

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑΣ**

Βλαστικά στάδια δαμασκηνιάς



1. Λήθαργος, 2. Διόγκωση οφθαλμών, 3. Έκπτυξη οφθαλμών, 4. Στάδιο πράσινης κορυφής,
5. Στάδιο ανοιχτό λευκό μπουμπούκι, 6. Άνθηση, 7. Πτώση πετάλων, 8. Καρπόδεση.

| | ΕΦΑΡΜΟΓΗ | | ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ |
|---|--|---|--|
| Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜ ΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑ ΣΙΑΣ (1) | ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕ ΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣ ΙΑΣ (2) | |
| 1. Γενικές οδηγίες για την καλλιέργεια της δαμασκηνιάς | | | |
| 1.1. Πριν την εγκατάσταση του οπωρώνα | | | |
| 1.1.1. Επιλογή περιοχής με κατάλληλο κλίμα. Για την καλλιέργεια της Ευρωπαϊκής δαμασκηνιάς: <ul style="list-style-type: none"> • Απαιτούνται περίπου 700 έως 1700 ώρες κάτω από 7⁰C για να διασπαστεί ο λήθαργος των οφθαλμών. • Είναι επίσης περισσότερο ανθεκτική στο ψύχος κατά τη διάρκεια του χειμώνα (περισσότερο από τη ροδακινιά) και αντέχει μέχρι τους -20 ⁰C. • Είναι οψιμανθής (ανθίζει μετά τη βερικοκιά) είναι ποιο παραγωγική σε περιοχές με ψυχρότερους χειμώνες και με μέτριες καλοκαιρινές θερμοκρασίες. Για την καλλιέργεια της Ιαπωνικής δαμασκηνιάς: <ul style="list-style-type: none"> • Απαιτείται μικρότερος αριθμός ωρών κάτω από 7⁰C (περίπου 600 έως 1500 ώρες) για να διασπαστεί ο λήθαργος των οφθαλμών. • Ως πρωιμανθής (ανθίζει μετά την αμυγδαλιά) προσαρμόζεται καλύτερα σε περιοχές με ήπιους χειμώνες και ζεστά καλοκαίρια, Οι ποικιλίες της Ιαπωνικής | ΝΑΙ | ΝΑΙ | Η επιλογή της κατάλληλης τοποθεσίας για την εγκατάσταση του οπωρώνα δαμασκηνιάς συνεισφέρει στην ευρωστία των δένδρων και στην αποφυγή ζημιών από παγετό και άλλα. Αποφυγή εγκατάστασης οπωρώνα σε περιοχές που έχουν ιδανικές συνθήκες για την ανάπτυξη συγκεκριμένων εχθρών και ασθενειών (π.χ. μονίλια σε υγρές περιοχές). |

δαμασκηιάς ως πρωιμανθείς υπόκεινται συχνότερα σε ζημιές από παγετούς της άνοιξης και γι' αυτό πρέπει να αποφεύγονται περιοχές με βεβαρημένο ιστορικό σε παγετούς.

Μερικές μέθοδοι προστασίας από τον παγετό είναι:

- 1) Επιλογή κατάλληλης τοποθεσίας του οπωρώνα (π.χ. κλίση εδάφους 1-3%, κοντά σε υδάτινους όγκους).
- 2) Να περιορίζονται οι αζωτούχες λιπάνσεις τον Φθινόπωρο. Τα δένδρα να είναι εύρωστα και υγιή.
- 3) Να κόβονται τα ζιζάνια γιατί εμποδίζουν την συσσώρευση θερμότητας από το έδαφος την ημέρα και την αντανάκλαση της θερμότητας στα δένδρα την νύχτα.
- 4) Συνιστάται το ασβέστωμα του κορμού γιατί να μειώνεται η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ ακραίων θερμοκρασιών την ημέρα και νύχτα.
- 5) Στα νεαρά δενδρύλλια προστασία από τον παγετό μπορεί να δώσει η χρήση κολάρων από χαρτόνι, φελιζόλ, πλαστικά μονωτικά, σακούλες κ.α.
- 6) Ανεμοφράκτες, ανεμομίκτες, τουρμπίνες επιλεκτικής μεταφοράς θερμότητας (S.I.S. system), τεχνητή βροχή κ.α..

