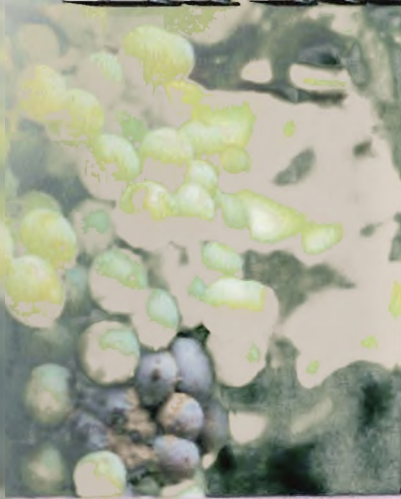


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΘΕΚΑ

ΠΥΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



**Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ &
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΣΤΟ ΑΜΠΕΛΙ**
ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ
ΤΩΝ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ
ΤΟΥ ΑΜΠΕΛΙΟΥ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ

ΤΣΙΟΥΝΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΚΑΠΟΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

Εισαγωγή	1
Πρόλογος	5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

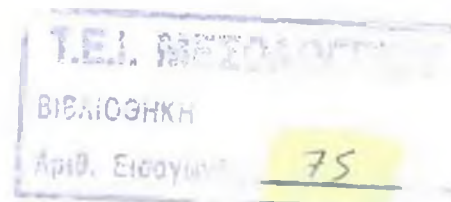
ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ & ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

1. Εισαγωγή	7
2. Στοιχεία παραγωγής	8
3. Οργάνωση προσφοράς	10
4. Οργάνωση ζήτησης	14
5. Περιοριστικοί παράγοντες αγοράς	16
6. Δημιουργία εγχώριας αγοράς βιολογικών προϊόντων αμπέλου	18
6.1. Ειδικά προβλήματα δομής, παραγωγής και αγοράς βιολογικών προϊόντων	20
6.2. Εξεύρεση λύσεων - προοπτικές	23
7. Σημερινή κατάσταση της χημικής γεωργίας	24
8. Συμπεράσματα	27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1. Εννοιολογικά στοιχεία-Ιστορική αναδρομή	29
2. Η άμπελος στον κόσμο, στην Ε.Ε. και στην Ελλάδα	31
3. Καλλιεργούμενες ποικιλίες οινάμπελου στην Ελλάδα	33
4. Διαρθρωτικά στοιχεία του κλάδου της οινάμπελου στην Ελλάδα	34



5. Αίτια της μείωσης της ουναμπέλου στη χώρα μας	37
6. Μέτρα που εφάρμοσε η Ε.Ε. για την αντιμετώπιση της κρίσης στον κλάδο της ουναμπέλου και η εφαρμογή τους στη χώρα μας	38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ

1. Στοιχεία βιολογικής γεωργίας	42
2. Νομοθεσία	44
3. Βιοκαλλιέργεια αμπελιού στην Ελλάδα	47
4. Σύγκριση οικονομικών στοιχείων βιολογικής-συμβατικής καλλιέργειας αμπελιού	52
5. Οι διαγραφόμενες προοπτικές της βιολογικής φυτοπροστασίας αμπελιού	57

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΤΟΥ ΑΜΠΕΛΙΟΥ

1. Καλλιεργητικά μέτρα στην πρόληψη των ασθενειών	60
2. Μυκητολογικές ασθένειες	62
3. Βιολογική αντιμετώπιση των μυκητολογικών ασθενειών	63
4. Βασικές αρχές βιολογικής αντιμετώπισης των ασθενειών	64
5. Είδη μυκητολογικών ασθενειών	65
6. Περονόσπορος	65
6.1. Συμπτώματα	66
6.2. Κύκλος της ασθένειας	69
6.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους	70
6.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους	70
7. Ωίδιο	73
7.1. Συμπτώματα	73

7.2. Κύκλος της ασθένειας	76
7.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους	77
7.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους	77
8. Βοτρυτής	80
8.1. Συμπτώματα	81
8.2. Κύκλος της ασθένειας	83
8.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους	83
8.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους	85
9. Ευτοπίωση	86
9.1. Συμπτώματα	86
9.2. Κύκλος της ασθένειας	89
9.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους	89
9.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους	90
10. Φόμοψη	91
10.1. Συμπτώματα	92
10.2. Κύκλος της ασθένειας	94
10.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους	94
10.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους	95
11. Ίσκα	96
11.1. Συμπτώματα	96
11.2. Κύκλος της ασθένειας	99
11.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους	99
11.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους	100
12. Σηψιρριζία	101
12.1. Συμπτώματα	101
12.2. Κύκλος της ασθένειας	102
12.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους	102
12.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους	103
13. Άλλες μυκητολογικές ασθένειες και βιολογικοί τρόποι φυτοπροστασίας	105
Προτάσεις	108

Συμπεράσματα	111
Βιβλιογραφία-Πηγές	112
Λεξιλόγιο	114
Παράρτημα	115

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γνωστό ότι, από τότε που το βιοτικό επίπεδο των ανθρώπων του δυτικού κόσμου, χάρη στην τεχνολογία, έφθασε στο αποκορύφωμα του και χιλιάδες τόνοι από τα γεωργικά προϊόντα αχρηστεύονται λόγω υπερπαραγωγής, ακούγονται από παντού φωνές διαμαρτυρίας.

Από παντού, ασκείται κριτική για την ποιότητα των παραγομένων προϊόντων. Κριτική όσον αφορά τη μέθοδο και τα μέσα που χρησιμοποιεί ο γεωργός, για τα υπολείμματα από φυτοφάρμακα και χημικά λιπάσματα (νιτρικά) στις τροφές, για μολυσμένο και κλωνισμένο φυσικό περιβάλλον.

Όλο και περισσότεροι άνθρωποι αναρωτιούνται και ψάχνουν για τροφές ποιότητας, για φυσικό νερό και γενικά, για περιβάλλον όπου επικρατεί κάποια αρμονία και ισορροπία ανάμεσα σε ζώα, φυτά και άνθρωπο.

Αναρωτιούνται εάν είναι δυνατή και πραγματοποιήσιμη η παραγωγή γεωργικών προϊόντων, τα οποία μπορεί κανείς να καταναλώνει χωρίς φόβο και αμφιβολία.

Η ανίχνευση για D.D.T. στο γάλα, διάφορες λοιμώξεις του πεπτικού από ραντισμένα φρούτα και λαχανικά, αλλά και τα οιστρογόνα και οι ορμόνες, τον τελευταίο καιρό, είναι αιτία για μεγαλύτερη ανησυχία του κοινού και για έλλειψη εμπιστοσύνης απέναντι στο γεωργό που τα παράγει, στην ενδιάμεση επιχείρηση που τα συσκευάζει και, τελικά, απέναντι στη πολιτεία για ανεπαρκή έλεγχο και πληροφορίες σχετικά με τη σωστή και λογική χρήση των φαρμάκων, λιπασμάτων κ.τ.λ.

Αν και η εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνικής μας έδωσαν ορισμένα ευεργετήματα, ωστόσο σε πολλά σημεία μας απομάκρυναν από τη φυσική διατροφή και μάλιστα προς το χειρότερο.

Σήμερα, είναι απόλυτα βεβαιωμένο πως η υγεία και η μακροζωία του ανθρώπου εξαρτώνται κατά ένα μέρος από την ποιότητα τροφής. Η πρόοδος

και η εξέλιξη της σύγχρονης τεχνολογίας συνήθως δεν συμβαδίζει με τη φυσική ισορροπία. Έτσι αυτή η ανισορροπία έχει επιδράσει αρνητικά στο πολυτιμότερο αγαθό που υπάρχει, την υγεία.

Η σύγχρονη τεχνολογία στο όνομα του υπερκέρδους και της εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, εισέβαλε μέσα στη φύση και την άλλαξε κυριολεκτικά.

Το οικοσύστημα έχει κάποια ανεκτά όρια αντοχής, τα οποία ο γεωργός πρέπει να γνωρίζει και να μην ξεπερνά.

Σήμερα, παρά την υπερπαραγωγή και τον εύκολο τρόπο καλλιέργειας οι γεωργοί δεν είναι ευχαριστημένοι και ακούγεται συχνά κριτική σε βάρος τους.

Δεν είναι πια μυστικό, και ούτε μπορεί κανείς να αρνηθεί, ότι το φυσικό περιβάλλον υφίσταται συνεχώς καταστρεπτικές παρεμβάσεις και οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν παραδώσει τα όπλα και περιμένουν την τελική ήττα. Μπροστά στα μολυσμένα υπόγεια και επίγεια νερά, την όξινη βροχή, τις τροφές με τα υπολείμματα και ένα σωρό αμφιβόλου ποιότητας αγαθά, ο σημερινός άνθρωπος έχει μείνει απλός θεατής, αδύναμος ν' αμυνθεί.

Αλλά η απάντηση είναι απλή. Η συνεργασία με τη φύση και τους μικρο-οργανισμούς του εδάφους ή απλά βιοκαλλιέργεια. Η καλλιέργεια δηλαδή που εφάρμοζαν οι παππούδες και οι πατεράδες μας και που τώρα έχει παραγκωνισθεί σχεδόν ολοκληρωτικά.

Η φυσική αυτή μέθοδος καλλιέργειας δείχνει σεβασμό στη φύση, προστατεύει το περιβάλλον, παράγει υγιεινά και νόστιμα προϊόντα, αξιοποιεί τις σύγχρονες κατακτήσεις της επιστήμης, αξιοποιεί την εμπειρία και την παράδοση.

Η βιολογική καλλιέργεια, που εφαρμόζεται από πολλούς γεωργούς στα ευρωπαϊκά κράτη, βρίσκεται πλέον στο σωστό δρόμο για παραγωγή υγιεινών προϊόντων με μεγάλη θρεπτική αξία. Η μέθοδος αυτή υπερτερεί της συμβατικής ή της κλασικής, όσον αφορά την οικολογία και τη γονιμότητα του εδάφους.

Η αποφυγή από κάθε είδους φυτοφαρμάκου για την καταπολέμηση των εχθρών και των ασθενειών, όπως επίσης των λιπασμάτων, των ζιζανιοκτόνων, των ορμονών κ.α. είναι η προϋπόθεση για μια βιολογική καλλιέργεια.

Η βιολογική γεωργία αναγνωρίζεται πλέον ευρύτατα ως μια μέθοδος γεωργικής παραγωγής που προσφέρει διεξόδους σε σύγχρονα κοινωνικά προβλήματα, όπως είναι η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, η διατήρηση του αγροτικού πληθυσμού στην ύπαιθρο, η περιφερειακή και τοπική ανάπτυξη, η βελτίωση της ποιότητας των γεωργικών προϊόντων, η παραγωγή προϊόντων ποιότητας, η προστασία της υγείας του καταναλωτή.

Στην Ελλάδα, αντίθετα από πολλές άλλες χώρες τόσο της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης όσο και των μεσογειακών, η ανάπτυξη των βιολογικών καλλιεργειών είναι πολύ μικρή, ειδικά αν σκεφτούμε τις δυνατότητες και τα πλεονεκτήματα που έχει η χώρα μας από πλευράς τόσο εδαφοκλιματικών συνθηκών όσο και κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων.

Από το 1993 μέχρι σήμερα, με την εφαρμογή και στην Ελλάδα του Κανονισμού 2092/91 για τη βιολογική γεωργία, με τη θεσμοθέτηση σε κρατικό επίπεδο των απαραίτητων διατάξεων αλλά και των θεσμικών οργάνων που ασχολούνται με το θέμα, διαπιστώνεται σημαντική αύξηση των καλλιεργητών που ασχολούνται με τη βιολογική γεωργία.

Η βιολογική καλλιέργεια και εφαρμογή της στο αμπέλι, καθώς και οι βιολογικοί τρόποι αντιμετώπισης των μυκητολογικών ασθενειών αυτού επελέγη ως θέμα της πτυχιακής μου εργασίας στο ΤΕΙ Μεσολογίου και στο τμήμα ΘΕΚΑ, λόγω της σπουδαιότητας που έχει η αμπελοκαλλιέργεια για την αγροτική οικονομία της χώρας μας και των δυνατοτήτων που ανοίγονται για την ελληνική παραγωγή που θα μετατραπεί σε βιολογική.

Για την συγγραφή της παρούσης εργασίας χρησιμοποιήθηκε τόσο η ελάχιστη υπάρχουσα βιβλιογραφία που ευρέθη για τη βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού, όσο και ο περιοδικός τύπος και τα στοιχεία από το Διαδίκτυο και η ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας.

Κλείνοντας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους όσους με τη συμμετοχή και συμβολή τους βοήθησαν ενεργά για την διεκπεραίωση της εργασίας μου αυτής και να τονίσω ότι για όποια παράλειψη της εργασίας την ευθύνη φέρει ο συγγραφέας της, ο οποίος ευχαρίστως θα αποδέχονταν την όποια καλοπροαίρετη κριτική.-

Μεσολόγγι, 2003

Τσιούνης Θεόδωρος

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία μου που θέμα της είναι «Η βιολογική καλλιέργεια και η εφαρμογή της στο αμπέλι - βιολογικοί τρόποι αντιμετώπισης των μυκητολογικών ασθενειών του αμπελιού - και εισηγητής της ο κ. Καπότης Γεώργιος εκπονήθηκε στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας στο ΤΕΙ Μεσολογγίου κατά το έτος 2003. Αποτελείται από 4 κύρια κεφάλαια εκ των οποίων:

Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται γενικά στην έννοια και τους σκοπούς της βιολογικής γεωργίας αλλά και στα προϊόντα βιολογικής γεωργίας, τα στοιχεία παραγωγής αυτών, την οργάνωση προσφοράς και ζήτησης και τους περιοριστικούς παράγοντες της αγοράς.

Το δεύτερο κεφάλαιο που έχει τίτλο η αμπελουργία στην Ελλάδα, αναλύει την κατάσταση της αμπελουργίας τόσο στον κόσμο, στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και στον Ελλαδικό χώρο. Δίδονται στατιστικά επίσημα στοιχεία από το Υπουργείο Γεωργίας και την ΕΣΥΕ για την κατάσταση της αμπελοκαλλιέργειας στη χώρα μας, τα διαρθρωτικά στοιχεία του κλάδου, τα κύρια αίτια μείωσης της οيناμπέλου στη χώρα μας καθώς και τα μέτρα που εφάρμοσε η Ευρωπαϊκή Ένωση για την αντιμετώπιση της κρίσης στον κλάδο της οيناμπέλου και την εφαρμογή τους στη χώρας μας.

Στο τρίτο κεφάλαιο δίδονται στοιχεία βιολογικής αμπελουργίας και συγκεκριμένα η νομοθεσία που τη διέπει τόσο σε Κοινοτικό όσο και σε Εθνικό επίπεδο, στοιχεία βιοκαλλιέργειας αμπέλου στην Ελλάδα και σύγκριση των οικονομικών μεγεθών συμβατικής και βιολογικής καλλιέργειας αμπελιού. Επίσης αναλύεται ο κλάδος της εγχώριας αγοράς βιολογικών προϊόντων, τα προβλήματα και οι προοπτικές αυτού.

Στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο περιγράφονται οι κυριότερες μυκητολογικές ασθένειες της αμπέλου, η μορφολογία, τα συμπτώματα και ο

κύκλος της κάθε ασθένειας και αναλύονται τόσο τα χημικά όσο και τα βιολογικά μέσα καταπολέμησης των ασθενειών αυτών.

Τέλος δίδονται τα συμπεράσματα που απορρέουν από την ως άνω ανάλυση των κεφαλαίων της εργασίας μου και προτείνονται τρόποι στα πλαίσια της βιολογικής καλλιέργειας αμπελιού.-

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 1^ο

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ & ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

1. Εισαγωγικά

Η βιολογική γεωργία αναφέρεται σε κάλλιεργητικές τεχνικές χαμηλής έντασης κεφαλαίου, αποχής από τη χρήση αγροχημικών και γενικά χαμηλών εισροών σε σχέση με την αντίστοιχη συμβατική. Σκοπός της είναι η διατήρηση των φυσικών και διαθέσιμων πόρων, η προστασία του περιβάλλοντος και η διασφάλιση της υγείας και ασφάλειας του παραγωγού και του καταναλωτή.

