

### **3. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

Η προστασία της ελαιοκαλλιέργειας από εχθρούς, ασθένειες και ζιζάνια πρέπει να επιτυγχάνεται με την ελάχιστη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων, αλλά και κυρίως, με τη μικρότερη διατάραξη του περιβάλλοντος. Η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να δικαιολογείται από την ύπαρξη και την έκταση της προσβολής της ελαιοκαλλιέργειας από εντομολογικούς εχθρούς ή από παθογόνα, από την πυκνότητα πληθυσμού των εντομολογικών εχθρών.

Η εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η υγεία των χειριστών, να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα ρύπανσης του περιβάλλοντος και να μεγιστοποιείται η αποτελεσματικότητα των επεμβάσεων. Παράλληλα, κρίνεται απαραίτητο να γίνονται εργαστηριακές αναλύσεις υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων στα παραγόμενα ελαιοκομικά προϊόντα ώστε να ελέγχεται η ποιότητα των τελευταίων. Τέλος, ο χώρος αποθήκευσης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να τηρεί ορισμένες προδιαγραφές και η μεταφορά των φυτοπροστατευτικών προϊόντων να γίνεται με τρόπο ασφαλή για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Τα ληγμένα, άχρηστα και πλεονάζοντα φυτοπροστατευτικά προϊόντα καθώς και οι κενές συσκευασίες τους πρέπει να απορρίπτονται ή να καταστρέφονται με τον ενδεδειγμένο κάθε φορά τρόπο.

#### **3.1. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΖΙΖΑΝΙΩΝ**

##### **Προσδιορισμός των προς διαχείριση φυτικών ειδών**

Η διαχείριση ζιζανίων αφορά στις περιπτώσεις που αυτά μπορεί να καταστούν ιδιαίτερα ανταγωνιστικά για τα ελαιόδεντρα ή να δυσκολέψουν ουσιαστικά την εκτέλεση της ελαιοσυλλογής.

Ανάλογα με την περίοδο ανάπτυξης των ζιζανίων, τα ζιζάνια διακρίνονται σε καλοκαιρινά και χειμερινά:

- **Καλοκαιρινά ζιζάνια:** Τα ιδιαίτερα επιζήμια για την ελαιοκαλλιέργεια ιδιαίτερα τα πολυετή, θα πρέπει να καταπολεμούνται.
- **Χειμερινά ζιζάνια:** Δεν θεωρούνται ιδιαίτερα επιζήμια για την ελαιοκαλλιέργεια, αλλά ενδέχεται να καταστούν προσωρινά ανεπιθύμητα κατά την περίοδο συγκομιδής του ελαιοκάρπου από το έδαφος. Στις μη παγετόπληκτες περιοχές, καθώς και σε επικλινείς ελαιώνες, η διαχείριση των ζιζανίων συνιστάται να είναι προσωρινή για το χρονικό διάστημα συγκομιδής, εφόσον τα ζιζάνια προκαλούν πρόβλημα στη συγκομιδή, ενώ στις παγετόπληκτες περιοχές οφείλει να είναι μόνιμη. **Σημειώνεται ότι πρέπει να γίνεται πρόβλεψη να διατηρείται φυσική ή και τεχνητή φυτοκάλυψη στο έδαφος των ελαιώνων κατά την περίοδο των βροχών, ιδιαίτερα στα επικλινή εδάφη (κλίση μεγαλύτερη από 10%).**

**Ιδιαίτερα επισημαίνεται ότι πρακτικά σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να καταστρέφεται η οξαλίδα,** εφόσον η ύπαρξή της έχει αποδειχθεί επωφελής για τη διαχείριση της λοιπής αυτοφυούς χλωρίδας αλλά και για την ποιότητα του ελαιόκαρπου που συλλέγεται από το έδαφος με φυσική απόπτωση πάνω σε δίκτα ελαιοσυλλογής. Στην τελευταία περίπτωση προϋπόθεση είναι η συχνή συλλογή του ελαιόκαρπου, ώστε ο αντίστοιχος χειρισμός των ελαιοδικτύων να μην επιτρέπει την εμπλοκή της οξαλίδας σε αυτά.

### **Επιλογή ζιζανιοκτόνων**

Ο ελαιοκαλλιεργητής πρέπει να επιλέγει από τα εγκεκριμένα για την ελαιοκαλλιέργεια στην Ελλάδα σκευάσματα ζιζανιοκτόνων εκείνα των οποίων ο χρόνος εφαρμογής ταιριάζει με τον βιολογικό κύκλο των ζιζανίων και το εγκεκριμένο φάσμα δράσης τους περιλαμβάνει τα είδη των ζιζανίων που επιθυμεί να καταπολεμήσει. Επίσης, η περιεχόμενη σε αυτά δραστική ουσία δεν θα πρέπει να επιδρά αρνητικά στην ανάπτυξη των ελαιόδεντρων, ούτε να

εκπλύνεται εύκολα στο έδαφος, και να έχει κατά το δυνατόν βραχεία ημιπερίοδο ζωής.

### **Εφαρμογή των ζιζανιοκτόνων**

Κατά την εφαρμογή των ζιζανιοκτόνων, θα πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες της ετικέτας του κάθε σκευάσματος. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνονται στα εξής:

**Δόση ζιζανιοκτόνου:** Όταν εφαρμόζονται προφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα και ανάλογα με την περιεχόμενη δραστική ουσία, η εφαρμοζόμενη δόση μειώνεται σε ελαφρά και ασβεστούχα εδάφη και από το δεύτερο έτος εφαρμογής συνεχίζει να μειώνεται με βάση το ρυθμό μείωσης της πυκνότητας των ζιζανίων στο έδαφος. Στα μεταφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα, η δόση καθορίζεται κάθε φορά από το είδος και το στάδιο ανάπτυξης των ζιζανίων. Στα μείγματα προ- και μετα- φυτρωτικών ζιζανιοκτόνων, η δόση προσαρμόζεται με βάση τον τύπο του εδάφους, το ρυθμό μείωσης της πυκνότητας των ζιζανίων στο έδαφος και το στάδιο ανάπτυξής τους. Στα διασυστηματικά η δόση μπορεί να τροποποιείται ανάλογα με το είδος το ζιζανίου.

**Χρόνος εφαρμογής:** Τα προφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα θα πρέπει να εφαρμόζονται όταν υπάρχει αρκετή εδαφική υγρασία ή αν δεν υπάρχει δυνατότητα μηχανικής ενσωμάτωσης στο έδαφος, όταν αναμένεται βροχή τις αμέσως επόμενες ημέρες. Κατά την εφαρμογή των μεταφυτρωτικών ζιζανιοκτόνων απαιτείται ικανοποιητική εδαφική και ατμοσφαιρική υγρασία.

**Τρόπος εφαρμογής:** Τα προφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα εφαρμόζονται σε έδαφος χωρίς φυτρωμένα ζιζάνια, με ψεκασμό (ή με διασπορά αν υπάρχουν διαθέσιμα κοκκώδη σκευάσματα). Ακολουθεί ελαφρά μηχανική ενσωμάτωση στο έδαφος αν δεν αναμένονται βροχές τις αμέσως επόμενες ημέρες. Τα μεταφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα θα πρέπει να εφαρμόζονται με κατευθυνόμενο ψεκασμό (π.χ. με χαμηλή πίεση και χρήση ειδικής χοάνης περί το ακροφύσιο). Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται ώστε τα σταγονίδια του ψεκαστικού υγρού να μην

έρχονται σε επαφή με τον καρπό, τα φύλλα και τους βλαστούς και σε καμιά περίπτωση να μην φτάνουν σε κορμούς με πληγές ή με πράσινο ακόμα φλοιό (νεαρά δένδρα). Πριν από κάθε επέμβαση με διασυστηματικά μεταφωτρωτικά ζιζανιοκτόνα θα πρέπει να αφαιρούνται τυχόν παραφυάδες ή λαίμαργοι και να ελέγχονται αν οι πληγές του κλαδέματος είναι επουλωμένες.

Έκταση εφαρμογής: Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να γίνεται ζιζανιοκτονία σε ολόκληρη την έκταση του ελαιώνα, παρά μόνο κατά θέσεις. Στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν λόγοι για τους οποίους πρέπει να αποφεύγεται η μηχανική κατεργασία του εδάφους (ελαιώνες σε επικλινείς εκτάσεις), συνιστάται συνδυασμός μηχανικής καταπολέμησης των ζιζανίων (ελαφρά άροση, σκάλισμα ή και χορτοκοπή) μεταξύ των γραμμών των δένδρων και εφαρμογή των ζιζανιοκτόνων μόνο επί των γραμμών.

Σημειώνεται ότι κατά την εφαρμογή ζιζανιοκτόνων πρέπει να διατηρούνται απέκαστες ζώνες ασφαλείας σε σχέση με παρακείμενες καλλιέργειες, φυτοφράκτες, φωλιές πουλιών, υδρόβια χλωρίδα, επιφανειακά νερά και λοιπά σημαντικά περιβαλλοντικά στοιχεία.

