Spinetoram

Delegate™
250WG
ENTOMOKTONO

Radiant™
120SC
ENTOMOKTONO

Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

ΕΛΛΑΝΚΟ ΕΛΛΑΣ

γενικά

Η δραστική ουσία ***Spinetoram*** είναι το νέο μέλος της ομάδας των spinosyns (σπινοσίνες) που αναπτύσσει τα τελευταία χρόνια η Dow AgroSciences.

Όπως το ***Spinosad*** (LASER™, SUCCESS™) έτσι και το ***Spinetoram*** προέρχεται από τη ζύμωση του ακτινομύκητα ***Saccharopolyspora spinosa.***

Το ***Spinetoram*** είναι μείγμα δύο νέων σπινοσινών –J & – L οι οποίες παράγονται απο τη διαδικασία ζύμωσης του ακτινομύκητα. Ακολουθεί χημική τροποποίηση για να παραχθεί το τελικό δραστικό.

Τα εμπορικά σκευάσματα **DELEGATE™** & **RADIANT™** με δραστική ουσία το ***Spinetoram***, προσφέρουν μεγάλης διάρκειας εντομοκτόνο δράση για την καταπολέμηση πολλών επιβλαβών εντόμων.

τρόπος δράσης

Spinetoram

Το ***Spinetoram*** δρα κυρίως κατά των προνυμφών, λόγω της έντονης τροφικής δραστηριότητας τους και δευτερευόντως κατά των άλλων σταδίων ανάπτυξης του εντόμου (αυγά, ακμαία).
Το ***Spinetoram*** δρα δια της επαφής και της κατάποσης και κινείται διελασματικά μέσα στους φυτικούς ιστούς. Συγκεκριμένα παρεμβαίνει στη μεταφορά του νευρικού μηνύματος μεταξύ των νευρώνων. Δρα σε συγκεκριμένο σημείο σύναψης των υποδοχέων της ακετυλοχολίνης [nicotinic acetylocholine receptor (nAChR)] του νευρικού συστήματος των εντόμων, στο οποίο δεν δρουν άλλες ομάδες εντομοκτόνων όπως π.χ νεονικοτινοειδή, αβαμεκτίνες κ.ά. Τα συμπτώματα εμφανίζονται πολύ γρήγορα (μυϊκές συσπάσεις, έλλειψη συντονισμού, προοδευτική παράλυση) και ο θάνατος του εντόμου επέρχεται μέσα σε λίγες ώρες.

✓ Η δραστική ουσία ***spinetoram*** όπως και το ***spinosad*** κατατάσσονται στη χημική ομάδα των σπινοσινών (Group 5 κατά IRAC). Ο τρόπος δράσης των σπινοσινών είναι μοναδικός και διαφέρει από τον τρόπο δράσης άλλων χημικών ομάδων.

Κατάταξη χημικών ομάδων κατά IRAC

Group	Τρόπος Δράσης	Χημική Ομάδα	Δραστικές Ουσίες
1	Acetyl cholinesterase inhibitors	1B containing phosphorous	Chlorpyrifos • Chlorpyrifos-methyl
3	Na channel blockers	3A pyrethroids	Acrinathrin •Deltamethrin Tau-fluvalinate
4	Agonists / Antagonists of nicotinic acetylcholine receptors	Neonicotinoids	Imidacloprid
5	**Nicotinic acetylcholine receptor (nAChR) allosteric modulators (not group 4)**	**Spinosyns**	**Spinosad • Spinetoram**
6	Chlorine channel activators	Abamectins	Abamectin
7	Juvenile hormone mimetics	7 A Juvenile hormone analogues 7B Fenoxycarb • 7C Pyriproxyfen	Fenoxycarb • Pyriproxyfen
15	Chitin synthesis inhibitors	Benzoylureas	Teflubenzuron
23	Lipid synthesis inhibitors	Tetronic acid derivatives	Spirotetramat
Un	Compounds with unknown mode of action	Varios	Azadirachtin • China Clay

επίδραση - συμπεριφορά

Spinetoram

Επίδραση στις μέλισσες

> Να μην εφαρμόζεται όταν οι μέλισσες και τα άλλα έντομα επικονιαστές είναι σε δραστηριότητα για τη συλλογή γύρης.
> Να μην εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της άνθησης.
> Είναι ελάχιστα επιβλαβές όταν το ψεκαστικό διάλυμα στεγνώσει.

Επίδραση στα ωφέλιμα

> Το ***Spinetoram*** παρουσιάζει χαμηλή τοξικότητα σε πολλά αρπακτικά - ωφέλιμα έντομα όπως είδη των Anthocoridae, Coccinellidae, Chrysopidae, Nabidae, etc.
> Σε συνθήκες αγρού η όποια δράση σε είδη της οικ. **Phytoseiidae** (ακάρεα – αρπακτικά θριπών) είναι παροδική.

Συμπεριφορά στο περιβάλλον

> Αποδομείται κυρίως με φωτοδιάσπαση.
> Δεσμεύεται γρήγορα από το έδαφος και την οργανική ουσία. Ως εκ τούτου κινείται ελάχιστα στο χώμα και κατά επέκταση στα υπόγεια νερά.
> Είναι ελάχιστα πτητικό.

