

Φυτοπροστατευτικά για τον έλεγχο ασθενειών και εντόμων σε λαχανικά

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 06.09.2016 Брой: 9/2016



Νέα φυτοφάρμακα βασισμένα σε φυτικά εκχυλίσματα (φυτοφάρμακα) εισέρχονται ήδη στις τεχνολογίες φυτοπροστασίας· έχουν απωθητική και τοξική δράση έναντι των εχθρών, που οφείλονται στα φυσικά συστατικά που περιέχουν. Τα παρουσιαζόμενα βοτανικά και βιοπροϊόντα είναι εγγεγραμμένα και εξουσιοδοτημένα για χρήση στη βιολογική παραγωγή λαχανικών. Φυτοεντομοκτόνα, προϊόντα της ομάδας των πυρεθρινών και μικροβιακά προϊόντα.

Φυτοεντομοκτόνα

Προϊόντα από την ινδική νεμ δέντρο (*Azadirachta indica* A. Juss: Meliaceae):

Nim Azal T/C®

Κατασκευαστής: Trifolio-M

Ενεργή ουσία: 1% αζαδιραχτίνη Α + 0,5% αζαδιραχτίνη Β, С, D και E, και 2,5% ουσία νεμ.

Τρόπος δράσης: Το Nim Azal T/C® σχηματίζει μια λεπτή μεμβράνη στα ψεκασμένα τμήματα του φυτού, έχει ισχυρή διεισδυτική δράση μέσω των φύλλων και μεταφέρεται σε ολόκληρο το φυτό. Το προϊόν έχει στοματική δράση και μπλοκάρει το σχηματισμό της λαρβαλικής ορμόνης εκδυσόνης στον οργανισμό του εχθρού. Η ανάπτυξη των προνυμφών σταματά, γίνονται λιγότερο κινητικές και σταματούν να τρέφονται, διακόπτοντας έτσι την επιβλαβή τους δραστηριότητα. Πεθαίνουν μετά από λίγες μέρες.

Πλεονεκτήματα του προϊόντος:

- Μη τοξικό για τον άνθρωπο και τα θερμόαιμα ζώα.
- Ασφαλές για τις μέλισσες και τα περισσότερα εντομοφάγα είδη.
- Δεν απαιτεί χρονικό διάστημα ασφαλείας πριν τη συγκομιδή.
- Εξουσιοδοτημένο για χρήση στην παραγωγή βιολογικών προϊόντων.

Εγγραφή: Στη Βουλγαρία το προϊόν είναι εγγεγραμμένο σε συγκέντρωση 0,3% για τον έλεγχο του κοκκινόαράχνου (*Tetranychus urticae* Koch.) σε θερμοκηπιακές καλλιέργειες λαχανικών.

Bionim Plus 1.5 EC®

Κατασκευαστής: Aum Consultancy

Ενεργή ουσία: Αζαδιραχτίνη Α - 0,15% (1,5 g/l) Γαλακτωματοποιητής (Polysorbate 20) - 5%, Λάδι από *A. indica* - 35%

Τρόπος δράσης: Απωθητικό; Αντιπροφικό; Ωοκτόνο; Αποτρεπτική δράση – στερώσεις και μειωμένη δραστηριότητα ενηλίκων· Δράση ρυθμιστή ανάπτυξης – στις προνύμφες σταματά την ανάπτυξη και την εξέλιξη μέσω άμεσης παρέμβασης στην ορμονική έκκριση.

Πλεονεκτήματα του προϊόντος:

- Δεν προκαλεί ανθεκτικότητα σε πληθυσμούς εχθρών·
- Χωρίς φυτοτοξικότητα όταν χρησιμοποιείται στη συνιστώμενη δόση·
- Ασφαλές για τα θερμόαιμα ζώα και τα ωφέλιμα είδη·

- Το προϊόν είναι συμβατό με τα περισσότερα από τα συνήθως χρησιμοποιούμενα μυκητοκτόνα και εντομοκτόνα·

- Δεν απαιτείται χρονικό διάστημα ασφαλείας πριν τη συγκομιδή.

Εγγραφή: Στη Βουλγαρία το προϊόν είναι εγγεγραμμένο έναντι του κοκκινόαράχνου (*Tetranychus urticae* Koch.) σε αγγούρια σε συγκέντρωση 0,25%.

Προϊόντα της ομάδας των πυρεθρινών

Pyrethrum FS EC®

Κατασκευαστής: Andermatt Biocontrol

Ενεργή ουσία: Φυσικό εκχύλισμα από *Chrysanthemum cinerariifolium*·

Συστατικά της σύνθεσης - 32% εκχύλισμα πυρέθρου (25% πυρεθρίνες) + 32% σησαμέλαιο + 36% βοηθητικές ουσίες (μαλακά άλατα καλίου)

Τρόπος δράσης: Το Pyrethrum FS EC® είναι ένα βιολογικό εντομοκτόνο με επαφική δράση και πολύ γρήγορο αρχικό αποτέλεσμα, που εκφράζεται σε παράλυση εντόμων και αποκλεισμό των καναλιών νατρίου.

Πλεονεκτήματα του προϊόντος:

- Αβλαβές για τον άνθρωπο και το περιβάλλον·

- Γρήγορα αποικοδομήσιμο·

- Κατάλληλο για τη βιολογική γεωργία και την ολοκληρωμένη παραγωγή.