### 3.2. ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

#### Γενικός σχεδιασμός αντιμετώπισης ασθενειών

1<sup>ο</sup> ΒΗΜΑ: Γίνεται εκτίμηση της σημαντικότητας του παθογόνου-στόχου για την περιοχή με βάση τον προσδιορισμό της πιθανότητας εκδήλωσης της ασθένειας. Αν υπάρχουν στοιχεία που μπορούν να συσχετιστούν με την εκδήλωση της ασθένειας, αξιολογούνται ώστε να γίνει έγκαιρη και ορθή διάγνωση της ασθένειας. Προκειμένου να προσδιοριστεί η πιθανότητα εκδήλωσης της ασθένειας, συνυπολογίζονται τα εξής :

1. Εδαφοκλιματικές συνθήκες του ελαιώνα
2. Καλλιεργητικές φροντίδες (όργωμα, κλάδεμα, λίπανση)
3. Συστήματα συγκαλλιέργειας, όταν υπάρχουν
4. Υπάρχουσα φυσική βιοποικιλότητα
5. Βιολογία του παθογόνου που προκαλεί την ασθένεια και προσδιορισμός των κρίσιμων σταδίων ευπάθειας της ελιάς σε αυτό.
6. Προϋπάρχουσα βλάστηση για τους νέους ελαιώνες
7. Χαρακτηριστικά συμπεριφοράς της καλλιεργούμενης ποικιλίας σε σχέση με την ασθένεια.

**2<sup>ο</sup> ΒΗΜΑ:** Στην περίπτωση που το παθογόνο-στόχος αξιολογείται ως σημαντικό για την περιοχή, λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης της ασθένειας. Τα μέτρα μπορεί να είναι θεραπευτικά ή προληπτικά ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της ασθένειας και τις επικρατούσες συνθήκες στην περιοχή. Στις περιπτώσεις όπου τεκμηριωμένα κάποια ασθένεια ενδημεί στην περιοχή, συνιστάται να διενεργούνται προληπτικοί ψεκασμοί με κατάλληλα φυτοπροστατευτικά προϊόντα κατά τις κρίσιμες περιόδους.

**3<sup>ο</sup> ΒΗΜΑ:** Γίνεται έλεγχος αποτελεσματικότητας των λαμβανόμενων μέτρων αντιμετώπισης της ασθένειας. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει βάσει μακροσκοπικών παρατηρήσεων και εργαστηριακών εξετάσεων, όπου απαιτείται.

**4<sup>ο</sup> ΒΗΜΑ:** Σε περίπτωση που τα μέτρα αντιμετώπισης της ασθένειας αποδειχθούν μη αποτελεσματικά, λαμβάνονται κατάλληλα διορθωτικά μέτρα ή μέτρα έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση απότομης και μη προβλέψιμης πληθυσμιακής έξαρσης του παθογόνου οργανισμού. Η εκτέλεση των επεμβάσεων γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις του Περιφερειακού Κέντρου Προστασίας Φυτών (Γεωργικές Προειδοποιήσεις) ή άλλου αρμόδιου φορέα.

## Εξειδίκευση σχεδιασμού αντιμετώπισης ασθενειών

### **Βερτισιλλίωση (*Verticillium dahliae*)**

Έλεγχος για την ύπαρξη των παρακάτω συμπτωμάτων:

- Συστροφή φύλλων προς την κάτω επιφάνεια, νέκρωση και παραμονή αυτών πάνω στο δένδρο, ξήρανση ολόκληρου του δένδρου (αποπληξία)
- Αποξήρανση ενός ή περισσότερων κλάδων, χλώρωση και ξήρανση φύλλων και παραμονή αυτών στα δένδρα την περίοδο της άνθησης (ημιπληγία)

Δεδομένου ότι τα συμπτώματα δεν είναι πάντα τυπικά για την ασθένεια, για την ασφαλή διάγνωσή της είναι απαραίτητη η εργαστηριακή εξέταση κατάλληλων δειγμάτων, η οποία συνιστάται να γίνεται τους μήνες Μάιο – Ιούνιο.

#### **Προληπτικά μέτρα:**

1. Περιορισμός οργωμάτων και φρεζαρισμάτων των ελαιώνων. Ενδείκνυται η χημική καταπολέμηση των ζιζανίων, και ιδιαίτερα εκείνων που αποτελούν ξενιστές του παθογόνου (π.χ. του στύφνου, *Solanum nigrum*). Αποφυγή υπερβολικών αρδεύσεων και αζωτούχων λιπάνσεων
2. Να μην γίνεται συγκαλλιέργεια, ούτε καλλιέργεια κοντά στον ελαιώνα, φυτών ευπαθών στην ασθένεια (π.χ. σολανώδη)

#### **Θεραπευτικά μέτρα:**

1. Αφαίρεση προσβεβλημένων κλάδων, πριν από την ξήρανση και την πτώση των φύλλων
2. Εφαρμογή ηλιοαπολύμανσης, όπου είναι εφικτό.

## **Φόμα (*Phoma incompta*)**

Έλεγχος για την ύπαρξη των παρακάτω συμπτωμάτων:

1. Ξηροί και ημίξηροι νεαροί βλαστοί διάσπαρτοι στην κόμη μεγάλων κυρίως δένδρων
2. Κεραμόχρωμες κηλίδες ή λωρίδες ακανόνιστου σχήματος στην επιφάνεια των ημίξηρων κλάδων
3. Μεταχρωματισμός φλοιού και ξύλου μέχρι τον κεντρικό σωλήνα των προσβεβλημένων κλαδίσκων

Για την ασφαλή διάγνωση της ασθένειας είναι απαραίτητη η εργαστηριακή εξέταση των προσβεβλημένων τμημάτων και η απομόνωση του παθογόνου.

Για την αντιμετώπιση της ασθένειας απαιτείται συστηματική αφαίρεση, κατά την ξηρή περίοδο, των προσβεβλημένων κλάδων και καταστροφή τους με φωτιά. Αν απαιτηθεί, επιπλέον εκτέλεση ενός ή δύο προληπτικών ψεκασμών με κατάλληλα μυκητοκτόνα κατά την βροχερή περίοδο.

## **Σηψιρριζίες (*Armillaria mellea, Rosellinia necatrix, Omphalotus olearius*)**

Έλεγχος για την ύπαρξη των παρακάτω συμπτωμάτων:

1. Καχεκτική βλάστηση, χλώρωση και πρόωρη φυλλόπτωση
2. Σήψη ριζών με χαρακτηριστική οσμή μανιταριού
3. Έκκριση κόμεος από τα προσβεβλημένα τμήματα των δένδρων, το οποίο όταν υγραίνεται διογκώνεται και γίνεται σαν ζελατίνη. Διόγκωση φλοιού με εμφάνιση επιφανειακών ρωγμών κατά μήκος τόσο των προσβεβλημένων τμημάτων όσο και πέρα από αυτά (*O. olearius*)

Η ασφαλής διάγνωση γίνεται με εργαστηριακή εξέταση των προσβεβλημένων τμημάτων.

**Λήψη θεραπευτικών μέτρων:** Η θεραπεία προσβεβλημένων δένδρων είναι σχεδόν αδύνατη. Σε περίπτωση εμφάνισης της ασθένειας σε ορισμένα μόνο δένδρα, γίνεται εκρίζωση και κάψιμο αυτών καθώς και των τυχόν γειτονικών υπόπτων (φροντίζοντας να βγαίνουν ακόμη και οι λεπτές τους ρίζες). Το τμήμα του χωραφιού με τα ασθενή δένδρα απομονώνεται κατάλληλα από τον υπόλοιπο ελαιώνα, ενώ πριν τη φύτευση νέων δένδρων στην περιοχή αυτή πρέπει να διασφαλίζεται η καταστροφή των παθογόνων των σηψιρριζιών (μυκηλιακών σχηματισμών).

### **Κυκλοκόνιο (*Spilocaea oleangina*)**

Έλεγχος για την ύπαρξη τουλάχιστον των παρακάτω συμπτωμάτων :

1. Εμφάνιση των χαρακτηριστικών για την ασθένεια κηλίδων στην πάνω επιφάνεια των φύλλων
2. Έντονη φυλλόπτωση την άνοιξη και νωρίς το καλοκαίρι

Η ασφαλής διάγνωση της ασθένειας γίνεται με εργαστηριακή εξέταση των προσβεβλημένων φύλλων.

**Αντιμετώπιση:** Η ασθένεια αντιμετωπίζεται με προληπτικούς ψεκασμούς με κατάλληλα μυκητοκτόνα, μόνο μετά από τεκμηρίωση της αναγκαιότητας. Στην περίπτωση αυτή απαραίτητο είναι να γίνονται δύο τουλάχιστον ψεκασμοί, ένας ανοιξιάτικος και ένας φθινοπωρινός. Ο ανοιξιάτικος γίνεται όταν η νέα βλάστηση έχει μήκος περίπου 5 cm, ενώ ο φθινοπωρινός λίγο πριν από τις πρώτες βροχές. Σε περιοχές που την άνοιξη και το καλοκαίρι επικρατούν ευνοϊκές για την ασθένεια συνθήκες, καλό είναι το φθινόπωρο να γίνονται δύο ψεκασμοί σε διάστημα ενάμισι μηνός.



