

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ**

Εγκατάσταση του αμυγδαλεώνα	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>Η Επιλογή της τοποθεσίας για την εγκατάσταση ενός αμυγδαλεώνα, πρέπει να λαμβάνει υπόψη ότι::.</p> <p>Α) Η αμυγδαλιά είναι είδος σταυτογονιμοποιούμενο και γι' αυτό πρέπει να εξασφαλίζονται κατάλληλες ευνοϊκές καιρικές συνθήκες κατά την άνθηση για να επιτευχθεί η επικονίαση.</p> <p>Β) Η αμυγδαλιά ανθίζει νωρίς και ως εκ τούτου πρέπει να αποφεύγονται οι παγετόπληκτες περιοχές.</p> <p>Μερικοί μέθοδοι προστασίας από τον παγετό είναι:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Επιλογή κατάλληλης τοποθεσίας για φύτευση π.χ. με κλίση εδάφους $>1-3\%$, κοντά σε υδάτινους όγκους κ.λπ. 2) Επιλογή ποικιλίας με όψιμη άνθηση. 3) Περιορισμός των αζωτούχων λιπάνσεων πλησιάζοντας προς το Φθινόπωρο. 4) Διατήρηση των δένδρων σε καλή κατάσταση (εύρωστα και υγιή). 5) Καταστροφή των ζιζανίων 			
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Γιατί εμποδίζουν την συσσώρευση θερμοκρασίας στο έδαφος την ημέρα και την αντανάκλαση της θερμότητας προς τα δένδρα την νύχτα.

<p>6) Συνιστάται το ασβέστωμα του κορμού.</p> <p>7) Χρήση κολάρων από χαρτόνι, φελιζόλ, πλαστικά μονωτικά, σακούλες κ.α. στα νεαρά δενδρύλλια για προστασία από τον παγετό.</p> <p>8) Εγκατάσταση ανεμοφρακτών, χρήση ανεμομικτών, κάθετων τουρμπίνων S.I.S., τεχνητής βροχής.</p> <p>Γ) Η αμυγδαλιά είναι ευπαθής σε μυκητολογικές ασθένειες και ιδιαίτερα στη μονίλια.</p>	<p>OXI</p>	<p>NAI</p>	<p>Γιατί συμβάλει στην μείωση της διαφοράς θερμοκρασίας μεταξύ ακραίων θερμοκρασιών την ημέρα και νύχτα. Γι' αυτό πρέπει να καλλιεργείται σε περιοχές κατά το δυνατόν ξηροθερμικές, με μειωμένη σχετική υγρασία και βροχοπτώσεις κατά τη διάρκεια της άνθησης</p>
--	-------------------	-------------------	---

Προετοιμασία του αμυγδαλεώνα	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>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).</p> <p>Μετά το πρώτο (βαθύ) όργωμα, συνήθως επεμβαίνουμε μέχρι δύο φορές με καλλιεργητή και όχι με φρέζα.</p> <p>Τα μηχανήματα κατεργασίας του εδάφους πρέπει να καθαρίζονται από ριζώματα δυσεξόντωτων ζιζανίων όπως αγριάδα, κύπερη, περικλοκάδα και βέλιουρα.</p> <p>Προμήθεια υγιούς και πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού.</p> <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.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Ευκολία κατεργασίας. Διατήρηση δομής του εδάφους. Αποφυγή δημιουργίας μεγάλων συσσωματωμάτων – σβώλων στο έδαφος</p> <p>Διάσπαση αδιαπέραστων στρωμάτων εδάφους και απομάκρυνση ξυλωδών υπολειμμάτων και ριζών προηγουμένων καλλιεργειών ή αυτοφυούς βλάστησης με σκοπό την αποφυγή ανάπτυξης σηψιφριζιών και άλλων εδαφογενών ασθενειών.</p> <p>Αποφυγή διάδοσης πολυετών ζιζανίων</p> <p>Αποφυγή διάδοσης εχθρών και ασθενειών, ιδιαίτερα αυτών που προσβάλλουν το ριζικό σύστημα και το λαιμό των δένδρων. Επιπλέον η χρήση πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού εξασφαλίζει την ακριβή χρήση ποικιλιών και υποκειμένων και την αποφυγή λαθών στην ταυτοποίηση των δενδρυλλίων.</p>

Επιλογή φυτικού υλικού	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>Επιλογή κατάλληλων ποικιλιών και υποκειμένων</p> <p>1. Ποικιλίες προσαρμοσμένες στις τοπικές εδαφοκλιματικές συνθήκες</p> <p>2. Υποκείμενα ανεκτικά ή ανθεκτικά σε εχθρούς και ασθένειες και την έλλειψη νερού όταν γίνεται ξερική καλλιέργεια.</p> <p>Για ξερικές καλλιέργειες συνιστάται το ανθεκτικό στην έλλειψη νερού υποκείμενο αμυγδαλιάς GN 22 (δημιουργήθηκε στο Ινστιτούτο Φυλλοβόλων Δένδρων).</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	<p>Φυτά εύρωστα. Βλαστική ανάπτυξη σε ισορροπία με το περιβάλλον Μείωση αριθμού επεμβάσεων φυτοπροστασίας</p>

Επικονίαση	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ <p>Επικονίαση Για την εξασφάλιση της ετήσιας παραγωγής απαιτείται, μεταξύ άλλων, η επιτυχής επικονίαση των δέντρων. Αυτή επιτυγχάνεται με την φύτευση κατάλληλων ποικιλιών – επικονιαστών, τα οποία πρέπει να βρίσκονται ομοιόμορφα κατανεμημένα στον αμυγδαλεώνα. Συμπληρωματικά η επικονίαση υποβοηθείται από την ύπαρξη κυψελών μελισσών.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Οι επικονιαστές να βρίσκονται σε ενιαία γραμμή δέντρων. Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να είναι χαμηλής φυτοτοξικότητας και να εφαρμόζονται τις απογευματινές ώρες.

