



We create chemistry

Seltima®

Proteggiamo il tuo sorriso





Con Seltima® proteggi il tuo riso e ti assicuri il sorriso

Il tuo sorriso di agricoltore nasce dalla sicurezza di poter ottenere sempre il meglio dal tuo raccolto, sia in termini di resa che di qualità.
Per questo BASF, da sempre al tuo fianco con soluzioni innovative per proteggere le tue colture ha creato **Seltima®**, il fungicida progettato per supportarti nella produzione di **riso di alta qualità in un ambiente più sicuro**.

Seltima® offre un'innovativa tecnologia di **incapsulamento** del suo principio attivo F500® che ne permette il **rilascio controllato** direttamente sulla superficie della foglia, dove ha inizio la sua azione. Questa tecnologia formulativa migliora

notevolmente il profilo ecotossicologico del prodotto rispetto alle formulazioni tradizionali e rappresenta il frutto del know-how di BASF.

Ti assicuri così un'ottima **efficacia nel controllo della Piricularia** e una particolare **attenzione all'impatto sull'ambiente acquatico** della sostanza attiva F500®.

Questo sistema **migliora le prestazioni del prodotto e ne garantisce una durata sul lungo periodo** oltre ad offrire una **migliore protezione dell'ambiente** in cui opera la tua azienda agricola.

Sorridi. C'è Seltima®.

Nuova tecnologia e nuovi vantaggi per il riso e per te

Proteggi il tuo riso	Sorridi tu
Più sostenibilità La tecnologia di incapsulamento preserva la salute dell'ambiente acquatico	Sei più sicuro Proteggi il tuo ambiente
Maggiore efficacia La strobilurina più efficace in una formulazione specifica per il riso	Sei più tranquillo Proteggi più a lungo la tua coltura
Migliore flessibilità La finestra applicativa più ampia nella sua categoria	Sei più efficiente Pianifichi più facilmente i trattamenti

Il Brusone: il pericolo numero uno per il tuo raccolto

La Piricularia, *Pyricularia grisea* (*oryzae*), o Brusone o Blast è considerata, a livello mondiale, la più importante malattia del riso. La sua presenza è stata segnalata in 85 Paesi ed è causa di perdite produttive che possono arrivare sino al 50%. Condizioni ambientali, genetica varietale, terreno e la gestione (tecnica) colturale influenzano significativamente lo sviluppo della malattia per intensità e diffusione (virulenza). Il fungo attacca tutte le parti della pianta dalle radici al seme, ma raramente attacca le guaine fogliari. In funzione dell'organo

attaccato si parlerà di Piricularia (Brusone) fogliare, della pannocchia, del nodo, ecc. Si parla di mal del collo o neck-blast quando l'infezione colpisce l'ultimo nodo, quello paniculare, e internodo. Perdite e costi addizionali per il controllo della malattia sono maggiori dove i risicoltori praticano la coltivazione del riso in modo intensivo con elevati impieghi di mezzi produttivi. Agricolture tradizionali, caratterizzate da bassi apporti azotati al terreno, limitano lo sviluppo della malattia.



L'agente patogeno

Responsabile della Piricularia del riso è un fungo ascomicete: *Magnaphorte grisea* (anamorph: *Pyricularia oryzae* anche se il nome più corretto è *Pyricularia grisea*). Il fungo sverna come micelio su paglie, semi, suolo e piante ospiti. Le infezioni conidiche avvengono tramite un appressorio che perfora la cuticola; il

micelio che si sviluppa successivamente interrompe il flusso della linfa. Il micelio a temperature di 18-32°C è vitale per oltre 3 anni. Il seme infetto non sembra avere un ruolo importante nella comparsa della malattia, nei nostri ambienti i conidi rimangono vitali dopo un anno a 8°C e 20% di UR (Umidità Relativa).

