

Κύρια πλεονεκτήματα του **LASER 480SC**

- Φυσικής προέλευσης δραστική ουσία.
- Κατάλληλο για χρήση στη Βιολογική Γεωργία.
- Δυνατότητα χρήσης σε προγράμματα IPM και διαχείρισης ανθεκτικότητας.
- Εξαιρετική αποτελεσματικότητα (λιγότερες εφαρμογές)
- Επέμβαση λίγες ημέρες πριν τη συγκομιδή (PHI)
- Εγκεκριμένο σε πολλές καλλιέργειες.



Οδηγίες για διαχείριση ανθεκτικότητας

Για μείωση του κινδύνου ανάπτυξης ανθεκτικότητας, συνιστάται να ακολουθούνται τα παρακάτω:

- Εφαρμογή μη χημικών μεθόδων και πρακτικών ολοκληρωμένης διαχείρισης, ώστε να διατηρηθεί ο πληθυσμός των εντόμων - στόχων σε χαμηλά επίπεδα.
- Επεμβάσεις με **LASER 480 SC** νωρίς, όταν ο πληθυσμός των εντόμων - στόχων είναι σε χαμηλά επίπεδα.
- Πλήρης κάλυψη των φυτών (φύλλα, καρποί) με το ψεκαστικό υγρό.
- Εφαρμογή των εγκεκριμένων δόσεων.
- Να μην εφαρμόζεται σε συνεχόμενες γενεές του ίδιου εντόμου.
- Περιορισμός των επεμβάσεων σε δύο (2) ανά γενεά του κάθε εντόμου - στόχου και εναλλαγή για την επόμενη γενεά με εντομοκτόνα άλλων χημικών ομάδων που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης από αυτόν του Spinosad.



ΠΡΟΣΟΧΗ

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

Αριθμός Έγκρισης Κυκλοφορίας: 14025/13-5-08



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



1/2020



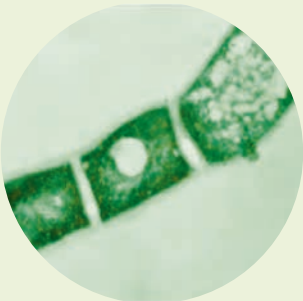
Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World



Τι είναι το Spinosad

Το **spinosad** είναι μια δραστική ουσία φυσικής προέλευσης με εντομοκτόνο δράση. Παράγε-ται από τη φυσική ζύμωση του ακτινομύκητα *Saccharopolyspora Spinosa* και είναι η πρώτη δραστική ουσία που προτάθηκε για μια καινού-ρια κατηγορία εντομοκτόνων, τα **Naturalytes** (φυσικούς μεταβολίτες). Δρα από στομάχου και από επαφής και καταπολεμά έντομα των τάξεων Λεπιδόπτερα, Δίπτερα, Σιφονάπτερα, Θυσανό-πτερα και κάποια Κολεόπτερα.

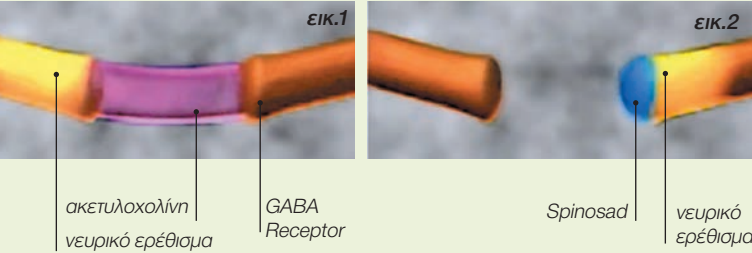


Saccharopolyspora spinosa

Τρόπος δράσης

Το spinosad δρα στο κεντρικό νευρικό σύστημα των εντόμων, παρεμβάι-νοντας στη μεταφορά του νευρικού μηνύματος μεταξύ των νευρώνων. Δεσμεύει τους υποδοχείς της ακετυλοχολίνης, η οποία συντηρεί τη διαδικασία μεταφοράς των νευρικών μηνυμάτων, και προκαλεί την παρατεταμένη ενεργοποίησή τους (εικ. 1 & 2). Τα μόρια του **spinosad** συνδυάζονται με τους νευρώνες, προ-καλώντας συνεχείς νευρικές διεγέρσεις, εξαιτίας των οποίων το έντομο παραλύει. Η παράλυση είναι μη αναστρέψιμη και έτσι επέρ-χεται ο θάνατος των εντόμων. Το σημείο δράσης του **spinosad** είναι μοναδικό και διαφέρει από αυτό των άλλων εντομοκτόνων.

