

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

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ**

<p>εδάφη των πεδινών περιοχών.</p> <p>Αλατούχα εδάφη (πλούσια σε χλωριούχο νάτριο), είναι ακατάλληλα για εγκατάσταση αμπελώνα.</p> <p>• Προετοιμασία εγκατάστασης—Προεργασία εδάφους:</p> <p>Πριν την εγκατάσταση του αμπελώνα, συνιστάται η καλλιέργεια του αγρού το προηγούμενο έτος με ένα χειμωνιάτικο δημητριακό (σιτάρι, κριθάρι κ.ά.). Αμέσως μετά το θερισμό συνιστάται υπερβαθύ όργωμα (≤ 40 cm). Ανάλογα με την κλίση και τη δομή του εδάφους, θεωρείται απαραίτητη η διάνοιξη αποστραγγιστικών τάφρων περιμετρικά και εντός του αγρού.</p> <p>Ακολουθεί εδαφολογική εξέταση προκειμένου να γίνει γνωστή η χημική σύσταση και η σύνθεση του εδάφους. Παράλληλα, συνιστάται εξέταση του εδάφους του αγρού για την ύπαρξη παθογόνων νηματώδων που προσβάλλουν το αμπέλι.</p> <p>• Επανεγκατάσταση αμπελώνα:</p> <p>Μετά την εκρίζωση του παλαιού αμπελώνα και πριν την εγκατάσταση του νέου, συνιστάται η καλλιέργεια ετήσιου δημητριακού για δύο συναπτά έτη. Στην περίπτωση που είχε διαπιστωθεί η παρουσία ιώσεων στο παλιό αμπέλι, τότε συνιστάται αγρανάπωση τουλάχιστον πέντε (5) ετών, ενώ η παρουσία στο έδαφος του νηματώδη—φορέα του Μολυσματικού Εκφυλισμού <i>Xiphinema intex</i>, απαιτεί αγρανάπωση τουλάχιστον δέκα (5) ετών.</p> <p>• Επιλογή Ποικιλιών—Φυτών:</p> <p>Η επιλογή της ποικιλίας γίνεται με κριτήριο: 1) την κατεύθυνση της καλλιέργειας (οινοποιήσιμες λευκές ή ερυθρές ποικιλίες,</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>φύσεως ή μη, συψηρριζιών.</p> <p>Τα προτεινόμενα καλλιεργητικά μέτρα είναι απαραίτητα για την προστασία των νεαρών φυτών από φυτοπαθογόνους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στο έδαφος και προσβάλλουν το ριζικό σύστημα.</p> <p>Μειώνεται σημαντικά ο κίνδυνος μόλυνσης του νέου αμπελώνα, με σοβαρές και συχνά ανίατες ασθένειες του παλαιού.</p>
---	---	---	---

<p>επιτραπέζιες πρώιμες ή όψιμες ποικιλίες), 2) να είναι συνιστώμενες και επιτρεπόμενες στην περιοχή εγκατάστασης, 3) το βαθμό προσαρμοστικότητας των ντόπιων και ξένων ποικιλιών στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
<p>Προτιμώνται προς φύτευση τα έριζα εμβολιασμένα φυτά, των οποίων: 1) το υποκείμενο πρέπει να είναι ανθεκτικό στη φυλλοξήρα και στους υπόλοιπους εχθρούς και ιώσεις που προσβάλουν το αμπέλι, 2) να υφίσταται υψηλός βαθμός συμβατότητας μεταξύ υποκειμένου και ποικιλίας, 3) τα υποκείμενα να είναι πιστοποιημένα και να συνοδεύονται από εγγύηση της ποικιλίας, 4) τα εμβόλια να διαθέτουν εγγύηση υγείας (απαλλαγμένα από ιώσεις και ασθένειες ξύλου), 5) τα φυτά να έχουν καλό σημείο συγκόλλησης υποκειμένου και ποικιλίας, καλά διακλαδισμένη ρίζα και συνολικό μήκος τουλάχιστον 35cm., 6) τα φυτά προέρχονται από αναγνωρισμένα φυτώρια.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>Τα κριτήρια επιλογής των φυτών πρέπει να εξετάζονται και να επιδιώκονται με σχολαστικότητα, για την εξασφάλιση της εγκατάστασης ενός υγιούς και παραγωγικού αμπελώνα.</p>
<p>• Φύτευση—Σχήμα καλλιέργειας.</p> <p>Η φύτευση συνιστάται τον Δεκέμβριο ή τον Ιανουάριο. Στην περίπτωση φύτευσης έρριζων αμερικάνικων υποκειμένων, ο εμβολιασμός αυτών με τις ποικιλίες, συστήνεται τέλος Απριλίου με αρχές Μαΐου ή τέλος Αυγούστου με αρχές Σεπτεμβρίου. Γενικώς, προτιμάται το γραμμικό σχήμα καλλιέργειας σε διάφορες παραλλαγές, όμως ανάλογα με την ισχύουσα νομοθεσία (αμπελώνες VQPRD), την ποικιλία και κυρίως τις εδαφοκλιματικές συνθήκες, το σχήμα καλλιέργειας μπορεί να είναι κυπελλοειδές, καλάθι κ.ά. Οι αποστάσεις φύτευσης είναι συνήθως 2—2,40 m μεταξύ των γραμμών και 1 m μεταξύ των πρέμνων. Γενικά, η πυκνότητα φύτευσης εξαρτάται από: 1)το σχήμα μόρφωσης, 2)την ποικιλία, 3) την γονιμότητα του εδάφους και 4) την επιθυμητή ποιότητα του τελικού προϊόντος.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>Με την εφαρμογή των μέτρων επιδιώκεται η ταχύτερη και ασφαλέστερη εγκατάσταση του αμπελώνα, ανάλογα με την ποικιλία και τις εδαφοκλιματικές συνθήκες. Τα γραμμικά σχήματα διευκολύνουν σημαντικά τις καλλιεργητικές εργασίες και τη φυτοπροστασία της καλλιέργειας.</p>

<p>• Άρδευση:</p> <p>Με την επιλογή της γραμμικής φύτευσης, έμμεσα επιλέγεται και η άρδευση του αμπελώνα. Τα τρία (3) πρώτα χρόνια από την εγκατάσταση, η τακτική άρδευση του αμπελώνα κρίνεται ως απαραίτητη. Στη συνέχεια, η συχνότητα άρδευσης και η ποσότητα του νερού εξαρτάται από τις ανάγκες της ποικιλίας, την εποχή, τη σύσταση του εδάφους και την επιθυμητή ποιότητα του προϊόντος.</p>	<p>NAI</p>	<p>OXI</p>	<p>Η εφαρμογή της άρδευσης πρέπει να είναι ορθολογική και κυρίως όχι υπερβολική, προκειμένου να αποφεύγονται κίνδυνοι προσβολών των πρέμνων από καταστρεπτικές ασθένειες, που ευνοούνται από την εδαφική υγρασία, αλλά και από σχισίματα των ραγών κατά την ωρίμανση. Τα τελευταία, λειτουργούν ως πύλες εισόδου παθογόνων μυκήτων και βακτηρίων που προκαλούν καταστροφικές σήψεις των βοτρώων.</p>
<p>• Λίπανση:</p> <p>Οι απαιτήσεις της καλλιέργειας σε λίπανση καθορίζονται ανάλογα με: 1) τα αποτελέσματα της χημικής ανάλυσης του εδάφους ή/και της φυλλοδιαγνωστικής, 2) τις ιδιαίτερες απαιτήσεις της ποικιλίας και 3) την επιθυμητή ποιότητα του τελικού προϊόντος.</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>Η υπερβολική λίπανση και κυρίως με αζωτούχα λιπάσματα, προκαλεί ευαισθησία των φυτών σε καταστροφικές παρασιτικές ασθένειες. Η έλλειψη στοιχείων και ιχνοστοιχείων προκαλεί μη παρασιτικής φύσεως ασθένειες, η οποίες οδηγούν συχνά σε σημαντική απώλεια της παραγωγής.</p>
<p>• Έλεγχος ζιζανίων:</p> <p>Το αμπέλι είναι ευαίσθητο στον ανταγωνισμό των ζιζανίων, ιδίως τα τρία πρώτα χρόνια από την εγκατάστασή του και συνεπώς απαιτείται συνεχής έλεγχος της παρουσίας τους στον αμπελώνα. Ο έλεγχος των ζιζανίων επιτυγχάνεται με καλλιεργητικά και χημικά μέσα (ζιζανιοκτόνα).</p> <p>Στην περίπτωση νέων αμπελώνων, προτιμάται η εφαρμογή καλλιεργητικών μεθόδων, λόγω της δεδομένης ευαισθησίας των νεαρών πρέμνων στα ζιζανιοκτόνα.</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>Το πρέμνο παρόλο που έχει ένα εκτεταμένο ριζικό σύστημα, δέχεται μεγάλο ανταγωνισμό από τα ζιζάνια, όσον αφορά την εδαφική υγρασία, τα θρεπτικά στοιχεία και το ηλιακό φως. Επίσης, τα ζιζάνια μειώνουν την κυκλοφορία του αέρα στο εσωτερικό του αμπελώνα και γενικά δημιουργούν ένα μικροκλίμα, που ευνοεί την ανάπτυξη ασθενειών, αλλά και πληθυσμών εχθρών.</p>
<p>Επίσης, πολλά ζιζάνια αποτελούν ξενιστές εντομολογικών εχθρών και φυτοφάγων ακάρεων.</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>Επίσης, πολλά ζιζάνια αποτελούν ξενιστές εντομολογικών εχθρών και φυτοφάγων ακάρεων.</p>

<p>• Χειμερινό κλάδεμα:</p> <p>Το χειμερινό κλάδεμα συνιστάται να γίνεται αργά, δηλ. τέλος Φεβρουαρίου με αρχές Μαρτίου και με την εκκίνηση της δακρύρροιας. Πρέπει να διενεργείται πάντα με ξηρό καιρό και να αποφεύγονται οι μεγάλες, καθώς και οι άσκοπες τομές. Τα πρέμνα με εμφανή συμπτώματα προσβολής σε κληματίδες, κεφαλές, ή βραχίονες, συνιστάται να κλαδεύονται τελευταία. Τα κλαδευτικά εργαλεία πρέπει να απολυμαίνονται συχνά (από πρένο σε πρένο, αλλά και στο ίδιο πρένο, όταν αφαιρούνται προσβεβλημένες κληματίδες, κεφαλές ή βραχίονες. Οι μεγάλες τομές συνιστάται να καλύπτονται άμεσα με μυκητοκτόνο πάστα. Αμέσως μετά το κλάδεμα συνιστάται ψεκάσμος των πρέμνων με εγκεκριμένο χαλκούχο σκεύασμα, καθώς και άμεση συλλογή και καύση των κληματίδων.</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>Η απαρέγκλιτη τήρηση όλων των οδηγιών και μέτρων κατά την εκτέλεση του χειμερινού κλαδέματος είναι καθοριστικής σημασίας για την προστασία των αμπελώνων από την επέκταση σχεδόν όλων των καταστροφικών μυκητολογικών, βακτηριολογικών και ιολογικών ασθενειών που το προσβάλλουν. Κι αυτό, διότι το κλάδεμα δημιουργεί πληγές, οι οποίες είναι θύρες εισόδου μολυσμάτων, σε μία περίοδο που οι καιρικές συνθήκες ευνοούν τη μεταφορά και εγκατάσταση των μολυσμάτων αυτών στους ιστούς των φυτών. Παράλληλα, η συλλογή και η καύση των προσβεβλημένων φυτικών τμημάτων, μειώνει σημαντικά τα μολύσματα των ασθενειών, καθώς και τους πληθυσμούς εχθρών της καλλιέργειας. Ο χυμός που εκρέει από την πληγή κλαδέματος, απομακρύνει μηχανικά τα σπόρια παθογόνων μυκήτων</p>
<p>• <u>Θερινά κλαδέματα (βλαστολόγημα, κορυφολόγημα, ξεφύλλισμα):</u></p> <p>Είναι επεμβάσεις αφαίρεσης νεαρής βλάστησης και φυλλώματος. Αρχίζουν με το βλαστολόγημα (Απρίλιο—Μάιο και πριν την άνθηση) και συνεχίζονται αναλόγως τους καλοκαιρινούς μήνες. Τα θερινά κλαδέματα είναι μεγάλης σημασίας, διότι με αυτά επιτυγχάνεται ισορροπία μεταξύ παραγωγής και βλάστησης, βοηθούν καθοριστικά στη μορφοποίηση των πρέμνων και εμμέσως συμβάλλουν σημαντικά στη φυτοπροστασία.</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>Με τα θερινά κλαδέματα, εκτός από υψηλότερη και ποιοτικότερη παραγωγή, διόρθωση ή συμπλήρωση του σχήματος μόρφωσης, επιτυγχάνεται καλύτερος αερισμός και φωτισμός της βλάστησης που απομένει, με αποτέλεσμα τη δημιουργία μικροκλίματος που δεν ευνοεί την ανάπτυξη και εξάπλωση ασθενειών και εχθρών της καλλιέργειας. Ειδικά το πρώτο βλαστολόγημα, είναι σημαντικό στην πρόληψη της πρώτης προσβολής του περονόσπορου στις ανθοταξίες και τα νεαρά φύλλα. Επίσης, περιορίζει τη προσβολή της ασθένειας σε επόμενα βλαστικά στάδια.</p>

