

Γ Ε Ω Ρ Γ Ι Κ Ε Σ Π Ρ Ο Ε Ι Δ Ο Π Ο Ι Η Σ Ε Ι Σ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ * ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΠΕΡ/ΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ

ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Ταχ. Δ/ση: Τορούτζια-Νικολαΐδη, 38334 Βόλος

Τηλ.: 2421066525 - Fax: 2421069545

Η αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων:

- βλάπτει την υγεία των καταναλωτών

- επιβαρύνει το περιβάλλον

- αυξάνει το κόστος παραγωγής

Πληροφορίες: Φωτοπούλου Αννέτα

ΦΑΣΟΛΙ Νο1 / 9-5-2014

ΦΑΣΟΛΙ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

Από παρατηρήσεις στην ύπαιθρο και στο εργαστήριο φυτοπροστασίας της Υπηρεσίας μας, διαπιστώθηκε ότι στις πρώιμες και όψιμες καλλιέργειες φασολιού θερμοκηπίου υπάρχουν οι παρακάτω ασθένειες και εχθροί (Ασκοχύτωση, βοτρυτής, Ανθράκωση, Θρίπας).

ΑΣΚΟΧΥΤΩΣΗ (*Ascochyta pinodes*)

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ: Νεκρωτικές - κυκλικές κηλίδες στα φύλλα (διαμέτρου 0,8-1,5cm), με συγκεντρικούς κύκλους καστανού χρώματος. Στα στελέχη οι κηλίδες είναι επιμήκεις, στους λοβούς (καρπούς) είναι ελαφρά βυθισμένες με διάμετρο 0.2-0.6cm. Οι λοβοί μολύνονται στο στάδιο της ωρίμανσης και από τους μολυσμένους λοβούς προσβάλλονται και οι σπόροι. Μικροσκοπικές κηλίδες εμφανίζονται και στα διάφορα μέρη του άνθους και προκαλείται ανθόπτωση.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ: Η ασθένεια ευνοείται από τον υγρό καιρό και τις συχνές βροχοπτώσεις. Οι μολύνσεις πραγματοποιούνται σε θερμοκρασίες 7-27° C. Άριστη θερμοκρασία ανάπτυξης του παθογόνου είναι 20° C. Οι καιρικές συνθήκες που επικρατούν ευνοούν την ανάπτυξη του μύκητα και την εξάπλωσή του.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ : α) Χρησιμοποίηση υγιούς σπόρου (πιστοποιημένου σπόρου).

β) Καταστροφή των υπολειμμάτων της καλλιέργειας.

γ) Αμειψισπορά 3-4 ετών.

δ) Ψεκασμός των φυτών με εκλεκτικά για την ασκοχύτωση και εγκεκριμένα για την καλλιέργεια φυτοπροστατευτικά προϊόντα Όπως χαλκούχα, *copper oxychloryd*, *calcium copper*.κ.α.

ΒΟΤΡΥΤΗΣ (*Botrytis cinerea*)



Το παθογόνο έχει εμφανισθεί στις πρώιμες καλλιέργειες το τελευταίο πενήμημο του μηνός Απριλίου και αναμένεται στις όψιμες.

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ: Τα συμπτώματα της ασθένειας ξεκινούν από τα άνθη και στη συνέχεια εξαπλώνονται στα άλλα φυτικά μέρη. Προσβάλλει τα στελέχη, τα φύλλα, τα άνθη, τους μίσχους και τους λοβούς προκαλώντας νεκρώσεις και σήψεις, καθώς και την εμφάνιση γκριζας εξάνθησης (μούχλας) στις προσβεβλημένες περιοχές.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ: Απαραίτητες συνθήκες για την ανάπτυξη της ασθένειας είναι η υψηλή υγρασία του περιβάλλοντος 80-90% και θερμοκρασίες από 3-30° C, με άριστη θερμοκρασία ανάπτυξης 18-23° C. Σε περιβάλλον με υγρασία κάτω από 70% και θερμοκρασία πάνω από 32° C δεν αναπτύσσεται το παθογόνο. Το περιβάλλον της υψηλής σχετικής υγρασίας που επικρατεί μέσα στο φύλλωμα των φυτών την νύχτα είναι επαρκές για την ανάπτυξη του παθογόνου. Η διασπορά των σπορίων του παθογόνου γίνεται με τον άνεμο και των μολυσμάτων στα υγιή φυτά μέσα στα θερμοκήπια γίνεται επίσης με τα χέρια, τα ρούχα και τα εργαλεία των εργατών κατά την εκτέλεση των καλλιεργητικών φροντίδων.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ: **α)** Μείωση της υγρασίας μέσα στο χώρο του θερμοκηπίου. Ο χώρος του θερμοκηπίου να αερίζεται καλά, τα φυτά να είναι αραιά φυτεμένα, οι αρδεύσεις να γίνονται κατά τις πρωινές ώρες ώστε να γίνεται γρήγορη εξάτμιση του νερού από την επιφάνεια των φυτών. **β)** Τήρηση καλής υγιεινής στις φυτείες, όπως αφαίρεση και καύση των προσβεβλημένων φυτικών οργάνων, οι καλλιέργειες να είναι απαλλαγμένες από νεκρούς φυτικούς ιστούς και υπολείμματα φυτών, διότι αυτά αποτελούν εστίες μόλυνσης. **γ)** Αποφυγή υπερβολικής αζωτούχου λίπανσης διότι δημιουργεί νεκρούς ιστούς, στους οποίους εγκαθίσταται ο βοτρυτής. **δ)** Να γίνει άμεσα ψεκασμός των προσβεβλημένων καλλιεργειών με εκλεκτικά για την ασθένεια και επιτρεπόμενα φυτοπροστατευτικά προϊόντα (όπως *iprodione*).