Σύμφωνα με την ονοματολογία της Ευρωπαϊκής Ένωσης η βιολογική γεωργία, ως έννοια, ταυτίζεται και με τους όρους «οργανική γεωργία» και «οικολογική γεωργία». Στην Ελλάδα έχει επιλεγεί ο όρος βιολογική γεωργία από της ισχύος του Καν. 2092/91 και εντεύθεν. Ακόμη, η βιολογική γεωργία συχνά συνδέεται με την «αιεφόρο γεωργία», που όμως ως έννοια η δεύτερη είναι ευρύτερη, κατά το γεγονός ότι εκφράζει περισσότερο ένα ολοκληρωμένο σύστημα πρακτικών φυτικής και ζωικής παραγωγής με κοινωνικοοικονομικές παραμέτρους ανάπτυξης, που βασίζεται στην αρχή της κάλυψης των αναγκών του παρόντος, χωρίς όμως να απεμπολούνται οι δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους.

Η σύγχρονη πρακτική της βιολογικής γεωργίας, όπως και της αντίστοιχης συμβατικής, αναγνωρίζει, ότι η γεωργική δραστηριότητα είναι μια επιχειρηματική ενέργεια, που για να είναι βιώσιμη, πρέπει να είναι ανταγωνιστική

και δίκαια επικερδής για τους παραγωγούς.

Η Ελλάδα εμφανίζεται ως μια υποσχόμενη χώρα, που μπορεί να συνδυάσει ικανοποιητική παραγωγικότητα και θετική οικονομικότητα στην περίπτωση της ανάπτυξης της βιολογικής γεωργίας, με παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας.

Μια σειρά συνεργιστικών παραγόντων ευνοεί την κατεύθυνση αυτή. Ως τέτοιοι μπορούν να θεωρηθούν οι εδαφοκλιματικές συνθήκες, οι μικρού μεγέθους οικογενειακού τύπου γεωργικές εκμεταλλεύσεις, που επιτρέπουν ευέλικτη διαφοροποίηση του συνδυασμού των εισροών τους και ευχερέστερο έλεγχο της γεωργικής πρακτικής που εφαρμόζουν, καθώς και το ευρύτερο φυσικό περιβάλλον, που δεν έχει επιβαρύνσεις από τη βαριά βιομηχανία (όξινη βροχή κ.λ.π.).¹

2. Στοιχεία παραγωγής

Η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα έχει πολύ πρόσφατη ιστορία και μόνο μετά το 1982 υπήρξαν σοβαρές επαγγελματικές προσπάθειες, με ουσιαστικό επιχειρηματικό χαρακτήρα, σε ορισμένα προϊόντα, όπως ελαιόλαδο, βαμβάκι, σταφύλια, κορινθιακή σταφίδα, κηπευτικά, αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά, εσπεριδοειδή κ.ά..

Σύμφωνα με επίσημα στατιστικά στοιχεία του Υπουργείου Γεωργίας για την κατάσταση της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα, διαπιστώνεται, ότι το 34,7% της έκτασης της βιολογικής γεωργίας βρίσκεται στην περιφέρεια Πελοποννήσου, το 20,6% στην περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος και 12,4% στην περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα καλύπτει τα κυριότερα προϊόντα παραδοσιακού ενδιαφέροντος. Η ελαιοκαλλιέργεια για παραγωγή ελαιολάδου καταλαμβάνει το 42,4% των εκτάσεων της βιολογικής γεωργίας και ακολουθεί η καλλιέργεια βαμβακιού με το 31,2%. Σύμφωνα με στοιχεία του Γραφείου Βιολογικών Προϊόντων του Υπουργείου Γεωργίας, υπολογίζεται, ότι στη βιολογική γεωργία δραστηριοποιούνται 477 άτομα, από τα οποία 468 είναι παραγωγοί

¹ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ.441-442

(0,06% του συνολικού γεωργικού παραγωγικού δυναμικού της χώρας), 8 είναι έμποροι και ένας μεταποιητής.

Το ποσοστό της έκτασης των βιοκαλλιεργειών, στο σύνολο της καλλιεργούμενης γης της χώρας, είναι μόλις 0,03%, ενώ το μέσο μέγεθος διαθέσιμης γης βιολογικής γεωργίας, κατά παραγωγό, είναι 25 στρ. (έναντι 52 στρ. του αντίστοιχου μέσου μεγέθους της χώρας για τη συμβατική γεωργία).²

Από πρόσφατη ενδεικτική έρευνα (2000-2001) σχετικά με την οικονομικότητα της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα, διαπιστώθηκαν τα ακόλουθα:

- ❖ Στην περίπτωση της βιολογικής ελαιοκαλλιέργειας για λάδι, υπολογίσθηκε ποσότητα παραγωγής ελαιολάδου από ίδια έως +19,6% αυξημένη σε σχέση με την αντίστοιχη συμβατική. Η τιμή παραγωγού για το βιολογικό προϊόν ήταν +21,1% αυξημένη σε σχέση με την τιμή του συμβατικού και η ακαθάριστη πρόσοδος της βιολογικής παραγωγής κυμάνθηκε αυξητικά από +21,3% έως +45,3% της αντίστοιχης συμβατικής. Όσον αφορά τις μεταβλητές δαπάνες της βιολογικής παραγωγής διαπιστώθηκε αύξηση από +5% έως +10% της εργασίας, με αντίστοιχη μείωση του κυκλοφοριακού κεφαλαίου, σε σχέση με τη συμβατική καλλιέργεια. Τέλος, το ακαθάριστο γεωργικό εισόδημα της βιολογικής καλλιέργειας κυμάνθηκε αυξητικά από +16,5% έως +44,2%, συγκρινόμενο με το αντίστοιχο της συμβατικής καλλιέργειας.
- ❖ Όσον αφορά τη βιολογική καλλιέργεια κορινθιακής σταφίδας, βρέθηκε ίδια ποσότητα παραγωγής με την αντίστοιχη συμβατική. Η τιμή παραγωγού του βιολογικού προϊόντος ήταν αυξημένη κατά +45% συγκρινόμενη με το συμβατικό, ενώ κατά το ίδιο ποσοστό ήταν αυξημένη η ακαθάριστη πρόσοδος της βιολογικής παραγωγής σε σχέση με τη συμβατική. Στην περίπτωση της βιολογικής παραγωγής, διαπιστώθηκε ότι οι δαπάνες για εργατικά ήταν αυξημένες κατά +18%, με αντίστοιχη μείωση του κυκλοφοριακού κεφαλαίου, σε σχέση με τη συμβατική καλλιέργεια. Το ακαθάριστο γεωργικό εισόδημα της βιολογικής παραγωγής υπολογίσθηκε αυξημένο κατά +65,8%, συγκρινόμενο με το σχετικό μέγεθος της συμβατικής παραγωγής.

² Στοιχεία από την Ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται ότι στις περιπτώσεις της βιολογικής ελαιοκαλλιέργειας για λάδι και της βιολογικής παραγωγής κορινθιακής σταφίδας, οι οικονομικοί δείκτες εμφανίζονται θετικοί και ικανοποιητικοί ως προς το αποτέλεσμα, σε σχέση με τη συμβατική παραγωγή. Το γεγονός πρέπει να αποδοθεί στο επιχειρηματικό management που ακολουθείται και στις δύο περιπτώσεις, αφού στη μεν περίπτωση της ελαιοκαλλιέργειας υπάρχουν συμβάσεις (με γερμανική εταιρεία) που διασφαλίζουν την αναγκαία τεχνογνωσία καλλιεργητικών και μετασυλλεκτικών χειρισμών, αλλά και την απορρόφηση του προϊόντος για εξαγωγή (κυρίως Αυστρία), στη δε περίπτωση της κορινθιακής σταφίδας, η τοπική Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών επιβοηθά στη διάθεση της παραγωγής με εξαγωγές (κυρίως στο Ηνωμένο Βασίλειο).

Σε άλλες περιπτώσεις βιολογικής καλλιέργειας (βαμβάκι, καρπούζι), παρ' όλες τις μεγαλύτερες τιμές παραγωγού που επιτυγχάνονται (με εξαίρεση τη βιολογική καλλιέργεια βιομηχανικής τομάτας), σε σχέση με τα αντίστοιχα συμβατικά, η έλλειψη επαρκούς τεχνογνωσίας στη βιολογική πρακτική, αλλά και δυνατοτήτων διάθεσης της παραγωγής, έχουν αρνητικά αποτελέσματα και κόστος πολύ υψηλό, που διαχρονικά ενδέχεται να οδηγήσουν σε εγκατάλειψη της προσπάθειας.³

3. Οργάνωση προσφοράς

Θεμελιώδης προϋπόθεση στην οργάνωση της προσφοράς της βιολογικής γεωργίας, είναι η ύπαρξη και λειτουργία μηχανισμού πιστοποίησης των παραγομένων προϊόντων, που να είναι σε θέση έγκυρα και αξιόπιστα να τα πιστοποιεί και να τα διαφοροποιεί από τα αντίστοιχα συμβατικά. Σε αντίθεση με τις άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Ελλάδα δεν είχε μέχρι πρόσφατα σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης των προϊόντων βιολογικής γεωργίας.

Το 1991 ιδρύθηκε το Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων φυτικής προέλευσης, που εντάχθηκε στη Δ/νση Μεταποίησης-Τυποποίησης και Ποιοτικού Ελέγχου Γεωργικών Προϊόντων φυτικής παραγωγής της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Γεωργίας. Ανάμεσα στις αρμοδιότητες του είναι η προώθηση της

³ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ.443

διαδικασίας, των θεσμικών ρυθμίσεων και των όρων παραγωγής της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα, η εφαρμογή της σχετικής κοινοτικής πολιτικής (Κανονισμός 2092/91 «περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής» κ.λ.π.) και η εκπροσώπηση του Υπουργείου Γεωργίας στα όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των διεθνών οργανισμών που ασχολούνται με θέματα προϊόντων βιολογικής γεωργίας. Το Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων είναι επίσης και η εθνική αρχή ελέγχου σε θέματα βιολογικής γεωργίας.

Επιπρόσθετα μαζί με το παραπάνω εκτελεστικό όργανο, στο Υπουργείο Γεωργίας λειτουργεί μια μόνιμη Επιτροπή Βιολογικής Γεωργίας, με συμβουλευτικό ρόλο στον Υπουργό Γεωργίας σε θέματα όπως: καθορισμός των προδιαγραφών των οργανισμών πιστοποίησης βιολογικών γεωργικών προϊόντων, έγκριση των αδειών λειτουργίας τους και επιβολή ποινών σε περιπτώσεις παραβάσεων των προηγούμενων οργανισμών και γενικά προώθηση των προπαθειών για την ανάπτυξη του τομέα της βιολογικής γεωργίας.⁴

Η παράλληλη εργασία των δύο αυτών οργάνων διαμόρφωσε το σημερινό εθνικό πλαίσιο του συστήματος πιστοποίησης της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα. Το 1993 δόθηκαν άδειες πιστοποίησης βιολογικών γεωργικών προϊόντων σε δύο ιδιωτικούς οργανισμούς («Σ.Ο.Γ.Ε.-Σύλλογος Οικολογικής Γεωργίας Ελλάδος» και «ΔΗΩ-Οργανισμός Πιστοποίησης και Ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων») με ισχυρά ιδεολογικά κίνητρα σε θέματα οικολογίας και με περιορισμένη εμπειρία σε αντικείμενα βιολογικής γεωργίας. Το 1994 μία νέα άδεια δόθηκε σε τρίτο ιδιωτικό οργανισμό («Φυσιολογική Σ.Π.Ε.»), ο οποίος συνδέεται με το γεωργικό συνεταιριστικό κίνημα της Βόρειας Ελλάδος. Οι τρεις παραπάνω φορείς παρακολουθούν ελεγκτικά τη γεωργική κ.λ.π. συναφή δραστηριότητα των προαναφερθέντων ατόμων, που ασχολούνται με τα προϊόντα της βιολογικής γεωργίας. Τα άτομα αυτά είναι υποχρεωμένα να επιλέξουν έναν από τους τρεις φορείς, κατά την προτίμησή τους και αφού συμβληθούν μαζί του, να παρέχουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία, ώστε να τεκμηριωθούν και να πληρωθούν οι προδιαγραφόμενες σχετικές απαιτήσεις, που προβλέπονται από

⁴ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ.444

τον Κανονισμό 2092/91, για να τους απονεμηθεί το σήμα, που θα πιστοποιεί τη βιολογικότητα της παραγωγής τους.

Η μέχρι σήμερα πρακτική δείχνει ότι το σημαντικότερο βάρος της μεταφοράς τεχνογνωσίας στους παραγωγούς το επωμίζονται οι ελεγκτές των φορέων σε συνεργασία με τις τεχνικές τους επιτροπές (όργανα τεχνικής υποστήριξης των φορέων). Άλλες πηγές παροχής σχετικής τεχνογνωσίας είναι γεωπόνοι των Διευθύνσεων Αγροτικής Ανάπτυξης Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης (περιορισμένος αριθμός), κατά τόπους ιδιώτες γεωπόνοι σύμβουλοι Βιολογικής Γεωργίας (επί πληρωμή συνδρομή παροχής υπηρεσιών), καθώς τέλος και στελέχη εταιρειών εμπορίας αγροχημικών σκευασμάτων.

Η λειτουργία των τριών παραπάνω φορέων, σηματοδοτεί και μία νέα αντίληψη για το ρόλο του κράτους, που παραδοσιακά στην Ελλάδα εμπλέκεται ενεργά στην εφαρμογή κάθε είδους μέτρου πολιτικής. Κάτω από τις σύγχρονες τάσεις οικονομικής φιλελευθεροποίησης σε όλους τους τομείς παραγωγής και υπηρεσιών, ο νέος ρόλος του κράτους φαίνεται να συγκεντρώνεται περισσότερο στην εγγύηση και διασφάλιση ορθής δραστηριότητας και προσφοράς δημόσιας προστασίας και λιγότερο στο να κατευθύνει και να υλοποιεί τις καθαυτό δραστηριότητες.

Πρέπει να σημειωθεί, ότι με την πρόσφατη θέσπιση του Νόμου 2332/95 για το «μητρώο αγροτών και αγροτικών εκμεταλλεύσεων και άλλες διατάξεις», προβλέφθηκε (άρθρο 4) η σύσταση του Οργανισμού Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Ο.Ε.Γ.Ε.Π.), ως αυτοτελούς Νομικού Προσώπου Ιδιωτικού Δικαίου, υπό την εποπτεία του Υπουργείου Γεωργίας. Αντικείμενα του Οργανισμού Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων, ο οποίος δεν έχει μέχρι σήμερα δραστηριοποιηθεί, είναι η κάλυψη των θεμάτων (έλεγχος, επίβλεψη, προστασία, πιστοποίηση, τήρηση μητρώου κ.λ.π.), που αφορούν σε ειδικά προϊόντα, όπως αυτά με προστατευόμενες ονομασίες προέλευσης, με προστατευόμενες γεωγραφικές ενδείξεις και με βιολογικό τρόπο παραγωγής. Ακόμη, αντικείμενο του οργανισμού είναι και η επίβλεψη των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών στη γεωργική πρακτική. Παρόλο που δεν αναφέρεται, ο Οργανισμός Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων, εφόσον δραστηριοποιηθεί, αναμένεται να ασχοληθεί

και με τα «νέα τρόφιμα» (novel foods), που είναι προϊόντα γενετικής μηχανικής. Η ανάγκη θεσμοθέτησης ενός τέτοιου φορέα πρέπει να αποδοθεί στην ιδιαιτερότητα αντιμετώπισης ορισμένων παραδοσιακών γεωργικών προϊόντων, που αποτελεσματικά τμηματοποιούν την αγορά, αφού απευθύνονται σε ειδικούς καταναλωτές (niche markets) και στην υποχρέωση εναρμόνισης της χώρας σε ρυθμίσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η λειτουργία του Οργανισμού Επίβλεψης Αγροτικών Προϊόντων αναμένεται να στηρίξει αποτελεσματικότερα κάθε δραστηριότητα σχετική με τη βιολογική γεωργία στην Ελλάδα.⁵

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, ο Κανονισμός 2092/91 στοχεύει στο να ρυθμίσει τους όρους παραγωγής των βιολογικών γεωργικών προϊόντων και των προερχομένων από αυτά προϊόντων διατροφής (κυρίως φυτικά), στο να διασφαλίσει δίκαιες συνθήκες ανταγωνισμού μεταξύ των παραγωγών και στο να παράσχει διαφάνεια σε κάθε επίπεδο παραγωγής και μεταποίησης, με σκοπό να αυξήσει την αξιοπιστία των καταναλωτών, έναντι των παραγωγών. Διαθέσιμα μέτρα είναι η επισήμανση, οι κανόνες παραγωγής και το σύστημα ελέγχου. Επιπρόσθετα, υπάρχουν προβλέψεις για έλεγχο των εισαγωγών από τρίτες χώρες.

