

Agricultural Products

 **BASF**  
The Chemical Company

# BELLIS



## INDICE

La formula 2-3

Vantaggi 4

Meccanismo d'azione 5-6

Spettro d'azione 7

## MELO

Efficacia su Ticchiolatura e Oidio 9

Modalità d'impiego 10

Strategia d'impiego 11-14

## PERO

Efficacia su Maculatura e Ticchiolatura 16

Modalità d'impiego 17

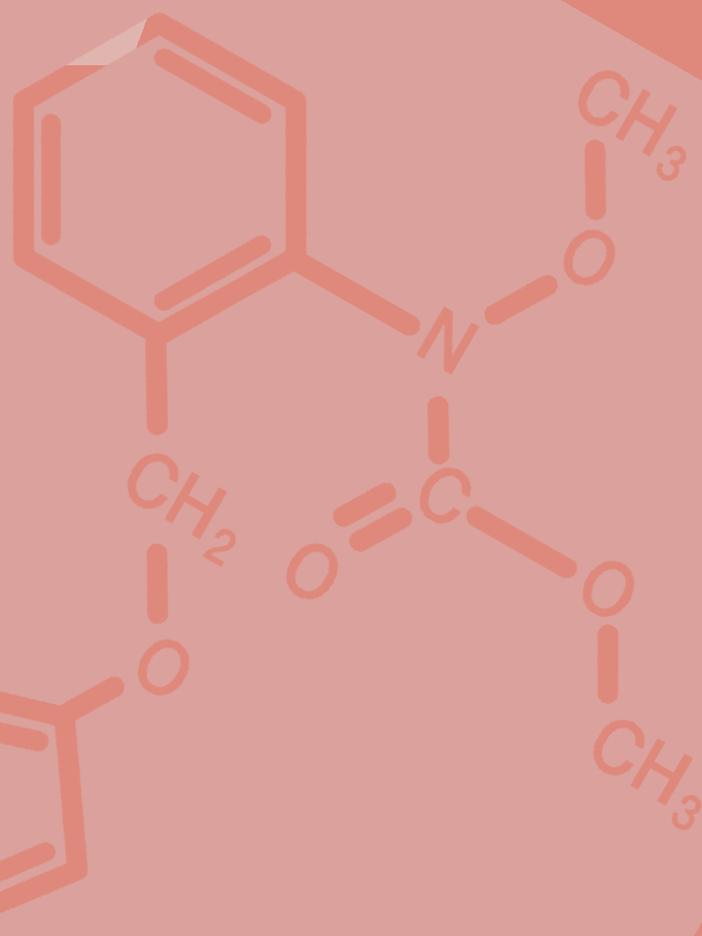
Strategia d'impiego 18-20

Voglio saperne di più 21

Profilo ecotossicologico 22-23

Import tolerance e armonizzazione MRL 24

Etichetta





## **BELLIS**

**il punto fermo nella difesa  
di melo e pero**

il nuovo fungicida in granuli idrodispersibili  
a base di boscalid e pyraclostrobin (F 500)  
autorizzato per l'impiego su pomacee



### Caratteristiche chimico-fisiche

**Nome comune**  
boscalid

**Classe chimica**  
anilidi

**Nome chimico (IUPAC)**  
2-Chloro-N-(4'-chlorobiphenyl-2-yl)- nicotinamide

**Formula molecolare**  
 $C_{18}H_{12}Cl_2N_2O$

**Punto di fusione**  
142,8 – 143,8° C

**Pressione di vapore**  
 $7 \times 10^{-7}$  Pa a 20° C

**Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua**  
 $\log P_{ow}$ : 2,96 a pH 7

**Solubilità**  
4,6 mg / litro a 20° C

# pyraclostrobin (F 500)



## Caratteristiche chimico-fisiche

**Nome comune**  
pyraclostrobin (F500)

**Classe chimica**  
strobilurine

**Nome chimico (IUPAC)**  
methyl N-(2-[[1-(4-chlorophenyl)-1H-pyrazol-3-yl]oxymethyl]phenyl)N-methoxy carbamate

**Formula molecolare**  
 $C_{19}H_{18}Cl N_3O_4$

**Punto di fusione**  
63,7 – 65,2° C

**Pressione di vapore**  
 $2,6 \times 10^{-8}$  Pa a 20° C

**Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua**  
 $\log P_{ow}$ : 3,99

**Solubilità**  
1,9 mg / litro a 20° C

## **Efficace**

*Blocca in maniera definitiva un processo metabolico indispensabile per la sopravvivenza del parassita*

BELLIS agisce, con meccanismi differenti, fin dai primi stadi di sviluppo del fungo patogeno. Il formulato ostacola la respirazione, cioè il processo di produzione di energia necessaria per la crescita degli organi fungini.

Il fungo patogeno non riesce a trovare alternative metaboliche a questo passaggio obbligatorio e muore.

Questo meccanismo è alla base della notevole efficacia di BELLIS.

## **Flessibile**

*Permette varie modalità di intervento*

Grazie al suo ampio spettro d'azione, BELLIS può essere impiegato in diversi calendari di intervento rendendo, quindi, possibile modulare i trattamenti in funzione delle malattie da combattere.

**BELLIS rappresenta il prodotto attorno al quale costruire le strategie di intervento: efficace in ogni caso.**

## **Ampio spettro**

*Agisce su più malattie*

BELLIS si presenta come uno dei pochi prodotti efficace su tutti i principali patogeni fungini che attaccano le pomacee.

Il suo ampio spettro d'azione consente, infatti, di controllare contemporaneamente più malattie.

Ad esempio, durante i trattamenti su melo contro la ticchiolatura, BELLIS è efficace anche contro l'alternaria e l'oidio, mentre su pero le applicazioni tardive contro la maculatura consentono di controllare efficacemente anche le malattie di post-raccolta.

## BELLIS, una valida strategia antiresistenza

Entrambe le sostanze attive che compongono BELLIS agiscono sul processo di respirazione del fungo ma, aspetto fondamentale, il loro sito d'azione si trova su livelli diversi.

La differenza è tale che le due famiglie chimiche di appartenenza, anilidi per boscalid e strobilurine per pyraclostrobin, sono inserite dal FRAC in due diversi sottogruppi di meccanismo di azione.

A livello biochimico, infatti, boscalid agisce inibendo l'enzima della succinato-ubichinone riduttasi, nota anche come Complesso II, mentre pyraclostrobin agisce sul complesso III, citocromo b, nel processo della fosforilazione ossidativa, arrestando in tal modo la disponibilità di fonti di energia per lo sviluppo delle cellule fungine. In questo modo, BELLIS ha in sé le caratteristiche per costruire una valida strategia anti-resistenza.

### Approfondimento

#### Cos'è il FRAC?

Il FRAC (Fungicide Resistance Action Committee) è un comitato internazionale con sede itinerante, cui partecipano i maggiori esperti in materia di fungicidi.

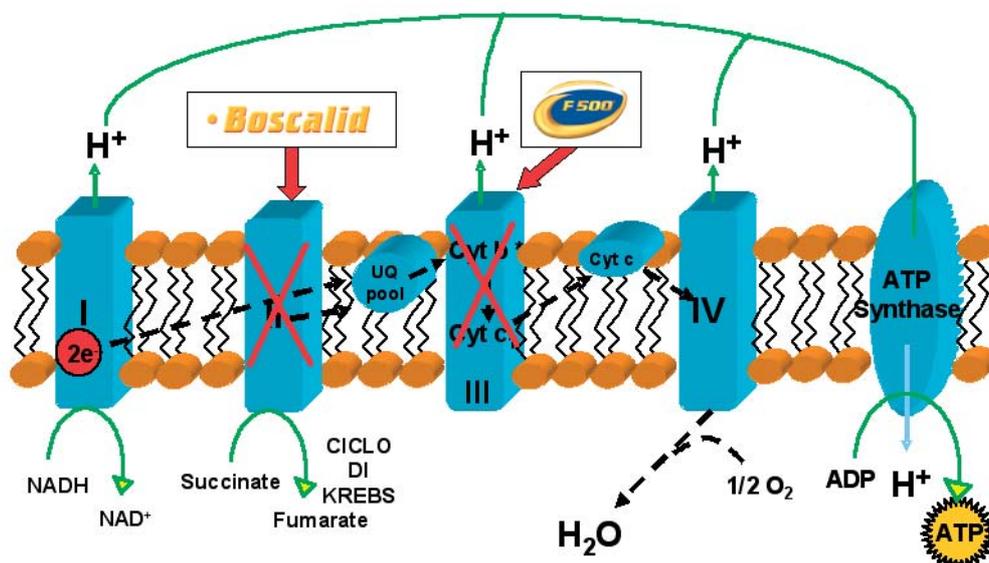
#### Cosa fa?

