

# Ολοκληρωμένη Διαχείριση Εχθρών και Ασθενειών Ροδακινιάς και Νεκταρινιάς

Έκδοση 6/2006

Λευκωσία - ΚΥΠΡΟΣ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η φυτοπροστασία γίνεται όλο και πιο σύνθετη, καθώς αποτελεί πλέον ένα μέρος μιας ευρύτερης δέσμης αγροτικών επιλογών, οι οποίες στοχεύουν όχι μόνο στην αγροτική ανάπτυξη αλλά και στην προστασία του περιβάλλοντος και την οικολογική ισορροπία.

Στο φυλλάδιο αυτό, που ετοιμάστηκε στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος του Τμήματος Γεωργίας, δίνονται οι κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή της Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας στη Ροδακινιά και Νεκταρινιά, γεγονός που θα συμβάλει στην προστασία από εχθρούς, όπως είναι τα έντομα, τα ακάρεα και οι νηματώδεις, καθώς και από ασθένειες που οφείλονται στους μύκητες, τα βακτήρια και τους ιούς, με τις λιγότερες δυσμενείς επιδράσεις στον άνθρωπο και το περιβάλλον.

## ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ ΑΠΟ ΕΝΤΟΜΑ

**Μεγάλη μαύρη αφίδα Ροδακινιάς (*Pterochloroides persicae*):** Εμφανίζεται σε αποικίες στα δέντρα μετά την πτώση των φύλλων. Απομυζά χυμούς και προκαλεί έκκριση άφθονου μελιτώδους υγρού-μαύρισμα κλαδιών.

Για την καταπολέμηση της επιβάλλεται στενή παρακολούθηση για έγκαιρη επισήμανσή της στα κλαδιά και, ανάλογα με το πρόβλημα, τοπικός ή καθολικός ψεκασμός με Λιπαρά άλατα Καλίου (K) και Νατρίου (Na) (π.χ. M-Πετέ) ή πράσινο σαπούνι ή υγρό σαπούνι πιάτων ή απόσταγμα τσουκνίδας.

**Αφίδες φύλλου (*Aphididae* π.χ. *Myzus sp*, *Brachycaudus sp*):** Εμφανίζονται σε αποικίες νωρίς την άνοιξη. Προκαλούν συστρόφη και ξήρανση των τρυφερών βλαστών, καθώς και έκκριση μελιτώδους υγρού-καπνιά. Συστήνονται τα εξής μέτρα για την αντιμετώπιση τους:

- Αποφυγή υπερβολικών αζωτούχων λιπάνσεων.
- Προστασία φυσικών εχθρών και αξιοποίηση τους (Πασχαλίτσες, Χρυσώπες, Συρφίδες, Αφίντιους κ.ά).
- Συνεχής παρακολούθηση με την έναρξη της βλάστησης για εντοπισμό των πρώτων προσβολών. Απομάκρυνση και καταστροφή του προσβεβλημένου μέρους του βλαστού ή και τοπικός ψεκασμός.
- Σε περίπτωση που το πρόβλημα εντοπίζεται σε μεγάλη έκταση συστήνεται να γίνει έγκαιρος καθολικός ψεκασμός (πριν τη συστρόφη των φύλλων) με φιλικά για το περιβάλλον παρασκευάσματα (βλέπε μεγάλη μαύρη αφίδα Ροδακινιάς).

- Σε περίπτωση άκαιρου ψεκασμού (μετά τη συστροφή των φύλλων) επιβάλλεται η χρήση ειδικού αφιδοκτόνου ή και διασυστηματικού εντομοκτόνου (π.χ. Πιριμόρ, Μεθομύλη - κ.ά).

