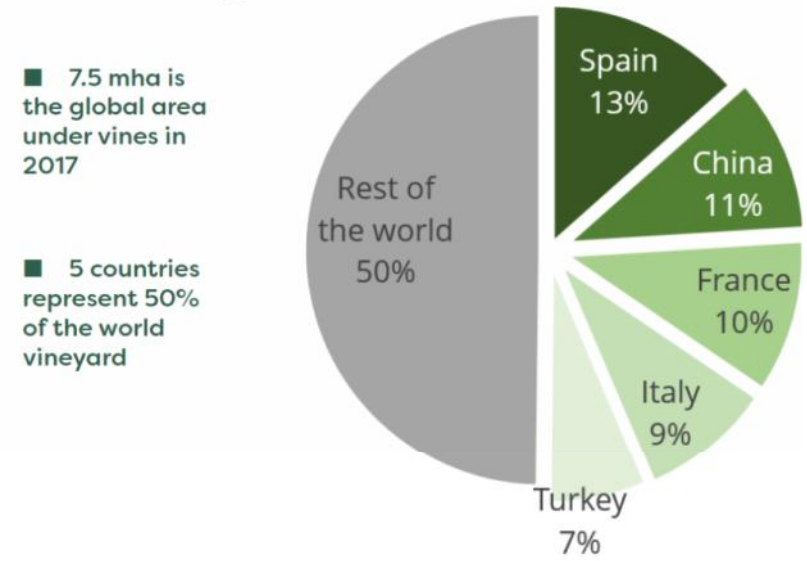
Diffusori Shin-Etsu per la confusione sessuale

Webinar Vigna & Olivo 26 febbraio 2021

BIOGARD
Division of CBC (EUROPE)

Vigneto Mondiale e Feromoni

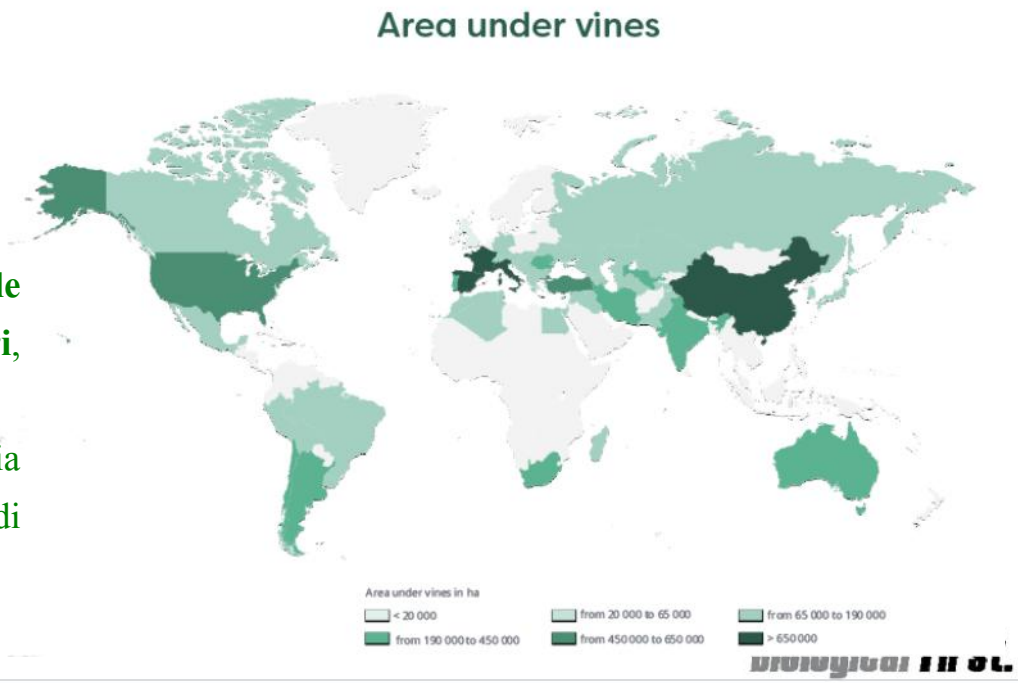
Superfici e utilizzo della confusione in viticoltura



Rapporto OIV 2018

la superficie totale del vigneto mondiale nell'ultimo decennio rimane oscillante all'intorno dei 7,5 Milioni di ettari, ma con qualche variazione di posizione.

Si stima che le tignole della vite siano presenti con intensità variabile su circa il 60% della superficie (stima su fonte CABI).



Metodo della Confusione 2019

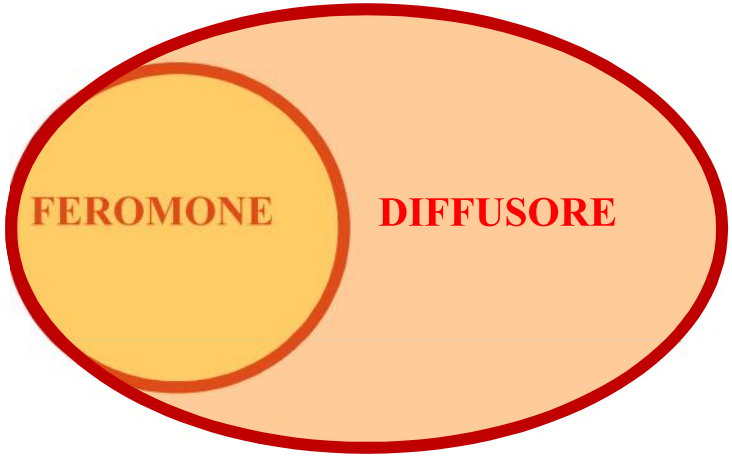
Oggi l'applicazione dei feromoni per **il controllo delle tignole della vite nel mondo sfiora i 500.000 ettari**, circa il 10% dell'area vitata con presenza di tignole.

