

ShinEtsu
PHEROMONES

**DIFFUSORE
BIODEGRADABILE
A RISERVA DI CARICA
NOVITÀ ASSOLUTA**



LINEA DIFFUSORI **Blootwin**[®] PER LA VITE



**DAL LEADER MONDIALE SHIN-ETSU CO. LTD.
LA NUOVA LINEA DI DIFFUSORI
BIODEGRADABILI PER LA VITE**

BIOGARD[®]
biological First.

Cosa sono **BIOotwin® L**, **BIOotwin® L+** e **BIOotwin® L E**

La **tignoletta della vite** (*Lobesia botrana*) e la **tignola della vite** (*Eupoecilia ambiguella*) sono i lepidotteri carpofagi considerati tra le principali avversità della viticoltura. Le popolazioni delle due tignole spesso convivono con rapporti quantitativi influenzati dalle condizioni climatiche locali. La tignoletta della vite è la specie più diffusa e pericolosa, mentre la tignola si concentra in larga parte nelle regioni centro-settentrionali caratterizzate da microclimi freschi e umidi. Per il controllo di queste due specie, da oltre un decennio, si è diffuso l'uso dei feromoni come mezzo di lotta secondo il metodo della confusione sessuale. **BIOGARD** dispone di una gamma completa di diffusori **biodegradabili** che permettono di adattarsi alle diverse esigenze in funzione della presenza di una o entrambe le specie nelle aree di coltivazione e rappresentano, nel contempo, un'innovazione tecnica importante che soddisfa la crescente volontà di ridurre l'utilizzo dei polimeri tradizionali in agricoltura.

BIOotwin® L è adatto in quegli areali vitivinicoli dove la tignoletta costituisce l'insetto principale, **BIOotwin® L+** in quelle aree vitivinicole dove il problema principale è dato da *Lobesia botrana*, mentre la presenza di *Eupoecilia ambiguella* è segnalata da qualche cattura di monitoraggio senza riscontrabili danni sui grappoli. Con presenza elevata di tignola e relativi danni alla raccolta, è consigliabile applicare **BIOotwin® L E**, prodotto combinato per il controllo di entrambe le specie.

Cos'è la biodegradazione?

La biodegradazione è la capacità di sostanze e materiali di essere degradati in anidride carbonica, acqua e biomassa grazie all'attività enzimatica dei microorganismi del terreno. Questa capacità è influenzata dalla natura chimica del materiale che si vuole degradare e dall'ambiente di degradazione, in relazione alla sua temperatura e carica di microorganismi.

Tipicamente la biodegradazione avviene in due fasi:

- Frammentazione: l'azione dell'umidità, del calore e degli enzimi dei microorganismi riduce le catene molecolari e la resistenza del polimero portando alla frammentazione del prodotto
- Biodegradazione: i frammenti vengono consumati dai microorganismi come sorgente di energia e convertiti in CO₂, H₂O e biomassa

A parità di altre condizioni, il processo di biodegradazione sarà più lento in un terreno sabbioso rispetto ad un terreno argilloso e sarà più veloce durante il periodo estivo rispetto a quello invernale.

Caratteristiche del materiale:

- Biodegradabile e compostabile
- Da fonti naturali rinnovabili



Quando un materiale può essere definito biodegradabile

Un materiale può essere definito biodegradabile ai sensi delle norme europee di settore (EN13432) quando:

- può essere biodegradato in un ambiente microbiologicamente attivo;
- non immette sostanze tossiche nell'ambiente.

La biodegradabilità di un materiale è una proprietà relativa perché varia in funzione delle caratteristiche dell'ambiente di biodegradazione che abbiamo elencato in precedenza.