Infezione	Necessita di condizioni minime di temperatura, e di bagnatura fogliare. Per tutti questi processi causanti l'infezione (germinazione, formazione appressorio e penetrazione) è necessario che la foglia rimanga bagnata per: 8-11 ore se la temperatura è di 24°C 16-20 h con temperatura di 16°C
Germinazione	Temperatura ottimale 25-28°C
Formazione appressorio	Temperatura ottimale 16-20°C In condizioni sperimentali il patogeno può infettare in 6 ore a 24°C
Incubazione	13-18 giorni T° 9-11°C; oppure 4-6 giorni a T° di 26-28°C
Sporulazione	Temperatura ottimale 25-28°C, UR ideale 93% (non avviene al di sotto del 89%) I conidiofori raggiungono la massima fruttificazione 3-8 giorni dopo la comparsa della lesione sulla foglia e 10-20 giorni sul rachide

Queste informazioni vanno tenute in considerazione per la tempistica di intervento dato che attualmente tutti i prodotti disponibili per il controllo della malattia sono preventivi.

I sintomi

PIRICULARIA FOGLIARE

Le caratteristiche delle lesioni sulle lamine fogliari variano con l'ambiente, la resistenza dell'ospite e la sua età. All'inizio della loro comparsa le lesioni sono spesso da bianco a grigio-verde con bordature verde-scuro, mentre le lesioni più vecchie sono generalmente grigio-biancastre con bordi necrotici. Le lesioni sulle lamine fogliari di piante allo stadio riproduttivo sono generalmente più larghe (2 cm di lunghezza) delle lesioni su piante più giovani (meno di 1 cm di lunghezza). La loro forma può variare ma tipicamente sono a forma romboidale con una parte centrale grigio-biancastra delimitata da un bordo, marrone, marrone-rossastro. Punti necrotici sono comuni su cultivar con i geni per la resistenza, ma questi punti possono essere trovati anche

mescolati con più larghe lesioni in cultivar più suscettibili. Quando la foglia viene attaccata nel punto in cui essa si stacca dal culmo si ha la sua perdita che risulta molto grave quando trattasi della foglia panicolare o della penultima foglia. Le lesioni fogliari oltre ad essere fonti di inoculo per successive infezioni, più gravi, della spiga e del "collo" possono evolvere rapidamente distruggendo la coltura su zone più o meno estese.



MAL DEL COLLO E DELLA PANNOCCHIA

L'infezione del nodo del panicolo, chiamata neck blast o rotten neck blast, è il più distruttivo sintomo nei principali ambienti dove la Piricularia è un problema. Tale infezione

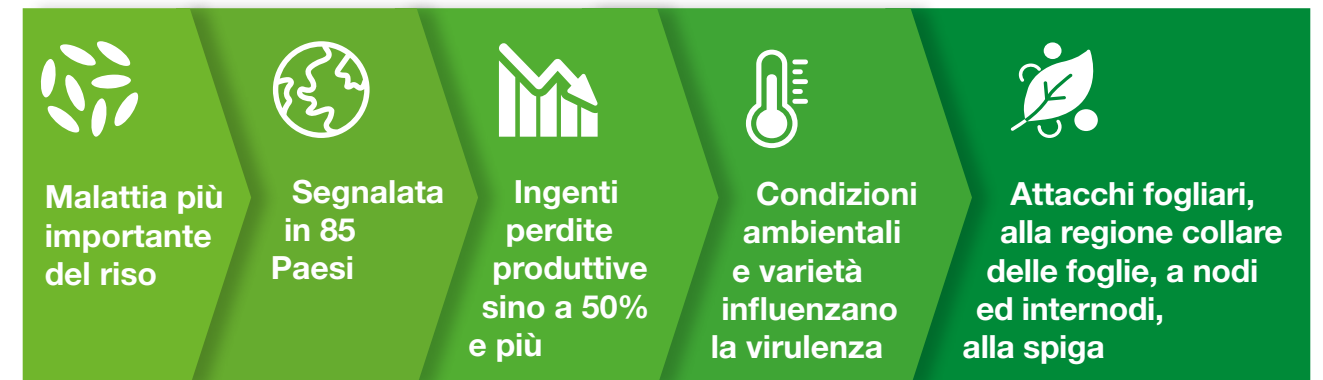
in funzione della precocità dell'attacco può causare la perdita totale o parziale della produzione della spiga.