Il 70% della superficie in confusione è in Europa. Francia e Spagna sono oggi i paesi con la maggiore diffusione di questo metodo.

FEROMONE

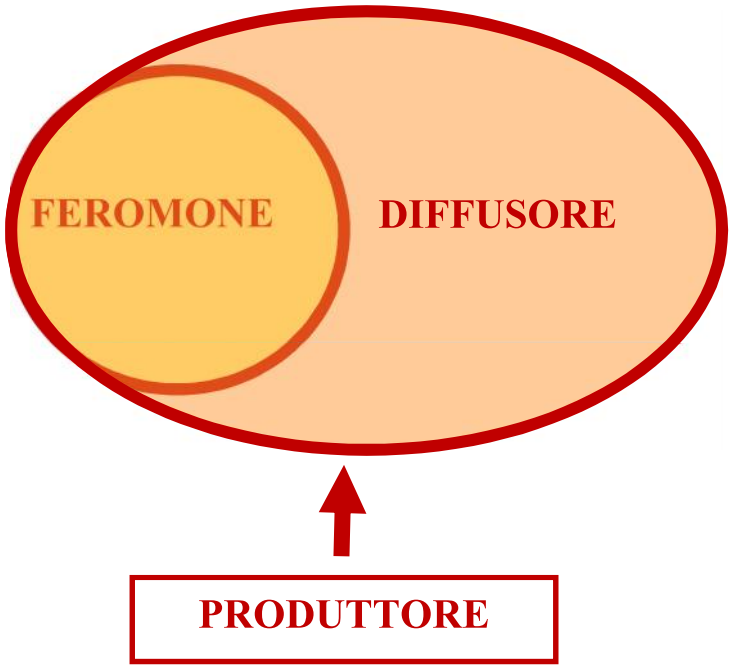
metodo della confusione

componenti fondamentali



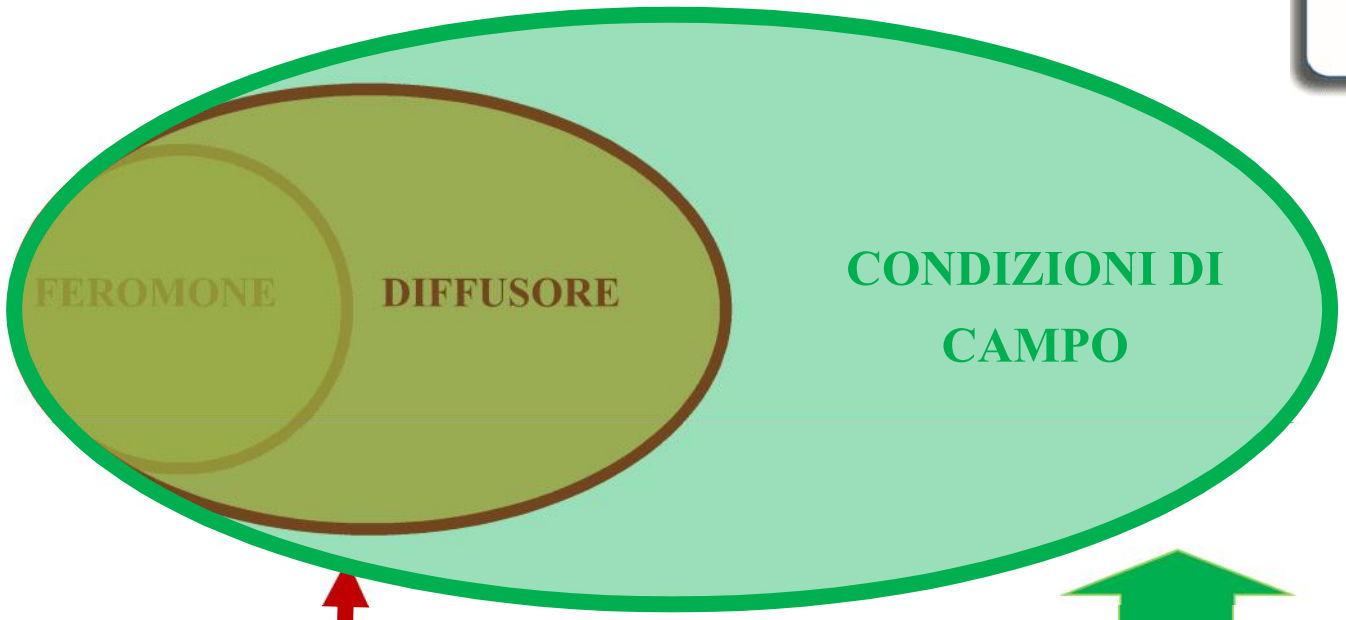
metodo della confusione

componenti fondamentali



