

# Φθινοπωρινές δραστηριότητες προστασίας φυτών σε καλλιέργειες ανοιχτού χώρου

Автор(и): д-р Елена Манчева, Виола АЕ – Сливен

Дата: 04.10.2019 Брой: 10/2019



## Σιτάρι

Η σωστή προετοιμασία του σπόρου, ένα βάθος σποράς 5–6 cm, ο ρυθμός σποράς, η λίπανση πριν ή κατά τη σπορά, η συμπίκνωση και η απαιτούμενη υγρασία του εδάφους είναι προϋποθέσεις για καλά εδραιωμένες καλλιέργειες. Η τήρηση του χρόνου σποράς και του ρυθμού σποράς είναι επίσης σημαντική. Ο σπόρος σιταριού και κριθαριού τροποποιείται κατά της χαλαρής και της κρυμμένης καπνιάς, και ο σπόρος κριθαριού – κατά της λωρίδας. Το φθινόπωρο εμφανίζονται χειμερινά και ανοιξιόγικα ζιζάνια: ετήσια χόρτα (ετήσιο λιβάδι, ποντίκι κριθάρι, άγρια βρώμη, μαύρο χόρτο κ.λπ.), ετήσια πλατύφυλλα ζιζάνια (χαμομήλι, γλειφιτζούρι, πανσέ,

παπαρούνα, δελφίνιο κ.λπ.) και πολυετή ριζωματικά και ριζοβλαστικά ζιζάνια (αγκαθιά, περίπλοκο, ζαμπονόγρασο κ.λπ.).

Οι φθινοπωρινές εφαρμογές ζιζανιοκτόνων γίνονται όταν τα ετήσια πλατύφυλλα ζιζάνια έχουν εμφανιστεί μαζικά αλλά δεν έχουν περάσει το στάδιο του 3ου–4ου φύλλου. Έτσι, οι καλλιέργειες απελευθερώνονται νωρίς από τον ανταγωνισμό τους. Εάν είναι δυνατή η φθινοπωρινή επεξεργασία κατά των ζιζανίων, πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις: η περιοχή είναι καλά καλλιεργημένη και συμπιεσμένη μετά τη σπορά, το βάθος σποράς είναι 5–6 cm και η σύνθεση των ειδών των ζιζανίων είναι γνωστή, η υγρασία του εδάφους και η θερμοκρασία κατά την εφαρμογή του ζιζανιοκτόνου είναι πάνω από 5°C, και τα χορτοειδή ζιζάνια δεν έχουν περάσει το στάδιο του 3ου–4ου φύλλου. Κατά τη διάρκεια της βλάστησης, η εφαρμογή γραμμικοκτόνων ζιζανιοκτόνων πραγματοποιείται όταν η καλλιέργεια έχει ξεπεράσει το στάδιο του 3ου φύλλου, υπάρχει υγρασία εδάφους και η απαραίτητη θερμοκρασία, και τα χορτοειδή ζιζάνια έχουν αναπτύξει τρία έως τέσσερα φύλλα.

Μετά την εμφάνιση της καλλιέργειας, είναι απαραίτητο να επιθεωρηθούν οι καλλιέργειες για επιθέσεις από επιβλαβή έντομα όπως: κοινός ποντικός, σκαθάρι σιταριού, μύγες δημητριακών και αφίδες, τα οποία προκαλούν σοβαρή ζημιά.