Από μία άλλη σκοπιά, βιολογική γεωργία είναι η γεωργική πρακτική που αποτελεσματικά προστατεύει τους φυσικούς πόρους. Έτσι, η βιολογική γεωργία είναι μια επιλέξιμη και ενθαρρυνόμενη πρακτική, κάτω από τα χρηματοδοτικά κίνητρα του Κανονισμού 2078/92 (βλ. παράρτημα) «σχετικά με μεθόδους γεωργικής παραγωγής, που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς και με τη διατήρηση του φυσικού χώρου».

Προϋπόθεση για ενίσχυση από τον παραπάνω Κανονισμό, είναι μία πενταετής συμβολαιακή δέσμευση μεταξύ των παραγωγών και των κατά τόπους γεωργικών υπηρεσιών της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, για την εφαρμογή του σχήματος της βιολογικής γεωργίας. Η ενίσχυση χρηματοδοτείται κατά 75% από την Ευρωπαϊκή Ένωση και κατά 25% από πόρους του Υπουργείου Γεωργίας. Τα ανώτερα όρια της επιδότησης εξαρτώνται από την καλλιέργεια, π.χ. 40 ευρώ/στρ. για ελαιόδενδρα, 70 ευρώ/στρ. για λοιπά φρούτα και αμπέλια. Οι

⁵ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ. 445-446

ενισχύσεις αυτές θα καλύψουν μέρος της απώλειας γεωργικού εισοδήματος.⁶

Συνοδευτικά μέτρα του Κανονισμού 2078/92, είναι η χρηματοδότηση κύκλων μαθημάτων, πρακτικής εξάσκησης και επιδεικτικών σχεδίων βελτίωσης, που δεν χρηματοδοτούνται από άλλα υπάρχοντα θεσμικά πλαίσια (όπως π.χ. Κανονισμός 2328/91 «για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των γεωργικών διαρθρώσεων» κ.λ.π.), που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν από την ελληνική πλευρά για την αναβάθμιση των επαγγελματικών προσόντων του ανθρώπινου δυναμικού της βιολογικής γεωργίας.

Με τη συμπλήρωση των δέκα πρώτων χρόνων λειτουργίας του συστήματος ενίσχυσης και σύμφωνα με τις μελλοντικές καταστάσεις (μέγεθος προσφοράς βιολογικής γεωργίας, χαρακτηριστικά αγοράς κ.λ.π.), ένα επιπρόσθετο πρόγραμμα στήριξης για τους Έλληνες παραγωγούς βιολογικής γεωργίας σχεδιάζεται, με στόχο την εγκαθίδρυση μόνιμων δομών προσφοράς προϊόντων βιολογικής γεωργίας. Η ιδέα εντοπίζεται στην προώθηση της βιολογικής γεωργίας σε ορισμένες περιοχές-ζώνες καλλιέργειας, που αντιμετωπίζουν προβλήματα βιωσιμότητας, διάβρωσης εδάφους κ.λ.π., όπως π.χ. σε απομακρυσμένες και ορεινές περιοχές.

4. Οργάνωση ζήτησης

Τα προϊόντα της βιολογικής γεωργίας κυρίως διανέμονται από τους ίδιους τους παραγωγούς (απευθείας ή μέσω λαϊκών αγορών) στους τελικούς καταναλωτές. Επί του παρόντος, η παρουσία εμπορικών ενδιάμεσων ή ειδικών καταστημάτων τροφίμων είναι μικρής σημασίας. Εξαγωγές ορισμένων προϊόντων (π.χ. κορινθιακής σταφίδας, ελαιολάδου, βαμβακιού κ.λ.π.) γίνονται στη Βόρεια Ευρώπη (κυρίως Ολλανδία, Γερμανία κ.ά.) αλλά κατά τρόπο, που δεν διασφαλίζει προοπτικές και μερίδια αγοράς. Εισαγωγές πραγματοποιούνται κυρίως μεταποιημένων προϊόντων διατροφής από χονδρεμπόρους, που διανέμουν τα προϊόντα αυτά μέσω καταστημάτων «υγιεινών» τροφίμων στους καταναλωτές.

Μια ενδεικτική έρευνα αγοράς στην περιοχή Αθηνών, έδειξε ότι οι

⁶ *Ιστοσελίδα Υπουργείου Γεωργίας*

λιανικές τιμές των προϊόντων βιολογικής γεωργίας κυμαίνονται από ίσες με τα αντίστοιχα συμβατικά έως +20% υψηλότερες. Επιπρόσθετα στοιχεία αγοράς προϊόντων βιολογικής γεωργίας δεν είναι διαθέσιμα. Μια αντιπροσωπευτική έρευνα αγοράς βιολογικών τροφίμων στην Καλιφόρνια, περιοχή με παρόμοιες κλιματικές συνθήκες με το μέσο όρο της Ελλάδας, αλλά με εντελώς διαφοροποιημένο διαθέσιμο εισόδημα καταναλωτή και δομή αγοράς, έδειξε ότι μόνο μικρό μέρος των καταναλωτών είχαν θετική αντίληψη για τα συζητούμενα προϊόντα, βασιζόμενοι στα χαρακτηριστικά των προϊόντων. Αυτά τα χαρακτηριστικά ήταν η υγιεινή και οι θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας. Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία της έρευνας αγοράς, η εκτίμηση των προϊόντων βιολογικής γεωργίας αξιολογήθηκε καλύτερη από τα συμβατικά από το 39,4% του δείγματος, αλλά μόνο το 23,0% αγόραζε κανονικά βιολογικά προϊόντα. Κύριοι περιοριστικοί παράγοντες κατανάλωσης ήταν η υψηλότερη λιανική τιμή και η διαθεσιμότητα.⁷

Οι οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές των τελευταίων δεκαετιών οδήγησαν σε διαρθρωτικές αλλαγές στα πρότυπα ζωής και ιδιαίτερα διατροφής, σε εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο. Συνέπεια αυτών των αλλαγών, καθώς και της αύξησης του διαθέσιμου εισοδήματος, είναι και η αυξανόμενη ζήτηση για ποιοτικότερα και υγιεινότερα γεωργικά προϊόντα, εδώδιμα και μη, στα οποία ανήκουν και τα προϊόντα βιολογικής γεωργίας. Επιπρόσθετα, η οικονομική αναδιάρθρωση στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, αναμένεται να προσδώσει πιθανές αγορές για τα παραπάνω προϊόντα. Το αυξανόμενο εισόδημα του καταναλωτή, παρά τη μείωση του ποσοστού που δαπανάται από αυτόν για τρόφιμα (νόμος του Engel), δίνει σημαντικό ρόλο στα μεγέθη των εισοδηματικών ελαστικότητων, δηλαδή στην ποσοστιαία μεταβολή της κατανάλωσης (ζήτηση), όταν το εισόδημα μεταβάλλεται. Οι ελαστικότητες της ζήτησης για τρόφιμα είναι συνήθως μικρότερες της μονάδας.

Το θετικό πρόσημο αυτών των ελαστικότητων υποδηλώνει, ότι εφόσον το εισόδημα των καταναλωτών αυξηθεί, τότε η κατανάλωση των συζητούμενων προϊόντων θα αυξηθεί επίσης. Το μέγεθος της ελαστικότητας αυτών των

⁷ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ.447

προϊόντων είναι μικρότερο της μονάδας.

Σε σχέση με τα αντίστοιχα προϊόντα βιολογικής γεωργίας, αναμένεται ότι, εφόσον το εισόδημα αυξάνει, η ζήτηση για ένα αναβαθμισμένο καταναλωτικό πρότυπο θα διαφοροποιήσει την παραπάνω ελαστικότητα και θα διαμορφώσει εισοδηματικές ελαστικότητες ζήτησης μεγαλύτερες της μονάδας.

Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι η ζήτηση προϊόντων βιολογικής γεωργίας αυξάνεται γρηγορότερα από την προσφορά τους. Έτσι, αναμένεται οι τιμές τους να αυξηθούν και να αντισταθμίσουν την πιθανόν χαμηλότερη απόδοση παραγωγής και το ενδεχόμενο υψηλότερο κόστος της.

Επιπρόσθετα, εάν υπάρξει μία οργανωμένη αγορά για προϊόντα βιολογικής γεωργίας, μέσω των καθιερωμένων καναλιών εμπορίας και με την τοποθέτηση αυτών των προϊόντων σε θέσεις που η σχετική επισήμανση θα είναι εμφανής, αναμένεται να προκύψει μία τμηματοποίηση της αγοράς επωφελής για τα προϊόντα βιολογικής γεωργίας.

5. Περιοριστικοί παράγοντες αγοράς

Από την πλευρά της προσφοράς προϊόντων βιολογικής γεωργίας, ένα σημαντικό πρόβλημα είναι η έλλειψη εφαρμοσμένων ερευνητικών ευρημάτων και τεχνογνωσίας για τις κατάλληλες τοπικές γεωργικές πρακτικές.

Η έλλειψη τράπεζας γενετικού υλικού στην Ελλάδα επιφέρει την απώλεια των ενδογενών ειδών, που είναι τα πρωταρχικά είδη για την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας. Τα βελτιωμένα είδη και τα υβρίδια που σήμερα ευρέως χρησιμοποιούνται, είναι υψηλής ζήτησης σε εισροές και δίνουν πενιχρή απόδοση όταν καλλιεργούνται με βιολογικό τρόπο. Επισημαίνεται η μη αξιοποίηση από την ελληνική πλευρά των χρηματοδοτικών δυνατοτήτων που περιέχει ο Κανονισμός 1467/94 «για τη διατήρηση, το χαρακτηρισμό, τη συλλογή και τη χρησιμοποίηση των γενετικών πόρων», που κυμαίνονται από 50-100% ανάλογα με τις ενέργειες που επιδιώκονται και που θα μπορούσαν να επιβοηθήσουν στη δημιουργία τράπεζας διατήρησης τοπικού γεωργικού γενετικού υλικού.

Η έλλειψη στρατηγικών επιλογών και στόχων, που αφορούν στην

ανάπτυξη του τομέα της βιολογικής γεωργίας, καθώς και η χρήση ανειδίκευτου επιστημονικού και τεχνικού προσωπικού σε όλο το φάσμα της βιολογικής γεωργίας, είναι παράγοντες που περιορίζουν τις σχετικές αναπτυξιακές δυνατότητες.

Προβλήματα, επίσης, εγείρονταν κατά τη διάρκεια της περιόδου μετατροπής από τη συμβατική στην αντίστοιχη βιολογική. Στην αρχή αυτής της προσπάθειας δεν είναι ασυνήθης η επίτευξη χαμηλότερων αποδόσεων. Δεν είναι, επίσης, ασυνήθιστο η τελική χαμηλή ποσότητα παραγωγής να αντισταθμίζεται από υψηλότερη τιμή, έχοντας ως αποτέλεσμα απώλειες εισοδήματος των παραγωγών. Επιπρόσθετο αρνητικό αποτέλεσμα είναι η έλλειψη μιας κατώτερης εγγυημένης τιμής παραγωγού, από την Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ).

Σε σχέση με τη δομή αγοράς, η έλλειψη ενός καλά οργανωμένου συστήματος εμπορίας, καθώς και η συνολική υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου προσπάθεια, δικαιολογούν μια βραχυπρόθεσμη κρατική ενίσχυση για το ξεκίνημα του κλάδου και η οποία εντάσσεται στα πλαίσια των όρων ανταγωνισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ακόμη, σε τοπικό επίπεδο οι παραγωγοί βιολογικών προϊόντων, με κατάλληλη οργάνωση, θα μπορούσαν να υποστηριχθούν από τις γειτονικές τους κοινότητες, παροτρύνοντας τους καταναλωτές της περιοχής να αγοράζουν «δικαιώματα-συνδρομές» από τη μελλοντική τους παραγωγή, ώστε να είναι σε θέση να σχεδιάσουν την επιχειρηματική τους προσπάθεια σε επαγγελματική βάση και με διασφαλισμένη διάθεση σε πελάτες, που έχουν ήδη εκδηλώσει το σχετικό ενδιαφέρον.

Ένα άλλο πρόβλημα, όχι μικρότερης σπουδαιότητας, είναι η οργάνωση του συστήματος ελέγχου και πιστοποίησης, που απαιτείται να έχει εγγυημένη αξιοπιστία, διαχρονικότητα και να βασίζεται σε μετρήσιμη τεχνική αποδοτικότητα.

Περιοριστικοί παράγοντες της εγχώριας κατανάλωσης βιολογικών γεωργικών προϊόντων μπορεί να θεωρηθούν: η έλλειψη ενημέρωσης για την ποιότητα και τη διαφορετικότητα των προϊόντων αυτών, το χαμηλό επίπεδο οικολογικής συνείδησης σε σχέση με το διαθέσιμο εισόδημα, η αυξημένη δαπάνη

αγοράς των προϊόντων (μεγαλύτερες τιμές από τα συμβατικά) και η έλλειψη διαρκούς προσφοράς.

Παράγοντες που θα μπορούσαν να διαμορφώσουν την αγοραστική ροπή κατανάλωσης των βιολογικών προϊόντων είναι: η κοινωνικοοικονομική κατάσταση (δημογραφία, επίπεδο εκπαίδευσης, εισόδημα), η κατάσταση της αγοράς (τιμές, δίκτυο διανομής / διαθεσιμότητα, ανταγωνισμός) και η αξία, η αντίληψη, η γνώμη και η συμπεριφορά των καταναλωτών.⁸

6. Δημιουργία εγχώριας αγοράς βιολογικών προϊόντων αμπέλου

Η θέσπιση και η εφαρμογή του κανονισμού για τη βιολογική γεωργία στη χώρα μας, καθώς και οι οικονομικές ενισχύσεις οι οποίες προβλέπονται, σηματοδοτούν μία νέα εποχή για την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας. Προβληματίζει όμως σοβαρά, η ανυπαρξία της εγχώριας αγοράς και σταθερού δικτύου προώθησης βιολογικών προϊόντων.

Είναι φανερό ότι για να υπάρχει «αγορά» για ένα προϊόν θα πρέπει αφ' ενός μεν να υπάρχει προσφορά του προϊόντος αφ' ετέρου δε ζήτηση γι' αυτό το προϊόν.

Τα τελευταία χρόνια γίνεται μια προσπάθεια και από μέρους της πολιτείας αλλά και των παραγωγών να ενθαρρύνουν το αγοραστικό κοινό, τονίζοντας τη σπουδαιότητα και την ωφελιμότητα των βιολογικών προϊόντων.

Βέβαια η ελληνική αγορά «πάσχει» από πολλά προβλήματα τα οποία θα πρέπει να ξεπεραστούν για να επέλθει το αναμενόμενο αποτέλεσμα.

Ο όγκος παραγωγής των βιολογικών προϊόντων και δη αυτό της αμπέλου (κορινθιακή σταφίδα, επιτραπέζια σταφύλια και σταφύλια για οινοποίηση) είναι δυσανάλογα μικρός σε σχέση με το μέγεθος και την έκταση των καλλιεργειών της χώρας.

Οι περισσότεροι βιοκαλλιεργητές αμπέλου εργάζονται αποκομμένοι από τους συναδέλφους τους, λόγω μη οργάνωσής τους σε συνεταιρισμούς, ενώσεις κ.τ.λ., πράγμα που δημιουργεί προβλήματα τόσο στην ίδια τους την παραγωγή (μη συνεννόηση για τυχόν προβλήματα που παρουσιάζει μια καλλιέρ-

⁸ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ. 448-449

γεια), όσο και στη διάθεση των προϊόντων τους (μη ύπαρξη ενιαίου φορέα διάθεσης προϊόντων) .

Ο όγκος των εξαγωγών των προϊόντων της βιολογικής αμπελουργίας ως προς τη συνολική τους παραγωγή είναι δυσανάλογα μεγάλος συγκρινόμενος με τον αντίστοιχο εκείνου της συμβατικής καλλιέργειας.

Σε αντιδιαστολή με τη συμβατική παραγωγή, όπου το χρονικό εύρος παραγωγής και διάθεσης των περισσότερων προϊόντων έχει μεγαλώσει κατά πολύ, ενώ παράλληλα η ομαλή τροφοδότηση της αγοράς θεωρείται αυτονόητη, στην παραγωγή βιολογικών προϊόντων χρειάζεται αρκετός χρόνος και οργάνωση ώστε να φθάσουμε σ' ένα ανάλογο σημείο το οποίο βέβαια θα σηματοδοτήσει και την έναρξη της δημιουργίας αγοράς βιολογικών προϊόντων.