			<p>Επιπλέον, τα θερινά κλαδέματα συμβάλλουν στην καλύτερη και συνεπώς αποτελεσματικότερη εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών. Ακόμη, τα πρώιμα ξεφυλλίσματα, συμβάλουν στην αύξηση της ανθεκτικότητας του βότρυ στα ηλιοκάματα, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται μεγαλύτερη συγκέντρωση σακχάρων κατά την ωρίμανση.</p>
--	--	--	--

<u>Περίοδος ληθάργου</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p><u>Ειδικές οδηγίες</u></p> <p>• Μύκητες ξύλου: Ευτυπίωση (<i>Eutypa lata</i>), Ίσκα (<i>Fomitiporia mediterannea</i>, <i>Phaeomoniella chlamydospora</i>, <i>Phaeoacremonium aleophilum</i>, <i>Cylindrocarpon destructans</i>), Ασθένεια Petri (<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>, <i>Phaeoacremonium aleophilum</i>, <i>Cylindrocarpon destructans</i>), Μελανή νέκρωση βραχιόνων (<i>Botryosphaeria dothidea</i>).</p> <p>Πρόκειται για μυκητολογικές ασθένειες που προσβάλλουν το ξύλο του αμπελιού. Αποτελούν ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα της αμπελοκαλλιέργειας, διότι ζημιώνουν σοβαρά την παραγωγή και καταστρέφουν σταδιακά το φυτικό κεφάλαιο. Συχνά, οι ασθένειες αυτές συνυπάρχουν και δρουν ταυτόχρονα. Προκαλούν νέκρωση των αγγείων του ξύλου, με αποτέλεσμα την ξήρανση κεφαλών, βραχιόνων και πρέμνων. Δεδομένου ότι δεν υπάρχουν εγκεκριμένα μυκητοκτόνα για την καταπολέμηση αυτών των ασθενειών, συνιστάται η επιμελής εφαρμογή των παρακάτω προληπτικών πρακτικών, προκειμένου να παρεμποδιστεί η μετάδοσή τους.</p> <p>1) Το κλάδεμα να γίνεται όσο το δυνατό πιο καθυστερημένα (αργά το χειμώνα ή νωρίς την άνοιξη) και οπωσδήποτε με ξηρό καιρό, προκειμένου να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης των τομών κλαδέματος από μύκητες του ξύλου, 2)</p>			<p>Οι παθογόνοι αυτοί μύκητες είναι κατά κύριο λόγο παράσιτα πληγών. Η μετάδοσή τους σχετίζεται άμεσα με το χειμερινό κλάδεμα, και τις καιρικές συνθήκες. Ο βροχερός καιρός και οι άνεμοι είναι καθοριστικής σημασίας για την διασπορά και τη μολυσματικότητα των σπορίων των μυκήτων στις επιφάνειες των τομών κλαδέματος.</p>

<p>τα πρέμνα με εμφανή συμπτώματα προσβολής να κλαδεύονται τελευταία. Η αφαίρεση των προσβεβλημένων τμημάτων πρέπει να γίνεται με διαδοχικά κοψίματα, μέχρι η τελική τομή να εμφανιστεί φυσιολογική, χωρίς καστανούς μεταχρωματισμούς και άλλες αλλοιώσεις. Ξερά πρέμνα να εκριζώνονται άμεσα και να καίγονται, 3) να αποφεύγονται οι μεγάλες τομές κλαδέματος, διότι αυξάνονται οι πιθανότητες μόλυνσης των πρέμνων. Στην περίπτωση που αυτές είναι αναπόφευκτες, τότε να γίνονται αργά το χειμώνα ή νωρίς την άνοιξη και να καλύπτονται απαραίτητα με κατάλληλο προστατευτικό σκεύασμα, 4) τα προσβεβλημένα φυτικά μέρη (κεφαλές, βραχίονες,) να απομακρύνονται άμεσα από τον αμπελώνα και να καίγονται, 5) τα εργαλεία κλαδέματος πρέπει να απολυμαίνονται συχνά με εμβάπτιση σε καθαρό οινόπνευμα ή σε διάλυμα χλωρίνης 10%, 6) αμέσως μετά το κλάδεμα και για την προστασία των τομών κλαδέματος, συνιστάται ψεκασμός των πρέμνων με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο για την καλλιέργεια χαλκούχο σκεύασμα, 7) το πολλκό υλικό πρέπει να είναι υγιές και απαλλαγμένο από λανθάνουσα προσβολή.</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	
<p>• Φόμοψη (<i>Phomopsis viticola</i>) και Μακρόφωμα (<i>Macrophoma flaccida</i>).</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	
<p>Τα ανωτέρω μέτρα θεωρούνται απαραίτητα και για την προστασία των πρέμνων από αυτές τις συγγενείς μεταξύ τους και με ανάλογα συμπτώματα μυκητολογικές ασθένειες.</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>Οι μύκητες διαχειμάζουν υπό μορφή πυκνιδίων στην επιφάνεια των προσβεβλημένων κληματίδων, οι οποίες πρέπει να απομακρύνονται άμεσα και να καταστρέφονται. Ο χαλκός συμβάλει την καταστροφή των πυκνιδίων.</p>
<p>• Ωίδιο (<i>Uncinula necator</i>).</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	
<p>Τα ανωτέρω καλλιεργητικά μέτρα, και η χρήση χαλκού μετά το κλάδεμα, συμβάλουν στον περιορισμό της ασθένειας.</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>Ο μύκητας διαχειμάζει υπό μορφή μυκηλίου στους οφθαλμούς των προσβεβλημένων κληματίδων, καθώς και με τη μορφή κλειστοθηκίων στην επιφάνεια των</p>

<p>• Βακτηριακή Νέκρωση (Τσιλίκ μαράζι): (<i>Xylophilus ampelinus</i>). Πρόκειται για αδροβακτηρίωση. Προκαλεί ξηράνσεις κεφαλών και βραχιόνων, με αποτέλεσμα τη σταδιακή εξασθένηση των πρέμνων και την έξοδό τους από την παραγωγή. Η μετάδοση της ασθένειας ευνοείται από βροχερό καιρό, αλλά και μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος (0°C–30°C). Μεγαλύτερη ευαισθησία στη βακτηρίωση παρουσιάζουν οι ποικιλίες Σουλτανίνα και Ραζακί. Για την αντιμετώπιση της ασθένειας, συνιστάται η εφαρμογή όλων των προληπτικών μέτρων που αναφέρονται στην περίπτωση των μυκητολογικών ασθενειών του ξύλου.</p> <p>• Ψευδόκοκκοι: (<i>Planococcus</i> spp.). Σε αμπελώνες με σημαντική προσβολή από ψευδόκοκκους το προηγούμενο έτος, συνιστάται ένας ψεκασμός με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο εντομοκτόνο. Συνιστάται να ψεκάζονται μόνο τα προσβεβλημένα πρέμνα, τα οποία ο αμπελουργός πρέπει να έχει επισημάνει (πχ. με ταινία δρόμου), ήδη από την προηγούμενη βλαστική περίοδο και πριν τον τρύγο. Το ψεκαστικό υγρό πρέπει να έχει μεγάλη πίεση και να καλύπτει όλα τα μέρη του πρέμνου, μέχρι και την επιφάνεια του εδάφους στην περιοχή του λαιμού.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>προσβεβλημένων κληματίδων και των φύλλων. Ο χαλκός συμβάλει την καταστροφή των κλειστοθηκίων.</p> <p>Το βακτήριο είναι παράσιτο πληγών και έχει τη δυνατότητα διασυστηματικής μόλυνσης μέσω των αγγειακού συστήματος. Το βακτηριακό μόλυσμα που ελευθερώνεται στην περιοχή των ελκών, μεταφέρεται με τη βροχή και τον άνεμο και μολύνει μέσω πληγών και κυρίως των τομών του κλαδέματος.</p> <p>Σκοπός της επέμβασης είναι η θανάτωση μέρος του πληθυσμού των εντόμων δηλ. εκείνου που διαχειμάζει στο υπέργειο μέρος του πρέμνου, κάτω από τα ρυτιδώματα. Ο επιλεκτικός ψεκασμός συστήνεται για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος και οικονομικότητας, επειδή: 1) η προσβολή από ψευδόκοκκους συνήθως έμφανίζεται στον αμπελώνα υπό μορφή ομάδων προσβεβλημένων πρέμνων και 2) τα εγκεκριμένα εντομοκτόνα είναι ευρέως φάσματος, με υψηλή τοξικότητα για την ωφέλιμη πανίδα (αρπακτικά, παρασιτοειδή).</p>
--	-----------------------	-----------------------	--

<u>Φούσκωμα ματιών</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>• <u>Έντομα των διογκωμένων ματιών και της νεαρής βλάστησης:</u></p> <p>1) <u>Σκουλήκι των ματιών:</u> (<i>Ino ampelophaga</i>) Lepidoptera.</p> <p>2) <u>Πυραλίδα της αμπέλου:</u> (<i>Sparganothis pilleriana</i>) Lepidoptera.</p> <p>Συνιστάται ο συχνός έλεγχος των πρέμνων την περίοδο αυτή και συγκεκριμένα των κεφαλών, για την ύπαρξη φαγωμένων οφθαλμών, καθώς και για την παρουσία προνυμφών. Σε περίπτωση που υπήρξε προσβολή την προηγούμενη χρονιά από τις προνύμφες των λεπιδοπτέρων, ο έλεγχος θα πρέπει να διενεργείται τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα. Συνιστάται η εφαρμογή ενός εγκεκριμένου εντομοκτόνου, μόνο σε περίπτωση διαπιστωμένης προσβολής και ύπαρξης προνυμφών. Επειδή η προσβολή στον αμπελώνα έχει συχνά τοπικό χαρακτήρα, συνιστάται ο ψεκασμός μόνο των προσβεβλημένων πρέμνων και των γειτονικών προς αυτά.</p> <p>3) <u>Ωτιόρρυγχος:</u> (<i>Otiorrhynchus</i> spp) Coleoptera.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>Οι προνύμφες αυτών των λεπιδοπτέρων αρχίζουν να τρέφονται με τα διογκωμένα μάτια και η δραστηριότητά τους μπορεί να επεκτείνεται και αργότερα στη νεαρή βλάστηση. Σε χρονιές μεγάλων πληθυσμών η καταστροφή των οφθαλμών και συνεπώς της παραγωγής, μπορεί να είναι σημαντική.</p>