Esempio di biodegradazione in campo

52,7% sabbia - 29,8% limo - 17,5% argilla



Marzo 2017
Applicazione



Maggio 2018
Lavorazioni
dell'interfila



Novembre 2018
Frammenti
dopo 6 mesi

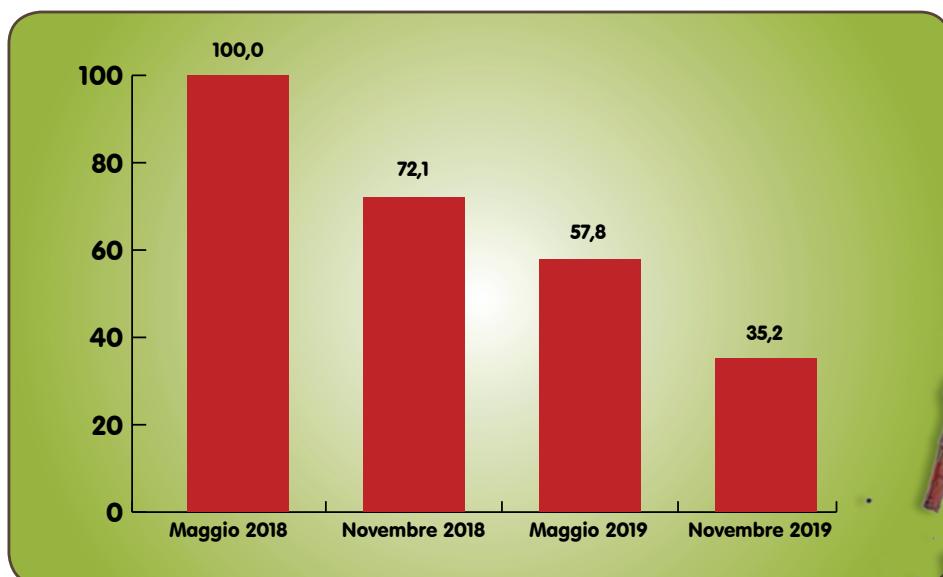


Maggio 2019
Frammenti
dopo 12 mesi



Novembre 2019
Frammenti
dopo 18 mesi

Riduzione % di peso BLOOTwin®



BLOOTwin® L

Principio attivo: (E,Z)-7,9-Dodecadienyl acetate - 792 g/kg
Supporto di materiale inerte biodegradabile

Formulazione: Prodotto con sostanza attiva evaporabile (VP)

Indicazioni di pericolo: H315: Provoca irritazione cutanea
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Campi di impiego: Vite da vino e da tavola

Dosi di impiego: 200 – 300 diffusori/ha



BIO E' ammesso in agricoltura biologica

BLOOTwin® L è un prodotto di Shin-Etsu Chemical Co. Ltd.
Registrazione del Ministero della Salute
n. 17292 del 29/07/2019



BLOOTwin® L+

Principio attivo: (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato - 670 g/kg
(Z)-9-Dodecenil acetato - 73 g/kg
Supporto di materiale inerte biodegradabile

Formulazione: Prodotto con sostanza attiva evaporabile (VP)

Indicazioni di pericolo: H315: Provoca irritazione cutanea
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Campi di impiego: Vite da vino e da tavola

Dosi di impiego: 200 – 250 diffusori/ha



BIO E' ammesso in agricoltura biologica

BLOOTwin® L+ è un prodotto di Shin-Etsu Chemical Co. Ltd.
Registrazione del Ministero della Salute
n. 17677 del 16/06/2021



BLOOTwin® L E

Principio attivo: (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato - 393 g/kg
(Z)-9-Dodecenil acetato - 393 g/kg
Supporto di materiale inerte biodegradabile

Formulazione: Prodotto con sostanza attiva evaporabile (VP)

Indicazioni di pericolo: H315: Provoca irritazione cutanea
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Campi di impiego: Vite da vino