Il FRAC suggerisce strategie di impiego delle sostanze attive e linee guida volte ad assicurarne una duratura efficacia e a prevenire eventuali fenomeni di resistenza.

[www.frac.info](http://www.frac.info)

## BELLIS blocca l'attività dei funghi patogeni fin dai primi stadi di sviluppo

L'attività biologica di BELLIS si esplica in via preventiva, impedendo sia la germinazione delle spore sia la crescita del tubulo germinativo. BELLIS ostacola, inoltre, lo sviluppo del micelio e la formazione delle spore.



**Voglio saperne di più**

**Translaminare**

sostanza che si muove attraverso la foglia dalla parte trattata a quella non trattata, dalla pagina fogliare superiore a quella inferiore.

Se acropeto= verso l'alto  
se basipeto= verso il basso

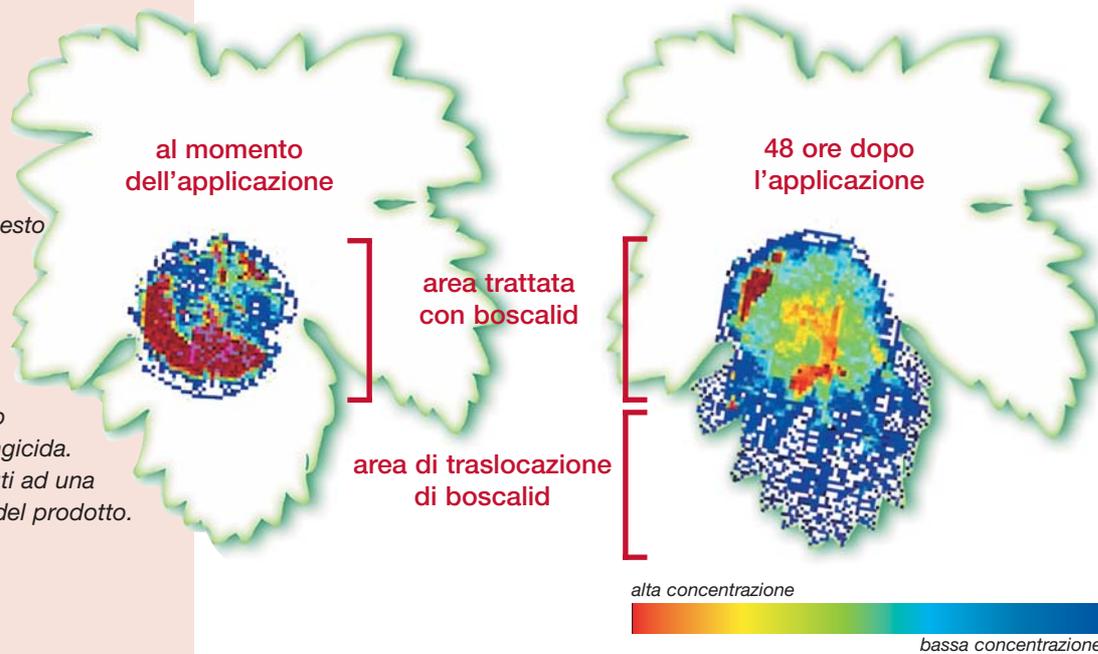
**Mobilità nella pianta**

BELLIS è caratterizzato da una ridistribuzione localizzata al punto di applicazione, garantendo una efficace protezione delle parti vegetali trattate.

Una parte delle sostanze attive applicate viene, comunque, assorbita dalla foglia e migra, in senso translaminare attraversando i tessuti vegetali, fino a raggiungere la lamina opposta, garantendo così la protezione antifungina.

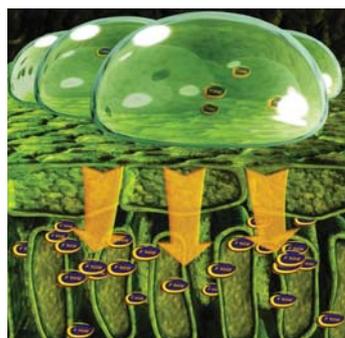
**Mobilità di boscalid (distribuzione di boscalid marcato C<sub>14</sub>)**

**Boscalid** penetra nel tessuto fogliare e, attraverso il sistema vascolare, si muove verso margini e apice fogliare. La combinazione tra questo movimento acropeto e la translaminarietà esplica una protezione anche dei tessuti che non sono venuti direttamente a contatto con la sospensione fungicida. Ciò riduce i rischi dovuti ad una difforme distribuzione del prodotto.



**Mobilità di pyraclostrobin**

Già dopo pochi minuti dalla sua applicazione, una parte di **pyraclostrobin** penetra e si muove nello spessore della foglia garantendo una più uniforme protezione.



Dinamica di pyraclostrobin all'interno del tessuto vegetale



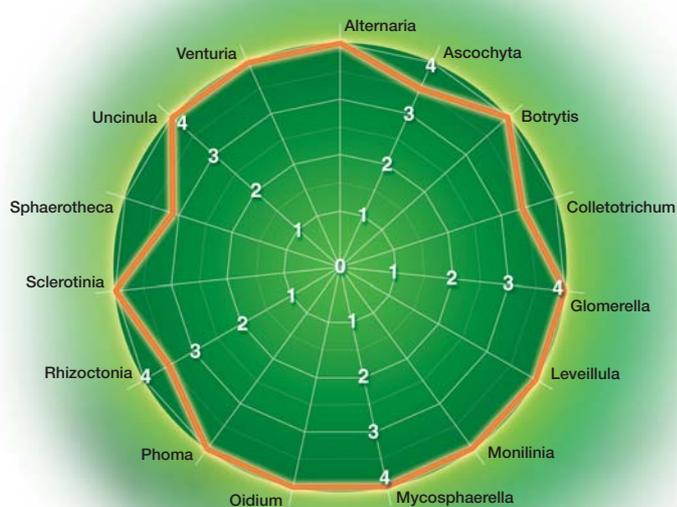
Mobilità translaminare di pyraclostrobin all'interno della foglia

## Ampio spettro

BELLIS è la miscela di boscalid e pyraclostrobin studiata per l'applicazione sulle pomacee. Ne è stata ampiamente verificata la notevole efficacia nei confronti delle principali patologie: ticchiolatura, oidio ed alternaria su melo, maculatura bruna e ticchiolatura su pero.

Nel grafico vengono riportati i livelli di efficacia mostrati da boscalid e pyraclostrobin contro alcuni generi di funghi patogeni.

Su una scala da 0 (= efficacia nulla) a 4 (= efficacia eccellente) si nota come su agenti patogeni importanti i valori oscillano tra 3 (= efficacia buona) e 4 (= efficacia eccellente).



Un ruolo diverso, ma non meno importante, rivestono le malattie da conservazione. La loro pericolosità è meno avvertita in campo, ma sono sicuramente da non sottovalutare, soprattutto in un'ottica di sanità di prodotto finale, di riduzione delle perdite nel periodo di post-raccolta, di commercializzazione di un prodotto di qualità superiore.