<p>Συστήνεται συχνή παρακολούθηση του αμπελώνα, αρχικά για την ύπαρξη φαγωμένων ματιών και κατά τη διάρκεια της νύκτας για τη διαπίστωση της παρουσίας και της δραστηριότητας ακμαίων (σκαθαριών) των εντόμων. Συστήνεται νυκτερινός ψεκασμός με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο εντομοκτόνο, μόνο στην περίπτωση που διαπιστωθεί η παρουσία ακμαίων του εντόμου. Επειδή η προσβολή στον αμπελώνα έχει συχνά τοπικό χαρακτήρα, συνιστάται ο ψεκασμός μόνο των προσβεβλημένων πρέμνων, καθώς και του εδάφους στην περιοχή του λαιμού.</p> <p>• Ακάρεα:</p> <p>1) Ακαρίαση: (<i>Calepitrimerus vitis</i>) Eriophyidae.</p> <p>2) Ερίνωση: (<i>Colomerus vitis</i>) Eriophyidae. Στη χώρα μας υπάρχει η φυλή της Ερίνωσης και η φυλή των ματιών.</p> <p>Συνήθως δεν απαιτείται η λήψη μέτρων για την καταπολέμηση των φυτοφάγων αυτών ακάρεων. Συνιστάται καταπολέμηση, μόνο στην περίπτωση που έχουν διαπιστωθεί σημαντικές ζημιές (κυρίως νεκρώσεις οφθαλμών και ισχυρές παραμορφώσεις βλαστών και φυλλώματος) την προηγούμενη καλλιεργητική περίοδο. Η καταπολέμηση αφορά ψεκασμό με βρέξιμο θείο 1%. Μετά την έκπτυξη των οφθαλμών και για λόγους τοξικότητας, η αναλογία πρέπει να μειωθεί σε 0,8-0,6%. Ο ψεκασμός αυτός είναι μεγάλης σημασίας, διότι οι επεμβάσεις αργότερα, μετά την εκδήλωση των συμπτωμάτων, δεν είναι υψηλής αποτελεσματικότητας.</p> <p>Σημειώνεται, ότι ο ψεκασμός αυτός έχει ευεργετική δράση τόσο εναντίον του ωιδίου, όσο και εναντίον της φύμοψης και της μακρόφωμα.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Τα ακμαία έχουν νυκτόβια ήθη. Την ημέρα παραμένουν μέσα στο έδαφος και δραστηριοποιούνται κατά τη διάρκεια της νύκτας, τρεφόμενα με τους διογκωμένους οφθαλμούς. Σε χρονιές μεγάλων πληθυσμών η καταστροφή των οφθαλμών και συνεπώς της παραγωγής, μπορεί να είναι σημαντική.</p> <p>Πρόκειται για πολύ μικρού μεγέθους σκωληκόμορφα ακάρεα, τα οποία από τα λέπια των οφθαλμών και τις ρωγμές κληματίδων όπου διαχειμάζουν, προκαλούν νέκρωση οφθαλμών και παραμόρφωση βλαστών και φύλλων. Η παρατήρηση των ακάρεων αυτών στον αμπελώνα είναι ιδιαίτερα δύσκολη και απαιτεί ισχυρό μεγεθυντικό φακό, καθώς και εμπειρία. Συνήθως, οι πληθυσμοί των φυτοφάγων αυτών ακάρεων ελέγχονται αποτελεσματικά από φυσικούς εχθρούς (αρπακτικά ακάρεα Phytoseidae και θρίπες), οι οποίοι πρέπει απαραίτητως να προστατεύονται, με τον συνεχή περιορισμό της χρήσης εντομοκτόνων ευρέως φάσματος στην καλλιέργεια. Τα βρέξιμο θείο καταστρέφει τα κλειστοθήκια και τα πυκνίδια του ωιδίου και</p>
--	-----------------------	-----------------------	---

			των φόμοψη και μακρόφωμα .
--	--	--	--

<u>Έκπτυξη ματιών—Έναρξη βλάστησης (βλαστός 1-2 εκ.)</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>• Φόμωση: (<i>Phomopsis viticola</i>) και Μακρόφωμα: (<i>Macrophoma flaccida</i>).</p> <p>Μυκητολογικές ασθένειες με ανάλογα συμπτώματα. Σε αμπελώνες αλλά και σε περιοχές με ιστορικό προσβολής από τις ασθένειες, συστήνεται η διενέργεια 1—3 προληπτικών ψεκασμών με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο. Ο πρώτος ψεκασμός διενεργείται στην έκπτυξη των οφθαλμών και ο δεύτερος αμέσως μετά το σχηματισμό του πρώτου φύλλου.</p> <p>• Έντομα των διογκωμένων ματιών και της νεαρής βλάστησης: (<i>Ino ampelophaga</i>, <i>Sparganothis pilleriana</i>, <i>Otiorrhynchus spp</i>).</p> <p>Στην περίπτωση που διαπιστωθεί προσβολή της τρυφερής βλάστησης από τους ανωτέρω εχθρούς, συνιστάται η εφαρμογή των μέτρων καταπολέμησης που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο βλαστικό στάδιο.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Σκοπός των ψεκασμών είναι η προστασία της τρυφερής βλάστησης από μολύνσεις των πυκνιδιοσπορίων των μυκήτων. Η πιθανότερη περίοδος προσβολής είναι από την έκπτυξη των οφθαλμών, μέχρι να αποκτήσουν οι βλαστοί μήκος περίπου 15 εκ.. Ο αριθμός των επεμβάσεων εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες και την ευαισθησία της ποικιλίας στην ασθένεια (Κάρτιναλ). Η βροχή και οι σχετικά χαμηλές θερμοκρασίες της εποχής, συμβάλουν στην απελευθέρωση των πυκνιδιοσπορίων και τη μόλυνση της νεαρής βλάστησης και κυρίως των βλαστών.</p>

<p>• Θρίπτες: (Thripidae).</p> <p>Εμφάνιση θριπών στο στάδιο αυτό, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές στην νεαρή και ταχύτατα αναπτυσσόμενη βλάστηση, όπως ισχυρή παραμόρφωση βλαστών και φύλων, καθώς και καθήλωση ανάπτυξης των εκπυσσόμενων οφθαλμών.</p> <p>Την εποχή αυτή, συνιστάται οι αμπελουργοί να επισκοπούν τους αμπελώνες για τυχόν παρουσία θριπών στην εκπυσσόμενη βλάστηση. Στην περίπτωση που το προηγούμενο έτος είχε παρατηρηθεί προσβολή από τα έντομα, τότε η επισκόπηση είναι αναγκαία. Αυτή συνίσταται σε ελαφρά και προσεκτικά τινάγματα των νεαρών βλαστών πάνω από μία κόλα λευκό χαρτί. Η επισκόπηση καλό είναι να γίνεται σε δροσερές μέρες, με τυχαία επιλογή βλαστών και από όλη την έκταση του αμπελώνα.</p> <p>Η επισκόπηση μπορεί να απλοποιηθεί με την τοποθέτηση και τον ανά διήμερο έλεγχο μίας μπλε ή κίτρινης κολλητικής παγίδας ανά 3—4 στρέμματα.</p> <p>Καλλιεργητικό μέτρο που βοηθά σημαντικά στην αντιμετώπιση των θριπών, είναι η επιμελής καταστροφή της άγριας βλάστησης μέσα και γύρω από τους αμπελώνες.</p> <p>Στην περίπτωση που διαπιστωθεί η παρουσία πληθυσμού θριπών, συνιστάται άμεσα επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο εντομοκτόνο και κατά προτίμηση περισσότερο εκλεκτικό και φιλικό προς το περιβάλλον.</p>	<p>NAI</p> <p>OXI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Οι θρίπτες έχουν μεγάλο κύκλο ξενιστών, πολλοί από τους οποίους είναι ζιζάνια.</p> <p>Οι θρίπτες έχουν πολλούς φυσικούς εχθρούς (κυρίως αρπακτικά), οι οποίοι συμβάλουν σημαντικά στην καταπολέμησή τους και των οποίων η παρουσία πρέπει να διασφαλιστεί, με την αποφυγή χρήσης ευρέως φάσματος εντομοκτόνων.</p>
---	---	---	---

<u>Εμφάνιση πρώτων φύλλων (βλαστός 3-8 εκ.)</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>• Ωίδιο: (<i>Uncinula necator</i>).</p> <p>Θεωρείται ως η πλέον καταστροφική μυκητολογική ασθένεια του αμπελιού στη χώρα μας. Προσβάλλει τη βλάστηση από τα πρώτα στάδια της έκπτυξης, καθώς και τους βότρυες μέχρι το στάδιο του γυαλίσματος (περιεκτικότητα των ραγών σε σάκχαρο 8%). Χαρακτηριστικό του μύκητα είναι ότι μπορεί να αναπτύσσεται ακόμη και σε συνθήκες χαμηλής ατμοσφαιρικής υγρασίας (25%), ενώ η βλάστηση των κονιδίων και η εξάπλωση της ασθένειας συμβαίνει σε ευρύ θερμοκρασιακό εύρος (15—32⁰ C). Η διασπορά των κονιδίων δεν συμβαίνει σε μεγάλες αποστάσεις, έτσι μία απόσταση 100 μέτρων θεωρείται ασφαλής για την προστασία του αμπελώνα από γειτονικούς μολυσμένους.</p> <p>Η καταπολέμηση του ωιδίου για να είναι αποτελεσματική, θα πρέπει να ξεκινήσει από την έναρξη της βλάστησης. Για το σκοπό αυτό, συστήνεται επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο για την καλλιέργεια μυκητοκτόνο στο στάδιο των 2—3 φύλλων (μήκος βλαστού 5-7 εκ. περίπου). Ο ψεκασμός αυτός θεωρείται καθοριστικός για την παραπέρα εξέλιξη της ασθένειας και είναι απαραίτητος σε περιοχές όπου η ασθένεια ενδημεί, καθώς και στις ευαίσθητες στην ασθένεια ποικιλίες.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Ο πρώτος ψεκασμός στην έναρξη της βλάστησης είναι μέγιστης σημασίας, διότι: 1) αποφεύγεται η πραγματοποίηση των αρχικών μολύνσεων στα πρώτα στάδια ανάπτυξης των βλαστών και των ταξιανθιών, που μπορεί εύκολα να εξελιχθούν σε επιδημία, με σοβαρές επιπτώσεις στην παραγωγή, 2) μειώνεται σημαντικά ο αριθμός των προσβεβλημένων βλαστών που θα αποτελέσουν την κύρια πηγή</p>

<p>Στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί το σκεύασμα (φυσικό προϊόν) του ανταγωνιστικού μύκητα <i>Ampelomyces quisqualis</i> M10.</p> <p>Πρέπει πάντα να δίνεται μεγάλη σημασία στην ορθολογική εναλλαγή ωιδιοκτόνων από διαφορετικές κατηγορίες, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος δημιουργίας ανθεκτικότητας του μύκητα.</p> <p>Για τον περιορισμό του αρχικού μολύσματος συστήνεται η συλλογή και η καταστροφή των προσβεβλημένων βλαστών. Αυτό το καλλιεργητικό μέτρο καλό είναι να εφαρμόζεται από τους αμπελουργούς μία φορά την εβδομάδα, αρχίζοντας δύο εβδομάδες μετά την έκπτυξη των οφθαλμών και μέχρι την άνθηση.</p> <p>• Φόμωση: (<i>Phomopsis viticola</i>) και Μακρόφωμα: (<i>Macrophoma flaccida</i>).</p> <p>Στο βλαστικό στάδιο των 2—3 φύλλων (μήκος βλαστού 5—7cm), συστήνεται ένας τρίτος προληπτικός ψεκασμός εναντίον των ασθενειών, με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο εντομοκτόνο. Σε περιοχές όπου η ασθένεια ενδημεί και στην περίπτωση που οι καιρικές συνθήκες είναι ευνοϊκές για την ανάπτυξη της ασθένειας (βροχερός καιρός), η προστασία της βλάστησης θα πρέπει να συνεχιστεί, τουλάχιστον μέχρι μήκους βλαστών 15 εκ..</p> <p>Η καταπολέμηση της Φόμωσης είναι δυνατόν να συνδυαστεί με αυτή του Ωιδίου, με χρήση μυκητοκτόνου που καταπολεμεί ταυτόχρονα και τις δύο ασθένειες.</p> <p>• Έντομα των διογκωμένων ματιών και της νεαρής</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>μόλυνσης την επόμενη χρονιά κι αυτό, διότι η μόλυνση των οφθαλμών, στους οποίους θα διαχειμάσει ο μύκητας με τη μορφή μυκηλίου, γίνεται αυτή την περίοδο, δηλ. στην έναρξη της βλάστησης και 3) η προστασία από τις αρχικές μολύνσεις μέχρι και μετά την άνθηση, ελαχιστοποιεί την πιθανότητα σημαντικής ζημιάς στην παραγωγή.</p> <p>Η σημασία του καλλιεργητικού μέτρου της απομάκρυνσης των έντονα προσβεβλημένων νεαρών βλαστών είναι μεγάλη, διότι αυτοί αποτελούν την κύρια εστία μόλυνσης της τρυφερής βλάστησης και συντελούν στην περαιτέρω εξάπλωση του παθογόνου.</p>
---	---	---	---

