



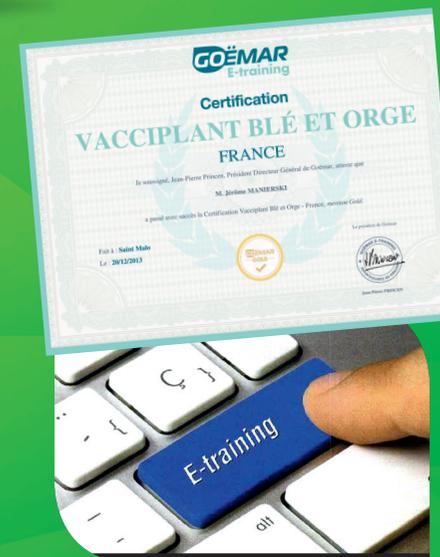
Team dedicati e impegnati

GOËMAR per soddisfare al meglio le esigenze dei coltivatori è presente con i suoi partner in tutti i continenti. La società implementa le proprie competenze attraverso rigorosi processi interni volti a creare soluzioni adatte ad ogni territorio. Questo approccio di «costruire insieme» viene applicato in ogni campo dello sviluppo: Tecnico, Marketing e Commerciale.

Insieme, i dipendenti di GOËMAR condividono gli stessi valori: requisiti di sicurezza, approccio globale, impegno, rispetto e serenità del coltivatore

Goëmar E-training : formazione individuale e on-line

GOËMAR ha sviluppato un dedicato strumento on-line per la formazione dei partner sui propri prodotti. Questo strumento innovativo fornisce le conoscenze essenziali sulle soluzioni Goemar e sui benefici economici che possono avere gli agricoltori.
www.etraining.goemar.com





DUAL PERFORMANCE: ECONOMICAL AND ENVIRONMENTAL

Vacciplant per una protezione integrata delle colture che combina soluzioni di Biocontrollo registrate e metodi convenzionali.

GOEMAR

SOLUZIONI PER IL COLTIVATORE

PER SODDISFARE QUESTA DUPLICE SFIDA

In una nuova agricoltura che sta prendendo forma il produttore deve essere in grado di:

1 **Aumentare** la produttività in un contesto di continua crescita della domanda alimentare globale e aumentare il rendimento economico per la necessità di competitività in tutto il mondo.

2 **Adattare** alle esigenze della società i cambiamenti normativi, riducendo al minimo l'impatto delle pratiche agronomiche sul territorio, sull'ambiente e sulla salute umana.

Per affrontare questa sfida, Goëmar ha sviluppato soluzioni che combinano prestazioni economiche ed ambientali. La Natural Protect® Technology offre al coltivatore una protezione efficace e una risposta ai cambiamenti normativi e alle esigenze della comunità.

Meccanismi naturali di difesa delle piante

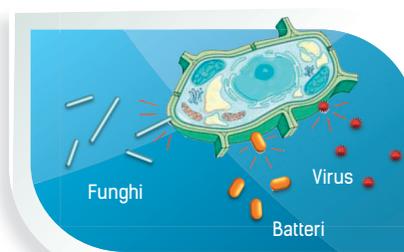
IN NATURA, LA PIANTA SI DIFENDE DA SÈ QUANDO È ATTACCATA. QUESTO MECCANISMO ASSICURA LA SUA SOPRAVVIVENZA.

- Le piante hanno una vasta gamma di meccanismi attivi per difendersi contro malattie e parassiti.
- Questi meccanismi vengono attivati tramite il riconoscimento delle molecole segnale chiamate «elicitori», che provengono dal patogeno o dalla pianta stessa.

Pianta

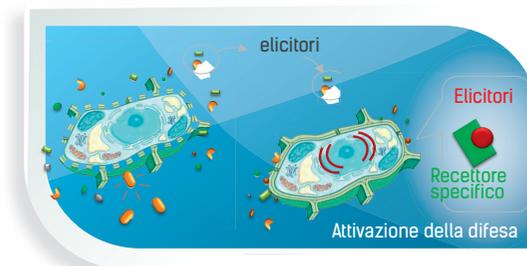


Cellula della pianta attaccata



Cellula distrutta

Cellula sana



Rilascio di prodotti di degradazione del patogeno o di pareti cellulari della pianta = «elicitori»

Gli elicitori sono riconosciuti dalle vicine cellule sane, che attivano le difese.

Il messaggio di avviso viene diffuso in tutta la pianta



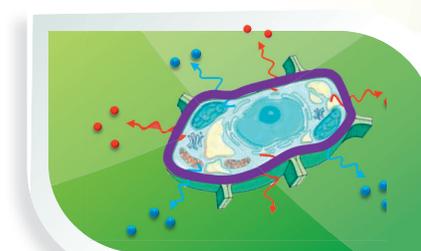
Difese attivate in tutta la pianta

Gli organi che si formano successivamente sono anche diffusori



Difese attivate negli organi

I 3 percorsi principali della difesa



1. Rafforzamento della parete cellulare: **effetto barriera fisica**
2. Produzione di **Fitoalossine**: **effetto inibitorio del patogeno**
3. Produzione di proteine **PR**: **effetto aggressivo contro il patogeno**

NATURAL PROTECT® TECHNOLOGY

Laminarina stimolatore naturale delle difese

La Laminarina, parte della tecnologia Natural Protect®, è un ingrediente naturale attivo estratto dall'alga bruna (Laminaria Digitata).