BELLIS, applicato negli ultimi trattamenti prima della raccolta, ha evidenziato una buona protezione dalle malattie fungine che si manifestano sui frutti, durante le fasi della conservazione in cella frigorifera.

 melo	XXXX	eccellente
	XXX	buono
 pero	XX	moderato
	X	basso

	Sviluppo vegetativo				Post raccolta	
	Ticchiolatura	Alternaria	Maculatura bruna	Oidio	Gleosporium	Penicillium
<b>Patogeno</b>	<i>Venturia inaequalis</i> , <i>Venturia pirina</i>	<i>Alternaria mali</i>	<i>Stemphylium vesicarium</i>	<i>Podosphaera leucotricha</i>	<i>Gleosporium album</i>	<i>Penicillium expansum</i>
<b>Dose</b>	XXXX	XXXX		XXXX	XXXX	XXX
<b>0,8 Kg/ha</b>	XXXX		XXXX		XXX	



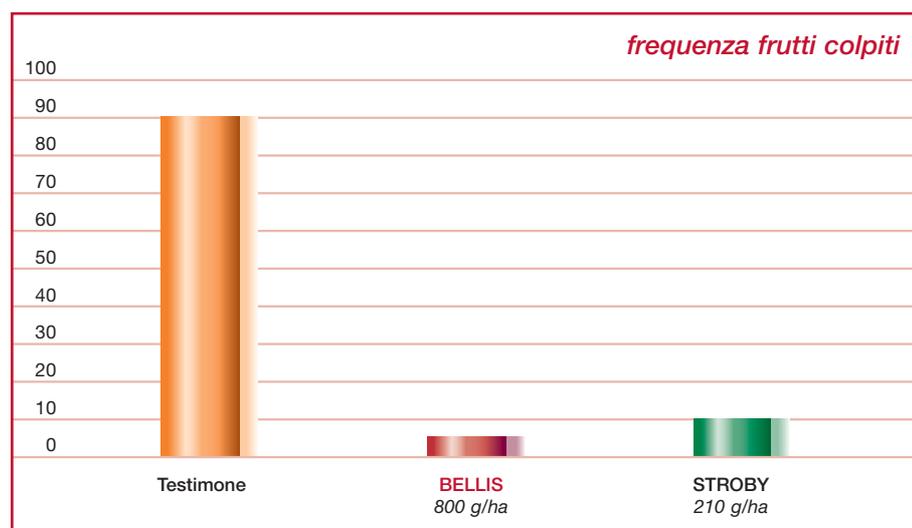


## Sperimentazione internazionale

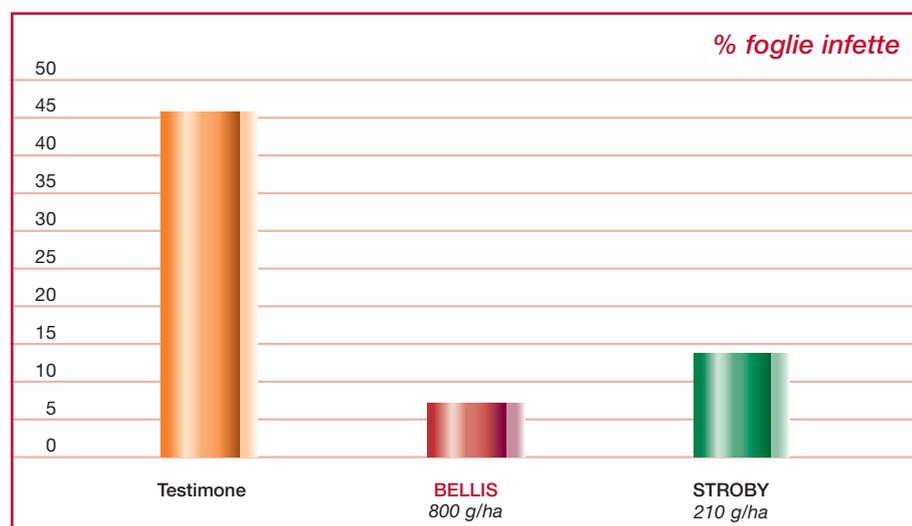
L'attività di ricerca sull'efficacia di BELLIS nei confronti della ticchiolatura del melo è stata condotta in diversi paesi europei.

I risultati ottenuti dimostrano la completa protezione dei frutti, evidenziando, in condizioni di forte pressione della malattia, un migliore controllo rispetto al prodotto di confronto.

BELLIS, alle dosi di impiego consigliate per il controllo della ticchiolatura, agisce contemporaneamente anche contro l'oidio secondario. La sperimentazione, condotta in Europa e nelle condizioni italiane, ha evidenziato risultati in genere migliori rispetto allo standard di riferimento.



**Efficacia di BELLIS  
contro ticchiolatura del melo**  
(EUROPA, media di 17 prove)



**Efficacia di BELLIS  
contro oidio del melo**  
(EUROPA, media di 6 prove)



## Dosi

BELLIS va utilizzato alla dose di 55 g/hl mantenendo una dose minima per ettaro pari a 800 g. Il tempo di carenza da rispettare è di 7 giorni. Per trattamenti effettuati con volumi d'irrorazione superiori ai 15 hl/ha si consiglia di utilizzare la dose a concentrazione.

L'intervallo tra un trattamento e l'altro è di 8-14 giorni e deve essere variato in funzione dell'andamento climatico e velocità di accrescimento della vegetazione. Le temperature durante l'applicazione non influenzano il risultato finale dei trattamenti.

Gli intervalli più brevi sono da rispettare in caso di condizioni climatiche predisponenti alle infezioni dei patogeni e durante le fasi di veloce crescita della vegetazione.

Per un razionale impiego del prodotto, si ricorda di non superare le tre applicazioni per stagione.

## Dilavamento

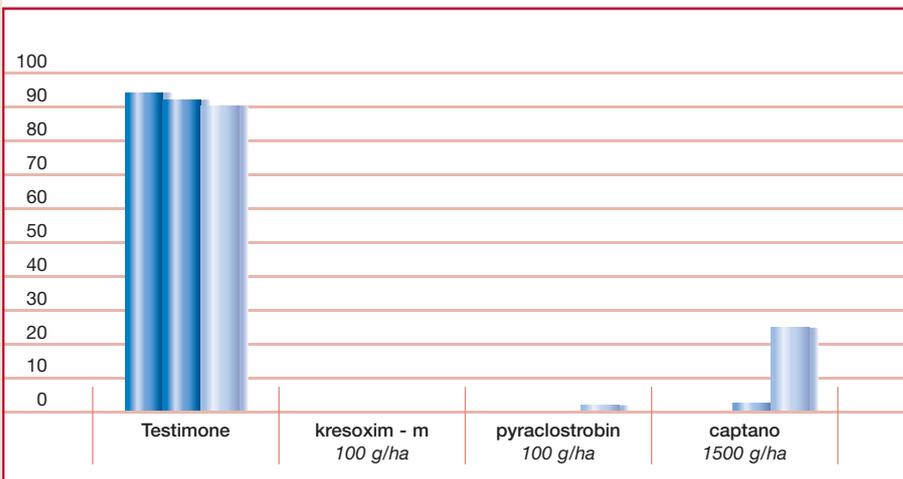
Per i trattamenti utilizzare volumi d'acqua idonei ad una completa ed omogenea bagnatura degli organi vegetali da proteggere.

Sia boscalid sia pyraclostrobin dimostrano un'attività costante anche in seguito a forti piogge.

### Resistenza al dilavamento su melo

*Per verificare la resistenza al dilavamento di pyraclostrobin è stato realizzato un test in serra, sottoponendo alcune piante di melo a diversi regimi di irrigazione dopo un trattamento e rilevando, dopo 28 giorni, l'esito dell'inoculo artificiale eseguito dopo l'irrigazione. I risultati dimostrano che l'efficacia biologica non diminuisce anche dopo forti piogge.*

0 mm  30 mm  60 mm 



## Selettività

BELLIS può essere applicato in tutte le fasi dello sviluppo vegetativo, anche in momenti particolarmente delicati come quelli della fioritura, grazie alla sua **ottima selettività**, sia nei confronti della coltura che degli eventuali insetti utili presenti nel frutteto.

I trattamenti effettuati in pre-raccolta non causano fenomeni di filloptosi a fine ciclo colturale o di macchie sui frutti.



## BELLIS può essere inserito in diverse strategie di difesa

BELLIS completa il già valido portafoglio prodotti di BASF nel settore della difesa delle pomacee. Esso permette, inoltre, di intervenire sulle malattie tipiche della fase di post-raccolta.

Il prodotto garantisce la sua massima prestazione quando viene impiegato in via preventiva. Si suggerisce, pertanto, di applicare BELLIS in modo da garantire una buona "copertura" degli organi vegetali, prima dell'inizio delle infezioni.

Il periodo di applicazione suggerito coincide con quello di massima pericolosità per lo sviluppo delle malattie, che varia in funzione del patogeno e della coltura da proteggere.

### Ticchiolatura e Oidio

Posizionare BELLIS nel calendario di intervento a partire dalla fase di pre-fioritura. In tal caso, è garantita anche una efficace copertura sia contro l'oidio sia contro l'alternaria.