Λίπανση	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>Λίπανση</p> <p>1. Κατά το στάδιο της ανάπτυξης των δέντρων (νεανικότητα) θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι τα δενδρύλλια θα έχουν ικανοποιητική – ζωηρή ανάπτυξη χωρίς να καταπονούνται από τροφοπενίες (σπανιότερα από τοξικότητες) θρεπτικών στοιχείων.</p> <p>2. Κατά το στάδιο της παραγωγής θα πρέπει να επιτυγχάνεται η ισορροπία μεταξύ των θρεπτικών στοιχείων (κυρίως του Ν) ώστε να αποφεύγεται ο περιορισμός της ανθοφορίας λόγω του ανταγωνισμού μεταξύ βλάστησης και καρποφορίας ή και πρόκληση αυξημένης καρπόπτωσης. Έτσι συστήνεται να μην χορηγείται υπερβολική ποσότητα αζώτου (Ν) κοντά στην ανθοφορία.</p> <p>3. Επίσης και στις δύο περιπτώσεις πρέπει να αποφεύγεται η υπερβολική προσθήκη Ν κοντά στο φθινόπωρο.</p>			<p>Αποφυγή ευπρόσβλητων δένδρων σε παθογόνα έντομα και ασθένειες.</p> <p>Η αυξημένη βλάστηση ανταγωνίζεται την άνθηση και την καρποφορία.</p>
<p>Για την σωστή ανάπτυξη και καλή καρποφορία της αμυγδαλιάς θα πρέπει να εξασφαλίσουμε στην καλλιέργεια όλα τα απαραίτητα μακροστοιχεία και ιχνοστοιχεία.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Γιατί τα δένδρα καθίστανται ευπαθή σε συνθήκες παγετού.

<p>Γενικότερα σημαντική είναι η αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων εδαφολογικών στοιχείων για την περιοχή (πέραν της χρήσης των συνήθων εδαφολογικών και φυλοδιαγνωστικών αναλύσεων που διενεργούνται σε επίπεδο αμυγδαλεώνα). Σημαντικό βοήθημα αποτελεί ο εδαφολογικός χάρτης της περιοχής, όπου υπάρχει (π.χ. Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης). Γνωρίζοντας τις θρεπτικές ανάγκες της αμυγδαλιάς και τα διαθέσιμα θρεπτικά στοιχεία στο έδαφος, μπορεί να προσδιοριστεί η απαιτούμενη λίπανση επιτυγχάνοντας την αποφυγή σπατάλης μεγαλύτερων από τις αναγκαίες, ποσότητες λιπασμάτων στο έδαφος.</p> <p>Οι αναλύσεις εδάφους και οι φυλοδιαγνωστικές 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.</p> <p>Οι λήψεις των εδαφικών δειγμάτων για ανάλυση πρέπει να γίνεται μετά την εισαγωγή των δένδρων στο λήθαργο, σύμφωνα με τις οδηγίες του αρμόδιου εργαστηρίου.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
ΒΑΣΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ Ν-Ρ-Κ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

<p>την απαιτούμενη ποσότητα φωσφόρου για όλη την καλλιεργητική περίοδο, ενώ για το κάλιο θα πρέπει να γίνεται ακόμη μια λίπανση αρχές καλοκαιριού. Όσον αφορά στο άζωτο πρέπει η απαιτούμενη ποσότητα να δίνεται στην αμυγδαλιά τρεις ή τέσσερις φορές το χρόνο.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
<p>Από την πλευρά των ιχνοστοιχείων, συνηθέστερα, εντοπίζονται κυρίως προβλήματα έλλειψης Β, η οποία πολλές φορές συνυπάρχει με χαμηλά επίπεδα Ρ. Οι δύο αυτές τροφοπενίες (Β & Ρ) προκαλούν προβλήματα στην καρπόδεση, τα οποία και απαιτούν έγκαιρη επισήμανσή ώστε να αντιμετωπισθούν εγκαίρως χωρίς επιπτώσεις. Επιπλέον απαντώνται τροφοπενίες Fe & Zn σε εδάφη υψηλής αντίδρασης (ρh). Πλέον των απαραίτητων ιχνοστοιχείων για την καλή ανάπτυξη και καρποφορία των δένδρων, θα πρέπει κατ' αρχήν να έχουμε σαν προϋπόθεση την σωστή παροχή των τριών στοιχείων N, P, Καλίου και η σχέση αυτών στην λίπανση θα πρέπει να είναι 3-1,5-2. Έτσι για δόση 30 μονάδων αζώτου στο στρέμμα θα πρέπει να δώσουμε 15 μονάδες φωσφόρου και 20 μονάδες καλίου. Όσον αφορά τους τύπους των λιπασμάτων θα πρέπει να γνωρίζουμε εάν το έδαφος είναι όξινο, αλκαλικό ή ουδέτερο.</p>	ΟΧΙ	ΝΑΙ	<p>Γιατί θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στα όξινα εδάφη ασβεστούχα λιπάσματα, στα αλκαλικά εδάφη όξινα λιπάσματα και στα ουδέτερα εδάφη ουδέτερα.</p>