L'infezione precoce porta alla formazione di spighe bianche, perdita totale, mentre infezioni più tardive portano ad un parziale riempimento dei chicchi di riso. L'infezione al collo dei nodi o delle branche della panicola e pedicelli delle spighe può comparire insieme o possono insorgere separatamente sotto alcune condizioni.

Il Brusone: cosa ricordare

LA MALATTIA



L'INFEZIONE

- Foglie bagnate (minimo 9 ore)
- Ottimo termico per la germinazione 15-28°C
- Ottimo termico per la formazione dell'appressorio 16-20°C
- Tempo richiesto per l'infezione: 6 ore a 24°C e UR% > 89% (ottimo 93%)
- Incubazione durata 13-18 gg a 9-11°C o 4-5 gg a 26-28°C

Seltima®

le caratteristiche del prodotto

Seltima® è un fungicida di copertura dotato di attività preventiva. Il suo principio attivo, Pyraclostrobin, appartiene al gruppo chimico degli analoghi delle strobilurine e ne possiede pertanto il meccanismo di azione (inibizione della respirazione a livello cellulare).

Seltima® blocca lo sviluppo del micelio, la sporulazione e la germinazione delle spore. Dopo l'applicazione il prodotto viene assorbito dalle foglie, dove esplica attività locosistemica e translaminare. Dotato di un ampio spettro di azione, **Seltima®** possiede un'elevata efficacia contro le principali malattie del riso.

IL FORMULATO

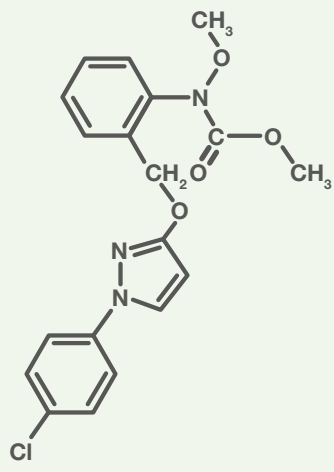
Registrazione	N° 16763 del 31/07/2019
Formulazione	Sospensione di capsule (CS)
Confezione	Flacone da 1 litro
Assorbimento e traslocazione	Dopo l'applicazione il prodotto viene assorbito dalle foglie, dove esplica attività locosistemica e translaminare
Modalità d'azione	Blocca lo sviluppo del micelio, la sporulazione e la germinazione delle spore

QUALI SONO LE CARATTERISTICHE DELLA FORMULAZIONE

Significativa **riduzione della tossicità** verso gli organismi acquatici della nuova formulazione di **Seltima®**.

LC50 (96 h)	Sostanza attiva	Formulazione Standard F500®	Seltima®
Pesci (carpa) 	17.7 µg a.s./L	98 µg/L19 µg a.s./L	> 1 000 µg/L > 100 µg a.s./L
Tilapia 		75 –100 µg/L 15-20 µg a.s./L	> 1 000 µg/L > 100 µg a.s./L
Daphnia 	15.7 µg a.s./L	65 µg/L13 µg a.s./L	~ 600 µg/L ~ 60 µg a.s./L

F500®: IL PRINCIPIO ATTIVO

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 e struttura	
Formula molecolare	C ₁₈ H ₁₂ Cl ₂ N ₂ O
Punto di fusione	63.7-65.2 °C
Pressione di vapore (20°C)	2.6 x 10-8 Pa
Coeff. di ripartizione ottanolo/acqua	log Pow = 3.99
Solubilità in acqua (20°C)	1.9 mg/l



