

Μέτρα προστασίας φυτών για λαχανικά καλλιέργειες τον Σεπτέμβριο

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

Дата: 18.09.2017 Брой: 9/2017



Θερμοκηπιακή παραγωγή

Απολύμανση εδάφους

Οι μήνες Σεπτέμβριος και Οκτώβριος είναι κατάλληλοι για τη χημική απολύμανση (ατμισμό) του εδάφους στα θερμοκήπια. Οι ευρύτερου φάσματος ατμιστές που προσφέρονται στην αγορά είναι τα κοκκώδη Basamid και το υγρό Nemasol 510.

Το Basamid είναι ένας κοκκώδης ατμιστής με ενεργή ουσία δαζόμητη 98%. Σε επαφή με υγρό έδαφος διασπτάται σε μεθυλισοθειοκυανάτη, φορμαλδεϋδη, μεθυλαμίνη, υδρόθειο. Τα απελευθερωμένα αέρια διαχέονται προς όλες τις κατευθύνσεις στο έδαφος και καταστρέφουν τους ζωντανούς οργανισμούς που βρίσκονται σε αυτό. Το προϊόν είναι αποτελεσματικό κατά: νηματώδων – ριζικών κονδύλων και κυστικών· εδαφικών παθογόνων μυκήτων - *Pythium*, *Phytophthora*, *Verticillium*, *Fusarium*, *Rhizoctonia*, *Pyrenochaeta*, *Phoma*, *Didymella* κ.λπ.· εδαφικών εντόμων - προνυμφών σκωληκοψύλλων, νυκτερίδων, μηλολογιών κ.λπ.· ζιζανίων - τσουκνίδας, ποίας, καφέλας, λάπαθου, μορσίνας, αγριάδας, στίφνου, στρύχνου κ.λπ. Εφαρμόζεται με μηχανήματα διάχυσης ή χειροκίνητα, ομοιόμορφα σε όλη την επιφάνεια του εδάφους, κατά προτίμηση το πρωί όταν οι θερμοκρασίες είναι ακόμη χαμηλές. Στη συνέχεια ενσωματώνεται με στροφικό καλλιεργητή και συμπιέζεται ή καλύπτεται με πολυαιθυλενικό υμένιο. Ποσότητα εφαρμογής 50-70 kg/ha ανάλογα με τον τύπο του εδάφους.

Το Nemasol 510 είναι ένας υγρός ατμιστής. Η ενεργή ουσία είναι υδατικό διάλυμα του νατρίουχου άλατος της μεθυλιοθειοκαρβαμικής οξέος. Σε επαφή με υγρό έδαφος απελευθερώνεται μεθυλισοθειοκυανάτη. Το προϊόν είναι αποτελεσματικό κατά: νηματώδων – βλαστικών, ριζικών κονδύλων και κυστικών· εδαφικών μυκήτων - παραγόντων τραχειομυκωτών *Verticillium*, *Fusarium*, παραγόντων ριζικών σήψεων: *Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Pyrenochaeta*, και άλλων: *Phoma*, *Didymella*· ζιζανίων - περικοκλάδας, στρύχνου, μορσίνας, αμάρανθου κ.λπ. Εφαρμόζεται με εφαρμοστήρα ή μέσω συστημάτων σταγόνα-σταγόνα ακολουθούμενο από συμπίεση ή κάλυψη με πολυαιθυλενικό υμένιο. Ποσότητα εφαρμογής 80-120 l/ha.

Κατά την απολύμανση με τους δύο ατμιστές η θερμοκρασία δεν πρέπει να είναι χαμηλότερη από 12-15⁰C. Το έδαφος πρέπει να έχει προκαθαριστεί από φυτικά υπολείμματα. Μια εβδομάδα πριν από την επεξεργασία υγραίνεται στο 70-75% της χωρητικότητας πεδίου. Δύο με τρεις ημέρες αργότερα οργώνεται και καλλιεργείται καλά. Πρέπει να είναι υγρό κατά τη στιγμή της εφαρμογής των προϊόντων. Εκθεσιμότητα – 15-20 ημέρες. Μετά την αποκάλυψη, περιμένουμε αρκετές ημέρες για να απομακρυνθούν τα απελευθερωμένα αέρια. Στη συνέχεια το έδαφος καλλιεργείται 2-3 φορές μέχρι την πλήρη απομάκρυνση των ατμιστικών αερίων. Η παρουσία τους προσδιορίζεται από τη λεγόμενη δοκιμασία κάρδαμων. Ο ατμισμός του εδάφους πραγματοποιείται όχι πιο συχνά από μία φορά κάθε τρία χρόνια.

