

# ΚΑΡΠΟΚΑΨΑ ΚΑΡΥΔΙΑΣ (*Cydia pomonella* L.)

## ή σκουλήκι των μήλων και των καρυδιών

Η καρπόκαψα των μηλοειδών (*Cydia pomonella* L.) αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους εκθρούς και για την καλλιέργεια της καρυδιάς. Ακολουθεί μια περιγραφή της φνισιολογίας του εντόμου με βάση τη συμπεριφορά του ως προς τις προσβολές των καρυδιών.

Δρ. Ι. ΜΑΝΘΟΣ<sup>1</sup>, Κ. ΚΑΖΑΝΤΖΗΣ<sup>2</sup>, Δρ. Α. ΠΑΠΑΧΑΤΖΗΣ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Κύριος Ερευνητής, Τμήμα Ακρόδρυων / Ινστιτούτο Γενετικής Βελτίωσης & Φυτογενετικών Πόρων / ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ

<sup>2</sup> Γεωπόνος Τ.Ε. (MSc), Τμήμα Φυλλοβόλων Οπωροφόρων Δένδρων Νάουσας / Ινστιτούτο Γενετικής Βελτίωσης & Φυτογενετικών Πόρων / ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ

<sup>3</sup> Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Τμήμα Γεωπονίας - Αγροτεχνολογίας

Η καρπόκαψα (*Cydia pomonella* L. / Lepidoptera: Tortricidae) αποτελεί βασικό εκθρό των μηλοειδών καθώς και των καρυδιών στις περισσότερες εύκρατες περιοχές του κόσμου. Προκαλεί σημαντικές απώλειες στην παραγωγή που μπορεί να φτάσει έως και 40% στις ορεινές περιοχές και έως 80% στις πεδινές περιοχές (ιδιαίτερα στις πρωιμανθείς ποικιλίες), αν δεν γίνει καταπολέμηση. Το τέλειο έντομο είναι μια μικρή πεταλούδα μήκους 16-18mm (Εικ. 1). Στη χώρα μας η καρπόκαψα έχει 2-3 γενεές το χρόνο, διαχειμάζει υπό μορφή προνύμφης (κάμπιας) μέσα σε υπόλευκο βομβύκιο που υφαίνει, στις σχισμές του φλοιού των δένδρων ή στο έδαφος, ακόμη και στο κέλυφος του καρυδιού (Εικ. 2) και παραμένει στο υπόλευκο βομβύκιο μέχρι το τέλος του χειμώνα. Το μήκος των προνυμφών σε πλήρη ανάπτυξη φτάνει τα 12-14 mm. Η εμφάνιση των ακμαίων γίνεται την άνοιξη με την άνοδο της θερμοκρασίας, συνήθως μετά την άνθηση της καρυδιάς (Μάιο με Ιούνιο).

Τα θηλυκά άτομα δραστηριοποιούνται σε θερμοκρασίες πάνω από 14 °C και μετά τη σύζευξή τους γεννούν τα αυγά πάνω στους καρπούς ή κοντά στα φύλλα. Οι μικρές κάμπιες που θα εξέλθουν από τα αυγά μετακινούνται προς τους καρπούς και εισχωρούν σε αυτούς. Η εκκόλαψη των νεαρών προνυμφών σε ευνοϊκές συνθήκες θερμοκρασίας γίνεται σε 6-8 ημέρες μετά την ωτοκία, σε δυσμενείς συνθήκες μπορεί να παραταθεί σε περισσότερες ημέρες (έως και 20). Οι νεαρές προνύμφες (είναι πολύ ευαίσθητες σε αυτό το στάδιο στα εντο-



μοκτόνα), περνούν 3-4 ημέρες περιφέροντες στο δένδρο και στη συνέχεια εισχωρούν στα καρύδια. Εισχωρούν στον καρπό κάνοντας μια στοά μέχρι να φτάσουν στην ψίχα του καρυδιού από την οποία και τρέφονται.