## **Καρκίνωση (Φυματίωση) (*Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*)**

Γίνεται έλεγχος για την ύπαρξη εξογκωμάτων στα μικρά και μεγάλα κλαδιά, στον κορμό, ακόμα και στις ρίζες. Ενδέχεται να υπάρξουν και κηλίδες στους καρπούς, οι οποίες είναι βυθισμένες και περιβάλλονται από ένα ασθενή χλωρωτικό δακτύλιο.

**Μέτρα που λαμβάνονται:** Το καλοκαίρι, με ξηρό καιρό, αφαιρούνται τα ξερά κλαδιά και καίγονται. Οι όγκοι που υπάρχουν στον κορμό ή τους βραχίονες αφαιρούνται με κοφτερό μαχαίρι και η πληγή επαλείφεται με πυκνό βαρδιγάλαιο πολτό.

Ψεκασμοί με χαλκούχο μυκητοκτόνο γίνεται αμέσως μετά από παγετό η χαλάζι και 1- 2 φορές το καλοκαίρι στις περιοχές που υπάρχει πρόβλημα από την κηλίδωση του καρπού. Σε ποικιλίες στις οποίες γίνεται συγκομιδή με ραβδισμό, στοιχειοθετείται ψεκασμός εφόσον τη συγκομιδή ακολουθεί άμεσα υγρός/ βροχερός καιρός

## **Γλοιοσπόριο (*Gloeosporium olivarum*)**

Έλεγχος για την ύπαρξη των παρακάτω συμπτωμάτων :

1. Κηλίδα σκούρου χρώματος στους καρπούς
2. Το μέρος του καρπού που καλύπτεται από την κηλίδα είναι ζαρωμένο

Η ασφαλής διάγνωση του παθογόνου γίνεται με εργαστηριακή εξέταση των προσβεβλημένων τμημάτων.

**Διενέργεια προληπτικών επεμβάσεων:** Σε περιοχές όπου τεκμηριωμένα ενδημεί η ασθένεια συνιστώνται δύο ψεκασμοί το φθινόπωρο με κατάλληλο μυκητοκτόνο, ο πρώτος εκ των οποίων γίνεται στην έναρξη ωρίμανσης των καρπών και ο δεύτερος ένα μήνα μετά. Ωστόσο, ο κατάλληλος

χρόνος και ο αριθμός επεμβάσεων καθορίζεται με βάση τα κλιματολογικά δεδομένα κάθε περιοχής.

### 3.3. ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΚΟΙ ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΡΕΑ

#### Γενικός σχεδιασμός αντιμετώπισης εντομολογικών εχθρών και ακάρεων

Πρέπει να βασίζεται στην οικολογικά προσανατολισμένη διαχείριση των ζωικών εχθρών της ελιάς, λαμβάνοντας υπόψη και τη σύνδεσή τους με άλλα φυτοπαράσιτα (βλ. παραπάνω), με στόχο τη συγκράτηση των πληθυσμών **σε επίπεδα κατώτερα από εκείνα που μπορούν να προκαλέσουν οικονομική ζημιά** στην καλλιέργεια (**Επίπεδα Οικονομικής Ζημιάς**).

**1<sup>ο</sup> ΒΗΜΑ:** Γίνεται εκτίμηση της σημαντικότητας του εχθρού-στόχου για την περιοχή. Για το σκοπό αυτό αξιολογούνται πληροφορίες σχετικές με το ιστορικό του εχθρού-στόχου στην περιοχή και εξετάζονται τουλάχιστον οι παρακάτω παράγοντες:

1. Εδαφοκλιματικές συνθήκες του ελαιώνα
2. Καλλιεργητικές φροντίδες (όργωμα, κλάδεμα, λίπανση)
3. Βιολογία και οικολογία του εχθρού-στόχου και των φυσικών εχθρών του
4. Βιοκοινωνία του αγροοικοσυστήματος, ιδιαίτερα της πανίδας αρθροπόδων (εντόμων, ακάρεων) με έμφαση στα αρπακτικά και παράσιτα των εχθρών της ελιάς. Σημαντική επίσης είναι η χλωρίδα των ελαιώνων και των παρυφών τους και ιδιαίτερα τα φυτά που αποτελούν ξενιστές των σοβαρών εχθρών της ελιάς και των φυσικών εχθρών τους

**2<sup>ο</sup> ΒΗΜΑ:** Στην περίπτωση που ο εχθρός-στόχος αξιολογείται ως σημαντικός για την περιοχή, γίνεται παρακολούθηση του πληθυσμού του και της εξέλιξη των προσβολών από αυτόν. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι, μεταξύ των οποίων οι κυριότερες είναι:

1. Ο οπτικός έλεγχος των προσβολών στα δένδρα αλλά και ενδείξεων παρασιτισμού κλπ. των φυτοφάγων από ωφέλιμα
2. Το τίναγμα των κλάδων για απόπτωση και μέτρηση φυτοφάγων και ωφέλιμων
3. Η παγίδευση των εντόμων.

**3<sup>ο</sup> ΒΗΜΑ** : Στην περίπτωση που ο πληθυσμός του εχθρού-στόχου υπερβαίνει το Οικονομικό Κατώφλι Επέμβασης λαμβάνονται μέτρα που αποσκοπούν στο να συγκρατήσουν την προσβολή (ζημιά) σε κάτω από το Επίπεδο Οικονομικής Ζημιάς. Δίδεται προτεραιότητα στις επεμβάσεις που ελάχιστα διαταράσσουν τις βιολογικές ισορροπίες μέσα στους ελαιώνες. Συγκεκριμένα, η αντιμετώπιση του εχθρού-στόχου βασίζεται σε βιολογικές και βιοτεχνικές μεθόδους καταπολέμησης, με σκοπό την ενίσχυση της δράσης των φυσικών περιοριστικών παραγόντων του οικοσυστήματος. Σε περίπτωση κατά την οποία δεν επιτυγχάνεται έλεγχος του πληθυσμού του εχθρού με τις μεθόδους αυτές, τότε απαιτούνται συμπληρωματικές, και αν αυτό είναι απόλυτα απαραίτητο και τεκμηριωμένο, και χημικές επεμβάσεις.

### **Εξειδικευμένος σχεδιασμός αντιμετώπισης των τριών σημαντικότερων εντομολογικών εχθρών της ελιάς**

#### **Δάκος (*Bactrocera oleae*)**

Ο δάκος είναι ο σοβαρότερος εχθρός της ελιάς. Προκαλεί κάθε χρόνο σημαντικές οικονομικές ζημιές πρακτικά σε όλες τις ελαιοπαραγωγικές ζώνες της χώρας.

Προκειμένου να καθορισθεί ο χρόνος ψεκασμού για το δάκο, γίνεται **παρακολούθηση του πληθυσμού** και της εξέλιξης των προσβολών από αυτόν. Οι μέθοδοι εκτίμησης εξέλιξης του πληθυσμού/ προσβολής που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν την παγίδευση του ενήλικου εντόμου, την

αναλογία αρρένων θηλέων, την ωριμότητα των ωθηκών, αλλά και τη δειγματοληψία ελαιοκάρπου (αυγά, ζωντανές προνύμφες/ ενεργές προνυμφικές στοές, πλαγγόνες), η οποία παρέχει άμεσες πληροφορίες για το επίπεδο ζημιάς που υπάρχει σε εξέλιξη.

Οι παγίδες για την παρακολούθηση του πληθυσμού επιλέγονται, τοποθετούνται και ελέγχονται από εκπαιδευμένους παγιδοθέτες των Προγραμμάτων Δακοκτονίας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Συνήθως χρησιμοποιούνται οι γυάλινες παγίδες τύπου McPhail, στις οποίες γίνεται αλλαγή του ελκυστικού υγρού (π.χ. θειική αμμωνία 2%) και καταμέτρηση των συλληφθέντων αρσενικών και θηλυκών δάκων ανά πενήνήμερο. Επίσης γίνεται έλεγχος για ώριμα ωάρια στις ωθήκες των θηλυκών.

Κατά την διάρκεια της «δακικής» περιόδου συχνά κρίνεται χρήσιμη η ανάρτηση κίτρινων κολλητικών παγίδων για τη συμπληρωματική εκτίμηση του πληθυσμού του δάκου αλλά και των παρασίτων και αρπακτικών των φυτοφάγων εντόμων του ελαιώνα ή και φερομονικών παγίδων για την καλύτερη ανίχνευση αλλά και τον προσδιορισμό του χρόνου αναπαραγωγικής δραστηριότητας του δάκου.