<p>βλάστησης: (<i>Ino ampelophaga</i>, <i>Sparganothis pilleriana</i>, <i>Otiorrhynchus spp</i>).</p> <p>Στην περίπτωση που διαπιστωθεί προσβολή της τρυφερής βλάστησης από τους ανωτέρω εχθρούς, συνιστάται η εφαρμογή των μέτρων καταπολέμησης που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο βλαστικό στάδιο.</p> <p>Θρίπες: (Thripidae).</p> <p>Κίνδυνος εμφάνισης πληθυσμών θριπών υφίσταται και σε αυτό το βλαστικό στάδιο. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται η παρουσία των εντόμων, συνιστάται η εφαρμογή των μέτρων που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο στάδιο.</p> <p>— Ο ταχύς ρυθμός αύξησης της νεαρής βλάστησης την εποχή αυτή, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ως σημαντικός και καθοριστικός παράγοντας στην αποτελεσματική προστασία της καλλιέργειας από τις ασθένειες και τους εχθρούς.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Υψηλός ρυθμός βλαστικής ανάπτυξης έχει ως αποτέλεσμα, μεγάλη φυτική επιφάνεια να είναι απροστάτευτη, μεταξύ δύο επεμβάσεων.</p>
--	----------------------------------	----------------------------------	--

<u>Εμφάνιση ανθοταξιών (βλαστός 8-15 εκ.)</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>• Περωνόσπορος: (<i>Plasmopara viticola</i>).</p> <p>Θεωρείται ως η πλέον καταστρεπτική ασθένεια της αμπέλου, σε περιοχές όπου κατά τη βλαστική περίοδο επικρατούν υγρές κλιματολογικές συνθήκες. Προσβάλλει όλα τα πράσινα αναπτυσσόμενα μέρη που έχουν λειτουργικά στομάτια (η είσοδος του μύκητα στους ιστούς γίνεται από τα στομάτια). Οι αρχικές μολύνσεις συμβαίνουν από ζωοσπόρια, τα οποία για να δημιουργηθούν και να μολύνουν απαιτείται η ύπαρξη νερού. Οι προσβολές αρχίζουν όταν το μήκος της βλάστησης είναι περίπου 5–10cm, δηλ. γύρω στις αρχές Απριλίου και είναι τοπικού χαρακτήρα. Για τη δημιουργία κονιδιοφόρων και την πραγματοποίηση δευτερογενών μολύνσεων, απαιτείται η συνεχής και επί αρκετές μέρες επικράτηση σχετικής υγρασίας μεγαλύτερης από 85% και θερμοκρασία από 13–27⁰ C (συνθήκες περνοσπόρου). Τα κονίδια είναι αεροσπόρια, με αποτέλεσμα να μεταφέρονται και να μολύνουν σε μεγάλες αποστάσεις.</p> <p>Καλλιεργητικά μέτρα που βελτιώνουν την κυκλοφορία του αέρα μέσα στον αμπελώνα και συντελούν στο ταχύτερο</p>			

<p>στέγνωμα των φυτών από τη βροχή ή τη δροσιά, συμβάλουν καθοριστικά στον περιορισμό της σοβαρότητας της ασθένειας.</p> <p>Τα μέτρα αυτά έχουν περιγραφεί στο Γενικό Μέρος των Οδηγιών και έχουν να κάνουν με: 1) την εγκατάσταση του αμπελώνα, 2) τα κλαδέματα (χειμερινό και θερινά), 3) την καταστροφή των ζιζανίων, 4) την αποστράγγιση του εδάφους και 5) τον περιορισμό της αζωτούχου λίπανσης που οδηγεί σε υπερβολική και ευαίσθητη σε προσβολές βλάστηση.</p> <p>Γενικά, ο αριθμός των επεμβάσεων που απαιτούνται για την καταπολέμηση του περονοσπόρου, εξαρτάται από: 1) την ύπαρξη μολύσματος, 2) τις καιρικές συνθήκες και 3) το ρυθμό αύξησης της νέας βλάστησης.</p> <p>Η προστασία των αμπελώνων από το παθογόνο είναι επιβεβλημένη για όσο διάστημα επικρατούν βροχοπτώσεις και θα πρέπει σε κάθε περιοχή να είναι γενικευμένη, ώστε να μην υπάρχουν εστίες πολλαπλασιασμού και διασποράς μολυσμάτων της ασθένειας.</p> <p>Σε περιοχές που η ασθένεια εμφανίζεται συχνά και ιδιαίτερα όταν πρόκειται για ευαίσθητες ποικιλίες, συστήνεται ένας προληπτικός ψεκασμός με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο, όταν η βλάστηση έχει μήκος 8—10 εκ. περίπου. Στον ψεκασμό αυτό δεν συνιστάται η χρήση χαλκούχου σκευάσματος, διότι προκαλεί καθυστέρηση στη βλάστηση.</p> <p>Για την αποφυγή δημιουργίας ανθεκτικότητας του μύκητα, είναι ανάγκη να γίνεται ορθολογική εναλλαγή των μυκητοκτόνων από διαφορετικές κατηγορίες.</p> <p>• Οΐδιο: (<i>Uncinula necator</i>).</p> <p>Το παρόν βλαστικό στάδιο είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο σε μολύνσεις του μύκητα. Επίσης, ο ρυθμός αύξησης</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Ο ψεκασμός αυτός είναι ιδιαίτερα σημαντικός, διότι σε περίπτωση που δεν καταπολεμηθούν αποτελεσματικά οι πρωτογενείς μολύνσεις και εφόσον επικρατήσουν κατόπιν συνθήκες περονοσπόρου, υπάρχει μεγάλος κίνδυνος να εμφανιστεί επιδημία της ασθένειας αργότερα, τον Μάιο ή στις αρχές Ιουνίου.</p> <p>Τα διασυστηματικά μυκητοκτόνα είναι επικίνδυνα για την ανάπτυξη ανθεκτικότητας.</p>
---	----------------------------------	----------------------------------	--

<p>(επιμήκυνσης) της νέας βλάστησης είναι μεγάλος. Ο κίνδυνος μολύνσεων είναι μεγαλύτερος: 1) στις περιοχές που η ασθένεια ενδημεί, 2) όταν επικρατούν κατάλληλες καιρικές συνθήκες και 3) στις ευαίσθητες ποικιλίες.</p> <p>Συστήνεται στους αμπελουργούς να επισκοπούν τον αμπελώνα δύο φορές την εβδομάδα για την ύπαρξη προσβολών, να συλλέγουν και να καταστρέφουν τους προσβεβλημένους βλαστούς και στην περίπτωση αυτή να προβαίνουν προληπτικά σε επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο.</p> <p>Συστήνεται η ορθολογική εναλλαγή ωιδιοκτόνων από διαφορετικές κατηγορίες, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος ανάπτυξης ανθεκτικότητας του μύκητα.</p> <p>Η καταπολέμηση του ωιδίου μπορεί να συνδυαστεί με αυτή του περονοσπόρου, αλλά και της φόμοψης.</p> <p>• Έντομα των διογκωμένων ματιών και της νεαρής βλάστησης: (<i>Ino ampelophaga</i>, <i>Sparganothis pilleriana</i>, <i>Otiorrhynchus spp</i>).</p> <p>Στην περίπτωση που διαπιστωθεί προσβολή της τρυφερής βλάστησης από τους ανωτέρω εχθρούς, συνιστάται η εφαρμογή των μέτρων καταπολέμησης που προαναφέρθηκαν.</p> <p>— Ο ταχύς ρυθμός αύξησης της νεαρής βλάστησης την εποχή αυτή, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ως σημαντικός και καθοριστικός παράγοντας στην αποτελεσματική προστασία της καλλιέργειας από τις ασθένειες και τους εχθρούς.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	
---	--	--	--

Ανθοταξίες ξεχωριστές (βλαστός 15–30 εκ.)	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>• Περονόσπορος. (<i>Plasmopara viticola</i>).</p> <p>Το βλαστικό στάδιο είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο στις προσβολές και ο ρυθμός επιμήκυνσης των βλαστών είναι ταχύς.</p> <p>Στις περιοχές που η ασθένεια ενδημεί και ιδιαίτερα όταν επικρατούν συνθήκες περονοσπόρου, συστήνεται επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο. Δεν συνιστάται η χρήση χαλκούχου σκευάσματος στο στάδιο αυτό, διότι προκαλείται καθυστέρηση στη βλάστηση.</p> <p>Σε περιοχές όπου η ασθένεια δεν ενδημεί, συνιστάται η επισκόπηση του αμπελώνα αμέσως μετά την επικράτηση συνθηκών περονοσπόρου. Συνιστάται άμεσα ψεκάσμος στην περίπτωση που διαπιστωθούν προσβολές (εξανθήσεις του μύκητα).</p> <p>Συστήνεται η ορθολογική εναλλαγή μυκητοκτόνων από διαφορετικές κατηγορίες, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος δημιουργίας ανθεκτικότητας του μύκητα.</p> <p>Καλλιεργητικά μέτρα που βελτιώνουν την κυκλοφορία του αέρα μέσα στον αμπελώνα και συντελούν στο ταχύτερο στέγνωμα των φυτών από τη βροχή ή τη δροσιά, συμβάλουν καθοριστικά στον περιορισμό της</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Η καταπολέμηση του περονοσπόρου, καθώς και όλων των ασθενειών, πρέπει να είναι προληπτική. Και αυτό, διότι η αντιμετώπισή τους στην περίπτωση που έχουν εκδηλωθεί με τη μορφή επιδημίας είναι εξαιρετικά δύσκολη, έως αδύνατη.</p>

<p>σοβαρότητας της ασθένειας.</p> <p>Η καταπολέμηση του Περονοσπόρου μπορεί να συνδυαστεί με αυτή του Ωιδίου.</p> <p>• Ωίδιο: (<i>Uncinula necator</i>).</p> <p>Ο ρυθμός αύξησης της βλάστησης είναι υψηλός και ο κίνδυνος μόλυνσεων από την ασθένεια μεγάλος. Γενικά, συνιστάται προσοχή σε περιοχές όπου η ασθένεια ενδημεί και κυρίως όταν επικρατούν κατάλληλες για την ασθένεια καιρικές συνθήκες.</p> <p>Η ένταση της ασθένειας μειώνεται με μία σειρά καλλιεργητικών μέτρων, μεταξύ των οποίων και τα θερινά κλαδέματα, τα οποία διευκολύνουν τον αερισμό και την έκθεση στο φως της βλάστησης και των βοτρώων.</p> <p>Όπως και στο προηγούμενο βλαστικό στάδιο, συστήνεται στους αμπελουργούς να επισκοπούν τον αμπελώνα δύο φορές την εβδομάδα, να συλλέγουν και να καταστρέφουν τους προσβεβλημένους βλαστούς και να προβαίνουν σε επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόν.</p> <p>Συνιστάται να δοθεί μεγάλη σημασία στην ορθολογική εναλλαγή ωιδιοκτόνων από διαφορετικές κατηγορίες, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος δημιουργίας ανθεκτικότητας του μύκητα.</p> <p>Η καταπολέμηση του ωδίου μπορεί να συνδυαστεί με αυτή του περονοσπόρου.</p> <p>• Τετράνυχτοι: (<i>Tetranychus urticae</i> και <i>Panonychus ulmi</i>).</p> <p>Προσβάλλουν τα φύλλα προκαλώντας χλωρωτικές</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Η ασθένεια ευνοείται σε υγρές και σκιερές θέσεις,</p>
---	--	--	--