ΑΝΘΡΑΚΩΣΗ (*colletotrichum lindemuthianum*)



Figure 1. Infected pods by *C. lindemuthianum* on control plant at Haramaya.

Η ασθένεια έχει εμφανισθεί στις πρώιμες καλλιέργειες και αναμένεται στις όψιμες. Οι καιρικές συνθήκες που επικρατούν ευνοούν την ανάπτυξη της.

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ: Η ασθένεια προσβάλλει όλα τα μέρη του φυτού φύλλα, στελέχη, μίσχους και λοβούς. Στην κάτω επιφάνεια των φύλλων σχηματίζονται γωνιώδεις κηλίδες, καστανές έως μαύρες, μεγέθους 0,1-1cm. Η ασθένεια ξηραίνει τα φύλλα ή ολόκληρα φυτά (κάθε ηλικίας) μειώνοντας τις αποδόσεις και υποβαθμίζοντας την ποιότητα των προϊόντων.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ: Υψηλή υγρασία 80-100% και άριστη θερμοκρασία 17-22°C.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ: **α)** Χρησιμοποίηση υγιούς σπόρου. **β)** Καταστροφή υπολειμμάτων της καλλιέργειας. **γ)** Αμειψισπορά **δ)** Ψεκασμός των φυτών με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα (χαλκούχα, *copper oxychloride*, *calcium copper* κ.α).

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



Οι θρίπες των θερμοκηπίων εγκαθίστανται και διαχειμάζουν σε υπολείμματα φυτών, σε φυσικές ρωγμές ή ρωγμές τοίχων, στις κατασκευές των θερμοκηπίων (ξύλινους και

μεταλλικούς στύλους κ.λ.π.), επίσης θάβονται από μόνοι τους μέσα στο έδαφος σε βάθος 8cm.

Η διασπορά τους γίνεται με το πέταγμα τους, με τους εξαεριστήρες και με την μετακίνηση φυτών, υλικών και των ανθρώπων.

Οι θρίπες νωρίς το πρωί βγαίνουν από τους κρυψώνες τους και την ημέρα βρίσκονται στην κάτω επιφάνεια των φύλλων, στα άνθη και στα μπουμπούκια των φυτών. Όταν οι πληθυσμοί είναι μεγάλοι έχουμε ανθόρροια (πτώση ανθέων), εσχάρωσεις καρπών, καταστροφή των φύλλων και το κυριώτερο είναι φορείς ιώσεων.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ: Στους βιοκαλλιεργητές συνιστάται η εισαγωγή φυσικών εχθρών (αρπακτικών) στα θερμοκήπια όπως *Amblyseius cucumeris* και *Amblyseius barkeri*.

Για τους καλλιεργητές συμβατικής γεωργίας συνιστάται να γίνει άμεσα ψεκασμός με εγκεκριμένα για την καλλιέργεια φυτοπροστατευτικά προϊόντα.

Προσοχή να τηρούνται αυστηρά:

1) Οι οδηγίες χρήσης των φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων.

2) Το τελευταίο χρονικό όριο ψεκασμού πριν την συγκομιδή σύμφωνα με τις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα κάθε σκευάσματος.

Όλα τα δελτία μας βρίσκονται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων: <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer/agricultural-warnings.html>

Ο Προϊστάμενος Δ/νσης α.α

Δημήτρης Λύκας