Άρδευση	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ</p> <p>Άρδευση</p> <p>Η στάγδην άρδευση εξυπηρετεί καλύτερα την άρδευση της αμυγδαλιάς καθώς (πέρα από τον αυξημένο βαθμό ομοιομορφίας και εξοικονόμησης αρδευτικού νερού) αποφεύγει την πρόκληση υψηλών επιπέδων υγρασίας που μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη μυκητολογικών ασθενειών στο λαιμό των δένδρων και στην κόμη. Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση μπεκ στην άρδευση της αμυγδαλιάς και ειδικότερα σε βαριά εδάφη.</p> <p>Η μελέτη και η εγκατάσταση εξαρχής υπόγειου συστήματος μεταφοράς του αρδευτικού νερού (κατά την εγκατάσταση του αμυγδαλεώνα) εξυπηρετεί την απρόσκοπτη κίνηση των μηχανημάτων και των ανθρώπων καθώς και την συγκομιδή των αμυγδάλων.</p> <p>Η τυχόν εγκατάσταση υπόγειων σταλλακτήρων δεν ενδείκνυται διότι προκαλεί την συσσώρευση των ριζών γύρω από αυτούς και την ανάγκη χρήσης ριζοαπωθητικού.</p> <p>Η χρήση συστημάτων στάγδην άρδευσης εξυπηρετεί την εφαρμογή της επιφανειακής λίπανσης μέσω υδρολίπανσης.</p> <p>Το δίκτυο άρδευσης απαιτεί την ύπαρξη φίλτρου, υδρολιπαντήρα, βαλβίδων εκτόνωσης και ενδεχομένως</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

βανών (ή ηλεκτροβανών) για την άρδευση του αμυγδαλεώνα τμηματικά εξαιτίας της διαθέσιμης πίεσης και παροχής του νερού.

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.

Να σημειωθεί ότι η αμυγδαλιά είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη στην αλατότητα του νερού και έτσι πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την εξασφάλιση νερού με χαμηλή ηλεκτρική αγωγιμότητα.

NAI

NAI

Κλάδεμα	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>Κλάδεμα</p> <p>Η αμυγδαλιά καρποφορεί στους βλαστούς του προηγούμενου έτους και στα ημιμόνιμα καρποφόρα όργανα. Στην αμυγδαλιά θα πρέπει να κρατήσουμε όσο το δυνατόν περισσότερα καρποφόρα όργανα για να πετύχουμε μεγαλύτερο αριθμό αμυγδάλων. Πρέπει να εφαρμόζουμε ελαφρύ κλάδεμα , σχεδόν σαν κλαδοκάθαρο. Να αφαιρούμε τα παλιά και γερασμένα κλαδιά καθώς επίσης και τα λαίμαργα. Ανά 2-3 χρόνια καλό θα είναι να αφαιρούμε βραχίονες και βλαστούς που εμποδίζουν τον αερισμό και το φωτισμό της κόμης, καθώς επίσης βοηθούν στην καλύτερη πρόσβαση του φυτοπροστατευτικού προϊόντος για την αντιμετώπιση των εχθρών και των ασθενειών της καλλιέργειας . Τα πρώτα χρόνια της εγκατάστασης των δενδρυλλίων δεν θα πρέπει να γίνεται αυστηρό κλάδεμα και η διαμόρφωση του σχήματος θα πρέπει να ξεκινάει από το 2^ο-3^οέτος ανάλογα με την ζωηρότητα του φυτού.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

Ζιζανιοκτονία	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>Ζιζανιοκτονία</p> <p>Στα πλαίσια του προγράμματος της Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας στην αμυγδαλιά θα πρέπει να εντάξουμε και την αντιμετώπιση των ζιζανίων. Οι ζημιές που προκαλούν τα ζιζάνια στην αμυγδαλιά, όπως και σε όλες τις καλλιέργειες είναι πολύ σοβαρές, ίδιαίτερα σε δένδρα πολύ μικρής ηλικίας. Θεωρούμε ότι η ύπαρξη των ζιζανίων στην καλλιέργεια της αμυγδαλιάς αποτελεί καθοριστικό αρνητικό παράγοντα και γι' αυτό κρίνεται απαραίτητη η αντιμετώπιση τους, η οποία μπορεί να γίνει με:</p> <p>1) Κατεργασία εδάφους μεταξύ των γραμμών με φρέζα ή καλλιεργητή σε βάθος μέχρι 10-15εκατοστά αποφεύγοντας την καταστροφή των ριζών και εφαρμόζοντας ένα ζιζανιοκτόνο κατά μήκος των γραμμών στην ελάχιστη απαιτούμενη δόση για την αντιμετώπιση των ζιζανίων.(Παρατηρήθηκε χρήση υπερβολικής δόσης ζιζανιοκτόνου από παραγωγούς). Η μεθοδολογία αυτή έχει πολλά πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα. Μπορούμε να αναφέρουμε μερικά πλεονεκτήματα όπως ενσωμάτωση διαφόρων μυκήτων και εχθρών, καλύτερη είσοδος των βρόχινων νερών στο έδαφος, καλύτερη ενσωμάτωση των λιπασμάτων και κοπριάς. Στα μειονεκτήματα μπορούμε να αναφέρουμε</p>			
	OXI	NAI	

ότι χρειάζονται πολλές επεμβάσεις ιδιαίτερα δε, όταν έχουμε βροχερό καιρό , με την συνεχή χρήση της φρέζας ή του καλλιεργητή , παρατηρείται σε βάθος 20-30 εκατοστών να έχουμε έδαφος πιο συμπαγές. Ιδιαίτερα αν η φρέζα γίνει σε υγρά εδάφη. Επίσης δημιουργούνται πολλά προβλήματα όταν έχουμε πολυετή ζιζάνια όπως αγριάδα κ.α.