<p>κηλίδες, που σε έντονες προσβολές (καλοκαιρινοί μήνες) αποκτούν υπόφαιο χρώμα.</p> <p>Συνιστάται η συστηματική παρακολούθηση για την διαπίστωση της παρουσίας των τετρανύχων, αλλά και των ωφελίμων ακάρεων (οικ. Phytoseiidae) και εντόμων.</p> <p>Η παρακολούθηση γίνεται με συστηματικές δειγματοληψίες εβδομαδιαίως, ως εξής: από 20 πρέμνα / στρέμμα (με έμφαση στις εξωτερικές γραμμές), επιλέγεται 1 φύλλο / πρέμνο. Το φύλλο επιλέγεται μεταξύ 2^{ου}—4^{ου} μεσογονατίου για την περίοδο της έντονης βλαστητικής δραστηριότητας, ενώ για το υπόλοιπο διάστημα (άνθιση—τρύγος) διαλέγουμε το 4^ο φύλλο. Η παρακολούθηση πρέπει να γίνεται πάντα με την βοήθεια μεγεθυντικού φακού.</p> <p>Επέμβαση με κατάλληλα και εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, συνιστάται σε έντονες προσβολές (> 70% φύλλων προσβεβλημένα) και εφόσον η αναλογία αρπακτικά : φυτοφάγα είναι μικρή (< 1: 5).</p> <p>Επίσης, συνιστάται η καταστροφή των ζιζανίων μέσα και γύρω από τους αμπελώνες.</p> <p>— Ο ταχύς ρυθμός αύξησης της νεαρής βλάστησης την εποχή αυτή, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ως σημαντικός και καθοριστικός παράγοντας στην αποτελεσματική προστασία της καλλιέργειας από τις ασθένειες και τους εχθρούς.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Οι πληθυσμοί των τετρανύχων, συνήθως ελέγχονται από τους φυσικούς τους εχθρούς (αρπακτικά ακάρεα και έντομα), για αυτό και πρέπει να γίνεται κάθε δυνατή προσπάθεια διατήρησής τους στον αγρό.</p> <p>Οι τετρανύχοι την άνοιξη μετακινούνται στην αυτοφυή βλάστηση όπου πολλαπλασιάζονται και κατόπιν σε μεγαλύτερους πληθυσμούς, αποικίζουν και προσβάλλουν την βλάστηση του αμπελιού.</p>
---	----------------------------------	----------------------------------	--

<u>Λίγο πριν την άνθηση</u> (στάδιο μούρου)	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>• <u>Περονόσπορος</u> (<i>Plasmopara viticola</i>).</p> <p>Οι προσβολές σε αυτό το βλαστικό στάδιο μπορεί να αποβούν καταστρεπτικές για την παραγωγή.</p> <p>Συνιστάται η εφαρμογή ενός προληπτικού ψεκασμού με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο: 1) στις περιοχές που η ασθένεια εμφανίζεται συχνά, 2) στις ευαίσθητες ποικιλίες και 3) ιδιαίτερα όταν οι καιρικές συνθήκες ευνοούν τις μολύνσεις. Σε κάθε περίπτωση, συστήνεται στους αμπελουργούς να επισκοπούν την καλλιέργεια τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα (ιδιαίτερα στις ευαίσθητες ποικιλίες), για την ύπαρξη προσβολών του μύκητα, προκειμένου να επεμβαίνουν</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

<p>άμεσα.</p> <p>Καλλιεργητικά μέτρα που βελτιώνουν την κυκλοφορία του αέρα μέσα στον αμπελώνα και συντελούν στο ταχύτερο στέγνωμα των φυτών από τη βροχή ή τη δροσιά, συμβάλουν καθοριστικά στον περιορισμό της σοβαρότητας της ασθένειας.</p> <p>Συστήνεται η ορθολογική εναλλαγή μυκητοκτόνων από διαφορετικές κατηγορίες, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος δημιουργίας ανθεκτικότητας του μύκητα.</p> <p>Η καταπολέμηση του περονοσπόρου είναι δυνατό να συνδυαστεί με αυτή του ωιδίου.</p> <p>• Ωίδιο. (<i>Uncinula necator</i>).</p> <p>Συστήνεται στους αμπελουργούς να επισκοπούν τον αμπελώνα δύο φορές την εβδομάδα. Σε περίπτωση προσβολής να συλλέγουν και να καταστρέφουν τούς προσβεβλημένους βλαστούς και να προβαίνουν σε επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο.</p> <p>Η ένταση της ασθένειας μειώνεται με μία σειρά καλλιεργητικών μέτρων, μεταξύ των οποίων και τα θερινά κλαδέματα, τα οποία διευκολύνουν τον αερισμό και την έκθεση στο φως της βλάστησης και των βοτρώων.</p> <p>Συνιστάται να δοθεί μεγάλη σημασία στην ορθολογική εναλλαγή ωιδιοκτόνων από διαφορετικές κατηγορίες, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος δημιουργίας ανθεκτικότητας του μύκητα.</p> <p>Η καταπολέμηση του περονοσπόρου μπορεί να</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	
--	---	---	--

<p>συνδυαστεί με αυτή του ωιδίου.</p> <p>• Βοτρώτης: (<i>Botritis cinerea</i>).</p> <p>Παθογόνος μύκητας με πολλούς ξενιστές. Προσβάλει κυρίως μέσω πληγών (χαλάζι, άνεμος, έντομα, πουλιά, επίδραση ωιδίου, ακανόνιστα ή υπερβολικά ποτίσματα). Με κατάλληλες καιρικές συνθήκες προσβάλλονται οι κορφές, αλλά και οι βάσεις των τρυφερών βλαστών, τα φύλλα, οι ταξιανθίες και οι ώριμοι βότρυες. (μεγάλες ζημιές προκαλεί στις πυκνόρραγες ποικιλίες). Τα κονίδια του μύκητα μεταφέρονται εύκολα με τον άνεμο και τη βροχή. Ιδανικές συνθήκες για την παραγωγή των κονιδίων και την πραγματοποίηση των μολύνσεων είναι θερμοκρασίες 15—25^o C και βροχή ή υγρασία με τη μορφή ομίχλης και δροσιάς.</p> <p>Τα καλλιεργητικά μέτρα που περιορίζουν τη σοβαρότητα της ασθένειας έχουν να κάνουν με τη βελτίωση της κυκλοφορίας του αέρα μέσα στον αμπελώνα και συντελούν στο ταχύτερο στέγνωμα των φυτών από τη βροχή ή τη δροσιά. Τα μέτρα αυτά έχουν περιγραφεί στο Γενικό Μέρος των Οδηγιών και έχουν να κάνουν με: 1) την εγκατάσταση του αμπελώνα, 2) τα κλαδέματα (χειμερινό και θερινά), 3) την καταστροφή των ζιζανίων, 4) την αποστράγγιση του εδάφους και 5) τον περιορισμό της αζωτούχου λίπανσης που οδηγεί σε υπερβολική και ευπρόσβλητη βλάστηση.</p> <p>Η αποτελεσματική καταπολέμηση εχθρών και ασθενειών (ευδεμίδα, ωίδιο) συντελεί αποτελεσματικά στην καταπολέμηση της ασθένειας.</p> <p>Επίσης, σε πυκνόρραγες ποικιλίες, η ορθολογική χρήση ορμονών συντελεί στην επιμήκυνση της ράχης του σταφυλιού, με αποτέλεσμα τον διαχωρισμό των ραγών, που οδηγεί σε μείωση της ταχύτητας εξάπλωσης της</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	
---	---	---	--

<p>προσβολής.</p> <p>Για την αποφυγή προσβολής των ανθοταξιών σε περιοχές όπου η ασθένεια ενδημεί και οι καιρικές συνθήκες είναι ιδανικές για την πραγματοποίηση μολύνσεων, συνιστάται η εφαρμογή ενός ψεκασμού με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο. Επίσης, επέμβαση συνιστάται μετά από χαλαζόπτωση ή επικράτηση ισχυρών ανέμων.</p> <p>• Ευδεμίδα: (<i>Lobesia botrana</i>).</p> <p>Θεωρείται ο σημαντικότερος εντομολογικός εχθρός της αμπέλου, διότι εμφανίζεται σχεδόν κάθε χρόνο και σε όλες τις αμπελοκομικές περιοχές της χώρας. Η πτήση των ακμαίων του εντόμου παρακολουθείται με δίκτυο φερομονικών παγίδων φύλου. Ανάλογα με την περιοχή, αρχίζει μέσα με τέλος Μαρτίου—αρχές Απριλίου. Οι πρώτες αποθέσεις ωών στις ανθοταξίες παρατηρούνται, όταν αυτές βρίσκονται περίπου στο στάδιο που είναι διαχωρισμένες (προηγούμενο βλαστικό στάδιο). Οι προσβολές αρχίζουν να γίνονται ορατές στο στάδιο του μούρου, συνεχίζονται στην άνθηση και φτάνουν μέχρι και την καρπόδεση (κατατρώγουν ράγες που έχουν σχηματιστεί). Αποτέλεσμα της τροφικής τους δραστηριότητας, είναι η δημιουργία των «προנוμφικών φωλεών», οι οποίες είναι συνήθως ευδιάκριτες.</p> <p>Σε αυτό το βλαστικό στάδιο η ζημιά περιορίζεται στην καταστροφή ανθέων και δεν συνιστάται επέμβαση για την καταπολέμηση των προνομφών του εντόμου.</p> <p>• Ψευδόκοκκοι: (<i>Planococcus</i> spp.).</p> <p>Στην Ελλάδα έχουν αναφερθεί δύο είδη: το Planococcus</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>OXI</p>	<p>Οι ανθοταξίες έχουν μεγάλο αριθμό ανθέων, σε σχέση με τον αριθμό των ραγών. Η καρπόδεση, αφορά συνήθως ένα ποσοστό από 30% έως 50%. Φαίνεται, ότι η όποια ζημιά στα άνθη από τις προνύμφες, προκαλεί μία εξισορροπητική μείωση της φυσικής ανθόρροιας. Ανάλογα με την ποικιλία, το πρέμνο μπορεί να αναπληρώνει σε ορισμένες περιπτώσεις, έως και το 50% των ανθέων της ανθοταξίας. Επίσης την εποχή αυτή δραστηριοποιείται πληθώρα φυσικών εχθρών (αρπακτικά και παρασιτοειδή), που ελέγχουν σε σημαντικό ποσοστό τους πληθυσμούς του εντόμου.</p>
---	-----------------------	-----------------------	--

<p>σε υγιή πρέμνα με τα ρούχα και τα εργαλεία και 6) προστασία της ωφέλιμης πανίδας των αμπελώνων με επιλογή των εντομοκτόνων και μείωση του αριθμού τους στους απολύτως απαραίτητους.</p> <p>Στους αμπελώνες που διαπιστώνεται προσβολή της βλάστησης, συστήνεται αρχικά η σήμανση (μαρκάρισμα) των προσβεβλημένων πρέμνων για την αποφυγή μεταφοράς των εντόμων στα γειτονικά πρέμνα με τα ρούχα και τα καλλιεργητικά εργαλεία. Συνιστάται ένας ψεκασμός με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο εντομοκτόνο, μόνο των προσβεβλημένων πρέμνων</p> <p>Επισημαίνεται, ότι πρέπει να γίνεται σχολαστική και πλήρης κάλυψη με το ψεκαστικό υγρό όχι μόνο της βλάστησης, αλλά επίσης του κορμού, των κεφαλών και των βραχιόνων,</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	<p>Σπάνια η προσβολή παρουσιάζει γενικευμένη μορφή και εμφανίζεται με τη μορφή ομάδων προσβεβλημένων πρέμνων.</p>
<p>Ο ανωτέρω ψεκασμός καταπολεμά ταυτόχρονα και την ευδεμίδα.</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	
<p>• Θρίπες: (Thripidae).</p> <p>Προς το τέλος αυτού του βλαστικού σταδίου, είναι δυνατό να εμφανιστούν πληθυσμοί θριπών στις ανθοταξίες που είναι έτοιμες να περάσουν στο στάδιο της άνθησης. Ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος σε αμπελώνες που δέχονται συχνά επιδρομές των εντόμων, καθώς και στις ευαίσθητες ποικιλίες. Συνιστάται στους παραγωγούς να επισκοπούν τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα τον αμπελώνα, για την παρουσία των εντόμων στις ανθοταξίες. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει είτε με ελαφρά τινάγματα ανθοταξιών σε λευκό φόντο, είτε με τοποθέτηση χρωματικών παγίδων.</p> <p>Σε περίπτωση υψηλού πληθυσμού, συνιστάται άμεσα επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο εντομοκτόνο και κατά προτίμηση με ένα περισσότερο εξειδικευμένο και</p>	<p>NAI</p>	<p>NAI</p>	