Οι χειρισμοί που πρέπει να γίνονται σε παγετόπληκτα δένδρα είναι : Μετά από έναν παγετό τα δένδρα πρέπει να ψεκάζονται με χαλκούχα σκευάσματα ή κατάλληλα μυκητοκτόνα και δεν πρέπει να κλαδεύονται. Τα τμήματα του δένδρου όπου υπάρχουν σχασίματα του φλοιού πρέπει να καλύπτονται με κόλλα εμβολιασμού για να αποφευχθεί η είσοδος παθογόνων. Μετά την έλευση του παγετού τα δένδρα αφήνονται αρκετό διάστημα ώστε να

| | | | |
|--|-----|-----|---|
| <p>εμφανιστεί η πραγματική ζημιά υπό μορφή συμπτωμάτων (ξηράνσεις, σχισίματα) και μετά να γίνει κλάδεμα με σκοπό την απομάκρυνση των ξεραμένων βλαστών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιοχές με <u>υψηλή σχετική υγρασία κατά τη διάρκεια της άνθησης</u> της δαμασκηνιάς πρέπει να αποφεύγονται γιατί είναι ιδιαίτερα ευπαθής στη μονίλια. • Η δαμασκηνιά είναι ευαίσθητη στους ισχυρούς ανέμους και γι' αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η παρουσία <u>ισχυρών ανέμων όπως και η πιθανότητα χαλαζόπτωσης</u>. Τα παραπάνω εκτιμώνται τόσο από εμπειρικά δεδομένα της συγκεκριμένης περιοχής όσο και από μετεωρολογικά δεδομένα προηγούμενων ετών. Σε περίπτωση ζημιών από ισχυρούς ανέμους ή χαλαζόπτωση λαμβάνονται όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για την επιούλωση των πληγών και την αναζωογόνηση των δένδρων. | | | |
| <p><u>1.1.2. Επιλογή περιοχής με κατάλληλο έδαφος -Έλεγχος ιστορικού του αγροτεμαχίου όπου θα εγκατασταθεί ο οπωρώνας - Εδαφολογική ανάλυση</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Η δαμασκηνιά μπορεί να ευδοκιμήσει σε διάφορους τύπους εδαφών αλλά αποδίδει καλύτερα σε βαθιά, ελαφρά αβεστώδη και μέση σύστασης εδάφη, που αποστραγγίζονται καλά. Ανέχεται βαρύτερα εδάφη από τα πιο πολλά πυρηνόκαρπα, εκτός αν έχει ως υποκείμενο τη ροδακινιά. • Πριν από τη φύτευση ελέγχεται το είδος των καλλιεργειών (κηπευτικά, βαμβάκι κ.α.) που αναπτύχθηκαν τα προηγούμενα έτη στο αγροτεμάχιο. Σε περιπτώσεις που απαιτείται εφαρμόζεται αμειψισπορά με | ΝΑΙ | ΝΑΙ | <p>Αποφυγή εγκατάστασης σε αγροτεμάχια όπου είναι πιθανό να υπάρχουν αυξημένοι πληθυσμοί παθογόνων.</p> <p>Συνεισφορά στην τέλεση ορθών καλλιεργητικών πρακτικών για την ανάπτυξη εύρωστων φυτών.</p> |