2)Με χορτοκοπτικά μηχανήματα, όπως χορτοκοπτική αλυσίδας οριζόντιας κοπής ή χορτοκοπτικό καταστροφέας . Η καταστροφή των ζιζανίων γίνεται μεταξύ των γραμμών . Κατά μήκος των γραμμών εφαρμόζουμε την ζιζανιοκτονία όπως και στην περίπτωση της καλλιέργειας του εδάφους. Χρησιμοποιούμε την ελάχιστη απαραίτητη δόση του ζιζανιοκτόνου. Επίσης κατά μήκος των γραμμών μπορεί να γίνει κοπή των χόρτων με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό χωρίς να χρησιμοποιούμε καθόλου ζιζανιοκτόνο.(Ενδείκνυται για μικρές εκτάσεις καλλιέργειας της αμυγδαλιάς). Υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα και μερικά μειονεκτήματα. Στα πλεονεκτήματα αναφέρουμε : α) Την δημιουργία οργανικής ουσίας με τα γνωστά αποτελέσματα όπως τροφοδότηση με θρεπτικά στοιχεία και βελτίωση της δομής των εδαφών, β) προστασία των επικλινών εδαφών από διαβρώσεις γ)καλύτερος αερισμός των εδαφών και δ) διευκόλυνση στην εκτέλεση όλων των καλλιεργητικών φροντίδων. Στα μειονεκτήματα αναφέρουμε τον ανταγωνισμό των ζιζανίων και των φυτών και το γεγονός ότι τα ζιζάνια είναι ξενιστές διαφόρων εχθρών και ασθενειών.

3)Καταπολέμηση με ένα ζιζανιοκτόνο σε όλη την

OXI

NAI

OXI

NAI

καλλιεργούμενη επιφάνεια. Με πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Κατά την άποψη μας η σωστή αντιμετώπιση των ζιζανίων στην αμυγδαλιά είναι κατά κύριο λόγο η χορτοκοπή και δευτερευόντως η καλλιέργεια του εδάφους μεταξύ των γραμμών και η χημική καταπολέμηση κατά μήκος των γραμμών την κατάλληλη εποχή.

Φυτοπροστασία	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>Φυτοπροστασία</p> <p>Για πρακτικούς λόγους ο βλαστικός κύκλος της αμυγδαλιάς διακρίνεται σε τρία μέρη:</p> <p>A. στην περίοδο του ληθάργου,</p> <p>B. στην περίοδο από το φούσκωμα των οφθαλμών ως την καρπόδεση - &</p> <p>Γ. στην περίοδο της ανάπτυξης των καρπών ως την ωρίμανση και ακολούθως την φυλλόπτωση.</p> <p>Επίσης 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.</p> <p>A. περίοδος ληθάργου</p> <p>Ευτυπίωση και άλλα παθογόνα – μύκητες (κυρίως «παθογόνα αδυναμίας») που προσβάλουν το ξύλο του δένδρου. Για την αντιμετώπιση απαιτείται αρχικά ο έγκαιρος εντοπισμός της προσβολής (παρατήρηση ασθενικής βλάστησης την προηγούμενη χρονιά) και η επιβεβαίωσή της (τομές σε βλαστούς).</p> <p>Μέτρα αντιμετώπισης</p> <p>Προληπτικά: οτιδήποτε ενισχύει την ευρωστία των</p>	OXI	NAI	

<p>φυτών ή αίρει τους παράγοντες που την κλονίζουν (υπερβολικά πυκνή βλάστηση, γηρασμένα και πλημμελώς κλαδεμένα δένδρα, δένδρα που υποφέρουν από υδατικό στρες, από ελλειμματική λίπανση ή τροφοπενίες κ.λπ.)</p> <p>Κατασταλτικά: επάλειψη τομών κλαδέματος και μέτρα για την αποφυγή μόλυνσης μέσω των τομών στα δένδρα.</p> <p>Κοκκοειδή (κυρίως ψευδόκοκκος) και σπανιότερα άλλα κοκκοειδή έντομα. Ευνοείται από την ύπαρξη επιπέδων υψηλής σχετικής υγρασίας. Ο πολλαπλασιασμός του ευνοείται από την ύπαρξη τυχόν εγκαταλειμμένων αμυγδαλεώνων ή άλλων οπωρών στην περιοχή.</p> <p>Μέτρα αντιμετώπισης</p> <p>Προληπτικά:</p> <p>Η αφαίρεση της παλαιάς βλάστησης των δένδρων, η καταστροφή των υπολειμμάτων του κλαδέματος, η ρύθμιση των επιπέδων υγρασίας στον αμυγδαλεώνα (αντικατάσταση ή ρύθμιση συστήματος άρδευσης με καταιονισμό, αποφυγή ανάπτυξης υπερβολικής βλάστησης – λαίμαργων βλαστών κ.λπ.)</p> <p>Κατασταλτικά:</p> <p>Με την διενέργεια ψεκασμού με χειμερινό πολτό ή χειμερινό λάδι κατά τον λήθαργο και με την διενέργεια ψεκασμών κατά την βλαστική περίοδο με κατάλληλα εντομοκτόνα όταν προσδιοριστούν οι κινητές μορφές του εντόμου, οι οποίες επειδή δεν διαθέτουν το χαρακτηριστικό ασπίδιο των κοκκοειδών είναι εύκολα αντιμετωπίσιμες.</p> <p>Επισημαίνεται ότι δεν πρέπει να γενικεύονται οι ψεκασμοί για την καταπολέμηση του ψευδόκοκκου και</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

των άλλων κοκκοειδών, όπως και δεν πρέπει να πραγματοποιούνται οι θερινοί ψεκασμοί χωρίς να γίνεται ο προσδιορισμός των κινητών μορφών, ο οποίος μπορεί να είναι διαφορετικός ακόμη και σε κοντινούς αμυγδαλεώνες.

