



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΔΡΑΜΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ
& ΦΥΤΟΪΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΕΛΕΓΧΟΥ

Ο Κευθόρρυγχος Ένας σοβαρός εχθρός της ελαιοκράμβης.

Ceuthorrhynchus pallidactylus



ΔΡΑΜΑ 2011



Τί ζημιές προκαλεί;

Το κολεόπτερο (σκαθάρι) **Ceuthorrhynchus pallidactylus** (Κευθόρρυγχο), είναι έντομο ευρέως διαδεδομένο στην Ευρώπη. Υπήρχε και στη Χώρα μας, αλλά πρόσφατα βρέθηκε να προκαλεί εκτεταμένες ζημιές σε καλλιέργειες ελαιοκράμβης.

Σχετική έρευνα (Σίμογλου, Ροδιτάκης και Τριχάς, 2011) κατέδειξε ότι έχει προκαλέσει σοβαρές ζημιές στην ελαιοκράμβη σε αρκετές περιοχές της Κεντρικής και Ανατολικής Μακεδονίας και της Θράκης.



Τί ζημιές προκαλεί;

Ο Κευθόρρυγχο προσβάλλει τα σταυρανθή φυτά όπως είναι η ελαιοκράμβη, το λάχανο, το κουνουπίδι, το μπρόκολο, καθώς και αυτοφυή όπως το αγριοσινάπι, η ραφανίδα κ.α.

Έχει μία γενιά το έτος. Το θηλυκό γεννά τα αυγά του στα στελέχη, στις βάσεις των φύλλων ή στην κορυφή των νεαρών φυτών. Οι μικρές κάμπιες (προνύμφες) όταν εκκολληφτούν ορύσσουν στοές στο εσωτερικό του στελέχους προς τα κάτω (**Εικόνα 1α**). Μπορεί να βρεθούν πάνω από 10 προνύμφες μέσα σε ένα φυτό. Η προσβολή εντοπίζεται κυρίως στις ρίζες όπου παρατηρείται μία εκτεταμένη κοιλότητα από τη διατροφική δραστηριότητα των προνυμφών (**Εικόνα 1β**). Αυτό, σε συνδυασμό με τη βλάβη που προκαλείται στη νεαρή αναπτυσσόμενη κορυφή κατά την κάθοδο των προνυμφών, έχουν ως συνολικό αποτέλεσμα την περιορισμένη ανάπτυξη των φυτών.

Σε έντονες προσβολές, ιδίως όταν γίνουν στα αρχικά στάδια της καλλιέργειας, παρατηρείται καθυστέρη-



(Εικόνα 1α)
Προσβολή από τον Κευθόρρυγχο σε φυτά ελαιοκράμβης



(Εικόνα 1β)
Προσβολή από τον Κευθόρρυγχο σε φυτά ελαιοκράμβης

μένη-καχεκτική ανάπτυξη και συχνά αποξήρανση των νεαρών φυτών. Η καθυστέρηση της ανάπτυξης δημιουργεί κενά τα οποία καταλαμβάνονται από ζιζάνια που είναι δύσκολο στη συνέχεια η καλλιέργεια να τα ανταγωνιστεί.

Τα στάδια της προνύμφης και του ενήλικου εντόμου είναι δραστήρια και κατά τους χειμερινούς μήνες. Οι προνύμφες που έχουν προσβάλλει τα φυτά το φθινόπωρο συνεχίζουν να αναπτύσσονται στο ριζικό σύστημα και τα ενήλικα εξακολουθούν να είναι δραστήρια και να βρίσκονται σε προστατευμένα σημεία στην καλλιέργεια καθ' όλη τη διάρκεια του χειμώνα (**Εικόνα 1γ**).



(Εικόνα 1γ)
Προσβολή από τον Κευθόρρυγχο σε φυτά ελαιοκράμβης



Πώς είναι ο Κευθόρρυγχος;

Το ενήλικο είναι ένα καφέ-σταχτί μικρό σκαθάρι, με μία λευκή κηλίδα στη ράχη του και χαρακτηριστικό μακρύ ρύγχος. Το έντομο έχει μέγεθος 2,5-3,5 χιλιοστά (Εικόνα 2α).