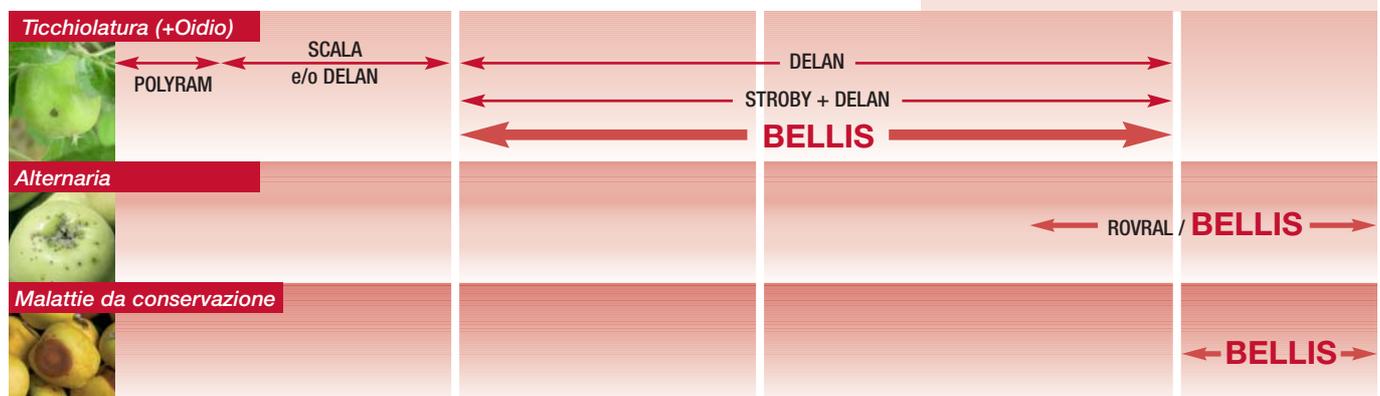
### Alternaria

Posizionare BELLIS dalla fase di sviluppo dei frutti in poi.

È consigliabile alternare gli interventi con ROVRAL, altrettanto efficace contro *Alternaria spp.*

### Malattie di post-raccolta

Intervenire durante la maturazione dei frutti, fino a 7 giorni prima della raccolta.



### L'alternariosi del melo

È un patogeno che sverna nei residui fogliari e, a partire dalla fase di fine fioritura e fino all'inizio di luglio, colonizza le foglie e origina le infezioni primarie. L'infezione può arrivare sui frutti durante l'estate.

Con temperature tra i 20 e 30 °C e con l'aumento delle ore di bagnatura fogliare, si registra un aggravio dei sintomi.

I sintomi su foglia si manifestano come macchie irregolari di diametro fino a 2 cm, con colorazione marrone all'inizio, che in seguito diventano grigio argentee, da non confondere con macchie dovute ad alterazioni fisiologiche.

Vengono maggiormente colpite le foglie degli apici vegetativi.

I sintomi su frutto si palesano a partire da giugno, con macchie lenticellari di diametro inferiore a 0,5 mm, di colore marrone/nero.

Alla raccolta, le macchie aumentano di dimensioni, fino a raggiungere i 2 mm di diametro.

In caso di esposizione del frutto, alla luce solare diretta, si nota la comparsa di un anello rossastro intorno al punto d'infezione.



pre-fioritura

fioritura

fine fioritura - frutto noce

maturazione



### Ticchiolatura *Venturia inaequalis*

Nell'ambito di un programma di difesa condotto nelle condizioni Italiane BELLIS ha confermato l'efficacia nei confronti della ticchiolatura del melo. In una prova realizzata da Agrea, in condizioni di alta pressione della malattia, si è verificata l'azione di BELLIS in un calendario completato con 3 interventi di DELAN (prima e dopo le 3 applicazioni di BELLIS e della strobilurina di riferimento).

#### Prova di strategia contro ticchiolatura e oidio del melo

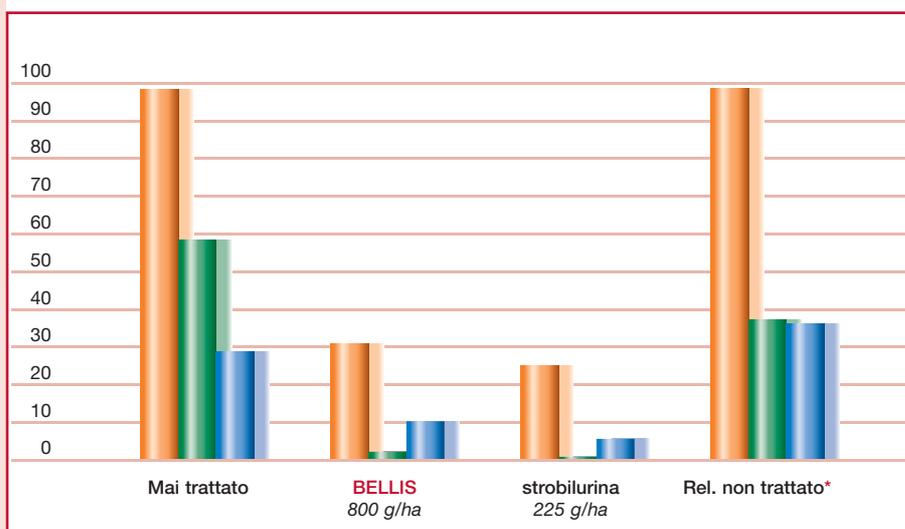
(AGREA, 2005)

Loc. Alvaro (VR)

Cv : Golden

- % foglie infettate
- % frutti infettati
- % oidio

\* Relativo non trattato = parcella non trattata durante le applicazioni di BELLIS o Strobilurina



### Oidio *Podosphaera leucotricha*

La contemporanea efficacia di BELLIS nei confronti dell'oidio secondario del melo alle dosi di impiego e con le cadenze indicate per la ticchiolatura, è stata dimostrata dalle esperienze condotte in Trentino.

#### Prova di strategia contro oidio del melo

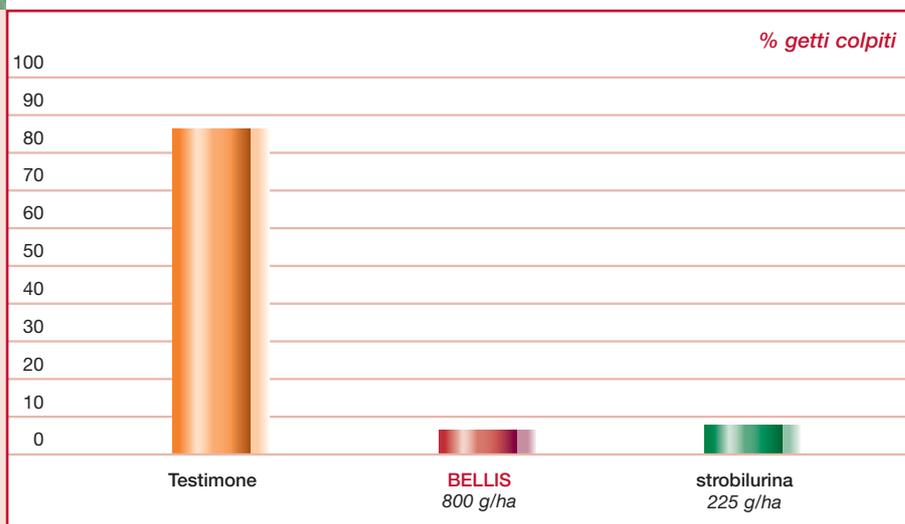
(Istituto Agrario S. Michele A/A, 2005)

Loc. Mezzocorona (TN)

Cv : Golden

2 trattamenti preventivi in data 7 -15/04

Rilievo % getti colpiti (16/06)





## Alternariosi del melo *Alternaria spp*

L'alternaria del melo è una fitopatologia in costante crescita sia in termini di diffusione sia per il suo impatto sulla qualità delle produzioni. BELLIS può essere efficacemente integrato nel calendario di difesa con ROVRAL.

### Prova di efficacia contro *alternaria alternata* fs mali del melo

(LAIMBURG, 2004)

Loc. Vipiano (BZ)

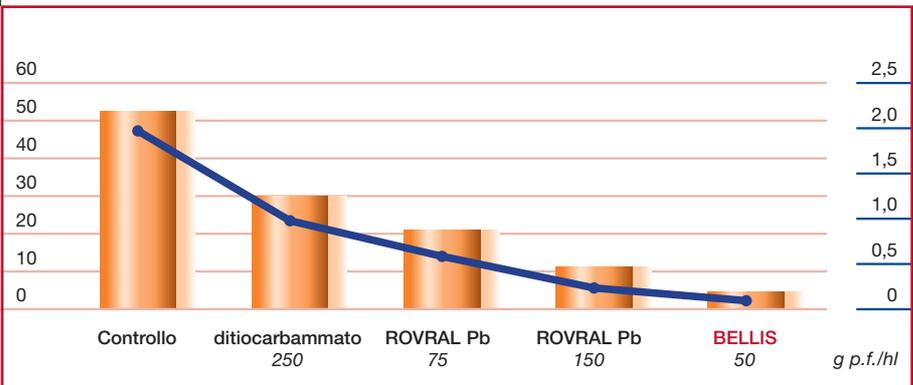
Cv: Golden Delicious

Rilievo 13/10/2005 (raccolta)

3 applicazioni (28/7-11/8-1/9)

Volume 1500 l/ha

% frutti colpiti   
n.° macchie/frutto 



## Malattie da conservazione

*Gleosporium album*, *Penicillium expansum*, *Alternaria spp*, *Botrytis cinerea*, *Monilia spp*, etc.

