

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΒΕΡΙΚΟΚΙΑΣ

Νοέμβριος, 2013

Οι οδηγίες ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας στη βερικοκιά συντάχθηκαν:

A. Σύμφωνα με τις θεσμοθετημένες αρχές της Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας όπως αυτές αναφέρονται στο Νόμο 4036/27-1-2012 (ΦΕΚ Α/8/2012) «Διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις» και ειδικότερα το άρθρο 28 «Ολοκληρωμένη Φυτοπροστασία» και το Παράρτημα Δ αυτού «Γενικές αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας» (Ενσωμάτωση της οδηγίας 2009/128/ ΕΚ άρθρο 14 και παράρτημα ΙΙΙ) καθώς και του Κανονισμού 1107/2009 της 21-10-2009 σχετικά με τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και ειδικότερα τα άρθρα 31 και 55 με τα οποία η ορθή χρήση αυτών συμμορφώνεται με τις «Γενικές αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας» το αργότερο από 1-1-2014

B. Λαμβάνοντας υπόψη:

β1) τα επιστημονικά δεδομένα που αφορούν την ανάπτυξη και εφαρμογή της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας στην Ελλάδα. Ιδιαίτερα για τις αναφερόμενες τιμές ορίων ανεκτής πυκνότητας, μετεωρολογικών δεδομένων ανάπτυξης εχθρών και ασθενειών και τιμές αναφοράς υπολογισμού ημεροβαθμών, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από πειραματισμό σε ελληνικές συνθήκες.

β2) εμπειρικά δεδομένα που έχουν προκύψει εξαιτίας της καλλιέργειας της βερικοκιάς στις περιοχές της Πέλλας και της Ημαθίας.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Τα εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα βρίσκονται στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων: (<http://www.minagric.gr/syspest/>)

Κατά την επιλογή και εφαρμογή κάθε φυτοπροστατευτικού προϊόντος από τον διακινητή, παραγωγό/χρήστη, να ακολουθούνται και εφαρμόζονται προσεκτικά και χωρίς αποκλίσεις, όλες οι πληροφορίες και οδηγίες της ετικέτας του και των αναγραφόμενων στη συσκευασία.

Οι παραγωγοί χρήστες, **είναι αποκλειστικά και μόνο υπεύθυνοι για την τελική απόφαση επιλογής**, της συγκεκριμένης κάθε φορά φυτοπροστατευτικής επέμβασης στις συνθήκες της καλλιέργειάς των, των φυτοπροστατευτικών προϊόντων που θα επιλέξουν και του τρόπου και χρόνου χρησιμοποίησης αυτών, καθώς και παντός χειρισμού επί της καλλιέργειάς των, και των ποσοτικών και ποιοτικών αποδόσεων αυτής.

Οποιαδήποτε φυτοπροστατευτική επιλογή ή μέτρο επιβαλλόμενο από Κοινοτική Απόφαση (Ε.Ε.) υποχρεωτικής εφαρμογής, καθίσταται αυτομάτως αποδεκτό και ενσωματώνεται στις παρούσες Οδηγίες.

Κατά την διαδικασία επιλογής φυτοπροστατευτικών ουσιών, εκτός του ελέγχου περί έγκρισης που πραγματοποιείται υποχρεωτικά οι παραγωγοί/χρήστες θα πρέπει να εφαρμόζουν τα παρακάτω κριτήρια:

1. Η αποτελεσματικότητα στους εχθρούς και τις ασθένειες, όπως αυτή εκτιμάται τόσο από τις καταγεγραμμένες παρατηρήσεις του παραγωγού, όσο και από εμπειρικά δεδομένα εφαρμογής στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή
2. Η τοξικότητα στους ωφέλιμους οργανισμούς της περιοχής,
3. Η τοξικότητα σε θερμόαιμα ζώα, τον άνθρωπο και τις μέλισσες
4. Η πρόκληση μόλυνσης στο περιβάλλον
5. Ο αριθμός των επεμβάσεων που επιτρέπονται ετησίως με το ίδιο σκεύασμα ή την ίδια δραστική ουσία
6. Οι ποσότητες της δραστικής ουσίας που επιτρέπονται ετησίως ανά μονάδα εδάφους
7. Η εκλεκτικότητα δράσης

1. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
1.1 Επιλογή της κατάλληλης τοποθεσίας για την εγκατάσταση ενός οπωρώνα βερικοκιάς.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	<p>α. Η βερικοκιά χρειάζεται χαμηλές θερμοκρασίες για τη διακοπή του ληθάργου των οφθαλμών της. Οι Ελληνικές ποικιλίες Τυρίνθου, Μπεμπέκου και Διαμαντοπούλου χρειάζονται γύρω στις 300-400 ώρες χαμηλών θερμοκρασιών κάτω των 7°C για να διακόψουν το λήθαργό τους, ενώ άλλες ποικιλίες όπως η Orange Red χρειάζονται 800-1000 ώρες.</p>
<p>Η επιλογή της κατάλληλης τοποθεσίας πρέπει να γίνεται με γνώμονα τα παρακάτω:</p>			<p>β. Η βερικοκιά ανθίζει νωρίς και πάντα υπάρχει ο κίνδυνος καταστροφής των ανθέων της. γ. Υγρή και βροχερή άνοιξη ευνοεί την ανάπτυξη της φαιάς σήψης στην οποία η βερικοκιά είναι ιδιαίτερα ευπαθής.</p>
<p>α. Τις απαιτήσεις της βερικοκιάς σε χαμηλές θερμοκρασίες για την διακοπή του ληθάργου.</p>			<p>Μείωση πιθανότητας διάδοσης παθογόνων οργανισμών, ιδιαίτερα αυτών που προσβάλλουν το ριζικό σύστημα και το λαιμό των δένδρων, καθώς και παθογόνων αιτιών ιολογικών ασθενειών.</p>
<p>β. Την πιθανότητα εμφάνισης ανοιξιάτικων παγετών</p>			
<p>γ. Τα μετεωρολογικά δεδομένα της σχετικής υγρασίας και των βροχοπτώσεων της άνοιξης</p>			
1.2 Προμήθεια υγιούς και πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
<p>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. Ειδικότερα, το πολλαπλασιαστικό υλικό πρέπει να ανταποκρίνεται στην ποικιλία και υποκείμενο (πιστότητα) και να είναι υγιές (απαλλαγμένο από ώσεις, εχθρούς ή ασθένειες).</p>			<p>Επιπλέον η χρήση πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού εξασφαλίζει την ορθή χρήση ποικιλιών και υποκειμένων με την αποφυγή λαθών στην ταυτοποίηση των δενδρυλλίων.</p>

1. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ

Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)

ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ
ΓΡΑΜΜΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

1.3 Επιλογή κατάλληλων ποικιλιών και υποκειμένων

Η επιλογή της ποικιλίας να γίνεται έχοντας υπόψη:
α. την κάλυψη των αναγκών σε χαμηλές θερμοκρασίες
β. την ανθεκτικότητά της στην ίωση σάρκα
γ. Το φαινόμενο της ασυμφωνίας εμβολίου-υποκειμένου

ΟΧΙ

ΝΑΙ

Η καλλιέργεια ποικιλιών και υποκειμένων των οποίων τα χαρακτηριστικά ταιριάζουν με τις τοπικές εδαφοκλιματικές συνθήκες συνεισφέρει στην ανάπτυξη εύρωστων φυτών.

Τα υποκείμενα και οι ποικιλίες παρουσιάζουν διαφορετικούς βαθμούς ανεκτικότητας και ανθεκτικότητας στα παθογόνα.

Ορισμένες ποικιλίες βερικοκιάς είναι δυνατό να εμφανίσουν προβλήματα ασυμφωνίας εμβολίου-υποκειμένου όταν εμβολιάζονται σε υποκείμενα που ανήκουν σε διαφορετικό είδος. Αποφυγή εγκατάστασης σε αγροτεμάχια όπου είναι πιθανό να υπάρχουν αυξημένοι πληθυσμοί παθογόνων.

