

## Οδηγίες σχετικά με τους ψεκασμούς καλύψεως για τον δάκο της ελιάς και των σχετιζόμενων μυκητολογικών προσβολών

Οι ψεκασμοί καλύψεως φυλλώματος είναι μια καθιερωμένη καλλιεργητική τεχνική για την προστασία της ελαιοπαραγωγής από εχθρούς και ασθένειες. Στην συνέχεια θα αναφερθούμε επιγραμματικά στους βασικούς κανόνες που διέπουν αυτήν την τεχνική καλλιέργειας δίνοντας έμφαση στην προστασία από τον δάκο της ελιάς. Στόχος είναι η σωστή εκτέλεση των επεμβάσεων αλλά και ο περιορισμός του πλήθους των ψεκασμών. Να τονίσουμε ότι λανθασμένες ή πολύ υψηλής έντασης επεμβάσεις μπορεί να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον και στους φυσικούς εχθρούς, να ενισχύουν φαινόμενα ανθεκτικότητας στα φυτοπροστατευτικά και να επιβαρύνουν το παραγόμενο προϊόν με υπολείμματα.

### Γενικοί κανόνες:

- Να εφαρμόζεται η ποσότητα του σκευάσματος όπως ορίζεται από την ετικέτα. Μην γίνεται υπερ-δοσολόγηση θεωρώντας ότι θα επιτευχθεί υψηλότερη αποτελεσματικότητα.
- Να τηρείται πιστά το διάστημα τελευταίας επέμβασης έως τη συγκομιδή, διαφορετικά υπάρχει πιθανότητα να ανιχνευτούν υπολείμματα στο προϊόν.
- Να τηρείται ο συνιστώμενος αριθμός εφαρμογών ανά καλλιεργητική περίοδο για κάθε σκεύασμα.
- Επίσης, να εφαρμόζεται εναλλαγή δραστικών ομάδων στο πρόγραμμα ψεκασμών σε συνεργασία με τον επιβλέποντα γεωπόνο. Στόχος των παραπάνω είναι να μειωθεί η μονομερής πίεση επιλογής του εχθρού και να καθυστερήσει ή να αποφευχθεί η ανάπτυξη φαινομένων ανθεκτικότητας που μειώνουν την αποτελεσματικότητα των επεμβάσεων.

### Διενέργεια ψεκασμών καλύψεως για τον έλεγχο του δάκου της ελιάς

Οι επεμβάσεις πρέπει να γίνονται μόνο με εγκεκριμένα προϊόντα με την ένδειξη «για ψεκασμούς καλύψεως φυλλώματος για τον έλεγχο του δάκου της ελιάς». Στη παρούσα φάση οι εγκεκριμένες δραστικές ουσίες είναι :

- Ομάδα νεονικοτινοειδών (MoA 4A): acetamiprid,
- Ομάδα πυρεθρινοειδών (MoA 3A): deltamethrin, lambda cyhalothrin, zeta cypermethrin
- Ομάδα εντομοπαθογόνων: *Beauveria bassiana*
- Ορυκτά: aluminium silicate
- Ομάδα οργανοφωσφορικών (MoA 3A): phosmet

## Εκτίμηση του επιπέδου δακοπληθυσμού και προσβολής του ελαιόκαρπου

Για την απόφαση διενέργειας επεμβάσεων με τα παραπάνω σκευάσματα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη δυο βασικές παράμετροι :

- η πίεση δακοπληθυσμού  
&
- το επίπεδο προσβολής του ελαιόκαρπου.

Τα επίπεδα δακοπληθυσμού μπορούν να εκτιμηθούν με την τοποθέτηση παγίδων νερού με ελκυστικό (διάλυμα με αμωνιακά άλατα 2% ή υδρολυμένες πρωτεΐνες 2% με προσθήκη βόρακα (φθινόπωρο)) και την καταμέτρηση εβδομαδιαίων συλλήψεων δάκων στην καλλιέργεια (τουλάχιστον 3 παγίδες ανά εκμετάλλευση αυξανόμενες κατά 1 παγίδα ανά 1000 δέντρα).