| | | | |
|--|-----|-----|--|
| <p>εναλλαγή ψυχανθούς αγροστόδους φυτού.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η εδαφολογική ανάλυση πριν από την εγκατάσταση του δαμασκηνέωνα συνεισφέρει: α) Στην αναγνώριση και καταγραφή των προβλημάτων που σχετίζονται με τις ιδιότητες του εδάφους. β) Στην αντιμετώπιση αυτών, και γ) Στην ορθή επιλογή υποκειμένων. | | | |
| <p><u>1.1.3. Προετοιμασία του οπωρώνα</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά κατά την προετοιμασία του χωραφιού προς φύτευση οι καλλιεργητικές εργασίες πρέπει να γίνονται όταν το χωράφι έχει την κατάλληλη υγρασία (είναι στο ρόγο του). • Μετά το πρώτο (βαθύ) όργωμα, συνήθως επεμβαίνουμε μέχρι δύο φορές με καλλιεργητή και όχι με φρέζα. • Τα μηχανήματα κατεργασίας του εδάφους πρέπει να καθαρίζονται από ριζώματα δυσεξόντων ζιζανίων όπως αγριάδα, κύπερη, περικλοκάδα και βέλιουρα. | ΝΑΙ | ΝΑΙ | <p>Ευκολία κατεργασίας. Διατήρηση δομής του εδάφους. Διάσπαση αδιαπέραστων στρωμάτων εδάφους και απομάκρυνση ξυλωδών υπολειμμάτων και ριζών προηγούμενων καλλιεργειών ή αυτοφυούς βλάστησης με σκοπό την αποφυγή ανάπτυξης σημιρριζιών και άλλων εδαφογενών ασθeneιών.</p> <p>Αποφυγή διάδοσης πολυετών ζιζανίων. Η διασπορά των παθογόνων, ιδιαίτερα αυτών που προσβάλλουν τον λαιμό και το ριζικό σύστημα των δένδρων πραγματοποιείται και με την μεταφορά χώματος και φυτικού υλικού. Ο επιμελής καθαρισμός μειώνει τις πιθανότητες διασποράς των μολυσμάτων.</p> |
| <p><u>1.1.4. Εγκατάσταση κλειστού συστήματος άρδευσης χαμηλών πιέσεων</u></p> <p>Ως γενική αρχή συνιστάται η εγκατάσταση συστήματος άρδευσης κλειστών αγωγών και χαμηλής πίεσης. Μέριμνα</p> | ΟΧΙ | ΝΑΙ | <p>Η εφαρμογή της κατάκλισης ως μεθόδου άρδευσης ευνοεί τη διασπορά των παθογόνων οργανισμών.</p> |

| | | | |
|---|------------|------------|--|
| <p>θα πρέπει να λαμβάνεται ώστε οι ποσότητες ύδατος που εφαρμόζονται αλλά και οι ακτίνες διαβροχής να είναι τέτοιες που να μην δημιουργούν συνθήκες ανάπτυξης ασθενειών που προσβάλλουν το ριζικό σύστημα και τον κορμό των δένδρων.</p> <p>Η χρήση συστημάτων στάγδην άρδευσης εξυπηρετεί την εφαρμογή της επιφανειακής λίπανσης μέσω υδρολίπανσης. Το δίκτυο άρδευσης απαιτεί την ύπαρξη φίλτρου, υδρολιπαντήρα, βαλβίδων εκτόνωσης και ενδεχομένως βανών (ή ηλεκτροβανών) για την άρδευση του οπωρώνα τμηματικά εξαιτίας της διαθέσιμης πίεσης και παροχής του νερού.</p> <p>Η αρδευτική δόση, βάθος και εύρος άρδευσης, καθορίζονται από την μηχανική σύσταση και τα άλλα χαρακτηριστικά του εδάφους, αλλά και από τα χαρακτηριστικά του διαθέσιμου αρδευτικού νερού.</p> | | | <p>Η διαβροχή του λαιμού και του κορμού των δένδρων ευνοεί την ανάπτυξη ασθενειών</p> |
| <p><u>1.1.5. Προμήθεια υγιούς και πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Η αγορά και διακίνηση των δενδρυλλίων θα πρέπει να γίνεται τηρώντας την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία αλλά και τα όσα σχετικά προβλέπονται περί διακίνησης πολλαπλασιαστικού υλικού. | <p>ΝΑΙ</p> | <p>ΝΑΙ</p> | <p>Μείωση πιθανότητας διάδοσης παθογόνων οργανισμών, ιδιαίτερα αυτών που προσβάλλουν το ριζικό σύστημα και το λαιμό των δένδρων.</p> <p>Η χρήση πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού εξασφαλίζει την ακριβή χρήση ποικιλιών και υποκειμένων και την αποφυγή λαθών στην ταυτοποίηση των δενδρυλλίων.</p> |
| <p><u>1.1.6. Επιλογή κατάλληλων ποικιλιών</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Για την εξασφάλιση της ετήσιας παραγωγής απαιτείται, μεταξύ άλλων, η επιτυχής επικοινωνία των δέντρων. Αυτή επιτυγχάνεται με την φύτευση κατάλληλων ποικιλιών - | <p>ΝΑΙ</p> | <p>ΝΑΙ</p> | |

