

# Επικίνδυνες Μυκητιασικές Ασθένειες σε Μήλα και Αχλάδια

Автор(и): проф. Мария Боровинова

Дата: 11.07.2018 Брой: 7/2018



Το μήλο είναι ξενιστής σε έναν αριθμό μυκήτων, βακτηρίων, ιών και μυκοπλασμάτων που προκαλούν σημαντικές ζημιές στους παραγωγούς. Στη βιβλιογραφία περιγράφονται 57 μυκητιασικές ασθένειες, αλλά η τράχηλα που προκαλείται από τον μύκητα *Venturia inaequalis* είναι η πιο επιβλαβής ασθένεια αυτής της καλλιέργειας σε όλες τις χώρες όπου καλλιεργούνται μήλα. Υπό ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη της ασθένειας, οι απώλειες σε ευαίσθητες ποικιλίες, εάν δεν ληφθούν μέτρα αντιμετώπισης, μπορεί να φθάσουν το 70 - 100%. Αυτή η ασθένεια περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον Fries το 1819.

**Η τράχηλα του μήλου** μολύνει και βλάπτει τα φύλλα, τα μίσχους τους, τα άνθη και τους καρπούς. Πολύ σπάνια παρατηρούνται βλάβες και στους βλαστούς, κυρίως σε άγρια μήλα και σε ορισμένες πολύ ευαίσθητες

καλλιεργούμενες ποικιλίες.

Το αιτιολογικό παράγοντα της τράχηλας του μήλου, ο μύκητας *Venturia inaequalis* (Cooke) Wint με κονιδιακή μορφή *Spilocea pomi* Fr., ανήκει στην υποτάξη *Loculoascomycetidae*, τάξη *Pleosporales*, οικογένεια *Venturiaceae*. Επτά φυσιολογικές φυλές έχουν εντοπιστεί μέχρι στιγμής εντός του *Venturia inaequalis*.

Τρεις συνθήκες απαιτούνται για την ανάπτυξη του μύκητα *Venturia inaequalis* – ένας ευαίσθητος ξενιστής, μια ευνοϊκή θερμοκρασία και η παρουσία υγρασίας. Η πρώτη συνθήκη υπάρχει σχεδόν σε όλους τους οπωρώνες, καθώς οι περισσότερες από τις κύριες ποικιλίες που καλλιεργούνται στη χώρα μας είναι ευαίσθητες στην ασθένεια. Ο μύκητας αναπτύσσεται σε θερμοκρασίες από 6 έως 30°C, με βέλτιστη από 18 έως 23°C. Σε όλη τη διάρκεια της βλαστικής περιόδου του μήλου υπάρχει ευνοϊκή θερμοκρασία για την ανάπτυξη του παθογόνου. Η υγρασία είναι ο περιοριστικός παράγοντας για την ανάπτυξη της τράχηλας, λαμβάνοντας υπόψη ότι τα σπόρια του μύκητα βλασταίνουν παρουσία σταγόνας νερού και υγρασίας αέρα άνω του 90%. Τα περισσότερα χρόνια, στις περιοχές καλλιέργειας μήλων της χώρας μας, κατά την περίοδο Μάιο-Ιούνιο υπάρχουν ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη της ασθένειας.

Ο έλεγχος της τράχηλας πρέπει να ξεκινήσει από νωρίς, το φθινόπωρο, και να συνεχιστεί σχεδόν μέχρι το επόμενο φθινόπωρο. Για καλή προστασία των οπωρώνων μήλων από την τράχηλα και για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ανάπτυξης ανθεκτικότητας του *V. inaequalis* στα χρησιμοποιούμενα μυκητοκτόνα, πρέπει επίσης να εφαρμοστεί ένα σύνολο μέτρων που συμβάλλουν στη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για την ανάπτυξη του μήλου, δηλαδή:

- Ίδρυση οπωρώνων μήλων στις πιο κατάλληλες περιοχές για αυτό το είδος·
- Το σχέδιο φύτευσης πρέπει να είναι σύμφωνο με την εφαρμογή διαφοροποιημένης φυτοπροστασίας. Οι ποικιλίες ανθεκτικές στην τράχηλα θα πρέπει να διατάσσονται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην ψεκάζονται τόσο συχνά όσο οι ευαίσθητες·
- Οι αποστάσεις φύτευσης, το σχήμα του θόλου και το κλάδεμα πρέπει να εξασφαλίζουν καλό αερισμό, υπό τον οποίο δεν δημιουργούνται ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη ασθενειών και εχθρών·
- Φύτευση ποικιλιών που είναι ανθεκτικές ή ελαφρώς ευαίσθητες στην τράχηλα. Μελέτες για την ευαισθησία των ευρέως διαδεδομένων και νεοεισαγόμενων ποικιλιών μήλου στη χώρα μας έχουν διαπιστώσει ότι οι ποικιλίες Idagold, Jupiter, Cox Orange Spur, Tuxan, Cox Orange Kathegard, Akane και Polared είναι ελαφρώς ευαίσθητες στην τράχηλα. Πολύ ευαίσθητες είναι: Fuji, Gloster-69, Starkrimson, Granny Smith, Golden Delicious, Mutsu, Jersey mac, Oray, Chadel, Kinsei, Orin·

- Ισορροπημένη λίπανση και άρδευση. Το επίπεδο της ορυκτής θρέψης πρέπει να ελέγχεται μέσω φυτικής ανάλυσης (διαγνωστικά φύλλων) και με βάση την παραγόμενη απόδοση και ανάπτυξη.
- Διατήρηση της επιφάνειας του εδάφους χωρίς ζιζάνια.

**Η ασθένεια αληθινή σηκωματιά *Podosphaera leucotricha* (Ellis and Everh.) E. S. Salmon** είναι η δεύτερη οικονομικά σημαντικότερη μυκητιασική ασθένεια του μήλου όχι μόνο στη χώρα μας, αλλά και σε όλες τις χώρες όπου καλλιεργείται αυτό το είδος σπωροφόρου.

Ο μύκητας που προκαλεί την ασθένεια προσβάλλει κυρίως τα φύλλα και τους βλαστούς και πολύ σπάνια τους καρπούς πολύ ευαίσθητων ποικιλιών όπως η Jonathan και η Moira.

**Ο έλεγχος της τράχηλας και της αληθινής σηκωματιάς του μήλου πρέπει να πραγματοποιείται ταυτόχρονα, λαμβάνοντας υπόψη ότι τα περισσότερα από τα εγκεκριμένα μυκητοκτόνα είναι αποτελεσματικά και στα δύο παθογόνα.**

Οι θεραπείες κατά της αληθινής σηκωματιάς μπορούν επίσης να μειωθούν με τη φύτευση ποικιλιών μήλου που είναι λιγότερο ευαίσθητες στην ασθένεια, όπως Golden Delicious, Melrose, Prima, Priscilla, Florina, Gala Beauty, Brina και άλλες. Κατά την καλλιέργεια ποικιλιών ανθεκτικών στην τράχηλα και ελαφρώς ευαίσθητων στην αληθινή σηκωματιά, ο αριθμός των ψεκασμών με μυκητοκτόνα μειώνεται κατά 50%. Η μείωση της χρήσης μυκητοκτόνων οδηγεί επίσης σε μείωση των θεραπειών με ακαριοκτόνα, ως αποτέλεσμα της υψηλότερης πυκνότητας των θηρευτικών ακάρεων που ρυθμίζουν τον πολλαπλασιασμό του ευρωπαϊκού ερυθρού ακάρεου. Το αποτέλεσμα της μείωσης των ψεκασμών με μυκητοκτόνα και ακαριοκτόνα δεν είναι μόνο σημαντικά χαμηλότερο κόστος, αλλά και η προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος, που δεν έχει χρηματικό αντίτιμο αλλά είναι πολύ πιο σημαντικό από την εξοικονόμηση χρηματικών πόρων.

*Το υλικό αυτό αποτελεί μέρος του περιεχομένου του τεύχους 6/2018 του περιοδικού «Φυτοπροστασία».*