1.4 Έλεγχος ιστορικού του αγροτεμαχίου όπου θα εγκατασταθεί ο οπωρώνας - Εδαφολογική ανάλυση

Η ανάλυση του εδάφους πριν από τη φύτευση του οπωρώνα είναι απαραίτητη, προκειμένου να:

- α) Καθοριστεί η δέουσα λίπανση πριν από την εγκατάσταση του οπωρώνα.
- β) Να αναγνωριστούν και καταγραφούν τυχόν προβλήματα που σχετίζονται με τις ιδιότητες του εδάφους, και
- γ) Να γίνει ορθή επιλογή υποκειμένων.

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Συνεισφορά στην τέλεση ορθών καλλιεργητικών πρακτικών για την ανάπτυξη εύρωστων φυτών.

Σε περίπτωση φύτευσης αγρού με α) ιστορικό προσβολών από μύκητες εδάφους ή β) καλλιέργεια κηπευτικών, συστήνεται η χρήση κατάλληλης αμειψισποράς με εναλλαγή αγροστώδους-ψυχανθούς και η χρήση κατάλληλων υποκειμένων.

ΟΧΙ

ΝΑΙ

1. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ

Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)

ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ
ΓΡΑΜΜΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

1.5 Εγκατάσταση κλειστού συστήματος άρδευσης χαμηλών πιέσεων

Ως γενική αρχή συνιστάται η εγκατάσταση συστήματος άρδευσης κλειστών αγωγών και χαμηλής πίεσης.

Μέριμνα 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.

ΟΧΙ

ΝΑΙ

Η εφαρμογή της κατάκλισης ως μεθόδου άρδευσης ευνοεί τη διασπορά των παθογόνων οργανισμών.

Η διαβροχή του λαιμού και του κορμού των δένδρων ευνοεί την ανάπτυξη ασθενειών.

2.1 Επιμελής καθαρισμός των γεωργικών μηχανημάτων και παρελκόμενων του γεωργικού ελκυστήρα

Το πλύσιμο των μηχανημάτων θα πρέπει να γίνεται είτε σε χώρους που έχουν οριοθετηθεί από τους τοπικούς οργανισμούς εγγείων βελτιώσεων, είτε σε ιδιωτικούς χώρους. Σε κάθε περίπτωση λαμβάνονται προληπτικά μέτρα ενάντια στη διασπορά των υλικών που ξεπλένονται.

ΝΑΙ

ΝΑΙ

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.

2.2 Εφαρμογή εξορθολογισμένης λιπαντικής αγωγής

Η λιπαντική αγωγή, σε σχέση με την φυτοπροστασία θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι τα φυτά α) δεν είναι ιδιαίτερα ζωηρά με νεαρή και τρυφερή βλάστηση β) δεν καταπονούνται

Η λιπαντική αγωγή σχεδιάζεται με βάση αναλύσεις εδάφους αλλά ιδιαίτερα φυλλοδιαγνωστικές αναλύσεις. Οι φυλλοδιαγνωστικές αναλύσεις πραγματοποιούνται σε ετήσια ή διετή βάση και τηρείται σχετικό αρχείο. Ο χρονικές περιοδοί λήψης δειγμάτων καθορίζονται από τα δεδομένα του αρχείου.

ΟΧΙ

ΝΑΙ

Η νεαρή και τρυφερή βλάστηση ζωηρών δένδρων είναι ιδιαίτερα ευπαθής σε προσβολές. Καταπονημένα φυτά είναι πιο ευάλωτα σε προσβολές.

Όψιμες εφαρμογές αζώτου καθυστερούν την είσοδο των δένδρων στο λήθαργο και τα καθιστούν περισσότερο ευπαθή σε πρώιμους χειμερινούς παγετούς.

2.3 Δειγματοληψία φυτικού υλικού για την παρακολούθηση και καταγραφή των παθογόνων

Οι παραγωγοί/χρήστες ενθαρρύνονται να εκπαιδευτούν στην αναγνώριση των παθογόνων και στις μεθόδους δειγματοληψίας και καταγραφής. Σε περίπτωση αδυναμίας τους θα πρέπει να ζητήσουν βοήθεια από εξειδικευμένο γεωπόνο.