Παρ' όλο, που όπως τονίσαμε και παραπάνω, τα βιολογικά προϊόντα του αμπελιού παρουσιάζουν σαφώς ανώτερη ποιότητα από άποψη καθαρότητας από αγροχημικά καθώς και από άποψη περιεκτικότητας σε θρεπτικά στοιχεία, συγκρινόμενα με τα αντίστοιχά τους συμβατικά, υστερούν πολλές φορές όσον αφορά αρκετά χαρακτηριστικά εμφάνισης. Το μικρό μέγεθος των καρπών, η ανομοιομορφία και οι προσβολές από έντομα, θα μπορούσαν σε πολλές περιπτώσεις να αναφερθούν ως παραδείγματα υστέρησης στην εμφάνιση. Παράλληλα υπάρχουν και τεχνολογικές υστερήσεις που σχετίζονται με τη δυσκολία συσκευασίας, τυποποίησης, συντήρησης και διάθεσής τους κατά το μετασυλλεκτικό στάδιο.

Όλα αυτά τα προβλήματα που εντοπίζονται στην αγορά είναι οι λόγοι, κατά τη γνώμη μας, που δυσχεραίνουν τη δημιουργία και ανάπτυξη εγχώριας αγοράς βιολογικών προϊόντων αμπελιού.

Σε αυτά βέβαια τα προβλήματα θα πρέπει να προσθέσουμε και την έλλειψη υποδομής και οργάνωσης των συνεταιρισμών και των παραγωγών. Παρόλο το μεγάλο αριθμό αμπελουργικών συνεταιρισμών σ' όλη τη χώρα, αυτοί αποτελούν κυρίως συνεταιρισμούς επιδοτήσεων και προμήθειας εφοδίων με καμία ή μηδαμινή δραστηριότητα στη μεταποίηση των προϊόντων τους και πολύ περισσότερο στην προώθησή τους.

Πλέον τούτων η άγνοια του καταναλωτικού κοινού σε θέματα ποιό-

τητας τροφίμων, ασφάλειας και υγείας γύρω απ' την παραγωγή, μεταποίηση και κατανάλωσή τους είναι ένα σημαντικό πρόβλημα.

Βέβαια σημαντική ευθύνη για την άγνοια του καταναλωτικού κοινού, φέρουν τόσο οι οργανώσεις όσο και οι συνεταιρισμοί, οι οποίοι αδρανούν και δεν δραστηριοποιούνται για την πληροφόρηση και σωστή ενημέρωση των καταναλωτών.

Τέλος η έλλειψη τόσο τοπικής και περιφερειακής όσο και εθνικής πολιτικής όσον αφορά τη βιοκαλλιέργεια στην Ελλάδα είναι ένα ευάλωτο σημείο στη προώθηση των βιολογικών προϊόντων.

Οι εθνικές πολιτικές δεν πρέπει να εκφράζονται μόνο με κυβερνητικά και προεδρικά διατάγματα και περιοδικές επιδοτήσεις, αλλά πολύ περισσότερο με το διαρκές και έμπρακτο ενδιαφέρον σε βασικά θέματα όπως είναι η έρευνα, η εκπαίδευση του σχετιζόμενου ανθρώπινου δυναμικού στην παραγωγή, τυποποίηση και διακίνηση των προϊόντων αλλά και η συνεχής και ουσιαστική ενημέρωση του κοινού.

Παράδειγμα αποτελεί η θεαματική άνοδος της βιοκαλλιέργειας στην Αυστρία (πάνω από 10% της καλλιεργούμενης έκτασης), γεγονός το οποίο δεν ήταν αποτέλεσμα κάποιας «εξ' ουρανού» ξαφνικής στροφής των παραγωγών προς τη βιοκαλλιέργεια ή ζήτησης των καταναλωτών για βιολογικά προϊόντα.

Ήταν αποτέλεσμα μιας μακρόχρονης και επίμονης κρατικής πολιτικής που πίστευε ότι η στροφή στη βιοκαλλιέργεια θα δώσει λύσεις όχι μόνο στα περιβαλλοντικά θέματα που αντιμετωπίζει η Ευρώπη, αλλά και στα αδιέξοδα και στις ανεπάρκειες, τόσο οικονομικές όσο και κοινωνικές που μαστίζουν τη μαζική παραγωγή.⁹

6.1. Ειδικά προβλήματα δομής, παραγωγής και αγοράς βιολογικών προϊόντων

Η τιμή πώλησης των βιολογικών προϊόντων στον καταναλωτή παρατηρείται πολλές φορές να είναι υψηλότερη και από αυτή την τιμή του πριμ του παραγωγού. Αυτό οφείλεται σ' έναν από τους παρακάτω λόγους ή συνδυασμούς

⁹ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 185-189

αυτών:

- ❖ Έλλειψη οικονομιών μεγέθους, λόγω της μικρής και κατακερματισμένης παραγωγής.
- ❖ Κακή ή μη λειτουργία της αγοράς, δηλαδή μη επικοινωνίας και πληροφόρησης μεταξύ παραγωγής-προσφοράς και ζήτησης.
- ❖ Μονοπωλιακές καταστάσεις στην αγορά, λόγω του ότι οι εταιρίες εμπορίας βιολογικών προϊόντων δρουν ως ολιγοψώνια ή μονοψώνια αναφορικά με την παραγωγή, αλλά και ως ολιγοπώλια ή μονοπώλια αναφορικά με την κατανάλωση, με αποτέλεσμα την αύξηση των τιμών λιανικής.
- ❖ Το υψηλό ρίσκο και η αβεβαιότητα στην αγορά που παρουσιάζουν τα βιολογικά προϊόντα σε σχέση με τα ομοειδή τους συμβατικά, πράγμα που καλύπτεται από μια αύξηση στην τιμή της λιανικής.
- ❖ Έλλειψη κέντρων συγκέντρωσης και διανομής, π.χ. στις κεντρικές λαχαναγορές, με αποτέλεσμα την κακή πληροφόρηση της αγοράς και την ανεπαρκή τροφοδότησή της. Συνέπεια είναι οι ελλείψεις σε προϊόντα ακόμα και σε περιόδους πλήρους επάρκειας και απότομες αυξομειώσεις στην τιμή τους από τη μια, και διάθεση σημαντικού όγκου βιολογικών προϊόντων ως συμβατικών από την άλλη.
- ❖ Η εκτατικότητα της συμβατικής ελληνικής γεωργίας (η σύγκριση γίνεται με αυτή της δυτικής Ευρώπης και όχι με τη γεωργία του παρελθόντος) ενώ αποτελεί πλεονέκτημα για την ελληνική βιοκαλλιέργεια από άποψη ευκολίας μετατροπής των γεωργικών μονάδων σε συστήματα παραγωγής βιολογικών προϊόντων, στην αγορά βιολογικών προϊόντων δημιουργεί προβλήματα αναφορικά με την προώθησή τους. Ο Έλληνας καταναλωτής έχει σε πολλές περιπτώσεις την εικόνα μιας γεωργίας εκτατικής, «καθαρής», αμόλυντης. Άρα τι περισσότερο έχουν να του προσφέρουν τα βιολογικά προϊόντα; Και γιατί να πληρώσει περισσότερο 30 ή και 50% για να καταναλώσει ένα προϊόν «πιο καθαρό» από το «καθαρό»; Πρόκειται δηλαδή για ελλιπή ενημέρωση όχι τόσο του τι προσφέρει η βιολογική γεωργία αλλά των κινδύνων που εγκυμονεί ο συμβατικός τρόπος παραγωγής.
- ❖ Αν στο παραπάνω προσθέσει κανείς τη σύγχυση των όρων βιολογικό, φυσικό,

υγιεινό, χωριάτικο, και αρκετούς ίσως άλλους, πρόκειται για ένα πραγματικό χάος, για το τι ο καθένας εννοεί χρησιμοποιώντας αυτούς τους όρους για διάφορα προϊόντα και τι προσδοκά από αυτά.

- ❖ Ορισμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά, όπως αυτά της εμφάνισης βάζουν σε μειονεκτική θέση τα βιολογικά προϊόντα ειδικά αν αυτά τολμήσουν να «παρουσιαστούν» δίπλα-δίπλα με τα αντίστοιχα τους συμβατικά. Βέβαια αυτό δεν αποτελεί τον κανόνα. Έχουμε, παρόλο το περιορισμένο της βιολογικής παραγωγής, πολλά παραδείγματα έξυπνου και πολύ επιτυχημένου μάρκετινγκ όσον αφορά την εμφάνιση των βιολογικών προϊόντων. Ας μην ξεχνάμε ότι ένα προϊόν δείχνει εμφανίσιμο (εγγύηση ποιότητας για πολλούς), κυρίως από τον τρόπο που «παρουσιάζεται» (π.χ. σε καλοσχεδιασμένο καλαθάκι, με μελετημένη ταμπελίτσα, με «έξυπνο» όνομα) και λιγότερο από την «τελειότητα» των χαρακτηριστικών του.
- ❖ Έλλειψη τόσο τοπικής και περιφερειακής όσο και εθνικής πολιτικής όσον αφορά τη βιοκαλλιέργεια στην Ελλάδα. Οι εθνικές πολιτικές, όπως προείπαμε, δεν εκφράζονται μόνο με κυβερνητικά και προεδρικά διατάγματα και περιοδικές επιδοτήσεις, αλλά πολύ περισσότερο με το διαρκές και έμπρακτο ενδιαφέρον που αυτές δείχνουν «επενδύοντας» σε έρευνα, ανθρώπινο δυναμικό, συνεχή ενημέρωση του κοινού.
- ❖ Ο εξαγωγικός χαρακτήρας σημαντικού ποσοστού της παραγωγής βιολογικών προϊόντων επιδρά με δύο τρόπους στην εγχώρια αγορά βιολογικών προϊόντων. Από τη μια στερεί την αγορά από τα προϊόντα αυτά, που διαφορετικά (ελλείπει εξωτερικής αγοράς) θα ασκούσαν πιέσεις να βρουν διεξόδους στην εσωτερική αγορά. Από την άλλη, προσανατολίζει την προσφορά/καλλιέργεια στην παραγωγή μόνο εκείνων των προϊόντων που ζητούνται από τις ξένες αγορές. Έτσι, καταλήγουμε στη «βιολογική μονοκαλλιέργεια» ορισμένων προϊόντων, γεγονός που, εκτός του ότι είναι μακριά από τους στόχους της βιολογικής καλλιέργειας στερεί τους παραγωγούς από την εμπειρία της καλλιέργειας ποικιλίας προϊόντων και πολύ περισσότερο από τη δημιουργία μεικτών εκμεταλλεύσεων (δηλαδή φυτικής και ζωικής κατεύθυνσης συγχρόνως) αλλά και τους καταναλωτές από ποικιλία αγαθών.

Τέλος, ας μην ξεχνάμε και τον αυξημένο κίνδυνο που παρουσιάζει ο προσανατολισμός στην καλλιέργεια ενός προϊόντος και σε μία μόνο αγορά (ποια άραγε θα είναι η μοίρα τέτοιων εκμεταλλεύσεων αν για κάποιους εξωγενείς λόγους σταματήσει η ζήτηση από το εξωτερικό ή μειωθεί η προσφερόμενη τιμή, εξαιτίας της οποίας άλλωστε και ο εξαγωγικός προσανατολισμός;).¹⁰

6.2. Εξεύρεση λύσεων-Προοπτικές

Η εξεύρεση λύσεων προκειμένου για τη δημιουργία εγχώριας αγοράς βιολογικών προϊόντων και δη αυτό της αμπέλου είναι κατανοητό ότι δεν μπορεί παρά να προέλθει από τους άμεσα ενδιαφερόμενους, δηλαδή τους ίδιους τους παραγωγούς, αλλά και τους καταναλωτές.

Αυτήν τη στιγμή ο καταναλωτής των βιολογικών προϊόντων βρίσκεται ανάμεσα σε ένα κοινό που ψάχνει για το υγιεινό, το φυσικό, το παραδοσιακό προϊόν και ίσως ανάμεσα σ' αυτά και το βιολογικό, ίσως γιατί κάτι έχει ακούσει γι' αυτό.

Ο πιθανός αγοραστής βιολογικών προϊόντων έχει μια κάπως αόριστη και νεφελώδη ιδέα για το τι ίσως σημαίνουν όλοι οι παραπάνω όροι αλλά σίγουρα είναι απ' αυτούς που φροντίζουν για την υγεία τους, αναζητώντας προϊόντα παραδοσιακά, που να παράγονται αλλά και να μεταποιούνται σε αγροκτήματα με «παλιές» συνταγές, ενδιαφέρονται για την επωνυμία και την ονομασία προέλευσης προϊόντος και συνήθως αγαπάνε τη φύση και τη φυσική ζωή.

Μόνο μια εκτεταμένη πρωτογενής έρευνα θα μπορούσε να περιγράψει επακριβώς αυτήν την κατηγορία ή κατηγορίες των καταναλωτών και να προσδιορίσει ίσως το μέγεθός τους, πράγμα που όμως δεν έχει γίνει μέχρι σήμερα.

Έτσι από τους δύο βασικούς παράγοντες, η ύπαρξη των οποίων αποτελεί τη βασική προϋπόθεση για τη δημιουργία αγοράς, μόνο αυτός της προσφοράς είναι σταθερός και ξεκάθαρα οριοθετημένος.

Όσο γι' αυτόν της ζήτησης, δεν είναι ξεκάθαρο το τι ζητά. Κι αυτό

¹⁰ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 190-192

ακριβώς είναι που δυσχεραίνει την εξεύρεση σημείου επαφής και επικοινωνίας μεταξύ των δύο πλευρών.

Είναι έλλειψη κοινής σημασιολογίας και ορολογίας. Συνεπώς οι παραγωγοί θα πρέπει να επιστρατεύσουν τις πιο σύγχρονες και ευρηματικές στρατηγικές του μάρκετινγκ, μια και έχει αποδειχθεί ότι η προσφορά μπορεί να κινητοποιήσει τη ζήτηση. Και αυτό γιατί η προσφορά προκειμένου να «βρει» αγοραστικές διεξόδους, δημιουργεί «ανάγκες» στους καταναλωτές, οι οποίες εκφράζονται ως ζήτηση. Έτσι έχουμε τη δημιουργία του διπόλου προσφορά-ζήτηση, το οποίο οδηγεί στη δημιουργία αγοράς χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες. Πολλές φορές η προσφορά δημιουργεί ανάγκες τέτοιες για τις οποίες δεν υπήρχε καμία προδιάθεση νωρίτερα. Βασίζονται περισσότερο στη διαφήμιση ή και στην ψυχολογία. Άρα προκειμένου για τα βιολογικά προϊόντα και δη αυτά της αμπελοκαλλιέργειας μια τέτοια στρατηγική μπορεί να αποδειχθεί ακόμα πιο εύκολη και επιτυχημένη.

Αναπόφευκτα οι παραγωγοί εκτός των άλλων σχετικών με την παραγωγή προβλημάτων που έχουν ν' αντιμετωπίσουν, καλούνται να βρουν λύσεις και για τη διάθεση των προϊόντων τους, μια και όπως φαίνεται αυτές δεν θα προέλθουν από κανένα ιδιωτικό-εμπορικό ή κυβερνητικό κύκλο. Οι παραγωγοί είναι εκείνοι που θα προβληματιστούν για την ποιότητα των προϊόντων τους, είναι αυτοί που θα πρέπει ν' αφουγκραστούν τις επιθυμίες των καταναλωτών, είναι αυτοί που θα πρέπει να βρουν το σωστό τρόπο και να προσεγγίσουν το κατάλληλο καταναλωτικό κοινό.¹¹

7. Σημερινή κατάσταση της χημικής γεωργίας

Σήμερα η αλόγιστη χρήση χημικών ουσιών και φυτοφαρμάκων έχει προκαλέσει πλείστα προβλήματα τόσο στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία όσο στη διάβρωση του κοινωνικού ιστού των αγροτικών περιοχών.

Η μόλυνση και η ρύπανση των υδάτινων πόρων καθώς και η υπερβολική κατανάλωση των αποθεμάτων που υπάρχουν έχουν πάρει τεράστιες διαστάσεις. Ειδικά στη Μεσόγειο τα προβλήματα αυτά σε σύντομο χρο-

¹¹ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού». 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 185-193

νικό διάστημα θα είναι εκρηκτικά.

Η διάβρωση των εδαφών ξεπέρασε προ πολλού τις φυσικές δυνατότητες ανανέωσής τους.

