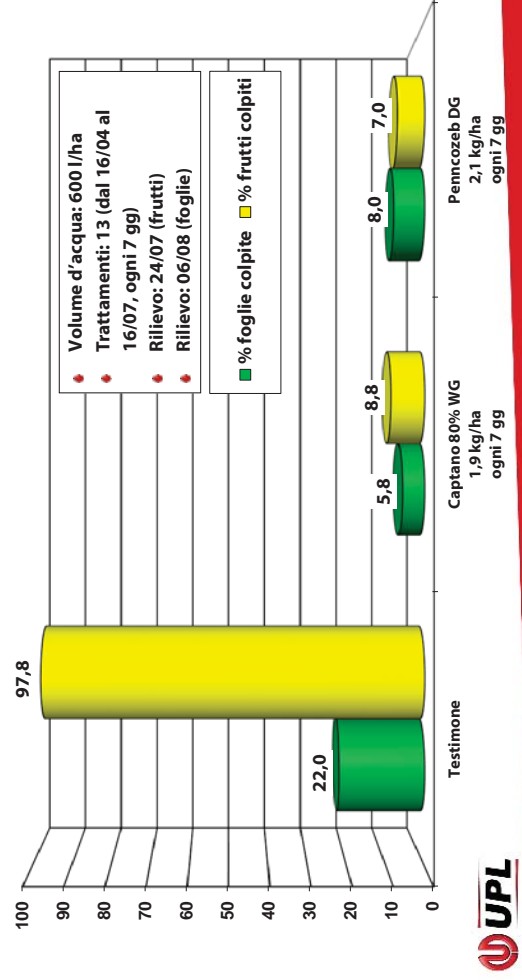
Faenza (RA) - 2018

% frutti attaccati

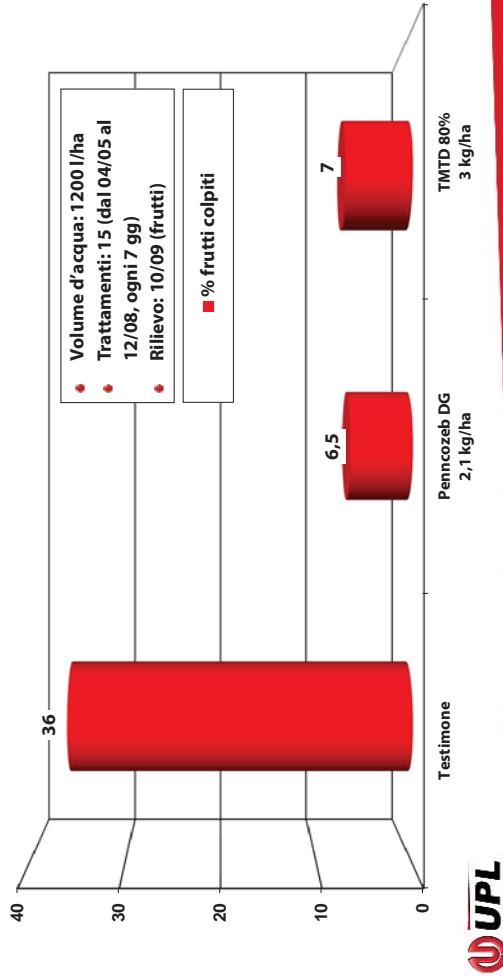


- Trattamenti autunno-invernali (comuni a tutte le tesi):
- Poltiglia Dispers 7,5 kg/ha (21/11/17; 30/11/17; 16/02/18)
- Trattamenti primaverili (2018):
- 4 applicazioni ogni 7-10 gg, dall'inizio della scamicatura

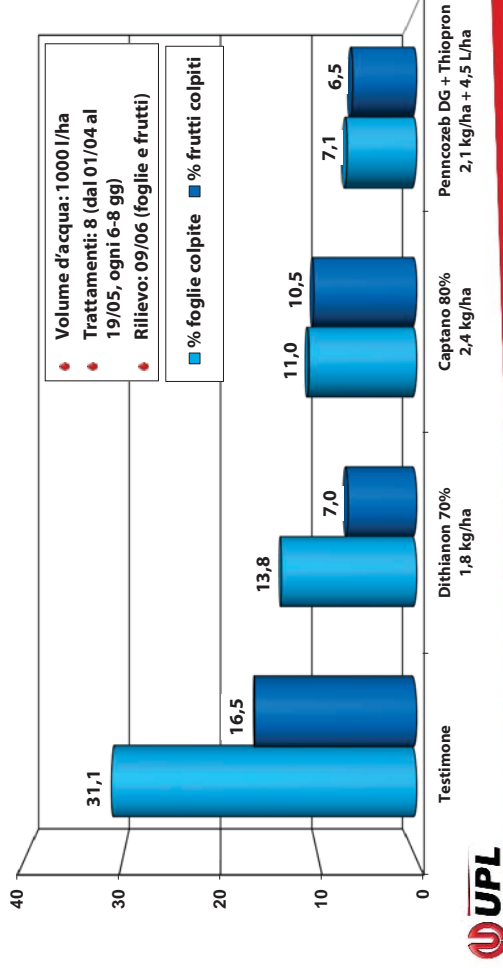
Ticchiolatura del pero Pero (cv. William)



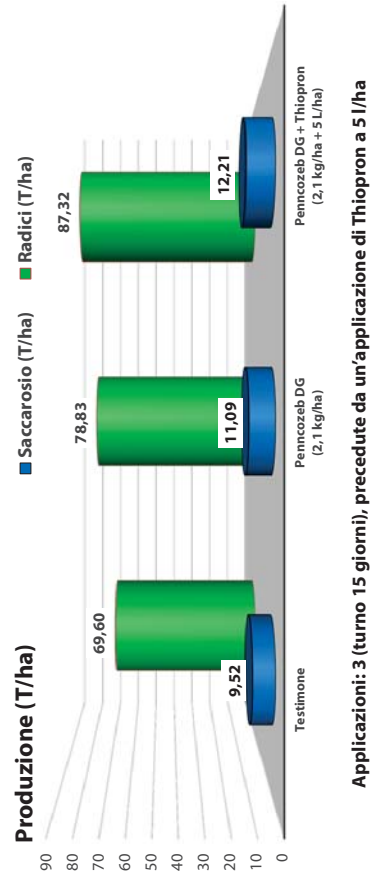
Maculatura bruna del pero Pera (cv. Abate Fétel)