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Η παρακολούθηση των πληθυσμών των παθογόνων αποτελεί γενική αρχή της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Δ του Ν. 4036

2.4 Εγκατάσταση παγίδων για την παρακολούθηση του πληθυσμού τόσο των εχθρών όσο και των ωφέλιμων εντόμων

Οι παραγωγοί ενθαρρύνονται να εγκαταστήσουν και να παρακολουθούν κατάλληλες εντομολογικές παγίδες που παρέχουν την δυνατότητα της έγκαιρης επισήμανσης των κυριότερων εχθρών.. Σε περίπτωση αδυναμίας, θα πρέπει να αναζητούν πληροφορίες από τα δελτία γεωργικών προειδοποιήσεων που δημοσιεύονται στα περιφερειακά κέντρα προστασίας φυτών και ποιοτικού ελέγχου , ή από σύμβουλο με εγκατεστημένο δίκτυο.

2.5 Διαχείριση ζιζανίων:

Οι αρχές για τη διαχείριση των ζιζανίων είναι οι ακόλουθες:

α)) Η διαχείριση των ζιζανίων ανάμεσα στις γραμμές συνιστάται να γίνεται με μηχανικά μέσα.

β) Η διαχείριση των ζιζανίων επί της γραμμής συνιστάται να γίνεται με μηχανικά μέσα

γ) Σε περίπτωση που πραγματοποιηθεί ζιζανιοκτονία με χημικά μέσα να λαμβάνονται υπόψη οι σχετικοί περιορισμοί, να γίνεται σε περιορισμένη κλίμακα και για την επίτευξη ειδικών σκοπών για την αποφυγή επιβάρυνσης του οικοσυστήματος και των υπόγειων υδάτων με ζιζανιοκτόνα και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στο περιβάλλον του οπωρώνα

β) Η συγκαλλιέργεια ετησίων ψυχανθών ή αγροστοδών, μεταξύ των γραμμών κατά το χειμώνα και η ενσωμάτωσή τους στο χώμα την άνοιξη μπορεί να εμπλουτίσει το έδαφος σε οργανική ουσία και να βελτιώσει την δομή του εδάφους. Δεν συστήνεται, όμως, να εφαρμοστεί σε περιοχές που παρουσιάζονται συχνά παγετοί.

γ) Συστήνεται η αναγνώριση των ζιζανίων που είναι εγκατεστημένα στον οπωρώνα και η τήρηση αρχείου με παρατηρήσεις

δ) Το ύψος του χλοοτάπητα σε κάθε περίοδο, εκτός από τον ανταγωνισμό για θρεπτικά στοιχεία και νερό θα πρέπει να ρυθμίζεται σύμφωνα με δ1) την πιθανότητα παγετού, δ2) την πτήση της μέλισσας, δ3) την πιθανότητα προσβολής από έντομα που έχουν ξενιστές την βερικοκιά

NAI

NAI

Η παρακολούθηση των πληθυσμών των παθογόνων αποτελεί γενική αρχή της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Δ του Ν. 4036.

NAI

NAI

Τα ζιζάνια συνυπάρχουν με τους άλλους εχθρούς των πυρηνοκάρπων (έντομα, ακάρεα, μύκητες κ.α.α), τα ωφέλιμα έντομα, τους οργανισμούς μη στόχους και τα καλλιεργούμενα φυτά, και μάλιστα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Επομένως, η αντιμετώπιση των ζιζανίων θα πρέπει να είναι άμεση και αποτελεσματική όπου και όποτε είναι αναγκαίο (ανταγωνισμός, ξενιστές επιβλαβών εντόμων, άλλες άμεσες δυσμενείς επιδράσεις) ενώ θα πρέπει να αποφεύγεται όπου τα ζιζάνια έχουν άμεσες ή έμμεσες ευεργετικές επιδράσεις στα ωφέλιμα έντομα, στους οργανισμούς μη στόχους, στα καλλιεργούμενα φυτά και γενικά στο περιβάλλον.

OXI

NAI

NAI

NAI

Η παρουσία των ζιζανίων επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής διαφόρων καλλιεργητικών επεμβάσεων όπως είναι η λίπανση, η άρδευση, η εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών ουσιών και η συγκομιδή των καρπών.