Τα επίπεδα δακοπροσβολής μπορούν να εκτιμηθούν με τακτικό έλεγχο του ελαιόκαρπου για παρουσία νυγμάτων ωθοεσίας ή τυπικών συμπτωμάτων αρχόμενης δακοπροσβολής. Το δείγμα πρέπει να αποτελείται από τουλάχιστον 25 καρπούς (25 καρποί/δέντρο από 10-12 δέντρα), που να έχουν συλλεχθεί τυχαία από διαφορετικά και απομακρυσμένα σημεία της καλλιέργειας.

Σωστή εκτίμηση των παραπάνω παραμέτρων, μπορεί να προσδιορίσει με ακρίβεια την ανάγκη διενέργειας θεραπευτικών επεμβάσεων, και έτσι να αποφεύγονται άκαιροι και αναποτελεσματικοί ψεκασμοί.

## Ψεκασμοί πρόληψης της προσβολής

Οι ψεκασμοί καλύψεως φυλλώματος για τον έλεγχο του δάκου με aluminium silicate (καολίνης) έχουν προληπτικό χαρακτήρα και στοχεύουν στην μείωση της έντασης της προσβολής επιδρώντας στη συμπεριφορά του ενήλικου (αποφυγή ωστοκίας στον ελαιόκαρπο).

Ψεκασμοί με σκευάσματα που περιέχουν τον εντομοπαθογόνο μύκητα *Beauveria bassiana* έχουν επίσης προληπτικό χαρακτήρα και στοχεύουν κυρίως στα ενήλικα και στο στάδιο της πούπας.

Προληπτικοί ψεκασμοί με νεονικοτινοειδή, πυρεθρινοειδή και οργανοφωσφορικά εντομοκτόνα δεν συστήνονται καθώς οι πληθυσμοί του δάκου στο στάδιο του ενήλικου ελέγχονται με δολωματικούς ψεκασμούς από το πρόγραμμα δακοκτονίας του ΥΠΑΑΤ.

## Ψεκασμοί θεραπείας της προσβολής

Οι ψεκασμοί καλύψεως φυλλώματος θεραπευτικού χαρακτήρα με συνθετικά εντομοκτόνα έχουν στόχο τη θανάτωση της προνύμφης στον ελαιόκαρπο και τερματισμός της προσβολής. Μπορούν να εφαρμοστούν στις παρακάτω περιπτώσεις :

- Σε ελαιώνες που λόγω χαμηλού ποσοστού καρποφορίας (κάτω του 25%) δεν εφαρμόζεται η δολωματική μέθοδος ή εάν αυτή εφαρμοστεί συνήθως δεν έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα.
- Η προσβολή του ελαιόκαρπου να είναι πάνω από το οικονομικό όριο ζημιάς: (>5% ζωντανή προσβολή για τις ελαιοποιήσιμες ποικιλίες και 1% συνολική προσβολή για τις επιτραπέζιες ποικιλίες)

## **Τι να αποφεύγετε:**

Επαναλαμβανόμενοι ψεκασμοί καλύψεως με πυρεθρινοειδή, λόγω της χαμηλής εκλεκτικότητας της ομάδας και τις ολικής κάλυψης του αγρο-οικοσυστήματος, επηρεάζουν δραματικά τους φυσικούς εχθρούς (π.χ. παρασιτοειδή και αρπακτικά) που αποτελούν βασικούς παράγοντες ισορροπίας στην καλλιέργεια και συμμάχους στην αντιμετώπιση τόσο του δάκου όσο και άλλων σημαντικών εχθρών της ελιάς.