Σε θερμοκήπια που δεν θα απολυμανθούν, καλλιεργούνται αγγούρια ως δεύτερη καλλιέργεια.

Τα φυτά βρίσκονται σε μαζική καρποφορία, επομένως τα προϊόντα προστασίας των φυτών πρέπει να επιλέγονται προσεκτικά σύμφωνα με τις προθεσμίες ασφαλείας πριν τη συγκομιδή.

Κύριοι εχθροί για την περίοδο

Ασθένειες

Ψευδοπερονόσπορος των κολοκυνθοειδών (*Pseudoperonospora cubensis*)

Ερυσίφη (*Podosphaera xanthii*)

Έντομα

Θερμοκηπιακή λευκομυγία (*Trialeurodes vaporariorum*)

Βαμβακοαφίδα (*Aphis gossypii*)

Θρίπες (*Thrips tabaci*, *Frankliniella occidentalis*)

Κοκκινόαραχνη (*Tetranychus urticae*)

Βαμβακοαφίδα (*Aphis gossypii*)

Ανάμεσα στις καλλιέργειες κολοκυνθοειδών προκαλεί σοβαρές ζημιές σε αγγούρι, καρπούζι, πεπόνι και κολοκύθα. Ζημιές προκαλούν οι ενήλικες και οι προνύμφες, που ρουφούν χυμό από την κάτω πλευρά των φύλλων, το βλαστικό ακρότατο και τους βλαστούς των φυτών. Υπό ισχυρή μόλυνση τα φύλλα του καρπουζιού και του πεπονιού τσαλακώνονται έντονα, ενώ στην κολοκύθα και το αγγούρι τσαλακώνονται μόνο τα ακροφύλλα. Τα φυτά καθυστερούν στην ανάπτυξη και παραμορφώνονται. Υπό ισχυρή επίθεση κατά την άνθηση ή τον καρποσύνδεσμο τα άνθη πέφτουν και οι καρποί παραμένουν υποανάπτυκτοι. Στο «μελί» που εκκρίνουν οι αφίδες αναπτύσσονται σαπροφυτικοί μύκητες αιθάλης, που μολύνουν το προϊόν. Η βαμβακοαφίδα είναι φορέας (μεταφορέας) ιογενών ασθενειών.

Στρατηγική καταπολέμησης του εχθρού

Καταστροφή της ζιζανιοβλάστησης. Χρήση υγιών και καθαρών σπορόφυτων. Παρακολούθηση με χρήση κίτρινων κολλητικών παγίδων για αφίδες.

Εγκεκριμένα προϊόντα προστασίας φυτών

Mospilan 20 SP 0. 0125%; Actara 25 WG 0. 007%; Picador 20 SL 0. 05%; Confidor Energy OD 0. 06%; Biscaya 240 OD 0. 06%; Calypso 480 SC 0.02%; Nexide 015 CS 0.02%.

Θρίπες

Στα προσβεβλημένα φυτικά όργανα (φύλλα, μίσχους, άνθη και καρπούς) σχηματίζονται μικροσκοπικές λευκωπές κηλίδες με σκούρες κουκκίδες – τα περιπτώματα του εχθρού. Σε υψηλότερη πυκνότητα πληθυσμού οι κηλίδες συγχωνεύονται. Στα θερμοκήπια είναι επιβλαβείς οι εξής:

Καπνοθρίπα, *Thrips tabaci* – απαντάται κυρίως σε φύλλα, λιγότερο συχνά επιτίθεται σε άνθη. Ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξή της είναι υψηλές θερμοκρασίες και χαμηλή υγρασία αέρα.

Δυτική ανθοθρίπα (Καλιφορνέζικη θρίπα), *Frankliniella occidentalis* – έχει διαπιστωθεί ότι στο αγγ