

SPEAR® LEP

UNA SOLUZIONE INSETTICIDA DI VESTARON®
PER FRUTTA E ORTAGGI

SPEAR® LEP è un nuovo meccanismo d'azione insetticida sviluppato da Vestaron per proteggere frutta, ortaggi e altre colture speciali.

Le prove sul campo effettuate con SPEAR LEP hanno evidenziato risultati equivalenti a insetticidi convenzionali contro insetti parassiti dell'ordine dei lepidotteri, come la tignola del pomodoro e altri bruchi infestanti. Allo stato delle conoscenze attuali, SPEAR LEP non ha alcuna resistenza nota o resistenza incrociata e può essere utilizzato da solo o a rotazione con insetticidi convenzionali. SPEAR LEP è un ottimo strumento per la lotta integrata contro i parassiti e per la gestione delle resistenze da insetticida. È delicato con gli organismi utili.

INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

Principio attivo	GS-OMEGA/KAPPA-HXTX-HV1A
Formulazione	Liquida
Gruppo IRAC (Comitato d'azione contro la resistenza agli insetticidi)	32
Termine di avvertimento	Attenzione
Dimensioni contenitore	5 litri, confezione da 2x5 litri
Dose di utilizzo	2,3 litri/ettaro più <i>Bacillus thuringiensis</i> subspecies <i>kurstaki</i> (Btk)
Tensioattivo	Per migliorare le prestazioni, utilizzare con un tensioattivo non ionizzato o agente spreader-adesivo

COLTIVAZIONI PRINCIPALI

(L'elenco completo delle coltivazioni si trova sull'etichetta)

- Pomodoro



INFORMAZIONI PRINCIPALI

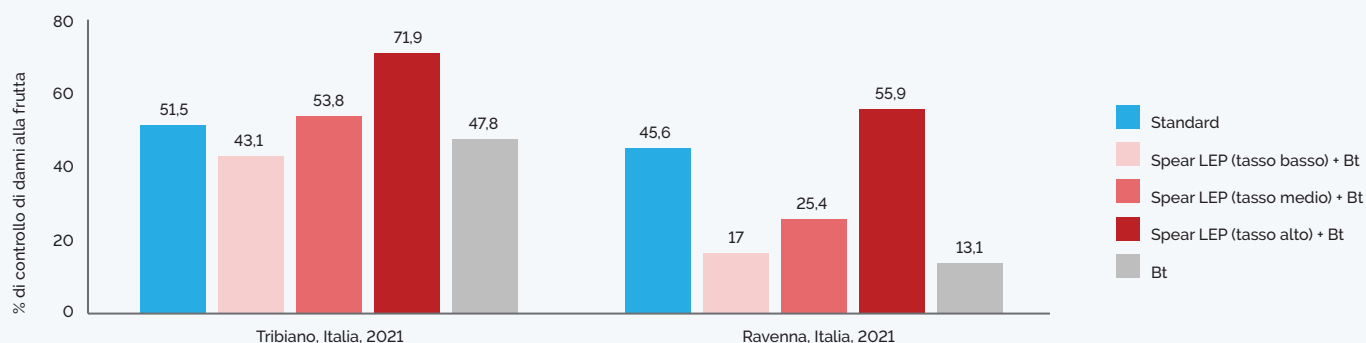
- Nuovo gruppo IRAC 32 per il sostegno della gestione delle resistenze
 - Modalità d'ingresso: ingestione
 - Meccanismo d'azione: alterazione del recettore nicotinico per l'acetilcolina
- Insetticida naturale a base di peptidi
- Azione insetticida equivalente a quella di alternative sintetiche
- Altamente specifico per larve di lepidottero, con basso rischio per gli organismi utili
- Un nuovo strumento essenziale per la gestione sostenibile dei parassiti
- SPEARLEP è efficace quando usato in combinazione con un facilitatore che altera l'intestino, come il *Bacillus thuringiensis* (Bt)
- Eccellente profilo di sicurezza per l'ambiente e per gli operatori
- Basso rischio di fitotossicità





Danni ai frutti causati dalla fillominatrice e dalla nottua del pomodoro, 2023

Prove condotte a San Giovanni Rotondo, Foggia, Italia, con applicazioni avvenute 4 volte ad intervalli di 7 giorni



APPUNTI:

- Bersagli: fillominatrice del pomodoro (*Tuta absoluta*) e nottua del pomodoro (*Helicoverpa armigera*)
- Centro di prova: ASTRA Innovazione e Sviluppo Srl

MECCANISMO D'AZIONE



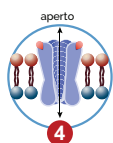
1 Il parassita ingerisce tessuto vegetale trattato con SPEAR LEP e con una bassa dose di Btk.



2 Le proteine cristalline del Btk provocano lesioni nelle cellule della parete intestinale, consentendo a SPEAR LEP di accedere al sistema nervoso.



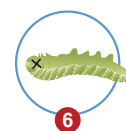
3 SPEAR LEP promuove il legame dei neurotrasmettitori e l'apertura dei canali ionici del recettore. Vista dall'alto (apertura).



4 Il canale aperto provoca la depolarizzazione persistente delle cellule nervose.



5 Le cellule così colpite non sono in grado di ristabilizzarsi e trasmettere nuovi segnali elettrici. Vista dall'alto (non in grado di chiudere).



6 Ciò provoca la paralisi e quindi la morte dell'insetto.

PARASSITI CONTROLLATI

(l'elenco completo si trova sull'etichetta)

- Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*)