Η προνύμφη (ή κάμπια) είναι κιτρινόλευκη, με κιτρινοκαστανό κεφάλι και χωρίς πόδια (Εικόνα 2β). Βρίσκεται στο εσωτερικό των φυτών (στέφελος και ρίζες) μέσα σε στοά που δημιουργεί.



(Εικόνα 2α) Το ενήλικο άτομο του Κευθόρρυγχου.



(Εικόνα 2β) Η προνύμφη του Κευθόρρυγχου



Πως μπορώ να διακρίνω τον Κευθόρρυγχο από άλλους εχθρούς που προκαλούν παρόμοια συμπτώματα;

• Άητης (*Psylliodes chrysocephala*):

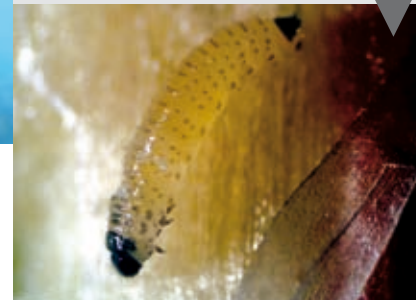
Οι προνύμφες του άητη προσβάλλουν τους μίσχους των φύλλων και δημιουργούν στοές στο εσωτερικό τους (Εικόνα 3α). Με προσεκτική παρατήρηση μπορεί κάποιος, αφού τις βγάλει, να διαπιστώσει ότι αυτές έχουν μαύρα στίγματα κατά μήκος του σώματός τους, μαύρο κεφάλι και προθώρακα και επίσης έχουν 3 ζευγάρια πόδια (Εικόνα 3β). Αντίθετα, οι προνύμφες του Κευθόρρυγχου δεν έχουν στίγματα, ούτε πόδια και το κεφάλι τους είναι κιτρινοκαστανό. Το ενήλικο άτομο του Άητη διαφέρει σημαντικά από τον Κευθόρρυγχο. Είναι και αυτό ένα μικρό σκαθάρι (Εικόνα 3γ), όμως είναι μαύρου χρώματος, έχει ισχυρά πίσω πόδια με τα οποία εκτινάσσεται σε μεγάλη απόσταση και δεν έχει το χαρακτηριστικό μακρύ ρύγχος που έχει ο Κευθόρρυγχος.

(Εικόνα 3α) Προσβολή από τον Άητη σε μίσχο φύλλου ελαιοκράμβης



(Εικόνα 3β)

Η προνύμφη του Άητη. Διακρίνονται το μαύρο κεφάλι, ο μαύρος προθώρακας, τα μαύρα στίγματα κατά μήκος τους σώματος και τα τρία ζευγάρια ποδιών



(Εικόνα 3γ) Το ενήλικο άτομο του Άητη.

• Μύγα του λαχάνου (*Delia radicum*):

Σε ορισμένες περιοχές (Σέρρες, Δράμα) έχει παρατηρηθεί η παρουσία προνυμφών της μύγας του λαχάνου στις ρίζες φυτών ελαιοκράμβης (Εικόνες 4α και 4β). Το έντομο αυτό είναι γνωστός εχθρός των σταυρανθών. Το ενήλικο θηλυκό αποθέτει τα αυγά του το φθινόπωρο στη βάση των νεαρών φυτών. Οι προνύμφες της μύγας αναπτύσσονται στο εσωτερικό των ριζών. Η διάκριση των προνυμφών της μύγας του λαχάνου είναι δυνατή χρειάζεται όμως κάποια εξοικείωση. Οι προνύμφες της μύγας διαφέρουν από του Κευθόρρυγχου στο ότι δεν έχουν εμφανή κεφαλή, είναι οξυλήκτες και στο πίσω μέρος είναι πιο χοντρές.