Ticchiolatura del melo Melo (cv. Red Chief)



Cercospora della barbabietola da zucchero




Conclusioni

- 🌀 Riscrittura di molte strategie di difesa
- 🌀 Gestione e Prevenzione delle Resistenze
- 🌀 Una fitoiatria ed un'agricoltura sostenibile non possono prescindere dalle molecole multisito

Difenoconazolo + fluxapyroxad (DAGONIS)

nuova miscela fungicida per il controllo dei patogeni
delle colture orticole

Giampaolo Ronga, Emanuele Consolani
BASF Italia



BASF
We create chemistry

**Dagonis®: la nuova soluzione
BASF per il controllo dei
patogeni delle colture orticole.**

Giampaolo Ronga, Emanuele Consolani - BASF Italia Spa

Bologna, 19.02.2019

Servizio
Fitosanitario
Emilia-Romagna

Dagonis®: la carta d'identità


Sostanza attiva
Xemium® (Fluxapyroxad) + Difenoconazolo

Formulazione
Sospensione concentrata (SC) - 75 g/l + 50 g/l

Cultura	Malattia	Dose l/ha	Numero massimo di trattamenti all'anno
Pomodoro (**)	Oidio Alternariosi	0,6 1	2
Melanzana (*)	Oidio Alternariosi	0,6 1	2
Peperone (**)	Oidio Alternariosi	0,6 1	2
Meloni, zucche e cocomeri (*)	Oidio Cancro gommoso	0,6 0,6	3
Cetrioli, cetriolini e zucchine (**)	Oidio Cancro gommoso	0,6 0,6	3
Fragola (*)	Oidio Sclerotinia	0,6 1,2-2,0	3
Lattughe e insalate (*)	Sclerotinia Sclerotinia	1,2-2,0 1,2	1
Lattughe (**)	Sclerotinia	1,2	2
Piselli (*)	Antracnosi Ruggine	2	1
Cavoli a infiorescenza (cavoli broccoli e cavollini) (*) Cavoli a testa (cavoli cappucci) (*) Finocchio, Sedano (*) Carciofo (*)	Alternariosi Micosferella Stemfiliosi Sclerotinia Oidio	1 2 0,6 1,2-2,0 0,6	1 2 2 2
Radicchio (*)	Oidio	0,6	2
Ortaggi a radice e tubero, esclusa la barbabietola da zucchero (*) Cardo, Rabarbaro (*) Carote (*)	Alternariosi Sclerotinia Oidio Alternariosi	1 2 0,6 1	2 1 2

(*) Pieno Campo
(**) Pieno Campo e Serra

BASF
Fitosanitario



Xemium®
La conformazione della molecola

A SECONDA DELL'AMBIENTE IN CUI SI TROVA, XEMIUM® PUÒ COSTRUIRE CONFORMAZIONI ALTERNATIVE

- Xemium® ha infatti 2 diversi possibili stati energetici
- 2 diversi stati energetici hanno proprietà polari differenti (idrofilo - lipofilo)
- 2 stati si convertono rapidamente tra di loro

LIPOFILO:
Importante per l'aderenza e il movimento negli strati cerosi e nelle membrane
Log pow = 4,3 (calcolato)

IDROFILO:
Importante per il movimento nella parete cellulare e nel sistema vascolare.
Log pow = 2,6 (calcolato)

**Mecanismo di azione
SDHI (Inibizione della
succinate deidrogenasi)**

Xemium® ha l'abilità di passare rapidamente dallo stato lipofilo a quello idrofilo: proprietà molto importante per raggiungere rapidamente il sito bersaglio

BASF
Fitosanitario

Xemium®
Mobilità e ri-attivazione della molecola nella pianta dopo l'applicazione

**Obiettivo: Orticolture
a medio e alto rischio fitopatologico**

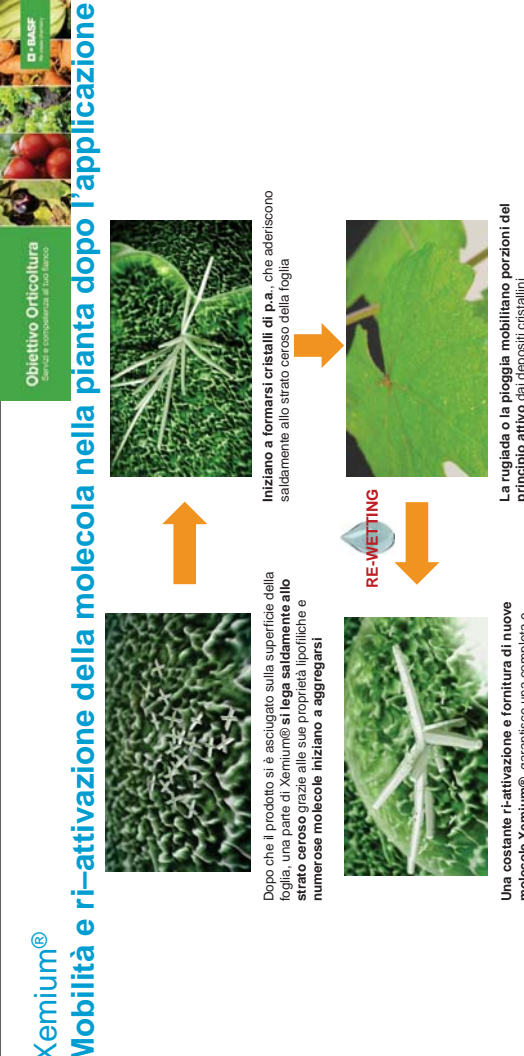
DoPO che il prodotto si è asciugato sulla superficie della foglia, una parte di Xemium® si lega saldamente allo strato ceroso grazie alle sue proprietà lipofili e numerose molecole iniziano a aggregarsi

