

"Υστερη καφέ σήψη – μια σοβαρή οικονομικά σημαντική ασθένεια στα κεράσια"

Автор(и): Растителна защита
Дата: 27.05.2023 Брой: 5/2023



Για την προστασία των δέντρων και της καρποφορίας από ασθένειες και εχθρούς στην κερασιά, πραγματοποιείται σημαντικά μικρότερος αριθμός ψεκασμών σε σύγκριση με τη μηλιά. Παρόλα αυτά, το πρόβλημα των υπολειμμάτων και της περιβαλλοντικής ρύπανσης είναι επίσης σχετικό στην παραγωγή κερασιών, λαμβάνοντας υπόψη ότι σε αυτό το είδος καρπού η περίοδος από την άνθηση έως τη συγκομιδή είναι σημαντικά μικρότερη από ό,τι στη μηλιά.

Στη φυτοπαθολογική βιβλιογραφία περιγράφονται 24 μυκητιακές ασθένειες της κερασιάς. Από αυτές που έχουν διαπιστωθεί στη χώρα μας, η κυλινδροσπορίωση και η καφέ σήψη έχουν τη μεγαλύτερη οικονομική σημασία.

Η καφέ σήψη στην κερασιά είναι η δεύτερη σε οικονομική σημασία ασθένεια, και σε ορισμένες χρονιές καταλαμβάνει την πρώτη θέση στη Βουλγαρία και σε έναν αριθμό άλλων χωρών όπου καλλιεργείται αυτό το είδος καρπού.

Τρία είδη μυκήτων του γένους *Monilinia* – *M. laxa*, *M. fructigena* και *M. fructicola* είναι τα αιτιολογικά παράγοντες της καφέ σήψης σε εσπεριδοειδή. Η *M. fructicola* είναι ευρέως διαδεδομένη στη Βόρεια και Νότια Αμερική, την Ιαπωνία και την Αυστραλία, όπου προκαλεί σοβαρές ζημιές σε πυρηνόκαρπα είδη. Για την Ευρώπη, αυτός ο παθογόνος περιλαμβάνεται στον κατάλογο των καραντινικών ασθενειών. Μετά το 2000, ένας αριθμός ερευνητών από τη Γαλλία, την Ιταλία, την Πολωνία, τη Σερβία και άλλες ευρωπαϊκές χώρες ανέφεραν ζημιές σε καρποφόρα είδη που προκαλούνται από τη *M. fructicola*.

Τα είδη του γένους *Monilinia* ανήκουν στην τάξη *Helotiales*, οικογένεια *Sclerotiniaceae*.

Στη χώρα μας οι *M. laxa* και *M. fructigena* διαχειμάζουν ως συμπαγές μυκήλιο σε μολυσμένα κλαδιά και καρπούς. Έως και τις αρχές της άνοιξης, ξεκινά η σποριοποίηση, με αποτέλεσμα μέχρι την περίοδο της άνθησης να συσσωρεύεται ένα ισχυρό μολυσματικό υπόβαθρο, το οποίο υπό ευνοϊκές μετεωρολογικές συνθήκες κατά την άνθηση και την ωρίμανση των καρπών μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές ζημιές σε ορισμένες ποικιλίες. Βέλτιστες συνθήκες για το σχηματισμό σπορίων δημιουργούνται σε υψηλή υγρασία αέρα και θερμοκρασίες μεταξύ 15 °C και 20 °C για την *M. laxa* και 24 °C -27 °C για την *M. fructigena*. Τα σπόρια διασπείρονται από σταγόνες βροχής ή από έντομα.



Στον κύκλο ζωής των μυκήτων αυτού του γένους υπάρχουν τρεις φάσεις, οι οποίες είναι πολύ σημαντικές σε σχέση με τον έλεγχο αυτών των αιτιολογικών παραγόντων σήψης των καρπών σε καρποφόρα είδη. Η πρώτη φάση είναι κατά την άνθηση, όταν οι μύκητες προκαλούν ζημιές στα άνθη και στα κλαδιά, η δεύτερη – κατά την ωρίμανση των καρπών, και η τρίτη – κατά την αποθήκευση.

Οι *M. laxa* και *M. fructigena* μολύνουν τα άνθη, από όπου διεισδύουν στα κλαδιά μέσω των μίσχων των ανθέων. Τα μολυσμένα άνθη γίνονται καφέ, και αργότερα η μόλυνση εξαπλώνεται στους μίσχους και στα αντίστοιχα κλαδιά. Στα μολυσμένα κλαδιά σχηματίζονται καρκινοί, από τους οποίους αναβλύζει κόμμα. Στους καρπούς, η ζημιά ξεκινά ως ένα μικρό, ανοιχτό καφέ στίγμα, το οποίο μεγαλώνει γρήγορα και καλύπτει ολόκληρο τον καρπό. Με συχνές βροχοπτώσεις και υψηλή υγρασία αέρα, στα μέρη που προσβάλλονται από την *M. laxa* εμφανίζονται μικρές γκρι δέσμες κονιδιοφόρων με κονίδια, οι οποίες είναι διάσπαρτες σε όλη την προσβεβλημένη περιοχή. Σε καρπούς που έχουν υποστεί ζημιά από την *M. fructigena*, εμφανίζονται μεγάλες σποριοποιητικές δέσμες κονιδιοφόρων και κονιδίων. Οι δέσμες έχουν χρώμα ώχρα και είναι διατεταγμένες σε ομόκεντρους κύκλους. Οι προσβεβλημένοι καρποί μουμιοποιούνται και παραμένουν στα δέντρα.

