

# Αμυλώδης μανιόκα

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

Дата: 19.08.2014 Број: 8/2014



Η ωχρίαση είναι μία από τις πιο διαδεδομένες ασθένειες που προσβάλλουν τις καλλιεργούμενες φυτικές καλλιέργειες. Η οικονομική της σημασία αυξάνεται συνεχώς. Προσβάλλει σχεδόν όλα τα είδη φυτών – δημητριακά, λαχανικά, σπυροφόρα δέντρα, αμπέλια, διακοσμητικά και δασικά δέντρα. Σε σύγκριση με άλλες ασθένειες, είναι η πιο εύκολα αναγνωρίσιμη. Τα αιτιολογικά παράγοντα της ωχριάσης είναι πάνω από 200 είδη μυκήτων που ανήκουν σε 11 γένη. Έχουν επίσης πάνω από 700 εξειδικευμένες μορφές. Οι ξενιστές για αυτά τα παθογόνα είναι πάνω από 7.000 είδη καλλιεργούμενων και άγριων φυτών.

Τα αιτιολογικά παράγοντα της ωχριάσης στις καλλιεργούμενες φυτικές καλλιέργειες ανήκουν κυρίως στα γένη *Oidium*, *Erysiphe*, *Sphaerotheca*, *Leveillula*, *Podospaera*, *Uncinula*, κ.λπ. Παρά την ποικιλομορφία των αιτιολογικών παραγόντων, τα συμπτώματα στα φυτά είναι παρόμοια. Αυτά είναι χλωρωτικές κηλίδες καλυμμένες με άφθονη σκονώδη επίστρωση, από την οποία πήρε το

όνομά της η ασθένεια. Αργότερα, οι κηλίδες μεγεθύνονται, συγχωνεύονται και καλύπτουν ολόκληρο το φύλλο. Παρατηρούνται πιο συχνά στην άνω επιφάνεια του φύλλου, μερικές φορές στην κάτω, καθώς και σε νέα στελέχη, μπουμπούκια λουλουδιών και νέους καρπούς.

Τα μολυσμένα φύλλα συχνά παραμορφώνονται, καίγονται και πέφτουν πρόωρα. Η σοβαρή μόλυνση επιδεινώνει τη φωτοσύνθεση. Οι αποδόσεις μειώνονται σημαντικά. Οι ετήσιες απώλειες ποικίλλουν στο εύρος του 20–40%. Λόγω της επιφυτωτικής ανάπτυξης της ωχριάσης στα αμπέλια στην Ευρώπη κατά την περίοδο 1850–1854, η παραγωγή κρασιού στη Γαλλία μειώθηκε κατά πάνω από 75%. Για την ποικιλία μήλου Jonathan που είναι ευαίσθητη στην ωχριάση, ο συντελεστής ζημιάς μπορεί να φτάσει έως και το 97%. Οι οικονομικά πιο σημαντικές για τη Βουλγαρία είναι η ωχριάση στα δημητριακά, τα λαχανικά, οι οπωροφόρες καλλιέργειες και ο καπνός.

