

Ασθένειες στην ελαιοκράμβη

Автор(и): гл. ас. д-р Звездомир Желев, Аграрния университет в Пловдив

Дата: 13.06.2018 Број: 6/2018



Η προστασία της ελαιοκράμβης από ασθένειες και επιβλαβή είναι μια πραγματική πρόκληση για τους γεωργούς. Τα μέτρα φυτοπροστασίας είναι εξαιρετικά σημαντικά, αλλά ταυτόχρονα το κόστος τους είναι σημαντικό ως μερίδιο του συνολικού αγροτικού προϋπολογισμού. Η στρατηγική καταπολέμησης των ασθενειών πρέπει να είναι ανάλογη με τις συνθήκες και το επίπεδο κινδύνου, έτσι ώστε το αναμενόμενο κέρδος να μπορεί να επιτευχθεί ακόμη και σε λιγότερο ευνοϊκές σεζόν.

Ο καρκίνος του στελέχους από φώμα, η σκληρωτινίαση του στελέχους και, πιο πρόσφατα, η κοιλιάδα, αποτελούν σημαντικό πρόβλημα.

Ο καρκίνος του στελέχους από φώμα είναι ανάμεσα στις πιο σημαντικές ασθένειες της ελαιοκράμβης παγκοσμίως. Στις περιοχές όπου εμφανίζεται η ασθένεια, οι απώλειες είναι συνήθως κάτω από 10%, αλλά μπορεί να φτάσουν σε πολύ υψηλότερα επίπεδα. Στην ιστορία της ασθένειας έχουν σημειωθεί καταστροφικές επιδημίες κατά την περίοδο από τη δεκαετία του 1970 έως τη δεκαετία του 1990 στην Αυστραλία, τον Καναδά και τη Δυτική Ευρώπη. Τα τελευταία χρόνια, με την εισαγωγή ανθεκτικών υβριδίων, ο κίνδυνος της ασθένειας έχει μειωθεί δραστικά· ωστόσο, οι ετήσιες παγκόσμιες απώλειες από αυτήν εκτιμώνται σε περίπου 1,3 δισεκατομμύρια ευρώ. Στη Βουλγαρία έχουν καταγραφεί σοβαρές επιθέσεις, συμπεριλαμβανομένης της κατάρρευσης των καλλιεργειών ως αποτέλεσμα αυτής της ασθένειας, αλλά τα τελευταία χρόνια τέτοιες περιπτώσεις σπάνια αναφέρονται. Ωστόσο, το υψηλό δυναμικό και η ισχυρή μεταβλητότητα των αιτιολογικών της παραγόντων μπορεί πάντα να μας εκπλήξει. Οι κατάλληλες αγροτεχνικές πρακτικές ελαχιστοποιούν την πίεση στα ανθεκτικά υβρίδια και βοηθούν στη διατήρηση της αποτελεσματικότητάς τους.

Αιτιολογικός παράγοντας

Η ασθένεια σχετίζεται με δύο μυκητιακά είδη, *Leptosphaeria maculans* και *Leptosphaeria biglobosa*. Η άγονη μορφή και των δύο είναι *Phoma lingam*, από την οποία προέρχεται το όνομα της ασθένειας. Βιολογικά, τα δύο παθογόνα είναι παρόμοια και μέχρι πρόσφατα περιγράφονταν ως ένα ενιαίο είδος, *L. maculans* με δύο ομάδες, Α και Β. Στη Βουλγαρία έχουν απομονωθεί και τα δύο είδη.

Συμπτώματα και εξέλιξη της ασθένειας

Τα πρώτα συμπτώματα ανιχνεύονται στα κοτυλήδωνα και τα νεαρά φύλλα με τη μορφή χλωρών ή χλωρωτικών κηλίδων. Είναι στρογγυλές ή ακανόνιστου σχήματος, φτάνουν τα 1–2 cm και περιορίζονται από τη νεύρωση του φύλλου. Στη συνέχεια οι κηλίδες γίνονται γκρι ή καφεδί, η περιφέρειά τους σκουραίνει και στην επιφάνειά τους εμφανίζεται μεγάλος αριθμός μικρών μαύρων καρποσωμάτων – πυκνίδια. Υπό βαρύτερη επίθεση, ο ιστός μεταξύ των κηλίδων μπορεί να κιτρινίσει και τα φύλλα να αποθάνουν.

