

Παρακολούθηση εντόμων σε σιτηρά στην περιοχή της Στάρα Ζαγόρα

Автор(и): доц. д-р Стефан Рашев, Институт по полски култури – Чирпан, ССА; доц. д-р Недялка Палагачева, Аграрен университет – Пловдив; ас. Сара Иванова, Институт по полски култури – Чирпан, ССА

Дата: 16.07.2025 *Брой:* 7/2025



Οι σιτηρές καλλιέργειες προσβάλλονται από έναν μεγάλο αριθμό εχθρών, οι οποίοι συχνά πολλαπλασιάζονται καταστροφικά και προκαλούν σοβαρές ζημιές. Μερικοί από αυτούς προκαλούν ζημιά κατά την φθινοπωρινή-χειμερινή περίοδο, και άλλοι κατά την ανοιξιιάτικο-καλοκαιρινή περίοδο, με αποτέλεσμα τη μείωση της ποσότητας και την επιδείνωση της ποιότητας της παραγωγής.

Στη χώρα μας, σε σιτηρές καλλιέργειες συναντώνται πολυάριθμοι εχθροί, οι οποίοι σε ορισμένες χρονιές πολλαπλασιάζονται μαζικά και είναι ικανοί να προκαλέσουν οικονομικά σημαντικές απώλειες. Όλα αυτά

каθιστούν απαραίτητη τη συστηματική παρακολούθηση για την εμφάνισή τους, την ανάπτυξή τους και τη μόλυνση.

Σύμφωνα με έναν αριθμό συγγραφέων Areshnikov (1982), Alekhin (1996), Radjabi (2000), Dizlek και Özer (2024), ο Σιτοφάγος Κοριός (*Eurygaster integriceps* Put.) είναι ο οικονομικά σημαντικότερος εχθρός των σιτηρών καλλιεργειών. Στη χώρα μας, προκαλεί τις μεγαλύτερες ζημιές στο σιτάρι, λιγότερο στα κριθάρια, βρώμη και σίκαλη, και πολύ σπάνια στο καλαμπόκι και το καρπούζι (Grigorov και Gospodinov, 1964; Grigorov 1976; Grinko Vladimirovich, 2007). Ο Σιτοφάγος Κοριός προτιμά το σιτάρι γιατί εκεί βρίσκει τις πιο ευνοϊκές συνθήκες για τροφή και για τη συσσώρευση επαρκούς ποσότητας θρεπτικών συστατικών απαραίτητων για την υπερχειμάνση (Grigorov και Grigorov, 2003).

Ο Μαυριτανικός Κοριός (*Eurygaster maura* L.) και ο Αυστριακός Κοριός (*Eurygaster austriaca* L.) συναντώνται σε μικτούς πληθυσμούς με τον Σιτοφάγο Κοριό (Grigorov, 1954).



Σιτοφάγος Κοριός (Eurygaster integriceps Put.)

Οι Σιτοφάγοι Κοριοί προκαλούν ζημιά στους βλαστούς των σιτηρών φυτών και στον κόκκο, με αποτέλεσμα τη μείωση της ποσότητας και την επιδείνωση της ποιότητάς του. Οι ζημιασμένοι κόκκοι περιέχουν μικρότερη ποσότητα γλουτένης, το προκύπτων αλεύρι έχει μειωμένες ιδιότητες ψησίματος, γι' αυτό το ψωμί είναι πυκνό.

Ο ζημιασμένος κόκκος έχει χαμηλότερο απόλυτο και εκατολιτρικό βάρος, καθώς και λιγότερη πρωτεΐνη. Η μεγαλύτερη ζημιά προκαλείται από προνύμφες του τέταρτου και πέμπτου σταδίου, καθώς και από ενήλικα έντομα της νέας γενιάς. Έχει διαπιστωθεί ότι σε πυκνότητα μιας προνύμφης ανά m^2 (αντίστοιχα ενός ενήλικα της νέας γενιάς), ο αριθμός των κόκκων που έχουν ζημιωθεί από αυτούς είναι από 40 έως 60% (Lazarov et al., 1969).