(Εικόνα 4α) Η προνύμφη άτομο της μύγας του λαχάνου



(Εικόνα 4β) Το ενήλικο άτομο της μύγας του λαχάνου





Πως μπορώ να εντοπίσω έγκαιρα την προσβολή;

1. Με προσεληκυστικές παγίδες:

Η τοποθέτηση των παγίδων πρέπει να γίνεται κατά το φύτευμα της νέας καλλιέργειας και πρέπει να ελέγχονται τακτικά (π.χ. ανά 3 ημέρες). Με τη βοήθεια των παγίδων προσδιορίζεται ο καταλληλότερος χρόνος εφαρμογής εντομοκτόνων εκτιμώντας το όριο επέμβασης.

- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν κίτρινες λεκάνες με νερό οι οποίες τοποθετούνται στο ύψος της καλλιέργειας. Αυτές προσελκύουν τα ενήλικα άτομα τα οποία παγιδεύονται στο νερό. Ελέγχουμε προσεκτικά και καταμετράμε τα έντομα που έχουν παγιδευτεί (προσελκύονται και διάφορα άλλα έντομα).
- Επίσης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν κίτρινες κολλητικές παγίδες οι οποίες κρέμονται στο ύψος της καλλιέργειας από κάποιο σταθερό πάσσαλο. Αυτές προσελκύουν τα ενήλικα άτομα τα οποία παγιδεύονται στην κολλητική ουσία. Τα ενήλικα άτομα καταμετρώνται σε κάθε έλεγχο διαχωρίζοντάς τα προσεκτικά από άλλα έντομα.
- Η παρουσία των ενήλικων στις παγίδες μάς προειδοποιεί για πιθανή επικείμενη προσβολή και μπορεί να παρατηρηθεί πριν από οποιαδήποτε εμφάνιση συμπτωμάτων προσβολής στην καλλιέργεια.
- Ως όριο χημικής επέμβασης μπορεί να οριστούν τα 20 παγιδευμένα άτομα / 3 ημέρες / παγίδα (στοιχεία του ΕΡΡΟ).

2. Με συχνή παρακολούθηση της καλλιέργειας για προσβολές:

- Ο παραγωγός πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζει την προσβολή σε πολύ αρχικά στάδια, κάτι που είναι σχετικά δύσκολο και απαιτεί εκπαίδευση και εμπειρία.
- Ελέγχουμε προσεκτικά μεγάλο αριθμό φυτών (π.χ. 100) της καλλιέργειας, σε πολλά σημεία του χωραφιού, για την ύπαρξη ενήλικων ατόμων Κευθορρύγχου. Επίσης, εξετάζουμε για σημεία εισόδου των προνυμφών στις αναπτυσσόμενες κορυφές. Κάνουμε τομές σε ορισμένα φυτά με κοφτερό μαχαίρι ξεκινώντας από τη νεαρή κορυφή και τη βάση των φύλλων συνεχίζοντας προς την κεντρική ρίζα και εξετάζουμε για την ύπαρξη στοάς στο εσωτερικό. Ως όριο χημικής επέμβασης μπορεί να οριστεί η ανεύρεση περισσότερων από 1 ενήλικων / 5 φυτά (Indić κ.α. 2009, Σερβία). Κατά άλλους συνιστάται η επέμβαση να γίνεται 1 εβδομάδα μετά την αρχική εμφάνιση του εντόμου στην καλλιέργεια.



Πως μπορώ να προστατεύσω την καλλιέργειά μου;

1. Με σπορά φυτών παγίδων

Πρόκειται για μία προσέγγιση αντιμετώπισης του εντόμου που αφορά στη χρήση φυτών-παγίδων, όπως το ραπάνι (*turnip*, **Brassica rapa**), που θεωρείται ότι προσελκύουν έντομα το έντομο και τα οποία σπέρνονται στην περιφέρεια του

αγρού σε φωρίδα πλάτους μερικών μέτρων. Στη συνέχεια όταν αυτά προσβληθούν καταστρέφονται. Η μέθοδος έχει δώσει σε άλλες χώρες άλληλοτε ικανοποιητικό αποτέλεσμα και άλληλοτε όχι.