RE-WETTING

La rugiada o la pioggia mobilitano porzioni del principio attivo dai depositi cristallini

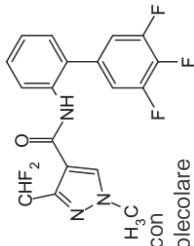
La costante ri-attivazione e fornitura di nuove molecole Xemium®, garantisce una completa e continua protezione della vegetazione per un periodo eccezionalmente lungo

BASF
Fitosanitario



Dagonis® : le due molecole del prodotto

Xemium®



Il nuovo fungicida SDHI con una speciale struttura molecolare con differenti conformazioni

Modalità di azione:

Nuova Carbossimide

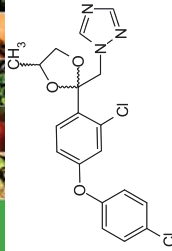
(classificazione FRAC: SDHI, gruppo FRAC: 7)

Spettro d'azione:

Ampio spettro di azione

(tutti i patogeni più importanti ad eccezione della peronospora)

Difenoconazolo



Nota attivo del gruppo degli azoli con una spiccata e confermata selettività sulle colture

Modalità di azione:

Nota azole con attività preventiva e curativa

(classificazione FRAC: IBE, gruppo FRAC: 3)

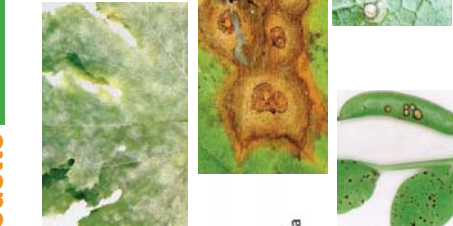
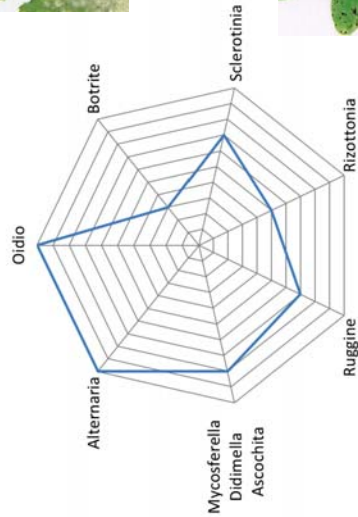
Spettro d'azione:

agisce principalmente contro quelle malattie che presentano macchie sulle foglie come Alternaria, Ruggine ed Oidio

Obiettivo Orticoltura
Agricoltura Sostenibile e di Qualità

Obiettivo Orticoltura
Agricoltura Sostenibile e di Qualità

Dagonis® : lo spettro di attività del prodotto



Dagonis® offre un ampio spettro di azione, e garantisce un'eccellente efficacia in varie patologie chiave

Foto: Schede Fitopatologiche – Edizioni L'Informatore Agrario

BASF
Per nuove colture

Dagonis® : la selettività sugli insetti utili



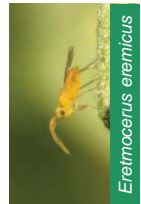
ALEUORODIDI



ALEUORODIDI
ACARI e AFIDI



ALEUORODIDI



ACARI

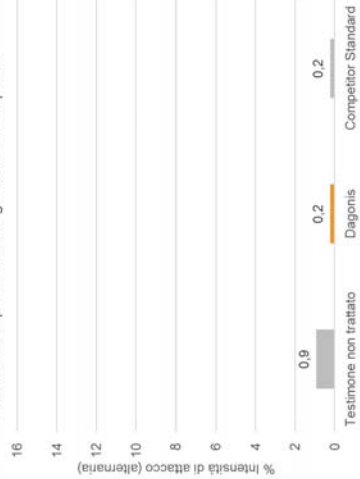


Diversi studi confermano che Dagonis® è innocuo per gli insetti utili (in accordo con i parametri IOBC, International Organisation for Biological Control)

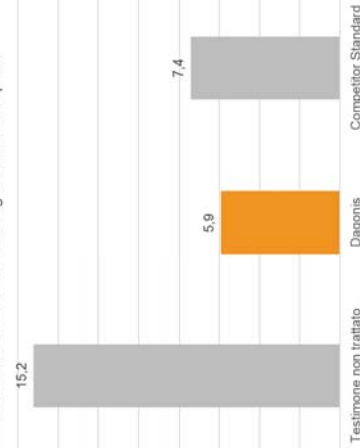
BASF
Per nuove colture

Dagonis® : La valutazione del prodotto su alternaria dei cavoli

Dati medi del primo rilievo significativo delle prove



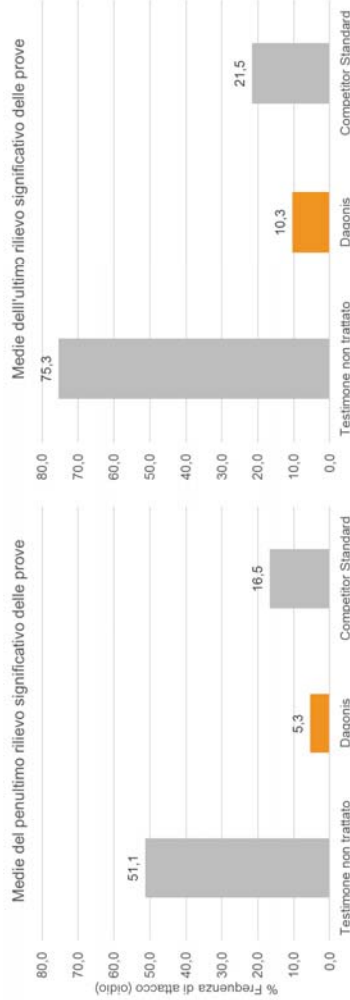
Dati medi dell'ultimo rilievo significativo delle prove