metodo della confusione

componenti fondamentali

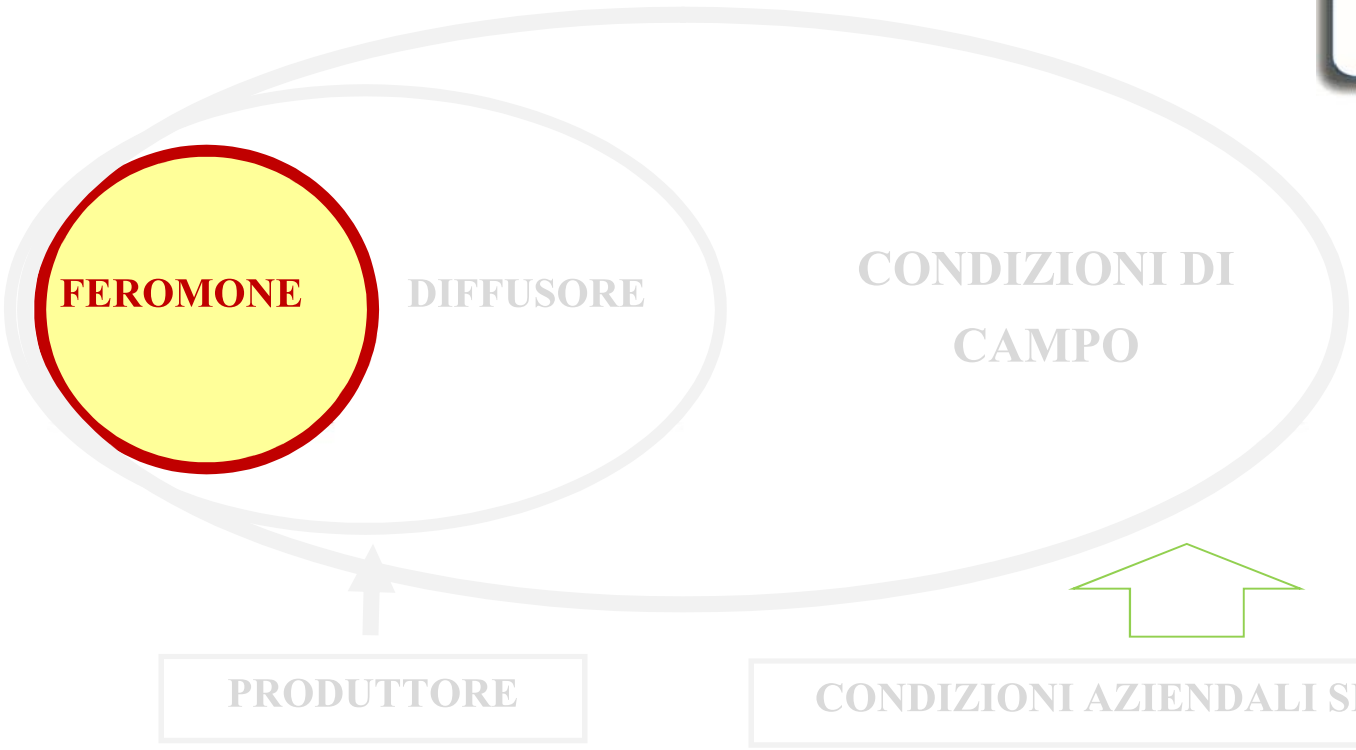


PRODUTTORE

CONDIZIONI AZIENDALI SPECIFICHE

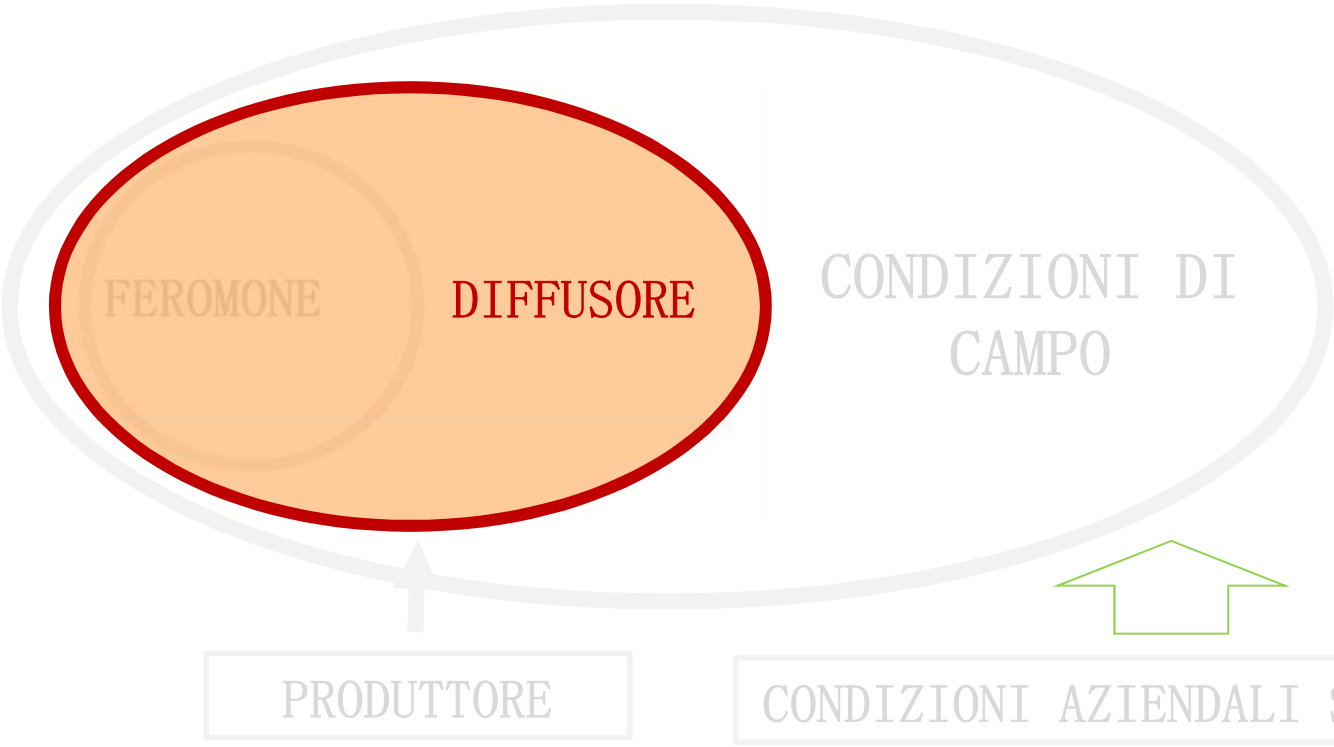
metodo della confusione

feromone



metodo della confusione

diffusore Shin-Etsu



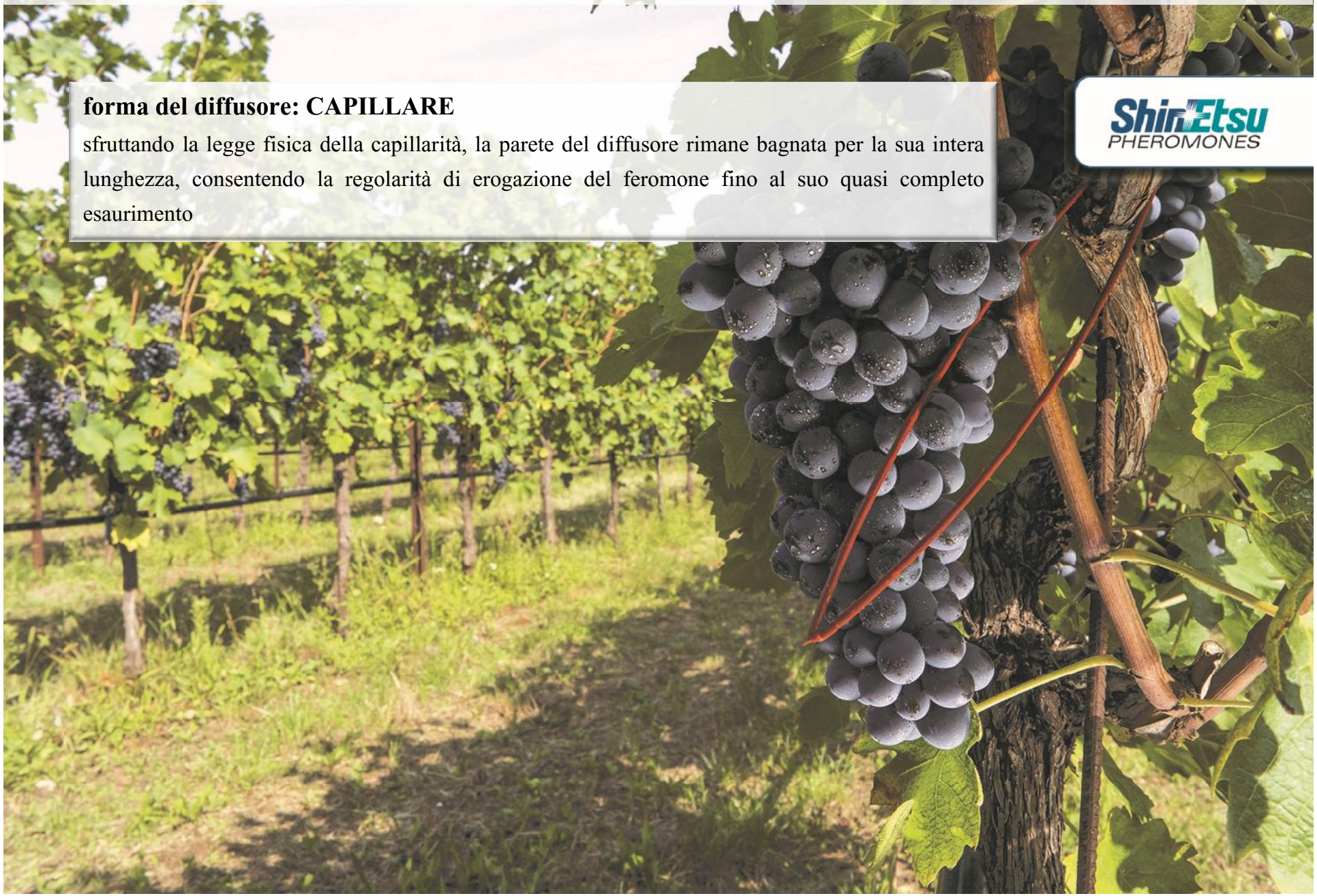
Caratteristiche diffusore Shin-Etsu

capillare doppio

Caratteristiche diffusore Shin-Etsu

forma del diffusore: CAPILLARE

sfruttando la legge fisica della capillarità, la parete del diffusore rimane bagnata per la sua intera lunghezza, consentendo la regolarità di erogazione del feromone fino al suo quasi completo esaurimento