Η φθίνουσα απόδοση των λιπασμάτων και ο συνεχώς αυξανόμενος αριθμός των φυτοπαρασίτων που αναπτύσσουν ανθεκτικότητα στα χρησιμοποιούμενα χημικά φυτοφάρμακα, φαίνεται ότι έφεραν πλέον σε αδιέξοδο του επιστήμονες να επιλύσουν τα πολύπλοκα προβλήματα που παρουσιάζονται σ' ένα αγροοικοσύστημα με χημικές μεθόδους.

Η αλόγιστη αυτή χρήση προκάλεσε υποβάθμιση των παραγόμενων προϊόντων και μάλιστα ορισμένες φορές την επικινδυνότητά τους.

Η μεγάλη κατανάλωση ενέργειας συνεχώς αυξάνει το κόστος καλλιέργειας και την εξάρτηση των παραγωγών από τυχόν επιδότηση.

Η μονοκαλλιέργεια εξαγωγίμων προϊόντων συμβάλλει τα μέγιστα στη διόγκωση των προβλημάτων της γεωργίας.

Η εξαφάνιση των μικρών παραγωγών και των τοπικών συστημάτων αγορών προκάλεσαν την ερημοποίηση της επαρχίας και την τεράστια αστυφιλία με συνεχή διόγκωση και δημιουργία τεράστιων κοινωνικοπολιτικών προβλημάτων.

Την απάντηση και τη λύση σε όλα τα παραπάνω προβλήματα και σε όσα ακόμα δεν έχουμε αναφερθεί, έρχεται να δώσει η βιολογική γεωργία. Οι στόχοι που θέτει για την αποφυγή των παραπάνω καταστάσεων, στις οποίες περιήλθε ο αγροτικός χώρος, λόγω της επιβολής σε παγκόσμιο επίπεδο του μοντέλου της χημικής γεωργίας, βρίσκουν σύμφωνη την παγκόσμια κοινότητα, η οποία τα τελευταία χρόνια υιοθετεί της προτάσεις της οικολογικής γεωργίας.

Σύμφωνα λοιπόν με την οικολογική γεωργία η προσπάθεια του ανθρώπου και η επέμβασή του πάνω στη φύση, διαταράσσουν την οικολογική ισορροπία των συγκεκριμένων οικοσυστημάτων για την κάλυψη των βιοτικών του αναγκών, δεν πρέπει να ξεπερνά τους φυσικούς ρυθμούς ανανέωσης των βασικών στοιχείων που συγκροτούν το συγκεκριμένο οικοσύστημα. Πρέπει δηλαδή, η αλλοίωση που επιφέρει η γεωργική πρακτική, να είναι άμεσα και φυσικά αντιστρέψιμη.

Η διατήρηση του γόνιμου και υγιούς εδάφους μέσω μεθόδων, όπως της εναλλαγής καλλιεργειών, χλωρής λίπανσης, οργανικής λίπανσης, είναι βασικό μέλημα της οικολογικής γεωργίας, όπως επίσης η αντικατάσταση των χημικών βιοκτόνων για φυτοπροστασία με φυτικά μέσα, ωφέλιμους φυσικούς οργανισμούς, συμβατούς με το συγκεκριμένο οικοσύστημα & άλλες γεωργικές τεχνικές.

Η οικολογική λογική επιβάλλει τον περιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας, υδάτινων πόρων και τη στροφή προς ανανεώσιμες και ήπιες μορφές ενέργειας, για χρήση σε όλον τον κύκλο της οικολογικής γεωργίας.

Η πολυκαλλιέργεια τοπικά, καταναλώσιμων, κυρίως προϊόντων, είναι βασική φροντίδα της οικολογικής γεωργίας. Εκτός του ότι συμβάλλει στον περιορισμό των αιχμών των ασθενειών και στη διατήρηση της ζωντάνιας του εδάφους, βοηθά στην αυτάρκεια σε τρόφιμα και άλλες πρώτες ύλες το αγροτικό νοικοκυριό και την τοπική κοινωνία ως σύνολο, πρακτική που επιβάλλεται ιδιαίτερα σε φτωχές περιοχές (χώρες) του πλανήτη.

Η οικολογική γεωργία επιδιώκει την αποτοξίνωση του αγροτικού χώρου από τα χημικά, την επαναφορά της ζωής, τη δημιουργία «χωρών» για ανάπτυξη της άγριας χλωρίδας και πανίδας μέσα στις γεωργικές εκτάσεις, τον επανεποικισμό πουλιών και άλλων άγριων ζώων, ως βασικά στοιχεία διατήρησης της φυσικής οικολογικής ισορροπίας στον αγροτικό χώρο.

Η οικολογική γεωργία συμβάλλει τα μέγιστα στη διατήρηση του μικρού παραγωγού και του τοπικού συστήματος αγοράς, ως βασικών συντελεστών στη μη ερημοποίηση των μειονεκτικών περιοχών.

Η παραγωγή προϊόντων ποιότητας, απαλλαγμένων από χημικά υπολείμματα, ωφέλιμων για την υγεία των καταναλωτών αλλά και προσοδοφόρων για την οικονομία των παραγωγών, είναι το αποτέλεσμα της εφαρμογής της οικολογικής γεωργίας.

Η οικολογική γεωργία είναι η μόνη αξιόπιστη και μακροχρόνια διεξοδος στον αγροτικό χώρο. Η εφαρμογή της δε θα συμβάλει τα μέγιστα στη βελτίωση της ζωής των ανθρώπων των τοπικών κοινωνιών και κατ' επέκταση στη διατήρηση του κοινωνικού τους ιστού, του περιορισμού της μετανάστευσης και

της εγκληματικότητας.¹²

8. Συμπεράσματα

Συμπεραίνεται ότι η βιολογική γεωργία ως εναλλακτικός τρόπος γεωργίας, είναι μια υποσχόμενη δραστηριότητα σε χώρες όπως η Ελλάδα, όπου μπορεί να αντικαταστήσει ένα μέρος της συμβατικής γεωργίας, αλλά ένας αριθμός από περιορισμούς επηρεάζει αρνητικά την ταχύτητα αυτής της αλλαγής.

Η έλλειψη μίας καλά οργανωμένης αγοράς είχε, ως σήμερα, αρνητική επίπτωση στην ενδυνάμωση της προσφοράς. Ένα επιπρόσθετο αρνητικό γεγονός είναι η απουσία θεσμικού πλαισίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την οργάνωση της αγοράς τέτοιων προϊόντων. Τα χαμηλά επίπεδα τεχνογνωσίας, η απουσία ερευνητικών προγραμμάτων και υποστηρικτικού μηχανισμού εφαρμογών, που να καλύπτουν τις επαγγελματικές ανάγκες των παραγωγών, περιορίζουν την επέκταση και τα οφέλη από οικονομίες κλίμακας. Εν τούτοις, η ζήτηση για προϊόντα είναι αυξανόμενη διεθνώς και στην εγχώρια αγορά.

Ειδικά για την Ελλάδα, χώρα με μεγάλο αριθμό νησιών και γεωγραφικά απομονωμένων περιοχών σε ορεινές, αλλά και λοφώδεις περιοχές, η βιολογική γεωργία μπορεί να αποδειχθεί ένας τρόπος ταυτόχρονης επίλυσης κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων. Οι οικολογικές συνθήκες της χώρας επιτρέπουν το δραστικό περιορισμό χρήσης αγροχημικών, σε σύγκριση με βορειότερες χώρες, δίνοντας ένα φυσικό πλεονέκτημα από την πλευρά της προσφοράς.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση θα μπορούσε να υιοθετήσει μέτρα ενθάρρυνσης για τη σταθεροποίηση της παραγωγής και τη διανομή των προϊόντων βιολογικής γεωργίας. Ειδική προσοχή θα έπρεπε να δοθεί στην εφαρμοσμένη έρευνα και διάχυση των ευρημάτων με τη μορφή ολοκληρωμένων εκπαιδευτικών πακέτων κατά καλλιέργεια. Η Ευρωπαϊκή Ένωση πρέπει να επενδύσει για την ανάπτυξη μιας μη κορεσμένης αγοράς, όπως αυτής των βιολογικών προϊόντων,

¹² Κουλουρούδης Μανώλης: «Βασικοί στόχοι της οικολογικής γεωργίας», 2^ο Παν. Συνεδ. Βιολογ. Γεωργ., εκδ.ΔΗΩ, 1996, ΣΕΛ. 15

αφού ευθυγραμμίζεται απόλυτα με τη ευρύτερη κοινοτική πολιτική για την μείωση των γεωργικών πλεονασμάτων.

Το Υπουργείο Γεωργίας, σε συνεργασία με τους παραγωγούς και τις οργανώσεις τους, πρέπει να επαναοριοθετήσει το όλο σύστημα βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα. Ορισμένοι μετρήσιμοι στόχοι θα πρέπει να εισαχθούν (π.χ. ζώνες καλλιέργειας, ορθολογικοποίηση των εισοδηματικών ενισχύσεων, επανεξέταση των όρων πιστοποίησης, εφαρμογή γεωργικής έρευνας και επαγγελματική κατάρτιση των παραγωγών, σχεδιασμός δομής αγοράς και μεταποίησης κ.ά.)

Τέλος, θα πρέπει να ανακαλυφθούν δυνητικές αγορές και να αναπτυχθεί στρατηγική εμπορικής διείσδυσης σ' αυτές. Οι συνεταιρισμοί ή άλλες μορφές οργανώσεων παραγωγών, θα μπορούσαν να αποδειχθούν ιδιαίτερης σπουδαιότητας για το αποτέλεσμα αυτό.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 2^ο

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1. Εννοιολογικά στοιχεία-Ιστορική αναδρομή

Θέλοντας να δώσουμε τον ορισμό της έννοιας αμπελουργία θα λέγαμε ότι είναι το σύνολο των δραστηριοτήτων, που αναφέρονται στην καλλιέργεια της αμπέλου, με το σκοπό να πετύχουμε μεγαλύτερης αξίας προϊόντα και εκλεκτής ποιότητας.

Τα φυτά της αμπέλου ανήκουν στο γένος *Vitis vinifera* της οικογένειας των Αμπελοειδών (*Ampelidaceae*).

Σε συστηματικό σχέδιο η άμπελος είναι φυτό κληματώδες, ανήκει στον κλάδο σπερματοφύτα, στον υποκλάδο των αγγειοσπέρμων, στην τάξη των δικοτυλήδων και στην οικογένεια των *Vitaceae*, ονομαζόμενη και ως οικογένεια των Αμπελοειδών (*Ampelidaceae*).

Τα πρώτα τυπικά απολιθώματα των κληματίδων και των φύλλων της αμπέλου ανασύρθηκαν κατά το τέλος του τελευταίου αιώνα σε ασβετώδη εδάφη της τριτογενούς περιόδου, (Αιόκενος περίοδος), στην Καμπανιά, γι' αυτό και ο τύπος αυτός της αμπέλου, αφού μελετήθηκε ειδικά από τον G. de Saporta, ονομάστηκε *Vitis sezoppiensis* Sap. Πρόκειται για ένα είδος πλησίον με την πραγματική άμπελο, αλλά προσαρμοσμένη σε ένα υγρό, υποτροπικό κλίμα. Μάλιστα σύμφωνα με μελέτες αποδείχθηκε ότι η άμπελος ήταν πολύ διαδομένη στο βόρειο ημισφαίριο κατά την Αιόκενο περίοδο.

Πλέον τούτων υπάρχουν αποδείξεις ότι η πρώτη καλλιέργεια της

αμπέλου είναι κατά πολύ αρχαιότερη από τη χρονολογία που αναφέρεται στη Βίβλο Γενέσεως (2347 π.Χ.), αφού στους τάφους των Φαραώ (τάφος Φτα Χοτέπ στη Μέμφιδα περί το 6.000 π.Χ.) βρέθηκαν παραστάσεις τρυγητού και οινοποίησης.

Η τεχνική της καλλιέργειας διαμορφώθηκε δια μέσου των αιώνων με την προοδευτική απόκτηση εμπειρίας. Από τα μέσα το 19^ο αιώνα σημειώνονται γενικότερες επαναστατικές εξελίξεις στην τεχνική της καλλιέργειας της αμπέλου, σαν συνέπεια της εισβολής στην Ευρώπη αφ' ενός των δύο παθογόνων του ωιδίου (Μπράστρα, στάχτωμα 1852) και του περονοσπόρου φυλλοξήρας (1863). Παρά τους αντιξοούς αυτούς παράγοντες οι οποίοι ανέκυψαν, η καλλιέργεια της αμπέλου επεκτάθηκε σε όλες τις περιοχές της υδρογείου, όπου απαντούν ευνοϊκές συνθήκες για την άμπελο, δηλαδή σε όλες τις χώρες της Ευκράτου ζώνης.¹³

Τα κυριότερα κλήματα της αμπέλου που προσαρμόζονται τόσο στις κλιματολογικές, όσο και στις εδαφολογικές συνθήκες κ.λ.π., κατατάσσονται σε πέντε κύριες ομάδες ανάλογα με το χρόνο ωρίμανσης του φυτού.

Πρακτικά τα φυτά της αμπέλου ταξινομούνται σε τρεις τάξεις, δηλαδή την ευρωπαϊκή άμπελο που περιλαμβάνει μόνο ένα είδος φυτού, την αμερικανική άμπελο που περιλαμβάνει 18 είδη φυτών και την ασιατική άμπελο που περιλαμβάνει 20 είδη φυτών.

Τα πραγματικά όμως αμπέλια είναι αυτά που αναρριχώνται, έχουν ξυλώδη κορμό, με μεγάλη ευκολία προσαρμογής στο έδαφος και κλίμα.

Από τον αρχέγονο τύπο αμπέλου, σύμφωνα με τα ευρήματα, της Αιόκενου εποχής, η άμπελος πέρασε κατά την πορεία, σε διάφορους τύπους για να φτάσει στο αποτέλεσμα της άγριας αμπέλου. Αυτές οι άγριες άμπελοι ζούσαν κατά μεγάλα χρονικά διαστήματα στο νερό, όπως επίσης και στα δάση όπου με τους έλικες των κληματίδων ανέβαιναν μέχρι τις κορυφές των δένδρων. Μάλιστα οι διάφορες ποικιλίες καλλιεργούμενων αμπέλων που υπάρχουν σήμερα εικάζεται ότι προέρχονται από τους καλύτερους τύπους των αγρίων αμπέλων, που προϋπήρχαν στους τόπους με φυσική διασταύρωση ή εκ

¹³ Ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: www.spin.gr/static/sitetransfr/life/Zagorana

μεταλλαγής.

Η Αρμενία, ο Καύκασος, η Γεωργία θεωρούνται οι περιοχές της κοιτίδας της αμπελοκαλλιέργειας. Είναι οι περιοχές καταγωγής των κλημάτων εξαιρετικής ποιότητας, των οποίων η καλλιέργεια εξαπλώθηκε κατ' αρχή στην Ελλάδα και Μικρά Ασία, κατόπιν στην Λεκάνη της Μεσογείου και τέλος, πρόσφατα, στη Βόρεια και Νότια Αμερική, στη Νότια Αφρική και Αυστραλία.¹⁴

Με μακρά παράδοση και βαθιές ρίζες στην ελληνική γη, η καλλιέργεια του αμπελιού είναι και σήμερα μια από τις σημαντικότερες για την αγροτική μας οικονομία.

Τα τελευταία χρόνια, ωστόσο παρατηρείται μια ραγδαία συρρίκνωση του τομέα, όχι μόνο λόγω των διαρθρωτικών και τεχνικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει από παλιότερα η καλλιέργεια, αλλά κυρίως λόγω των μέτρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για οριστική εγκατάλειψη σημαντικής έκτασης αμπελώνων, κυρίως με βάση τον καν. 1442/88.

Σ' ότι αφορά την παραγωγή η μείωση δεν ακολούθησε τους ίδιους ρυθμούς, λόγω της αναμπέλωσης με βελτιωμένο φυτικό υλικό και των καλλιεργητικών επεμβάσεων. Ωστόσο, τα ελληνικά κρασιά, επιτραπέζια σταφύλια και σταφίδες αντιμετωπίζουν τον έντονο ανταγωνισμό των άλλων παραγωγών χωρών, όχι μόνο στην εξωτερική, αλλά και στην εσωτερική αγορά.