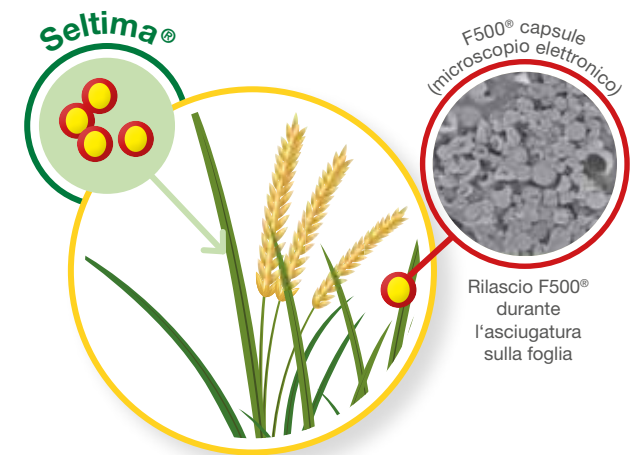
Seltima®

rilascio controllato, ambiente più sicuro

**IL COMPORTAMENTO
SULLA FOGLIA**

Buon accumulo ed assorbimento

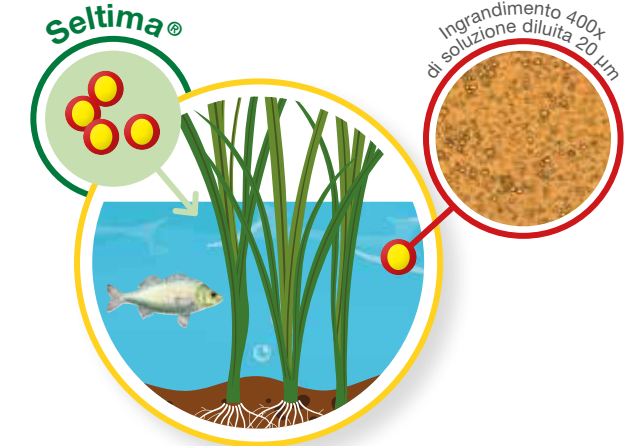
Pronto effetto sui parassiti fungini



**IL COMPORTAMENTO
NELLE ACQUE**

Le capsule sono stabili in acqua
Limitata concentrazione di F500® libero

Le capsule precipitano
nel sedimento



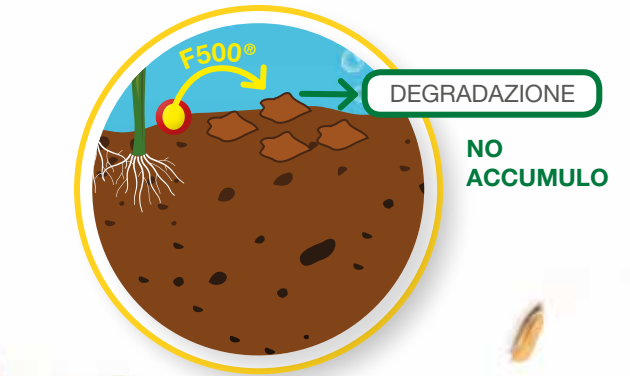
**IL COMPORTAMENTO
NEL TERRENO**

Alcune capsule possono rimanere
nei sedimenti

Le capsule sono degradate quando
la risaia si asciuga

F500® si lega ai sedimenti

La degradazione viene accelerata
dalla luce e dalle condizioni anaerobiche



Numerose prove confermano l'efficacia di **Seltima®** nel controllo del Brusone e ne certificano la sicurezza per piante e acque.

Seltima®

efficacia e sicurezza certificate

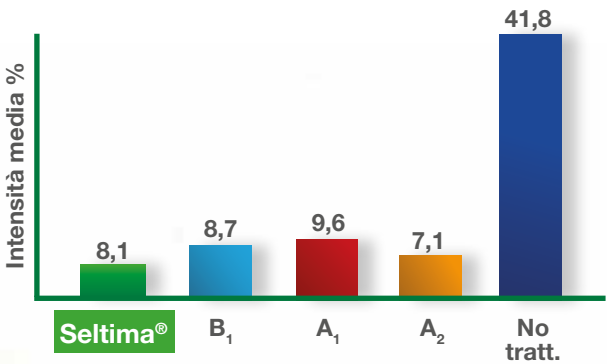
La sostanza attiva di **Seltima®**, F500® (Pyraclostrobin), risulta **la soluzione più efficace nel controllo del Brusone** come ripetute e numerose prove hanno evidenziato nel corso delle sperimentazioni.