Ανάμεσα στα καρποφόρα είδη, η βυσσιλιά και το βερίκοκο είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα στην πρόωρη καφέ σήψη στα άνθη και τα κλαδιά, ενώ οι ποικιλίες γλυκιάς κερασιάς προσβάλλονται λιγότερο σοβαρά.

Η *M. fructigena* μολύνει κυρίως μέσω τραυμάτων που προκαλούνται από ρωγμές υπό συνθήκες υψηλής υγρασίας αέρα ή χαλαζιού, καθώς και από πουλιά και έντομα.

Οι ρωγμές των καρπών εξαρτώνται από έναν αριθμό παραγόντων που σχετίζονται με τα ανατομικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά των καρπών, όπως το πάχος του φλοιού, ο αριθμός των στομάτων ανά μονάδα επιφάνειας, η συγκέντρωση αζώτου στον φλοιό. Επιπλέον, επηρεάζεται κυρίως από την υγρασία του αέρα στον κήπο, τη συχνότητα των βροχοπτώσεων και τη διάρκεια της υγρασίας των καρπών κατά την ωρίμανση,

Τα μέτρα για την προστασία της κερασιάς από τους αιτιολογικούς παράγοντες σήψης του γένους *Monilinia* περιλαμβάνουν **υγειονομικό κλάδεμα** και **μυκητοκτόνους ψεκασμούς**.

Το υγειονομικό κλάδεμα εφαρμόζεται για την απομάκρυνση μολυσμένων κλαδιών, και επιπλέον όλοι οι μωμιοποιημένοι καρποί πρέπει να αφαιρεθούν από το θόλο, να συλλεχθούν και να καταστραφούν. Αυτά τα μέτρα εφαρμόζονται ετησίως, λαμβάνοντας υπόψη ότι η μόλυνση ανανεώνεται από σπόρια που σχηματίζονται σε μολυσμένα κλαδιά, κλαριά και καρπούς. Τα υγειονομικά μέτρα από μόνα τους δεν μπορούν να λύσουν το πρόβλημα της καφέ σήψης, γεγονός που καθιστά απαραίτητους τους μυκητοκτόνους ψεκασμούς για την προστασία των δέντρων από τη μόλυνση. Οι ψεκασμοί πραγματοποιούνται πριν από τη διάρρηξη των οφθαλμών, στα φαινολογικά στάδια «ροζ οφθαλμός», «άνθηση» και αμέσως μετά την άνθηση για την προστασία των ανθέων, των νέων καρπούλων και των κλαδιών, και αργότερα, για την προστασία των καρπών, πραγματοποιούνται στην περίοδο πριν από την ωρίμανση.

Μυκητοκτόνα που περιέχουν χαλκό – Μίγμα Μπορντό – 1%, Μίγμα Μπορντό 20 WP – 375-500 g/στρ, Kocide 2000 WG – 180 – 280 g/στρ, Funguran OH 50 WP – 0.4%, Champion 50 WP – 300 g/στρ είναι κατάλληλα για προ-ανθητικό ψεκασμό και είναι αποτελεσματικά τόσο κατά της καφέ σήψης όσο και κατά της ασθένειας των τρυπητών κηλίδων και του βακτηριακού καρκίνου.

Για ανθητικούς και μετα-ανθητικούς ψεκασμούς κατά της καφέ σήψης, τα ακόλουθα μυκητοκτόνα περιλαμβάνονται στον κατάλογο των προϊόντων που έχουν εξουσιοδοτηθεί για χρήση: Luna Experience – 63-75 ml/στρ, Chorus 50 WG – 45-50 g/στρ (0.045% - 0.05% με 100 l/στρ διάλυμα ψεκασμού), Signum WG – 30 g/στρ, Difcor 250 EC – 20 ml/στρ, Delan 700 WG – 0.05%.

Για την κερασιά επίσης, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η συχνή χρήση συστημικών μυκητοκτόνων οδηγεί στην ανάπτυξη ανθεκτικότητας στα *Blumeriella jaarii*, *Monilinia laxa* και *Monilinia fructigena*, με αποτέλεσμα αυτά τα μυκητοκτόνα να μην είναι πλέον αποτελεσματικά. Για την πρόληψη της ανάπτυξης ανθεκτικότητας, συνιστάται να ακολουθούνται οι οδηγίες σχετικά με τη δόση (συγκέντρωση) και το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής για κάθε

πρωϊόν, και ο μέγιστος αριθμός ψεкаσμών που επιτρέπεται για έναν συγκεκριμένο παθογόνο και καλλιέργεια. Η εναλλαγή μυκητοκτόνων με διαφορετικό τρόπο δράσης στους παθογόνους είναι υποχρεωτική.