Caratteristiche diffusore Shin-Etsu

forma del diffusore: CAPILLARE

sfruttando la legge fisica della capillarità, la parete del diffusore rimane bagnata per la sua intera lunghezza, consentendo la regolarità di erogazione del feromone fino al suo quasi completo esaurimento

processo di costruzione: ESTRUSIONE

permette di variare in maniera molto precisa gli spessori delle pareti, regolando di conseguenza l'erogazione

Caratteristiche diffusore Shin-Etsu

forma del diffusore: CAPILLARE

sfruttando la legge fisica della capillarità, la parete del diffusore rimane bagnata per la sua intera lunghezza, consentendo la regolarità di erogazione del feromone fino al suo quasi completo esaurimento

processo di costruzione: ESTRUSIONE

permette di variare in maniera molto precisa gli spessori delle pareti, regolando di conseguenza l'erogazione

materie plastiche: POLIMERI DIVERSI

diversi a seconda delle caratteristiche chimiche del feromone per ottenere le migliori prestazioni di rilascio

Caratteristiche diffusore Shin-Etsu

forma del diffusore: CAPILLARE

sfruttando la legge fisica della capillarità, la parete del diffusore rimane bagnata per la sua intera lunghezza, consentendo la regolarità di erogazione del feromone fino al suo quasi completo esaurimento

processo di costruzione: ESTRUSIONE

permette di variare in maniera molto precisa gli spessori delle pareti, regolando di conseguenza l'erogazione

materie plastiche: POLIMERI DIVERSI

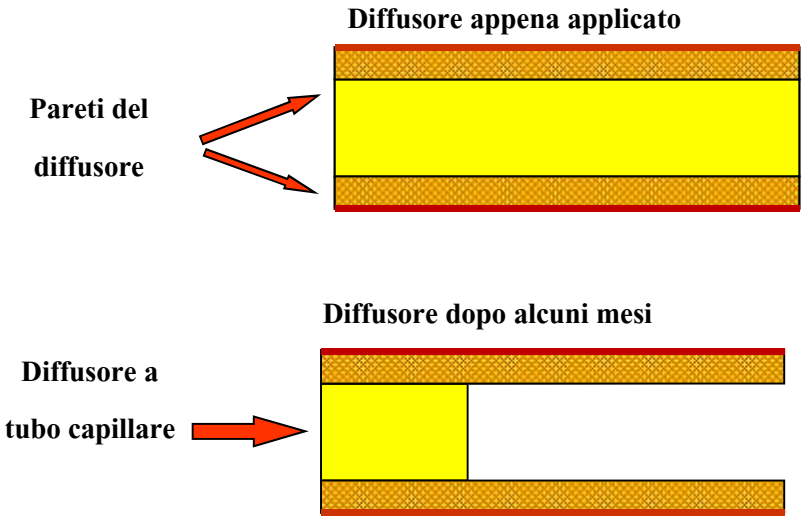
diversi a seconda delle caratteristiche chimiche del feromone per ottenere le migliori prestazioni di rilascio