Σε σπάνιες περιπτώσεις, υπό σοβαρή μόλυνση των σπορόφυτων, μπορεί να εμφανιστούν βλάβες κάτω από τη βάση των πρώτων φύλλων, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε αποσάθρωση και μαρασμό ολόκληρου του φυτού. Μετά την άνθηση, χαρακτηριστικές βλάβες της ασθένειας βρίσκονται στη βάση του στελέχους και στον ριζικό λαιμό. Είναι ευρέως ελλειπτικές, με γκρι κέντρο και σκούρο περιθώριο, και βρίσκονται στη βάση του μίσχου. Υπό σοβαρή επίθεση, οι βλάβες γίνονται φελλοειδείς, ραγίζουν και προκαλούν νέκρωση με κοιλότητες κοντά στα αγγεία. Η πιο σημαντική ζημιά από τον καρκίνο του στελέχους από φώμα εκφράζεται σε κατάγματα του στελέχους και κατάρρευση των καλλιεργειών. Ζημιά από την ασθένεια παρατηρείται επίσης και στους

λοβούς και τους μίσχους τους· σε αυτή την περίπτωση η κηλίδωση είναι επιφανειακή, γκριζωπή, με πυκνίδια στην επιφάνεια. Οι σπόροι είναι ελαφρώς ζαρωμένοι και αποχρωματισμένοι.

Μέτρα καταπολέμησης

Στροφή καλλιεργειών. Έχει μεγάλη σημασία, καθώς ο μύκητας επιβιώνει στα υπολείμματα καλλιέργειας για 2–3 χρόνια. Οι ασκοσπόρες διασπείρονται σε μεγάλες αποστάσεις και η επίδραση της στροφής μειώνεται εάν τα γειτονικά χωράφια δεν συμπεριλαμβάνονται σε αυτήν. Η αύξηση της απόστασης από προηγούμενα χωράφια ελαιοκράμβης κατά περισσότερα από 200–500 m οδηγεί σε απότομη μείωση του επιπέδου του μολυσματικού υλικού.

Βαθύ όργωμα, κοπή φυτικών υπολειμμάτων. Αυτό διασφαλίζει ευκολότερη αποσύνθεση των υπολειμμάτων και την απομόνωσή τους από νέα χωράφια. Δεν είναι τυχαίο ότι σε χώρες όπως η Αυστραλία και ο Καναδάς, όπου εφαρμόζεται ελάχιστη καλλιεργητική επεξεργασία (και κακή στροφή λόγω μεγάλων μεγεθών αγροτεμαχίων), ο καρκίνος του στελέχους από φώμα είναι σημαντικό πρόβλημα.

Βέλτιστη πυκνότητα φυτών και ισορροπημένη λίπανση. Πιο τρυφερά και λεπτότερα στελέχη υποφέρουν και σπάνται πιο εύκολα.

Πρώιμη σπορά. Αυτή είναι μια κοινή πρακτική στην Αυστραλία και αποσκοπεί στο να περάσουν τα ευαίσθητα στάδια ανάπτυξης της ελαιοκράμβης πριν από την έναρξη σοβαρών μολύνσεων από ασκοσπόρες. Στη Βουλγαρία, λόγω της φθινοπωρινής ξηρασίας, χρησιμοποιούνται επίσης παρόμοιες ημερομηνίες σποράς και είναι δυνατό να επιτευχθεί έμμεσα το ίδιο αποτέλεσμα. Υποστηρίζουν αυτή τη θέση οι παρατηρήσεις μας ότι στη Βουλγαρία η γενετήσια μορφή ωριμάζει όχι νωρίτερα από το δεύτερο μισό του φθινοπώρου.