Durante la fase di post-raccolta dei frutti si possono verificare alterazioni parassitarie che possono causare, nel corso della conservazione e successivamente durante il trasporto e la commercializzazione, ingenti perdite di prodotto.

Le più pericolose patologie, nel caso delle pomacee, sono il marciume grigio, causato da *Botrytis cinerea*, il marciume lenticellare, agente *Gleosporium album*, muffa verde azzurra, agente *Penicillium expansum* e, occasionalmente, altri marciumi causati da *Alternaria*, *Aspergillus*, ecc.



**La Stazione di Ricerca di Gorsem**

La Stazione di Ricerca delle coltivazioni frutticole di Gorsem (Research Station for Fruit Growing npa – RSF) nasce nel 1996 dalla collaborazione tra la Royal Research Station of Gorsem e due stazioni sperimentali, la Experimental Garden for Small Fruits Tongeren e la Experimental Garden for Pome and Stone Fruits Velm. Il Centro è riconosciuto a livello internazionale, come importante struttura scientifica di ricerca, sperimentazione e consulenza.

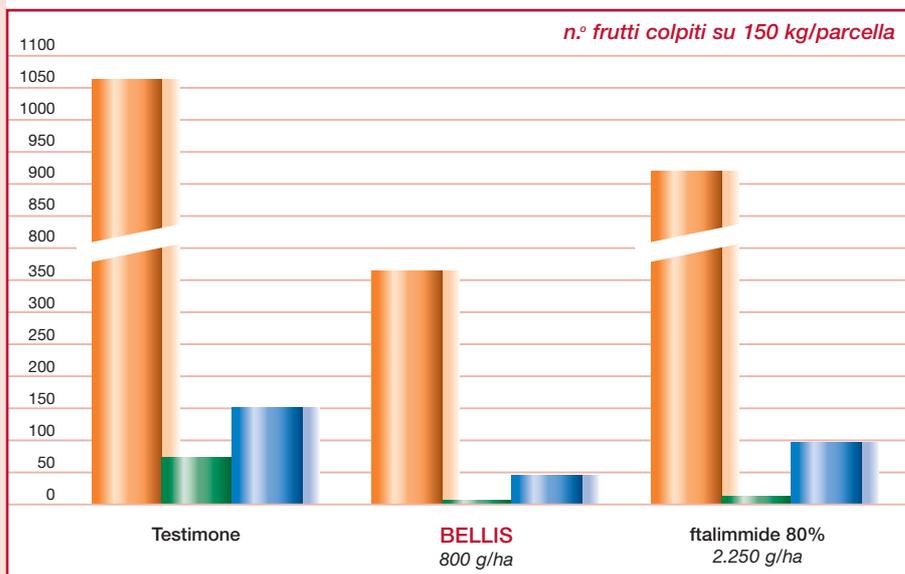
**Efficacia di BELLIS contro Gleosporium, Botrytis e Alternaria del melo**

(Research Station of Gorsem, 2002)

Cv : Golden Delicious  
 Applicazioni da 4 a 7 gg  
 Raccolta a 14 gg DAT  
 Rilievo su 150 Kg/parcella dopo 10 mesi di conservazione

Gleosporium   
 Botrytis   
 Alternaria 

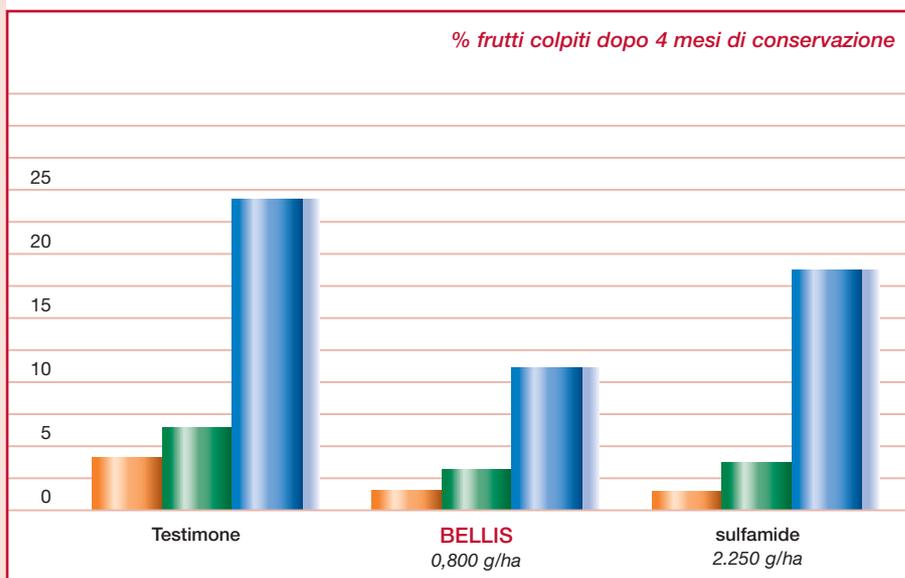
L'efficacia di BELLIS sulle malattie che si manifestano durante il periodo di conservazione è stata valutata sia in Belgio, dalla Stazione di Ricerca di Gorsem, sia in Italia.



**Efficacia di BELLIS contro Gleosporium del melo**  
 (R&D BASF Italia spa)

Cv: Fuji  
 Media di 3 prove  
 2 applicazioni in pre-raccolta a 10 gg di intervallo  
 Rilievo su 100 frutti/parcella dopo 4 mesi di conservazione

rilievi eseguiti all'uscita dalle celle (0 gg shelf-life)   
 dopo 10-15 giorni a temperatura ambiente (10-15 gg shelf-life)   
 dopo 25-35 giorni a temperatura ambiente (25-35 gg shelf-life) 







### Maculatura bruna *Stemphylium vesicarium*

BELLIS ha dimostrato in numerose prove, condotte nelle principali aree di coltivazione del pero, di possedere un efficace e costante effetto nei confronti della maculatura bruna. La sua performance nel controllo del patogeno non presenta variazioni al variare delle condizioni di pressione della malattia.

**Prove di efficacia di BELLIS contro *Stemphylium vesicarium* del pero**

(UNIBO, media 2001-2004)

Località Altedo (BO)

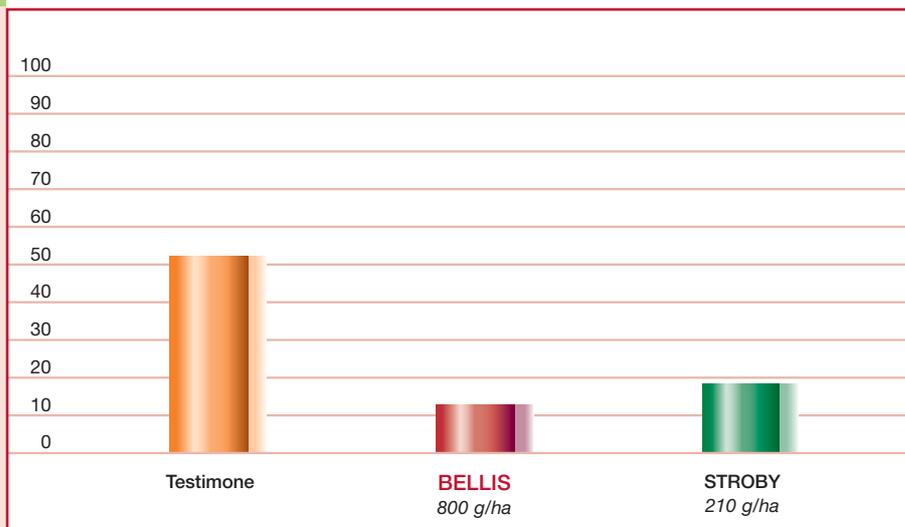
Cv Abate Fétel

9-10 applicazioni

Intervallo 10-12 gg

Volume 1500 l/ha

Il dato relativo alla variabilità dei risultati dimostra che **BELLIS** ha un'efficacia costante

