

Μαζική παγίδευση

Εφαρμογή διαφόρων τύπων παγίδων όπως τροφικές (π.χ. τύπου McPhail με ελκυστικό διάλυμα υδρολυμένης πρωτεΐνης ή υδατικό διάλυμα φωσφορικής ή θειικής αμμωνίας), χρωματικές (κίτρινες κολλητικές), φερομονικές ή συνδυασμός τους π.χ. εμποτισμένες με πυρεθρίνη θήκες από κυτταρίνη που συνδυάζονται με ελκυστικά που έχουν βάση αμμωνιακά άλατα ή ουρία πρωτεΐνη και φερομόνη, σχεδόν σε όλα τα δένδρα του ελαιώνα.

Η αποτελεσματικότητα της μαζικής παγίδευσης εξαρτάται από το μέγεθος του ελαιώνα (>500 ελαιόδενδρα), την απομόνωσή του, την έγκαιρη τοποθέτηση των παγίδων (τέλη Μαΐου και φθινοπωρινή συμπλήρωση με νέες ανάλογα με την παγίδα) αλλά και την πυκνότητα του δακοπληθυσμού. Συγκεκριμένα σε περιοχές με υψηλό δακοπληθυσμό επιβάλλεται η συμπληρωματική εφαρμογή δολωματικών ψεκασμών.

Οδηγίες εφαρμογής: Εφαρμογή 1 παγίδα ανά δεύτερο δένδρο και πιθανώς συμπλήρωση το φθινόπωρο, ανάλογα με την παγίδα. Διατήρηση τους όλο το έτος. Οι παγίδες χρώματος έχουν μικρή ακτίνα δράσης (καλύπτουν μόνο την κόμη του δένδρου). Οι τροφικές παγίδες έχουν ακτίνα δράσης έως 50m ενώ οι φερομονικές έως 80m.



Βιολογική καταπολέμηση

Αναφέρονται τα ιθαγενή εκτοπαράσιτα Υμενόπτερα της υπεροικογένειας Chalcidoidea *Eupelmus urozonus* DALM., *Pnigalio mediterraneus* FERR. & DEL., *Cyrtoptyx latipes* ROND., *Eurytoma martelli* DOM., αλλά και το ενδοπαράσιτο της οικογένειας Braconidae *Opius concolor* SZEPL. (Neuenschwander et al., 1983) το οποίο είναι ιθαγενές της Β. Αφρικής. Οι πληθυσμοί των αναφερόμενων παρασιτοειδών παρατηρούνται συχνά σε υψηλές πυκνότητες κυρίως από το Σεπτέμβριο και μετά.

Ωστόσο δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν τον πληθυσμό του δάκου σε επίπεδα μη οικονομικής σημασίας ζημιάς.

Μέθοδοι σε πειραματική εφαρμογή

- Εφαρμογή αποτρεπτικού φωτοκίας
- Μείωση της ψεκαζόμενης ποσότητας/ δένδρο
- Ενίσχυση ελκυστικότητας δολώματος.



Αντιμετώπιση του δάκου της ελιάς

Δρ. Κ. Βαρίκου
Δρ. Ν. Γραντωνάκης
Α. Μπιρουδάκη

Εργαστήριο Εντομολογίας

<http://www.nagref-cha.gr/index.html>
e-mail: kvarikou@nagref-cha.gr, kvarik@yahoo.com
τηλ. 2821083444,449

Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών φυτών και Αμπέλου

Γενικά

Ο δάκος της ελιάς, *Bactrocera oleae* (Rossi) (Diptera: Tephritidae) εντοπίζεται κυρίως στην λεκάνη της Μεσογείου. Προκαλεί ποσοτικές ζημιές (πρόωρη πτώση καρπού και μείωση της σάρκας του ελαιοκάρπου) καθώς και ποιοτικές ζημιές (αύξηση της οξύτητας του λαδιού και η αλλοίωση των οργανοληπτικών του ιδιοτήτων).

Βιολογία

►Θεωρείται μονοφάγο έντομο, αφού η προνύμφη τρέφεται και αναπτύσσεται αποκλειστικά στο μεσοκάρπιο της ελιάς. Αντίθετα, τα ενήλικα τρέφονται με ποικίλες υγρές ή στερεές οργανικές ουσίες όπως, νέκταρ, μελιτώματα εντόμων, εκκρίσεις φυτών, γύρη, χυμούς κτλ.

►Έχει 3-7 γενιές ανάλογα με τη περιοχή, και το έντομο διαχειμάζει ως ενήλικο σε προφυλαγμένες θέσεις ή ως νύμφη (pupa) σε μικρό βάθος στο έδαφος.

►Η έναρξη της ωοτοκίας τοποθετείται χρονικά στην πήξη του πυρήνα του ελαιοκάρπου.