Οι δειγματοληψίες καρπού πραγματοποιούνται σε δεκαπενθήμερα ή μεγαλύτερα διαστήματα (π.χ. μία ανά μήνα). Με εργαστηριακή εξέταση των δειγμάτων μπορεί να προσδιορισθεί το επίπεδο προσβολής του καρπού καθώς και οι κατηγορίες προσβολής (ζώσα, νεκρή).

#### **Εκτίμηση Επιπέδου Οικονομικής Ζημιάς/ Οικονομικού Κατώφλιου:**

Το Επίπεδο Οικονομικής Ζημιάς για το δάκο διαφέρει από περιοχή σε περιοχή ανάλογα με τις ελαιοκομικές συνθήκες κάθε περιοχής και εξαρτάται από την ποικιλία (βρώσιμος ή ελαιοποιήσιμος ελαιοκάρπος), την αξία του προϊόντος αλλά και το κόστος των μεθόδων. Το Οικονομικό Κατώφλι επιπλέον εξαρτάται από την εφαρμοζόμενη μέθοδο αντιμετώπισης/ συνδυασμό μεθόδων (π.χ. ταχύτητα δράσης) Το Οικονομικό Κατώφλι θα πρέπει να συσχετίζεται τόσο με το ύψος της

πυκνότητας του πληθυσμού και τη σύνθεσή του, όσο και με το ποσοστό και την σύνθεση της προσβολής του ελαιοκάρπου, αλλά και με τις περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής που τυχόν ευνοούν την ανάπτυξη των πληθυσμών του δάκου.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι θα πρέπει να γίνει εφαρμογή ψεκασμού (Οικονομικό Κατώφλι) όταν :

1. Ο μέσος όρος δακοσυλλήψεων ανά παγίδα ανά 5 ημέρες είναι πάνω από 5-20 ενήλικα δάκου ανάλογα με την καλλιεργούμενη ποικιλία, το μέγεθος του καρπού και το ποσοστό καρποφορίας των ελαιοδένδρων
2. Η σχέση θηλυκών προς αρσενικά είναι 1:1 και άνω
3. Η γονιμότητα των θηλυκών είναι σχετικά μεγάλη
4. Το ποσοστό της γόνιμης προσβολής του ελαιοκάρπου (αυγά, ζωντανές προνύμφες/ ενεργές προνυμφικές στοές, πλαγγόνες) φτάσει στο 2-4 % για τις ελαιοποιήσιμες ή και λιγότερο για τις βρώσιμες ποικιλίες

**Στρατηγική καταπολέμησης δάκου:** Λόγω της σημαντικότητας του δάκου ως εχθρού της ελιάς, κρίνεται σκόπιμο να γίνει σχεδιασμός ενεργειών.

**Ανοιξη:** Στις περιοχές όπου ο δάκος έχει την δυνατότητα να αναπτύξει μια ανοιξιάτικη γενεά επί μη συγκομισθέντων καρπών των ελαιοδένδρων από το προηγούμενο έτος, συνιστώνται δολωματικοί ψεκασμοί.

**Καλοκαίρι:** Η οικολογικότερη διαθέσιμη προσέγγιση της αντιμετώπισης του δάκου βασίζεται στην μαζική παγίδευση των ακμαίων εντόμων με παγίδες που συνδυάζουν ελκυστικά φύλου και τροφής, πρώτα στα δένδρα με μεγάλο μέγεθος καρπού (πρώιμες προσβολές) και μετά στα υπόλοιπα δένδρα. Σε περιπτώσεις υψηλών πληθυσμών (Οικονομικό Κατώφλι) συνιστάται να γίνονται προληπτικοί-δολωματικοί ψεκασμοί τοπικού ή γενικού χαρακτήρα υπό την εποπτεία των Ταμείων Προστασίας Ελαιοπαραγωγής.

**Φθινόπωρο:** Το φθινόπωρο και μέχρι την συγκομιδή, η μαζική παγίδευση μπορεί να διατηρήσει την πυκνότητα του δάκου σε χαμηλά επίπεδα. Όμως, σε περίπτωση υψηλού πληθυσμού (περί το Οικονομικό Κατώφλι), ιδιαίτερα σε καλλιέργεια με όψιμη ποικιλία, συχνά απαιτούνται συμπληρωματικά μέτρα καταπολέμησης με τη μορφή δολωματικών ψεκασμών. Η συγκομιδή τού ελαιοκάρπου πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν νωρίτερα (βλ. σχετικό Σχέδιο Διαχείρισης) και θα πρέπει να συλλέγονται όλοι οι καρποί από τα ελαιόδενδρα αλλά και από τυχόν υπάρχουσες στην περιοχή αγριελιές.

### **Πυρηνοτρήτης (*Prays oleae*)**

Ο πυρηνοτρήτης μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές σε κάποια ελαιοκομικά διαμερίσματα της χώρας. Πάντως σε πολλές περιπτώσεις η προσβολή του πυρηνοτρήτη στην ανθόβια ή/ και στην καρπόβια γενιά μπορεί όχι μόνο να μην είναι ουσιαστικά επιζήμια αλλά και να αποβεί επωφελής π.χ. όταν υπάρχει ιδιαίτερα υψηλή ανθοφορία/ καρπόδεση σε επιτραπέζιες ποικιλίες, όπου η αραίωση των ανθέων/ καρπών συμβάλλει στην αύξηση του μεγέθους και βελτίωση της εμπορικής ποιότητας των καρπών.

**Παρακολούθηση του πληθυσμού:** Για την παρακολούθηση των πληθυσμών του πυρηνοτρήτη χρησιμοποιούνται μέθοδοι παγίδευσης και δειγματοληψίας ανθοταξιών, καρπών ή φύλλων για τις τρεις γενεές του εντόμου αντίστοιχα. Παγίδες φερομόνης τύπου «Δέλτα» τοποθετούνται στο εσωτερικό της κόμης των δένδρων για την διαπίστωση παρουσίας ακμαίων εντόμων, ενώ παγίδες από κυματοειδές χαρτόνι μπορούν να τοποθετηθούν στους βραχίονες των ελαιόδενδρων για την παγίδευση των προνυμφών και χρυσαλλίδων. Οι παγίδες φερομονών ελέγχονται τακτικά για την καταμέτρηση των εντόμων κατά την διάρκεια της ανθόβιας και καρπόβιας γενιάς, ενώ παρατηρήσεις στις παγίδες χαρτονιού στους βραχίονες λαμβάνονται από τον Μάρτιο έως τον Ιούλιο.

Δειγματοληψίες πρέπει να πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια της ανθόβιας (συλλογή ανθοταξιών εβδομαδιαίως από Απρίλιο έως και Μάιο) και της καρπόβιας γενεάς (συλλογή καρπού από το δέντρο και πεσμένου ανά δεκαπενθήμερο από τον Ιούνιο) κυρίως σε ποικιλίες μεσόκαρπες και χονδρόκαρπες.

Με τις παγίδες φερομονών παρακολουθείται η εξέλιξη του πληθυσμού του εντόμου. Με δειγματοληψίες ανθέων και καρπών προσδιορίζονται οι περίοδοι ωοτοκίας και εκκόλαψης των νεαρών προνυμφών αλλά και οι προσβολές.

Επίσης, μακροσκοπικές παρατηρήσεις λαμβάνονται επί των φαινολογικών σταδίων των ανθέων και του μεγέθους των καρπών.

**Εκτίμηση οικονομικού κατωφλίου:** Για τον πυρηνοτρήτη δεν έχουν καθοριστεί οικονομικά όρια ζημιάς. Γενικότερα, σημαντικότερη είναι η ζημιά στους καρπούς και σπανιότερα στα άνθη και στα φύλλα. Η ανθόβια γενιά του πυρηνοτρήτη μπορεί να προκαλέσει σημαντική ζημιά μόνο όταν η ανθοφορία είναι μικρή και υπάρχει μεγάλη πυκνότητα πληθυσμού του εντόμου. Ο χρόνος των επεμβάσεων αποφασίζεται κατά περίπτωση σύμφωνα με τα στοιχεία παρακολούθησης της πυκνότητας πληθυσμού του εντόμου με βάση τις συλλήψεις των παγίδων, τα φαινολογικά στάδια της ελιάς τις λοιπές παρατηρήσεις όπως παραπάνω.

**Καταπολέμηση:** Στις περιπτώσεις που εκδίδονται οδηγίες από Υπηρεσίες Γεωργικών Προειδοποιήσεων για τον χρόνο και τα μέσα ψεκασμού, αυτές πρέπει να ακολουθούνται.

**Ανοιξη:** Στις περιπτώσεις όπου κρίνεται αναγκαία η καταπολέμηση των προνυμφών της ανθόβιας γενεάς (μικρή ανθοφορία και υψηλοί πληθυσμοί) συνιστάται να γίνεται εφαρμογή (επίπαση ή ψεκασμός) με *Bacillus thuringiensis* κατά την έναρξη της ανθοφορίας.