φιλικό στο περιβάλλον.			
------------------------	--	--	--

Περίοδος άνθησης	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
<p>• Ωίδιο: (<i>Uncinula necator</i>).</p> <p>Ο κίνδυνος προσβολής των ανθοταξιών από τον μύκητα κατά την άνθηση είναι υψηλός και ανάλογος με τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες και το μόλυσμα που υπάρχει μέσα και γύρω από τον αμπελώνα. Προσβολές σε αυτό το στάδιο οδηγούν συχνά σε μεγάλη απώλεια παραγωγής.</p> <p>Συστήνεται η συστηματική επισκόπηση του αμπελώνα για την διαπίστωση προσβολών στη βλάστηση και ιδιαίτερα: 1) όταν επικρατούν καιρικές συνθήκες που ευνοούν την ασθένεια, 2) στις ευαίσθητες ποικιλίες καθώς και 3) στους αμπελώνες με ιστορικό προσβολών από την ασθένεια. Συνιστάται άμεσα επέμβαση σε περίπτωση που διαπιστωθεί προσβολή με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο.</p> <p>Συνιστάται να δοθεί μεγάλη σημασία στην ορθολογική εναλλαγή ωιδιοκτόνων από διαφορετικές κατηγορίες, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος δημιουργίας ανθεκτικότητας του μύκητα</p> <p>• Βοτρύτης: (<i>Botritis cinerea</i>).</p> <p>Προσβολές ανθοταξιών κατά την περίοδο της άνθησης μπορεί να αποβούν καταστροφικές για την παραγωγή. Ο κίνδυνος είναι υψηλός στις περιοχές όπου η ασθένεια ενδημεί και ιδιαίτερα όταν επικρατούν συνθήκες που</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	

<p>ευνοούν τη μολυσματικότητα του μύκητα.</p> <p>Συστήνεται στους αμπελουργούς η προσεκτική επισκόπηση των ανθοταξιών για τυχόν προσβολές από τον μύκητα. Στην περίπτωση διαπίστωσης προσβολών, συνιστάται άμεσα ψεκασμός με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο.</p> <p>• Ευδεμίδα: (<i>Lobesia botrana</i>)</p> <p>Κατά την περίοδο της άνθησης, κατά την οποία οι προνυμφικές φωλιές είναι ευδιάκριτες, συστήνεται στους αμπελουργούς να επισκοπούν δύο φορές την εβδομάδα τον αμπελώνα, προκειμένου να εκτιμούν το μέγεθος της προσβολής (αριθμός φωλεών) και κυρίως τον πληθυσμό των προνυμφών. Ως απλούστερη διαδικασία επισκόπησης, προτείνεται η εξέταση τουλάχιστον 100 ανθοταξιών, επιλεγμένων τυχαία, από ισάριθμα τυχαία επιλεγμένα πρέμνα και από όλη την έκταση του αμπελώνα.</p> <p>• Θρίπες: (Thripidae).</p> <p>Η περίοδος της άνθησης μέχρι και την καρπόδεση, είναι η κρίσιμότερη περίοδος για την πρόκληση ζημιών μεγάλης οικονομικής σημασίας από τη δραστηριότητα των θριπών.</p> <p>Συνιστάται τακτική επισκόπηση των ανθοταξιών για την παρουσία εντόμων. Συνιστάται άμεσα επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο εντομοκτόνο, στην περίπτωση που διαπιστώνονται υψηλοί πληθυσμοί του εντόμου</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Το ύψος των συλλήψεων των αρσενικών ακμαίων στις φερομονικές παγίδες, δεν συσχετίζεται πάντα με το ύψος της προσβολής και τον πληθυσμό των προνυμφών. Ο μόνος ασφαλής τρόπος εκτίμησης του κινδύνου προσβολής είναι οι δειγματοληψίες και οι επιτόπιες παρατηρήσεις. Ωστόσο, υψηλές συλλήψεις πρέπει να οδηγούν σε υψηλότερη ετοιμότητα των αμπελουργών.</p>
--	----------------------------------	----------------------------------	---

<u>Δέσιμο ραγών έως ράγες διαμέτρου 4 χιλ.</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>• Περονόσπορος. (<i>Plasmopara viticola</i>).</p> <p>Μετά τη γονιμοποίηση, από την καρπόδεση και μέχρι το «γυάλισμα», οι ράγες και η ράχη του βοτρώων παραμένουν ευαίσθητες στην προσβολή, όσο υπάρχουν λειτουργικά στομάτια στην επιφάνειά τους.</p> <p>Σε αμπελώνες με ιστορικό προσβολών από τον μύκητα, σε ευαίσθητες ποικιλίες και ιδίως όταν επικρατούν συνθήκες περονοσπόρου, συνιστάται άμεσα επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο. Με την επέμβαση αυτή είναι δυνατό να καταπολεμηθεί ταυτόχρονα και το ωίδιο.</p> <p>Καλλιεργητικά μέτρα που βελτιώνουν την κυκλοφορία του αέρα μέσα στον αμπελώνα και συντελούν στο ταχύτερο στέγνωμα των φυτών από τη βροχή ή τη δροσιά, συμβάλουν καθοριστικά στον περιορισμό της σοβαρότητας της ασθένειας.</p> <p>• Ωίδιο: (<i>Uncinula necator</i>).</p> <p>Τυχόν προσβολή των ραγών από την ασθένεια στο</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	

<p>πρώτο στάδιο ανάπτυξής τους, είναι καταστροφική για την παραγωγή.</p> <p>Στην περίπτωση που επικρατούν ευνοϊκές για την ασθένεια καιρικές συνθήκες και ιδιαίτερα στις ευαίσθητες ποικιλίες, οι βότρυες πρέπει να είναι συνεχώς προστατευμένοι με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο.</p> <p>Συστήνεται η ορθολογική εναλλαγή ωιδιοκτόνων από διαφορετικές κατηγορίες, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος δημιουργίας ανθεκτικότητας του μύκητα. Για την αποτελεσματική προστασία των βοτρυών από την ασθένεια, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο ταχύς ρυθμός ανάπτυξης των ραγών αυτή την εποχή.</p> <p>Η ένταση της ασθένειας μειώνεται με μία σειρά καλλιεργητικών μέτρων, μεταξύ των οποίων και τα θερινά κλαδέματα, τα οποία διευκολύνουν τον αερισμό και την έκθεση στο φως της βλάστησης και των βοτρυών.</p> <p>Η καταπολέμηση του ωιδίου είναι δυνατό να συνδυαστεί με αυτή του περονοσπόρου, σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί μυκητοκτόνο που καταπολεμά και τους δύο μύκητες.</p> <p>• Βοτρύτης: (<i>Botritis cinerea</i>).</p> <p>Οι βότρυες σε αυτό το στάδιο ανάπτυξης είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι σε προσβολές από τον μύκητα, όταν επικρατούν κατάλληλες καιρικές συνθήκες και όταν υπάρχουν αίτια που προκαλούν τραυματισμούς των ιστών. Για τον περιορισμό του κινδύνου προσβολής από την ασθένεια, συνιστάται η εφαρμογή των καλλιεργητικών και άλλων μέτρων που έχουν προαναφερθεί.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	
---	--	--	--

<p>Για την αποφυγή προσβολής των βοτρώων σε περιοχές όπου η ασθένεια ενδημεί και οι καιρικές συνθήκες είναι ιδανικές για την πραγματοποίηση μολύνσεων, συνιστάται η εφαρμογή ενός ψεκασμού με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο. Επίσης, επέμβαση συνιστάται μετά από χαλαζόπτωση ή επικράτηση ισχυρών ανέμων.</p> <p>Επισημαίνεται, ότι η καταπολέμηση του βοτρώτη είναι δυνατό να συνδυαστεί με αυτή του ωιδίου, αλλά και του περονοσπόρου.</p> <p>• Ευδεμίδα: (<i>Lobesia botrana</i>).</p> <p>Στις περιοχές και στις ποικιλίες που παρατηρείται σημαντική καταστροφή νεαρών ραγών την περίοδο της καρπόδεσης από προνύμφες της πρώτης γενιάς του εντόμου, συστήνεται άμεσα επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο εντομοκτόνο, αμέσως μετά το τέλος της άνθησης και την έναρξη της καρπόδεσης.</p> <p>Προτιμάται η χρήση των περιβαλλοντικά ατοξικών εντομοκτόνων (σκευάσματα του εντομοπαθογόνου <i>Bacillus thuringiensis</i>), καθώς και εντομοκτόνων εκλεκτικής δράσης και χαμηλότερης τοξικότητας (φυσικής προελεύσεως εντομοκτόνα, ρυθμιστές ανάπτυξης).</p> <p>Ο ψεκασμός αυτός συχνά μπορεί να καλύψει σημαντικό μέρος από το πρώτο κύμα εκκολάψεων των προνυμφών της δεύτερης γενιάς του εντόμου,</p> <p>• Ψευδόκοκκοι: (<i>Planococcus</i> spp.).</p> <p>Στην περίπτωση εμφάνισης προσβολής από ψευδόκοκκους σε αυτό το στάδιο, συνιστάται άμεσα η εφαρμογή των οδηγίων καταπολέμησης που</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Έχει διαπιστωθεί ότι οι προνύμφες της πρώτης γενιάς της ευδεμίδας κατατρώγουν ένα ποσοστό νεαρών ραγών, που εντωμεταξύ σχηματίζονται. Η ζημιά που προκαλείται είναι άμεση, δεν αναπληρώνεται και ανάλογα με την ποικιλία μπορεί να είναι σημαντική. Επίσης, στην περίπτωση που κατά την περίοδο αυτή επικρατήσουν καιρικές συνθήκες ευνοϊκές για την ανάπτυξη βοτρώτη, η τελική ζημιά στην παραγωγή μπορεί να είναι πολύ μεγαλύτερη, ιδιαίτερα στις ευαίσθητες ποικιλίες.</p>
--	---	---	--

αναφέρθηκαν στο βλαστικό στάδιο του μύρου.			
--	--	--	--

<u>Ράγες σε μέγεθος μπιζελιού (7 χιλ.)</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>• Ωίδιο: (<i>Uncinula necator</i>).</p> <p>Η προστασία των βοτρώων από τον μύκητα στο στάδιο αυτό θεωρείται σχεδόν επιβεβλημένη. Επίσης, οι καιρικές συνθήκες την εποχή αυτή είναι συνήθως ευνοϊκές για την γρήγορη επέκταση της ασθένειας.</p> <p>Συνιστάται σχολαστικός ψεκασμός με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο, ιδιαίτερα σε ευαίσθητες ποικιλίες και σε αμπελώνες με ιστορικό προσβολής από την ασθένεια. Για την αποτελεσματική προστασία των ραγών, πρέπει να ληφθεί υπόψη ο ταχύς ρυθμός ανάπτυξής τους.</p> <p>Επίσης, συνιστάται να γίνεται εναλλαγή μυκητοκτόνων με διαφορετικό τρόπο δράσης, για την αποφυγή ανάπτυξης ανθεκτικότητας.</p> <p>Η ένταση της ασθένειας μειώνεται με μία σειρά καλλιεργητικών μέτρων, μεταξύ των οποίων και τα θερινά κλαδέματα, τα οποία διευκολύνουν τον αερισμό και την έκθεση στο φως της βλάστησης και των βοτρώων.</p> <p>• Ευδεμίδα: (<i>Lobesia botrana</i>).</p> <p>Την εποχή αυτή παρατηρείται η δραστηριότητα των προνυμφών της 2^{ης} γενιάς του λεπιδοπτέρου στις</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>Οι αναπτυσσόμενες ράγες είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες στην ασθένεια. Προσβολή στο στάδιο αυτό οδηγεί στο σχίσιμο των ραγών, που συνήθως ακολουθείται από δευτερογενείς προσβολές βοτρώτη και οδηγεί σε πλήρη καταστροφή της παραγωγής.</p>