**Κοινός ποντικός (*Microtus arvalis*)** – ευρέως διαδεδομένος σε όλη τη χώρα. Προκαλεί ζημιές σε καλλιέργειες δημητριακών, λούσερνης, ελαιοκράμβης, σπρωρώνων κ.λπ. Ζει σε αποικίες σε μακριές τρύπες με διαφορετικό αριθμό οπών στην επιφάνεια. Οι κατοικημένες αποικίες αναγνωρίζονται από διάσπαρτους σωρούς χώματος, μια καλοσχηματισμένη είσοδο και πράσινα φύλλα που έχουν εισαχθεί σε αυτήν. Σε ένα ζεστό και ξηρό χειμώνα, η αναπαραγωγική ικανότητα του ποντικού είναι πολύ υψηλή. Αναπαράγεται όλο το χρόνο και οι απόγονοι από ένα μόνο ζευγάρι μπορούν να φτάσουν έως και 2400 άτομα. Τρέφεται με τα πράσινα μέρη του φυτού. Παρατηρείται ζημιά από την εμφάνιση μέχρι τη συγκομιδή. Υπό έντονη μόλυνση η καλλιέργεια γίνεται γυμνή. Μετά τη συγκομιδή, συνιστάται βαθιά όργωση για να καταστραφούν οι αποικίες και να εξαλειφθεί οποιαδήποτε αναδυόμενη χλωρίδα ζιζανίων στην οποία τρέφεται ο ποντικός. Κατά την επιθεώρηση των αγρών, προσδιορίζεται η πυκνότητα του πληθυσμού του ποντικού, και εάν υπάρχουν 2 ενεργές αποικίες ανά στρέμμα, τοποθετούνται δηλητηριασμένα δολώματα, τοποθετημένα στις (κατοικημένες) εισόδους και συμπιέζονται με το πόδι για να προστατευθούν τα πουλιά και τα ωφέλιμα θηράματα.

**Σκαθάρι σιταριού (*Zabrus tenebrioides*)**. Αυτό είναι το πιο επικίνδυνο επιβλαβές έντομο των καλλιεργειών δημητριακών. Σε ξηρά και ζεστά καλοκαίρια παρατηρείται ισχυρή ανάπτυξη των ενηλίκων. Ένας από τους λόγους για τη μαζική εμφάνισή του τα τελευταία χρόνια είναι η μονοκαλλιέργεια των δημητριακών. Η ζημιά από

τους ενήλικες είναι ασήμαντη. Εμφανίζονται από τον Ιούνιο μέχρι το τέλος του φθινοπώρου. Τα σκαθάρια τρέφονται με κόκκους σιταριού και κριθαριού στο στάδιο του γάλακτος. Τα ροκανίζουν και προκαλούν διάσπαση. Κατά τις ζεστές περιόδους σκάβουν στο έδαφος. Μετά τις βροχές του Σεπτεμβρίου βγαίνουν στην επιφάνεια του εδάφους, ζευγαρώνουν και γεννούν αυγά σε βάθος 5 cm κάτω από χώματα, σε ομάδες των 20. Προτιμούν να γεννούν σε περιοχές μολυσμένες με αγριάδα, επομένως η ζημιά εμφανίζεται σε κηλίδες. Οι προνύμφες σκάβουν σήραγγες έως 40 cm βαθιά, στις οποίες περνούν την ημέρα και βγαίνουν για να τραφούν τη νύχτα. Ροκανίζουν τα βλαστάρια των φυτών και, σε νέα φυτά, μασάνε τα φύλλα, ρουφούν τα χυμού και κατά συνέπεια τα φύλλα γίνονται καφέ, στεγνώνουν και μοιάζουν με μικρά κομμάτια σπάγγου. Υπό ελαφριά μόλυνση η καλλιέργεια αραιώνει, και υπό μαζική μόλυνση ολόκληρη η καλλιέργεια μπορεί να καταστραφεί και γίνεται απαραίτητη η όργωση.

Πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα μέτρα: σωστή αμειψισπορά, έγκαιρη καλλιέργεια του εδάφους και καταστροφή των χορτοειδών ζιζανίων, ειδικά της αγριάδας. Αυτό μειώνει σημαντικά την πυκνότητα των προνυμφών και εξοικονομεί επεμβάσεις με εντομοκτόνα. Ο χημικός έλεγχος πραγματοποιείται στο οικονομικό όριο βλαβερότητας στα στάδια ανάπτυξης εμφάνισης και αχυρώσεως – σιτάρι – 3 προνύμφες/μ<sup>2</sup>, κριθάρι – 4 προνύμφες/μ<sup>2</sup>