**Καλοκαίρι:** Επεμβάσεις κατά της καρπόβιας γενεάς, αν κριθεί αναγκαίο, συνιστάται να γίνονται με χρήση εκλεκτικών εντομοκτόνων (π.χ. παραμποδιστές σύνθεσης χιτίνης) κατά την έναρξη πτήσης του εντόμου.

**Χειμώνας:** Για την καταπολέμηση της φυλλοφάγου γενεάς συνήθως δεν υπάρχει ανάγκη καταπολέμησης.

### **Λεκάνιο (*Saissetia oleae*)**

Το λεκάνιο αποτελεί το τρίτο σε σπουδαιότητα εχθρό της ελιάς στη χώρα. Πάντως η εκτίμηση πρέπει να γίνεται κατά περιοχή, εφόσον συνήθως τοπικά μόνο έχει υψηλή σημασία, π.χ. σε περιπτώσεις με πυκνή βλάστηση των δένδρων ή/ και προηγούμενους ψεκασμούς με εντομοκτόνα μη εκλεκτικά για τους φυσικούς εχθρούς του εντόμου αυτού.

**Παρακολούθηση του πληθυσμού:** Για παρακολούθηση του λεκανίου λαμβάνονται, από τέλος Μαΐου μέχρι τα μέσα του θέρους, ανά δεκαπενθήμερο αντιπροσωπευτικά δείγματα κλάδων και φύλλων τα οποία εξετάζονται στον αγρό με μεγεθυντικό φακό και εργαστήριο για προσδιορισμό του επιπέδου και του σταδίου προσβολής και για εκτίμηση φυσικού ελέγχου του λεκανίου από ωφέλιμα έντομα.

**Αντιμετώπιση:** Δεν συνιστάται γενικά χημική καταπολέμηση επειδή αυτή καταστρέφει τους φυσικούς εχθρούς των φυτοπαράσιτων, ιδιαίτερα του λεκανίου, στο περιβάλλον της ελιάς. Κατάλληλα κλαδεύματα συνήθως αντιμετωπίζουν το πρόβλημα, εκθέτοντας το λεκάνιο στην ηλιακή ακτινοβολία. Επιπλέον ο καλός αερισμός ελαττώνει τα επίπεδα υγρασίας στην κόμη του δένδρου και έτσι δεν ευνοείται η ανάπτυξη καπνιάς.

Η στρατηγική, λοιπόν, για την πρόληψη εξάρσεων των προσβολών από το λεκάνιο βασίζεται στην προστασία και την διατήρηση των φυσικών εχθρών σε



συνδυασμό με την εξασφάλιση καλού αερισμού και φωτισμού των ελαιόδενδρων (κλάδεμα), καθώς επίσης και με ορθολογική λίπανση (κύρια με περιορισμό της αζωτούχου λίπανσης) και άρδευση. Σε περιπτώσεις που δίδονται προειδοποιήσεις από τα Περιφερειακά Κέντρα Προστασίας Φυτών και Ποιοτικού Ελέγχου θα πρέπει να ακολουθούνται οι σχετικές οδηγίες.

Επισημαίνεται ότι ιδιαίτερα υψηλή προσβολή από λεκάνιο, πέρα από τη δυνατότητα ανάπτυξης υψηλών επιπέδων καπνιάς σε υγρά περιβάλλοντα, προσφέρει τροφή (μελιτώματα) στα ενήλικα του δάκου, υποβοηθώντας έτσι την ανάπτυξη των πληθυσμών του.

#### **Ενδεικτικά συνιστάται:**

Καλοκαίρι: Σε περίπτωση εμφάνισης ιδιαίτερα μεγάλου ποσοστού ερπουσών μορφών (νυμφών πρώτης ηλικίας), συνιστάται να γίνονται επεμβάσεις με εντομοκτόνα εκλεκτικά για τα ωφέλιμα αρθρόποδα. Επιπρόσθετα, συνιστάται να γίνεται περιορισμός της άρδευσης, για αποφυγή ανάπτυξης τρυφερής βλάστησης την περίοδο αυτή ώστε να δυσχεραίνεται η εγκατάσταση των ερπουσών μορφών.

Φθινόπωρο: Σε περίπτωση ιδιαίτερα υψηλής προσβολής από καπνιά συνιστάται ψεκασμός κάλυψης με ένα χαλκούχο μυκητοκτόνο σκεύασμα (τουλάχιστον 45 ημέρες πριν την συγκομιδή).

Χειμώνας: Κλάδεμα που θα εξασφαλίζει επαρκή αερισμό και φωτισμό. Επιπλέον μέτρια χρήση αζωτούχου λίπανσης με στόχο την αποφυγή ανάπτυξης τρυφερής βλάστησης στις αρχές του θέρους.

### 3.4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Πρέπει να επιλέγονται ΜΟΝΟ φυτοπροστατευτικά προϊόντα εγκεκριμένα στην Ελλάδα για την ελαιοκαλλιέργεια για τη συγκεκριμένη χρήση, όπως αυτά προκύπτουν από τους πίνακες και τα πλήρη κείμενα εγκρίσεων που διατίθενται από την Διεύθυνση Προστασίας Φυτών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (φάκελοι εγκρίσεων).

Επιπρόσθετα, κατά την επιλογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

1. Αποτελεσματικότητα εναντίον του φυτοπαράσιτου-στόχου
2. Τρόπος δράσης
3. Φάσμα δράσης (εύρος ειδών που αναφέρονται στην έγκριση ότι μπορεί κάθε σκεύασμα να χρησιμοποιηθεί)
4. Υπολειμματική διάρκεια δράσης στα φυτοπαράσιτα
5. Εκλεκτική τοξικότητα εναντίον του φυτοπαράσιτου-στόχου
6. Πιθανές επιπτώσεις σε οργανισμούς-μη-στόχους, με έμφαση στα ωφέλιμα αρθρόποδα
7. Ειδικά τοπικά περιβαλλοντικά ζητήματα
8. Συνδυαστικότητα με άλλα φυτοπροστατευτικά προϊόντα κατά τις ανάγκες
9. Κόστος της εφαρμογής συνολικά
10. Ευχέρεια χρησιμοποίησης των μέσων ατομικής προστασίας από το χειριστή
11. Υπολείμματα στα ελαιοκομικά προϊόντα
12. Πρόσθετοι εμπορικοί περιορισμοί από τους αγοραστές των ελαιοκομικών προϊόντων

ΠΡΟΣΟΧΗ: Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ‘ΠΟΛΥ ΤΟΞΙΚΟΥ’ ή ‘ΜΕΤΡΙΑ ΤΟΞΙΚΟΥ’ σκευάσματος για τις μέλισσες την εποχή της ανθοφορίας, συμπεριλαμβανομένης και της υποκείμενης βλάστησης, εφόσον υπάρχει.

Γενικότερα, συνιστάται να χρησιμοποιούνται βιολογικά σκευάσματα και γενικά που έχουν μέγιστη αποτελεσματικότητα για τον οργανισμό-στόχο, ελάχιστη επίδραση στους οργανισμούς-μη στόχους, με έμφαση σε αρπακτικά και παρασιτικά έντομα των φυτοπαράσιτων της ελιάς αλλά και στην ορνιθοπανίδα των ελαιώνων, μικρό βαθμό έκπλυσης στα νερά και ταχύ ρυθμό αποδόμησης σε μη τοξικές ουσίες. **Ειδικότερα στους τελευταίους πριν την συγκομιδή ψεκασμούς θα πρέπει να επιλέγονται υδατοδιαλυτά εντομοκτόνα που αποικοδομούνται κατά το δυνατό ταχύτερα.**

Η επιλογή πρέπει να είναι συμβατή με την «στρατηγική διαχείριση της ανθεκτικότητας των φυτοπαράσιτων». Συγκεκριμένα, συνιστάται να μην χρησιμοποιούνται σε συνεχόμενες εφαρμογές, και συνήθως όχι πάνω από δύο φορές στην ίδια καλλιεργητική περίοδο, φυτοπροστατευτικά προϊόντα που έχουν πολύ εξειδικευμένο μηχανισμό δράσης. Θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται οι οδηγίες της ετικέτας που έχουν σχέση με την ανθεκτικότητα, εφόσον υπάρχουν.

### **3.5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

Για τον ψεκασμό φυτοπροστατευτικού προϊόντος πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, εκτός από το είδος του φυτοπροστατευτικού προϊόντος, ο χρόνος εφαρμογής, η δόση σκευάσματος ανά στρέμμα, η πυκνότητα του, ο τρόπος ανάμιξης, η τεχνική που θα ακολουθεί κατά την εφαρμογή, τα μέσα ατομικής προστασίας και ο τρόπος που θα χρησιμοποιηθούν.

#### **Ενέργειες πριν τον ψεκασμό**

**Επιλογή χρόνου εφαρμογής:** Η χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να γίνεται την κατάλληλη χρονική περίοδο, όπως αυτή

προκύπτει από μετρήσεις της πυκνότητας των πληθυσμών των φυτοπαράσιτων – στόχων, δειγματοληψίες καρπού, μακροσκοπικές παρατηρήσεις κ.α.