| | | | |
|---|------------|------------|--|
| <p>επικονιαστών, τα οποία πρέπει να βρίσκονται ομοιόμορφα κατανεμημένα στον οπωρώνα.</p> | | | |
| <p>1.2. Μετά την εγκατάσταση του οπωρώνα</p> | | | |
| <p>1.2.1. Εφαρμογή εξορθολογισμένης λιπαντικής αγωγής</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η λιπαντική αγωγή, σε σχέση με την φυτοπροστασία θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι τα φυτά α) δεν είναι ιδιαίτερα ζωνηρά με νεαρή και τρυφερή βλάστηση β) δεν καταπονούνται, καθώς οι δύο προηγούμενοι παράγοντες καθιστούν τα φυτά ευαίσθητα σε προσβολές • Η λιπαντική αγωγή σχεδιάζεται με βάση: <ul style="list-style-type: none"> Α) Αναλύσεις εδάφους αλλά ιδιαίτερα φυλλοδιαγνωστικές αναλύσεις. Οι φυλλοδιαγνωστικές αναλύσεις πρέπει να πραγματοποιούνται σε διετή ή πενταετή βάση και να τηρείται σχετικό αρχείο. Οι χρονικές περίοδοι λήψης δειγμάτων και επανάληψης των αναλύσεων καθορίζονται από τα δεδομένα του αρχείου και από τα θρεπτικά προβλήματα που διαπιστώνονται. Οι λήψεις των εδαφικών δειγμάτων για ανάλυση πρέπει να γίνεται μετά την εισαγωγή των δένδρων στο λήθαργο, σύμφωνα με τις οδηγίες του αρμόδιου εργαστηρίου. Β) Οι φωσφορικές λιπάνσεις θα πρέπει να γίνονται τέλος φθινοπώρου με αρχές χειμώνα. Η λίπανση που γίνεται αυτή την περίοδο θα πρέπει να συνοδεύεται και από πολύ μικρές ποσότητες αζώτου. Με την παραπάνω λίπανση, θα πρέπει να εξασφαλίζουμε την απαιτούμενη ποσότητα φωσφόρου για όλη την καλλιεργητική περίοδο, ενώ για το κάλιο θα πρέπει να γίνεται ακόμη μια λίπανση αρχές καλοκαιριού. Γ) Όσον αφορά στο άζωτο πρέπει η απαιτούμενη ποσότητα να δίνεται στην δαμασκηλιά τρεις ή τέσσερις φορές το χρόνο. | <p>ΟΧΙ</p> | <p>ΝΑΙ</p> | <p>Η νεαρή και τρυφερή βλάστηση ζωνηρών δένδρων είναι ιδιαίτερα ευπαθής σε προσβολές.</p> <p>Όψιμες εφαρμογές αζώτου καθυστερούν την είσοδο των δένδρων στο λήθαργο και τα καθιστούν περισσότερο ευπαθή σε πρώιμους χειμερινούς παγετούς.</p> <p>Καταπονημένα φυτά είναι πιο ευάλωτα σε προσβολές.</p> |