Για να μπορέσουν να επιβληθούν τα ελληνικά προϊόντα, θα πρέπει να ξεπεραστούν οι εγγενείς αδυναμίες και τα οργανωτικά προβλήματα, κυρίως στον τομέα της εμπορίας, αλλά και να βελτιωθούν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά για τα περισσότερα από αυτά.¹⁵

2. Η άμπελος στον κόσμο, στην Ε.Ε. και στην Ελλάδα

Σύμφωνα με στοιχεία του Διεθνούς Γραφείου Αμπέλου και Οίνου (ΔΓΑΟ) η καλλιεργούμενη παγκοσμίως έκταση με άμπελο κατά την 30/ετία 1950 - 1980 αυξανόταν συνεχώς. Μετά το 1980, όμως, η καλλιεργούμενη έκταση μειωνόταν με σχετικά γρήγορους ρυθμούς, οι οποίοι επιβραδύνθηκαν μετά το

¹⁴ Βαγιάνου Ιωάννης: «Πρακτική αμπελοργία-οινολογία», εκδ. Ψύχαλου, 1986, σελ. 11-14

¹⁵ Γεωργική Τεχνολογία: «Αμπέλι-Κρασί '96», εκδ. Γεωργική Τεχνολογία, Ιούλιος 1996, σελ. 9

1992. Η μείωση αυτή οφειλόταν σε πολύ μεγάλο ποσοστό στον περιορισμό της οιναμπελοκαλλιέργειας στις χώρες της Ε.Ε., η οποία επιδότησε την εκρίζωση αμπελώνων (Καν. 1442/88) για να μειώσει την παραγωγή οίνου, με σκοπό να εξισορροπήσει την αγορά του, στην οποία είχαν σωρευτεί αποθέματα κατά πολύ μεγαλύτερα από τα επιθυμητά. Στη λύση αυτή κατέληξε η Ε.Ε., γιατί τα αυξημένα αποθέματα είχαν σαν άμεσο αποτέλεσμα τη μείωση των τιμών των οινοστάφυλων σε πολύ χαμηλά και πολλές φορές κάτω του κόστους επίπεδα, γεγονός το οποίο οδήγησε στη μείωση του εισοδήματος των οινοαμπελοκαλλιεργητών σε ακόμη χαμηλότερα επίπεδα.¹⁶

Κατά τη χρονική περίοδο 1981-2001 μειώθηκε η παγκοσμίως καλλιεργούμενη έκταση με αμπέλια κατά 21,5 %. Μάλιστα η μείωση αυτή αφορούσε κυρίως την οινάμπελο και πολύ λίγο τις σταφίδες.¹⁷

Σύμφωνα με στοιχεία του Διεθνούς Γραφείου Αμπέλου και Οίνου το 2000 σε ολόκληρο τον κόσμο εκαλλιεργούνται, 80,16 εκατ. στρεμ. με αμπέλια, από τα οποία τα 54,52 εκατ. στρεμ. ή ποσοστό 68 % στην Ευρώπη και από αυτά τα 37,67 εκατ. στρεμ. στην Ε.Ε.

Η καλλιεργούμενη στην Ε.Ε. έκταση με άμπελο αποτελούσε ποσοστό 5%, περίπου, των συνολικών καλλιεργούμενων εκτάσεων της Ε.Ε., ποσοστό 47%, περίπου, των εκτάσεων που καλλιεργούνται με άμπελο παγκοσμίως και το 69% των εκτάσεων που καλλιεργούνται με άμπελο στην Ευρώπη.

Από τα 37,67 εκατ. στρεμ. που εκαλλιεργούνται με άμπελο στην Ε.Ε το 2000, τα 2.900.000 στρεμ, περίπου, (7,7%) καταλάμβαναν τα επιτραπέζια σταφύλια, τα 400.000 στρεμ, περίπου, (1,1%) οι σταφίδες και τα υπόλοιπα στρέμματα (91,2%) η οινάμπελος.¹⁸

Η οινάμπελος είναι μία σημαντική καλλιέργεια για τη χώρα μας. Έτσι, σύμφωνα με στοιχεία ειδικής έρευνας της αμπελοκαλλιέργειας, που διεξήχθη από την ΕΣΥΕ το 1989 στη χώρα μας εκαλλιεργούνται 741.000 στρεμ. περίπου, με οινάμπελο, έναντι 1.166.100 στρεμ. το 1971. Δηλαδή μεταξύ των ετών 1971 και 1989 η καλλιεργούμενη με οινάμπελο έκταση μειώθηκε κατά 36,5 %. Η

¹⁶ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ.231

¹⁷ Στοιχεία από το Διεθνές Αμπέλου και Οίνου (ΔΓΑΟ)

¹⁸ Στοιχεία από το Διεθνές Αμπέλου και Οίνου (ΔΓΑΟ)

έκταση αυτή μειώθηκε το 1992 στα 650.000 στρεμ. περίπου, που αποτελούσαν το 1,65 % της γεωργικής γης της χώρας μας και το 1,85 % της καλλιεργούμενης με οινάμπελο έκτασης στην Ε.Ε.

Η καλλιέργεια της οινάμπелου ασκείται διαφορετικά στις διάφορες χώρες της Ε.Ε. Έτσι στο Λουξεμβούργο, τη Γερμανία και τη Γαλλία το κύριο μέρος της παραγωγής οινοποιήσιμων σταφυλιών προέρχεται από εξειδικευμένες αμπελουργικές εκμεταλλεύσεις (ιδιαίτερα αυτές που είναι ειδικευμένες στην παραγωγή οίνων VQPRD). Αντίθετα πάνω από τα τρία τέταρτα της πορτογαλικής και ισπανικής παραγωγής προέρχονται από εκμεταλλεύσεις, που δεν είναι ειδικευμένες προς αυτήν την κατεύθυνση. Στην Ιταλία και Ελλάδα, η ειδίκευση είναι περισσότερο ανεπτυγμένη, όχι, όμως, τόσο, ώστε να είναι δυνατή η παραγωγή οινοστάφυλων για την παραγωγή οίνων ποιότητας. Στην Ισπανία και την Ελλάδα σημαντικό μέρος της παραγωγής προέρχεται από εκμεταλλεύσεις, στις οποίες υπάρχουν και άλλες μόνιμες φυτείες.¹⁹

3. Καλλιεργούμενες ποικιλίες οινάμπелου στην Ελλάδα

Ο ελληνικός αμπελώνας περιλαμβάνει περισσότερες από 300 γηγενείς ποικιλίες, από τις οποίες οι 118 συνιστώνται ή επιτρέπονται στις διάφορες αμπελουργικές ζώνες της χώρας με βάση τον κανονισμό 3800/81 της Ε.Ε, και τις τροποποιήσεις του. Παράλληλα, έχουν εισαχθεί στη χώρα μας σε διάφορες εποχές και καλλιεργούνται σε σχετικώς μικρές εκτάσεις και 25, περίπου, ξενικές ποικιλίες.

Οι σπουδαιότερες Ελληνικές ποικιλίες, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ειδικής απογραφής των αμπελιών που διεξήχθη από την ΕΣΥΕ το 1989, είναι οι ακόλουθες:

Α. ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ : Αγιωργίτικο (19.865 στρ.), Ξυνόμαυρο (19.915 στρ.), Φιλέρι (25.631 στρ.), Ροδίτης (116.257 στρ.), Μαυροδάφνη (6.587 στρ.), Κοτσιφάλι (11.489 στρ.), Μανδηλαριά (15.889 στρ.), Λιάτικο (38.816 στρ.), Ρωμείο (22.027 στρ.), Βερτζαμί (9.355 στρ.), Μαυρούδι (52.713 στρ.).

¹⁹ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ.233

Β. ΛΕΥΚΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ : Σαββατιανό (188.017 στρ.), Ντεμπίνα (7.787 στρ.), Αθήρι (10.036 στρ.), Ασύρτικο (11.277 στρ.), Ρομπόλα (6.080 στρ.), Ασπρούδι (12.370 στρ.), Μοσχάτο Άσπρο (Σάμου) (37.393 στρ.), Μοσχάτο Αλεξανδρείας (7.200 στρ.)

Γ. ΛΟΙΠΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ : 129.821 στρ. Στις λοιπές ποικιλίες περιλαμβάνονται και 25 ξενικές ποικιλίες από τις οποίες σε μεγαλύτερη έκταση καλλιεργούνται κατ' εκτίμηση (Μίχος Βασ.) οι ακόλουθες ποικιλίες : 1). Cabernet Sauvignon (3.000 στρ.), 2) Grenache Rouge (2.000 στρ.), 3) Merlot (3.000 στρ.).²⁰

4. Διαρθρωτικά στοιχεία του κλάδου της οιναμπέλου στην Ελλάδα

Τα κυριότερα διαρθρωτικά στοιχεία του ελληνικού αμπελώνα, σύμφωνα με τα τελευταία αποτελέσματα της απογραφής αμπέλου, που έχουν οικονομική σημασία και επιπτώσεις, είναι τα ακόλουθα:

α. Η μικρή έκταση που καλλιεργείται ανά οينوαμπελοκαλλιεργητή. Η μέση καλλιεργούμενη έκταση ανά οينوαμπελοκαλλιεργητή στην Ελλάδα ανερχόταν στα 3,55 στρεμ. περίπου, έναντι μέσου όρου 5,3 στρεμ. για το σύνολο της αμπελοκαλλιέργειας. Η Γαλλία είχε 16,3 στρέμματα και η Ισπανία 7,4 στρέμματα αντίστοιχα. Η κατανομή των εκμεταλλεύσεων αμπέλου κατά τάξεις μεγέθους φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Κατανομή των εκμεταλλεύσεων αμπέλου κατά τάξεις μεγέθους

α/α	Τάξεις μεγέθους	Αριθμός εκμεταλλεύσεων	%
1	<2	92.788	35,8
2	2-4	74.298	28,7
3	4-6	27.970	10,8
4	6-10	24.011	9,2
5	10-20	25.696	9,9
6	20-30	8.511	3,3
7	30-50	4.855	1,9
8	50-100	985	0,4
9	>100	52	0,0
ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ		259.167 ²¹	

²⁰ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ.234

β. Η χωροταξική κατανομή των οιναμπέλων κρίνεται ως ικανοποιητική. Αυτό οφείλεται στο ότι το 80,85 % των καλλιεργούμενων οιναμπέλων εκκαλλιεργούνται στα τέσσερα μεγάλα διαμερίσματα της χώρας, δηλαδή στη Στερεά Ελλάδα και Εύβοια (25,95%), την Πελοπόννησο (28,09%), την Κρήτη (13,71%) και τα νησιά του Αιγαίου (13,10%).

Παράλληλα σε 10 νομούς της χώρας με τη μεγαλύτερη έκταση οιναμπέλων εκκαλλιεργούνται 369.158 στρέμματα ή το 61,3 % των οιναμπέλων της χώρας μας. Οι νομοί αυτοί είναι οι νομοί Αττικής (88.207 στρ.), Αχαΐας (55.526 στρ.), Ηρακλείου (36.361 στρ.), Βοιωτίας (33.448 στρ.), Ευβοίας (31.330 στρ.), Κορινθίας (28.840 στρ.), Κυκλάδων (28.660 στρ.), Μεσσηνίας (27.376 στρ.), Χανίων (22.000 στρ.) και Ρεθύμνου (17.410 στρ.).²²

Χωροταξική κατανομή εκτάσεων οιναμπέλων

α/α	Γεωγραφικό Διαμέρισμα	Εκτάσεις οιναμπέλων		
		ονομασίας	Λοιπών οίνων	Σύνολο
1	Στερεά Ελλάδα	790	195.773	196.560
2	Πελοπόννησος	42.318	187.366	229.684
3	Ιόνιοι νήσοι	5.618	36.068	41.686
4	Ήπειρος	1.242	5.753	6.995
5	Θεσσαλία	4.153	27.392	31.545
6	Μακεδονία	12.503	29.861	42.364
7	Θράκη	-	3.583	3.583
8	Νήσοι Αιγαίου	47.927	36.758	84.685
9	Κρήτη	18.430	85.919	104.349
	ΣΥΝΟΛΟ	132.981	608.473	741.454²³

Πηγή: ΕΣΥΕ

γ. Ο υψηλός τεμαχισμός και το μικρό μέγεθος των αγροτεμαχίων. Έτσι σύμφωνα με τα στοιχεία της τελευταίας απογραφής των αμπέλων αναλογούσαν 1,88 αγροτεμάχια ανά αμπελουργική εκμετάλλευση, που είχαν μέση έκταση 2,8 στρέμματα. Δεδομένου ότι η μέση έκταση που καλλιεργείται με σταφίδες και επιτραπέζια σταφύλια είναι, κατά κανόνα, μεγαλύτερη, προκύπτει το συμπέρασμα, ότι η μέση έκταση ανά αγροτεμάχιο για την οινάμπελο θα ήταν αρκετά μικρότερη και δε θα υπερέβαινε τα 2,3 στρέμματα.

δ. Η μεγάλη ηλικία των φυτειών των οιναμπέλων. Ο ελληνικός

²² Επίσημα στοιχεία της ΕΣΥΕ και το Υπουργείο Γεωργίας

²³ Πηγή: ΕΣΥΕ

φορές, κλπ), με αποτέλεσμα το αυξημένο κόστος παραγωγής των σταφυλιών.²⁴

5. Αίτια της μείωσης της ουναμπέλου στη χώρα μας

Ο κλάδος της ουναμπέλου της χώρας μας διέρχεται κατά τα τελευταία χρόνια σοβαρή οικονομική κρίση, όπως άλλωστε και στις πλεονασματικές οινοπαραγωγικές χώρες της Ε.Ε. Η κρίση αυτή οφείλεται όχι μόνο στα διαρθρωτικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο κλάδος, που οδηγεί σε αυξημένο κόστος παραγωγής, αλλά και στην υπερπαραγωγή οίνων στις σπουδαιότερες οινοπαραγωγικές χώρες της Ε.Ε., που κατά κύριο λόγο οφείλεται στη ραγδαία μείωση της κατανάλωσης του οίνου στις κύριες χώρες κατανάλωσης και ιδίως αυτές που είχαν υψηλή κατά κεφαλή κατανάλωση (Ιταλία, Γαλλία, Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα, κλπ). Αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος ήταν να υπάρξει σοβαρή ανισορροπία μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης οίνου με συνέπεια να διατηρηθούν οι τιμές των οίνων και κατ' επέκταση των οινοποιησίμων σταφυλιών σε χαμηλά επίπεδα και να δημιουργηθούν σημαντικά προβλήματα στην Ε.Ε., η μερική επίλυση των οποίων απορρόφησε σημαντικούς οικονομικούς πόρους, οι οποίοι αυτοί πόροι διατέθηκαν για την απόσταξη σημαντικών αποθεμάτων οίνων.

Ειδικότερα στη μείωση της ουναμπελοκαλλιέργειας στη χώρα μας συνέβαλαν και οι ακόλουθοι λόγοι:

α. Η εγκατάλειψη της υπαίθρου χώρας από τους αγρότες, λόγω της αστυφιλίας και της μετανάστευσης που παρατηρήθηκαν ιδιαίτερα έντονες στη χώρα μας μετά το 1950.

β. Η χαμηλή τιμή των σταφυλιών κατά τα τελευταία χρόνια που συνεχίζεται ακόμη και σήμερα. Η πτώση των τιμών οφειλόταν στο γεγονός, ότι μέχρι το 1998 υπήρχαν σημαντικά αποθέματα οίνου, που πίεζαν τις τιμές των οινοστάφυλων σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Μετά το 2000, όμως, οι τιμές των οινοστάφυλων ανέκαμψαν σημαντικά.

γ. Η χαμηλή τιμή πώλησης του οίνου, η οποία διατηρήθηκε μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980 και συνεχίζεται με μικρότερη ένταση μέχρι σή-

²⁴ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ.235-236

μερα. Ένας σοβαρός λόγος που διατηρεί τις τιμές του οίνου στη χώρα μας σε χαμηλά σχετικώς επίπεδα, ήταν και μείωση της κατανάλωσης οίνου και στη χώρα μας και κυρίως στις υπόλοιπες χώρες της Ε.Ε και του υπόλοιπου κόσμου.

δ. Το υψηλό κόστος παραγωγής των οινοστάφυλων στη χώρα μας, που οφείλεται κυρίως στα διαρθρωτικά αίτια που αναφέρθηκαν προηγουμένως, καθώς και στη σημαντική κατά τα τελευταία χρόνια αύξηση του κόστους των περισσότερων εισροών που χρησιμοποιούνται στην καλλιέργεια της οινάμπελου.

ε. Το επίπονο της καλλιέργειας της οινάμπελου και κυρίως το επίκαιρο της εκτέλεσης των πολλών ψεκασμών που απαιτούνται για την προστασία της παραγωγής από φυτονόσους και εχθρούς. Το γεγονός αυτό οδήγησε στη μείωση της καλλιεργούμενης έκτασης λόγω εγκατάλειψης της καλλιέργειας από τους καλλιεργητές και της αποφυγής της άσκησης της από νέους καλλιεργητές.