Παραμπόδιση μεταφοράς νευρικού ερεθίσματος μεταξύ νευρώνων



Η δραστική ουσία Spinosad στη Βιολογική Γεωργία

Η δραστική ουσία **Spinosad** εγκρίθηκε, σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για χρήση στη **Βιολογική Γεωργία**. Αυτό ακολουθεί την αυστηρή αξιολόγηση από τους ανεξάρτητους Ευρωπαίους εμπειρογνώμονες για χρήση στη Συμβατική (καταχώρηση στο Annex I της οδηγίας 91/414/EEC) και στη **Βιολογική Γεωργία** (καταχώρηση στο Annex II του κανονισμού 2092/91/EC). Αυτή η έγκριση σημαίνει ότι το **Spinosad** είναι τώρα ένα από τα διαθέσιμα προϊόντα για χρήση στις βιολογικές και καλλιεργητικές μεθόδους ελέγχου, και δεν τις αντικαθιστά. Όταν χρησιμοποιείται σε βιολογικές καλλιέργειες πρέπει:

- Να λαμβάνονται μέτρα για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου για τα παράσιτα και τα ωφέλιμα έντομα και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου ανάπτυξης ανθεκτικότητας.
- Χρειάζεται αναγνώριση από το φορέα ελέγχου ή πιστοποίησης.



Το **Laser 480 SC** είναι εντομοκτόνο με δραστική ουσία spinosad 48% β/ο (φυσικής προέλευσης) σε μορφή πυκνού εναιωρήματος (SC). Εφαρμόζεται με ψεκασμό καλύψεως φυλλώματος

Φάσμα δράσης

Πεδίο Εφαρμογής	Εχθρός	Δόσεις εφαρμογής*	Τρόπος και χρόνος εφαρμογής	μεγ. αρ. εφαρμογών/ καλλιεργητική περίοδο	ΡΗΙ (ημέρες)
		κ.εκ. σκευά-σματος / 100 λίτρα ψεκ. υγρού			
Μηλιά Αχλαδιά	Καρπόκαψα των μήλων <i>Cydia pomonella</i> Νάρκη των γιγαρτοκάρπων <i>Lithocolletis blancardella</i>	20-30	Εφαρμογές σύμφωνα με τις γεωργικές προειδοποιήσεις και επανάληψη μετά από 7-14 ημέρες.	3	7
Αχλαδιά**	Ψύλλα της αχλαδιάς <i>Cacopsylla pyri</i>	30-35			14
Ροδακινιά Βερικοκιά	Βλαστορύκτης της ροδακινιάς <i>Anarsia lineatella</i>	20	Εφαρμογές σύμφωνα με τις γεωργικές προειδοποιήσεις και επανάληψη μετά από 7-14 ημέρες	3	7
Ροδακινιά, Βερικοκιά, Δαμασκηνιά, Κερασιά, Βυσσινιά (*Χρήση ήσσονος σημασίας)	<i>Drosophila suzukii</i>	20	Ψεκασμοί φυλλώματος. Σε περίπτωση που υπάρχει, να ακολουθείται το σύστημα των γεωργικών προειδοποιήσεων. Επανάληψη μετά από 7-14 ημέρες	2	7
Αμπέλι	Ευδεμίδα <i>Lobesia botrana</i>	10-15	Η εφαρμογή, στην 2 ^η και στην 3 ^η γενιά, μπορεί να γίνει είτε στο μέγιστο των πτήσεων ή στην έναρξη των πτήσεων του εντόμου και επαναλαμβάνεται μετά 7-10 ημέρες και σύμφωνα με τις γεωργικές προειδοποιήσεις	4	14
	Θρίπας της Καλιφόρνιας <i>Frankliniella occidentalis</i>	20-25	Η εφαρμογή γίνεται στην έναρξη (10-20%) της ανθοφορίας και όταν υπάρχουν 1-2 θρίπες (κινητές μορφές) ανά τσαμπί και επαναλαμβάνεται μετά 7-10 ημέρες.		
Αμπέλι (Επιτραπέζες και οиноποιήσιμες ποικιλίες) (*Χρήση ήσσονος σημασίας)	<i>Drosophila suzukii</i>	20	Ψεκασμοί φυλλώματος. Σε περίπτωση που υπάρχει, να ακολουθείται το σύστημα των γεωργικών προειδοποιήσεων. Επανάληψη μετά από 7-14 ημέρες	3	14
Τομάτα (Υ)***	Φυλλορύκτης <i>Liriomyza</i> sp.	50	Η εφαρμογή γίνεται με την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 10 ημέρες	3	3
	<i>Tuta absoluta</i>	20-25			
Τομάτα (Θ)***	Φυλλορύκτης <i>Liriomyza</i> sp.	50-75			
	Θρίπας της Καλιφόρνιας <i>Frankliniella occidentalis</i>	20-25	Η εφαρμογή γίνεται με την παρουσία 2 θριπών (κινητών μορφών)/ άνθος και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 10ημέρες		
Τομάτα (Θ/Υ)	<i>Spodoptera</i> sp.	25-30	Η εφαρμογή γίνεται με την εμφάνιση των πρώτων προνυμφών και επαναλαμβάνεται αν χρειάζεται, μετά από 7-10 ημέρες		
	<i>Tuta absoluta</i> ****	20-25	Εφαρμογή με την εμφάνιση των πρώτων προνυμφών προσβολής.		
Πιπεριά (Υ)	Φυλλορύκτης <i>Liriomyza</i> sp.	50	Η εφαρμογή γίνεται με την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 10 ημέρες	3	3
Πιπεριά (Θ)	Φυλλορύκτης <i>Liriomyza</i> sp.	50-75			
	Θρίπας της Καλιφόρνιας <i>Frankliniella occidentalis</i>	20-25	Η εφαρμογή γίνεται με την παρουσία 2 θριπών (κινητών μορφών)/ άνθος και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 10ημέρες		
Αγγούρι (Θ)	Θρίπας Καλιφόρνιας (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	20-25	Η εφαρμογή γίνεται με την παρουσία 2 θριπών (κινητών μορφών)/ άνθος και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 7-10ημέρες	3	3