**Ανάρσια (*Anarsia Lineatella*):** Εμφανίζεται νωρίς την άνοιξη. Προκαλεί εσωτερικό τρύπημα, μάρανση και ξήρανση της κορυφής των φρέσκων βλαστών. Συστήνονται τα εξής μέτρα για την αντιμετώπιση της Ανάρσιας:

- Χρήση παγίδων Φερομόνης σύζευξης για εντοπισμό και παρακολούθηση της πτήσης.
- Μηχανική καταπολέμηση (κόψιμο της προσβεβλημένης κορυφής του βλαστού και καταστροφή του σκουληκιού).
- Στα πλήρως αναπτυγμένα δέντρα και σε μικρούς πληθυσμούς δεν συστήνεται ψεκασμός.
- Στα αναπτυσσόμενα δέντρα και σε μεγάλους πληθυσμούς μπορεί να γίνει ψεκασμός με Βάκιλλο κατά ή αμέσως μετά το μέγιστο της πτήσης των πεταλούδων ή να αξιοποιηθεί η μέθοδος του αποπροσανατολισμού των αρσενικών με τη χρήση Φερομόνης σύζευξης (π.χ. Άισομεϊτ).
- Σε περίπτωση που η αντιμετώπιση δεν είναι δυνατή με τα πιο πάνω μέτρα μπορεί να γίνει ψεκασμός με συμβατικά εντομοκτόνα (π.χ. Μεθομύλη, Αζινφώς μεθύλη, Μαυρίκ, Καλήψο, Φούρι κ.ά.), 7-10 μέρες μετά την εμφάνιση του μέγιστου σύλληψης τέλειων στις παγίδες ή αμέσως με την εμφάνιση των πρώτων προσβολών. Στην περίπτωση αυτή να χρησιμοποιείται λιγότερο ψεκαστικό υγρό ανά δέντρο για κάλυψη μόνο των κορυφών - των βλαστών.

**Μεσογειακή μύγα (*Ceratitis capitata*):** Το σκουλήκι της Μεσογειακής μύγας τρυπά τα φρούτα που μαλακώνουν, σαπίζουν και πέφτουν στο έδαφος. Συστήνονται τα εξής μέτρα για την αντιμετώπιση της Μεσογειακής μύγας:

- Έγκαιρη, ορθόχρονη συλλογή και απομάκρυνση από το περιβάλλον οποιωνδήποτε προσβεβλημένων καρπών (ροδάκινα, σύκα, ρόδια κτλ.).
- Χρήση παγίδων Φερομόνης σύζευξης για τον εντοπισμό της εμφάνισης και παρακολούθηση της πτήσης.
- Στις πρώιμες ποικιλίες συνήθως δεν υπάρχει πρόβλημα γιατί η μύγα εμφανίζεται προς το τέλος της εκκοπής. Συστήνεται η έγκαιρη συλλογή των τελευταίων φρούτων και η χρήση δολωματικών και άηλων παγίδων περιορισμού των μυγών. Στις μεσοπρώιμες και -όψιμες ποικιλίες συστήνεται η πιο κάτω πρακτική:

– Σε περίπτωση μικρών πληθυσμών μπορεί να γίνεται χρήση των δολωματικών και άηλων παγίδων και επεμβάσεις με δολωματικούς ψεκασμούς (αν είναι δυνατό σε σημεία που δεν υπάρχουν φρούτα). Χρήση μόνο Υδροηλιωμένων Πρωτεϊνών μαζί με Τρέισερ, Μαλάθειο κ.ά.

– Σε περίπτωση μεγάλων πληθυσμών ή όπου όλα τα πιο πάνω μέτρα δεν είναι αποτελεσματικά μπορεί να γίνει ανάλογα ένας ή περισσότεροι καθολικοί ψεκασμοί με Πύρεθρο ή Ντικθορφώς. Επιβάλλεται να γίνεται πιστή τήρηση του χρόνου ασφάλειας όταν γίνονται ψεκασμοί.

**Ντζιτζικάκια (*Cicadellidae* π.χ. *Empoasca* spp):** Αυτά εμφανίζονται το Μάιο-Ιούνιο και προκαλούν περιφερειακό κιτρίνισμα-ξήρανση και ελαφριά συστροφή των φύλλων. Για την καταπολέμηση τους συστήνονται τα εξής μέτρα:

- Χρήση κίτρινων κολλητικών παγίδων για εντοπισμό της εμφάνισης τους.
- Για τις πρώιμες ποικιλίες, αν αποτελούν πρόβλημα, γίνεται ένας καθολικός ψεκασμός με Τρέισερ, Μοσιπιάν, Νίμεκ, Μεζουρόλη ή άλλο κατάλληλο εντομοκτόνο μετά τη συλλογή του καρπού.