Fonte 2015 – 2016, Centri di Saggio (media 3 prove Italia)

BASF
Per nuove colture

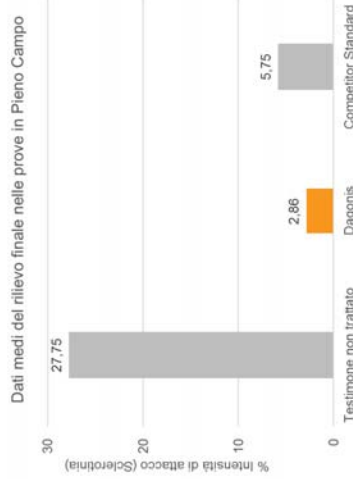
Dagonis® : La valutazione del prodotto su oidio della fragola



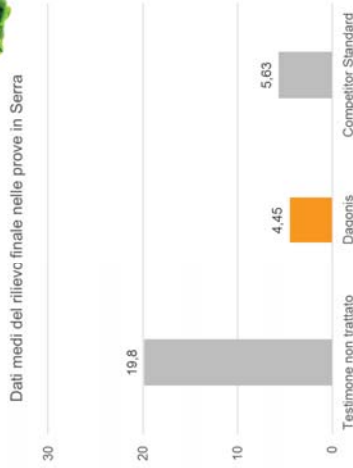
Fonte 2016 – 2017, Centri di Saggio (media 3 prove Italia)



Dagonis® : La valutazione del prodotto su sclerotinia della lattuga

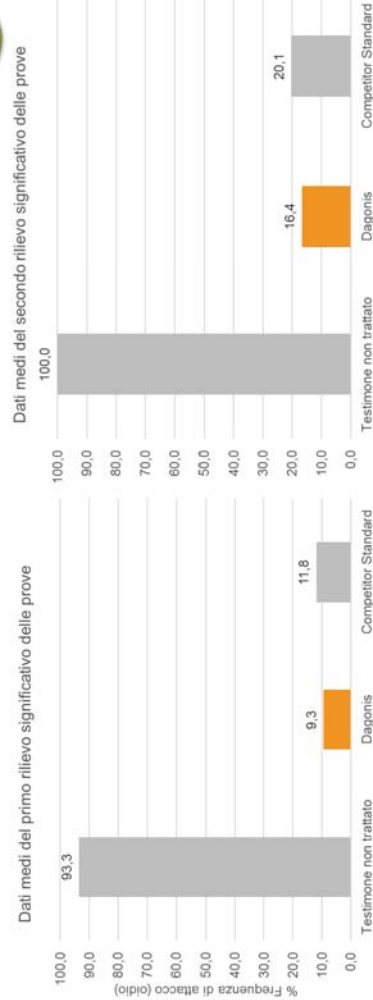


Fonte 2014, FTS BASF (media 6 prove Europa)

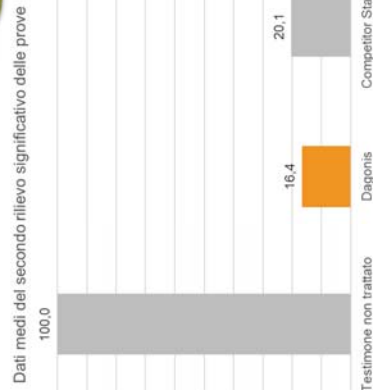


Fonte 2013, FTS BASF (media 4 prove Europa)

Dagonis® : La valutazione del prodotto su oidio del melone



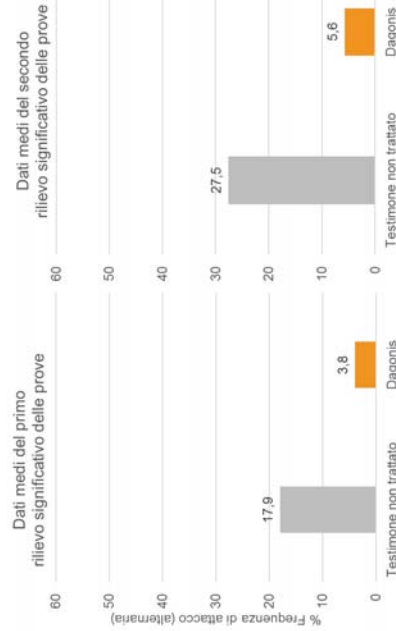
Fonte 2016 – 2017, Centri di Saggio (media 4 prove Italia)



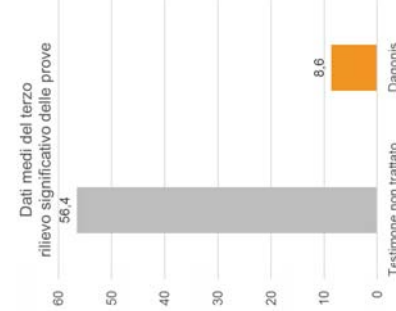
Fonte 2015 – 2017, Centri di Saggio (media 3 prove Italia)



Dagonis® : La valutazione del prodotto su alternaria del pomodoro



Fonte 2015 – 2017, Centri di Saggio (media 3 prove Italia)



Tetraconazolo + clorotalonil **(GALILEO STAR)**

innovativa miscela per il controllo delle principali
patologie dell'apparato fogliare del frumento

Massimo Dal Pane
Isagro

FORMULATO SUSPO EMULSIONABILE CONTENENTE:
62,5 g/l di Tetraconazolo e 250 g/l di Clorotalonil

La combinazione dei due principi attivi garantisce ampio spettro d'azione persistenza e un'ottimale gestione delle resistenze.