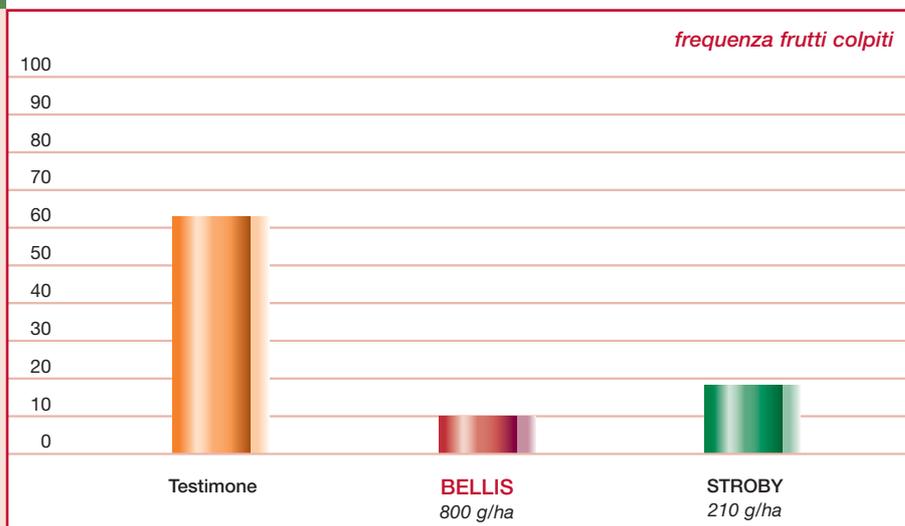


### Ticchiolatura *Venturia pirina*

Le numerose esperienze condotte in Europa hanno dimostrato l'efficacia di BELLIS anche nei confronti di questo patogeno.

**Prove di efficacia di BELLIS contro ticchiolatura del pero**

(EUROPA, media 11 prove)





## Dosi

BELLIS va utilizzato alla dose di 55 g/hl, mantenendo la dose minima per ettaro di 800 g, e un tempo di carenza di 7 giorni. Per trattamenti effettuati con volumi d'irrorazione superiori ai 15 hl/ha utilizzare la dose a volume.

L'intervallo tra un trattamento e l'altro è di 8-14 giorni e deve essere variato in funzione dell'andamento climatico e la velocità di accrescimento della vegetazione.

Gli intervalli più brevi saranno da rispettare in caso di condizioni climatiche predisponenti alle infezioni dei patogeni e durante le fasi di veloce crescita della vegetazione.

Le temperature durante l'applicazione non influenzano il risultato finale dei trattamenti.

Per un razionale impiego del prodotto, si ricorda di non superare le tre applicazioni per stagione.

## Selettività

BELLIS può essere applicato in tutte le fasi dello sviluppo vegetativo, anche in momenti particolarmente delicati come quelli della fioritura, grazie alla sua ottima selettività.



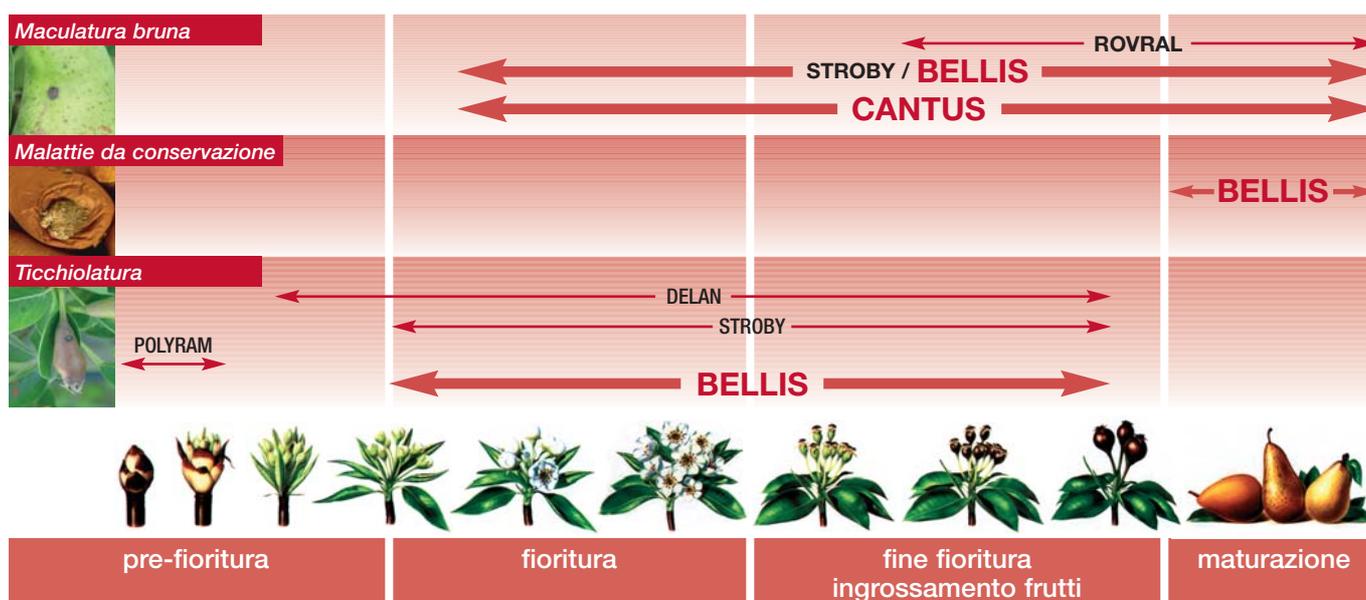


## BELLIS può essere inserito in diverse strategie d'impiego

BELLIS completa il già valido portafoglio prodotti di BASF nel settore della difesa delle pomacee. Permette, inoltre, di intervenire sulle malattie tipiche del post-raccolta.

Il prodotto garantisce la sua massima prestazione quando viene impiegato in via preventiva. Si suggerisce pertanto di applicare BELLIS in modo da garantire una buona “copertura” degli organi vegetali, prima dell’inizio delle infezioni.

Il periodo di applicazione suggerito è quello di massima pericolosità per lo sviluppo delle malattie, che varia in funzione della malattia e della coltura da proteggere.



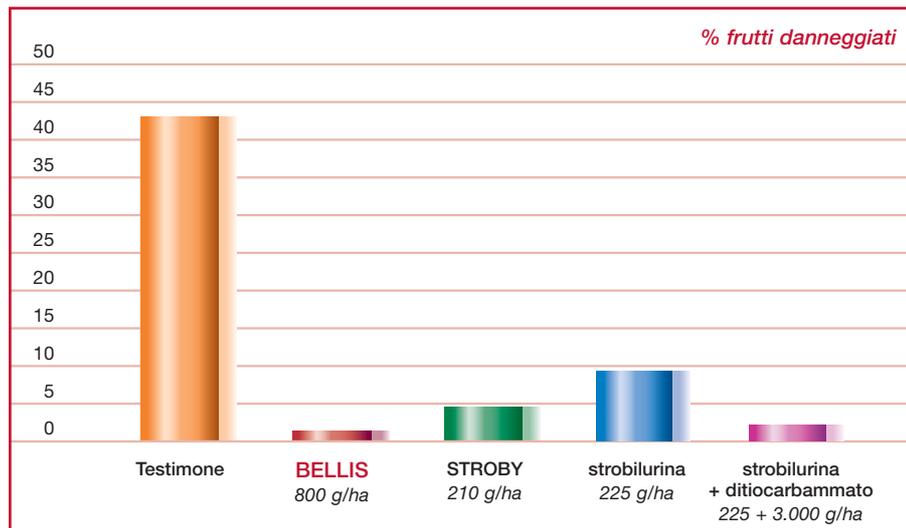
### Per varietà di pero sensibili alla maculatura bruna

La maculatura bruna è uno dei parassiti più insidiosi per la coltura del pero. La lotta è basata su trattamenti preventivi a calendario, che possono essere intensificati nel caso di condizioni predisponenti al fungo patogeno.

È pertanto consigliabile inserire BELLIS in un calendario di trattamenti preventivi, alternati con altri prodotti quali ROVRAL e STROBY, nel periodo in cui si ritiene che l’attacco del patogeno sia più pericoloso.