Β. στην περίοδο από το φούσκωμα των οφθαλμών ως την καρπόδεση

Μονίλια(*Monilia cerea* ή *sclerotinia laxa*)

Τα σπόρια του μύκητα εισέρχονται από διάφορες πληγές κυρίως όμως από το στίγμα του ύπερου του άνθους. Ιδιαίτερα κατά την άνθηση όταν ο καιρός είναι θερμός και υγρός (12° - 15° C).

Για την καταπολέμηση της μονίλιας συνιστάται:

α) επιλογή ανθεκτικής ποικιλίας, β) αποφυγή πληγών, γ) καταπολέμηση εντόμων που δημιουργούν πληγές (ρυγχίτες, αφίδες) δ) συλλογή και καύση των προσβεβλημένων ξηρών κλάδων, κλαδίσκων, καρπών ε) καταστροφή των ζιζανίων στ) προληπτικοί ψεκασμοί στο μπουμπούκι με ένα χαλκούχο σκεύασμα και δύο ψεκασμοί στο ξεκίνημα της ανθοφορίας και στην πλήρη ανθοφορία με ένα εγκεκριμένο φυτοπροστατευτικό προϊόν.

Βακτηρίωση (*Pseudomonas syringae*)

Το βακτήριο προσβάλλει όλα τα μέρη της αμυγδαλιάς άνθη, φύλλα, βλαστούς. Στους βλαστούς δημιουργούνται καρκινώματα. Η μόλυνση γίνεται καθ' όλη την διάρκεια του έτους δια μέσου των πληγών.

Για την αντιμετώπιση της ασθένειας συνιστώνται ψεκασμοί με χαλκούχα σκευάσματα ιδιαίτερα μετά από χαλαζόπτωση, κλάδεμα, συγκομιδή και παγετό. Επίσης

	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
	ΝΑΙ		ΝΑΙ	

<p>αφαίρεση προσβεβλημένων κλαδίσκων ή καθαρισμό των μεγάλων κλάδων και βραχιόνων. Στο σημείο καθαρισμού των βραχιόνων να γίνεται επάλειψη με πυκνό διάλυμα χαλκούχου σκευάσματος.</p>			
<p>Αδρομυκώσεις (Verticillium) Οι αδρομυκώσεις εκδηλώνονται στις αρχές του καλοκαιριού στην πλήρη ανάπτυξη του φυτού. Τα πρώτα συμπτώματα είναι η μάρανση και η ξήρανση των φύλλων, κλαδίσκων και στην συνέχεια η μερική ή ολική ξήρανση του δένδρου.</p>		ΝΑΙ	ΝΑΙ
<p>Για την αντιμετώπιση του παθογόνου αυτού θα πρέπει να ληφθούν κυρίως προληπτικά μέτρα και λιγότερο θεραπευτικά.</p>			
<p>Προληπτικά μέτρα: α) υγιές πολλαπλασιαστικό υλικό β) εγκατάσταση της καλλιέργειας σε εδάφη καθαρά από τον μύκητα της κατηγορίας αυτής γ) αποφυγή συγκαλλιέργειας τα πρώτα χρόνια της εγκατάστασης με φυτά όπως κηπευτικά, βαμβάκι κ.α. δ) αποφυγή καλλιέργειας του εδάφους, διότι από τα τραύματα των ριζών εισέρχεται ο μύκητας.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
<p>Ωϊδιο (Sphaerotheca panosa) Το ωϊδιο προσβάλλει τα φύλλα τους κλαδίσκους και τους καρπούς των αμυγδάλων. Στους καρπούς προκαλεί παραμορφώσεις και πολλές φορές σχίσιμο του περικάρπιου.</p>		ΝΑΙ	
<p>Αντιμετωπίζεται με προληπτικούς ψεκασμούς την άνοιξη με βρέξιμο θειάφι μετά την πτώση των πετάλλων.</p>		ΝΑΙ	
<p>Τζιτζικάκι (Empoasca sp) Το έντομο αυτό εμφανίζεται σε μεγάλο αριθμό ατόμων από την άνοιξη (Μάιο με Ιούνιο) μέχρι και αργά το</p>			

καλοκαίρι και τρέφεται απομυζώντας τους χυμούς των φύλλων που βρίσκονται προς την κορυφή των τρυφερών βλαστών. Ιδιαίτερα ευπαθής είναι οι κορυφές των νεαρών δενδρυλλίων. Συνέπεια της προσβολής αυτής είναι η ανάσχεση της ανάπτυξης των τρυφερών βλαστών και η βραχυγονάτωσή τους καθώς και η εμφάνιση κίτρινων και ημίζερων κατσαρών φύλλων.

Η καταπολέμησή του γίνεται καλύτερα την άνοιξη, μόλις εμφανιστούν οι προνύμφες των εντόμων με ένα κατάλληλο εντομοκτόνο.

Γ. στην περίοδο της ανάπτυξης των καρπών ως την ωρίμανση και ακολούθως την φυλλόπτωση

Ο μύκητας της φυτόφθωρας μεταδίδεται από το έδαφος στο λαιμό του φυτού. Ευνοείται από την υψηλή υγρασία, τα ζιζάνια, τις πληγές και το σημείο εμβολιασμού μέσα στο έδαφος και τα βαριά εδάφη. Η ζημιά εμφανίζεται μετά από ένα χρόνο κατά την καινούργια βλαστική περίοδο, αρχές της άνοιξης. Τότε παρατηρείται μάρανση των φύλλων, βλαστών και στην συνέχεια ολόκληρου του δένδρου.

