

Innovazione per la difesa dei cereali: UPL presenta PLANTIVAX® SL

Alice Gabaldo







Caratteristiche

- Agrofarmaco a base di laminarina 37 g/L (estratto di Laminaria digitata)
- Ampio spettro d'azione
- Attività preventiva
- Meccanismo d'azione: P04 (induttore della difesa delle piante - elicitore)





Metodo di produzione



Raccolta *Laminaria digitata*



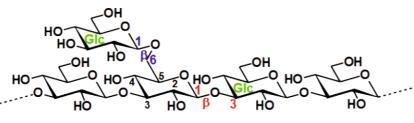
Essicazione e macinazione



Infusione in acqua



Purificazione laminarina in ultra filtrazione

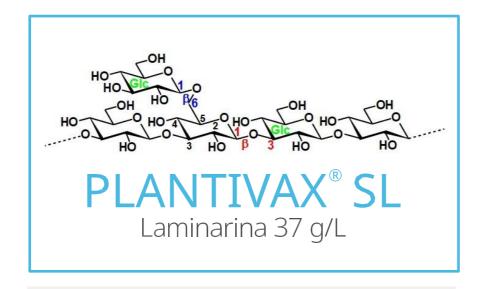


PLANTIVAX® SL

Laminarina 37 g/L



Metodo di produzione



AGROFARMACO!

Materie prime: estratto fluido di lievito contenente alghe brune ottenuto tramite estrazione con soluzione acida







Meccanismi anti-microbici

FISICI

Schieramento di barriere meccaniche da parte della pianta

CHIMICI

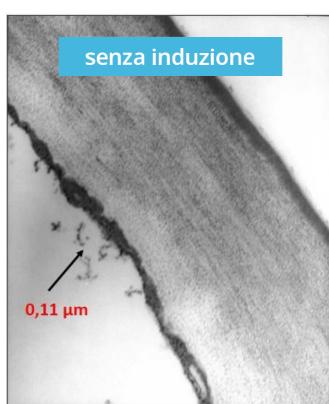
Produzione endogena di sostanze che contrastano lo sviluppo dell'agente patogeno: fitoalessine e proteine PR





Meccanismi di autodifesa: ispessimento delle barriere meccaniche





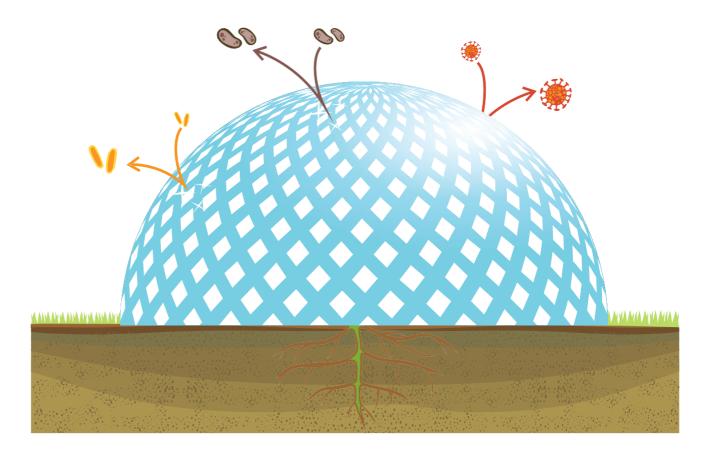
- Evita la penetrazione del patogeno nelle cellule e la sua propagazione ad altre cellule
- Deposito di callosio, lignina, etc.

Fonte: Laboratori Göemar



Meccanismi di autodifesa: fitoalessine

Produzione di fitoalessine





Devitalizzano l'agente patogeno con modalità non specifiche



Meccanismi di autodifesa: proteine PR

Produzione di « PR proteins »

PR-1 (fungicida)

PR-2 (glucanasi)

PR-4 (chitinasi)

PR-5 (simil taumatinici)



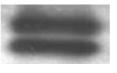






Laminarina









VITE

Induzione della formazione di PR1, PR2, PR4 (chitinasi) e PR6 (inibitori delle proteasi)

FRUMENTO Induzione della formazione di PR1 E PR5





Etichetta ministeriale







Frumento duro (var. San Carlo)