Κοινό Σιτηρό Σκαθάρι Εδάφους (*Zabrus tenebrioides* Goeze) – Ενήλικας

Ανάμεσα στα σιτηρά σκαθάρια εδάφους στη χώρα μας, υπάρχουν 6 είδη, εκ των οποίων το πιο διαδεδομένο και με τη μεγαλύτερη σημασία είναι το Κοινό Σιτηρό Σκαθάρι Εδάφους (*Zabrus tenebrioides* Goeze) (Grigorov και Grigorov, 2003). Αυτό το είδος είναι διαδεδομένο σε όλη τη χώρα μας. Προσβάλλει σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη, λιγότερο βρώμη και καλαμπόκι (Grigorov και Grigorov, 2003). Τα ενήλικα ροκανίζουν κόκκους στα στάχυα και προκαλούν πτώση κάποιων κόκκων. Ωστόσο, αυτή η ζημιά δεν έχει μεγάλη οικονομική σημασία. Οι προνύμφες δημιουργούν κάθετους σωλήνες με λεία τοιχώματα στο έδαφος, έως και 40 cm βάθος, και τρέφονται με φυτικά φύλλα. Συνήθως βγαίνουν στην επιφάνεια τη νύχτα, τραβούν φυτικό υλικό, ρουφούν τους χυμούς και τα ζημιασμένα φυτά μοιάζουν με μασημένη καλαμπόκλα. Η ζημιά είναι σε κηλίδες. Κατά τη διάρκεια θερμότερων χειμώνων, οι προνύμφες δεν διακόπτουν την τροφή τους και συνεχίζουν την επιβλαβή δραστηριότητά τους (Grigorov και Grigorov, 2003).



Σιτηρό Φυλλοφάγο Σκαθάρι (*Oulema melanopa* L.) – Ενήλικας

Το Σιτηρό Φυλλοφάγο Σκαθάρι (*Oulema melanopa* L.) είναι ένας από τους εχθρούς που μειώνουν τις αποδόσεις του σιταριού. Σύμφωνα με τους Pavlov και Trenchev, (1981), η κύρια ζημιά προκαλείται από προνύμφες του III και IV σταδίου, και οι απώλειες μπορούν να φτάσουν έως και το 80%. Τα σκαθάρια τρέφονται ροκανίζοντας στενές και μακριές λωρίδες παράλληλες με το κεντρικό νεύρο των φύλλων. Υπό σοβαρή ζημιά, τα φύλλα στεγνώνουν. Η μόλυνση συνήθως συγκεντρώνεται σε ξεχωριστά εστιακά σημεία, πιο συχνά στην περιφέρεια και λιγότερο συχνά στο εσωτερικό των σιτηρών καλλιεργειών. Η εκκόλαψη των προνυμφών συμπίπτει με το σχηματισμό του στάχυ και την άνθηση των σιτηρών. Ροκανίζουν λωρίδες στα φύλλα, παρόμοιες με των ενηλίκων, αλλά αφήνουν ανέπαφο το κάτω επιδέρμιο. Τα φύλλα λευκαίνουν, στη συνέχεια στεγνώνουν και ραγίζουν. Υπό έντονη μόλυνση, η καλλιέργεια από απόσταση μοιάζει με πρόωρα ωριμασμένο σιτάρι.

Στις σιτηρές καλλιέργειες, είναι επιβλαβή 39 είδη από 19 γένη της υπεροικογένειας *Scarabaeoidea*. Οι πιο πολυάριθμοι είναι οι είδη του γένους *Anisoplia*. Προκαλούν ζημιά σε σπαρμένα σπόρια, ρίζες, υπόγειους βλαστούς, φύλλα, ανθικά μέρη και κόκκους. Πολλά είδη είναι επιβλαβή στο προνυμφικό στάδιο και είναι εχθροί του εδάφους (Grigorov και Grigorov, 2003).

