

Πώς να διατηρήσετε τις νέες καλλιέργειες ελεύθερες από μόλυνση;

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

Дата: 29.09.2014 Број: 9/2014



Ο συγκομιδή πλησιάζει στο τέλος της, και είναι ώρα οι αγρότες να στρέψουν την προσοχή τους στην επερχόμενη σπορά. Η προστασία των δημητριακών από ασθένειες ήταν δύσκολη κατά την περασμένη σεζόν. Σε τέτοιες καταστάσεις, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της τεχνολογίας, των ποικιλιών και των μυκητοκτόνων που εφαρμόζουμε γίνονται ξεκάθαρα εμφανή. Ρεαλιστικά, οι συνέπειες της τρέχουσας σεζόν δεν έχουν ακόμη λήξει, καθώς η μόλυνση στους σπόρους μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ανάπτυξη των νέων καλλιεργειών.

Μια σύντομη ανάλυση του πρώτου εξαμήνου του 2014 μπορεί να είναι χρήσιμη για την αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης. Με την πρώτη ματιά, η πιο προβληματική ήταν η κίτρινη σκωριάκη, η οποία μας «έκπληξε» με την πρόωρη εμφάνισή της και τη γρήγορη εξέλιξή της. Πολλοί παραγωγοί δεν είχαν δει και δεν ήταν καλά εξοικειωμένοι με τα συμπτώματα, καθώς και με

τις συνθήκες ανάπτυξης του παθογόνου. Η εφαρμογή μυκητοκτόνου καθυστέρησε, και για το λόγο αυτό, το αποτέλεσμα δεν ήταν πάντα όπως αναμενόταν. Μόλυνση από το παθογόνο βρέθηκε στα ανώτερα στρώματα της καλλιέργειας ακόμη και στα λέπια του σπόρου.

Οι παρατεταμένες βροχοπτώσεις και η συσσωρευμένη μολυσματική πίεση συνέβαλαν σε μικτή μόλυνση στα φύλλα με πρώιμη φυλλοκηλίδα (σεπτόρια), και αφού ζεστάνθηκε, εμφανίστηκε και η καφέ σκωρίακη. Η κατάσταση επιδεινώθηκε λόγω μη κατάλληλων κλιματικών συνθηκών για ψεκασμό και έλλειψης πρόσβασης σε υπερβολικά υγρά χωράφια. Ασυνήθιστα αργά και συνεχόμενα νερά δημιούργησαν συνθήκες για την ανάπτυξη ασθενειών με χαρακτηριστική βλάβη απευθείας στο στάχυ, όπως η φυσαρίωση του στάχυ, η λεπιδοκηλίδα (σεπτόρια), η ελμινθοσπορίωση και ο χιονόμυκτης. Η παρατεταμένη συγκομιδή, με τη σειρά της, οδήγησε σε ακόμη ισχυρότερη ανάπτυξη φυσαρίωσης, δευτερογενών παρασίτων και σαπροφουτών στα στάχυα. Η περιγραφόμενη επιδημιολογική κατάσταση οδήγησε αναπόφευκτα σε μείωση της ποιότητας του κόκκου και των σπόρων για σπορά.

Ποιες είναι οι κύριες οδοί μετάδοσης ασθενειών των δημητριακών από τη μια σεζόν στην επόμενη, και ποιες είναι οι δυνατότητες πρόληψης;

Για τις περισσότερες ασθένειες, η επεξεργασία σπόρου είναι η μόνη πρακτικά εφικτή λύση για τον περιορισμό τους. Βασικοί παράγοντες για την επίτευξη υψηλής αποτελεσματικότητας στην επεξεργασία σπόρου είναι:

- Καλά καθαρισμένοι και απαλλαγμένοι από σκόνη σπόροι – η σκόνη και τα ξένα σωματίδια μπορούν να απορροφήσουν έως και το 30% του προϊόντος επεξεργασίας. Ποιότητα και καλά βαθμονομημένος εξοπλισμός επεξεργασίας σπόρου – ο καλός εξοπλισμός πρέπει να παρέχει σταθερή δόση και ομοιόμορφη κάλυψη των σπόρων με έως και 2 λίτρα διαλύματος ανά 100 κιλά σπόρου
- Σωστή επιλογή ενός ποιοτικού και ευρέως φάσματος μυκητοκτόνου
- Χρήση πιστοποιημένων σπόρων από μία μόνο παρτίδα

Μετάδοση μέσω σπόρων, εδάφους και φυτικών υπολειμμάτων

Οι σπόροι αποτελούν πρωτογενή πηγή μόλυνσης, συμπεριλαμβανομένων μεγάλων αποστάσεων σε χωράφια που δεν είχαν προηγουμένως προσβληθεί. Ο έλεγχος μέσω της σποράς πιστοποιημένων, ποιοτικών και επεξεργασμένων σπόρων δεν είναι σε καμία περίπτωση μια άνευ σημασίας φράση που επαναλαμβάνουμε κάθε χρόνο. Είναι μια πολύ χρήσιμη, σχετικά εύκολη μέθοδος, η οποία αποτελεί και το πρώτο βήμα στη συνολική στρατηγική αντιμετώπισης επίμονων ασθενειών κατά τη διάρκεια της περιόδου ανάπτυξης.

Κατά την ανάμειξη διαφορετικών παρτίδων κόκκου, υπάρχει σοβαρός κίνδυνος μεταφοράς σπορίων, επομένως συνιστάται η χρήση σπόρων από μία μόνο παρτίδα, αλλά αν αυτό είναι πρακτικά αδύνατο, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να βασιστούμε σε ένα ποιοτικό προϊόν επεξεργασίας σπόρου.