OXI

NAI

NAI

NAI

NAI

NAI

2. ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)

ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ
ΓΡΑΜΜΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

2.6 Προστασία από παγετούς

Μερικοί μέθοδοι παθητικής και ενεργητικής προστασίας από τον παγετό είναι:

- 1) Η επιλογή κατάλληλης τοποθεσίας του οπωρώνα (π.χ. κλίση εδάφους 1-3%, κοντά σε υδάτινους όγκους).
- 2) Ο περιορισμός των αζωτούχων λιπάνσεων το Φθινόπωρο.
- 3) Να κόβονται τα ζιζάνια γιατί εμποδίζουν την συσσώρευση θερμοκρασίας από το έδαφος την ημέρα και την αντανάκλαση της θερμότητας στα δένδρα την νύχτα.
- 4) Συνιστάται το ασβέστωμα του κορμού των δένδρων γιατί έτσι 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, μηχανοκίνητες τουρμπίνες για επιλεκτική μεταφορά αέρα (S.I.S. system), τεχνητή βροχή, ανεμομίκτες, σόμπες κ.α. μπορεί να προσφέρουν ενεργητική προστασία από τον παγετό.

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 σχισίματα του φλοιού πρέπει να καλύπτονται με κατάλληλες πάστες για να αποφευχθεί η είσοδος παθογόνων. Μετά την έλευση του παγετού τα δένδρα αφήνονται αρκετό διάστημα ώστε να εμφανιστεί η πραγματική ζημιά υπό μορφή συμπτωμάτων (ξηράνσεις, σχισίματα) και μετά να γίνει κλάδεμα με σκοπό την απομάκρυνση των νεκρών βλαστών.

ΟΧΙ

ΝΑΙ

Η ορθή αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του παγετού στα δένδρα συνεισφέρει στην ευρωστία τους και στην αντιμετώπιση των εχθρών και ασθενειών.

ΝΑΙ

ΝΑΙ

2. ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)

ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ
ΓΡΑΜΜΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

2.7 Κλάδεμα

α) Τα κλαδευτικά εργαλεία θα πρέπει να αποστειρώνονται ώστε να αποφεύγεται η μεταφορά των μολυσμάτων

β) Οι μεγάλες τομές κλαδέματος θα πρέπει καλύπτονται με κατάλληλα υλικά (πάστες κτλ) για την αποφυγή προσβολών

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Έλεγχος προσβολών

2.8 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

Σε περίπτωση αδυναμίας τους θα πρέπει να απευθύνονται σε εξειδικευμένο γεωτεχνικό σύμβουλο.

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Οι επιτόπιες παρατηρήσεις αποτελούν μία από τις γενικές αρχές της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Δ του υπ. αριθμ. Ν. 4036.

3. ΣΤΑΔΙΟ ΛΗΘΑΡΓΟΥ

Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)

ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ
ΓΡΑΜΜΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

3.1 Δειγματοληπτικός έλεγχος βλαστών για εχθρούς

Σε περίπτωση που στο παρελθόν είχαν σημειωθεί προσβολές από τετράνυχο ή/και κοκκοειδή συνιστάται να πραγματοποιείται σχετικός έλεγχος.

Ενδεικτική μέθοδος δειγματοληψίας: 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

3.2 Απομάκρυνση και καταστροφή των «μουμποποιημένων» καρπών

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Έλεγχος φαιάς σήψης
Σε οπωρώνες που έχουν προσβληθεί από φαιά σήψη ο μύκητας διαχειμάζει και στους καρπούς που συνήθως παραμένουν πάνω στα δένδρα και «μουμποποιούνται». Η απομάκρυνση τους από τα δένδρα μειώνει τα μολύσματα και προσφέρει καλύτερο έλεγχο της ασθένειας για την επόμενη καλλιεργητική περίοδο.