| | | | |
|--|------------|------------|--|
| <p>1.2.2. Διαχείριση ζιζανίων: Σε νεαρά δενδρύλλια 1-3 ετών: Δεν πρέπει να εφαρμόζεται χημική ζιζανιοκτονία διότι προκαλούνται συμπτώματα φυτοτοξικότητας στα δένδρα. Προτείνεται η χρήση της φρέζας κατά μήκος των γραμμών αλλά και ανάμεσα στις γραμμές, που όμως πρέπει να χρησιμοποιείται το μέγιστο 3-4 φορές το χρόνο, διότι υποβαθμίζει την υφή του εδάφους, ιδιαίτερα στα επικλινή εδάφη. Ανάμεσα στις γραμμές η χορτοκοπή δεν αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τα ζιζάνια με αποτέλεσμα να ανταγωνίζονται σε νερό τα νεαρά δενδρύλλια.</p> <p>Μετά τα 3 πρώτα χρόνια ζωής των δένδρων: Ανάμεσα στις γραμμές προτείνεται η χρήση των χορτοκοπτικών για αντιμετώπιση των ζιζανίων (ειδικότερα στα επικλινή εδάφη), και κατά μήκος των γραμμών προτείνετε α) χημική ζιζανιοκτονία, χρησιμοποιώντας την ελάχιστη απαραίτητη δόση του ζιζανιοκτόνου, ή β) κοπή των χόρτων με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό κυρίως σε μικρές εκτάσεις καλλιέργειας.</p> <p>Για την προστασία των επικλινών εδαφών και την ταυτόχρονη αντιμετώπιση των ζιζανίων προτείνεται η συγκαλλιέργεια ετησίων ψυχανθών ή αγροσωδών, μεταξύ των γραμμών κατά το χειμώνα και η ενσωμάτωσή τους στο χώμα την άνοιξη. Η παραπάνω εφαρμογή θα εμπλουτίσει το έδαφος σε οργανική ουσία και θα βελτιώσει την δομή του εδάφους. Όμως δεν συστήνεται να εφαρμοστεί σε περιοχές που παρουσιάζονται συχνά παγετοί, γιατί η παρουσία φυτών/ ζιζανίων αυξάνει τον κίνδυνο ζημιάς από παγετό.</p> | <p>NAI</p> | <p>NAI</p> | <p>Το απλό κόψιμο των χόρτων επιτρέπει τη διατήρηση χαμηλής βλάστησης μεταξύ των γραμμών και τη συγκράτηση υγρασίας. Μειονέκτημα είναι ο ανταγωνισμός των ζιζανίων και των δένδρων για το νερό και τα θρεπτικά στοιχεία και το γεγονός ότι τα ζιζάνια αποτελούν ξενιστές ασθενειών και εχθρών.</p> <p>Με τη χρήση φρέζας-κατεργασία εδάφους έχουμε πιο καλή αντιμετώπιση των ζιζανίων συγκριτικά με τα χορτοπτικά.</p> <p>Απαγορεύεται η χρήση ζιζανιοκτόνου έστω και εάν φυσάει λίγο ο αέρας. Η χημική ζιζανιοκτονία γίνεται πάντα με γάντια, μάσκα και στολή. Καλό πλύσιμο βυτίου και χεριών. Αν υπάρχουν ανθισμένα χόρτα να μην ψεκάσετε τις ώρες που πετάει η μέλισσα.</p> |
| <p>1.2.3. Κλάδευμα α) Τα κλαδευτικά εργαλεία θα πρέπει να αποστειρώνονται</p> | <p>NAI</p> | <p>NAI</p> | <p>Έλεγχος προσβολών</p> |

| | | | |
|--|-----|-----|--|
| <p>ώστε να αποφεύγεται η μεταφορά των μολυσμάτων.</p> <p>β) Οι μεγάλες τομές κλαδέματος θα πρέπει καλύπτονται με κατάλληλα υλικά (πάστες κτλ) για την αποφυγή προσβολών.</p> | | | |
| <p>1.2.4. Επικονίαση Η επικονίαση υποβοηθείται από την ύπαρξη κυψελών μελισσών. Συνιστάται η τοποθέτηση 1 κυψέλης ανά 4 στρέμματα. Η τοποθέτησή τους πρέπει να γίνεται όταν υπάρχει επαρκής άνθιση (περίπου 5%) που θα ενθαρρύνει τις μέλισσες να αρχίσουν να εργάζονται αμέσως κατά τη διάρκεια της σύντομης περιόδου ανθοφορίας. Εάν οι μέλισσες εισαχθούν στον οπωρώνα πολύ νωρίς, μπορεί να αναζητήσουν άλλες πηγές νέκταρος και μπορεί να προσκολληθούν σε αυτές και όχι στα άνθη του επιδιωκόμενου καρπού.</p> | OXI | NAI | Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να είναι χαμηλής φυτοτοξικότητας και να εφαρμόζονται τις απογευματινές ώρες. |
| <p>1.2.5. Αραιώμα Ο χρόνος εφαρμογής αλλά και η ένταση αραιώματος είναι πολύ σημαντικός για την επίτευξη μεγάλου μεγέθους καρπού.</p> | OXI | NAI | |
| <p>1.2.6. Τήρηση αρχείου παρατηρήσεων: Οι παραγωγοί ενθαρρύνονται ιδιαίτερα να κρατούν σχετικό αρχείο με: α) Το σύνολο των φυτοπροστατευτικών επεμβάσεων και ενεργειών που έχουν πραγματοποιήσει. β) Το συνολικό κόστος των επεμβάσεων. γ) Τις παρατηρήσεις από τους οπτικούς ελέγχους και τους ελέγχους των παγίδων. Θα πρέπει να δοθούν σχετικά πρότυπα.</p> | NAI | NAI | Οι επιτόπιες παρατηρήσεις αποτελούν μία από τις γενικές αρχές της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Δ του υπ. αριθμ. 4036 Νόμου |
| <p>1.2.7. Δειγματοληψία φυτικού υλικού για την παρακολούθηση και καταγραφή των παθογόνων Οι παραγωγοί/χρήστες ενθαρρύνονται να εκπαιδευτούν</p> | NAI | NAI | Η παρακολούθηση των πληθυσμών των παθογόνων αποτελεί γενική αρχή της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, |