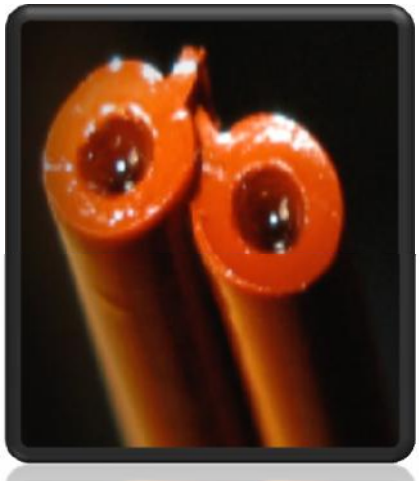
additivi: PROTEZIONE

filtri anti UV, antiossidanti/antimuffe

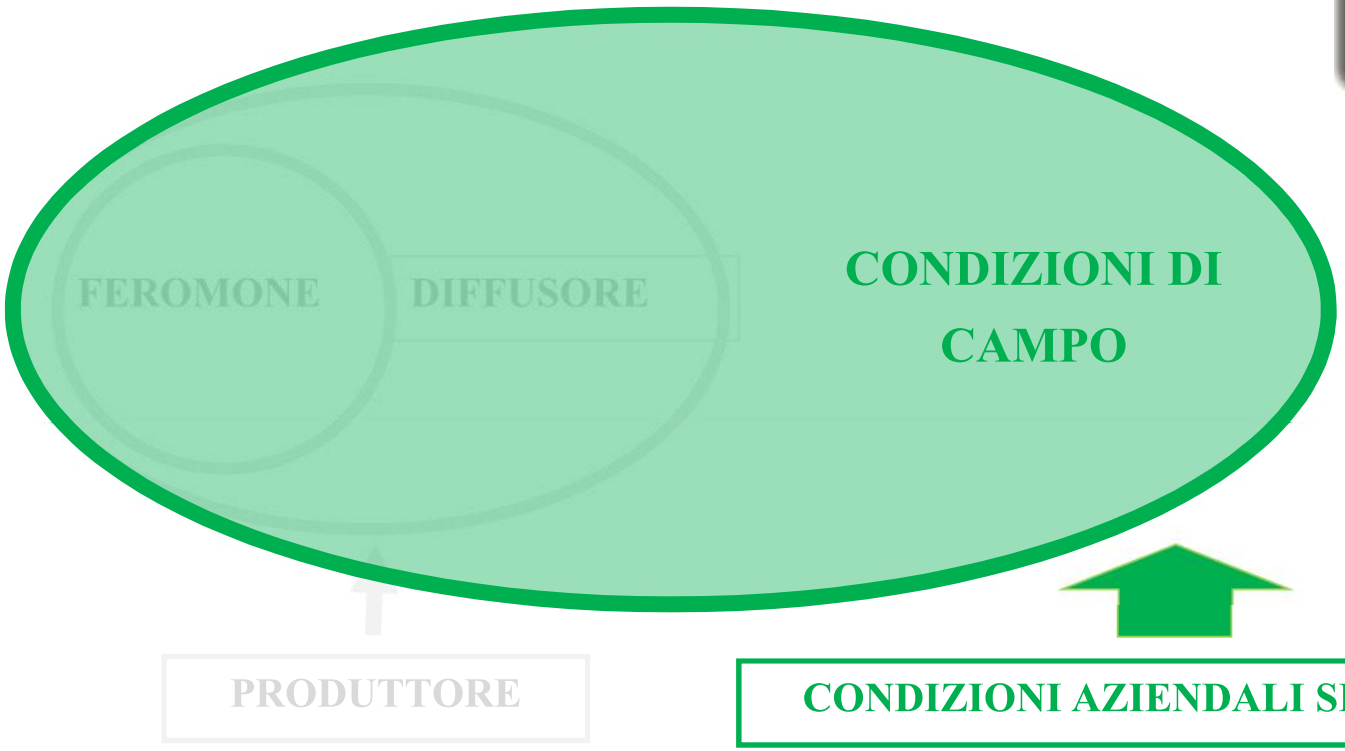
metodo della confusione

diffusore Shin-Etsu





Il feromone sintetico **evapora** in aria dalla superficie esterna del capillare dopo averne attraversato la parete


FEROMONE
DIFFUSORE
CONDIZIONI DI CAMPO
PRODUTTORE
CONDIZIONI AZIENDALI SPECIFICHE

Fattori che influenzano l'efficacia della confusione

Modalità di applicazione	rispetto dei dosaggi e uniformità di distribuzione
Epoca di installazione	Prima dell'inizio del volo della specie bersaglio
Caratteristiche dell'area	Dimensioni, giacitura, confini, ecc.
Fattori climatici	Velocità media del vento e temperatura media
Densità critiche della popolazione del fitofago	Alte - Medie - Basse
Verifica dell'efficacia	Verifica andamento delle popolazioni per eventuale integrazione con insetticida

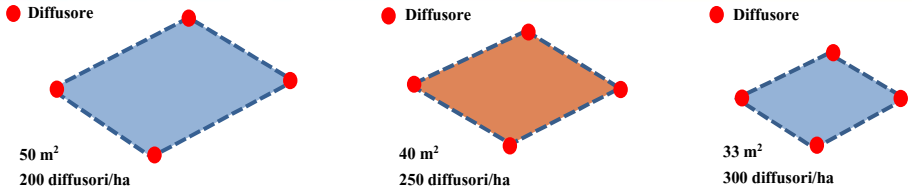
Fattori che influenzano l'efficacia della confusione

Modalità di applicazione	rispetto dei dosaggi e uniformità di distribuzione
Epoca di installazione	Prima dell'inizio del volo della specie bersaglio
Caratteristiche dell'area	Dimensioni, giacitura, confini, ecc.
Fattori climatici	Velocità media del vento e temperatura media
Densità critiche della popolazione del fitofago	Alte - Medie - Basse
Verifica dell'efficacia	Verifica andamento delle popolazioni per eventuale integrazione con insetticida

Prodotto	Insetto(i)	Dosaggio (diffusori/ha)	Applicazione
Isonet L TT	*L. botrana*	200 - 300	Orientativamente alla metà Marzo (prima delle prime catture di Lobesia)
BIOOtwin L	*L. botrana*	200 - 300	
Isonet L plus	*L. botrana* + *E. ambiguella*	500	
Isonet L E	*L. botrana* + *E. ambiguella*	500	
Isonet L A plus	*L. botrana* + *E. ambiguella* *A. ljunjiana*	500	