3.3 Έλεγχος-καταγραφή-διαχείριση ζιζανίων

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Έλεγχος πληθυσμών εχθρών και ωφελίμων

3.4 Καταστροφή φυτικού υλικού που αφαιρείται με το κλάδεμα

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Μείωση μολυσμάτων

3.5 Χημικές επεμβάσεις

Χημικές επεμβάσεις πραγματοποιούνται κατόπιν αναγκαιότητας που τεκμαίρεται από σχετικές επιτόπιες παρατηρήσεις και επεξεργασία δεδομένων σύμφωνα με επιστημονικά αποδεκτές μεθόδους. Τα παραπάνω δεδομένα συνδυάζονται με ιστορικά-εμπειρικά δεδομένα, εφόσον αυτά υπάρχουν, για τους πληθυσμούς παθογόνων σε μια περιοχή.

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Οι επιτόπιες παρατηρήσεις αποτελούν μία από τις γενικές αρχές της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Δ του υπ. αριθμ. Ν. 4036

3. ΣΤΑΔΙΟ ΛΗΘΑΡΓΟΥ

Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)

ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ
ΓΡΑΜΜΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

3.5.1 Ενδεικτικοί Ψεκασμοί

Χαλκός (υδροξείδια χαλκού κτλ)

Ενδεικτικές παρατηρήσεις: Ιστορικά δεδομένα εμφάνισης ασθενειών στον οπωρώνα ή / και στην περιοχή.

Οι παραπάνω παρατηρήσεις είναι ενδεικτικές και η αξιοπιστία τους θα πρέπει να ελέγχεται στις τοπικές συνθήκες

4. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΘΗΣΗΣ (διόγκωση οφθαλμών - πτώση πετάλων)

4.1 Εγκατάσταση κατάλληλων εντομολογικών παγίδων

4.2 Διαχείριση ύψους χλοοτάπητα των ζιζανίων

4.3. Οπτικοί Έλεγχοι-Δειγματοληψίες βλαστών ανθέων

4.4 Αφαίρεση και κάψιμο των προσβεβλημένων κλάδων

4.5 Εφαρμογή της μεθόδου παρεμπόδισης σύζευξης για τα λεπιδόπτερα καρπόκαψα, ανάρσια και φυλλοδέτης. Η τοποθέτηση των διαχυτήρων ελεγχόμενης φερομόνης να γίνεται οπωσδήποτε πριν την έναρξη πτήσεων των εντόμων, και να παρακολουθούνται οι πληθυσμοί των εντόμων με φερομονικές παγίδες για την περίπτωση ανάγκης να γίνει επέμβαση με χημικά σκευάσματα.

ΟΧΙ

ΝΑΙ

α. Έλεγχος ασθενειών

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Έλεγχος πληθυσμών εχθρών εχθρών.

ΟΧΙ

ΝΑΙ

Έλεγχος πληθυσμών των εχθρών και ιδιαίτερα των αφίδων

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Καταγραφή πληθυσμών λεπιδόπτερων

ΝΑΙ

ΝΑΙ

Έλεγχος φαιάς σήψης

ΟΧΙ

ΝΑΙ

Έλεγχος λεπιδόπτερων

4. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΘΗΣΗΣ (διόγκωση οφθαλμών - πτώση πετάλων)	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
4.6 Χημικές επεμβάσεις Χημικές επεμβάσεις πραγματοποιούνται κατόπιν αναγκαιότητας που τεκμαίρεται από σχετικές επιτόπιες παρατηρήσεις και επεξεργασία δεδομένων σύμφωνα με επιστημονικά αποδεκτές μεθόδους. Τα παραπάνω δεδομένα συνδυάζονται με ιστορικά-εμπειρικά δεδομένα, εφόσον αυτά υπάρχουν, για τους πληθυσμούς παθογόνων σε μια περιοχή.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Οι επιτόπιες παρατηρήσεις αποτελούν μία από τις γενικές αρχές της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Δ του υπ. αριθμ. Ν. 4036
4.6.1 Ενδεικτικοί Ψεκασμοί α) Στάδιο Β. - Έναρξη διόγκωσης οφθαλμών Ορυκτέλαια + κατάλληλο εντομοκτόνο Ενδεικτικές παρατηρήσεις: <ol style="list-style-type: none"> 1. Φυλλοδέτης, ανάρσια, καρπόκαψα. δειγματοληψία σε βλαστούς με όριο ανεκτής πυκνότητας 8%. 2. Αφίδες. Παρουσία παρθενογεννητικών ατόμων διαπιστωμένη κατόπιν δειγματοληψίας σε βλαστούς 3. Τετράνυχτοι. Παρουσία χειμερινών ομάδων αυγών διαπιστωμένη κατόπιν δειγματοληψίας σε βλαστούς 4. Κοκκοειδή. Παρουσία ασπιδίων σε ποσοστό άνω του 20-24% σε 100 βλαστούς Οι επεμβάσεις με λάδια δεν πρέπει να γίνονται όταν οι ελάχιστες θερμοκρασίες είναι μικρότερες από 4° C.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Έλεγχος φυλλοδέτη, ανάρσιας, καρπόκαψας, αφίδων, τετράνυχτου και κοκκοειδών
β. Στάδιο Γ. Ρόδινη κορυφή. Κατάλληλα μυκητοκτόνα Ενδεικτικές παρατηρήσεις: Μετεωρολογικά δεδομένα: Θερμοκρασίες >5°C και < 27°C. Βροχοπτώσεις	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Έλεγχος φαιάς σήψης

4. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΘΗΣΗΣ (διόγκωση οφθαλμών - πτώση πετάλων) Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)	
4.6.1 Ενδεικτικοί Ψεκασμοί (συνέχεια) γ. Στάδιο Η.- Πτώση πετάλων Κατάλληλα εντομοκτόνα Ενδεικτικές παρατηρήσεις: Φυλλοδέτης: Όριο ανεκτής πυκνότητας 0,5% όπως εκτιμάται κατόπιν δειγματοληψίας σε ανθοταξίες Ανάρσια: Παρουσία προνυμφών	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Έλεγχος λεπιδόπτερον
δ. Κατάλληλα αφιδοκτόνα Ενδεικτικές παρατηρήσεις: Παρουσία μικρών αποικιών	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Έλεγχος αφίδων
ε. Στάδιο Θ. Πτώση κάλυκα. Κατάλληλα μυκητοκτόνα Ενδεικτικές παρατηρήσεις: Μετεωρολογικά δεδομένα: Θερμοκρασίες >21°C και 36°C, optimum: 21-27°C. Βροχοπτώσεις ή υψηλή σχετική υγρασία.	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Έλεγχος ωιδίου
Οι παραπάνω παρατηρήσεις είναι ενδεικτικές και η αξιοπιστία τους θα πρέπει να ελέγχεται στις τοπικές συνθήκες			
5. ΠΕΡΑΣ ΑΝΘΗΣΗΣ - ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ			
5.1 Αραιώμα των καρπών Οι καρποί αραιώνονται στο στάδιο της σκλήρυνσης του πυρήνα, όταν η αύξησή τους έχει επιβραδυνθεί προσωρινά (περίπου 6-8 εβδομάδες μετά την άνθηση). Το αραιώμα γίνεται με το χέρι ώστε οι καρποί να απέχουν 3-5 εκ.	ΟΧΙ	ΟΧΙ	Το αραιώμα βοηθά στην παραγωγή μεγαλύτερων καρπών, ενισχύει την κανονική παραγωγή κάθε χρόνο και ευνοεί την πρόιμη ωρίμανση.
5.2 Δειγματοληψίες καρπών - καταγραφή παρατηρήσεων	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Έλεγχος προσβολών
5.3 Συλλογή αποτελεσμάτων από συλλήψεις σε κατάλληλες εντομολογικές παγίδες καθώς και μετεωρολογικούς κλωβούς	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Έλεγχος πληθυσμών εντόμων
5.4 Δειγματοληψία φύλλων για φυλλοδιαγνωστικές αναλύσεις	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Έλεγχος ευρωστίας των δένδρων
5.5 Αφαίρεση προσβεβλημένων καρπών κατά το αραιώμα	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Έλεγχος φαιάς σήψης, ωιδίου
5.6 Χημικές επεμβάσεις Χημικές επεμβάσεις πραγματοποιούνται κατόπιν αναγκαιότητας που τεκμαίρεται από σχετικές επιτόπιες παρατηρήσεις και επεξεργασία δεδομένων σύμφωνα με επιστημονικά αποδεκτές	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Οι επιτόπιες παρατηρήσεις αποτελούν μία από τις γενικές αρχές της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας, όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Δ του υπ. αριθμ. Ν. 4036

μεθόδους. Τα παραπάνω δεδομένα συνδυάζονται με ιστορικά-εμπειρικά δεδομένα, εφόσον αυτά υπάρχουν, για τους πληθυσμούς παθογόνων σε μια περιοχή.