Επιπρόσθετα, πρέπει να τηρείται ο προβλεπόμενος χρόνος αναμονής πριν την συγκομιδή, όπως αυτός αναγράφεται στην ετικέτα των φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Σημειώνεται ότι ως χρόνος αναμονής πριν την συγκομιδή ορίζεται ο χρόνος που παρεμβάλλεται από την εφαρμογή του φυτοπροστατευτικού προϊόντος μέχρι την συγκομιδή του καρπού στον αγρό.

Κατά την επιλογή της ημέρας εφαρμογής των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η κατάσταση των ελαιώνων και τα περιεχόμενα των δελτίων γεωργικών προειδοποιήσεων για την περιοχή, όπως αυτά εκδίδονται από τα Περιφερειακά Κέντρα Προστασίας Φυτών.

Μετά τον προσδιορισμό της ημέρας εφαρμογής, συνιστάται οι ελαιοκαλλιεργητές να ενημερώνουν τους γείτονες πριν τον ψεκασμό ώστε να φροντίζουν να μένουν μακριά από τον χώρο εφαρμογής άνθρωποι και ζώα.

**Επιλογή μέσων ατομικής προστασίας:** Οι ελαιοκαλλιεργητές πρέπει πάντα να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέσα προσωπικής προστασίας.

Κατά τον ψεκασμό είναι απαραίτητα τα εξής:

- Μάσκα, πλήρους προσώπου ή μόνο για την προστασία της αναπνοής, με φίλτρο μικτού τύπου για φυτοπροστατευτικά προϊόντα (φ.π.) πρώτης και δεύτερης κατηγορίας τοξικότητας. Χάρτινη μάσκα ή ανοικτή προσωπίδα για σκευάσματα τρίτης ή τέταρτης κατηγορίας τοξικότητας
- Ειδικά γυαλιά για ψεκασμούς εφόσον η μάσκα δεν είναι πλήρους προσώπου, αλλά και στην περίπτωση της χάρτινης μάσκας
- Βαμβακερή φόρμα ή φόρμα μιας χρήσης, που πρέπει να αλλάσσονται πριν την πλήρη διαβροχή, εφόσον ο ψεκασμός συνεχίζεται
- Γάντια νιτριλίου ή παρόμοιου συνιστώμενου τύπου με μηδενική περατότητα στους διαλύτες των πυκνών σκευασμάτων

- Καπέλο εφόσον η φόρμα δεν διαθέτει προστασία της κεφαλής (κουκούλα)
- Μπότες ή γαλότσες

Κατά την αραίωση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και το γέμισμα των μηχανημάτων εφαρμογής, είναι απαραίτητα τα εξής :

- Μάσκα με φίλτρο μικτού τύπου για περιπτώσεις φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρώτης και δεύτερης κατηγορίας τοξικότητας με ισχυρούς ατμούς ή ανοικτή προσωπίδα για τις λοιπές περιπτώσεις
- Ειδική αδιάβροχη ποδιά βαρέος τύπου
- Γάντια νιτριλίου ή παρόμοιου συνιστώμενου τύπου με μηδενική περατότητα στους διαλύτες των πυκνών σκευασμάτων
- Μπότες ή γαλότσες

Σημειώνεται ότι τα μέσα προσωπικής προστασίας πρέπει να χρησιμοποιούνται αν και μόνο αν είναι καθαρά και σε καλή λειτουργική κατάσταση, χωρίς οπές και φθορές. Ειδικά τα φίλτρα δεν πρέπει να έχουν λήξει, κατά τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**Προετοιμασία ψεκαστικού διαλύματος:** Υπολογίζεται η ποσότητα ψεκαστικού υγρού που είναι απαραίτητη για τη συγκεκριμένη εφαρμογή και έκταση ελαιώνα και αναμιγνύεται μόνο αυτή.

Κατά την ανάμιξη των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, πρέπει να είναι διαθέσιμα τα παρακάτω μέσα:

1. Προκειμένου να γίνει ορθή και ασφαλής δοσομέτρηση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, ειδικός δοσομετρητής ή άλλο ειδικό σκεύος κατάλληλο για το συγκεκριμένο σκεύασμα, με ειδική σήμανση για χρήση μόνο στις δοσομετρήσεις φ.π.
2. Καθαρό νερό, σαπούνι και πετσέτα ή απορροφητικό χαρτί για πλύσιμο του προσωπικού που κάνουν τις αναμίξεις των φ.π., φορτώνουν με αυτά τα μηχανήματα εφαρμογής και κάνουν την εφαρμογή στον αγρό (μάτια,

πρόσωπο, χέρια κ.ά.). Τα μέσα αυτά πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμα για περίπτωση ατυχήματος/ρύπανσης με φ.π. και ιδιαίτερα με πυκνό σκεύασμα, αλλά και κατά τα διαλείμματα και το πέρας της εργασίας.

Σε περίπτωση συνδυασμού φ.π. η σειρά ανάμιξης πρέπει να είναι και σύμφωνα με τις οδηγίες των ετικετών, των συμβούλων φυτοπροστασίας και της βιβλιογραφίας.

Ο χώρος γεμίσματος του ψεκαστικού δοχείου (βυτίου) πρέπει να είναι ανοικτός και οφείλει να είναι τέτοιος ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος ρύπανσης του περιβάλλοντος και των δικτύων ύδρευσης και άρδευσης.

Κατά το γέμισμα του ψεκαστικού δοχείου (βυτίου) στο μηχάνημα εφαρμογής γίνονται τα εξής :

1. Το βυτίο γεμίζεται με την μισή ποσότητα νερού
2. Ο αναδευτήρας τίθεται σε λειτουργία
3. Προστίθεται η απαιτούμενη ποσότητα φυτοπροστατευτικού προϊόντος (σε μορφή υγρή, σε βρέξιμη σκόνη κ.ά.). Το άδειασμα του περιεχομένου της συσκευασίας πρέπει να γίνεται προσεκτικά, ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή ροή και να αποφεύγεται η εκτίναξη του σκευάσματος προς το χειριστή. Παρόμοια ισχύουν και για τις σκόνες για σκονίσματα στους επιπαστήρες
4. Αν χρησιμοποιούνται περισσότερα του ενός φυτοπροστατευτικά προϊόντα σε συνδυασμό, τοποθετούνται σύμφωνα με τις οδηγίες και ανοίγεται/ αδειάζεται μόνο μια συσκευασία κάθε φορά
5. Με τον αναδευτήρα σε λειτουργία, προστίθεται το υπόλοιπο νερό. Θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για να μην δημιουργείται αφρός που μπορεί να υπερχειλίσει το βυτίο ή/και να προκαλέσει πρόβλημα στα ακροφύσια και την ομοιόμορφη κατανομή στον αγρό

Κατά την παρασκευή του ψεκαστικού διαλύματος πρέπει να αποφεύγεται η ρύπανση της υδροληψίας ή γειτονικών επιφανειακών νερών με το σκεύασμα. Ο σωλήνας νερού από την υδροληψία δεν θα πρέπει να βυθίζεται μέσα στο βυτίο,

ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος επιστροφής ψεκαστικού διαλύματος από το βυτίο στην υδροληψία. Σε περίπτωση που το χρησιμοποιούμενο νερό προέρχεται από το δίκτυο ύδρευσης πρέπει να τοποθετηθεί βαλβίδα αντεπιστροφής. Συνιστάται να τοποθετείται στα ψεκαστικά μέσα ειδική υποδοχή/συσκευή που αναρροφά και αδειάζει το σκεύασμα, και λειτουργεί επιπλέον ως σύστημα καθαρισμού των κενών δοχείων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων με ελάχιστη χρήση νερού.

Κατά την διάρκεια γεμίσματος του βυτίου και παρασκευής του ψεκαστικού υγρού δεν πρέπει οι εμπλεκόμενοι να απομακρύνονται από το βυτίο ή να το αφήνουν αφύλαχτο. Στο χώρο παρασκευής και γεμίσματος δεν πρέπει να βρίσκονται άνθρωποι που δεν παίρνουν μέρος στις εργασίες και δεν φέρουν μέσα προσωπικής προστασίας, καθώς επίσης ούτε ζώα.

Αναφορικά με το χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό για την εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, αυτός πρέπει να είναι κατάλληλος για την εφαρμογή του ψεκαστικού υγρού στη συγκεκριμένη περίπτωση, καλά συντηρημένος και τα μηχανήματα σωστά ρυθμισμένα. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης γεωργικού ελκυστήρα (τρακτέρ), συνιστάται να επιλέγεται ελκυστήρας με κλειστή και κατάλληλα αεριζόμενη καμπίνα, όταν αυτό είναι εφικτό, ώστε να περιορίζεται η έκθεση του χειριστή στο ψεκαστικό υγρό. Θέματα που αφορούν την συντήρηση, τον έλεγχο και την ρύθμιση των μέσων εφαρμογής των φ.π. αναπτύσσονται στο Σχέδιο Διαχείρισης του Εξοπλισμού και της Ενέργειας.