Πεδίο Εφαρμογής	Εχθρός	Δόσεις εφαρμογής* κ.εκ. σκευά- σματος / 100 λίτρα ψεκ. υγρού	Τρόπος και χρόνος εφαρμογής	μεγ. αρ. εφαρμογών/ καλλιεργητική περίοδο	ΡΗΙ (ημέρες)
Μελιτζάνα (Θ)	Θρίπας Καλιφόρνιας <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	20-25	Η εφαρμογή γίνεται με την παρουσία 2 θριπών (κινητών μορφών)/ άνθος και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 10 ημέρες	3	3
Φρούλα (Θ)	Θρίπας της Καλιφόρνιας <i>Frankliniella occidentalis</i>	20-25	Η εφαρμογή γίνεται όταν υπάρχουν 1-2 θρίπες (κινητές μορφές) ανά άνθος και επαναλαμβάνεται αν χρειάζεται, μετά από 10 ημέρες	3	1
Φρούλα (Θ) (Ύχρηση ήσσονος σημασίας)	<i>Drosophila suzukii</i>	20	Ψεκασμοί φυλλώματος. Επανάληψη μετά από 7-14 ημέρες	3	
Βαμβάκι	Πράσινο ακουλήκι <i>Helicoverpa armigera</i>	15-20 (κ.εκ /στρ)	Η εφαρμογή γίνεται με την εμφάνιση των πρώτων προνυμφών και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 10 ημέρες	3	21
Πατάτα	Δορυφόρος <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	5	Η εφαρμογή γίνεται με την εμφάνιση των πρώτων προνυμφών και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 7-10 ημέρες	3	7
Φιστικιά (Ύχρηση ήσσονος σημασίας)	Ψύλλα της φιστικιάς <i>Agonoscena</i> sp.	30	Ψεκασμοί καλύψεως με την εμφάνιση ωών και νυμφών στα φύλλα. Μεσοδιαστήματα 14-21 ημέρες. Έως 3 εφαρμογές ανά καλλιεργητική περίοδο.	3	7
Σπανάκι (Ύχρηση ήσσονος σημασίας)	Θρίπας <i>Thrips tabaci</i> Θρίπας Καλιφόρνιας <i>Frankliniella occidentalis</i>	20-25	Η εφαρμογή γίνεται με την εμφάνιση των πρώτων ενηλίκων και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 7-10ημέρες	3	3
Ρόκα (Ύχρηση ήσσονος σημασίας)	Θρίπας Καλιφόρνιας <i>Frankliniella occidentalis</i>	20-25	Εφαρμογή με την εμφάνιση των πρώτων κινητών μορφών.	3	3
Σαλάτα (θερμοκηπίου γαλλική <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i>) (Ύχρηση ήσσονος σημασίας)	Θρίπας της Καλιφόρνιας <i>Frankliniella occidentalis</i>	20-25	Με την εμφάνιση των πρώτων κινητών μορφών	3	3
Φοινικοειδή (Ύχρηση ήσσονος σημασίας)	<i>Paysandisia archon</i>	75	Εφαρμογή στο μέγιστο των πτήσεων του εντόμου και πριν την εγκατάσταση της προσβολής. Επανάληψη μετά από 15 ημέρες εφ' όσον συνεχίζονται συλλήψεις του εντόμου. Ο ψεκασμός πρέπει να κατευθύνεται στη στεφάνη / κορυφαίο τμήμα του κορμού (0,50 έως 1 μέτρο από την κορυφαία περιοχή), που είναι η προτιμώμενη περιοχή αναπαραγωγής του θηλικού και όχι σε ολόκληρο το δένδρο.	2	-
Μικροί καρποί (Θ) Βατόμουρο, Σμέουρο, Μύρtilλο (Ύχρηση ήσσονος σημασίας)	<i>Drosophila suzukii</i>	20	Ψεκασμοί φυλλώματος. Επανάληψη μετά από 7-14 ημέρες	2	7
Μαρούλι (Υ/Θ) (Ύχρηση ήσσονος σημασίας)	Προνύμφες Λεπιδόπτερων <i>Heliothis armigera</i>	20-25	Η εφαρμογή γίνεται με την εμφάνιση των πρώτων προνυμφών και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 7-10 ημέρες	2	3
Αντιδι (Υ/Θ) (Ύχρηση ήσσονος σημασίας)	Προνύμφες Λεπιδόπτερων <i>Heliothis Amigera</i> , <i>Spodoptera</i> sp.	20-25	Η εφαρμογή γίνεται με την εμφάνιση των πρώτων προνυμφών και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 7-10 ημέρες	3	3
Παντζάρι (Φύλλωμα) (Υ/Θ) (Ύχρηση ήσσονος σημασίας)	Προνύμφες Λεπιδόπτερων <i>Heliothis Amigera</i> , <i>Spodoptera</i> sp.	20-25	Η εφαρμογή γίνεται με την εμφάνιση των πρώτων προνυμφών και επαναλαμβάνεται, αν χρειάζεται, μετά από 7-10 ημέρες	3	3