Dosi di impiego: 400 – 500 diffusori/ha

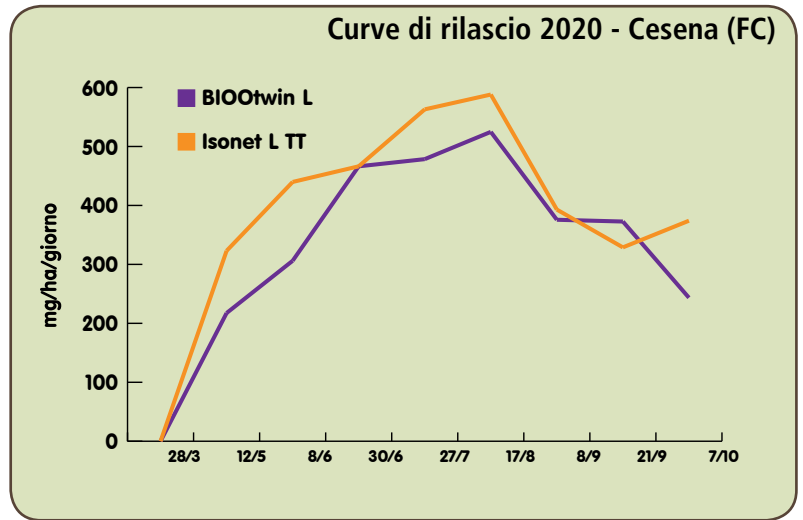
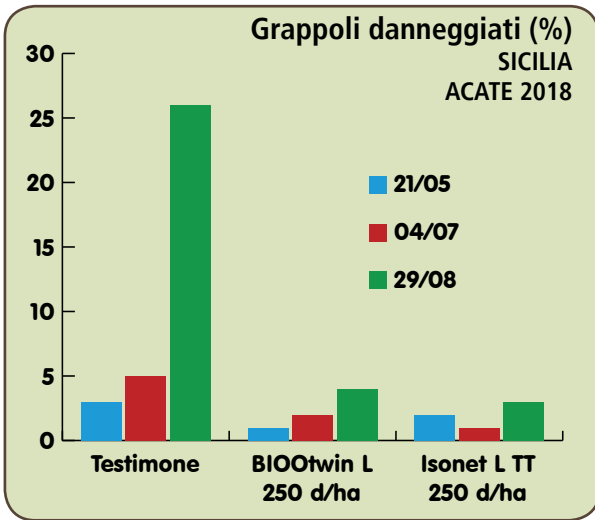


BIO E' ammesso in agricoltura biologica

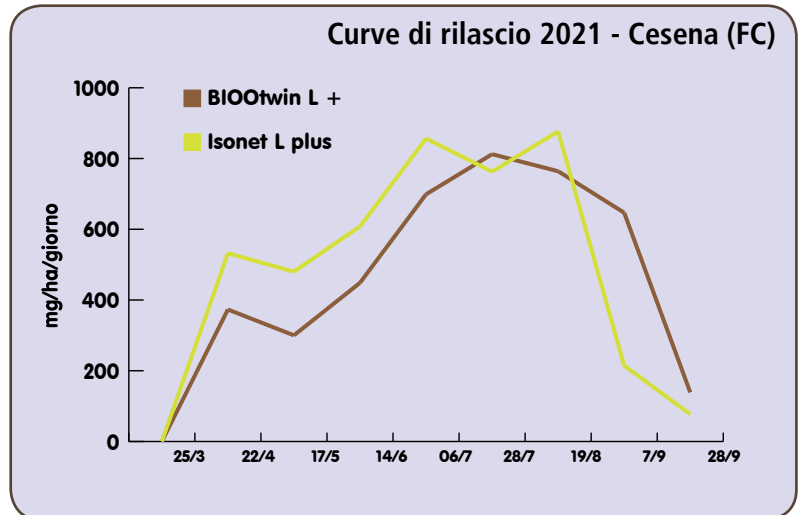
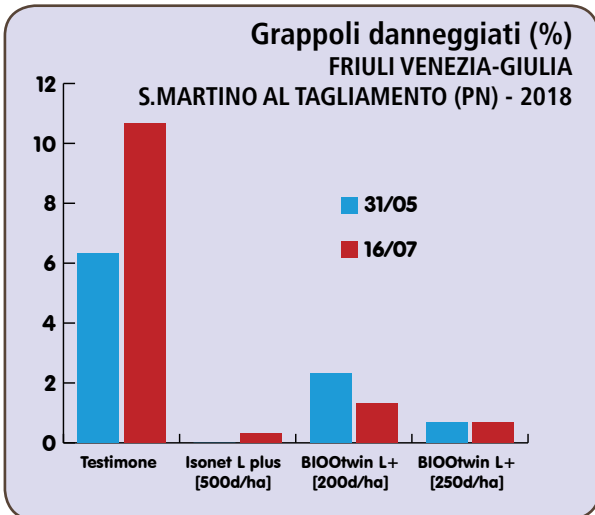
BLOOTwin® L E è un prodotto di Shin-Etsu Chemical Co. Ltd.
Registrazione del Ministero della Salute
n. 17676 del 08/09/2021