2. Με καλλιεργητικά μέτρα

Καλλιεργητικά μέτρα που συνιστώνται αφορούν στη μειωμένη κατεργασία του εδάφους, χωρίς αναστροφή, μετά τη συγκομιδή επειδή έτσι διασφαλίζεται η παρουσία των φυσικών εχθρών που εξέρχονται την επόμενη χρονιά (π.χ. *Tersilochus obscurator*). Πολλά ωφέλιμα παρασιτοειδή αηλιά και αρπακτικά έντομα που τρέφονται από τον Κευθορρύγχου διαχειμάζουν στο έδαφος. Έτσι, η αβαθής κατεργασία (χωρίς αναστροφή) του εδάφους (π.χ. με βαρύ καλλιεργητή) όπως και η απευθείας σπορά βλάπτουν λιγότερο τα παρασιτοειδή κατά την έξοδό τους από το έδαφος και συνεπώς διασφαλίζεται ένα υψηλό επίπεδο παρασιτισμού και θνησιμότητας του Κευθορρύγχου στην επόμενη περίοδο.

3. Με συγκεκριμένα εντομοκτόνα σκευάσματα

Εφόσον καθοριστεί ο κατάλληλος χρόνος επέμβασης, με τη βοήθεια των παγίδων ή με την προσεκτική παρατήρηση των φυτών, μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατάλληλα συγκεκριμένα εντομοκτόνα (α-cypermethrin, cypermethrin). Ιδιαίτερη προσοχή να δοθεί στη δοσολογία και στον μέγιστο αριθμό εφαρμογών ανά καλλιεργητική περίοδο (αναγράφονται στην ετικέτα).

Για τον Κευθορρύγχου έχει αναφερθεί ανάπτυξη ανθεκτικότητας σε εντομοκτόνα σε άλλες χώρες (Γερμανία κ.α.). Για την αποφυγή ανάπτυξης ανθεκτικότητας δεν πρέπει να γίνεται κατάχρηση εντομοκτόνων και ιδίως σε ακατάλληλες χρονικές στιγμές. Σε ήδη προσβεβλημένα φυτά, στα οποία οι προνύμφες βρίσκονται στο εσωτερικό των ριζών, ο ψεκασμός δεν είναι αποτελεσματικός. Κύριο μέλημα του παραγωγού θα πρέπει να είναι ο όσο το δυνατόν πιο ακριβής προσδιορισμός του κατάλληλου σταδίου επέμβασης ώστε να προστατευτούν από τις πρώιμες προσβολές του Κευθορρύγχου τα φυτά στο νεαρό στάδιο της καλλιέργειας που είναι τα πλέον ευπαθή.

Προσοχή!!

Η αλόγουτη εφαρμογή χημικών σκευασμάτων:

Α) Έχει αρνητική επίδραση στους φυσικούς εχθρούς (ωφέλιμα παρασιτοειδή και αρπακτικά έντομα) που περιορίζουν σημαντικά τους πληθυσμούς των εχθρών της ελαιοκράμβης (Κευθορρύγχος, αφίδες κλπ.).

Β) Επιταχύνει την ανάπτυξη ανθεκτικότητας από τον εχθρό μειώνοντας μεθλο-νικά την δραστηριότητα των εντομοκτόνων.

Γ) Επιβαρύνει το περιβάλλον.



Άλλη έντομο-εχθροί της ελαιοκράμβης.

Αφίδες (*Brevicorine brassicae*): Οι αφίδες προσβάλλουν τις κορυφές και τα στελέχη των φυτών της ελαιοκράμβης απομυζώντας τους χυμούς τους (**Εικόνα 5**). Μπορεί να παρατηρηθούν σε μεγάλους αριθμούς κυρίως σε φυτά προς το εξωτερικό του χωραφιού. Γενικά οι πληθυσμοί τους βρίσκονται σε χαμηλά, ανεκτά επίπεδα εξαιτίας της δράσης των φυσικών τους εχθρών. Πολύ συχνά



(Εικόνα 5) Προσβολή αφίδων σε φυτό ελαιοκράμβης.



(Εικόνα 6) Τα ενήλικα σκαθάρια της γύρης σε άνθος ελαιοκράμβης.

η έξαρση των αφίδων είναι αποτέλεσμα κάποιου ψεκασμού ο οποίος διαταράσσει αυτή την ισορροπία.