Οι ζημιές προκαλούνται από τις προνύμφες (κάμπιες) του εντόμου, που δι-απερνούν εύκολα το περικάρπιο και το μη ξυλοποιημένο ενδοκάρπιο του νεαρού καρυδιού και κατατρώνε τη σχηματισμένη ψίχα. Τα ώα της πρώτης γενεάς απαντώνται στα φύλλα που βρίσκονται κοντά στους καρπούς, ενώ τα ώα των επόμενων γενεών τοποθετούνται στους καρπούς (στο σημείο επαφής δύο καρ-

πών ή στην πλευρά του καρπού που εκτίθεται στον ήλιο). Συναντώνται σε μεγαλύτερους πληθυσμούς στις ζεστές πεδινές περιοχές, λιγότερο στις ημιορεινές και πολύ λιγότερο στις ορεινές περιοχές.

Εμφανίζονται συνήθως δύο γενεές το χρόνο, η έξοδος του τέλειου εντόμου της πρώτης γενεάς αρχίζει κλιμακωτά από τις αρχές Μαΐου στις πιο θερμότερες περιοχές και από τις αρχές Ιουνίου στις ορεινές περιοχές, ενώ η μαζικότερη πτήση εκδηλώνεται από τα μέσα Ιουνίου. Η δεύτερη έξοδος εκδηλώνεται από τα μέσα Ιουλίου και η τρίτη (όπου υπάρχει), από τα μέσα Αυγούστου. Οι



**Εικ. 1:** Ακμαίο καρπόκαψας, σε παγίδα φερομόνης (Ι. Μάνθος).

**Εικ. 2:** Υπόλευκο βομβύκιο διαχείμασης καρπόκαψας (Ι. Μάνθος).

νεαρές προνύμφες της πρώτης γενεάς μπορούν να προσβάλουν το καρύδι από το στάδιο που έχει διάμετρο μόλις 1 cm. Οι προνύμφες της πρώτης γενεάς είναι οι πιο καταστρεπτικές επειδή διεισδύουν εύκολα στα νεαρά καρύδια (**Εικ. 3**). Οι προνύμφες της δεύτερης γενεάς βρίσκουν τα καρύδια στο τελικό τους μέγεθος, με ξυλοποιημένο κέλυφος (**Εικ. 4**) και είναι λιγότερο καταστρεπτικές, γιατί δεν μπορούν εύκολα να εισχωρήσουν στη ψίχα.

Αν και η ικανότητα πτήσης του εντόμου είναι περιορισμένη, μπορεί να εξαπλωθεί σε μεγάλες αποστάσεις μέσω της μεταφοράς προσβεβλημένων καρπών και υλικών συσκευασίας, και αυτό έχει πλέον γίνει η πιο συνηθισμένη μέθοδος αποικισμού νέων οικοτόπων.

Για ν' αποφευχθούν περισσότεροι από τους αναγκαίους ψεκασμούς πρέπει να παρακολουθούνται οι πτήσεις των εντόμων (συνίσταται η χρήση παγίδων, **Εικ. 1**). Κατόπιν μελετών, τα καλύτερα αποτελέσματα για την καταπολέμηση της καρπόκαψας επιτυγχάνονται όταν η καταπολέμηση στοχεύει εναντίον της νεαρής προνύμφης, δηλαδή το διάστημα που περιφέρεται στο δένδρο μέχρι να διεισδύσει στα καρύδια, αυτό το διάστημα είναι περίπου 3-4 ημέρες. Τα δραστικά σκευάσματα για τη καρπόκαψα είναι πολλά και αποτελεσματικά.

Από την άλλη, η συχνή χρήση αυτών των εντομοκτόνων αποτελεί συνεχή απειλή για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία κάτι που πιθανόν να οδηγήσει στην ανάπτυξη ανθεκτικότητας στα εντο-

μοκτόνα και στη διατάραξη του ελέγχου δευτερευόντων εχθρών. Οι σύγχρονες τάσεις στη δένδροκομία επιζητούν όλο και περισσότερο την ανάπτυξη μεθόδων καταπολέμησης της καρπόκαψας που να είναι όχι μόνο αποτελεσματικές αλλά και φιλικές προς το περιβάλλον.

Οι σχετικές πηγές βρίσκονται στη διεύθυνση : [bibliography.agrotypos.gr](http://bibliography.agrotypos.gr), έτος 2026, τεύχος 01. ■



**Εικ. 3:** Στο σημείο επαφής δύο καρυδιών είναι ο συνηθέστερος τρόπος εισόδου της καρπόκαψας (Ι. Μάνθος).

**Εικ. 4:** Προσβεβλημένα καρύδια στο τελικό τους μέγεθος με ξυλοποιημένο κέλυφος (Ι. Μάνθος)