Προσέγγιση βελτίωσης. Αυτήν τη στιγμή αυτός είναι ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους καταπολέμησης της ασθένειας. Ο κύριος λόγος για τη μειωμένη εμφάνιση του καρκίνου του στελέχους από φώμα τα τελευταία χρόνια είναι η χρήση συνδυασμένης ποσοτικής και ποιοτικής αντοχής.

Χημική καταπολέμηση και πρόγνωση κινδύνου μόλυνσης.

Στη Βουλγαρία υπάρχουν εγγεγραμμένα μυκητοκτόνα με πολύ καλή τρέχουσα αποτελεσματικότητα έναντι του καρκίνου του στελέχους από φώμα. Τα περισσότερα από αυτά ανήκουν στην ομάδα των τριαζόλων (Folicur 25 WG, Orius 25 EC, Toprex 375 SC, Caryx), αλλά υπάρχουν και προϊόντα από άλλες ομάδες (Pictor SC). Τα μυκητοκτόνα εφαρμόζονται κυρίως ως ψεκασμοί στο φύλλωμα κατά τη διάρκεια της βλάστησης, αλλά σε ορισμένες χώρες όπως η Αυστραλία, όπου επικίνδυνες πρώιμες μολύνσεις είναι πιο συχνές, πρακτεύεται

επεξεργασία σπόρων ή εφαρμογή στο έδαφος κοντά στους σπόρους. Μια τέτοια επεξεργασία έχει δώσει αποτελέσματα, αλλά όχι χωρίς τη βοήθεια ενός άλλου προϊόντος σε μεταγενέστερα στάδια ανάπτυξης της καλλιέργειας. Η ζημιά από τον καρκίνο του στελέχους από φώμα είναι σχετικά σταθερή κατά τη διάρκεια των ετών, αλλά δεν οδηγεί πάντα σε οικονομικά σημαντική μείωση της απόδοσης. Η ασθένεια είναι ιδιαίτερα επιβλαβής, ωστόσο υπάρχουν πολλοί περιοριστικοί παράγοντες για την ανάπτυξή της. Μέσω της σωστής πρόγνωσης και αξιολόγησης αυτών των παραγόντων, οι γεωργοί μπορούν να καθορίσουν τον κίνδυνο και να λάβουν μια απόφαση σχετικά με τη χημική επεξεργασία.

Η καταγραφή του σταδίου ανάπτυξης είναι ένας παράγοντας που πρέπει να παρακολουθείται τακτικά από τους παραγωγούς, όχι μόνο λόγω ασθενειών. Όσον αφορά τον καρκίνο του στελέχους από φώμα, η πιο ευρέως αποδεκτή άποψη είναι ότι οι μολύνσεις μέχρι το στάδιο του 6ου πραγματικού φύλλου μπορούν να οδηγήσουν σε κοιλότητες στο στέλεχος την άνοιξη. Στην Αγγλία θεωρείται ότι η πιο κρίσιμη περίοδος είναι από το στάδιο του 3ου έως του 10ου φύλλου, αλλά στην πραγματικότητα συνεχίζεται μέχρι την αρχή της εντατικής επιμήκυνσης του στελέχους. Πρώιμη μόλυνση οδηγεί σε πιο σοβαρή βλάβη του στελέχους. Για να αποφευχθούν λάθη, είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι τα νεαρά φύλλα (1ο–4ο φύλλο) είναι πιο ευαίσθητα στη μόλυνση, δηλαδή αυτή καθιερώνεται και αναπτύσσεται πιο γρήγορα σε αυτά, αλλά τα συμπτώματα εμφανίζονται δύο φορές πιο αργά σε σύγκριση με αυτά στο 6ο και άλλα φύλλα υψηλότερης θέσης. Επιπλέον, τα συμπτώματα αναπτύσσονται πιο