Συμπεριφορά μετά από βροχή

**Βροχή 4 ώρες μετά την εφαρμογή Delegate 250 WG = 40 γρ./στρ. + λάδι*

spinetoram VS spinosad

Δράση με την επαφή σε 2ης γενιάς προνύμφη του εντόμου *Spontoptera exigua* (πειραματικά δεδομένα)

Το ***Spinetoram*** έχει πιο γρήγορη δράση (knock down) από το ***Spinosad***

Σύγκριση LASER™ 480 SC και DELEGATE™ 250 WG κατά της Καρπόκαψας *(Cydia Pomonella)*

Τα σκευάσματα που περιέχουν ***Spinetoram*** είναι πιο αποτελεσματικά σε μικρότερες συγκεντρώσεις από αυτά που περιέχουν ***Spinosad***

Σύγκριση LASER™ 480 SC και DELEGATE™ 250 WG κατά της Καρπόκαψας *(Cydia Pomonella)*

Τα σκευάσματα που περιέχουν ***Spinetoram*** έχουν μεγαλύτερη διάρκεια δράσης από αυτά που περιέχουν ***Spinosad***

φάσμα δράσης

Spinetoram

Στην Ελληνική αγορά θα κυκλοφορούν δυο εμπορικά σκευάσματα:
Το **Delegate™ 250WG (Spinetoram 25% β/β)**
και το **Radiant™* 120SC (Spinetoram 12% β/ο)**

Delegate™ 250WG
ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΟ

Radiant™ 120SC
ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΟ

Delegate™ 250WG		**Δόση εφαρμογής γρ./στρ. (max.)**	**Τελευταία επέμβαση πριν τη συγκομιδή/ Μέγ. αριθμός εφαρμογών**
Καλλιέργειες	**Εχθροί**		
Μηλιά, Αχλαδιά, Κυδωνιά	**Καρπόκαψα** *(Cydia pomonella, Cydia molesta)* **Φυλλοδέτες** *(Pandemis heparana)* **Φυλλορύκτης** *(Leucoptera malifoliella, Lithocolletis sp.)*	35	7/1
Αχλαδιά	**Ψύλλα** *(Cacopsylla, Psylla sp.)*	40	7/1
Πυρηνόκαρπα (Ροδακινιά, Νεκταρινιά, Βερυκοκιά)	**Φυλλοδέτες** *(Adoxophyes orana)* **Βλαστορύκτης** *(Anarsia lineatella)* **Καρπόκαψα** *(Cydia molesta)*	35	7/1
Πυρηνόκαρπα (Ροδακινιά, Νεκταρινιά, Βερυκοκιά)	**Θρίπας** *(Frankliniella occidentalis)*	35	7/1
Πυρηνοκάρπα (Δαμασκηνιά, Βανίλια)	**Φυλλοδέτες** *(Adoxophyes orana)* **Βλαστορύκτης** *(Anarsia lineatella)* **Καρπάκαψα** *(Cydia funebrana)*	35	7/1
Ελιά	**Πυρηνοτρήτης** *(Prays oleae)*	10	21/2

Radiant™ 120SC*		**Δόση εφαρμογής κ.εκ./στρ.**	**PHI**
Καλλιέργειες	**Εχθροί**		
Αμπέλι (Επ. & Οιν.)	***Ευδεμίδα*** *(Lobesia botrana)* **Θρίπας** *(Frankliniella occidentalis)*	20-30	7/2
Βαμβάκι	***Πράσινο σκουλήκι*** *(Helicoverpa armigera)*	50	21/2

(*) Υπό έγκριση. Προτεινόμενη ετικέτα
Διαβάστε την ετικέτα για περισσότερες πληροφορίες.

Διαχείριση Ανθεκτικότητας

> Τα **Delegate™ 250 WG** & **Radiant™ 120 SC** ως μέλη των σπινοσινών έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης από εντομοκτόνα άλλων χημικών ομάδων. Όταν στο πρόγραμμα ψεκασμού χρησιμοποιείται και το **Laser™ 480 SC** να μην γίνονται πάνω από 3 εφαρμογές ανά καλλιεργητική περίοδο.

> Πάντα εναλλαγή των **Delegate™ 250 WG** & **Radiant™ 120 SC** με εντομοκτόνο άλλης χημικής ομάδας.

> Εφαρμογή στο κατάλληλο στάδιο ανάπτυξης των εντόμων.

> Να χρησιμοποιούνται οι δόσεις της ετικέτας.

> Να τηρείται αυστηρά ο μέγιστος αριθμός εφαρμογών.

Πλεονεκτήματα/Χαρακτηριστικά του Spinetoram

✓ Πολύ αποτελεσματικό σε ευρύ φάσμα επιβλαβών εντόμων

✓ Νέο μέλος της ομάδας των σπινοσινών

✓ Μοναδικός τρόπος δράσης. Δεν παρουσιάζει διασταυρωτή ανθεκτικότητα με εντομοκτόνα άλλων χημικών ομάδων

✓ Κινείται διελασματικά στους φυτικούς ιστούς

✓ Δρα κυρίως στις προνύμφες αλλα και σε άλλα στάδια του εντόμου (αυγά, ακμαία)

✓ Κατάλληλο σε Προγράμματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

03/2017

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να χρησιμοποιούνται με ασφαλή τρόπο. Να διαβάζετε πάντα την ετικέτα και τις πληροφορίες σχετικά με το προϊόν πριν από τη χρήση, καθώς και τις προειδοποιητικές φράσεις και σύμβολα.

Αριθμός Έγκρισης Κυκλοφορίας του Delegate 250WG: 14601/ 20.2.2017

Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

ΕΛΑΝΚΟ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Β.Ε.
ΑΘΗΝΑ: Μεσογείων 335, 152 31 Χαλάνδρι
Τηλ.: 213 0065000 ΘΕΣ/ΚΗ: Τηλ.: 2310 289100
E-mail: contact@elanco.gr, www. elanco.gr

ΕΛΑΝΚΟ ΕΛΛΑΣ