**Μύγες δημητριακών – μύγα των σιτηρών (*Oscinella frit*), μύγα της Εσσού (*Mayetiola destructor*), μύγα του στελέχους του σιταριού (*Chorops pumilionis*), κ.λπ.** Είναι ευρέως διαδεδομένες στους αγρούς και προκαλούν σοβαρή ζημιά σε μολυσμένες καλλιέργειες. Οι προνύμφες της φθινοπωρινής γενιάς προκαλούν πανομοιότυπη ζημιά στα φυτά. Ροκανίζουν το κεντρικό φύλλο, το οποίο γίνεται κίτρινο και στριφογουρίζει, ενώ τα άλλα φύλλα παραμένουν πράσινα. Όταν τραβηχτεί το κεντρικό φύλλο, αποσπάται εύκολα και βρίσκεται περισσότερο από μία προνύμφη της μύγας της Εσσού στο σημείο. Οι προνύμφες της μύγας των σιτηρών τρέφονται με τον χυμώδη και τρυφερό ιστό στο κάτω μέρος των νέων φυτών, και ο ιστός αποσυντίθεται. Επίσης επιτίθενται στο στέλεχος – το κεντρικό φύλλο στριφογουρίζει, γίνεται κίτρινο και αποσπάται εύκολα, και στο σημείο της ζημιάς βρίσκεται μία μόνο προνύμφη. Τα συμπτώματα ζημιάς της μύγας του στελέχους του σιταριού είναι τα ίδια με αυτά της μύγας των σιτηρών. Ως αποτέλεσμα της επίθεσης, τα πιο αδύναμα φυτά πεθαίνουν, και τα υπόλοιπα παράγουν επιπλέον αχυρώσεις, αλλά αυτό δεν μπορεί να αντισταθμίσει τις απώλειες παραγωγής σε μολυσμένες καλλιέργειες. Ο έλεγχος των μυγών είναι πολύ δύσκολος λόγω της κρυφής ανάπτυξής τους. Η τήρηση των ημερομηνιών σποράς έχει μεγάλη σημασία· η νωρίτερη σπορά συμπίπτει με τη μαζική πτήση των μυγών. Η ισορροπημένη και έγκαιρη λίπανση προωθεί την ομοιόμορφη εμφάνιση και συμβάλλει στην ταχύτερη διέλευση από κρίσιμα στάδια ανάπτυξης. Για να προσδιοριστεί η πτήση, πραγματοποιούνται επιθεωρήσεις με εντομολογικό δίκτυο σε ήρεμο και ηλιόλουστο καιρό. Όταν υπάρχουν 3 μύγες/μ<sup>2</sup>, ξεκινά η επεξεργασία της καλλιέργειας.

**Αφίδες – αφίδα της βρώμης (*Macrosiphum avenae*), πράσινη αφίδα (*Schizaphis graminum*).** Η αφίδα της βρώμης είναι το πιο επιβλαβές και πιο κοινό είδος και επιτίθεται σε καλλιέργειες δημητριακών και σε μια σειρά από είδη χόρτων. Τρέφεται ρουφώντας χυμό από τα φυτά. Επιπλέον, είναι φορέας ιών και προκαλεί τον κίτρινο νάνο του κριθαριού. Αυτή η αφίδα είναι ένα μη μεταναστευτικό είδος και διαχειμάζει ως αυγά σε χειμερινά δημητριακά και πολυετή χόρτα. Λεπτές και νωρίτερα σπαρμένες καλλιέργειες επιτίθενται πιο έντονα. Η αφίδα της βρώμης ελέγχεται φυσικά από πασχαλίτσες, σφήκες και προνύμφες χρυσομαλλίδων. Για να μειωθούν τα επίπεδα μόλυνσης από αφίδες, πρέπει να καταστραφούν οι εθελοντές, πρέπει να τηρηθούν οι ημερομηνίες σποράς και η λίπανση πρέπει να είναι ισορροπημένη, επειδή η μονόπλευρη αζωτούχος λίπανση αποδυναμώνει τα φυτά και τα καθιστά πιο ευαίσθητα σε επιθέσεις. Οι καλλιέργειες επιθεωρούνται στα στάδια ανάπτυξης εμφάνισης–αχυρώσεως και, όταν βρεθούν 10 αφίδες/φυτό, ξεκινά ο χημικός έλεγχος.

## Ελαιοκράμβη

Η ελαιοκράμβη σπέρνεται από το τέλος Αυγούστου έως τις αρχές Σεπτεμβρίου. Είναι μια απαιτητική καλλιέργεια όσον αφορά το έδαφος – απαιτεί εδάφη πλούσια σε θρεπτικά συστατικά με καλό υδραυλικό καθεστώς. Οι καλύτεροι