Il prodotto sarà commercializzato dal 2019 da:



Bologna 19 febbraio 2019
Massimo Dal Pane



IL PRODOTTO

- **Formulazione:** Suspo Emulsione (olio/acqua)
- **Composizione:** Tetraconazolo + Clorotalonil 62.5 +250 g/l
- **Indicazioni di pericolo (H):** 332,317,315, 319, 351, 335,410, EUH401
- **Registrazione:** n.*17236 del 06/11/2018
- **Culture:** Frumento, avena e segale
- **Target:** *Oidio, Ruggini, Septorie ed Elmintosporiosi*
- **Dose:** 2 l/ha (125 + 500 g ai/ha)
- **Posizionamento tecnico:** T1 - T2
- **Interventi/anno:** 1



LA SINERGIA

Tetraconazolo e Clorotalonil
un esempio di sinergia ottimale

TETRACONAZOLO

- Attività sistemica
- Azione specifica di inibizione della biosintesi degli steroli
- Specifica attività preventiva su oidio, ruggini e septoria

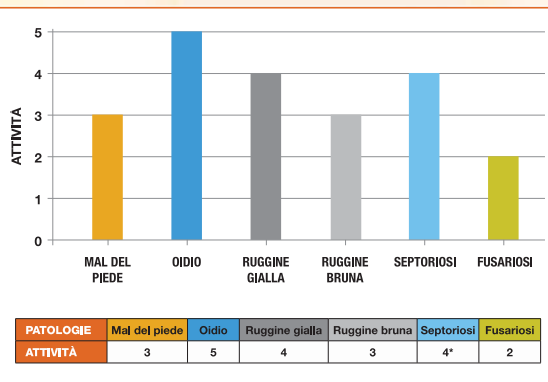
CLOROTALONIL

- Attività di contatto
- Azione di inibizione enzimatica multisito
- Attivo sul complesso delle septoriosi, azione collaterale su oidio e ruggini



L'ATTIVITÀ

Attività sulle principali patologie dei cereali a paglia



L'UNICITÀ

La sistemica di Galileo Star è dovuta alla componente triazolica. Il tetraconazolo presenta nella struttura della molecola un gruppo fluorurato che lo rende uno tra i triazoli più equilibrati per caratteristiche di affinità con l'acqua e con i lipidi.

Caratteristiche peculiari che migliorano:

- La penetrazione e traslocazione del prodotto nei tessuti vegetali (entro 2-4 ore dal trattamento)
- la diffusione nel sistema aria-acqua presente nella pianta
- l'attività di vapore interna ed esterna alla pianta stessa



I MECCANISMI D'AZIONE

Il prodotto è composto dalla miscela di due principi attivi a differente meccanismo d'azione sui patogeni.

Meccanismo d'azione FRAC:

FRAC

MECCANISMO D'AZIONE	CODICE CLASSIFICAZIONE FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	SOSTANZE ATTIVE	RISCHIO DI RESISTENZA	FRAC CODE
Biosintesi degli steroli nelle membrane	G1 IBS classe 1 TRIAZOLI	Tetraconazolo	Medio	G3
Attività multisito	M CLORONITRILI	Clorotalonil	Basso	M05

Galileo Star è stato concepito per limitare la diffusione delle resistenze o cali d'efficacia di fungicidi delle famiglie attualmente impiegate per la difesa (strobilurine, triazoli, SDHI);



LA SELETTIVITÀ

GALILEO Star

Selettivo sulle colture

- Non interferisce con la biosintesi delle giberelline, **non genera nessun effetto nanizzante**
- Non interferisce con la biosintesi dei fitosteroli **assenza di effetti fitotossici**



LA FLESSIBILITÀ

GALILEO Star

La sua grande **flessibilità** di impiego lo rende idoneo per interventi iniziali in accestimento o in miscela con erbicidi fino ad estendersi alla fase di fioritura.

EPOCA D'IMPIEGO

Galileo Star può essere utilizzato nei primi trattamenti (T1) in abbinamento con i diserbanti di post-emergenza:

CONTRO GLI ATTACCHI PRECOCI DI SEPTORIA E RUGGINI

oppure

Applicato dallo stadio di inizio levata (primo e secondo nodo) a botticella - inizio spigatura (T2):

CON FUNZIONE PREVENTIVA E CURATIVA NEI CONFRONTI DELL'APPARATO FOGLIARE E DELLA SPIGA



LA MISCIBILITÀ

GALILEO Star

È il prodotto ideale da utilizzarsi in differenti strategie per:

- Totale compatibilità con **erbicidi ormonici** da usare sui cereali nella stessa epoca di applicazione
- Totale miscibilità con **fitoregolatori** per prevenzione allettamento



L'OPPORTUNITÀ

GALILEO Star

- Entrambi i p.a. sono autorizzati nei disciplinari di produzione integrata di alcune regioni tra cui Emilia Romagna e Veneto.
- Entrambi i p.a. sono inseriti nei Disciplinari di Produzione delle principali filiere cerealicole (Barilla, ecc.)

Galileo Star rappresenta un ottimale strumento nella strategia di difesa.