Καλλιεργητικές φροντίδες: όχι συχνό πότισμα, όχι συγκαλλιέργεια με κηπευτικά, το πότισμα να γίνεται με στάγδην άρδευση και όχι με μπεκ, απαλλαγή από ζιζάνια γύρω από τον κορμό του δένδρου και κατά την εγκατάσταση φροντίζουμε το σημείο εμβολιασμού να είναι τουλάχιστον 10 πόντους πάνω από το έδαφος.

Θεραπευτικά μπορούμε να επέμβουμε ως εξής: ξελακώνουμε τους κορμούς των δένδρων στην βάση τους. Γίνεται καλή πλύση του κορμού με πιεστικό μπεκ και στην συνέχεια γίνεται επάλειψη της σάπιας επιφάνειας του κορμού με πυκνό βορδιγάλειο πολτό και

	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Το συχνό πότισμα, τα ζιζάνια, η συγκαλλιέργεια, ο τρόπος ποτίσματος είναι από τους πιο σοβαρούς παράγοντες για την μόλυνση και εξάπλωση της ασθένειας.
	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Φροντίζουμε (πριν φτάσουμε σ' αυτό το στάδιο της σήψης) να απαλλάξουμε την καλλιέργειά μας από ζιζάνια και υψηλή υγρασία αλλάζοντας τον τρόπο ποτίσματος
	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

ασβέστη με σχέση 10% θεϊκό χαλκό και 15% ασβέστη. Επίσης ψεκάζουμε τον κορμό του δένδρου με ένα εγκεκριμένο φυτοπροστατευτικό προϊόν με άφθονο ψεκαστικό υγρό. Οι ψεκασμοί αυτοί επαναλαμβάνονται μετά από 15 – 20 ημέρες. Επίσης μπορεί να γίνει ριζοπότισμα με μείγμα ανθρακικού αμμωνίου και θεϊκού χαλκού.

Σηψιρριζίες (*Armillaria meleae* και *Rosellinia necatrix*)

Οι σηψιρριζίες που προκαλούνται από τους παραπάνω μύκητες είναι συχνές σε βαριά και υγρά εδάφη ή σε εδάφη στα οποία υπήρχαν παλιότερα δένδρα και φυτά προσβεβλημένα από αυτούς τους μύκητες.

Αντιμετώπιση της ασθένειας: α) βελτίωση των υγρών εδαφών, β) αποφυγή χρήσης κοπριάς γ) περιορισμός των ποτισμάτων δ) καταστροφή των ζιζανίων ε) ανθεκτικό υποκείμενο στον μύκητα.

Το έντομο **ευρύτομο** έχει μια γενιά το έτος και διαχειμάζει με την μορφή της προνύμφης μέσα σε ξερά αμύγδαλα που παραμένουν μαυρισμένα πάνω στο δένδρο ή στο έδαφος από το προηγούμενο χρόνο. Τα ενήλικα εμφανίζονται την άνοιξη (από Μάρτιο έως Μάιο ανάλογα την περιοχή και τις καιρικές συνθήκες). Το θηλυκό ωοτοκεί (1-2 ημέρες μετά την έξοδό του) τα αβγά στα τρυφερά αμύγδαλα. Η οπή ωοτοκίας δεν είναι εξωτερικά ορατή αν και σε ορισμένες ποικιλίες (Ρέτσου) η παρουσία της προδίδεται από έκκριση κόμμεος στην περιοχή του νύγματος ωοτοκίας. Λίγες μέρες αργότερα από το αβγό βγαίνει η νεαρή προνύμφη που τρέφεται από το σπέρμα(κοτυληδόνες) το οποίο και καταστρέφει.

ΝΑΙ	ΝΑΙ	Οι σηψιρριζίες δύσκολα θεραπεύονται γι' αυτό πρέπει να προλαμβάνονται εφαρμόζοντας τα παραπάνω προληπτικά μέτρα.
-----	-----	--

Έτσι τα αμύγδαλα πέφτουν πρόωρα ή παραμένουν στο δένδρο μαυρισμένα

Από τις ποικιλίες της αμυγδαλιάς η Ρέτσου και η Τρουίτο θεωρούνται ευαίσθητες στο ευρύτομο, όπως επίσης και η Τέξας στην οποία η προσβολή του ευρυτόμου μπορεί να προκαλέσει επιπλέον καρπόπτωση.

Μέτρα αντιμετώπισης

Προληπτικά: Συλλογή και κάψιμο των προσβεβλημένων καρπών το φθινόπωρο – χειμώνα. Το μέτρο αυτό είναι αποτελεσματικό όταν εφαρμόζεται σε όλα τα δένδρα μιας ευρύτερης περιοχής.

Κατασταλτικά - Χημική καταπολέμηση:

Η χημική καταπολέμηση πρέπει να βασίζεται στην παρακολούθηση του ενήλικου πληθυσμού και σε δειγματοληψία καρπών για τον έλεγχο της πορείας προσβολής (ωοτοκίας στους καρπούς), καθώς και της εκκόλαψης από τα αβγά των νεαρών προνυμφών.