BELLIS, confrontato con i prodotti attualmente disponibili per la difesa dalla maculatura bruna del pero, ha ottenuto un risultato superiore per la riduzione di frutti danneggiati, evidenziando la sua spiccata attività protettiva.



#### Efficacia di BELLIS contro *Stemphylium vesicarium del pero*

(CAIP BO, 2004)

Località Baricella (BO)

Cv Abate

10 applicazioni, intervallo 8-12 gg

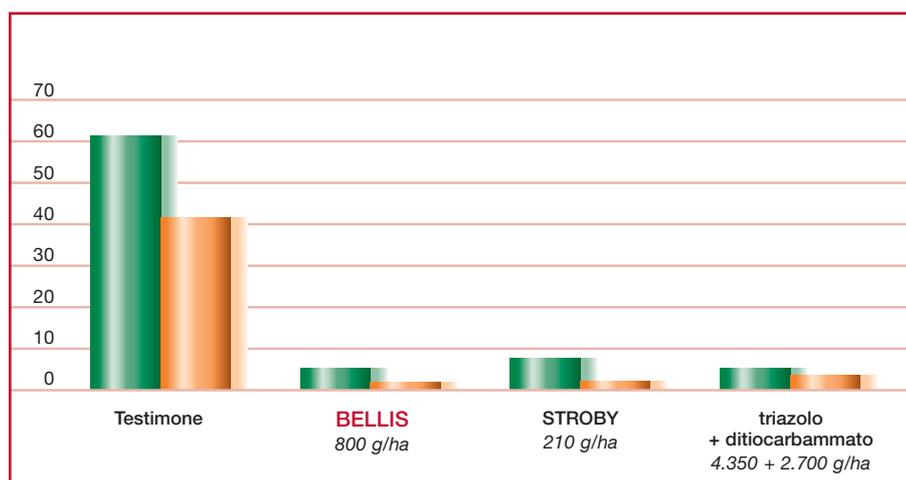
Volume 1000 l/ha

### Per varietà di pero sensibili alla ticchiolatura

BELLIS, posizionato nel calendario di interventi a partire dalla fase di pre-fioritura, si integra perfettamente all'interno di una strategia con DELAN e SCALA.

L'efficacia di BELLIS su questo patogeno è stata dimostrata effettuando delle prove in Italia direttamente da BASF.

I trattamenti agiscono anche per la difesa dalla maculatura bruna.



#### Efficacia di BELLIS contro *Venturia pirina del pero*

(R&D BASF Italia spa, 2002)

Località: Filo (FE)

cv William

6 applicazioni (dal 27/3 al 9/5)

Intervallo 9-11 gg

 % foglie colpite  
 % frutti colpiti



## Malattie da conservazione

*Gleosporium album, Penicillium expansum, etc.*

Le malattie che si manifestano durante il periodo di conservazione rivestono un particolare rischio economico per il pero.

BELLIS, grazie al suo meccanismo d'azione diverso dai prodotti attualmente impiegati, offre la possibilità di applicare valide strategie antiresistenza nei confronti di questa particolare classe di funghi patogeni, garantendo la sanità della coltura anche dopo la raccolta.

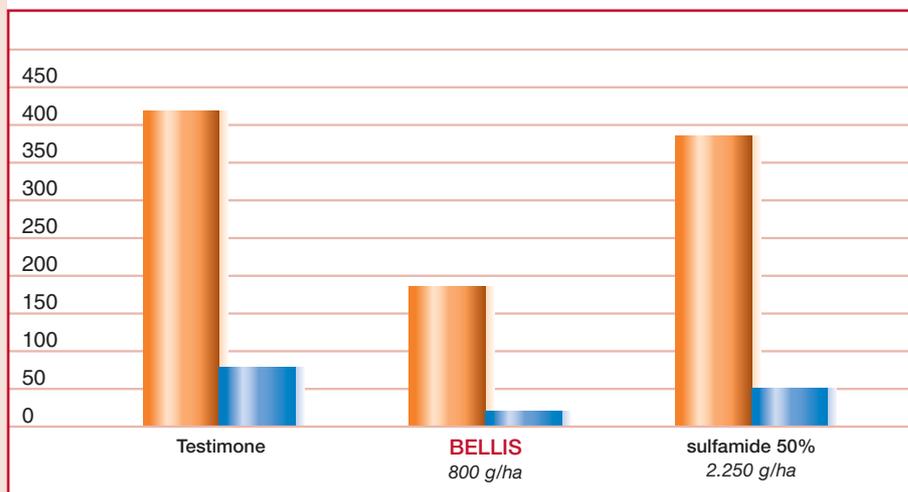
### Efficacia di BELLIS contro *Penicillium* e *Botrytis* del pero

(Research Station of Gorse, 2002)

cv Conference  
4 applicazioni a 7 gg

Raccolta a 14 gg D.A.T.  
Rilievo su 150 kg/parcella  
dopo 9 mesi di conservazione

Botrytis   
*Penicillium* 



## Strategia antiresistenza

La composizione di BELLIS rappresenta già per se stessa una **valida strategia antiresistenza intrinseca**. Le due sostanze attive, boscalid e pyraclostrobin, infatti, agiscono su due diversi siti all'interno della cellula fungina, rispettivamente sul complesso II e complesso III della catena di trasporto degli elettroni all'interno del mitocondrio (organulo in cui avviene la respirazione cellulare).

In ogni caso, coerentemente con le linee guida fissate a livello internazionale dal FRAC per il melo, si consiglia di utilizzare BELLIS in blocchi di non più di due trattamenti consecutivi, in una strategia di alternanza con altri prodotti a diverso meccanismo d'azione.

## Miscibilità

BELLIS è risultato compatibile con i più diffusi prodotti fungicidi, insetticidi e regolatori di crescita in commercio al momento della registrazione.

## Preparazione della miscela

- Assicurarsi che l'attrezzatura sia pulita e tarata correttamente per il trattamento da effettuare.
- Riempire il serbatoio con acqua fino a metà.
- Mettere in moto l'agitatore del serbatoio prima di versarvi la dose di prodotto necessaria.
- Continuando ad agitare la soluzione, aggiungere acqua sino al volume previsto per l'applicazione.
- Dopo l'applicazione, è buona pratica pulire l'attrezzatura con acqua ed un detergente idoneo.



## Selettività

BELLIS non interferisce con le caratteristiche organolettiche e cosmetiche di foglie e frutti.

Numerose prove condotte in diverse condizioni pedoclimatiche dimostrano, infatti, che questo fungicida:

- non sortisce alcun effetto sull'aspetto delle foglie
- non provoca rugginosità sui frutti
- non altera la colorazione, dimensione, peso e durezza dei frutti

Test triangolari su pere e mele fresche e su succo di mela escludono, inoltre, effetti negativi sul gusto.

BELLIS è risultato selettivo nei confronti di un gran numero di artropodi utili.

In prove specifiche di selettività su fitoseidi, eseguite applicando BELLIS 3 volte in prima estate, in confronto con prodotti standard, non sono emerse differenze significative in nessuno dei tre trattamenti.

### Insetti utili per i quali è stata verificata la selettività di BELLIS

*Typhlodromus pyri, Aphidius rhopalosiphii, Chrysoperla carnea, Poecilus cupreus, Pardosa spp, Dacnusa sibirica, Diglyphus isaea, Macrolophus caliginosus, Anthocoris nemoralis, Amblyseius andersonii*

### Prova di selettività verso *A. andersonii* su melo

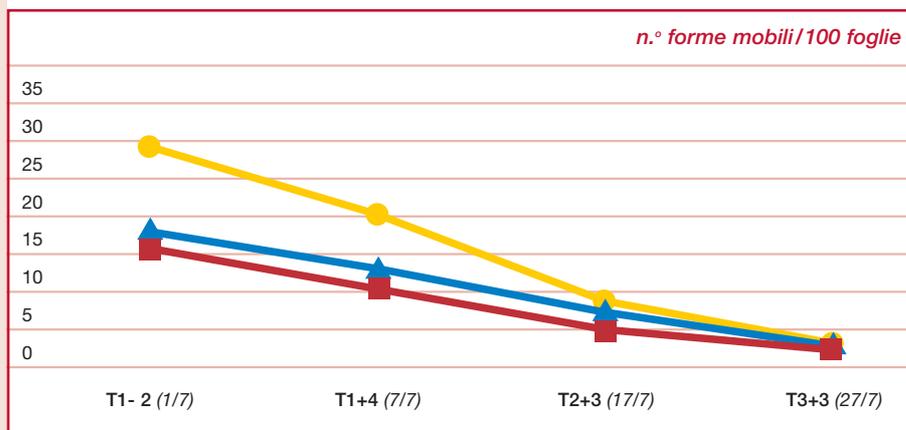
(UNIBO, 2004)