►Το θηλυκό, αφού ανοίξει με τον ωοθέτη του την οπή ωοτοκίας, εισάγει στο μεσοκάρπιο ένα αυγό (13-40 αυγά/ημέρα ή 200-250 αυγά/θηλυκό).

►Από το αυγό μέχρι την έξοδο του ακμαίου από τη πούπα χρειάζονται 30-40 ημέρες τη θερινή περίοδο και 50-70 ημέρες τη χειμερινή και ανοιξιάτικη περίοδο.

►Ο πληθυσμός του δάκου της ελιάς είναι ιδιαίτερα υψηλός το φθινόπωρο και συγκεκριμένα όταν ο καιρός είναι υγρός και σχετικά ζεστός.

►Ιδανική θερμοκρασία για την ωοτοκία του εντόμου είναι από 20-28°C ενώ ευνοϊκές για την ανάπτυξη του εντόμου από 10-30°C.

►Σε θερμοκρασίες >31°C και σχετική υγρασία 20-25% παρατηρείται θνησιμότητα στις προνύμφες και τα αυγά, ενώ σε >35°C στα ενήλικα.



Παρακολούθηση του δακοπληθυσμού

Η παρακολούθηση του πληθυσμού του δάκου γίνεται με δίκτυο παγίδων McPhail με διάλυμα 2% θειικής αμμωνίας ή υδρολυμένης πρωτεΐνης (~1 παγίδα/1000 δένδρα).

Καταπολέμηση

Εξαιτίας της ικανότητας πτήσης του εντόμου σε μεγάλες αποστάσεις (4-10km), η αντιμετώπιση του δάκου πρέπει να είναι ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ.

Χημική καταπολέμηση

«Προληπτική» μέθοδος δηλαδή η εφαρμογή δολωματικών από εδάφους ψεκασμών (2% υδρολυμένη πρωτεΐνη και εγκεκριμένο σκεύασμα στη συνιστώμενη δόση) με σκοπό την προσέλκυση και μετά θανάτωση των ενηλίκων, πριν αυτά ωοτοκήσουν στον ελαιοκάρπο. Ο ψεκασμός αυτός είναι κατευθυνόμενος σε εσωτερικό και σκιερό μέρος της κόμης του δένδρου.

Η ψεκαζόμενη ποσότητα ανά δεύτερο δένδρο πρέπει να είναι 150-300 cc.

Οι ψεκασμοί πρέπει να γίνονται νωρίς το πρωί (πριν από την ανατολή του ήλιου) και η ολοκλήρωσή τους σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Για την αποφυγή ανθεκτικότητας επιβάλλεται η εναλλαγή εντομοκτόνων με διαφορετικό τρόπο δράσης (οργανοφωσφορικά, πυρεθρίνες, νεονικοτινοειδή, βιολογικά σκευάσματα).



Κριτήρια πραγματοποίησης 1ου δολωματικού ψεκασμού:

- Ποσοστό καρποφορίας > 25%
- Έναρξη πήξης του πυρήνα τις ελιάς (~Ιούνιο)
- Αριθμός ατόμων στις παγίδες ανά εβδομάδα > 5
- Σύνθεση πληθυσμού δάκου θηλυκά /αρσενικά > 1
- Γονιμότητα των θηλυκών ατόμων τουλάχιστον 5%
- Κλιματολογικές συνθήκες θερμοκρασία < 28°C, ταχύτητα ανέμου < 5 bf

Κατά τις επόμενες ημέρες, δεν πρέπει να επικρατούν υψηλές θερμοκρασίες ή πιθανότητα για βροχόπτωση.

Για τους επόμενους δολ. ψεκασμούς, κριτήρια είναι ο αριθμός δάκων/παγίδα και οι κλιματικές συνθήκες

«Θεραπευτική» ή «κατασταλτική» μέθοδος

δηλαδή η πλήρης κάλυψη της κόμης των δέντρων με σκοπό να σκοτωθούν όχι μόνο τα ενήλικα αλλά και οι προνύμφες μέσα στον καρπό, ανάλογα με το φυτοπροστατευτικό σκεύασμα που εφαρμόζεται.

Η **αλόγιστη χρήση φαρμάκων** προκαλεί θανάτωση της ωφέλιμης εντομοπανίδας του ελαιώνα, υπολείμματα στο ελαιόλαδο, μελλοντική ανάπτυξη ανθεκτικότητας και διατάραξη της οικολογικής ισορροπίας με εξάρσεις άλλων εχθρών δευτερεύουσας σημασίας.

Στα πλαίσια της ολοκληρωμένης διαχείρισης του δάκου της ελιάς καθώς και σε περιοχές ΠΟΠ δεν επιτρέπονται οι ψεκασμοί κάλυψης των ελαιοδέντρων