### **Ενέργειες κατά την διάρκεια του ψεκασμού**

Κατά τη διάρκεια των ψεκασμών πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για τα εξής:

1. Να ελέγχουν συχνά τον εξοπλισμό εφαρμογής
2. Ο αναδευτήρας στο βυτίο είναι σε πάντοτε λειτουργία

3. Να ακολουθούν τις οδηγίες της ετικέτας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων
4. Να φροντίζουν να αποφεύγεται η αερομεταφορά των σταγονιδίων του ψεκασμού, ιδιαίτερα όταν η εφαρμογή γίνεται σε ελαιώνες κοντά σε ρυάκια, σε κατοικίες, σε στάβλους, σε καλλιέργειες για την παραγωγή προϊόντων για νωπή κατανάλωση, πολύ ιδιαίτερα όταν στις καλλιέργειες αυτές δεν επιτρέπεται η εφαρμογή του συγκεκριμένου φ.π. ή/και είναι περίοδος συγκομιδής, σε κοντινή απόσταση από βιοκαλλιέργειες κ.ά.
5. Να διακόπτουν τον ψεκασμό, αν πλησιάσουν άνθρωποι ή ζώα αρκετά κοντά
6. Να μην τρώνε, πίνουν ή καπνίζουν κατά την διάρκεια του ψεκασμού και πριν πλυθούν κατάλληλα μετά τη διακοπή του ψεκασμού
7. Να αξιοποιούν την κατεύθυνση του ανέμου κατά την εφαρμογή ώστε να μη βρίσκονται μέσα στο νέφος του φ.π.

### **Ενέργειες μετά τον ψεκασμό**

Μετά τον ψεκασμό, οι ελαιοκαλλιεργητές/ χειριστές των ψεκαστικών μηχανημάτων πρέπει να καθαρίζουν τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό, όπως προβλέπεται παρακάτω :

**Προστατευτικός εξοπλισμός :** Ο προστατευτικός εξοπλισμός (μάσκα, μπότες, αδιάβροχη ποδιά κ.τ.λ.) πλένονται κατάλληλα ενώ οι ελαιοκαλλιεργητές/ χειριστές φορούν τα προστατευτικά γάντια. Στο τέλος πλένονται με σαπούνι τα ίδια τα γάντια και μαζί με τα παραπάνω αντικείμενα αναρτώνται σε κατάλληλα προστατευμένα και σκιερά σημεία για να στεγνώσουν. Οι βαμβακερές φόρμες και τα υφασμάτινα καπέλα πλένονται σε πλυντήριο ή με το χέρι μόνα τους για αποφυγή ρύπανσης άλλων ενδυμάτων, μετά από κάθε ημέρα χρήσης.

**Ψεκαστικό δοχείο (βυτίο):** Το ψεκαστικό δοχείο πρέπει να ξεπλένεται από το ψεκαστικό διάλυμα και να καθαρίζεται το εξωτερικό του μέρος. Το καθάρισμα του ψεκαστικού γίνεται στον αγρό, σε σημείο που προβλέπεται για το σκοπό αυτό και οφείλει να απέχει περισσότερο από 30 μέτρα από γεώτρηση.



τάφρο ή υδατοσυλλογή. Το νερό ξεπλύματος ψεκάζεται σε ακαλλιέργητο αγρό, κατά προτίμηση χωρίς βλάστηση, μετά από σύμφωνη γνώμη του ιδιοκτήτη.

Οι χειριστές των μηχανημάτων εφαρμογής των φ.π. και όσοι γενικά ασχολήθηκαν με το χειρισμό των φ.π. πρέπει στο τέλος αλλά και στις ενδιάμεσες διακοπές της εργασίας να πλένουν επιμελώς το πρόσωπο και τα χέρια τους με σαπούνι πριν την κατανάλωση φαγητού ή πριν πιούν ή καπνίσουν. Το πλύσιμο πρέπει να είναι επιμελέστερο σε όσους χειρίστηκαν πυκνά σκευάσματα. Σαπούνι, νερό και πετσέτα ή απορροφητικό χαρτί πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμα στα σημεία ανάπαυσης του προσωπικού και φύλαξης του εξοπλισμού για αποχώρηση από την εργασία.

Το υπόλοιπο από το ψεκαστικό διάλυμα ψεκάζεται σε ακαλλιέργητη περιοχή, κατά προτίμηση χωρίς βλάστηση (μετά από πλήρη ενημέρωση και σύμφωνη γνώμη των εμπλεκομένων) ή σε περιοχή στον ελαιώνα, η οποία αφήνεται αφέκαστη για τον σκοπό αυτό. Ποτέ δεν αδειάζεται το ψεκαστικό διάλυμα πάνω σε συμπαγή επιφάνεια, όπως το τσιμέντο. Σημειώνεται ότι κανονικά **δεν δικαιολογείται η ύπαρξη πλεονάσματος ψεκαστικού υγρού** δεδομένου ότι ο όγκος του θα έπρεπε να έχει υπολογισθεί επακριβώς από τον ελαιοκαλλιεργητή/ψεκαστή.

**Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται η ρίψη υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε ρυάκια, ποτάμια, λίμνες, κανάλια άρδευσης ή στράγγισης, πηγάδια και γεωτρήσεις.**

Σε περίπτωση που διασταυρώνονται ανοικτά μονοπάτια με τους ελαιώνες που έχουν ψεκαστεί, συνιστάται η ανάρτηση προειδοποίησης ώστε οι περαστικοί να είναι ενήμεροι πως ο ελαιώνας έχει ψεκαστεί.

### **3.6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

Οι ελαιοκαλλιεργητές πρέπει να τηρούν την κείμενη νομοθεσία σχετικά με την μεταφορά, αποθήκευση, διαχείριση των μη χρησιμοποιηθέντων και καταστροφή των κενών συσκευασίας τους ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλης για το περιβάλλον και την υγεία των ελαιοκαλλιεργητών διαχείριση τους.

#### **Μεταφορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων**

Κατά την μεταφορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε εθνική ή επαρχιακή οδό, σε χωριά ή αγροτικά μονοπάτια, οι ελαιοκαλλιεργητές πρέπει πάντα να λαμβάνουν ιδιαίτερη φροντίδα για την ασφάλεια ακολουθώντας τις αντίστοιχες οδηγίες των Πιστοποιητικών Ασφαλείας (MSDS) των προϊόντων, όταν αυτά είναι διαθέσιμα, και πάντως σύμφωνα με τυχόν σχετικές οδηγίες της ετικέτας. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής :

1. Η μεταφορά των φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να γίνεται στην αρχική ασφαλή συσκευασία τους.
2. Να φυλάσσονται σε ειδικούς χώρους (π.χ. κλειστά κιβώτια) ώστε να μην δέχονται επίδραση από καιρικές συνθήκες και να μην είναι εύκολη η πρόσβαση σε άσχετα πρόσωπα ή η επαφή με άλλα αντικείμενα.
3. Τα δοχεία ελέγχονται ότι δεν στάζουν, τα πώματα είναι ασφαλή και οι ετικέτες άθικτες.
4. Αν μεταφέρεται αραιό διάλυμα προϊόντος σε ψεκαστικό, οι σωλήνες, τα ακροφύσια κ.λ.π. ελέγχονται ότι δεν στάζουν.
5. Απαγορεύεται η μεταφορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων στον ίδιο χώρο του οχήματος μαζί με παιδιά, ζώα, αγροτική παραγωγή, τρόφιμα ή ζωοτροφή.

#### **Αποθήκευση φυτοπροστατευτικών προϊόντων**

Οι ελαιοκαλλιεργητές υποχρεούνται να αποθηκεύουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα καθώς και τα βιολογικά σκευάσματα, σύμφωνα με τις υποδείξεις που αναγράφονται στην ετικέτα και στο Πιστοποιητικό Ασφαλείας

(MSDS), όταν αυτό είναι διαθέσιμο και πάντως σύμφωνα με τυχόν οδηγίες της ετικέτας.

**Προδιαγραφές αποθήκης:** Η αποθήκευση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να γίνεται σε ασφαλείς, καθαρούς, κλειδωμένους, ξηρούς και δροσερούς, καλά αεριζόμενους και καλά συντηρημένους χώρους, οι οποίοι βρίσκονται μακριά από σπίτια, καύσιμα, ζωοτροφές και οτιδήποτε προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση ή οικιακή χρήση.

