

# Εχθροί της μηλιάς υπό έλεγχο

Автор(и): Кирил Кръстев, агроном

Дата: 13.09.2022 Брой: 9/2022



Το φύλλωμα των δέντρων τον Σεπτέμβριο φωτοσυνθέτει ενεργά, παρέχοντας αφομοιωτές για τη διατροφή των καρπών, τη διαφοροποίηση των οφθαλμών καρπών και την εναπόθεση εφεδρικών θρεπτικών ουσιών.

Οι καθυστερημένα εκκολαφθείσες προνύμφες της δεύτερης γενιάς του σκώρου συνεχίζουν να προκαλούν σκωριά στα φρούτα. Οι προνύμφες προκαλούν επίσης σκωριά και στα φρούτα άλλων ειδών σπυροφόρων δέντρων. Η φυλλορύκτρια της μηλιάς εξακολουθεί να είναι επιβλαβής, και η ευρωπαϊκή κοκκινόαραχνη έχει γεννήσει τα χειμερινά της αυγά. Ως εκ τούτου, απαιτούνται ψεκασμοί μέχρι το πρώτο δεκαπενθήμερο του μήνα.



## Σκώρος

Είναι διαδεδομένος σε όλη τη χώρα και εμφανίζεται κάθε χρόνο σε υψηλή πυκνότητα πληθυσμού. Προσβάλλει όλα τα είδη σπρωφόρων δέντρων, προκαλώντας τη μεγαλύτερη ζημιά στη μηλιά, την αχλαδιά, τη κυδωνιά, το βερίκοκο και τον καρυδιά. Μπορεί να προκαλέσει σκωριά στα φρούτα πάνω από 80–90%.

Ο σκώρος αναπτύσσει δύο γενιές ετησίως. Σε κάποια χρόνια μπορεί να αναπτύξει και μια μερική τρίτη γενιά, αλλά η πυκνότητά της είναι εξαιρετικά χαμηλή.

Διαχειμάζει ως πλήρως τραφείσα προνύμφη σε πυκνό βρώμικο-λευκό κουκούλι κάτω από το παλιό ραγισμένο φλοιό των κορμών και των κύριων κλαδιών, σε οπές ξυλοφάγων εντόμων, στο έδαφος, σε υλικά συσκευασίας, σε αποθήκες φρούτων και σε άλλα κατάλληλα προστατευμένα μέρη.

Σε παλαιότερα μηλεώνες πάνω από το 90% των διαχειμαζουσών προνυμφών βρίσκονται στους κορμούς και τα κύρια κλαδιά. Σε νεότερα σπρωώνες, λόγω της έλλειψης ραγισμένου φλοιού, πάνω από το 50% των προνυμφών κρύβονται στο έδαφος, τις περισσότερες φορές προσκολλημένες στο υπόγειο τμήμα του κορμού και στις ρίζες.

Οι νυχτοπεταλούδες που εκκολάπτονται από τις χρυσαλίδες της πρώτης γενιάς πετούν από τέλη Ιουνίου – αρχές Ιουλίου μέχρι τέλη Σεπτεμβρίου, όπου μπορούν να βρεθούν μαζί με τις νυχτοπεταλούδες της μερικής τρίτης γενιάς. Ζουν για μικρότερο χρονικό διάστημα από τις νυχτοπεταλούδες της προηγούμενης γενιάς – από 3

έως 12 ημέρες, αλλά η γονιμότητα των θηλυκών είναι σημαντικά υψηλότερη – κατά μέσο όρο 150 αυγά. Τα αυγά γεννιούνται κυρίως στα φρούτα, καθώς αυτά είναι πλέον χωρίς τρίχες. Στα τέλη Αυγούστου – αρχές Σεπτεμβρίου η ωοτοκία σταδιακά παύει.

Οι εκκολαφθείσες προνύμφες σέρνονται πάνω από φύλλα και φρούτα αναζητώντας κατάλληλο μέρος για να διεισδύσουν στα φρούτα. Δεδομένου ότι η διείσδυση διαρκεί αρκετές ώρες, επιλέγουν κρυφά μέρη – όπου δύο φρούτα αγγίζουν το ένα το άλλο, ένα φρούτο και ένα φύλλο ή ένα κλαδί, στο κάλυκα ανάμεσα στα αποξηραμένα πέταλα ή στην κοιλότητα του μίσχου. Μερικές φορές η οπή εισόδου είναι δύσκολο να ανιχνευθεί επειδή οι προνύμφες την καλύπτουν με ένα μικρό σωρό από κόπρανα και εκκρίματα, τυλιγμένα με μεταξωτά νήματα, και μερικές φορές εκκρίνεται και ένα σκούρο εκκριτικό.

Σε ωμοκάρπια φρούτα οι προνύμφες σχεδόν πάντα διεισδύουν στο θάλαμο των σπερμάτων. Ένα φρούτο μπορεί να περιέχει δύο ή περισσότερες προνύμφες, ειδικά τα μεγαλύτερα φρούτα. Τα κατεστραμμένα φρούτα μπορεί να μην πέσουν, αλλά είναι παραμορφωμένα και/ή έχουν μεγάλες οπές εξόδου και διάδρομους γεμάτους με καφέ κόπρανα και εκκρίματα. Πάνω τους αναπτύσσονται συχνά διάφορα φυτοπαθογόνα – κυρίως καφέ σήψη.

Σε πυρηνόκαρπα είδη, οι προνύμφες τρέφονται με τη σαρκώδη μάζα γύρω από τον πυρήνα.

Σε καρύδια τρέφονται πιο συχνά στον πράσινο περικάρπιο, προκαλώντας μερικό μαύρισμα χωρίς να προκαλούν ζημιά, αλλά κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου συμβαίνει και διείσδυση στον πυρήνα, η οποία λαμβάνει χώρα στο σημείο προσάρτησης στον μίσχο, και μερικές φορές το επίπεδο σκωριάς είναι σημαντικό.