L'esperienza in campo (prove 2018)



GALILEO Star

PRODOTTI IMPIEGATI

PRODOTTO	PRINCIPIO ATTIVO	g/lt	FORMULAZIONE	DOSE (lt/Ha)
GALILEO Star	Tetraconazolo + Clorotalonil	62,5 + 250	SC	2 lt/Ha
Sakura	Bromuconazolo + Tebuconazolo	167 + 107	EC	1,2 lt/ha
Zantara/Aficionado	Bixafen + Tebuconazolo	50 + 166	EC	1,5 lt/ha
Azbany	Azoxystrobin	250	SC	1 lt/ha
Orius P	Tebuconazolo + Procloraz	133 + 267	EC	1,7 lt/ha
Bumper P	Propiconazolo + Procloraz	90 + 400	EC	1,1 lt/ha
Eminent 40 ME	Tetraconazolo	40	ME	3 lt/ha

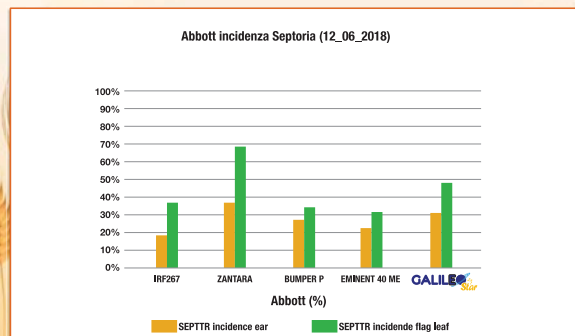


PROVA 1-2018 TARGET: SEPTORIA

GALILEO Star

CDS:SATA; Località: Quargento (AL)
Varietà Aubusson

Applicazione: 06.05.2018 (BBCH39-41); Rilievo 27 gg da A

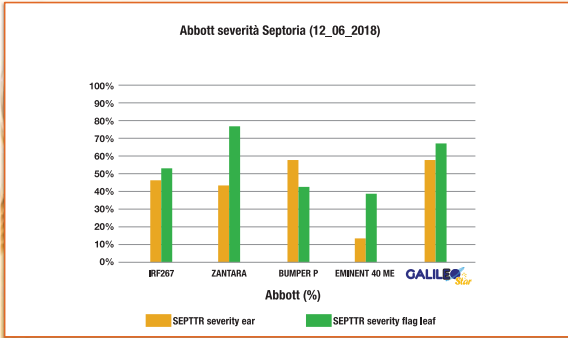


PROVA 1-2018
TARGET: SEPTORIA

GALILEO Star

CDS:SATA; Località: Quargento (AL)
Varietà Aubusson

Applicazione: 06.05.2018 (BBCH39-41); Rilievo 27 gg da A

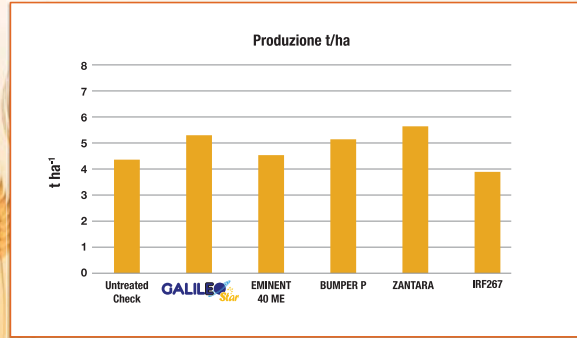


PROVA 1-2018
TARGET: PRODUZIONE t/ha

GALILEO Star

CDS:SATA; Località: Quargento (AL)
Varietà Aubusson

Raccolta: 28/06/18

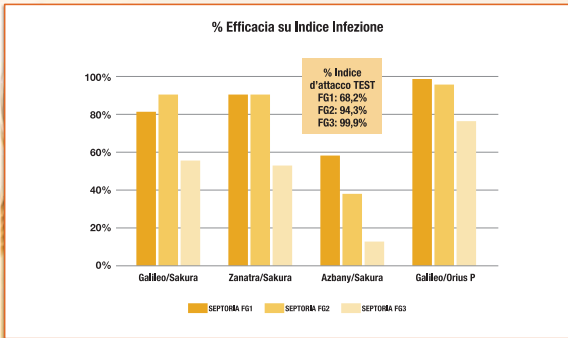


PROVA 2-2018
TARGET: SEPTORIA

GALILEO Star

CDS:CAP RA; Località: Coccolia (RA)
Varietà San Carlo

Applicazioni: A) 23.4.18 (BBCH39); B) 7/5/18 (BBCH 61); Rilievo 21 gg da B

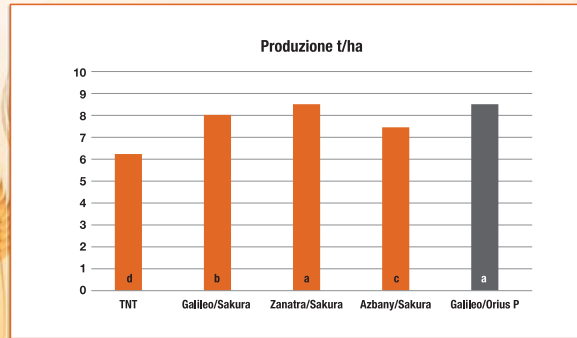


PROVA 2-2018
TARGET: PRODUZIONE t/ha

GALILEO Star

CDS:CAP RA; Località: Coccolia (RA)
Varietà San Carlo

Raccolta: 26/06/18

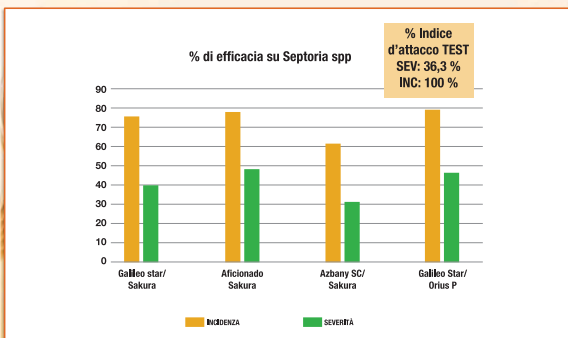


PROVA 3-2018
TARGET: SEPTORIA

GALILEO Star

CDS:CA Emilia; Località: Poggio Renatico (FE)
Varietà Cesare

Applicazioni: A) 30.4.18 (BBCH39); B) 14/5/18 (BBCH 61); Rilievo 22 gg da A

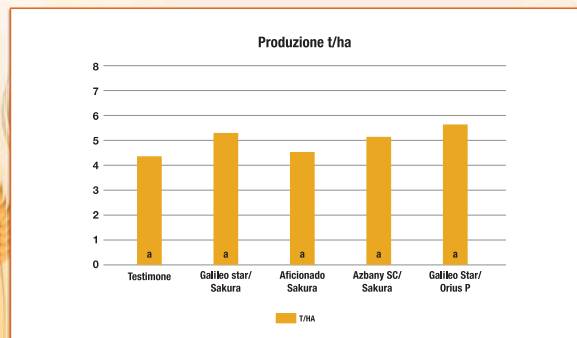


PROVA 3-2018
TARGET: PRODUZIONE t/ha

GALILEO Star

CDS:CA Emilia; Località: Poggio Renatico (FE)
Varietà Cesare

Raccolta: 4/7/2018



Pyraclostrobin + fluxapyroxad (PRIAXOR)

nuovo fungicida per le malattie fogliari
dei cereali a paglia

Stefano Tarlazzi, Emanuele Consolani
BASF Italia

PRIAXOR®

Nuovo fungicida per i Cereali a paglia

Incontro Tecnico S.F.R. Emilia-Romagna

19 febbraio 2019

Ermanno Consolani - Stefano Tarlazzi