L'efficacia del principio attivo F500®

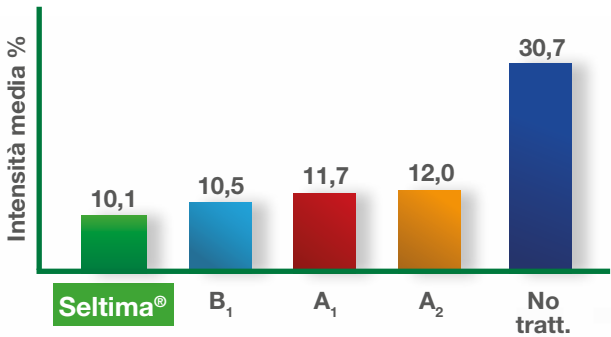
EFFICACIA SU CARNAROLI
(Prova interna di BASF, 2015)

Prodotto	Sostanza attiva	Concentrazione s.a.	Dose prodotto	Dose s.a.
Seltima®	Pyraclostrobin	100 g/lt	1 lt/ha	100 g/ha
B ₁	Triciclazolo	75 g/g	0,3 Kg/ha	225 g/ha
A ₁	Azoxystrobin	250 g/l	1 lt/ha	250 g/ha
A ₂	Picoxystrobin	250 g/lt	1 lt/ha	250 g/ha

