

'Σημεία στα φύλλα σε λαχανικές καλλιέργειες'

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

Дата: 20.08.2018 Број: 8/2018



Οι ασθένειες που προκαλούν κηλίδες στα φύλλα είναι συχνές σε λαχανικές καλλιέργειες. Τα παθογόνα των φύλλων είναι συνήθως ενεργά σε υγρό καιρό. Τα σπόριά τους μεταδίδονται από σταγόνες βροχής και πιτσιλισμό νερού. Τα συμπτώματα είναι κηλίδες διαφόρων μεγεθών, χρωμάτων και αποχρώσεων στα φύλλα. Τα αιτιολογικά παράγοντα είναι κυρίως μυκητιακά και βακτηριακά παθογόνα.

ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΕΣ ΚΗΛΙΔΕΣ ΦΥΛΛΩΝ: βακτηριακή κηλίδα ντομάτας και πιπεριάς (*Xanthomonas vesicatoria*, *X. euvesicatoria*, *X. gardneri*) (Βακτηριακή έγκαυμα φύλλων), βακτηριακή κηλίδα (μαύρη κηλίδα) (*Pseudomonas*

syringae pv. *tomato*), γωνιώδης κηλίδα αγγουριού (*Pseudomonas syringae* pv. *lacrymans*), έγκαυμα φακής με φωτοστέφανο (*Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola*), βακτηριακό έγκαυμα μπιτζελιού (*Pseudomonas syringae* pv. *pisi*)

Βακτηριακό έγκαμμα φασολιού (*Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli*) είναι οικονομικά η πιο σημαντική ασθένεια του φασολιού στη χώρα μας. Εξελίσσεται ετησίως, προκαλώντας σημαντικές απώλειες παραγωγής. Υπό ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξή της μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές ζημιές.

Συμπτώματα

Όταν σπέρνονται μολυσμένοι σπόροι, ένα μεγάλο μέρος των δενδρυλλίων πεθαίνει πριν αναδυθεί πάνω από την επιφάνεια του εδάφους. Στα κοτυληδόνια των αναδυόμενων δενδρυλλίων εμφανίζονται ελαιώδεις κηλίδες, και μερικές φορές αυτά δεν ανοίγουν και προκαλούν τα λεγόμενα «κεφάλια φιδιού». Σε βροχερό καιρό η μόλυνση εξαπλώνεται από τα κοτυληδόνια στα πραγματικά φύλλα. Σε αυτά εμφανίζονται μικρές, ελαιώδεις, ακανόνιστου σχήματος κηλίδες. Αργότερα ο ιστός σε αυτές τις κηλίδες μαραίνεται και πέφτει. Στις λοβούς οι κηλίδες είναι σκούρο πράσινες και ελαιώδεις. Αργότερα στεγνώνουν και γίνονται κοκκινωπές-καφέ. Είναι βαθουλωμένες και καλυμμένες με ξηρό βακτηριακό έκκριμα. Το βακτήριο φτάνει στους σπόρους και τους μολύνει. Στους σπόρους εμφανίζονται μικρά έλκη.

Έλεγχος

Εισαγωγή 2-3ετούς αμειψισποράς. Χρήση υγιών ή επεξεργασμένων σπόρων. Υπό ευνοϊκές συνθήκες για την ασθένεια ή με την εμφάνιση των πρώτων κηλίδων, επεξεργασία με προϊόντα φυτοπροστασίας που περιέχουν χαλκό: Bordomix 20 WP 375–500 g/da; Funguran OH 50 WP 0.15–0.3%; Champion 0.15–0.3%.

ΜΥΚΗΤΙΑΚΕΣ ΚΗΛΙΔΕΣ ΦΥΛΛΩΝ: μυκητίαση φύλλων ντομάτας (*Fulvia fulva*), μαύρη κηλίδα σταυρανθών (*Alternaria brassicae*, *A. brassicicola* και *A. raphani*), λευκή κηλίδα ντομάτας (*Septoria lycopersici*), οψιμότητα σέλινου (*Septoria apii-graveolentis*), πρωιμότητα σέλινου (*Cercospora apii*), κηλίδες φύλλων σε μαϊντανό (*Septoria petroselinii*, *Cercospora depressa*)

Μαύρη κηλίδα φύλλων (αλτερνάρωση) ντομάτας, πιπεριάς και μελιτζάνας (*Alternaria porri* f. *solani*) είναι η πιο διαδεδομένη και πιο συχνά εμφανιζόμενη ασθένεια της ντομάτας που καλλιεργείται τόσο σε προστατευμένη καλλιέργεια όσο και στο ανοιχτό χωράφι. Στη χώρα μας η μαύρη κηλίδα είναι ευρέως διαδεδομένη, ειδικά σε πλαστικά θερμοκήπια. Στην πιπεριά και τη μελιτζάνα εμφανίζεται σχετικά λιγότερο συχνά.