Oidio

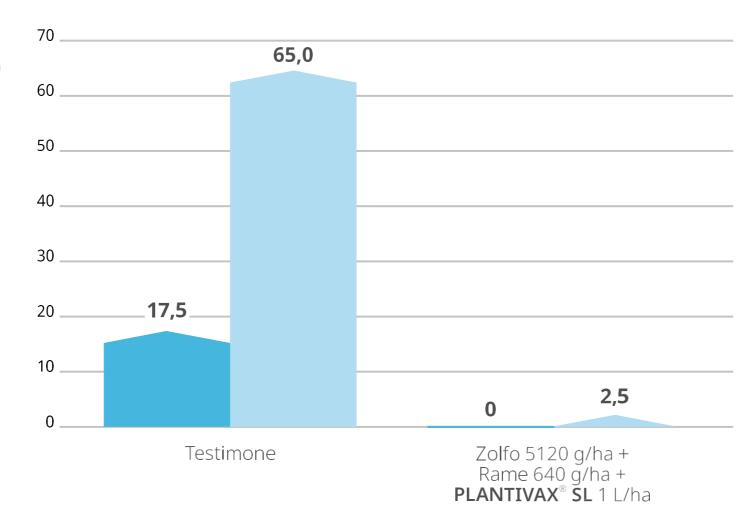
(foglia a bandiera % diffusione)

Applicazioni Timing A 14/04 (BBCH37) Timing B 12/05 (BBCH61)

10/5

27/5







Frumento duro (var. Tirex)

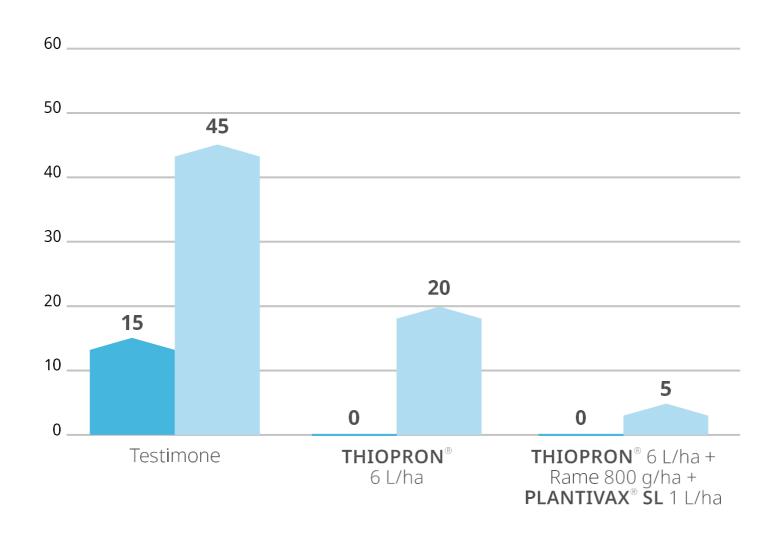
Septoriosi

(% diffusione al 04.06)

Applicazioni Timing A 19/04 (BBCH39) Timing B 07/05 (BBCH61)

- Foglia a bandiera
- Penultima foglia





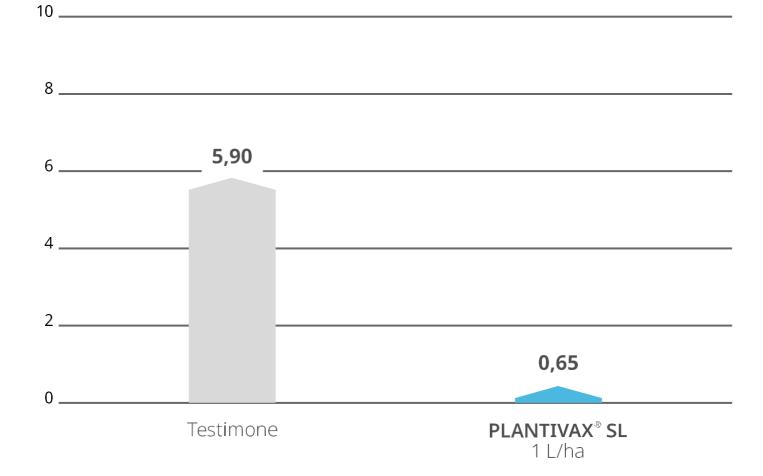


Frumento duro (var. Cesare)

Fusariosi della spiga

(% diffusione al 15.06)

Applicazioni Timing A 23/04 (BBCH39) Timing B 10/05 (BBCH61)







Conclusioni

- Agrofarmaco con attività elicitoria ad ampio spettro
- Compatibilità con altri agrofarmaci
- Attività addizionale rispetto ai soli fungicidi tradizionali (di contatto o sistemici)
- Nuovi sviluppi della molecola (es. fusariosi della spiga)
- Effetto greening







upl-ltd.com/it