<p>άγουρες ράγες, οι οποίες βρίσκονται στη φάση της ταχείας αύξησης. Οι νεαρές προνύμφες, σχεδόν αμέσως μετά την εκκόλαψή τους, εισέρχονται στο εσωτερικό των ραγών, όπου προστατευμένες, κατατρώγουν το εσωτερικό τους. Η ζημιά που προκαλούν είναι κυρίως άμεση και σπανιότερα έμμεση, επειδή οι καιρικές συνθήκες την εποχή αυτή δεν ευνοούν δευτερογενείς προσβολές από βοτρυτή.</p> <p><u>Μέσα πρόγνωσης:</u> Τα μέσα πρόγνωσης βοηθούν στον προσδιορισμό του σωστού χρόνου εφαρμογής των μέσων καταπολέμησης και αυτά είναι: 1) οι φερομονικές παγίδες, 2) οι επιτόπιες παρατηρήσεις και δειγματοληψίες και 3) τα συστήματα πρόγνωσης με βάση αθροίσματα ημεροβαθμών.</p> <p><u>Όρια επέμβασης:</u> Τα όρια επέμβασης ή επίπεδα οικονομικής ζημιάς, εκφράζουν την οικονομική ανγκαιότητα μίας επέμβασης.</p>			<p>1) Οι φερομονικές παγίδες είναι μέσο παρακολούθησης της πορείας πτήσης των ακμαίων του εντόμου, βοηθούν στον προσδιορισμό του χρόνου πραγματοποίησης ελέγχων ωτοκίας και εκκολάψεων, αλλά δεν παρέχουν εκτίμηση του κινδύνου προσβολής. 2) Οι επιτόπιες παρατηρήσεις και δειγματοληψίες, αποτελούν τον πραγματικό δείκτη του κινδύνου προσβολής, όμως είναι χρονοβόρες, κοπιαστικές και έχουν σημαντικό κόστος. 3) Τα συστήματα πρόγνωσης της εμφάνισης των βιολογικών σταδίων ενός εντόμου και κυρίως των προνυμφών, που βασίζονται στα αθροίσματα των ημεροβαθμών, είναι δυνατόν να αντικαταστήσουν, τόσο ένα δίκτυο φερομονικών παγίδων, όσο και τις επιτόπιες παρατηρήσεις και δειγματοληψίες. Ως προϋποθέσεις θεωρούνται η αξιοπιστία (δοκιμασμένα με επιτυχία επί σειρά ετών), καθώς και η ανάπτυξη ενός τέτοιου συστήματος για κάθε αμπελοκομική περιοχή.</p> <p>Τα όρια επέμβασης εκφράζονται είτε σε πληθυσμό προνυμφών, είτε σε επίπεδο προσβολής και καθορίζουν την επέμβαση, όταν το κόστος της ζημιάς στην παραγωγή από τη δράση του εντόμου, εκτιμάται ως υψηλότερο από το κόστος εφαρμογής της επέμβασης. Τα όρια αυτά οφείλουν να αφορούν συγκεκριμένες</p>
---	--	--	---

<p>Καταπολέμηση: Για την αποτελεσματική καταπολέμηση των προνυμφών του εντόμου εφαρμόζονται: 1) η βιοτεχνική μέθοδος της διατάραξης της σύζευξης με φερομόνες και 2) επεμβάσεις με εντομοκτόνα.</p> <p>1) Η βιοτεχνική μέθοδος είναι υψηλής εξειδίκευσης και ως εκ τούτου, απόλυτα φιλική προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Επειδή εφαρμόζεται νωρίς, πριν την έναρξη των συζεύξεων, μπορεί να θεωρηθεί ως υπερπροληπτική μέθοδος καταπολέμησης. Πρόκειται για μία μέθοδο απαιτητική στην εφαρμογή και τον έλεγχο. Προκειμένου να αποδώσει απαιτείται: α) βάθος χρόνου, β) καθολική εφαρμογή σε ενιαίες αμπελοκομικές περιοχές ή μεγάλης έκτασης τετραγωνισμένους και απομονωμένους αμπελώνες και γ) περιοχές όπου η πληθυσμιακή πίεση του εντόμου δεν είναι υψηλή. Σε ένα πρόγραμμα ολοκληρωμένης καταπολέμησης των εχθρών της καλλιέργειας, η εφαρμογή της μεθόδου θα πρέπει να ενθαρρύνεται. Όμως, η εφαρμογή και ο έλεγχός της, θα πρέπει να γίνεται κατόπιν σχεδίου και μελέτης και από εξειδικευμένο προσωπικό, δεδομένου ότι είναι μία μέθοδος υψηλού κόστους.</p> <p>2) Όλα τα εγκεκριμένα εντομοκτόνα (μικροβιακής και γενικότερα φυσικής προέλευσης, ρυθμιστές ανάπτυξης, καθώς και νευροτοξικά και μυοπαραλυτικά ευρέως φάσματος), στοχεύουν στη θανάτωση των νεαρών προνυμφών, στο σύντομο και κρίσιμο διάστημα από την εκκόλαψη, μέχρι την είσοδο στις ράγες, όπου εκεί είναι απόλυτα προφυλαγμένες. Εξάιρεση αποτελεί το fenoxycarb, το οποίο έχει ωοκτόνο δράση σε ώα ηλικίας μέχρι δύο ημερών.</p> <p>Στις περιοχές όπου εφαρμόζονται αξιόπιστα συστήματα πρόγνωσης με βάση τα αθροίσματα των ημεροβαθμών, η</p>	<p style="text-align: center;">OXI</p>	<p style="text-align: center;">NAI</p>	<p>ποικιλίες και περιοχές και επειδή είναι δυναμικά (οικονομική διάσταση), θα πρέπει να αναθεωρούνται από καιρού εις καιρόν και να αναπροσαρμόζονται.</p>
---	--	--	---

<p>καταπολέμηση είναι (θεωρητικώς) απλή υπόθεση και η επέμβαση συνιστάται στην έναρξη της ωοτοκίας ή της εκκόλαψης, ανάλογα με την ιδιότητα του εντομοκτόνου.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
<p>Στις περιοχές και για τις ποικιλίες που έχουν θεσπιστεί αξιόπιστα και δοκιμασμένα στην πράξη, αντικειμενικά ή υποκειμενικά επίπεδα επέμβασης, ο χρόνος επέμβασης προσδιορίζεται μέσω διαδοχικών επιτόπιων ελέγχων και δειγματοληψιών. Ο πρώτος έλεγχος (έλεγχος ωοτοκίας) τοποθετείται στην αύξηση των συλλήψεων των ακμαίων στις φερομονικές παγίδες. Ακολούθως, συνιστάται η τακτική και ανά διήμερο διενέργεια ενός ελέγχου προσβολής. Στην απλούστερη περίπτωση, ο έλεγχος αφορά την εξέταση 100 τουλάχιστον βοτρυών (ανάλογα με το μέγεθος του αμπελώνα), από ισάριθμα τυχαία επιλεγμένα πρέμνα (ένας βότρυς ανά πρέμνο) και από όλη την έκταση του αμπελώνα. Επέμβαση συνιστάται στην περίπτωση που διαπιστώνεται τάση υπέρβασης του θεσμοθετημένου ορίου οικονομικής ζημιάς. Η διαδικασία των ελέγχων απαιτεί τη χρήση μεγεθυντικού φακού, τουλάχιστον στα αρχικά στάδια του εντόμου και της προσβολής. Επίσης, απαιτεί εμπειρία, είναι χρονοβόρα, επίπονη και έχει κόστος.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
<p>Για τις περιοχές και για τις ποικιλίες που δεν υπάρχουν αξιόπιστα και λειτουργικά συστήματα πρόγνωσης με βάση αθροίσματα ημεροβαθμών, αλλά και όρια επέμβασης, η αύξηση των συλλήψεων των ακμαίων στις φερομονικές παγίδες, σηματοδοτεί συνήθως την έναρξη των ωοτοκιών. Οι πρώτες προσβολές διαπιστώνονται περίπου 4–5 ημέρες αργότερα. Πρέπει να σημειωθεί ότι, γενικά, οι ωοτοκίες και οι εκκολάψεις των προνυμφών είναι κλιμακούμενες, ως αποτέλεσμα της κλιμακούμενης εμφάνισης των ακμαίων.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
<p>Το εντομοκτόνο με ωοκτόνο δράση συνιστάται να εφαρμόζεται μέσα στις 2–3 μέρες περίπου από την αύξηση των συλλήψεων. Τα υπόλοιπα εντομοκτόνα έχουν προνυμφοκτόνο ιδιότητα και συνεπώς ανεξάρτητα</p>			

<p>από τον τρόπο δράσης τους, πρέπει να εφαρμόζονται περίπου 3–4 ημέρες αργότερα, διότι στοχεύουν στη θανάτωση των νεαρών προνυμφών, στο σύντομο διάστημα από την εκκόλαψη, μέχρι την είσοδο στη ράγα.</p>			
<p>Από τα προνυμφοκτόνα, προτιμάται η χρήση των σκευασμάτων του εντομοπαθογόνου βακίλου <i>Bacillus thuringiensis</i>, διότι θεωρούνται πλήρως ατοξικά για την ωφέλιμη πανίδα και το περιβάλλον γενικότερα. Ακολουθούν σκευάσματα με εκλεκτική δράση, όπως είναι οι ρυθμιστές ανάπτυξης και τα φυσικής προέλευσης εντομοκτόνα, ως λιγότερο τοξικά για την ωφέλιμη πανίδα.</p>	NAI	NAI	
<p>Το σωστό ξεφύλλισμα βοηθά στην πλήρη και αποτελεσματική διαβροχή των βοτρώων με το ψεκαστικό υγρό.</p>	NAI	NAI	
<p>• Ψευδόκοκκοι: (<i>Planococcus</i> spp.).</p>			
<p>Στους αμπελώνες που διαπιστώνεται προσβολή της βλάστησης και των βοτρώων από ψευδόκοκκους, αρχικά συστήνεται η σήμανση (μαρκάρισμα) των προσβεβλημένων πρέμνων, πρακτική που βοηθά, ώστε κατά την εκτέλεση των καλλιεργητικών εργασιών να μην μεταφέρονται έντομα στα γύρω απρόσβλητα πρέμνα. Τα σωστά εφαρμοσμένα θερινά κλαδέματα που επιτρέπουν τον επαρκή αερισμό και την απρόσκοπτη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία της τρυφερής βλάστησης και των βοτρώων, αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες στην πληθυσμιακή επέκταση των εντόμων, ενώ παράλληλα, διευκολύνουν τη χημική καταπολέμηση.</p>	NAI	NAI	
<p>Στην περίπτωση σοβαρής προσβολής που αφορά και τους βότρυες, συνιστάται επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο εντομοκτόνο μόνο στα προσβεβλημένα πρέμνα, καθώς και στα γειτονικά προς αυτά. Ο ψεκασμός</p>	NAI	NAI	

<p>πρέπει να είναι λεπτομερής και εντοπισμένος στις αποικίες των εντόμων και με έμφαση στα σκιερά μέρη του πρέμνου. Επίσης, καλό είναι να ψεκάζεται ο κορμός (κούρβουλο), καθώς και το χώμα γύρω από το λαιμό, για την καταστροφή των μυρμηγκιών.</p> <p>Επισημαίνεται, ότι η χημική καταπολέμηση των ψευδόκοκκων είναι δυνατό να συνδυαστεί με εκείνη για την ευδεμίδα.</p>			
---	--	--	--

<u>Κλείσιμο του σταφυλιού</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>• Ωίδιο: (<i>Uncinula necator</i>).</p> <p>Οι βότρυες σε αυτό το στάδιο ανάπτυξης εξακολουθούν να είναι επιδεκτικοί προσβολής από τον μύκητα. Η ευαισθησία διατηρείται μέχρι το επόμενο στάδιο του γυαλίσματος, και γενικά μέχρι να φθάσει η περιεκτικότητα των ραγών σε σάκχαρο το 8%. Σχίσσιμο των ραγών ως αποτέλεσμα προσβολής από το παθογόνο, είναι δυνατό να επιφέρει σοβαρή δευτερογενή προσβολή από βοτρυτή.</p> <p>Η ένταση της ασθένειας μειώνεται με μία σειρά καλλιεργητικών μέτρων, μεταξύ των οποίων και τα θερινά κλαδέματα, τα οποία διευκολύνουν τον αερισμό και την έκθεση της βλάστησης και των βοτρυών στο φως.</p> <p>Σε αμπελώνες με ιστορικό προσβολών από τον παθογόνο μύκητα, στις ευαίσθητες ποικιλίες και ιδιαίτερα όταν επικρατούν ευνοϊκές για την ανάπτυξη του καιρικές συνθήκες, συνιστάται η συνέχιση της προστασίας των βοτρυών, με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο.</p> <p>Συνιστάται να δοθεί μεγάλη σημασία στην ορθολογική εναλλαγή ωιδιοκτόνων από διαφορετικές κατηγορίες, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος δημιουργίας ανθεκτικότητας του μύκητα</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	