Παρόλο που ένα φρούτο είναι αρκετό για να ταΐσει μια μόνο προνύμφη, δεδομένου ότι τα φρούτα είναι μεγαλύτερα, η ζημιά είναι συνήθως σημαντικά υψηλότερη λόγω της αυξημένης γονιμότητας των θηλυκών.

Μέρος των νυχτοπεταλούδων μεταναστεύει και γεννά αυγά σε άλλους ξενιστές – αχλαδιές, ροδακινιές, καρυδιές, κυδωνιές, κ.λπ.

Η διάρκεια του προνυμφικού σταδίου είναι από 18 έως 35 ημέρες, ανάλογα με τις μετεωρολογικές συνθήκες και το φυτό ξενιστή που χρησιμοποιείται για τροφή.

Η επιβλαβής δραστηριότητα των προνυμφών της δεύτερης γενιάς μπορεί να συνεχιστεί μέχρι τέλη Σεπτεμβρίου – αρχές Οκτωβρίου και μπορεί να ολοκληρωθεί σε αποθήκες φρούτων.

Αφού ολοκληρώσει την ανάπτυξή της, η προνύμφη εγκαταλείπει το φρούτο και κατεβαίνει με ένα μεταξωτό νήμα στους χειμερινούς χώρους, όπου υφαίνει ένα κουκούλι και παραμένει σε αυτό μέχρι την επόμενη άνοιξη.

Ένα μικρό μέρος του πληθυσμού – περίπου 1–2% – μπορεί να χρυσαλιδώσει και τον Αύγουστο-Σεπτέμβριο να εκκολαφθούν νυχτοπεταλούδες, οι οποίες γεννούν αυγά και δίνουν αρχή σε μια τρίτη γενιά. Τα αυγά και οι προνύμφες που εκκολάπτονται από αυτά είναι πολύ λίγα σε αριθμό, καθώς η ωτοκία παύει κατά τη διάρκεια της πρώτης δεκαήμερης του Σεπτεμβρίου. Αυτές οι προνύμφες συνήθως δεν καταφέρνουν να ολοκληρώσουν την ανάπτυξή τους πριν από τη συγκομιδή και συνεχίζουν να τρέφονται σε αποθήκες φρούτων, όπου κρύβονται και διαχειμάζουν μαζί με τις προνύμφες της δεύτερης γενιάς.



*Οι προνύμφες της φυλλορύκτριας της μηλιάς ρυκτώνουν τα φύλλα, ροκανίζοντας σερπεντοειδείς σήραγγες ακριβώς κάτω από το άνω επιθήλιο, οι οποίες σταδιακά διευρύνονται*

## **Φυλλορύκτρια της μηλιάς**

Αυτό το παράσιτο εμφανίζεται σε όλες τις καλλιεργητικές περιοχές οπωροφόρων της χώρας και μερικές φορές φθάνει σε σημαντική πυκνότητα πληθυσμού. Προσβάλλει μόνο τη μηλιά, αναπτύσσοντας τρεις έως τέσσερις γενιές ετησίως. Η πτήση της διαρκεί πάνω από ένα μήνα. Οι νυχτοπεταλούδες είναι ενεργές κατά τη διάρκεια της ημέρας. Σε δροσερό καιρό βρίσκονται στον κορμό, και όταν η θερμοκρασία ανεβαίνει, μετακινούνται στα φύλλα. Τα αρσενικά και τα θηλυκά εκκολάπτονται σεξουαλικά ώριμα και αμέσως αρχίζουν να ζευγαρώνουν.

Τα αυγά γεννιούνται στην κάτω πλευρά των φύλλων, κοντά στις φλέβες. Ένα θηλυκό γεννά κατά μέσο όρο 50 αυγά. Η εμβρυονική ανάπτυξη διαρκεί από 6 έως 11–12 ημέρες.

Οι εκκολαφθείσες προνύμφες τρυπούν το χόριο στο σημείο προσάρτησής του στο υπόστρωμα και εισέρχονται στα φύλλα χωρίς να κινούνται στην επιφάνεια. Η οπή εισόδου καλύπτεται από το κέλυφος του αυγού (χόριο). Οι προνύμφες ρυκτώνουν τα φύλλα, ροκανίζοντας σερπεντοειδείς σήραγγες ακριβώς κάτω από το άνω επιθήλιο, οι οποίες σταδιακά διευρύνονται. Το μήκος των ρυκμάτων στα οποία οι προνύμφες έχουν ολοκληρώσει την ανάπτυξή τους είναι από 2,7 έως 5 cm. Τα εκκρίματα είναι διατεταγμένα στη μέση του ρυκτώματος, σχηματίζοντας μια ευρεία ή δύο διαμήκεις γραμμές.

Η τροφή των προνυμφών διαρκεί από 12 έως 26 ημέρες. Αφού ολοκληρώσει την ανάπτυξή της, η προνύμφη ροκανίζει μια καρδιοειδή οπή στο διευρυμένο τμήμα του ρυκτώματος, κατεβαίνει με ένα μεταξωτό νήμα και χρυσαλιδώνει (διαχειμάζει) στο έδαφος σε βάθος 5 έως 7 cm σε ένα ανοιχτό-καφέ κουκούλι. Το χρυσαλιδικό στάδιο διαρκεί από 6 έως 13 ημέρες.

## Καταπολέμηση

Εναντίον των προνυμφών του σκώρου μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα από τα ακόλουθα προϊόντα – Carponivirusine (100 ml/στρ), Madex Top (10 ml/στρ), Dipel DF (50–150 g/στ