| | | | |
|--|-----|-----|---|
| στην αναγνώριση των παθογόνων και στις μεθόδους δειγματοληψίας και καταγραφής. Σε περίπτωση αδυναμίας τους θα πρέπει να ζητήσουν βοήθεια από εξειδικευμένο γεωπόνο. | | | όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Δ του Ν. 4036 |
| <u>1.2.8. Εγκατάσταση παγίδων για την παρακολούθηση του πληθυσμού της καρπόκαψας της δαμασκηνιάς (<i>Cydia funebrana</i>) και των ωφέλιμων εντόμων</u> Οι παραγωγοί ενθαρρύνονται στην ανάπτυξη δράσεων για την εγκατάσταση δικτύου παγίδων είτε σε ατομικό είτε σε ομαδικό επίπεδο. Σε περίπτωση αδυναμίας, θα πρέπει να αναζητούν βοήθεια από εξειδικευμένο φορέα, ή σύμβουλο με εγκατεστημένο δίκτυο. | ΝΑΙ | ΝΑΙ | Η παρακολούθηση των πληθυσμών των παθογόνων αποτελεί γενική αρχή της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Δ του Ν. 4036 |
| 2. Φυτοπροστασία Για πρακτικούς λόγους οι διάφορες προσβολές παρατίθενται όχι στην περίοδο κατά την οποία αναπτύσσονται τα παθογόνα (έντομα, ακάρεα, φυτοπαθολογικές ασθένειες) που τις προκαλούν αλλά στην περίοδο κατά την οποία λαμβάνουν χώρα οι κύριες ενέργειες για την αντιμετώπισή τους. Τα στάδια του βλαστικού κύκλου της δαμασκηνιάς παρουσιάζονται στη σελίδα 4. | | | |
| 2.1. Στάδιο ληθάργου | | | |
| <u>Δειγματοληπτικός έλεγχος βλαστών για εχθρούς:</u> Έλεγχος για αυγά τετρανύχου και κοκκοειδή. Ελέγχεται με μεγεθυντικό φακό η βάση 100 βλαστών που περιέχει ξύλο ενός και δύο ετών. Καταγράφεται τόσο η παρουσία αυγών τετρανύχου και ασπιδίων κοκκοειδών, όσο και πιθανός παρασιτισμός. | ΝΑΙ | ΝΑΙ | Εκτίμηση πληθυσμών - σχεδιασμός φυτοπροστατευτικής αγωγής |