Σκαθάρι της γύρης (Meligethes aeneus): Το έντομο αυτό είναι αρκετά διαδεδομένος εχθρός της ελαιοκράμβης στην Ευρώπη. Τα ενήλικα σκαθάρια είναι μεγέθους περίπου 2-3 χιλιοστών και μαύρου, στιλπνού χρώματος (Εικόνα 6). Οι προνύμφες είναι μεγέθους 3 χιλιοστών, πηκές με καφέ πλάκες. Το θηλυκό γεννά αυγά στους ανθοφόρους οφθαλμούς και οι προνύμφες αναπτύσσονται μέσα στα άνθη. Η βλάβη που προκαλεί η ωοτοκία στους οφθαλμούς της ελαιοκράμβης μπορεί να προκαλέσει οφθαλμώπωση. Τόσο τα ενήλικα, όσο και οι προνύμφες τρέφονται από την γύρη και το νέκταρ των ανθών. Το είδος αυτό έχει παρατηρηθεί σε καλλιέργειες ελαιοκράμβης στη Χώρα μας κατά την άνοιξη, χωρίς όμως προς το παρόν να προκαλεί ιδιαίτερη ζημία στην καλλιέργεια.

Γενικές παρατηρήσεις.

Προς το παρόν η αντιμετώπιση του Κευθορρύγχου είναι σχετικά δύσκολη καθώς δεν υπάρχουν στοιχεία για την βιο-οικολογία του στις συνθήκες της Ελλάδας και δεν έχουν καθοριστεί συγκεκριμένα όρια επέμβασης. Μόνο ο συνδυασμός διαφορετικών μεθόδων, στα πλαίσια της ολοκληρωμένης διαχείρισης των εχθρών της καλλιέργειας, μπορεί να δώσει ένα ικανοποιητικό αποτέλεσμα με χαμηλό κόστος.

Σε κάθε περίπτωση διαπίστωσης προσβολών οι παραγωγοί μπορούν να απευθύνονται στο αρμόδιο Τμήμα Ποιοτικού και Φυτογυγιονομικού Ελέγχου, της Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής, για την αναγνώριση των εντόμων.

Τα κείμενα του φυλλαδίου επιμελήθηκε ο κ. Κωνσταντίνος Β. Σίμογλου, Γεωπόνος MSc/MSc (Τμ. Ποιοτικού & Φυτογυγιονομικού Ελέγχου της Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Περιφερειακής Ενότητας Δράμας, Διοικητήριο, 661 00 Δράμα, τηλ.: 25213 51247), σε συνεργασία με τον Δρ. Εμμανουήλ Ροδιτάκη, Ειδικό Επιστήμονα-Γεωπόνο PhD (Εργαστήριο Εντομολογίας & Γ. Ζωολογίας, Ινστιτούτο Προστασίας Φυτών Ηρακλείου, ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., Καστοριάς 23Α, Κατομπάς, 713 07 Ηράκλειο, τηλ.: 2810 302309).

Το φωτογραφικό υλικό του φυλλαδίου είναι των συγγραφέων.

Για περισσότερες πληροφορίες για το έντομο **Ceuthorrhynchus pallidactylus**, όπως και για άλλα έντομα της ελαιοκράμβης οι ενδιαφερόμενοι παραπέμπονται στα ειδικά άρθρα:

- Σίμογλου, Β.Κ., Ε. Ροδιτάκης και Α. Τριχάς. 2011. Ο Κευθορρύγχος του Λαχάνου (**Ceuthorrhynchus pallidactylus**). Ένας Σοβαρός Εχθρός της Ελαιοκράμβης στη Β. Ελλάδα. Γεωργία-Κτηνοτροφία 3, 56-61.
- Σαμαράς, Α.Κ., Μ.Α. Παππά και Γ.Δ. Μηρούφας. 2011. Οι Κυριότεροι Εντομολογικοί Εχθροί της Καλλιέργειας της Ελαιοκράμβης στην Ευρώπη. Γεωργία-Κτηνοτροφία 5, 42-52.