Rilievo intensità infezione Piricularia su foglia bandiera



Rilievo intensità infezione Piricularia su spighe

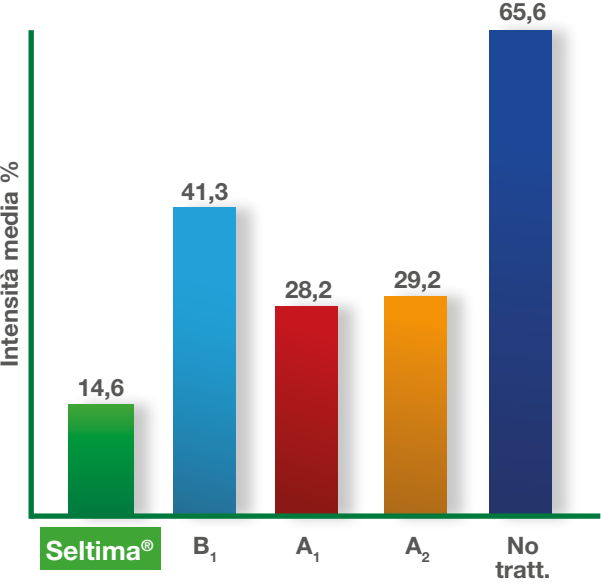


Cv Carnaroli
1 Tratt BBCH 45-46
2 Tratt BBCH 65
Vigevano 17/8/15
Uff. Tecn BASF

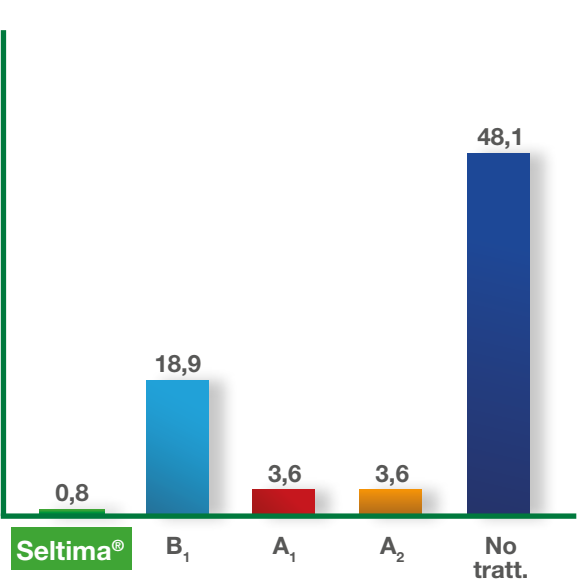
EFFICACIA SU VIALONE NANO

Prodotto	Sostanza attiva	Concentrazione s.a.	Dose prodotto	Dose s.a
Seltima®	Pyraclostrobin	100 g/lt	1 lt/ha	100 g/ha
B ₁	Triciclazolo	75 g/g	0,3 Kg/ha	225 g/ha
A ₁	Azoxystrobin	250 g/l	1 lt/ha	250 g/ha
A ₂	Picoxystrobin	250 g/lt	1 lt/ha	250 g/ha

Rilievo intensità infezione Piricularia su foglia bandiera



Rilievo intensità infezione Piricularia su spighe



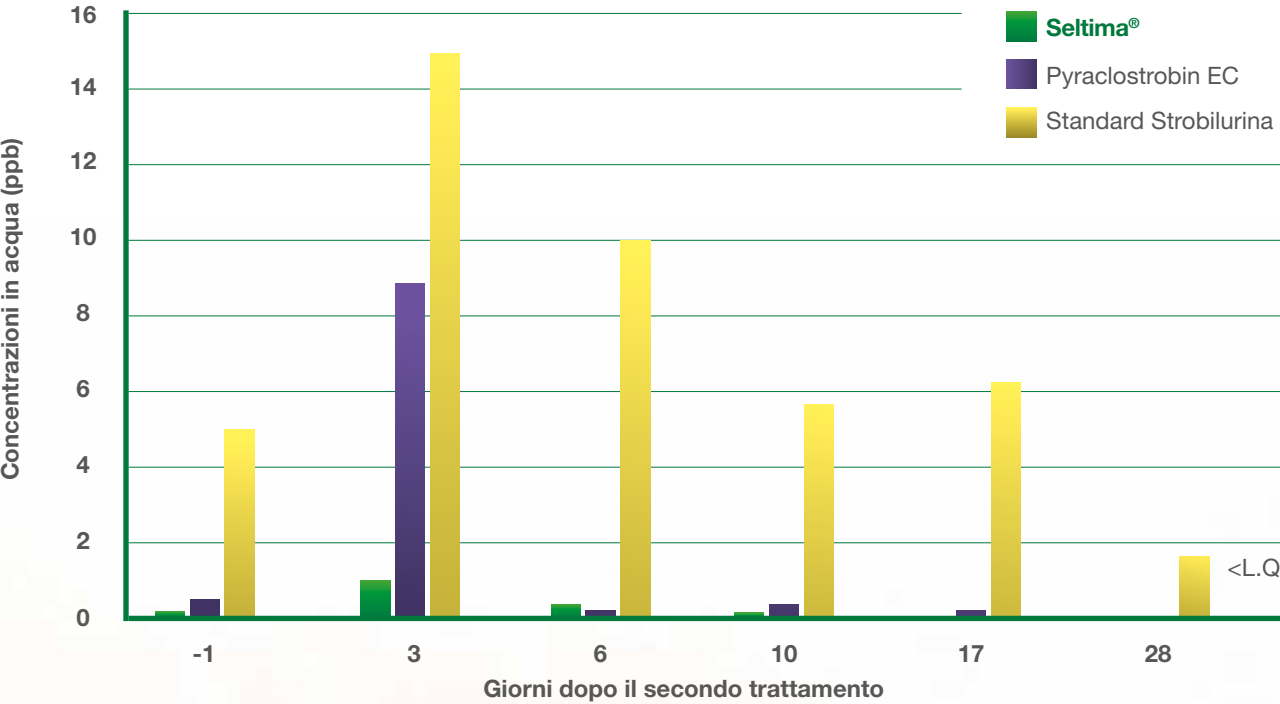
Cv Vialone Nano
1 Tratt BBCH 45-46
2 Tratt BBCH 65
Vigevano 17/8/15
Uff. Tecn BASF