| | | | |
|---|-----|-----|--|
| <p>Ενδεικτικοί Ψεκασμοί</p> <p>α) Χαλκός (υδροξείδια χαλκού κτλ)</p> <p>β) Ορυκτέλαια + ένα κατάλληλο εντομοκτόνο</p> <p>Ο ψεκασμός πραγματοποιείται κατόπιν των παρακάτω παρατηρήσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Καρπόκαψα. Δειγματοληψία σε βλαστούς με όριο ανεκτής πυκνότητας 8%. ➤ Αφίδες. Παρουσία παρθενογεννητικών ατόμων διαπιστωμένη κατόπιν δειγματοληψίας σε βλαστούς ➤ Τετράνυχτοι. Παρουσία χειμερινών ομάδων αυγών διαπιστωμένη κατόπιν δειγματοληψίας σε βλαστούς ➤ Κοκκοειδή. Παρουσία ασπιδίων σε ποσοστό άνω του 20-24% σε 100 βλαστούς <p>Οι επεμβάσεις με λάδια δεν πρέπει να γίνονται όταν οι ελάχιστες θερμοκρασίες είναι μικρότερες από 4° C.</p> | OXI | NAI | <p>α. Έλεγχος ασθενειών</p> <p>β. Έλεγχος καρπόκαψας, αφίδων και τετράνυχτου και κοκκοειδών</p> |
| <p>2.2. Τέλος ληθάργου-πέρας άνθησης</p> | | | |
| <p><u>Εγκατάσταση φερομονικών και χρωματικών παγίδων</u></p> | NAI | NAI | <p>Έλεγχος πληθυσμών των συγκεκριμένων εχθρών.</p> |
| <p><u>Διαχείριση ύψους χλοοτάπητα των ζιζανίων</u></p> | NAI | NAI | <p>Έλεγχος πληθυσμών ιδιαίτερα των αφίδων</p> <p>Μειώνεται η πιθανότητα ζημιών από ανοιξιάτικους παγετούς.</p> |
| <p><u>Οπτικοί Έλεγχοι-Δειγματοληψίες βλαστών ανθέων</u></p> | NAI | NAI | <p>Καταγραφή πληθυσμών καρπόκαψας</p> |
| <p><u>Αφαίρεση και κάψιμο των προσβεβλημένων κλάδων</u></p> | NAI | NAI | <p>Έλεγχος εξώασκου, μονιλίας, σουτόσπορας, φουζίκουκουμ</p> |
| <p><u>Εφαρμογή της μεθόδου παρεμπόδισης σύζευξης</u> για το λεπιδοπτερό της καρπόκαψας που προκαλούν σημαντικές οικονομικές ζημιές στη καλλιέργεια της δαμασκηνιάς. Η</p> | OXI | NAI | <p>Έλεγχος λεπιδοπτέρων</p> |

| | | | |
|--|-----|-----|---|
| τοποθέτηση των διαχυτήρων ελεγχόμενης φερομόνης να γίνεται οπωσδήποτε πριν την έναρξη πτήσεων του εντόμου, και να παρακολουθούνται οι πληθυσμοί των εντόμων με φερομονικές παγίδες για την περίπτωση ανάγκης να γίνει επέμβαση με χημικά σκευάσματα. | | | |
| Ενδεικτικοί Ψεκασμοί <u>Στάδιο 2. Κατάλληλα μυκητοκτόνα</u> Μετεωρολογικά δεδομένα επεμβάσεων Εξώασκος: Θερμοκρασίες >10° C και < 20° C. Σε θερμοκρασίες <7° C δεν αναπτύσσεται. Συνεχείς βροχοπτώσεις Κορύνεο: Θερμοκρασίες >9° C και <27° C, optimum: 18° C, συνεχείς βροχοπτώσεις Η επιτυχία του συγκεκριμένου ψεκασμού εξαρτάται ισχυρά από την ορθή χρονική περίοδο εφαρμογής και για τον λόγο αυτό οι παραγωγοί ενθαρρύνονται να ελέγχουν λεπτομερώς το στάδιο έκπτυξης των οφθαλμών | OXI | NAI | Πάντα με απουσία πτήσης μέλισσας. Έλεγχος εξώασκου και κορύνεου. |
| <u>Στάδιο 3. Κατάλληλα μυκητοκτόνα</u> Μετεωρολογικά δεδομένα επεμβάσεων Εξώασκος: Θερμοκρασίες >10° C και < 20° C. Σε θερμοκρασίες <7° C δεν αναπτύσσεται. Συνεχείς βροχοπτώσεις Μονίλια: Θερμοκρασίες >5° C και < 27° C. Βροχοπτώσεις | OXI | NAI | Έλεγχος εξώασκου, μονίλιας, φουσικόκουμ, συτόσπορας. |
| <u>Στάδια 3, 4, 5. Κατάλληλα μυκητοκτόνα</u> Μετεωρολογικά δεδομένα επεμβάσεων: Θερμοκρασίες > 5° C και <27° C. Έντονες βροχοπτώσεις | OXI | NAI | Έλεγχος μονίλιας. |
| <u>Στάδιο 5. Εφαρμογή εντομολογικής κόλλας η κολλητικών ταινιών διπλής όψης στους κορμούς των δένδρων</u> Τα έντομα συνήθως αναρριχώνται κατά την πτώση των πετάλων. Με την συγκεκριμένη εφαρμογή | NAI | OXI | Έλεγχος κλεωνού. |