Υπάρχουν αναφορές για ανάπτυξη ανθεκτικότητας στην ομάδα των πυρεθρινοειδών από το δάκο της ελιάς και φαινόμενα μειωμένης αποτελεσματικότητας. Σε περίπτωσης που γίνει εφαρμογή συστήνεται η εκτίμηση της ζώσας προσβολής 5-6 ημέρες μετά την επέμβαση με τη συμβολή του επιβλέποντα γεωπόνου.

Η δραστική ουσία phosmet απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή στον χρόνο και τη δόση εφαρμογής σε σχέση με τα υπολείμματα που ανιχνεύονται στο τελικό προϊόν.

## **Ψεκασμοί καλύψεως για τον έλεγχο ασθενειών**

Αναφορικά με τους ψεκασμούς καλύψεως φυλλώματος για τον έλεγχο των ασθενειών της ελιάς, οι συγκεκριμένες επεμβάσεις έχουν κυρίως προληπτικό χαρακτήρα.

Συγκεκριμένα, για τις συνθήκες και τα δεδομένα της Κρήτης θα πρέπει να γίνεται εφαρμογή χαλκούχων σκευασμάτων με υψηλή υπολειμματικότητα (π.χ. βορδιγάλειος πολτός) αμέσως μετά το κλάδεμα. Επίσης, σε περιοχές με υψηλή σχετική υγρασία θα πρέπει να γίνεται και μια δεύτερη επέμβαση με χαλκούχα σκευάσματα στις αρχές του φθινοπώρου. Σε περιοχές όπου επικρατεί παγετός ή χαλαζόπτωση συστήνεται η άμεση εφαρμογή χαλκούχων σκευασμάτων με ταχεία αποδέσμευση των ιόντων χαλκού (π.χ. οξείδιο ή υδροξείδιο του χαλκού) προκειμένου να επιτευχθεί άμεσο φυτοπροστατευτικό αποτέλεσμα. Κατά περίπτωση, δύναται και η χρήση άλλων ομάδων μυκητοκτόνων (π.χ. στρομπιλουρίνες, τριαζόλες, διθειοκαρβαμιδικά, γουανιδίνες, ή και βιολογικά σκευάσματα, εφόσον διαγνωστούν μολύνσεις από ασθένειες για τις οποίες συνιστάται η χρήση τους.

Η εκτίμηση του είδους και της έντασης της ασθένειας θα πρέπει να γίνεται από τον επιβλέποντα γεωπόνο, προκειμένου να δοθούν οι ορθές πρακτικές αντιμετώπισης κατά περίπτωση. Συστήνονται επεμβάσεις με βάση τις Γεωργικές Προειδοποιήσεις του Περιφερειακού Κέντρου Προστασίας Φυτών, Ποιοτικού & Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου Ηρακλείου (<http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/agricultural-warnings/188-irakleio>).

## **Περισσότερες πληροφορίες :**

ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ (ΥΠΑΑΤ, 2017).  
[http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/Georgika\\_Farmaka/olokl\\_fitoprostasia/Elia\\_Oktwvrios2017.pdf](http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/Georgika_Farmaka/olokl_fitoprostasia/Elia_Oktwvrios2017.pdf)

## **Η Συμβουλευτική Επιστημονική Επιτροπή σε Θέματα Φυτοπροστασίας της ΠΕ Κρήτης**

Δρ Γκούμας Δημήτρης, ΕΛΜΕΠΑ  
Δρ Βόντας Γιάννης, ΙΤΕ/ ΓΠΑ  
Δρ Ροδιτάκης Εμμανουήλ, ΕΛΜΕΠΑ / ΓΕΩΤΕΕ  
Δρ. Μαρκάκης Α. Εμμανουήλ, ΕΛΓΟ-Δήμητρα  
Δρ. Παππή Πολυξένη, ΕΛΓΟ-Δήμητρα  
Φωτάκης Κωνσταντίνος, ΔΑΟ, ΠΕ Κρήτης,  
Μαλανδράκη Ελένη, ΔΑΟΚ Χανίων, ΠΕ Κρήτης,