Οι ψείρες είναι από τους κύριους εχθρούς των σιτηρών καλλιεργειών. Τα είδη που συναντώνται πιο συχνά και προκαλούν ζημιά είναι: *Sitobion avenae* Fabr., *Schizaphis graminum* Rond., *Rhopalosiphum maidis* Fitch, *Sipha maydis* Pass., *Diuraphis noxia* K., *Rhopalosiphum padi* L., και *Anoecia corni* Fab (Grigorov, 1980). Το

микроκλίμα της περιοχής, η ποικιλία και η πυκνότητα σποράς επηρεάζουν την ανάπτυξη και τον πολλαπλασιασμό των ψειρών.

Οι σιτηρές καλλιέργειες προσβάλλονται από 43 είδη σιτηρών μυγών (Grigorov και Grigorov, 2003). Η ζημιά προκαλείται από τις προνύμφες, οι οποίες προσβάλλουν φύλλα, βλαστούς, στάχυα, ανθικά μέρη και κόκκους. Η πληθυσμιακή πυκνότητα των μυγών εξαρτάται από τις κλιματικές συνθήκες, τις ημερομηνίες σποράς, το ρυθμό σποράς, τα χαρακτηριστικά της ποικιλίας, τον τύπο του εδάφους, την εγγύτητα σε ακαλλιέργητες περιοχές με άγρια σιτηρά, την καταστροφή εθελοντικών φυτών, κ.λπ. Οι σιτηρές μύγες είναι ανάμεσα στους εχθρούς που προκαλούν κυρίως ζημιά το φθινόπωρο. Οι πιο συνηθισμένες ανάμεσά τους είναι η Μύγα του Hessian (*Mayetiola destructor* Say.), η Μύγα της Ουρικής αρθρίτιδας (*Chlorops pumilionis* Bjerk.), και η Μύγα Frit (*Oscinella frit* L.).

Ένας άλλος εχθρός των σιτηρών καλλιεργειών είναι ο Θρίψ του Σιταριού (*Haplothrips tritici* Kurd.). Οι θρίπες συγκεντρώνονται σε φυτά που δεν έχουν ακόμη σχηματίσει στάχυ και τρέφονται ρουφώντας χυμό από το πάνω μέρος των στάχυων, το οποίο λευκαίνει, και σε αυτά τα σημεία τα στάχυα δεν σχηματίζουν κόκκο. Η ζημιά είναι παρόμοια με αυτή που προκαλεί ο Σιτοφάγος Κοριός—μερικό λευκό στάχυ—αλλά σε πολύ μικρότερη κλίμακα. Συνήθως, μόνο τα πάνω μέρη του στάχυου προσβάλλονται, και σπάνια περισσότερο από το μισό. Οι προνύμφες ρουφούν χυμό από τον κόκκο, πιο συχνά ομαδοποιούνται στην αυλάκωση. Η περιοχή τροφής στον κόκκο λευκαίνει και γίνεται τραχιά, και η αυλάκωση διευρύνεται, βαθαίνει και γίνεται κιτρινωπό-καφέ.

Ο Σφήκα-Σιδηρούνι του Σιταριού (*Cephus pygmaeus* L.) συναντάται επίσης σε σιτηρές καλλιέργειες. Προκαλεί ζημιά σε σιτάρι, σίκαλη, κριθάρι και βρώμη. Στη χώρα μας, το κύριο ξενιστή φυτό του είναι το μαλακό χειμερινό σιτάρι και εν μέρει η χειμερινή σίκαλη και το κριθάρι. Η ζημιά προκαλείται από την προνύμφη, η οποία κινείται από πάνω προς τα κάτω μέσα στο μυελό, γεμίζοντάς τον με ανοιχτόχρωμα περιττώματα και υπολείμματα. Μέχρι να εγκατασταθεί η κηρώδης ωρίμανση, οι προνύμφες διατρυπούν όλους τους μεσοκόμβους. Τα ζημιασμένα φυτά είναι δύσκολο να ανιχνευθούν. Συνήθως, παραμένουν πιο αδύναμα, με υποανάπτυκτα στάχυα, και σε