| | | | |
|--|-----|-----|-------------------------------|
| παρατηρείται και η ένταση της προσβολής. Σε περίπτωση μαζικής προσβολής συνιστάται ψεκασμός. | | | |
| <u>Στάδιο 5. Κατάλληλα εντομοκτόνα</u> Όρια πυκνότητας θρίπα: παρουσία τελείων ή νυμφών στο 5% των ανθέων όπως διαπιστώνεται ύστερα από την εξέταση δύο ανθέων από 50 δένδρα. | ΟΧΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος θρίπα, κλεωνού. |
| <u>Β. Κατάλληλα αφιδοκτόνα</u> Παρουσία μικρών αποικιών | ΟΧΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος αφίδων. |
| <u>Γ. Κατάλληλα ακαρεοκτόνα</u> α. Μετεωρολογικά δεδομένα: 160 dd>7° C από 15/02 β. Εκκόλαψη 50% των χειμερινών αυγών όπως παρατηρείται σε δειγματοληψίες βλαστών | ΟΧΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος τετρανόχων. |
| <u>Στάδιο 6. Κατάλληλα μυκητοκτόνα</u> Μετεωρολογικά δεδομένα: Θερμοκρασίες >9° C και <27° C. Έντονες βροχοπτώσεις ή σχετική υγρασία >90% | ΟΧΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος κορόννεου, μονιλίας. |
| <u>Στάδιο 6. Βρέξιμο θείο ή κατάλληλα ωιδιοκτόνα</u> Μετεωρολογικά δεδομένα: Θερμοκρασίες >21° C και 36° C, optimum: 21-27° C. Σε θερμοκρασίες >36° C δεν αναπτύσσεται. Βροχοπτώσεις ή υψηλή σχετική υγρασία. | ΟΧΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος ωιδίου. |
| 2.3. Πέρασ άνθησης-συγκομιδή | | | |
| <u>Δειγματοληψίες καρπών - καταγραφή παρατηρήσεων</u> | ΝΑΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος προσβολών |
| <u>Συλλογή αποτελεσμάτων από συλλήψεις σε φερομονικές και χρωματικές παγίδες</u> | ΝΑΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος πληθυσμών εντόμων |
| <u>Δειγματοληψία φύλλων για φυλλοδιαγνωστικές αναλύσεις</u> | ΝΑΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος ευρωστίας των δένδρων |
| <u>Αφαίρεση προσβεβλημένων καρπών κατά το αραιώμα</u> | ΝΑΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος ωιδίου |
| <u>Ενδεικτικοί Ψεκασμοί</u> | | | |
| <u>Στάδιο 7, 8. Βρέξιμο θείο ή άλλο κατάλληλο ωιδιοκτόνο</u> | ΟΧΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος ωιδίου |

| | | | |
|--|-----|-----|--|
| Μετεωρολογικά δεδομένα: Υψηλή σχετική υγρασία, θερμοκρασίες γύρω στους 21° C. | | | |
| Στάδιο 7, 8. Κατάλληλα <u>μυκητοκτόνα</u> Μετεωρολογικά δεδομένα: Υψηλή σχετική υγρασία | ΟΧΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος μονίλιας |
| <u>κατάλληλα αφιδοκτόνα</u> : όριο ανεκτής πυκνότητας, παρουσία μικρών αποικιών | ΟΧΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος αφίδων |
| <u>κατάλληλα ακαρεοκτόνα</u> : όριο ανεκτής πυκνότητας, 5 φύλλα > 5 ακάρεα/φύλλο κατόπιν δειγματοληψίας με μέγεθος δείγματος 50 φύλλα/οπωρώνα | ΟΧΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος τετρανόχων |
| 2.4. Μετά τη συγκομιδή | | | |
| <u>2.4.1. Στάδιο 75% πτώσης των φύλλων.</u> Εφαρμογή βορδιγάλειου πολτού ή άλλων χαλκούχων σκευασμάτων (καλό λούσιμο των δένδρων με 120 κιλά ψεκαστικού υγρού ανά στρέμμα). | ΟΧΙ | ΝΑΙ | Έλεγχος βακτηρίων και μυκήτων. Επανάληψη με ψεκασμούς ελαφριάς κάλυψης, ανά 15-20 ημέρες, όπου έχουν εντοπιστεί βακτηριώσεις. |