La sicurezza per l'acqua

Il nostro impegno è offrire agli agricoltori prodotti innovativi e nuovi strumenti che facilitano l'impiego corretto degli agrofarmaci, a supporto di produzioni sempre più rispettose dell'ambiente. In particolare, il tema della sostenibilità è fortemente sentito nella coltura del riso che utilizza una risorsa di primaria importanza come l'acqua. Per questa ragione la divisione italiana di BASF Agricultural Solutions ha sviluppato un progetto in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università di Torino per un'attenta valutazione preliminare non solo tecnica ma anche ambientale delle nostre soluzioni innovative tra cui **Seltima®**. Sulla base dello studio condotto in camere attigue di risaia, 3 giorni dopo il trattamento effettuato con **Seltima®**, si osserva un residuo 8 volte più basso rispetto al trattamento con un formulato Pyraclostrobin 200 g/L emulsione concentrata (EC) e >10 volte più basso rispetto a uno standard

a base di altra strobilurina. Inoltre l'analisi dei campioni di sedimento hanno evidenziato una presenza molto bassa di Pyraclostrobin rispetto allo standard a base di altra strobilurina. Questi risultati dimostrano che le capsule impediscono che Pyraclostrobin rimanga libera in soluzione; viceversa le capsule, precipitando nel sedimento, ne favoriscono un rapido assorbimento e degradazione nel suolo prevalentemente per attività microbica favorita dalle condizioni anaerobiche. Ciò supporta la validità della formulazione incapsulata di **Seltima®** per limitare la presenza di Pyraclostrobin libera nelle acque di risaia, riducendo da un lato la tossicità verso gli organismi acquatici, dall'altro il rischio di contaminazione dei corsi idrici superficiali. Lavoriamo al vostro fianco per il miglioramento qualitativo e quantitativo delle produzioni e per un'agricoltura sempre più sostenibile.

CONCENTRAZIONE IN ACQUA DI RISAIA



Per il controllo della Piricularia della pannocchia la difesa deve essere preventiva. Nel caso di Piricularia fogliare la difesa deve essere preventiva o alla prima comparsa dei sintomi.

Seltima® modalità di utilizzo

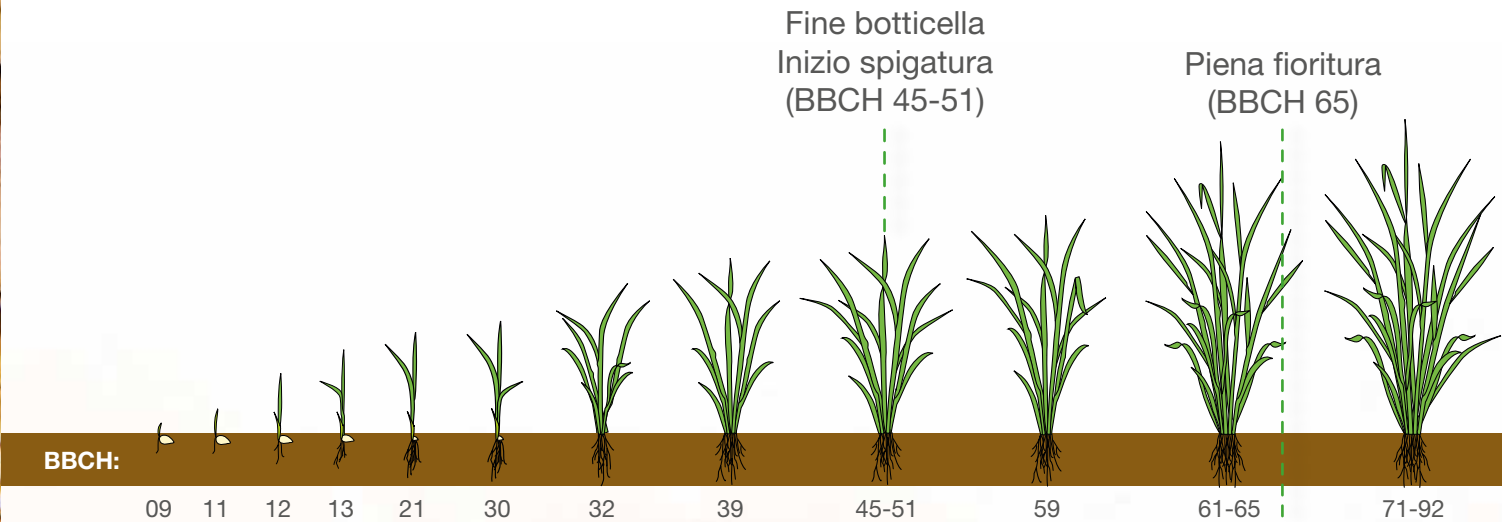
In ambienti ad alto potenziale epidemico, e dove poche cultivar resistenti sono disponibili, è necessario combinare diversi metodi per il controllo della Piricularia con la resistenza della pianta ospitante. Questi includono la gestione dell’acqua, l’epoca di semina, la concimazione, e l’uso di fungicidi.