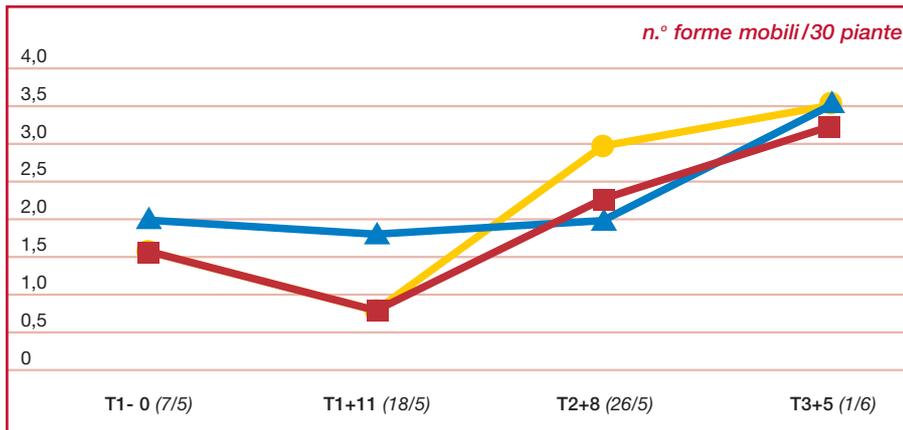
cv Red Chief

3 applicazioni precoci in prima estate (3/7, 17/7, 24/7)

T1-2 rilievo a 2 giorni prima del I trattamento  
T1+4 rilievo a 4 giorni dopo il I trattamento  
T2+3 rilievo a 3 giorni dopo il II trattamento  
T3+3 rilievo a 3 giorni dopo il III trattamento

Testimone ●—●  
BELLIS ■—■  
Strobilurina ▲—▲





● Testimone  
■ BELLIS  
▲ strobilurina

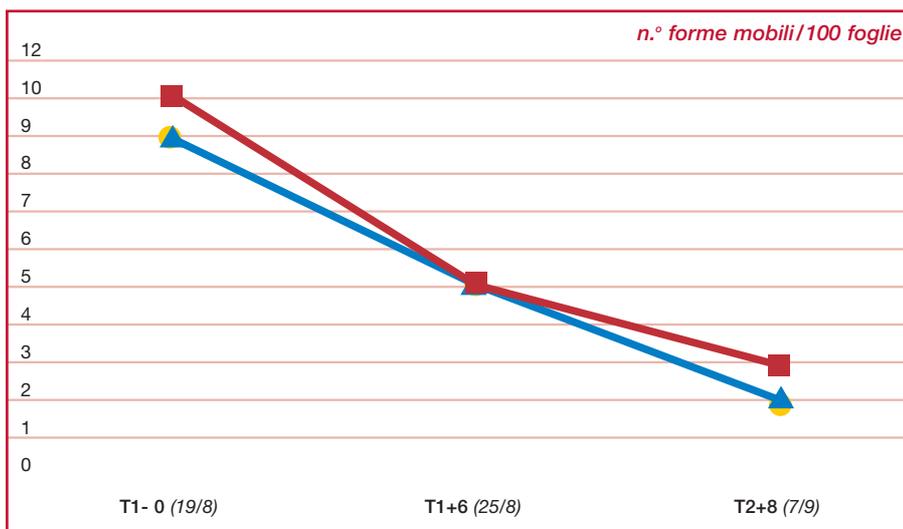
**Prova di selettività verso A. nemoralis su pero**

(UNIBO, 2004)

cv Abate  
3 applicazioni precoci vs. S. vesicarium in primavera (7/5, 18/5, 27/5)

T1-0 rilievo appena prima del I trattamento  
T1+6 rilievo a 6 giorni dopo il I trattamento  
T2+8 rilievo a 8 giorni dopo il II trattamento  
T3+3 rilievo a 3 giorni dopo il III trattamento

In prove specifiche di selettività su antocoridi, eseguite applicando BELLIS su melo e pero 3 volte in primavera, in confronto con prodotti standard non sono emerse differenze significative in nessuno dei tre trattamenti.

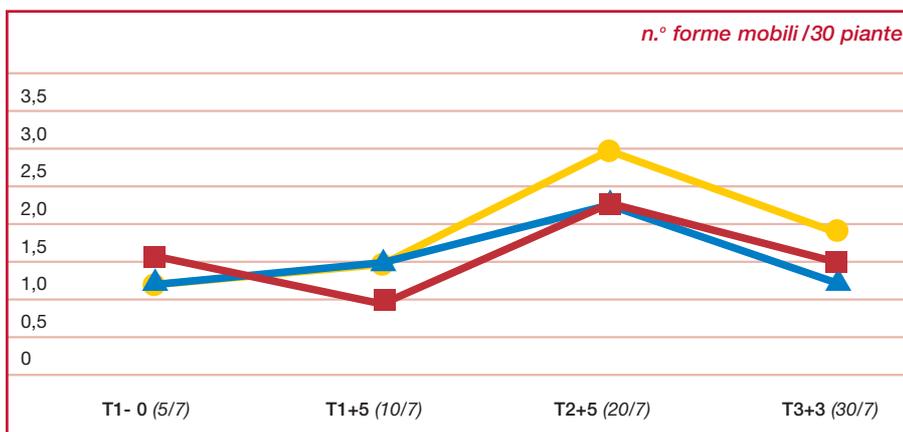


**Prova di selettività verso A. andersonii su melo**

(UNIBO, 2004)

cv Red Chief  
2 applicazioni tardive in tarda estate (19/8, 31/8)

T1-0 rilievo appena prima del I trattamento  
T1+11 rilievo a 11 giorni dopo il I trattamento  
T2+8 rilievo a 8 giorni dopo il II trattamento  
T3+5 rilievo a 5 giorni dopo il III trattamento



**Prova di selettività verso A. nemoralis su pero**

(UNIBO, 2004)

cv Abate  
3 applicazioni tardive vs. S. vesicarium in estate (5/7, 15/7, 27/7)

T1-0 rilievo appena prima del I trattamento  
T1+5 rilievo a 5 giorni dopo il I trattamento  
T2+5 rilievo a 5 giorni dopo il II trattamento  
T3+3 rilievo a 3 giorni dopo il III trattamento

Malattia	Dose <i>g/hl</i>	Dose <i>Kg/ha</i>	Intervallo trattamenti <i>gg</i>	Numero massimo trattamenti <i>all'anno</i>	Intervallo di sicurezza <i>gg</i>
	<i>Ticchiolatura</i>	55	0,8	8-14	3
	<i>Alternaria</i>				
	<i>Oidio</i>				
	<i>Gleosporium</i>				
	<i>Penicillium</i>				
	<i>Ticchiolatura</i>	55	0,8	8-14	3
	<i>Maculatura bruna</i>				
	<i>Gleosporium</i>				



<b>Nome Commerciale</b>	<b>BELLIS</b>		
<b>Composizione</b>	boscalid 25,2% + pyraclostrobin (F 500) 12,8%		
<b>Formulazione</b>	Granuli idrodispersibili		
<b>Classificazione Tossicologica</b>	Xn, Nocivo R22		
<b>Classificazione Ambientale</b>	N, Pericoloso per l'ambiente R50-53		
<b>Numero e data di registrazione</b>	N. 12868 del 13/07/06		
<b>Intervallo di sicurezza (PHI)</b>	<b>melo</b>	7 giorni	
	<b>pero</b>	7 giorni	
<b>Massimo residuo ammesso</b>	<b>melo, pero</b>	boscalid	1,0 ppm
		pyraclostrobin	0,5 ppm
<b>Confezione</b>	Flacone da 1 Kg		
<b>Imballo</b>	Cartone da 10 flaconi		

**BASF Italia Spa**  
Divisione Agro

Via Marconato 8  
20031 Cesano Maderno - MI  
Tel 0362 512.1  
Fax 0362 512.065

Numero Verde  
**800-21.96.04**

Servizio Tecnico BASF  
attivo dalle 8,30 alle 17,30

Per maggiori informazioni  
[www.basf-agro.it](http://www.basf-agro.it)  
[info.agroitalia@basf.com](mailto:info.agroitalia@basf.com)