Στα πλαίσια του προγράμματος Γεωργικών Προειδοποιήσεων τοποθετούνται κλωβοί υπαίθρου με προσβεβλημένα αμύγδαλα από το προηγούμενο έτος στα δένδρα από τα τέλη Μαρτίου με σκοπό την παρακολούθηση της πορείας εξόδου των ενηλίκων. Η ημερομηνία ψεκασμού ορίζεται με την έναρξη της εξόδου των τελείων εντόμων πριν προλάβουν να ωοτοκήσουν στους καρπούς.

Οι ψεκασμοί θα πρέπει να γίνονται κατά τις θερμές ώρες της ημέρας.

Επανάληψη των ψεκασμών κάθε 6-7 ημέρες μέχρι το στάδιο της σκλήρυνσης του ενδοκαρπίου.

Ο **ανθονόμος** διαχειμάζει σαν τέλειο έντομο στις σχισμές της φλούδας των αμυγδαλόδενδρων. Τις

NAI	NAI		
OXI	NAI		Με τον τρόπο αυτό θανατώνονται οι προνύμφες που διαχειμάζουν και μειώνεται η πιθανότητα προσβολής το επόμενο έτος.
NAI	NAI		Επειδή τα εξειδικευμένα διασυστηματικά εντομοκτόνα για την αντιμετώπιση του ευρυτόμου στο στάδιο της προνύμφης έχουν ανακληθεί θα πρέπει η καταπολέμηση του εντόμου να γίνει στοχεύοντας τα ακμαία. Παρατηρείται μεγαλύτερος πληθυσμός τέλειων εντόμων

<p>σοβαρότερες ζημιές προκαλούν τα θηλυκά άτομα στους ανθοφόρους οφθαλμούς όπου εναποθέτουν τα αβγά τους το χειμώνα (Ιανουάριο). Οι μικρές προνύμφες τρέφονται από τα ανθικά όργανα, προκαλώντας πρώιμη πτώση ανθοφόρων οφθαλμών. Στις πιο σοβαρές περιπτώσεις μπορεί να έχουμε απώλεια 60-70% των ανθέων. Το Μάρτιο εξέρχονται τα τέλεια έντομα που τρέφονται από τα πράσινα μέρη του φυτού.</p> <p>Αντιμετώπιση:</p> <p>Οι ψεκασμοί ξεκινούν από το Νοέμβριο πριν την πτώση των φύλλων και επαναλαμβάνονται, αν είναι απαραίτητο, από την πτώση των 3/4 των φύλλων μέχρι τον Ιανουάριο.</p> <p>Η πράσινη αφίδα προσβάλλει τις τρυφερές κορυφές των βλαστών την άνοιξη. Τα φύλλα κατσαρώνουν και σταματά η ανάπτυξη του βλαστού. Η προσβολή αρχίζει με την έκπτυξη του άνθους. Οι αφίδες πολλαπλασιάζονται πολύ γρήγορα για 'αυτό χρειάζεται <u>τακτική παρακολούθηση και άμεση επέμβαση με τα πρώτα συμπτώματα</u>.</p> <p>Οι φυλοφάγες κάμπιες εμφανίζονται την άνοιξη και κατατρώγουν τα φύλλα. Σε σοβαρές περιπτώσεις χάνεται η καρποφορία και τα δένδρα κινδυνεύουν να ξεραθούν.</p> <p>Αντιμετώπιση: Συλλογή των κλαδίσκων που φέρουν τα αβγά το χειμώνα.</p> <p>Επέμβαση με κατάλληλα εντομοκτόνα την άνοιξη.</p> <p>Ανάρσια ή βαστορύκτης (Anarsia lineatella)</p> <p>Το έντομο της ανάρσιας κατά το φθινόπωρο γεννάει τα αυγά του στην τρυφερή φλούδα των ετήσιων βλαστών της αμυγδαλιάς. Οι κάμπιες μόλις βγουν από τα αυγά</p>		<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	

εισχωρούν στο φλοιό όπου και διαχειμάζουν. Από την διαχείμανσή τους αυτή οι κάμπιες βγαίνουν την άνοιξη (αρχές Απριλίου) και κατευθύνονται προς τα τρυφερά αμύγδαλα τα οποία και προσβάλουν ή προς τους τρυφερούς βλαστούς με αποτέλεσμα να μαραίνονται οι κορυφές τους. Ιδιαίτερα ευαίσθητα στην προσβολή από την ανάρσια είναι τα νεαρά δενδρύλλια.

Η καταπολέμηση του εντόμου γίνεται τον χειμώνα και κατά τον Απρίλιο – Μάιο με κατάλληλα εντομοκτόνα.

Σκολύτες:

Αρκετά είδη **σκολυτών** προκαλούν πολλές μικρές τρύπες (στοές) στον κορμό και στα κλαδιά της αμυγδαλιάς από τις οποίες εκρέει κόμι. Σπανιότερα έχει παρατηρηθεί και δευτερογενής καταστροφή των οφθαλμών.

Αντιμετώπιση

Έλεγχος του υπέργειου τμήματος των δένδρων για ενδεχόμενη προσβολή από φυτόφθορα ή σηψιρριζία (διότι οι δύο αυτοί παράγοντες συντελούν στην εξάντληση των δένδρων. Επίσης λήψη κάθε καλλιεργητικού μέτρου για την εξασφάλιση της ευρωστίας των δένδρων (καταστροφή ζιζανίων, ικανοποιητική άρδευση, ενδεδειγμένη λίπανση, κ.λπ.).

Επάλειψη του κορμού με βορδιγάλειο πολτό μέχρι και 10 εκ. μέσα στο έδαφος (ειδικά σε ξηρικές καλλιέργειες) Απομάκρυνση ξερών κλαδιών και νεκρών δένδρων και καταστροφή τους με κάψιμο.