PREMESSA

Comparsa e virulenza della malattia dipendono da andamento climatico, varietà, tecnica colturale e tipo di terreno.

Lotta al mal del collo su varietà sensibili	Due trattamenti fondamentali assolutamente preventivi 1. Trattamento da ultima foglia completamente distesa a “botticella aperta” 2. Trattamento al 90% circa della spigatura
Lotta al mal del collo su varietà tolleranti	1. Trattamento al 20% circa della spigatura Anticipare se nei giorni precedenti la spigatura si verificano le condizioni favorenti l’infezione
Lotta alla Piricularia fogliare	Trattare preventivamente o alla comparsa dei primi sintomi Nota: i sintomi compaiono 4-7 giorni dopo l’infezione

Spray program



Product Stewardship

L'impiego responsabile (Product Stewardship) di **Seltima®** prevede l'adozione di alcune semplici misure che permettono di massimizzarne l'efficacia e la protezione.

1. Per garantire il rispetto del LMR, non superare la dose massima indicata in etichetta e l'epoca di applicazione della fioritura (BBCH 65)
2. Per assicurare la miglior protezione degli organismi acquatici non impiegare in risaie destinate all'acquacoltura
3. Per ridurre il rischio di contaminazione delle acque superficiali evitare la distribuzione se sono previste forti piogge subito dopo il trattamento. Evitare possibili contaminazioni puntiformi effettuando il lavaggio dell'attrezzatura lontano dai canali o dai sistemi di scolo presenti in azienda agricola.
4. Preparare la miscela al momento dell'utilizzo. Miscelare direttamente nella botte e applicare immediatamente per assicurare l'integrità delle capsule e di conseguenza una maggiore protezione dell'ambiente. Evitare rimanenze di miscela in botte.
5. In caso di miscela aggiungere **Seltima®** sempre come ultimo partner. Evitare l'utilizzo di coadiuvanti e, se possibile, miscele con formulati a base di solventi organici (es. Emulsioni concentrate). Non pre-miscelare.
6. Trattare preventivamente sulla base delle indicazioni fornite dai sistemi di allerta della possibile diffusione del Brusone. Accorciare l'intervallo tra i trattamenti in caso di pressioni elevate. Non effettuare più di due trattamenti all'anno con strobilurine; qualora possibile si consiglia di miscelare con fungicidi a base di principi attivi aventi diverso meccanismo d'azione.



BASF Italia | Agricultural Solutions

Via Marconato, 8 - 20811 Cesano Maderno (MB)
Tel. 0362 512 1 - Fax 0362 512 065

www.agro.basf.com | info.agroitalia@basf.com

Seguici su Facebook @ BASF Agricultural Solutions

 **BASF**

We create chemistry

Edizione 2020

Agrofarmaco autorizzato dal Ministero della Salute a base di Pyraclostrobin (F500®), N Registrazione 16763. Seguire attentamente le istruzioni riportate in etichetta. Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si prega di osservare le avvertenze, le frasi ed i simboli di pericolo riportate in essa.