Τυπικές ασθένειες που μεταδίδονται μέσω σπόρων είναι:

- Κοινή καπνιά του σιταριού (*Tilletia foetida/caries*)
- Χαλαρή καπνιά του σιταριού (*Ustilago tritici*)
- Χαλαρή καπνιά της κριθαριάς (*Ustilago nuda*).

Πιο ειδικές για τις συνθήκες του φετινού έτους και δύσκολες στον έλεγχο είναι:

Φυσαρίωση του στάχου, σήψη σπόρου και βλαστού (*Fusarium graminearum*, *F. culmorum* και άλλοι μύκητες του γένους *Fusarium*). Η ασθένεια είναι πολύ σημαντική και σχετίζεται με διαφορετικούς τύπους βλάβης από τη βλάστηση έως τη συγκομιδή, ακόμη και κατά την αποθήκευση σιταριού και κριθαριού (ειδικά σε πιο υγρό κόκκο). Αμέσως μετά τη σπορά, αναπτύσσεται μια μορφή ριζοκλήλης, η οποία μπορεί να εξαλείψει ένα μεγάλο μέρος των βλαστών. Την άνοιξη, αυτό αποτελεί προϋπόθεση για πιο ενεργή μόλυνση του στάχου με φυσαρίωση κατά την άνθηση. Το 2014, υπήρχαν εξαιρετικά κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξη φυσαρίωσης στο στάχου – βροχερός καιρός με μέτριες θερμοκρασίες κατά την άνθηση. Λόγω του γεγονότος ότι οι θεραπείες με μυκητοκτόνο κατά την άνθηση δεν αποτελούν κοινή πρακτική στη Βουλγαρία, μπορούμε να αναμένουμε αυξημένο ποσοστό σπόρων για σπορά μολυσμένων με φυσαρίωση. Οι άρρωστοι σπόροι είναι ελαφρύτεροι και ένα μεγάλο μέρος τους απομακρύνεται στο κομπάιν, αλλά αν η παρτίδα προορίζεται για σπορά, απαιτείται πρόσθετος καθαρισμός. Μεταξύ των ποικιλιών, σημειώνεται μια ορισμένη διαφορά στο επίπεδο ανθεκτικότητας, αλλά η μέθοδος γενετικού ελέγχου δεν είναι η κύρια.

Ο επιτυχής έλεγχος της ριζοκλήλης από φυσαρίωση απαιτεί ολοκληρωμένη προσέγγιση· καθένα από τα αναφερόμενα μέτρα είναι απαραίτητο και οδηγεί σε χαμηλότερο κίνδυνο βλάβης:

- Υποχρεωτική θεραπεία κατά την άνθηση της περιοχής παραγωγής σπόρου με ένα ιδιαίτερα αποτελεσματικό μυκητοκτόνο
- Απομάκρυνση μολυσμένων σπόρων τόσο στο χωράφι μέσω του κομπάιν όσο και πρόσθετα κατά την προμήθεια
- Αποθήκευση σπόρων σε βέλτιστη υγρασία
- Επεξεργασία με ένα ιδιαίτερα αποτελεσματικό μυκητοκτόνο για επεξεργασία σπόρου
- Αποφυγή καλαμποκιού, σιταριού και κριθαριού ως προηγούμενες καλλιέργειες
- Αποφυγή ελάχιστης και μηδενικής καλλιέργειας

Χιονόμυκτης (*Microdochium (Fusarium) nivale*) Ο μύκτης ανήκει στις κύριες αιτίες θανάτου βλαστών και αραίωσης της καλλιέργειας το φθινόπωρο. Πιο συχνά, ο μύκτης, παρόμοιος με τις φυσαριώσεις, μολύνει τα στάχια, αλλά σε αντίθεση με αυτές, δεν προκαλεί συμπτώματα στους σπόρους και καθιστά την επίθεση το φθινόπωρο δύσκολο να προβλεφθεί. Η επεξεργασία σπόρου είναι μια πολύ αποτελεσματική μέθοδος, αλλά πρέπει να χρησιμοποιηθούν ιδιαίτερα αποτελεσματικά, συστημικά προϊόντα, καθώς το παθογόνο φτάνει στο έμβρυο. **Πανούκλα και ποδοκήλη (*Gaeumannomyces graminis*); Ελμινθοσπορίωση (*Bipolaris sorokiniana* (συν. *Cochliobolus sativus*)); Φυλλοκηλίδα σεπτόρια του σιταριού (*Septoria tritici*); Λεπιδοκηλίδα (σεπτόρια) (*Stagonospora nodorum*).**

Αυτό το σύμπλεγμα ασθενειών παρατηρείται κυρίως σε καταστάσεις όπου έχουμε σιτάρι ή κριθάρι ως προηγούμενη καλλιέργεια. Η μόλυνση συσσωρεύεται στα φυτικά υπολείμματα και μεταφέρεται

στις νέες ρίζες και τους βλαστούς. Αυτό οδηγεί σε διάφορες σοβαρές εκδηλώσεις ριζοκήλης στους κόμβους αχυρώματος ή αργότερα σε λευκά στάχυα και θάνατο ολόκληρων φυτών.

Όταν δεν μπορεί να αποφευχθεί μια δημητριακή προηγούμενη καλλιέργεια, ο έλεγχος πρέπει να πραγματοποιείται σε δύο βήματα:

- επεξεργασία σπόρων με ένα αποτελεσματικό και ευρέος φάσματος μυκητοκτόνο
- βλαστική θεραπεία με ένα ποιοτικό μυκητοκτόνο την άνοιξη.

Δικτυωτή φυλλοκηλίδα της κριθαριάς (*Drechslera teres*)