- Για τις μεσοπρώιμες και όψιμες ποικιλίες, οι καθολικοί ψεκασμοί για τη Μεσογειακή μύγα καταπολεμούν και τα Ντζιτζικάκια.

**Σκολύτες (Scolytidae όπως, Scolytus amygdali):** Εμφανίζονται συνήθως περί το τέλος της άνοιξης-αρχές καλοκαιριού και προκαλούν με τις τρυπίτσες τους αδυνάτισμα και ξήρανση κλαδιών ή δέντρων. Στις τρυπίτσες παρατηρείται “λιεπή κλωστή” γόμας. Μπορούν ν’ αντιμετωπιστούν με τα εξής μέτρα:

- Να γίνονται έγκαιρα και κανονικά τα ποτίσματα καθότι οι Σκολύτες προσβάλλουν συνήθως τα διψασμένα δέντρα.
- Απομάκρυνση και κάψιμο κλαδιών κλαδεύματος.
- Παρακολούθηση και έγκαιρο κόψιμο-κάψιμο των προσβεβλημένων κλαδιών.
- Δύσκολη και συχνά αναποτελεσματική η καταπολέμηση με φυτοφάρμακα.

**Κοκκοειδή (Diaspididae π.χ. Parlatoria oleae, Aspidiotus nerri Quadraspidotus sp):** Εμφανίζονται συνήθως μετά από έντονους και αθόγιστους ψεκασμούς και προκαλούν αδυνάτισμα των δέντρων και μείωση της εμπορικής αξίας των φρούτων (εμφάνιση στιγμάτων με χαρακτηριστικό συνήθως ερυθρό δακτύλιο). Για την αντιμετώπιση των κοκκοειδών συστήνεται αποφυγή αθόγιστων ψεκασμών και σε περίπτωση προσβολής μπορεί να γίνεται χειμερινός ψεκασμός με λάδια.

**Θρίπες (Thripidae π.χ. Thrips tabaci):** Εμφανίζονται από την έναρξη της άνθισης και προκαλούν σοβαρές ζημιές ιδιαίτερα στους καρπούς και φύλλα.

Στις ροδακινιές δεν παρατηρήθηκε μέχρι σήμερα πρόβλημα. Στις νεκταρινιές όμως οι Θρίπες προκαλούν σοβαρή ζημιά στους καρπούς. Συστήνεται ψεκασμός πριν ή και κατά την έναρξη της άνθισης με σχετικά ήπια εντομοκτόνα (π.χ. Τρείσερ, Μαυρίκ, Μοσπιλάν, Μεζουρόλι κ.ά).

## ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ ΑΠΟ ΑΚΑΡΕΑ

Τα ακάρεα, όπως είναι ο τετράνυχος κτλ., εμφανίζονται συνήθως μετά από ψεκασμούς με φυτοφάρμακα, όπως τα Πύρεθρα, το Κονφιτόρ, το Μοσπιλάν κ.ά. και προκαλούν σοβαρές ζημιές στα φύλλα και φρούτα. Συστήνονται τα εξής μέτρα:

- Αποφυγή αθόγιστων και αχρείαστων ψεκασμών.
- Παρακολούθηση των δέντρων ιδιαίτερα μετά από ψεκασμούς με τα πιο πάνω φυτοφάρμακα. Σε περίπτωση προσβολής, μπορεί να γίνει ένας ψεκασμός αμέσως μετά τη συγκομιδή με ακαρεοκτόνο (π.χ. Αμιπράζ, Ντικοφόλη, Ντινοκάπ, Ρούφαστ, Πράιπ, Περοπάη κ.ά). Επιπρόσθετα μπορεί να γίνει και χειμερινός ψεκασμός με λάδια.

## ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ ΑΠΟ ΝΗΜΑΤΩΔΕΙΣ

Οι Νηματώδεις προσβάλλουν τις ρίζες και προκαλούν αδυνάτισμα των δέντρων και μικροκαρπία. Για την αντιμετώπιση τους συστήνονται τα εξής μέτρα:

- Στην περίπτωση δημιουργίας νέας φυτείας, συστήνεται η χρήση υγιών πιστοποιημένων δενδρυλλίων και χωράφια απαλλοτριωμένα από νηματώδη.
- Να αποφεύγεται η μεταφορά χώματος στο περιβάλλον με καθαυργητικά μηχανήματα, παπούτσια κτλ.
- Η χρήση άφθονης οργανικής ουσίας περιορίζει το πρόβλημα.
- Η σπορά/φύτευση κατηφέδων κάτω από τα δέντρα περιορίζει τους νηματώδεις.
- Αξιοποίηση φιλικών προς το περιβάλλον παρασκευασμάτων, όπου είναι διαθέσιμα.

Η εφαρμογή νηματοδοκτών μπορεί να γίνεται μετά τη συγκομιδή. Γενικά όμως δεν είναι επιθυμητή η χρήση τους.

## ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ ΑΠΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

**Εξώασκος (*Taphrina deformans*):** Προκαλεί ερυθρωπό μεταχρωματισμό, παραμόρφωση στα φύλλα/βλαστούς και τοπικές κιτρινοπράσινες ή κοκκινωπές διογκώσεις στους καρπούς. Συστήνονται τα εξής μέτρα:

- Έγκαιρη συλλογή και κάψιμο προσβεβλημένων φύλλων / βλαστών.
- Ψεκασμός με χαλκούχα παρασκευάσματα το φθινόπωρο / χειμώνα. Σε περίπτωση σοβαρών προσβολών και ευνοϊκών συνθηκών, ψεκασμός με χαλκούχα παρασκευάσματα - στο φούσκωμα των ματιών.

**Στάχτη (*Sphaerotheca pannosa*):** Προκαλεί λευκή και αργότερα καστανή-δερματώδη κηλίδωση στους καρπούς, χλώρωση-νέκρωση φύλλων/τρυφερών βλαστών, καχεκτική βλάστηση και μη έκπτυξη οφθαλμών. Όλα τα προσβεβλημένα όργανα εμφανίζουν επιφανειακά ένα τεφρόλευκο αλευρώδες επίχρισμα (μυκήλιο). Συστήνονται τα εξής μέτρα κατά της Στάχτης:

- Για μη ευαίσθητες ποικιλίες (π.χ. ροδακινιά Φλόρτα Κίνγκ) δεν επιβάλλεται ψεκασμός.
- Στις ευαίσθητες ποικιλίες γίνονται ψεκασμοί από τον Απρίλιο μέχρι την ανάπτυξη των βλαστών ανά 15ήμερο με θειάφι (προσοχή από τοξικότητα) ή με νεότερα παρασκευάσματα, όπως Τόπας, Ανβίθ, Νιμρότ, Μπαϊκόρ, Βέκτρα, Μπαϊφίτάν, Σισθέιν, Ριμιτίν, Σιαβίτ, Τριφμίν κ.ά.

**Μονίλια (*Monilia laxa-Monilia fructigena*):** Προκαλεί νεκρώσεις-ξηράνσεις στα άνθη και βλαστούς. Στους ώριμους καρπούς προκαλεί υγρή καστανή σήψη. Συστήνονται τα εξής μέτρα κατά της Μονίλιας:

- Σε περιοχές (π.χ. παραλιακές) με ελάχιστες βροχές κατά την άνθιση και την ωρίμανση του καρπού η Μονίλια δεν αποτελεί συνήθως πρόβλημα και δεν απαιτείται ψεκασμός.
- Σε περιοχές με πολλή βροχή, ανεμοθύελλες και γενικά ευνοϊκές συνθήκες συστήνεται κηλάδεμα και κάψιμο σοβαρά προσβεβλημένων κηλαδίσκων, καταστροφή προσβεβλημένων ή και μωμιοποιημένων φρούτων, καθώς και ψεκασμοί ως εξής:
  - Χειμερινοί με χαλκούχα παρασκευάσματα.
  - Κατά την έκπτυξη των οφθαλμών.
  - Κατά τη λευκή ή ρόδινη κορυφή.
  - Κατά την πλήρη άνθιση και, σε περίπτωση ευνοϊκών συνθηκών, κατά την ωρίμανση.