Priaxor® - Etichetta

Principio attivo	Xemium® (Fluxapyroxad) + F 500 (Pyraclostrobin)
Gruppo chimico	Pyrazole-carboxamide (SDHI) + Strobilurine
Modo d'azione	Succinate dehydrogenase inhibitors (SDHI) Complex II + BC1 complex
Formulazione	Concentrato emulsionabile (EC) - 225 g/l (75 + 150)
Culture in etichetta	Frumento, Farro, Orzo, Segale, Triticale e Avena
Profilo di efficacia	<p>Frumento: Septoriosi (<i>Septoria</i> spp.) Oidio (<i>Blumeria graminis</i> f. sp. <i>tritici</i>) Ruggini (<i>Puccinia recondita</i>, <i>P. graminis</i> e <i>P. striiformis</i>)</p> <p>Orzo: Oidio (<i>Blumeria graminis</i> f. sp. <i>hordei</i>) Ruggine bruna (<i>Puccinia hordei</i>) Maculatura (<i>Pyrenophora teres</i>) Rincosporiosi (<i>Rhynchosporium secalis</i>) Ramularia (<i>Ramularia collo-cygni</i>)</p>

Priaxor® - Etichetta

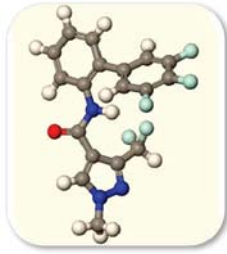
Profilo di efficacia	<p>Segale: Oidio (<i>Blumeria graminis</i> f. sp. <i>secalis</i>) Rincosporiosi (<i>Rhynchosporium secalis</i>) Ruggine (<i>Puccinia recondita</i>)</p> <p>Avena: Oidio (<i>Blumeria graminis</i> f. sp. <i>avenae</i>) Ruggine (<i>Puccinia coronata</i>)</p>
Interventi / anno	N° 2
Intervallo fra i trattamenti	21 giorni
Dose	1-1,5 l/ha
Periodo di Carenza	35 giorni
Registrazione	Numero 17003 del 7/12/17
Prescrizioni supplementari	Distanza dai corpi idrici di almeno 5 metri

Priaxor® - Profilo di efficacia del prodotto

MALATTIE	FLUXAPYROXAD	PYRACLOSTROBIN
 FRUMENTO Septoria Ruggine bruna Ruggine gialla Oidio	++++ ++++ +++ +++	++++ ++++ ++++ ++
 ORZO Rincosporiosi Maculatura Oidio Ruggine bruna Ramularia	++++ ++++ +++ ++++ ++++	+++ ++++ +++ ++++ +

Xemium® - Caratteristiche principio attivo

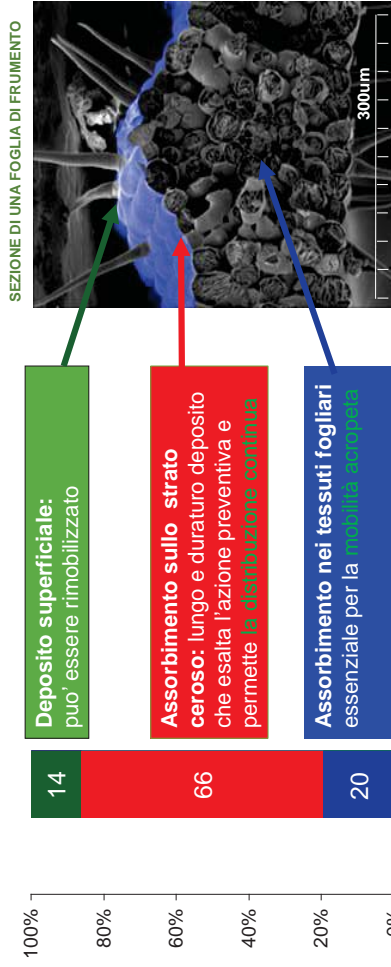
- **Xemium® è il marchio di fluxapyroxad**, sostanza attiva scoperta da BASF e introdotto nel mercato a partire dal 2012
- **Xemium® è un fungicida potente e flessibile**, dotato di un ampio spettro d'azione su un numero elevato di colture
- **Xemium® appartiene al gruppo chimico delle carbossammidi** e agisce attraverso l'inibizione dell'enzima **Succinato Deidrogenasi della catena respiratoria mitocondriale (SDHI)**