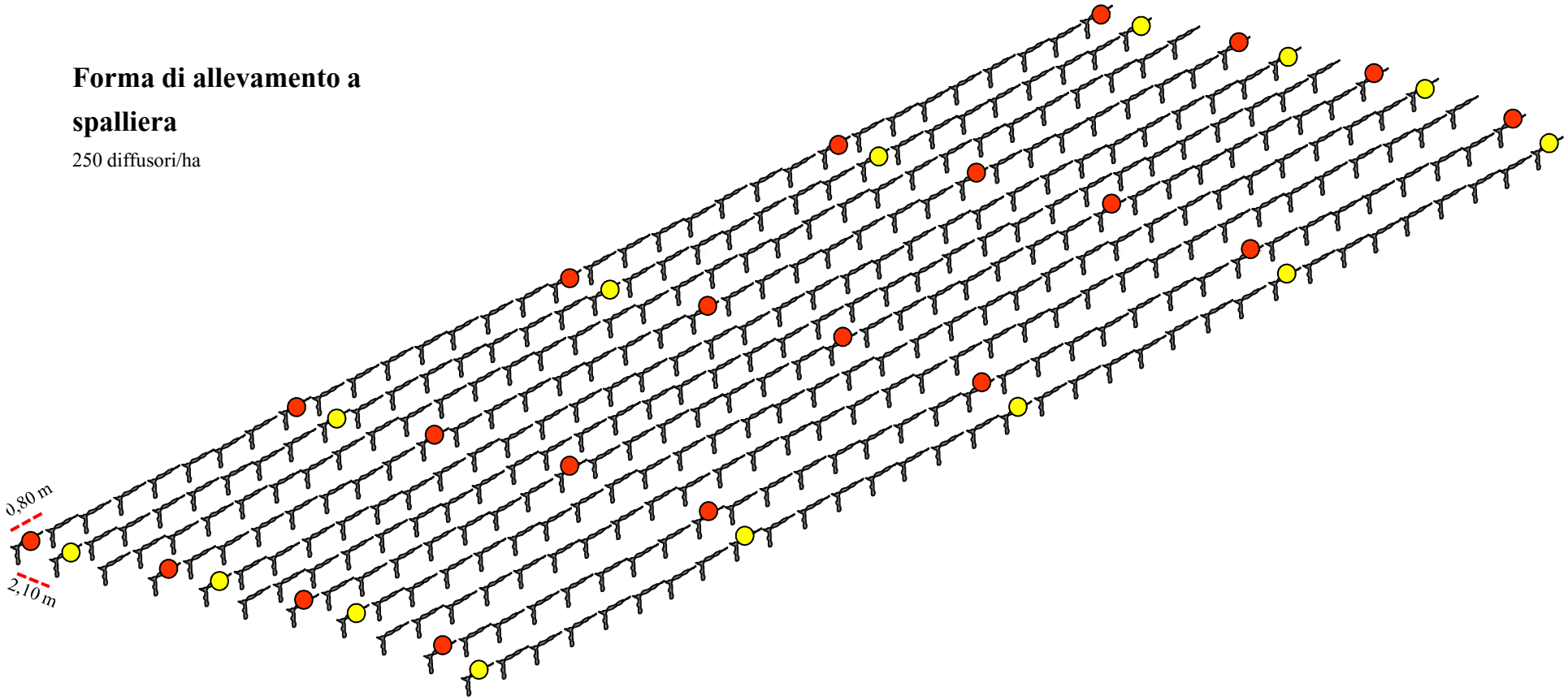
metodo della confusione

condizioni di campo



Forma di allevamento a spalliera

250 diffusori/ha



biological First.

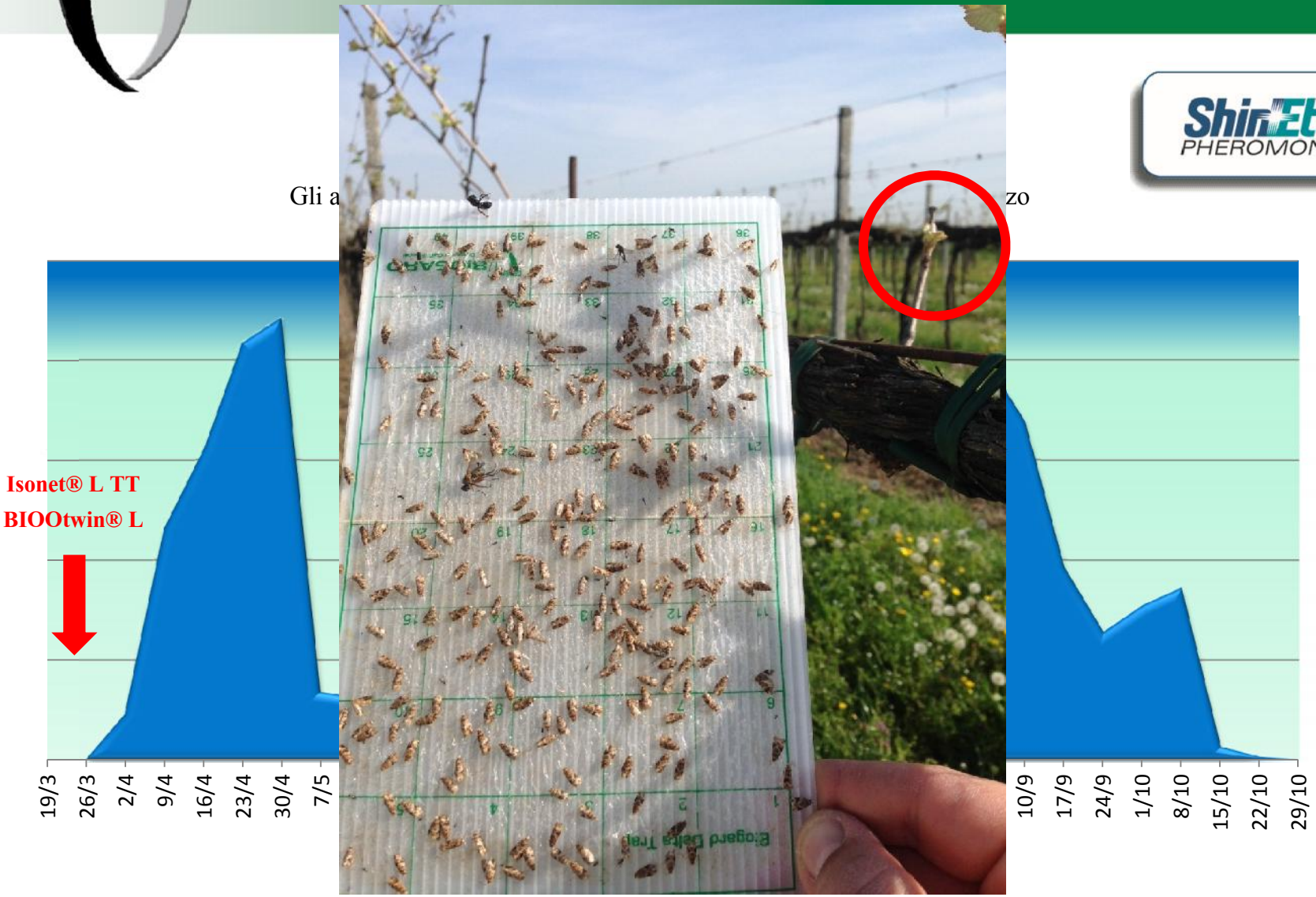
Fattori che influenzano l'efficacia della confusione