Παρατηρήσεις:
* Η δόση είναι ανάλογη της πυκνότητας του πληθυσμού των εντόμων. ** Συνιστάται συνδυασμός με παραφινικό λάδι στη δόση 250 κ.εκ./hl στην αχλαδιά για αντιμετώπιση της ψύλλας Psylla pyri, για αύξηση της αποτελεσματικότητας. *** Στην τομάτα, αγγούρι και θερμοκηπίου, για την αντιμετώπιση του φυλλορύκτη, το LASER 480 SC μπορεί να εφαρμοστεί στη δόση 35-50 κ.εκ./ σκευάσματος/ hl σε συνδυασμό με παραφινικό λάδι στη δόση 300 κ.εκ./hl. Επανάληψη εφαρμογής εφόσον βρέξει μέσα σε 4 ώρες. **** Μπορεί να εφαρμοστεί σε συνδυασμό με παραφινικό λάδι (20-25 κ.εκ./ hl LASER 480 SC + 250-300 κ.εκ./hl παραφινικό λάδι). *****Να γίνεται εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης για την αποφυγή ανάπτυξης ανθεκτικότητας του εντόμου. † Δεν έχει τεκμηριωθεί η αποτελεσματικότητα και δεν έχει γίνει έλεγχος για ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις στις χρήσιμες ήσσονος σημασίας από τη χρήση του σκευάσματος. Για την χρήση του σκευάσματος στις καλλιέργειες αυτές ο κάτοικος της άδειας δεν φέρει ευθύνη για πιθανές αποτυχίες που αφορούν την αποτελεσματικότητα ή τη φytotoxicότητα από τη χρήση του.