5.6.1 Ενδεικτικοί Ψεκασμοί

α. Στάδιο Ι. – Καρπίδιο Κατάλληλα μυκητοκτόνα

Ενδεικτικές παρατηρήσεις: Μετεωρολογικά δεδομένα: Υψηλή σχετική υγρασία, θερμοκρασίες γύρω στους 21° C.

ΟΧΙ

ΝΑΙ

Έλεγχος φαιάς σήψης, ωιδίου

5. ΠΕΡΑΣ ΑΝΘΗΣΗΣ - ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)

ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ
ΓΡΑΜΜΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)

5.6.1 Ενδεικτικοί Ψεκασμοί (συνέχεια)

β. Κατάλληλα εντομοκτόνα

Ενδεικτικές παρατηρήσεις:

Φυλλοδέτης: Ημεροβαθμοί: 360 dd>6,2°C από 15/2, όριο ανεκτής πυκνότητας 2% κατόπιν δειγματοληψίας σε βλαστούς, συλλήψεις παγίδων: 20 άτομα/παγίδα/εβδομάδα

Ανάρσια: όριο ανεκτής πυκνότητας: 3-5 προσβεβλημένοι βλαστοί/δένδρο, συλλήψεις παγίδων: 7 άτομα/παγίδα/εβδομάδα

Καρπόκαψα: όριο ανεκτής πυκνότητας: >5 προσβεβλημένοι βλαστοί/δένδρο, συλλήψεις παγίδων: 10 άτομα/παγίδα/εβδομάδα.

Για τον έλεγχο των λεπιδοπτέρων ο *Bacillus thuringiensis* είναι αποτελεσματικός έχοντας πολύ μικρή επίπτωση στην ωφέλιμη πανίδα, αλλά και με δυνατότητες διαχείρισης της ανθεκτικότητας.

ΟΧΙ

ΝΑΙ

Έλεγχος λεπιδοπτέρων

Οι παραπάνω παρατηρήσεις είναι ενδεικτικές και η αξιοπιστία τους θα πρέπει να ελέγχεται στις τοπικές συνθήκες

6. ΜΕΤΑ ΤΗ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Επιλογή καλλιεργητικής πρακτικής

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)

ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤ/ΡΙΕΣ
ΓΡΑΜΜΕΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

6.1. Στάδιο 75% πτώσης των φύλλων.

Εφαρμογή ουρίας 0,5% με ψεκασμό

Ενδεικτικές παρατηρήσεις:

Ιστορικό ασθενειών οπωρώνα ή και περιοχής

Οι ψεκασμοί θα πρέπει να πραγματοποιούνται με σκευάσματα που έχουν έγκριση για ψεκασμό

Οι παραπάνω παρατηρήσεις είναι ενδεικτικές και η αξιοπιστία τους θα πρέπει να ελέγχεται στις τοπικές συνθήκες

ΟΧΙ

ΟΧΙ

Ταχεία αποσύνθεση των φύλλων και καταστροφή των μολυσμάτων. Πλήρωση αποθηκών αζώτου των δένδρων ώστε το στοιχείο να είναι διαθέσιμο με την έναρξη της βλάστησης της επόμενης χρονιάς.

6.2. Στάδιο 75% πτώσης των φύλλων.

Εφαρμογή βορδιγάλειου πολτού ή άλλων χαλκούχων σκευασμάτων

Ενδεικτικές παρατηρήσεις:

Ιστορικό ασθενειών οπωρώνα ή και περιοχής

Οι παραπάνω παρατηρήσεις είναι ενδεικτικές και η αξιοπιστία τους θα πρέπει να ελέγχεται στις τοπικές συνθήκες

ΟΧΙ

ΟΧΙ

Έλεγχος βακτηρίων και μυκήτων