Modalità di applicazione	**rispetto dei dosaggi e uniformità di distribuzione**
Epoca di installazione	**Prima dell'inizio del volo della specie bersaglio**
Caratteristiche dell'area	**Dimensioni, giacitura, confini, ecc.**
Fattori climatici	**Velocità media del vento e temperatura media**
Densità critiche della popolazione del fitofago	**Alte - Medie - Basse**
Verifica dell'efficacia	**Verifica andamento delle popolazioni per eventuale integrazione con insetticida**

metodo della confusione

condizioni di campo

Gli a zo



Fattori che influenzano l'efficacia della confusione

Modalità di applicazione	**rispetto dei dosaggi e uniformità di distribuzione**
Epoca di installazione	**Prima dell'inizio del volo della specie bersaglio**
Caratteristiche dell'area	**Dimensioni, giacitura, confini, ecc.**
Fattori climatici	**Velocità media del vento e temperatura media**
Densità critiche della popolazione del fitofago	**Alte - Medie - Basse**
Verifica dell'efficacia	**Verifica andamento delle popolazioni per eventuale integrazione con insetticida**

Fattori che influenzano l'efficacia della confusione

Modalità di applicazione	**rispetto dei dosaggi e uniformità di distribuzione**
Epoca di installazione	**Prima dell'inizio del volo della specie bersaglio**
Caratteristiche dell'area	**Dimensioni, giacitura, confini, ecc.**
Fattori climatici	**Velocità media del vento e temperatura media**
Densità critiche della popolazione del fitofago	**Alte - Medie - Basse**
Verifica dell'efficacia	**Verifica andamento delle popolazioni per eventuale integrazione con insetticida**

Fattori che influenzano l'efficacia della confusione

Modalità di applicazione	**rispetto dei dosaggi e uniformità di distribuzione**
Epoca di installazione	**Prima dell'inizio del volo della specie bersaglio**
Caratteristiche dell'area	**Dimensioni, giacitura, confini, ecc.**
Fattori climatici	**Velocità media del vento e temperatura media**
Densità critiche della popolazione del fitofago	**Alte - Medie - Basse**
Verifica dell'efficacia	**Verifica andamento delle popolazioni per eventuale integrazione con insetticida**

Fattori che influenzano l'efficacia della confusione

Modalità di applicazione	**rispetto dei dosaggi e uniformità di distribuzione**
Epoca di installazione	**Prima dell'inizio del volo della specie bersaglio**
Caratteristiche dell'area	**Dimensioni, giacitura, confini, ecc.**
Fattori climatici	**Velocità media del vento e temperatura media**
Densità critiche della popolazione del fitofago	**Alte - Medie - Basse**
Verifica dell'efficacia	**Verifica andamento delle popolazioni per eventuale integrazione con insetticida**

a) Controllo delle trappole di monitoraggio. Normalmente, nelle aree trattate, le trappole fanno registrare un quasi totale azzeramento delle catture. Questa però è da ritenersi solo una prima e preliminare indicazione del corretto funzionamento del metodo, ma non è da ritenersi sufficiente. Possono, infatti, verificarsi danni alle produzioni anche in assenza di catture nelle trappole.

b) Controllo visivo dell'attacco. E' di assoluta importanza monitorare attentamente le aree trattate, valutando la presenza di infiorescenze e grappoli infestati per stabilire l'eventuale necessità di .

Foto: B. Bagnoli

Foto: E. Marchesini

Percentuale di infiorescenze o grappoli attaccati

Numero di nidi per infiorescenza

Numero di larve per grappolo

Importante è la verifica della presenza delle uova per una stima precoce del rischio in 2ª e 3ª generazione

RAPAX® AS : caratteristiche

Registrazione: n° 16295 del 20.09.2017

Principio attivo: *Bacillus thuringiensis* sottospecie *kurstaki* ceppo EG2348

Composizione: 18,80 g/100 g (potenza: 24.000 U.I. *T. ni*/mg)

Formulazione: Sospensione concentrata (SC) - base acquosa

Classificazione CLP: non classificato

Campi di impiego:

- **fruttiferi** (pomacee, drupacee, kiwi, agrumi, olivo)
- **vite da vino e uva da tavola**
- **ortaggi** (solanacee, cucurbitacee, fagioli, fagiolino, carciofo)
- **Floreali e ornamentali, Forestali, cotone, tabacco**

Dose di impiego: 0.75 – 2.0 L/ha

Tempo di carenza: 0 gg

Conservazione: 3 anni a temperatura ambiente (20°C)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE
BIOGARD®
Division of CBC (EUROPE)
www.biogard.it