Εγγραφή: Στη Βουλγαρία το προϊόν είναι εγγεγραμμένο έναντι του ελατοψείρου (*Aphis gossypii* Glou.) σε λαχανικά, εφαρμόζεται δύο φορές με διάστημα 5-7 ημερών. Συγκέντρωση - 0,05%.

Pyros®

Κατασκευαστής: Serbios

Ενεργή ουσία: 36,6% εκχύλισμα πυρέθρου.

Τρόπος δράσης: Όταν εισέρχονται στον οργανισμό του εντόμου μέσω τροφής, επαφής ή μέσω της τραχείας, οι φυσικές πυρεθρίνες φθάνουν στο νευρικό σύστημα. Αναστέλλουν τη δραστηριότητα της ακετυλοχολινεστεράσης και διαταράσσουν τις διαδικασίες ανταλλαγής ιόντων νατρίου και καλίου. Κατά τη χρήση, προκαλεί πρώτα παράλυση και στη συνέχεια θάνατο των εχθρών. Χαρακτηρίζεται από εξαιρετικά γρήγορη δράση και σύντομη υπολειμματική επίδραση - «αποτελεσματικότητα άμεσης αναστολής». Πλεονεκτήματα του προϊόντος: -

Εξαιρετικά γρήγορη δράση και σύντομη υπολειμματική επίδραση, που επιτρέπει την απελευθέρωση ωφέλιμων ειδών 24-36 ώρες μετά την επεξεργασία· - Χωρίς φυτοτοξικότητα· - Συμβατό με τα περισσότερα μυκητοκτόνα και εντομοκτόνα.

Εγγραφή: Το προϊόν είναι εγγεγραμμένο στη Βουλγαρία έναντι της λευκομυγίας των θερμοκηπίων σε λαχανικά σε συγκέντρωση 0,08%.

Μικροβιακά προϊόντα

Προϊόντα βασισμένα στο *Bacillus thuringiensis var. kurstaki* Εγγεγραμμένες συνθέσεις στη Βουλγαρία: Bactecin 1 DP 2,5 kg/ha Dipel 2 X 0,1%.

Χρησιμοποιούνται κυρίως έναντι των προνυμφών λευκών πεταλούδων του λάχανου, της νυχτοπεταλούδας του λάχανου και της διαμαντόσχημης νυχτοπεταλούδας. - Μπορούν να αναμιχθούν με άλλα φυτοφάρμακα. - Οι επεξεργασίες πραγματοποιούνται σε θερμοκρασίες άνω των 16 °C. Τα βακτηριακά προϊόντα εφαρμόζονται όταν οι εχθροί βρίσκονται σε 1ο – 3ο προνυμφικό στάδιο. - Εάν είναι απαραίτητο, οι επεξεργασίες μπορούν να επαναληφθούν σε διαστήματα 7-8 ημερών.

Preferal WG®

Βιοεντομοκτόνο για τον έλεγχο της λευκομυγίας των θερμοκηπίων (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.) σε θερμοκήπια Κατασκευαστής: Biobest Ενεργή ουσία: *Paecilomyces fumosoroseus* στελέχος Αρογκα 97 Το Preferal εγκρίνεται σε συγκέντρωση 0,1%. Είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθούν 3-4 επεξεργασίες σε διαστήματα 7-10 ημερών, διατηρώντας την υγρασία του αέρα πάνω από 80% για τουλάχιστον 12 ώρες την ημέρα. Τρόπος δράσης:

1. Ο μύκητας μολύνει όλα τα στάδια της λευκομυγίας των θερμοκηπίων.
2. Τα σπόρια προσκολλούνται, βλασταίνουν και διεισδύουν στη λευκομυγία, οδηγώντας στο θάνατο του εντόμου.
3. Ο μύκητας αναπτύσσεται μέσα στο έντομο.
4. Το Preferal δεν σκοτώνει αμέσως, αλλά μειώνει σταδιακά τον πληθυσμό της λευκομυγίας για αρκετές εβδομάδες μετά τη χρήση του.

Bio Act WG®

Κατασκευαστής: Profyta Ενεργή ουσία: σπόρια και μυκήλιο του εδαφικού μύκητα *Paecilomyces lilacinus*, στελέχος 251. Αποτελεσματικό έναντι: νηματώδων (*Meloidogyne* spp., *Pratylenchus* spp., *Heterodera* spp., *Globodera rostochiensis*, κ.λπ.) Πλεονεκτήματα: - κοκκώδης βιονεματοκτόνο βολικό στην εφαρμογή· - ελαφρύ στα ωφέλιμα είδη· - επιτρέπει τη συνδυαστική χρήση άλλων βιοπαράγοντες·

κατάλληλο για συμπερίληψη σε βιολογικά και ολοκληρωμένα συστήματα φυτοπροστασίας. Δόση και τρόπος εφαρμογής:

1. Επεξεργασία εδάφους διάχυσης με 400 g/ha 14 ημέρες πριν από τη μεταφύτευση και ενσωμάτωση σε βάθος 10-15 cm.
2. Επεξεργασία σπορόφυτων με πότισμα πριν από τη μεταφύτευση, σε 10 g/100 φυτά.
3. Επεξεργασία μετά τη μεταφύτευση – με πότισμα των φυτών με διάλυμα Bio Act σε