Το παθογόνο αναπτύσσεται σε υψηλές θερμοκρασίες και χαμηλή σχετική υγρασία αέρα. Ο μύκητας δεν απαιτεί την παρουσία νερού στην επιφάνεια του φύλλου για να προκαλέσει μόλυνση. Ωστόσο, απαιτείται υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία για τη βλάστηση των σπορίων, αλλά η μόλυνση μπορεί να συμβεί ακόμη και κάτω από 50%. Επομένως, η ασθένεια συχνά εντοπίζεται σε πυκνές φυτείες με χαμηλή ένταση φωτός, όπου ο αερισμός είναι κακός. Τα αιτιολογικά παράγοντα της ωχριάσης χαρακτηρίζονται από ξενιστική ειδικότητα – δεν μπορούν να επιβιώσουν χωρίς τον κατάλληλο ξενιστή. Τα σπόρια του μύκητα διασπείρονται από αερορρέες. Ζεστές μέρες και δροσερές νύχτες στα τέλη του καλοκαιριού δημιουργούν ένα ιδανικό περιβάλλον για την ανάπτυξη και τη διάδοση των σπορίων. Εκτός από τη θερμοκρασία και τη σχετική υγρασία αέρα, πολλοί άλλοι παράγοντες επηρεάζουν την ανάπτυξη της ωχριάσης. Η υπερβολική ανισορροπητή άζωτη λίπανση, οι πυκνές καλλιέργειες και η καλλιέργεια ευαίσθητων ποικιλιών είναι προϋποθέσεις για σοβαρή ανάπτυξη της ασθένειας. Έχει διαπιστωθεί ότι τα αιτιολογικά παράγοντα των ωχριάσεων είναι ιδιαίτερα μεταβλητά και πλαστικά. Αναπτύσσονται εξίσου καλά σε δροσερό και υγρό καιρό, καθώς και σε ζεστές και ξηρές συνθήκες. Οι ξηρές συνθήκες είναι ευνοϊκές για τον αποικισμό, τη σποριοποίηση και τη διασπορά των σπορίων του παθογόνου. Η βροχή και οι σταγόνες νερού στην επιφάνεια του φύλλου είναι δυσμενείς. Η ανάπτυξη της ασθένειας παρατηρείται τόσο με άρδευση των φυτών όσο και στην απουσία της. Οι μύκητες διαχειμάζουν ως κλειστοθήκια ή μυκήλιο σε υπολείμματα φυτών.

Ο έλεγχος των ωχριάσεων βασίζεται σε ένα σύνολο μέτρων ελέγχου:

- Ανθεκτικές ποικιλίες. Παγκοσμίως, γίνεται εντατική εργασία για την ανάπτυξη ποικιλιών ανθεκτικών στην ωχριάση. Αυτή είναι η πιο ριζοσπαστική μέθοδος ελέγχου ασθενειών γενικά. Για τα μήλα, έχουν ήδη δημιουργηθεί ανθεκτικές και λιγότερο ευαίσθητες ποικιλίες – Prima, Melrose, Stayman, Red Gold, Stark Delicious, Rumyana, κ.λπ. Στην πράξη, είναι επίσης διαδεδομένες ποικιλίες σιταριού ανθεκτικές στην ωχριάση – Enola, Aglika, Yantar, Vratsa, κ.λπ. Τα μακράς καρποφορίας αγγούρια που δημιουργήθηκαν τα τελευταία χρόνια για καλλιέργεια σε θερμοκήπια είναι επίσης ανθεκτικά στην ωχριάση – Kalunga, Lukshur, Hudson, Almeria, Dante, κ.λπ. Για τον καπνό, τα ροδάκινα και τις πιπεριές, έχουν επίσης αναπτυχθεί ανθεκτικές ποικιλίες.

- Πρόληψη. Περιορισμός της εξάπλωσης της λοίμωξης από μια σεζόν στην άλλη μέσω: εισαγωγής κατάλληλων αμειψισπορών; χειμερινού ψεκασμού οπωροφόρων δέντρων; σοβαρής κλάδευσης αμπελιών και οπωροφόρων δέντρων; καταστροφής εθελοντικών φυτών σε δημητριακά. Αγροτεχνικά μέτρα: σπορά και φύτευση εγκαίρως και σε καλά αεριζόμενες περιοχές; τακτική καλλιεργητική επεξεργασία του εδάφους· βέλτιστη χρονική στιγμή, ποσοστά σποράς και πυκνότητα φύτευσης· τακτική καλλιεργητική επεξεργασία του εδάφους· βέλτιστο καθεστώς άρδευσης· ισορροπημένη λίπανση· αφαίρεση μολυσμένων μερών φυτών· καθαρισμός υπολειμμάτων φυτών στο τέλος της περιόδου καλλιέργειας.
- Χημικός έλεγχος. Μια μεγάλη γκάμα προϊόντων προστασίας φυτών (PPP) είναι εγγεγραμμένα στη χώρα. Εκτός από τα χημικά, είναι επίσης εγγεγραμμένα βοτανικά μυκητοκτόνα, που παρέχουν καλή προστασία. Ανάλογα με την ενεργή ουσία και τον τρόπο δράσης τους (επιφανειακά, συστημικά), τα PPP θα πρέπει να εναλλάσσονται. Το ίδιο προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται περισσότερο από 2–3 φορές ανά σεζόν.