Μπορεί να γίνει χρήση των φυτοφαρμάκων Τοψίν, Καρπενταζίμ, Μπαϊκόρ, Καπτάν, Χόρους, Ντελάν, Ντοτίν, Τέλτορ κ.ά. Τα χαλκούχα παρασκευάσματα αποφεύγονται μετά το φούσκωμα των οφθαλμών.

**Κορύνιο (*Coryneum beyerinckii* ή *Stigmina carpophila*):** Προκαλεί νεκρωτικές κηλίδες στους βλαστούς/καρπούς, νέκρωση οφθαλμών και χαρακτηριστικές τρυπίτσες (σκάγια) στα φύλλα. Συστήνονται τα εξής μέτρα:

- Αφαίρεση και κάψιμο των προσβεβλημένων κηλαδίσκων.
- Φθινοπωρινοί - Χειμερινοί ψεκασμοί με χαλκούχα παρασκευάσματα.

- Σε πολύ ευνοϊκές συνθήκες ή σοβαρές προσβολές συστήνεται και ψεκασμός κατά την πτώση των πετάλων και επανάληψη σε 20 μέρες (π.χ. Τοψίν, Καρπενταζίμ, Αντρακόλη, Ποθυράμ Κόμπι, Καπτάν, Μπαϊκόρ, Ντελάν, Ντοτίν, Μανγκοζέτ κ.ά).

**Φυτόφθορα (Phytophthora sp):** Προκαλεί σήψη του λαιμού και των ριζών που οδηγεί σε ξήρανση των δέντρων με έκκριση γόμας στον κορμό. Συστήνονται τα εξής μέτρα κατά της Φυτόφθορας:

- Αποφυγή υπερβολικής υγρασίας, ιδιαίτερα γύρω από τη βάση του κορμού.
- Αποφυγή πηληγών στον κορμό και τις ρίζες.
- Αποφυγή υπερβολικών αζωτούχων λιπάνσεων και χρήσης αχώνευτης κοπριάς.
- Σε περίπτωση αρχικής προσβολής, ψεκασμοί με Αλιέττε ή ενσωμάτωση κόκκων Ριτομίλη χωρίς την άνοιξη.

## ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ ΑΠΟ ΒΑΚΤΗΡΙΑ

**Αγροβακτήριο (Agrobacterium tumefaciens):** Προκαλεί χαρακτηριστικούς όγκους στο λαιμό, τις ρίζες και κάποτε στον κορμό που οδηγούν σε σταδιακό αδυνάτισμα των δέντρων.

- Συστήνεται η αγορά και φύτευση υγιών / πιστοποιημένων δενδρουηλίων για νέες φυτείες.
- Ξερίζωμα και κάψιμο πολύ αδύνατων δέντρων.

## ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ ΑΠΟ ΙΟΥΣ

**Ευηλογιά ή Σιάρκα των Πυρηνοκάρπων (PPV):** Προκαλεί επιφανειακή κιτρινέρυθρη δακτυλιωτή κηλίδωση στους καρπούς και χλωρωτικές κηλίδες, ελαφρό κιτρίνισμα νεύρων και παραμόρφωση (κάποτε) φύλλων.

- Συστήνεται η χρήση και φύτευση υγιών / πιστοποιημένων δενδρουηλίων για νέες φυτείες.
- Σε εγκαταστημένες φυτείες, συστήνεται η απομάκρυνση μεμονωμένων προσβεβλημένων δέντρων και η έγκαιρη καταπολέμηση των Αφίδων για παρεμπόδιση της μεταφοράς και εξάπλωσης της ασθένειας αυτής.

**ΑΝΔΡΕΑΣ ΚΑΖΑΝΤΖΗΣ**

Ανώτερος Γεωργικός Λειτουργός

Επιμέλεια Έκδοσης

Τομέας Δημοσιότητας