στ. Η επέκταση των αρδεύσεων σε πολλές περιοχές όπου εκαλλιεργείτο η οινάμπελος και στις οποίες η δυνατότητα άρδευσης επέτρεπε στους αγρότες να αξιοποιήσουν τις εκτάσεις αυτές με άλλες πλέον αποδοτικές και πιο εύκολες αρδευόμενες καλλιέργειες.

ζ. Η εισβολή της φυλλοξήρας στην Πελοπόννησο και κυρίως την Κρήτη, που αναμένεται, ότι θα συμβάλλει στη μείωση των οινάμπελων στη χώρα μας. Το γεγονός αυτό θα έχει ιδιαίτερα δυσμενείς επιπτώσεις, γιατί πολλές από τις εκτάσεις που προσβάλλονται από τη φυλλοξήρα δεν αναμπελώνονται.²⁵

6. Μέτρα που εφάρμοσε η Ε.Ε. για την αντιμετώπιση της κρίσης στον κλάδο της οινάμπελου και η εφαρμογή τους στη χώρα μας

Τα μέτρα που έλαβε η Ε.Ε για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιούργησαν τα υψηλά πλεονάσματα οίνων, ιδίως κατά τα τελευταία χρόνια, αφορούσαν και τον περιορισμό των πλεονασμάτων των οίνων και τη μείωση της παραγωγής τους.

Η μείωση της παραγωγής των οίνων επιδιώχθηκε με τον περιορισμό της καλλιέργειας της οινάμπελου με την εφαρμογή του κανονισμού 1442/88

²⁵ Μέργος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ.237-238

(που αφορά την οριστική εγκατάλειψη των αμπελουργικών εκτάσεων). Στα πλαίσια εφαρμογής του κανονισμού αυτού, που χρηματοδοτείται κατά 100% από την Κοινότητα, εκριζώθηκαν στις χώρες της Ε.Ε. μεταξύ των ετών 1988 και 1996 3.200.000 στρέμματα.

Η Ε.Ε. εκτιμά, ότι για να επιτευχθεί κάποια ισορροπία το 2002, θα πρέπει μέχρι τότε να εγκαταλειφθούν άλλα 8.000.000 στρέμ. Δηλαδή, ο αμπελώνας της Ε.Ε. θα πρέπει να μειωθεί αρκετά κάτω από τα 30.000.000 στρέμ. Η μείωση αυτή θα αφορά σχεδόν αποκλειστικώς τις οιναμπέλους.

Στη χώρα μας η εφαρμογή του κανονισμού είχε ως αποτέλεσμα να εκριζωθούν κατά την 7/ετία 1988/94 99.666 στρέμ, οιναμπέλων με συνολικό Κοινοτικό κόστος 15.700 εκατ. δρχ. Η έκταση, όμως, αυτή φαίνεται ότι είναι κάπως μεγαλύτερη, γιατί κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα εκριζώθηκαν και μικροεκτάσεις οιναμπέλων (μικρότερες από 1 στρέμμα), η εκρίζωση των οποίων δεν επιδοτήθηκε.²⁶

Οι αμπελουργικές εκτάσεις που εγκαταλείπονταν στα πλαίσια του κανονισμού 1442/88 είναι κυρίως παραθαλάσσιες, ορεινές και ημιορεινές, δηλαδή εκτάσεις που κατά κανόνα δίνουν πρώτη ύλη με υψηλό ποιοτικό δυναμικό. Έτσι με την εγκατάλειψη των αμπελώνων υπάρχει ο κίνδυνος να μειωθεί όχι τόσο το ποσοτικό δυναμικό των οιναμπέλων μας, αλλά το ποιοτικό. Για να αποτραπεί αυτή η εξέλιξη η χώρα μας έκανε χρήση της δυνατότητας που είχε και εξαιρέσε από την εκρίζωση με κοινοτικό κανονισμό εκτάσεις που αποτελούν το 10 % των συνολικών εκτάσεων αμπελώνων. Με τον κανονισμό αυτό εξαιρέσε ζώνες παραγωγής κρασιών ονομασίας προέλευσης ανωτέρας ποιότητας (ΟΠΑΠ) και ορισμένες περιοχές παραγωγής εκλεκτής ποιότητας Κορινθιακής σταφίδας.

Ένα μέρος του Κοινοτικού αμπελώνα έλαβε ενισχύσεις στην αναδιάρθρωση στο πλαίσιο των διαρθρωτικών προγραμμάτων (περιφέρειες των στόχων 1 και 5), πράγμα που καθιστά σε ένα βαθμό δυνατές τις έγγειες αναπροσαρμογές και την αναφύτευση ποικυλιών αμπέλου, οι οποίες ανταποκρίνο-

²⁶ Στοιχεία από την ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας/Ε.Ε./Συμβούλιο

νται καλύτερα στην ποιοτική ζήτηση της αγοράς.

Το 1985 τέθηκε σε ισχύ ο κανονισμός Ε.Ε. 895/85, που αφορούσε ένα 10/ετές πρόγραμμα ειδικό για την Ελλάδα με σκοπό τη βελτίωση των δομών του αμπελοοινικού τομέα και την καλλιέργεια εκλεκτών ποικιλιών αμπέλου σε έκταση 200.000 στρεμμάτων. Στο πρόγραμμα αυτό, που έληξε στις 30/6/1996, και είχαν ενταχθεί για αναδιάρθρωση μόνο 80.000 στρέμ. από τα οποία μόνο τα 30.000 στρεμ. αναδιαρθρώθηκαν.²⁷

Η ελάχιστη έκταση που έπρεπε να εκριζωθεί για αναφύτευση είναι 2,5 στρεμ. στην περίπτωση ατομικής αναδιάρθρωσης και 10 στρεμ. σε περίπτωση ομαδικής αναδιάρθρωσης, που συγκεντρώνει 3 τουλάχιστον αμπελοκαλλιεργητές. Η συνολική δαπάνη του προγράμματος, με συμμετοχή κατά 50% της Ε.Ε έφθασε τα 2,293 εκατ. δρχ.

Επίσης με τον ίδιο κανονισμό επιδοτήθηκε ο επανεμβολιασμός αμπέλων με τις συνιστώμενες ποικιλίες, η παραγωγή υλικού αναφύτευσης, η κατασκευή εγγειοβελτιωτικών έργων και τάφρων εξυγίανσης του εδάφους, η αποστράγγιση, η ισοπέδωση και η απομάκρυνση λίθων, η βελτίωση των οδών πρόσβασης στους αμπελώνες, η πραγματοποίηση αναδασμών και η παροχή τεχνικής βοήθειας, η οποία είναι απαραίτητη για την πραγματοποίηση των στόχων της κοινής ενέργειας.

Τέλος προβλεπόταν συμπληρωματική πολυετής, φθίνουσα πριμοδότηση, η οποία χορηγήθηκαν στους γεωργούς κατά κύρια απασχόληση, προκειμένου να αντισταθμιστούν οι απώλειες εισοδήματος τους, που οφείλονταν στην αναδιάρθρωση.

Μάλιστα στα επόμενα χρόνια που ακολούθησαν υπήρχε μία μείωση της παραγωγής οινοστάφυλων από τους νέους αμπελώνες, δεδομένου ότι για να φθάσει ένας αμπελώνας σε πλήρη ποσοτική και ποιοτική απόδοση απαιτούνται 7-8 χρόνια.

Η Ε.Ε. με τον κανονισμό 822/87 και συγκεκριμένα με τα άρθρα 2 έως και 14 θέσπισε κανόνες σχετικούς με την παραγωγή και τον έλεγχο της εξέλιξης του αμπελουργικού δυναμικού, με τους οποίους επέβαλλε περιορισμούς στη φύ-

²⁷ Μέγρος Γεώργιος: «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδ. Σταμούλης, 1997, σελ.237-238

τευση νέων οιναμπέλων. Ειδικότερα επέβαλλε στα κράτη μέλη να παρακολουθούν με ετήσιες έρευνες τις εκτάσεις για την παραγωγή υλικών αγενούς πολλαπλασιασμού της αμπέλου, υποχρέωσε τους παραγωγούς σταφυλιών οινοποιίας, γλεύκους και οίνου και τους έμπορους γλεύκους και οίνου να δηλώνουν τις ποσότητες που παράγουν ή κατέχουν, υποχρέωσε τα κράτη να ταξινομήσουν τις εκτάσεις των αμπελιών ανάλογα με το φυσικό αμπελουργικό προορισμό, απαγόρευσε κάθε νέα φύτευση αμπέλου μέχρι το τέλος του 2000 πλην ορισμένων εξαιρέσεων, επέβαλε περιορισμούς στις αναφυτεύσεις αμπέλου (έκδοση αδείας, κλπ.), και τέλος απαγόρευσε τη χορήγηση κάθε εθνικής ενίσχυσης για τη φύτευση εκτάσεων που προορίζονται για την παραγωγή επιτραπέζιων οίνων.²⁸

²⁸ Στοιχεία από την ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας/Ε.Ε./Συμβούλιο

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 3^ο

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ

1. Στοιχεία βιολογικής γεωργίας

Όπως προείπαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο με τον όρο «οικολογική» ή «βιολογική» ή «οργανική» γεωργία, χαρακτηρίζουμε την εναλλακτική πρόταση για μια ήπια γεωργία, φιλική προς το περιβάλλον, προσαρμοσμένη στους ρυθμούς ανανέωσης της φύσης, που επιτυγχάνει τη βέλτιστη αξιοποίηση των βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων των αγρο-οικοσυστημάτων μακροπρόθεσμα, υιοθετώντας τεχνικές για συνεργασία με τη φύση και όχι επιβολή πάνω σε αυτή.²⁹

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η γεωργία σήμερα σχετίζονται με την μείωση της υπερ-παραγωγής, με τον σωστό επανα-προσανατολισμό στο τομέα των αγορών ούτως ώστε να συνδεθούν καλύτερα η παραγωγή με τη ζήτηση των προϊόντων, με την ανάγκη για συγκράτηση του εισοδήματος των παραγωγών, με τον επανα-προσδιορισμό των εννοιών της ποιότητας και με την προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων.

Η βιολογική γεωργία κινείται προς αυτές τις κατευθύνσεις και θέλει να δώσει λύσεις σε αυτού του είδους τα προβλήματα. Δεν είναι εξ άλλου τυχαίο ότι αναγνωρίστηκαν πρόσφατα σε κοινοτικό επίπεδο μέσω του Καν. ΕΟΚ 2092/91 «για το βιολογικό τρόπο παραγωγής των γεωργικών προϊόντων και

²⁹ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^η Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, ΣΕΛ. 14

των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής».

Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε ότι η βιολογική γεωργία είναι τρόπος διαχείρισης της γεωργικής εκμετάλλευσης, που συνεπάγεται περιορισμούς στη χρήση εισροών και ιδίως χημικών λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων.

Βασίζεται κυρίως στην χρησιμοποίηση κατά το δυνατόν ανανεώσιμων φυσικών πόρων σε τοπικό επίπεδο και στην αυτάρκεια του κτήματος, σε οργανική ουσία και σε θρεπτικά στοιχεία και στην χρησιμοποίηση ντόπιων ανθεκτικών ποικιλιών φυτών και στην κατάλληλη επιλογή καλλιεργητικών τεχνικών και εναλλαγής καλλιεργειών.

Η σπουδαιότητα του τομέα αυτού σήμερα, αποδεικνύεται στο βαθμό που τα ζητήματα της προστασίας του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων εισχωρούν πλέον στην άσκηση κάθε παραγωγής ή αναπτυξιακής δραστηριότητας. Αποδεικνύεται από το ενδιαφέρον της κοινής γνώμης, δηλαδή των καταναλωτών για την εξεύρεση των προϊόντων αυτής της κατηγορίας.

Αποδεικνύεται από τον όγκο των νομοθετικών ρυθμίσεων που διέπουν τον τομέα τόσο σε διεθνές και ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ο τομέας της παραγωγής και διακίνησης βιολογικών προϊόντων σε χώρες όπως η Γερμανία, Αγγλία, Γαλλία, Δανία, οργανώνεται σε πολλαπλά επίπεδα, συνεισφέροντας στη διαμόρφωση ενός σημαντικού κύκλου εργασιών.

Τα προγράμματα οικονομικής υποστήριξης για πιστοποιημένα βιολογικά προϊόντα, έχουν επίσης πρόσφατα δρομολογηθεί και μπορούν να ωθήσουν σε σχετική ανάπτυξη στον κλάδο.

Στην Ελλάδα συντρέχουν πολλές δυνατότητες για την ανάδειξη και επέκταση των μεθόδων και πρακτικών παραγωγής βιολογικών προϊόντων. Πρόκειται για τα εδαφοκλιματικά και διαρθρωτικά μας πλεονεκτήματα για περιοχές με εκτατική και παραδοσιακή άσκηση της γεωργίας, ορεινές, μειονεκτικές και νησιωτικές περιοχές με χαρακτηριστικά που προσιδιάζουν κατ' αρχήν για μια τέτοιου είδους αξιοποίηση.

Η υπηρεσιακή μονάδα η οποία λειτουργεί στο Υπουργείο Γεωργίας

(γραφείο βιολογικών προϊόντων) καταβάλλει προσπάθειες για την προώθηση και για την διάδοση της σημασίας για την Ελλάδα αυτού του τομέα, υποστηρίζει της Ελληνικές θέσεις στα Ευρωπαϊκά όργανα στα πλαίσια του Καν. ΕΟΚ 2092/91, ενώ εποπτεύει το Σύστημα Ελέγχου και Πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων, προκειμένου να διασφαλιστεί έναντι του καταναλωτή η αξιοπιστία των προϊόντων αυτών. Οι Δ/νσεις Γεωργίας της χώρας εμπλέκονται επίσης στα θέματα επίβλεψης του συστήματος ελέγχου των βιολογικών προϊόντων καθώς επίσης και στη διαχείριση των επιδοτήσεων.

Σε γενικές γραμμές τα προϊόντα που φέρουν στην ετικέτα τους τις ενδείξεις: «Προϊόν Βιολογικής Γεωργίας» ή «Προϊόντα Βιολογικής Γεωργίας σε μεταβατικό στάδιο» ή «Βιολογική Γεωργία-Σύστημα Ελέγχου ΕΟΚ» έχουν προηγουμένως ελεγχθεί και πιστοποιηθεί.

Ο έλεγχος και η πιστοποίηση εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια από την παραγωγή μέχρι την διάθεση στον καταναλωτή, ενώ κάθε επιχειρηματίας (παραγωγός, μεταποιητής, τυποποιητής έμπορος, εισαγωγέας, διακινητής), είναι υποχρεωμένος να κοινοποιεί τη δραστηριότητα του αυτή στην αρμοδια αρχή και με τον τρόπο αυτό υπόκειται στο καθεστώς ελέγχου. Τεχνικά ο έλεγχος είναι μια εξαιρετικά απαιτητική και λεπτομερής πράξη, η οποία ξεκινά από την περιγραφή της κατάστασης του κτήματος, του προγράμματος καλλιεργειών και φθάνει στον έλεγχο των λογιστικών στοιχείων και των συνοδευτικών εγγράφων, καθώς επίσης και στον έλεγχο μέσω των εργαστηριακών αναλύσεων.

Τον έλεγχο-πιστοποίηση και την απόδοση σήματος, έχουν αναλάβει στην Ελλάδα τρεις εγκεκριμένοι οργανισμοί ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων.

Πρόκειται για τους: α) Σ.Ο.Γ.Ε. (Πιστοποιητικό φορέα του Συλλόγου Οικολογικής Γεωργίας Ελλάδος), β) ΔΗΩ και γ) ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Σ.Π.Ε.³⁰

2. Νομοθεσία

Στα κοινοτικά όργανα έχει ήδη ξεκινήσει η συζήτηση του Κανονισμού του Συμβουλίου, που συμπληρώνει για τα ζωικά προϊόντα τον Καν. ΕΟΚ

³⁰ Ιστοσελίδα «Βιολογική γεωργία» www.telephos.eos.gr/anvope/anapt

2092(91). Όσον αφορά τις προβλέψεις για την επέκταση και το μέλλον του κλάδου της Βιολογικής γεωργίας και των προϊόντων της, επικρατεί γενικά η αντίληψη μιας δυναμικής ανάπτυξης, ιδιαίτερα σήμερα που αυξάνονται οι ανησυχίες του κοινωνικού συνόλου για το περιβάλλον και οι καταναλωτές προσανατολίζονται όλο και περισσότερο προς προϊόντα ποιότητας.