<p>• Βοτρώτης: (<i>Botritis cinerea</i>).</p> <p>Προσβολές (πληγές) των ραγών από την ευδεμίδα και το ωίδιο, αποτελούν αιτία δευτερογενών προσβολών από τον παθογόνο μύκητα, στην περίπτωση που επικρατούν καιρικές συνθήκες που ευνοούν την εξάπλωσή του.</p> <p>Σε υγρές περιοχές με ιστορικό προσβολών και μάλιστα σε ευαίσθητες ποικιλίες, συνιστάται επέμβαση με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο. Η καταπολέμηση του ωιδίου και της ευδεμίδας και η εφαρμογή καλλιεργητικών μέτρων που μειώνουν την υγρασία στο περιβάλλον του αμπελώνα, συμβάλλουν στην μείωση της έντασης της ασθένειας.</p> <p>• Ευδεμίδα: (<i>Lobesia botrana</i>).</p> <p>Η δραστηριότητα των προνυμφών της 2^{ης} γενιάς του εντόμου βρίσκεται σε εξέλιξη. Η εφαρμογή μίας δεύτερης επέμβασης σε αυτό το στάδιο, είναι συνάρτηση: 1) της δραστηριότητας των ακμαίων του εντόμου, έτσι όπως αυτή διαπιστώνεται από το δίκτυο των φερομονικών παγίδων, 2) της διαπίστωσης ωτοκίων μέσω των τακτικών δειγματοληψιών και επιτόπιων παρατηρήσεων και 3) της διάρκειας επίδρασης του εντομοκτόνου που χρησιμοποιήθηκε στην πρώτη επέμβαση.</p> <p>• Ψευδόκοκκοι: (<i>Planococcus</i> spp.).</p> <p>Στην περίπτωση που διαπιστωθεί αυτή την εποχή η παρουσία ψευδόκοκκων στους βότρυες, συνιστάται η λήψη των μέτρων που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο στάδιο ανάπτυξης.</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	
---	----------------------------------	----------------------------------	--

<p>• Τετράνυχτοι: (<i>Tetranychus urticae</i> και <i>Panonychus ulmi</i>).</p> <p>Όταν διαπιστώνεται προσβολή του φυλλώματος από τετράνυχους, συνιστάται η λήψη των μέτρων που αναφέρθηκαν στο βλαστικό στάδιο «ανθοταξίες ξεχωριστές».</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
--	------------	------------	--

<u>Στάδιο γυαλίσματος—ωριμότητα—τρύγος</u>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ		
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
<p>• Βοτρώτης: (<i>Botritis cinerea</i>).</p> <p>Η σοβαρότερη και καταστροφικότερη μορφή προσβολής από τον μύκητα, είναι η σήψη των ώριμων σταφυλιών. Συχνά η δράση του συνεπικουρείται από άλλους σαπροφυτικούς μύκητες και κυρίως του <i>Aspergillus niger</i>. Ο κίνδυνος προσβολής είναι μεγάλος στις υγρές και δροσερές περιοχές και κυρίως όταν υπάρχουν ράγες τραυματισμένες από διάφορα αίτια, όπως ωίδιο, ευδεμίδα, άλλα έντομα, ακανόνιστα ή υπερβολικά ποτίσματα, πουλιά κ.ά.</p> <p>Για την προληπτική αντιμετώπιση της ασθένειας συνιστάται η εφαρμογή μίας σειράς καλλιεργητικών και άλλων μέτρων όπως: 1) σωστή διαχείριση της κόμης των πρέμνων (βλαστολόγημα και ξεφύλλισμα) για τη μείωση της υγρασίας και την αποτελεσματική κάλυψη των βοτρώων με το ψεκαστικό υγρό, 2) αποφυγή υπερβολικής και ακανόνιστης χρονικά άρδευσης, 3) αποτελεσματική προστασία των βοτρώων από το ωίδιο στα προηγούμενα στάδια ανάπτυξης, 4) αποτελεσματική προστασία των βοτρώων από την ευδεμίδα, αλλά και από άλλα έντομα που προκαλούν πληγές ή/και μεταφέρουν σε αυτές μολύσματα και 5) ορθολογική χρήση ορμονικών σκευασμάτων σε ορισμένες πυκνώραγες κυρίως ποικιλίες, για την επιμήκυνση της ράχης των βοτρώων και προκειμένου αυτοί να γίνουν λιγότερο συμπαγείς.</p> <p>Ο αριθμός των επεμβάσεων για την προστασία από την</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

<p>ασθένεια εξαρτάται από: 1) τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες, 2) το ιστορικό προσβολής του αμπελώνα από την ασθένεια, 3) την ευαισθησία της ποικιλίας στην ασθένεια και 4) το ποσοστό των τραυματισμένων ραγών.</p> <p>Σε υγρές και δροσερές περιοχές με ιστορικό προσβολών από βοτρυτή, συνιστάται η διενέργεια μίας επέμβασης με ένα κατάλληλο και εγκεκριμένο μυκητοκτόνο στην έναρξη της ωρίμανσης και ενός δεύτερου 3–4 εβδομάδες πριν τον τρύγο.</p> <p>Συνιστάται οι ψεκασμοί στο στάδιο αυτό να γίνονται με χαλκούχα σκευάσματα, διότι προκαλείται σκλήρυνση της επιδερμίδας των ραγών και συνεπώς αύξηση της αντοχής τους στον βοτρυτή.</p> <p><u>Όξινη Σήψη:</u></p> <p>Πρόκειται για ασθένεια που παρατηρείται την περίοδο της ωρίμανσης των βοτρυών, όταν το ποσοστό των σακχάρων φθάνει το 10% περίπου. Η ευαισθησία των βοτρυών αυξάνει όσο πλησιάζει ο τρύγος. Η ασθένεια οφείλεται σε ένα σύμπλοκο βακτηρίων και σακχαρομυκήτων. Η μόλυνση συντελείται πάντα μέσω πληγών στις ράγες και προκαλείται ταχύτατη σήψη των ραγών. Η σήψη συχνά επεκτείνεται σε ολόκληρο τον βότρυ και η απώλεια στην παραγωγή μπορεί να είναι ιδιαίτερα υψηλή.</p> <p>Κύριος φορέας μετάδοσης της ασθένειας είναι το δίπτερο <i>Drosophila melanogaster</i> (κοινώς μύγα του ξυδιού), το οποίο επισκέπτεται τις πληγωμένες ράγες και μεταφέρει το μόλυσμα. Η παρουσία του εντόμου στον αμπελώνα αποτελεί ένδειξη ύπαρξης της ασθένειας.</p> <p>Για την προστασία των ώριμων βοτρυών από την ασθένεια, συνιστάται η λήψη μέτρων για την αποτροπή δημιουργίας πληγών στις ράγες όπως: 1) έγκαιρη και</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>NAI</p> <p>NAI</p>	
--	-----------------------	-----------------------	--

<p>αποτελεσματική καταπολέμηση του ωιδίου, 2) αποτελεσματική καταπολέμηση της ευδεμίδας καθώς και άλλων εντόμων που προκαλούν φαγώματα στις ράγες, 4) ορθολογικό πρόγραμμα άρδευσης, 5) αποφυγή υπερβολικής λίπανσης, 6) ορθολογική χρήση ορμονικών σκευασμάτων σε πυκνόραγες ποικιλίες, προκειμένου οι βότρυες να γίνουν λιγότερο συμπαγείς και 7) εφαρμογή χαλκούχων σκευασμάτων, τα οποία προκαλούν σκλήρυνση της επιδερμίδας των ραγών.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
<p>Η καταπολέμηση της δροσόφιλας παρουσιάζει δυσκολία, αφενός διότι δεν υπάρχει εγκεκριμένο εντομοκτόνο και αφετέρου η καταπολέμηση τοποθετείται χρονικά πολύ κοντά στον τρύγο.</p>	<p>ΟΧΙ</p>	<p>ΟΧΙ</p>	
<p>• Ξήρανση ράχης .</p> <p>Πρόκειται για τη σοβαρότερη φυσιολογική (μη παρασιτική) ασθένεια του αμπελιού. Οφείλεται στη διαταραχή της σχέσης καλίου—ασβεστίου—μαγνησίου και εμφανίζεται την περίοδο της ωρίμανσης των βοτρυών. Σε περίπτωση μεγάλης προσβολής, η απώλεια της παραγωγής μπορεί να είναι ιδιαίτερα υψηλή.</p>			
<p>Για την προληπτική αντιμετώπιση της πάθησης συνιστώνται: 1) προσθήκη καλά χωνεμένης κοπριάς για τη βελτίωση της δομής και της γονιμότητας του εδάφους, 2) ορθολογική εφαρμογή χειμερινού και θερινών κλαδεμάτων για τη σωστή ρύθμιση της ζηροτότητας των πρέμνων, 3) αποφυγή πλούσιας λίπανσης και ειδικότερα περιορισμός των καλιούχων λιπασμάτων και 4) αποφυγή υπερβολικής και ακανόνιστης άρδευσης.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
<p>Στις ευαίσθητες στην πάθηση ποικιλίες και στους αμπελώνες που συχνά εμφανίζεται η πάθηση, συστήνονται δύο ως τρεις ψεκασμοί με άλατα του μαγνησίου ή με διαφυλλικά λιπάσματα υψηλής</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΟΧΙ</p>	

<p>περιεκτικότητας σε μαγνήσιο. Η εφαρμογή των επεμβάσεων τοποθετείται: 1) πριν από την έναρξη ωρίμανσης των σταφυλιών, 2) στην αρχή της ωρίμανσης και 3) 7-10 ημέρες αργότερα.</p> <p>Είναι σημαντικό να γίνεται πλήρης διαβροχή των σταφυλιών με το ψεκαστικό υγρό.</p> <p>• Ευδεμίδα: (<i>Lobesia botrana</i>).</p> <p>Οι προνύμφες της 3^{ης} γενιάς της ευδεμίδας εκκολάπτονται πάνω στις ράγες, την εποχή που οι βότρες διανύουν το στάδιο της ωριμότητας. Κατά το στάδιο αυτό αυξάνεται η περιεκτικότητα σακχάρου στις ράγες. Ταυτόχρονα συμβαίνουν σε αυτές σημαντικές ιστολογικές μεταβολές, κυρίως λόγω θραύσης των κυτταρικών τοιχωμάτων (χυμώδεις ράγες). Εξαιτίας αυτών των αλλαγών, οι προνύμφες αυτής της γενιάς προσβάλλουν συνήθως μεγαλύτερο αριθμό ραγών, ενώ ταυτόχρονα είναι υψηλός ο κίνδυνος μόλυνσης των πληγωμένων ραγών από παθογόνους μύκητες και βακτήρια (βοτρύτης, ασπέργιλοι, όξινη σήψη κ.ά.). Από τις δευτερογενείς μολύνσεις των ραγών δημιουργούνται σήψεις, οι οποίες επεκτείνονται ταχύτατα και είναι δυνατό να καταστρέψουν πλήρως τον βότρυ. Το μεγαλύτερο μέρος της απώλειας στην παραγωγή που προκαλείται από τις προνύμφες της 3^{ης} γενιάς του εντόμου, οφείλεται στις δευτερογενείς σήψεις. Η απώλεια αυτή μπορεί να είναι ιδιαίτερα υψηλή και για το λόγο αυτό απαιτείται η αποτελεσματική καταπολέμηση του εντόμου.</p> <p>Για τη καταπολέμηση των προνυμφών της 3^{ης} γενιάς της ευδεμίδας, ισχύουν όσα αναφέρθηκαν στην καταπολέμηση των προνυμφών της 2^{ης} γενιάς του εντόμου.</p> <p>Στις περιοχές που παρατηρείται μία μικρότερης διάρκειας τέταρτη πτήση της ευδεμίδας, είναι δυνατό να χρειαστεί</p>	<p>ΝΑΙ</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
--	------------	------------	--

<p>μία επιπλέον επέμβαση σε όψιμα συγκομιζόμενες ποικιλίες.</p> <p>Επειδή η δραστηριότητα των προνυμφών φθάνει μέχρι τον τρύγο, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή των εντομοκτόνων καθώς και στο χρόνο εφαρμογής τους, για την αποφυγή υπολειμμάτων στους βότρυες.</p>	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
---	-----	-----	--