Χειμερινοί ψεκασμοί (χειμερινός πολτός ή λάδι).

Κορύνεο:

Η ασθένεια προκαλεί χαρακτηριστικές κηλίδες στα φύλλα, των οποίων το κέντρο ξηραίνεται και πέφτει δημιουργώντας έτσι μία χαρακτηριστική τρύπα. Παρά τα

ΝΑΙ	ΝΑΙ		
ΝΑΙ	ΝΑΙ		Για να μην λειτουργούν σαν εστία μόλυνσης

<p>ευδιάκριτα συμπτώματα η ασθένεια δεν προκαλεί σημαντικές ζημιές στο δέντρο εκτός ακραίων περιπτώσεων.</p> <p>Αντιμετώπιση</p> <p>Η ασθένεια αντιμετωπίζεται με έναν ψεκασμό με χαλκούχο σκεύασμα κατά την πτώση των φύλλων, το οποίο πολλές φορές συνηθίζεται να πραγματοποιείται από κοινού με τον ψεκασμό κατά του ανθονόμου. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αξιολογείται αν δικαιολογείται το κόστος πραγματοποίησης ενός τέτοιου ψεκασμού.</p> <p>Η αμυγδαλιά προσβάλλεται από διάφορες ιώσεις εδώ παρατίθενται οι 3 κυριότερες ώστε να διευκολύνονται οι παραγωγοί σε ενδεχόμενο ανάγκης αναγνώρισή τους.</p> <p>Η Κίτρινη μωσαϊκωση της αμυγδαλιάς είναι περισσότερο διαδεδομένη στην Αμερική και προσβάλλει ιδιαίτερα την ποικιλία Τέξας. Προκαλεί αριασφυλλία, μικρά φουντωτά φύλλα την άνοιξη και παχιά πράσινη φλούδα των καρπών. Επίσης εμφανίζονται χαμηλοί λαίμαργοι βλαστοί οι οποίοι εξελίσσονται σε ροζέτες. Ο ίός μεταφέρεται στην αμυγδαλιά με τους νηματώδεις.</p> <p>Αντιμετώπιση:</p> <p>Εκρίζωση προσβεβλημένων δέντρων καθώς και δύο επιπλέον υγιών στην ακτίνα γύρω από την εστία προσβολής. Απολύμανσης εστίας με νηματοδοκτόνα.</p> <p>Τα εγκεκριμένα νηματοδοκτόνα αναφέρονται στην ηλεκτρονική βάση του ΥΠΠΑΤ.</p> <p>Η Δακτυλιοειδής κηλίδωση (Ring spot) προκαλεί γενική καχεξία του δέντρου, κομμίωση και μωσαϊκωση στα φύλλα, πτώση ανθέων και ανθοφόρων οφθαλμών, χωρίς καταστροφή του δέντρου.</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	
--	-------------------------------------	-------------------------------------	--

Μεταδίδεται με εμβόλια και μοσχεύματα και με τη γύρη από την οποία μολύνονται τα άνθη και οι καρποί.

Δεν υπάρχει τρόπος αντιμετώπισης.

Η Παρασιτική οφθαλμόπτωση ή Infectious Bud Failure προκαλεί χαρακτηριστικά πτώση όλων των οφθαλμών ενός βλαστού εκτός των ακραίων. Την άνοιξη οι βλαστοί εμφανίζονται χωρίς βλάστηση ή μόνο με ακραία βλάστηση. Βαριά προσβεβλημένα δέντρα παρουσιάζουν κλαδίσκους με τραχύ φλοιό, στους οποίους η βλάστηση έχει σταματήσει με συνέπεια την βαθμιαία ξήρανση τους. Τα συμπτώματα αυτά είναι ίδια με την μη παρασιτική οφθαλμόπτωση. Η πιο ευαίσθητη ποικιλία στην ίωση είναι η Ντρέικ (διαδεδομένη στην Αμερική).

Αντιμετώπιση :

Η ασθένεια μεταδίδεται από τα φυτώρια και η αντιμετώπιση της γίνεται μόνο με αντικατάσταση των προσβλημένων δέντρων ή με επανεμβολίασμό τους με ανθεκτικές σε αυτή ποικιλίες.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Τα αμύγδαλα είναι ώριμα όταν το πράσινο περίβλημα τους σχίζεται και αρχίζει να αποκολλάται. Για να αρχίσει όμως η συγκομιδή των αμυγδάλων και για να είναι αποτελεσματική η εργασία τόσο της συγκομιδής όσο και της αποφλοίωσης, αλλά και για να γίνει γρήγορα το στέγνωμα των αμυγδάλων, θα πρέπει τα αμύγδαλα να αφεθούν μέχρι να μισοστεγνώσει το πράσινο περίβλημα. Η συγκομιδή επίσης δεν θα πρέπει να καθυστερήσει πέραν αυτού του σταδίου.

Κατά την συγκομιδή προσέχουμε να μην τραυματίσουμε τα δένδρα από ραβδίσματα, αιχμηρά αντικείμενα,

	NAI		
		NAI	
	OXI		NAI

παπούτσια κ.α. γιατί οι πληγές βοηθούν την είσοδο διαφόρων μυκήτων και βακτηρίων.			
---	--	--	--

Κατά την διαδικασία επιλογής φυτοπροστατευτικών ουσιών, εκτός του ελέγχου περί έγκρισης που πραγματοποιείται υποχρεωτικά οι παραγωγοί 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, όπως αυτή εκτιμάται από συλλήψεις σε παγίδες
3. Η τοξικότητα σε θερμόστιμα 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