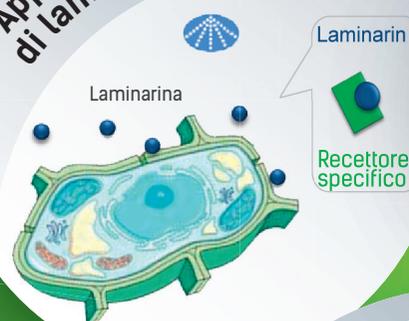
COME UN VACCINO, LA LAMINARINA FORNISCE ALLA PIANTA UN VANTAGGIO SUL PATOGENO

Il suo modo di agire

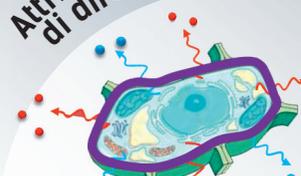
La Laminarina è un oligosaccaride con una struttura simile a prodotti di degradazione di pareti di funghi patogeni (oligo-glucani).

La Laminarina riconosciuta dalla pianta come un segnale di attacco, innesca meccanismi di difesa; questi proteggono la pianta se si verifica l'attacco vero e proprio.

Applicazione di laminarina



Attivazione di difese



1. Rinforzamento delle pareti
2. Produzione di **Fitoalossine**
3. Produzione di **PR proteine**

La pianta è protetta contro i patogeni



Laminarina: integrazione strategica per la protezione delle colture



IN PRATICA, VACCIPLANT® AUMENTA IL LIVELLO DI RESISTENZA DELLA PIANTA, TALE DA RISERVARE L'USO DI PESTICIDI NEI PERIODI DI ALTA INFESTAZIONE

Vacciplant® si basa sulla Laminarina P.A. (Principio attivo).

Vacciplant® è registrato (in base al regolamento europeo RCE 1107/2009) in 11 paesi dell'Unione europea, su 8 diverse colture, per lottare contro 9 agenti patogeni (funghi e batteri). Vacciplant® è registrato in USA per molte colture (secondo la normativa americana EPA, Environmental Protection Agency).

In combinazione con fungicidi convenzionali, Vacciplant® migliora la gestione della protezione integrata per il miglior risultato ambientale ed economico.

1. Modo di azione

- **Efficiente** per una vasta gamma di malattie da: virus, funghi, batteri.
- **Efficiente** su ceppi resistenti ai convenzionali fungicidi (non induce resistenza).
- **Efficiente** per la protezione di organi di nuova formazione mediante meccanismi di autodifesa **Senza effetti fisiologici indesiderati sullo sviluppo della pianta.**

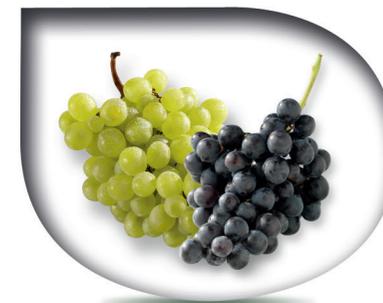
2. Profilo regolamentare

- **Nessun residuo:** migliore accettazione da parte delle filiere distributive agroalimentari.
- **Nessun giorno di sospensione dei trattamenti prima del raccolto:** protezione possibile fino alla raccolta.
- **Nessuna classificazione:** innocuo per l'uomo e per l'ambiente.

3. Strategia integrata

Tre strategie d'integrazione nei programmi di protezione:

- **Da solo.**
- **In aggiunta.**
- **Come sostituto parziale ai fungicidi.**



Vacciplant

RISULTATI IN CAMPO

Pluriennali risultati delle prove di registrazione effettuate in diversi paesi (Danimarca, Francia, Germania, Grecia, Italia, Polonia, Spagna, Svizzera, USA) su una vasta gamma di colture (cereali, pomacee, colture orticole, vite)

1 VACCIPLANT® DA SOLO: quando le soluzioni tradizionali non ci sono



Colpo di fuoco sul melo
56 a 88 %
Meno mazzetti fiorali infetti.
3 prove, Francia

EFFICIENZA

Colpo di fuoco batterico sul pero
71 a 79 %
Meno sintomi per parcella,
3 prove, Francia



2 VACCIPLANT® IN AGGIUNTA: quando l'efficacia delle soluzioni tradizionali non è sufficiente

PRIMA FUNGICIDI



Bremia su lattuga
+ 14 %
Meno grumoli infetti rispetto alle soluzioni tradizionali,
2 applicazioni di Vacciplant, 4 studi, Spagna

EFFICIENZA

Botrite sul pomodoro
+ 17 %
Meno fusti infetti rispetto alle soluzioni tradizionali
2 applicazioni di Vacciplant, 5 studi, Spagna