Συμπτώματα

Στα παλαιότερα φύλλα της ντομάτας, και αργότερα σε ολόκληρο το φυτό, εμφανίζονται μικρές κηλίδες εμποτισμένες με νερό, οι οποίες αυξάνονται σε διάμετρο 5–7 mm. Αργότερα οι κηλίδες στεγνώνουν, γίνονται σκούρο καφέ έως μαύρες με συγκεντρική δομή, συγχωνεύονται και το φύλλο μαραίνεται. Οι κηλίδες στο βλαστό και στα μίσχη φύλλων και λουλουδιών είναι παρόμοιες, με τη χαρακτηριστική συγκεντρική δομή. Μπορεί να περικυκλώσουν εντελώς τα προσβεβλημένα μέρη και να προκαλέσουν την ξήρανσή τους πάνω από το σημείο μόλυνσης. Οι κηλίδες στους καρπούς ξεκινούν από το ουλό σημάδι και έχουν επίσης συγκεντρική δομή. Για τη μείωση της απόδοσης, οι κηλίδες στους μίσχους των λουλουδιών είναι ιδιαίτερα σημαντικές, καθώς μπορεί να προκαλέσουν πτώση λουλουδιών. Σε υψηλή σχετική υγρασία αέρα οι προσβεβλημένες περιοχές καλύπτονται με μαύρη επίστρωση από τη μυκητιακή σποριοποίηση.

Στα χαμηλότερα φύλλα της πιπεριάς εμφανίζονται κηλίδες μεγέθους 1–2 cm με συγκεντρική δομή. Η μόλυνση προχωρά προς τα πάνω. Τα μολυσμένα φύλλα μαραίνονται, πεθαίνουν και πέφτουν. Στο βλαστό εμφανίζονται μικρές, σκούρες και ελαφρώς βαθουλωμένες βλάβες. Αργότερα μεγαλώνουν και σχηματίζουν στρογγυλές ή ελαφρώς επιμήκεις, πιο ανοιχτόχρωμες κηλίδες με συγκεντρική δομή. Ο μύκητας επιτίθεται επίσης στους καρπούς. Οι κηλίδες σε αυτούς μπορεί να καλύψουν ολόκληρο το πάνω μέρος του καρπού. Οι μολυσμένοι καρποί πέφτουν πριν φτάσουν στην ωριμότητα.

Το παθογόνο επιτίθεται στη μελιτζάνα σε όλα τα στάδια ανάπτυξής της. Μπορεί να προκαλέσει πτώση δενδρυλλίων. Η επίθεση ξεκινά από τα χαμηλότερα φύλλα και συνεχίζεται προς τα πάνω. Οι κηλίδες έχουν συγκεντρική δομή. Μόλυνση στους μίσχους των καρπών μπορεί να προκαλέσει πρόωρη πτώση καρπών.

Έλεγχος

Εισαγωγή 3-4ετούς αμειψισποράς. Καλλιέργεια ανθεκτικών ποικιλιών. Απολύμανση σπόρων. Παραγωγή δενδρυλλίων σε αποστειρωμένο ή απολυμασμένο υπόστρωμα. Διατήρηση βέλτιστου καθεστώτος θερμοκρασίας και υγρασίας σε προστατευμένες κατασκευές· τακτικός αερισμός των εγκαταστάσεων. Εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας με την έναρξη της ασθένειας ή υπό ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξή της.

Στο τεύχος 7/2018 του περιοδικού «Φυτοπροστασία» μπορείτε να διαβάσετε πιο λεπτομερείς πληροφορίες για τα συμπτώματα των ασθενειών και τον έλεγχό τους.