BASF
We create chemistry

Xemium® - Comportamento della molecola sulla pianta

Distribuzione di Xemium® nella foglia di frumento



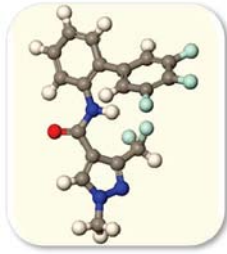
Dr. Beirghaus, BASF R&D HPLC - Quantificazione del deposito su foglie di frumento 7 giorni dopo l'applicazione (lab. GS 33)

L'assorbimento nello strato ceroso è quello che garantisce la forte attività preventiva ed il controllo di lunga durata proteggendo dai patogeni

BASF
We create chemistry

Xemium® - Caratteristiche principio attivo

- **Xemium® è il marchio di fluxapyroxad**, sostanza attiva scoperta da BASF e introdotto nel mercato a partire dal 2012
- **Xemium® è un fungicida potente e flessibile**, dotato di un ampio spettro d'azione su un numero elevato di colture
- **Xemium® appartiene al gruppo chimico delle carbossammidi** e agisce attraverso l'inibizione dell'enzima **Succinato Deidrogenasi della catena respiratoria mitocondriale (SDHI)**



BASF
We create chemistry

Priaxor® - La formulazione

L'eccezionale attività superficiale unita ad una formulazione innovativa di Priaxor® si traduce in foglie protette

- Eccellente diffusione e bagnatura
- Ottimale adesione alla superficie della pianta
- Elevata concentrazione di prodotto sulla coltura
- Asciugatura rapida
- Ottima resistenza alla pioggia
- Bassa deriva



Formulazione ottimizzata per massime prestazioni

BASF
We create chemistry

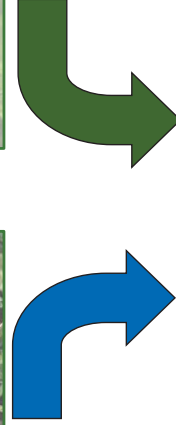
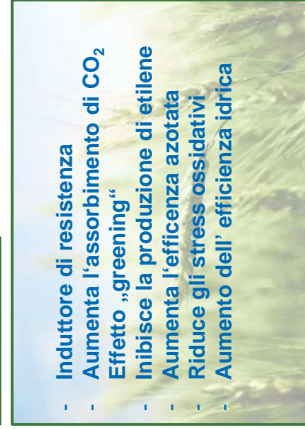
Priaxor® - Effetti fisiologici

Effetti fisiologici sinergici grazie a due differenti modi di azione

XEMIMUM®



F500®



PRIAXOR®

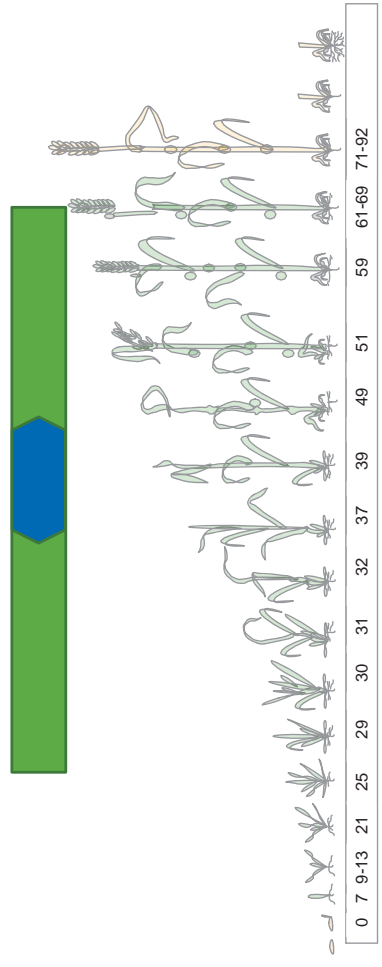
BASF
We create chemistry

Priaxor® - Conclusioni

<p>Elevata efficacia contro le principali malattie di frumento e orzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo meccanismo d'azione • Elevato potere preventivo • Combinazione di due principi attivi complementari • Potente strumento per la gestione delle resistenze
<p>Formulazione unica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unicità nella redistribuzione e mobilità attraverso la foglia • La superficie fogliare agisce come "serbatoio" per il continuo rilascio del prodotto • Lunga attività di protezione • Resistenza al dilavamento grazie all'elevata ritenzione
<p>Effetti fisiologici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Effetti fisiologici positivi dovuti alla contemporanea presenza di Xemium® e F500® • Miglior resistenza agli stress



Priaxor® Posizionamento Tecnico-Commerciale

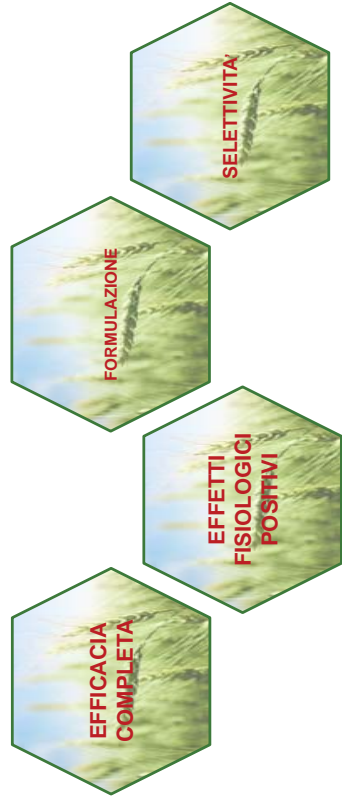


■ Posizionamento di etichetta da metà accrescimento a fine fioritura

■ Posizionamento ottimale – BBCH 39 – Foglia bandiera



PRIAXOR® Chimica all'avanguardia per i cereali



BASF

We create chemistry

Hanno collaborato:

Adama Italia

Agrauxine

Arysta Lifescience Italia

Ascenza

Basf Italia

Bayer

Belchim Crop Protection Italia

CBC (Europe)

Certis Europe

Corteva Agriscience

Estman

FMC

Gowan Italia

Isagro

Nufarm

Sipcam Italia

Syngenta Italia

UPL Italia