CON FUNGICIDI



Batteriosi sui peperoni
+ 11 %
Meno frutti infetti rispetto alle soluzioni tradizionali
4 applicazioni di Vacciplant, 4 studi, Stati Uniti d'America

EFFICIENZA

Antracnosi su zucchine
+ 11 %
Meno frutti infetti rispetto alle soluzioni tradizionali,
5 applicazioni di Vacciplant, 2 studi, Stati Uniti d'America



DOPO FUNGICIDI



Bremia su lattuga
+ 10 %
Meno grumoli infetti rispetto alle soluzioni tradizionali,
2 applicazioni di Vacciplant 6 prove, Francia, Germania, Italia

EFFICIENZA

Botrite su fragola
+ 6 %
Meno frutti infetti rispetto alle soluzioni tradizionali,
2 applicazioni di Vacciplant 4 studi, Danimarca, Germania



Vacciplant **RISULTATI NEL CAMPO**

3 **VACCIPLANT®: meno residui e resistenza nella gestione della protezione integrata**

Vacciplant® sostituisce uno o più fungicidi mantenendo lo stesso livello di protezione come il programma tradizionale

GESTIONE DEL **RESIDUO**



Ticchiolatura secondaria sulla mela
- 50% residuo

Media di 4 prove, Francia



MENO RESIDUO SUI FRUTTI
 (con protezione equivalente)



Botrite su fragola
- 80% residuo

1 prova, Germania



GESTIONE DELLA **RESISTENZA**



Botrite su fragola

1 prova, Germania



EFFICIENTE SU CEPPI RESISTENTI



Misura della resistenza dei ceppi fungini a fine del ciclo:

- 40% ceppi resistenti al fungicida 1
- 50% ceppi resistenti al fungicida 2

GESTIONE DELLA **PROTEZIONE INTEGRATA**



IMMAGINE AZIENDALE MIGLIORATA



SEPTORIOSI SU GRANO TENERO
 Associazione di Vacciplant con una dose ridotta del fungicida

RACCOLTO (Q/HA):

Strategia con fungicida
100,4

Strategia associata a Vacciplant
100,7

23 prove, Francia

- 1 Stesso livello di raccolto
- 2 - 50% fungicida sul 1° trattamento



TICCHIOLATURA SECONDARIA SULLA MELA
 Sostituzione di fungicidi in periodo di contaminazione secondaria

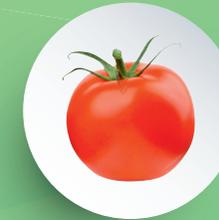
% DI FRUTTI SANI AL RACCOLTO

Strategia con fungicida
97,5%

Strategia associata a Vacciplant
97,9%

24 prove, Belgio, Francia, Italia, Polonia

- 1 Efficacia simile
- 2 sostituito di fungicidi per la protezione della ticchiolatura secondaria da 50% a 90%



BATTERIOSI DEL POMODORO
 Sostituzione di 1 applicazione di rame su 2

% DI FOGLIE INFETTATE:

Strategia col rame
57%

Strategia col Vacciplant
65%

6 prove, Italia

- 1 Efficacia Similare
- 2 - 50% battericidi

Vacciplant REGISTRAZIONI



Vacciplant arricchisce le pratiche di protezione integrata dei coltivatori in modo da:

- **Raggiungere** la migliore efficienza in termini di protezione della coltura.
- **Adattarsi** ai cambiamenti normativi e alle esigenze della società
- **Offrire** una positiva immagine dell'agricoltura.

REGISTRAZIONI OTTENUTE



Cereali

FRUMENTO:

- Septoriosi (Francia, UK)
- Oidio (Francia, UK, Svizzera)



Orzo:

- Helminthosporia (Francia)
- Oidio (Francia, Svizzera)
- Rynchosporia (Svizzera)



Melo e pero

- Colpo di fuoco batterico (Belgio, Francia, Grecia, Olanda, Italia, Marocco, Portogallo, Spagna, Svizzera)
- Ticchiolatura del melo (Belgio, Francia, Grecia, Spagna)
- Patologia della conservazione (Belgio)



Lattuga

Bremia (Francia, Grecia)



Zucchini e zucca

Oidio (Belgio)



Fragola

- Oidio (Belgio, Francia, Grecia, Olanda, Italia, Polonia, Portogallo, Spagna, Svizzera)
- Botrite (Danimarca, Polonia, Svizzera)



Pomodoro

- Botrite e oidio (Grecia)
- Batteriosi (Grecia, Polonia)



Uva da tavola

Oidio (Grecia)

REGISTRAZIONI PRESENTATE



Melo e pero

- Patologie della conservazione (Francia)
- Oidio (Belgio, Francia)
- Ticchiolatura (Olanda, Polonia, Svizzera)
- Colpo di fuoco batterico (Algeria, Tunisia)



Fragola

Botrite (Francia, Germania, Italia, Spagna)



Pomodoro

Botrite e oidio (Spagna)



Uva da tavola

Oidio (Spagna, Svizzera)



Lattuga

Bremia (Spagna, Italia)



Le registrazioni ottenute sono omologate alle legislazioni europee.