Κατά συνέπεια σε σχέση με την αποθήκη θα πρέπει :

1. Συνιστάται να υπάρχουν εύκαιρα στην αποθήκη κατάλληλα απορροφητικά υλικά, χώμα, σκούπα, φαράσι και σακούλες σκουπιδιών.
2. Ο χώρος να φωτίζεται και να αερίζεται επαρκώς (με επιθυμητό το τεχνητό αερισμό), με τοίχους που να εξασφαλίζουν επαρκή μόνωση στις θερμοκρασιακές μεταβολές, χωρίς κίνδυνο από παγετούς ή υψηλές θερμοκρασίες και έντονη έκθεση στον ήλιο (αποφυγή μεγάλων διαφανών ανοιγμάτων).
3. Να υπάρχει παροχή καθαρού νερού κοντά, για καθαρισμό. Σε κοντινό αλλά όχι στον ίδιο χώρο, για αποφυγή ρύπανσης από τους ατμούς των φ.π. θα πρέπει αν είναι διαθέσιμα σαπούνη και πετσέτα ή/και απορροφητικό χαρτί.
4. Να είναι εξοπλισμένη με φαρμακείο πρώτων βοηθειών. Ο χώρος φύλαξης του φαρμακείου θα πρέπει να είναι διαφορετικός από τον κύριο χώρο της αποθήκης για αποφυγή ρύπανσης από τους ατμούς των φ.π και να σημαίνεται κατάλληλα με παραπομπή σε αυτόν μέσα από το χώρο των φ.π..
5. Πρέπει να υπάρχει ένας τουλάχιστον κατάλληλος πυροσβεστήρας, πρόσφατα αναγομωμένος, περίπου 10-12 κιλών, τύπου αφρού (polyfoam), ο οποίος συνιστάται να τοποθετείται κοντά στην πόρτα.
6. Τα ράφια τοποθέτησης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να είναι κατασκευασμένα από μη απορροφητικά υλικά (π.χ. φύλλα αλουμινίου, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένος σίδηρος)
7. Στην είσοδο στο χώρο πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη σήμανση κινδύνου.

8. Τα τηλέφωνα άμεσης ανάγκης (γιατρός, πυροσβεστική, κέντρο δηλητηριάσεων) πρέπει να βρίσκονται σε ευανάγνωστη πινακίδα τοποθετημένη σε εμφανές σημείο στην αποθήκη και όταν υπάρχει συσκευή τηλεφώνου, σε σημείο κοντά σε αυτήν.
9. Σε προσβάσιμο χώρο στην αποθήκη πρέπει να υπάρχουν οι βασικές οδηγίες αντιμετώπισης προβλημάτων εκτάκτου ανάγκης (περίπτωση ατυχήματος).
10. Να είναι κλειδωμένη, με επιτρεπόμενη πρόσβαση μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

**Κανόνες αποθήκευσης:** Κατά την αποθήκευση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής :

1. Όλα τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται στην αυθεντική τους συσκευασία.
2. Στερεής μορφής σκευάσματα (σκόνες, βρέξιμοι κόκκοι) φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να αποθηκεύονται πάντοτε σε ράφια που βρίσκονται πάνω από εκείνα στα οποία αποθηκεύονται τα υγρής μορφής φυτοπροστατευτικά προϊόντα.
3. Τα υδατοδιαλυτά σακουλάκια πρέπει να διατηρούνται μακριά από υγρασία.
4. Φύλαξη χωριστά από τρόφιμα, είδη οικιακής χρήσης, σπόρους και ζωοτροφές.
5. Να γίνεται διαχωρισμός των προϊόντων σε εύφλεκτα και μη εύφλεκτα και ανά κατηγορία προϊόντων σε ζιζανιοκτόνα, εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα. Να εξασφαλίζεται κατά το δυνατό χωριστός αερισμός των ζιζανιοκτόνων, ιδιαίτερα των ορμονικών, για αποφυγή φυτοτοξικότητας.
6. Σε περίπτωση που στον ίδιο χώρο γίνεται φύλαξη και των σκευασμάτων των λιπασμάτων, πρέπει να υπάρχει ξεχωριστή σήμανση των θέσεων φύλαξης των δύο κατηγοριών προϊόντων.
7. Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα πρέπει να τοποθετούνται σε θέση ασφαλή, όπου να μην φτάνουν παιδιά.

## **Διαχείριση κενών συσκευασίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων**

Η απόρριψη ή η καταστροφή των κενών συσκευασίας πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να αποτρέπεται ρύπανσης του περιβάλλοντος και της έκθεσης των ανθρώπων σε αυτά. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες της ετικέτας και των αρχών, εθνικών (Υπουργεία Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Περιβάλλοντος) ή τοπικών (Νομαρχίες, Διευθύνσεις Αγροτικής Ανάπτυξης, Δήμοι, Φορείς Διαχείρισης Απορριμμάτων) εφόσον υπάρχουν τέτοιες οδηγίες.

Αν δεν υπάρχουν τέτοιες οδηγίες και οι σχετικές προβλέψεις, οι ελαιοκαλλιεργητές πρέπει να διαχειρίζονται τα κενά συσκευασίας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων ως εξής:

- Οι περισσότερες κενές συσκευασίες θα πρέπει να ξεπλένονται υπό πίεση ή με τριπλό πλύσιμο με καθαρό νερό κατά την ώρα γεμίσματος του ψεκαστήρα και το νερό του ξεπλύματος να προστίθεται στο ψεκαστικό δοχείο.
- Κάποιες κενές συσκευασίες, όπως αυτές που περιέχουν ατμούς κόνεος υδροκυανίου, δεν θα πρέπει να ξεπλένονται ή να καθαρίζονται αλλά να γεμίζονται με ξηρό χώμα ή άμμο και να γίνεται παραπέρα διαχείριση με βάση τις οδηγίες της ετικέτας.
- Οι ξεπλυμένες κενές συσκευασίες δεν θα πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται και οφείλουν να φυλάγονται με ασφάλεια μέχρι την απόρριψη ή την καταστροφή τους.
- Όταν κανένα τέτοιο πρόγραμμα δεν λειτουργεί, είναι αναγκαία η διαχείριση των κενών συσκευασίας μέσα στην εκμετάλλευση και γι' αυτό πρέπει να τηρείται η καλύτερη τοπική πρακτική:
  - Αν η ταφή επιτρέπεται, θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι η τοποθεσία ταφής δεν παρουσιάζει κίνδυνο ρύπανσης των επιφανειακών ή των υπόγειων υδάτων (απόσταση από αυτά, στεγανοποίηση του χώρου ταφής). Στον πυθμένα του λάκκου ταφής να τοποθετείται άσβηστος

ασβέστης, καθώς και κατά διαστήματα σε διαστρωμάτωση με τα κενά συσκευασίας σε επαρκή ποσότητα.

- Αν πρέπει να γίνει κάψιμο αυτό πρέπει να γίνεται με ανάμιξη πλαστικών και χάρτινων συσκευασιών ή επιπρόσθετου χαρτιού για υψηλότερες θερμοκρασίες καύσης. Ο χώρος καύσης μπορεί να είναι ένα κοινό μεταλλικό βαρέλι 200 λίτρων με τις εξής τροποποιήσεις:

1. Δέκα περίπου ισαπέχουσες οπές διαμέτρου 3 εκατοστών σε δακτύλιο ύψους 30 εκατοστών από τον πυθμένα.

2. Εσωτερική σχάρα με διασταυρωτές συμπαγείς ράβδους σιδήρου διατομής 10 mm τουλάχιστον, ανά 10 εκατοστά, που να στέκεται σε 4 πόδια σε ύψος 40 εκατοστά από τον πυθμένα.

3. Δεκαπέντε περίπου ισαπέχουσες οπές διαμέτρου 2 εκατοστών σε δακτύλιο ύψους 60 εκατοστών από τον πυθμένα.

Η καύση πρέπει να γίνεται σε απόσταση τουλάχιστον 100 μέτρων από κατοικίες και γενικά χώρους παραμονής ανθρώπων και ζώων, κάτω από άπνοια ή πολύ ασθενείς μόνο ανέμους, πάντα κάτω από συνεχή παρακολούθηση.

- Αν δεν υπάρχει τίποτα πρόσφορο από τα παραπάνω, οι τριπλά ξεπλυμένες συσκευασίες απορρίπτονται με τα αστικά απορρίμματα με τη σύμφωνη γνώμη και μετά από ενημέρωση του τοπικού Φορέα Διαχείρισης Απορριμμάτων.

**Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η ρήψη υλικών συσκευασίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων στους ελαιώνες ή σε δημόσιους χώρους.**

## **Διαχείριση ληγμένων φυτοπροστατευτικών προϊόντων**

Τα ληγμένα ή για οποιοδήποτε άλλο λόγο μη χρησιμοποιηθέντα φυτοπροστατευτικά προϊόντα **επιστρέφονται στο κατάστημα από όπου αγοράστηκαν ή καταστρέφονται.**

Μέχρι να εξασφαλισθούν τα προηγούμενα, τα σκευάσματα διατηρούνται στην αποθήκη του καλλιεργητή κατά τις γενικές προδιαγραφές αποθήκευσης όλων των σκευασμάτων.