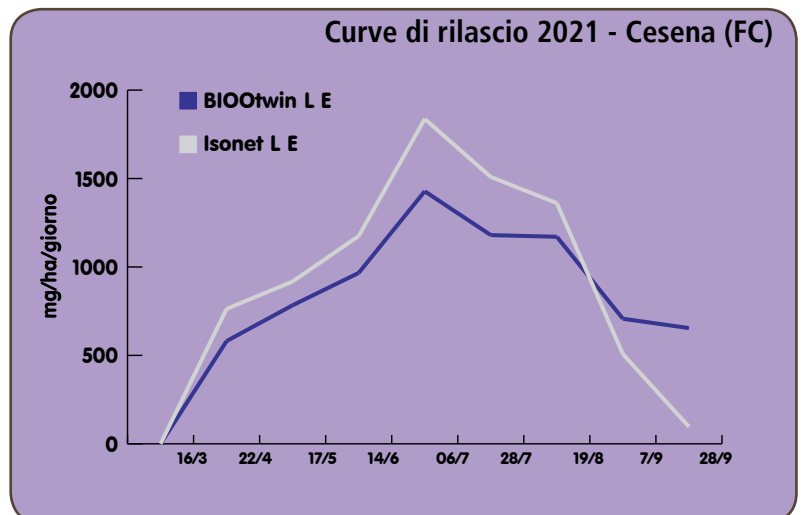
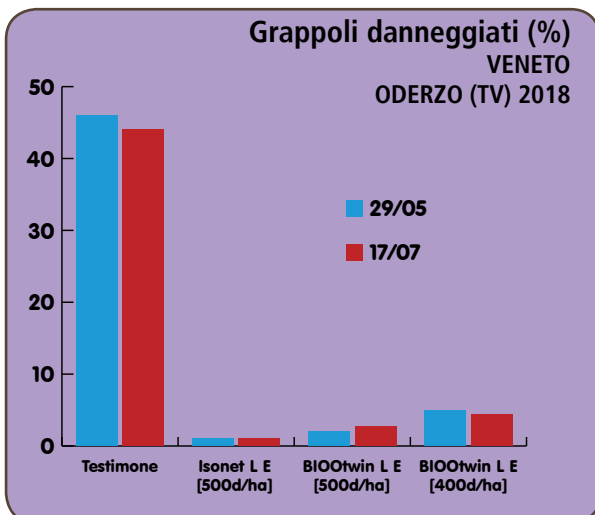
Isonet[®] L TT vs BLOOtwIn[®] L



Isonet[®] L plus vs BLOOtwIn[®] L+



Isonet[®] L E vs BLOOtwIn[®] L E



Come utilizzare

BLOOTwin® L, BLOOTwin® L+ e BLOOTwin® L E

Epoca di applicazione.

È fondamentale che i diffusori siano applicati **prima** dell'inizio del volo della generazione svernante. In caso di mancanza di dati certi, si raccomanda l'installazione precoce di trappole di monitoraggio e l'applicazione dei diffusori alle prime catture verificate.

In relazione alle temperature medie e alle velocità medie dei venti della zona trattata, **BLOOTwin® L, BLOOTwin® L+ e BLOOTwin® L E** hanno una durata di rilascio di almeno 150 giorni.

Precauzioni.

In presenza di medie o alte popolazioni è necessario, specie nei primi anni di applicazione, predisporre una strategia combinata con insetticidi. Il miglior risultato si ottiene quando l'applicazione si esegue per grandi aree. Si possono proteggere anche vigneti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno in questi casi, usare il dosaggio più elevato per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri vigneti.

Controlli.

Installare nei vigneti in confusione trappole di monitoraggio e verificare periodicamente (ogni settimana) l'assenza di catture, al fine di stabilire se la concentrazione del feromone emesso è sufficiente. Ispezionare i grappoli, alla fine della prima e della seconda generazione, per verificare eventuali attacchi ed intervenire con insetticidi dove e quando necessario.



LINEA DIFFUSORI BLOOTwin® PER LA VITE

Dal leader mondiale Shin-Etsu Co. Ltd. la nuova linea di diffusori biodegradabili per la vite
Un passo avanti decisivo nella sostenibilità a 360 gradi della confusione sessuale



Eupoecilia ambiguella adulto e larva
Foto Dr. Bruno Bagnoli



Lobesia botrana adulto e larva
Foto Dr. Bruno Bagnoli

Per ulteriori informazioni:

AREA TECNICA, BIOGARD Division • 47522 CESENA (FC) • Via Civinelli, 1090
Tel+39 0547 630 336 • Fax +39 0547 632 685 • email: tecnicobiogard@cbceurope.it • www.biogard.it



CBC (Europe) S.r.l.
Via Zanica, 25 - 24050 Grassobbio (BG)