Ευρωπαϊκή νομοθεσία που διέπει τη βιολογική γεωργία

1. Καν. ΕΟΚ του Συμβουλίου 2092(91) της 24ης Ιουνίου του 1991, (Επίσημη εφημερίδα των ΕΚ της 22ης Ιουλίου του 1991) «για το βιολογικό τρόπο παραγωγής των γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής».
2. Καν. ΕΟΚ της Επιτροπής Νο 94/92 της 14ης Ιανουαρίου 1992, (Ε.Ε.(11.17-192) περί της εφαρμογής του συστήματος εισαγωγών από τρίτες χώρες στα πλαίσια του Καν. 2092(91)
3. Καν ΕΟΚ της Επιτροπής Νο 1535/92 της 15ης Ιουνίου 1992, (Ε.Ε. I 162,16-6-92) Για την τροποποίηση των παραρτημάτων I και II του Καν. ΕΟΚ 2092(91) .
4. Καν. ΕΟΚ του Συμβουλίου 2083/92 της 14ης Ιουλίου του 1992, (Ε.Ε.1208 της 24-7-92) Για την τροποποίηση του Καν. 2092(91) σχετικά με το Σύστημα εισαγωγής από τρίτες Χώρες.
5. Καν. ΕΟΚ της Επιτροπής Νο 3457/92 της 30ης Νοεμβρίου του 1992, (Ε.Ε. 1350,1-1292) Για την Θέσπιση λεπτομερών κανόνων του Πιστοποιητικού Ελέγχου των εισαγωγών από Τρίτες χώρες.
6. Καν. ΕΟΚ της Επιτροπής Νο 3713/92 της 22ης Δεκεμβρίου 1992, (Ε.Ε. 378,23-12-92) Για την παράταση της ημερομηνίας εφαρμογής του άρθρου 11 παρ.1 του Καν.2092(91)
7. Καν. ΕΟΚ της Επιτροπής Νο 207/93 της 29ης Ιανουαρίου (Ε.Ε. 125, 2-2-93) Για τον καθορισμό του περιεχομένου του παραρτήματος VI του Καν. 2092(91).
8. Καν. ΕΟΚ της Επιτροπής Νο 207/93 της 29ης Ιανουαρίου του 1993 (Ε.Ε.1239,24-9-93) Για την τροποποίηση του Καν. ΕΟΚ Ν. 3713/92.
9. Καν. ΕΟΚ της Επιτροπής 2608/93 της 23ης Σεπτεμβρίου 1993 (Ε.Ε. L 239 της 24-9-93), για την τροποποίηση το παραρτημάτων 1,2 και 3 του Καν. 2092

(91).

10. Καν. ΕΟΚ της Επιτροπής 468/94 της 2ας Μαρτίου του 1994 (Ε.Ε. L 59 της 3-3-94), που τροποποιεί το παράρτημα 6 του Καν. 2092/91.

11. Καν. ΕΟΚ της επιτροπής Νο 688/94 της 28ης Μαρτίου 1994 (Ε.Ε. L 84 της 23-9-94) για την παράταση της ημερομηνίας ισχύος του άρθρου 11 παρ.1 του Καν. 2092(91).

12. Καν. ΕΟΚ 1468/94 του Συμβουλίου της 20ης Ιουνίου του 1994 για την τροποποίηση του Καν. 2092(91) (Ε.Ε. L 159/1128- 6-94).

13. Καν. ΕΚ 2381/94, της 30ης Σεπτεμβρίου του 1994, (L 255/84 της 1-10-94).

14. Καν. ΕΚ 2580/94 της Επιτροπής της 29ης Οκτωβρίου 1994 (Ε.Ε. L 237/7 215-10-94), για την αναβολή της ημερομηνίας εφαρμογής του άρθρου 11 του Καν. ΕΟΚ 2092(91).

15. Καν. ΕΚ 529/95 της Επιτροπής της 9ης Μαρτίου του 1995 (Ε.Ε. L 54/1010-3-95), για την παράταση της προθεσμίας προσαρμογής του άρθρου 11 παρ.1 του Καν. ΕΟΚ 2092/91.

16. Καν. ΕΚ 1201/95 της Επιτροπής 29ης Μαΐου 1995. (L 119/9, 30-5-95) για την τροποποίηση του παραρτήματος 6 του Καν. ΕΟΚ 2092(91).

17. Καν. ΕΚ 1202/95 της Επιτροπής της 29ης Μαΐου 1995 (Ε.Ε. L119/1130-5-95), για την τροποποίηση των παραρτημάτων 1 και 3 του Καν. 2092(91).

18. Καν. ΕΚ 1935/95 του Συμβουλίου της 29ης Ιουνίου του 1995 (Ε.Ε. L 186/15-8-95), για την τροποποίηση του Καν. ΕΟΚ 2092(91).

19. Καν. ΕΚ 418/96 της Επιτροπής της 7ης Μαρτίου 1996 (Ε.Ε. L 59/10 8-3-96, για την τροποποίηση του παραρτήματος 6 του Καν. 2092(91).

20. Πρόταση της Επιτροπής για κανονισμό του Συμβουλίου που συμπληρώνει για τα ζωικά προϊόντα του Καν. ΕΟΚ 2092 (91). Έγγραφο Εργασίας 9782/96 AGRILEC 168 LIMITE.

Εθνική Νομοθεσία που διέπει τη βιολογική γεωργία

1. Αριθμός απόφασης Υπουργείου Γεωργίας 250570/15-11-91 Σύσταση Γραφείου Βιολογικών Προϊόντων Φυτικής Προέλευσης.

2. Αριθμός απόφασης 390.748 / 7-10-92 Σύσταση Επιτροπής Βιολογικών Προϊ-

όντων ΦΕΚ 636/26-10-92

3. Αποφάσεις υπ. αριθμ. 372781, 372782 ΦΕΚ Β568/30-7-93 χορήγηση αδειών λειτουργίας στους Οργανισμούς Ελέγχου & Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων Σ.Ο. ΔΗΩ.

4. Απόφαση υπ. αριθμ. 374156/6-5-94 ΦΕΚ Β 366/18-5-94 χορήγηση αδειας λειτουργίας στην ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Σ.Π.Ε. Οργανισμό Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων.

5. Στην ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Σ.Π.Ε. Οργανισμό Ελέγχου & Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων.

6. Διυπουργική απόφαση υπ. αριθμ. 315.705 ΦΕΚ 155 Β' 7-3-1995 περί του συστήματος Ελέγχου & Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων προς εφαρμογή του Καν. 2092(92).³¹

3. Βιοκαλλιέργεια αμπελιού στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η παραγωγή βιολογικών προϊόντων άρχισε το 1980, με αργά βήματα και γι' αυτό μπορούμε να πούμε ότι ουσιαστικά η βιολογική γεωργία στη χώρα μας αρχίζει το 1994 με την επίσημη καταγραφή 11.882 στρεμμάτων βιολογικής καλλιέργειας, που αντιπροσώπευαν το 0,03% της συνολικής γεωργικής γης της χώρας. Συγκεκριμένα το 1982 αρχίζει η παραγωγή βιολογικής σταφίδας στο Αίγιο και ακολουθεί στα μέσα της ίδιας δεκαετίας η παραγωγή ελαιολάδου στη Μάνη.

Από τις αρχές της δεκαετίας του '90 ξεκινάει η επέκταση της Βιολογικής γεωργίας σε διάφορες περιοχές της χώρας και σε άλλες καλλιέργειες πέρα από το αμπέλι και την ελιά. Ξεκινάει η βιολογική παραγωγή εσπεριδοειδών στη Λακωνία, η αμπελοκαλλιέργεια στη Νάουσα και τα ακτινίδια στην Κρύα Βρύση. Η μεγαλύτερη αύξηση (119%) των καλλιεργούμενων στρεμμάτων παρατηρείται το 1996. Το 1998 καταγράφονται 154.019 στρέμματα που αντιστοιχούν στο 0,44% της συνολικά καλλιεργούμενης γης, ενώ ο αντίστοιχος ρυθμός αύξησης είναι 52%. Στα τέλη του 1998 έχουμε 214.512 στρέμματα καλλιεργούμενα με βιολογικό τρόπο. Η έκρηξη στις καλλιεργούμενες εκτάσεις που παρατηρήθηκε

³¹ Ιστοσελίδα «Βιολογική γεωργία» www.telephos.eos.gr/annope/annapt

το 1996 οφείλεται στο ότι εκείνη τη χρονιά άρχισε να εφαρμόζεται ο Καν. 2078/92 της Ευρωπαϊκής ένωσης που αφορά τις επιδοτήσεις για την παραγωγή βιολογικών προϊόντων.³²

Συνολικές εκτάσεις βιολογικής παραγωγής στην Ελλάδα

Έτος	Έκταση
1994	11.882
1995	24.009
1996	52.964
1997	99.995
1998	154.019
1999	214.512

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων

Στην Ελλάδα οι συνολικές στρεμματικές εκτάσεις αμπελιού βιολογικής καλλιέργειας από 950 στρέμματα που ήταν κατά το έτος 1995 ανήλθε σε 19.464 στρέμματα κατά το έτος 1999 και μάλιστα αποτελεί τη δεύτερη σε έκταση βιοκαλλιέργεια στην Ελλάδα και πιθανόν την πρώτη σε ενδιαφέρον καθώς το ελληνικό κρασί ανακαλύπτεται τώρα, αργοπορημένα και διστακτικά από το διεθνές κοινό (Ιστοσελίδα www.dionet.gr/ekdoseis/ampelos.htm).

Συνολικές στρεμματικές εκτάσεις αμπελιού βιολογικής καλλιέργειας

Έτος	Έκταση
1994	950
1995	2.997
1996	5.700
1997	11.217
1998	15.660
1999	19.464

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων

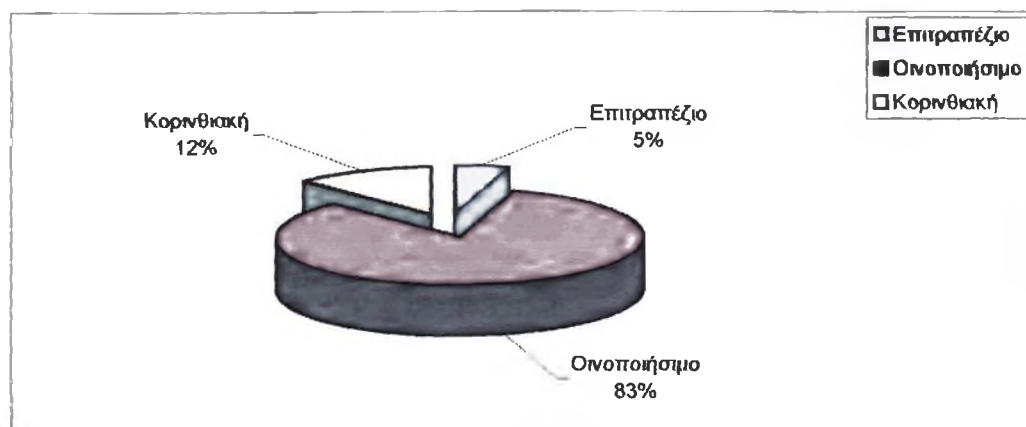
³² Περιοδικό ΖΕΥΣ Α.Ε. Ειδική έκδοση «ΑΜΠΕΛΙ – Διαχείριση της βλάστησης», 2001, εκδόσεις ΖΕΥΣ

Στην περίπτωση του αμπελιού διακρίνονται τρεις παραγωγικές κατευθύνσεις: η σταφίδα, τα επιτραπέζια σταφύλια και τα σταφύλια για οινοποίηση (Ιστοσελίδα www.dionet.gr/ekdoseis/ampelos.htm).

Ανάλυση ανά καλλιέργεια 2001

Καλλιέργεια	Έκταση (στρ.) ανά στάδιο			Σύνολο	Ποσοστό
	Βιολογικό Προϊόν	Μεταβατικό Στάδιο	Καθεστώς Ελέγχου		
Επιτραπέζιο	218	373	152	743	0,50%
Οινοποιήσιμο	6.780	4.547	1.924	13.251	8,86%
Κορινθιακή	1.619	230	100	1.949	1,30%
Συνολικά	8.617	5.150	2.176	15.943	10,66%

Πηγή: Ιστοσελίδα - ΔΗΩ (www.dionet.gr)



Βιολογική καλλιέργεια αμπελιού ανά περιφέρεια 2001

Περιφέρεια	Έκταση ανά στάδιο			Σύνολο	Ποσοστό Αύξησης Παραγωγής
	Β.Π. ⁽¹⁾	Μ.Σ. ⁽²⁾	Κ.Ε. ⁽³⁾		
Ηπείρου	54	25	20	99	4,18%
Δυτικής Ελλάδας	2.773	409	249	3.431	18,35%
Δυτικής Μακεδονίας	199	378	103	680	19,25%
Βορείου Αιγαίου	959	119	21	1.099	8,27%
Ανατ. Μακεδονία-Θράκη	139	119	136	394	18,17%
Θεσσαλία	97	193	56	346	6,26%
Ιονίων νήσων	247	349	171	767	20,32%
Κεντρικής Μακεδονίας	791	728	115	1.634	20,36%
Κρήτης	771	859	322	1.952	11,31%
Νοτίου Αιγαίου	359	150	235	744	39,85%
Πελοποννήσου	1.005	878	335	2.218	4,56%
Στερεάς Ελλάδας	791	453	216	1.460	8,97%
Συνολικά	8.185	4.660	1.979	14.824	

(1) Β.Π.: Βιολογικό Προϊόν

(2) Μ.Σ.: Μεταβατικό Στάδιο

(3) Κ.Ε. : Καθεστώς Ελέγχου

Πηγή: Ιστοσελίδα - ΔΗΩ (www.dionet.gr)

Η παραγωγή Βιολογικής Κορινθιακής σταφίδας αποτελεί την πρώτη προσπάθεια παραγωγής βιολογικού προϊόντος για τη χώρα μας όπως προαναφέραμε και έτσι έχει αποκτηθεί σημαντική εμπειρία πάνω στην καλλιεργητική τεχνική και πρακτική. Όσον αφορά την παραγωγή σταφυλιών προς οινοποίηση σημαντικό ρόλο έπαιξαν οι οικονομικές ενισχύσεις τόσο προς τους παραγωγούς όσο και προς τους επιχειρηματίες που θέλουν να δημιουργήσουν οινοποιεία (επιδοτούνται μόνο αυτά που παράγουν βιολογικό κρασί). Έτσι πολλοί μικροί οινοπαραγωγοί έχουν καταβάλει σημαντικές προσπάθειες για την παραγωγή Βιολογικού κρασιού σε διάφορες περιοχές της χώρας (Νάουσα, Νεμέα, Μαντί-

νεια κ.λ.π.).³³

Κάτω από τις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται τελευταία, ο κόσμος που ασχολείται με την καλλιέργεια του αμπελιού, αρχίζει πια να στρέφει σοβαρά το ενδιαφέρον του προς τη βιολογική αμπελοκαλλιέργεια.

Οι νέες αυτές «συνθήκες» λίγο πολύ είναι γνωστές και πιο συγκεκριμένα αφορούν:

- ❖ Προβλήματα υπερπαραγωγής και αδυναμίας διάθεσης των αποθεμάτων τουλάχιστον για το κρασί και τη σταφίδα. Η κατανάλωση κρασιού μειώνεται και οι ελπίδες για αναζωογόνησή της εστιάζονται στην ποιότητα.
- ❖ Προβλήματα κατά συνέπεια ποιότητας της πρώτης ύλης, η οποία και μπορεί να εξαρτάται από τη γενική φωτοϋγειονομική κατάσταση του σταφυλιού, αλλά και στην παρουσία σε αυτό υπολειμμάτων από προϊόντα φυτοπροστασίας. Ο ποιοτικός έλεγχος που οργανώνεται καλύτερα, έχει να καταδείξει τέτοια προβλήματα στο συμβατικό κρασί.
- ❖ Εξίσου σημαντικά εξάλλου είναι τα γενικά περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως η ρύπανση των υπόγειων νερών με νιτρικά ή η υποβάθμιση (και έκθεση στη διάβρωση) των αμπελουργικών εδαφών, από τη συνεχή και μονομερή χρήση χημικών λιπασμάτων και ζιζανιοκτόνων, τα οποία επιζητούν την εναλλακτική λύση.

Πέρα από το παράδειγμα του Αιγίου με το εκεί πρόγραμμα βιοκαλλιέργειας μαύρης (κορινθιακής) σταφίδας, που ήδη λειτουργεί μια δεκαπενταετία περίπου, πολλοί μικροί παραγωγοί κυρίως οιναμπέλων έχουν να επιδείξουν ενδιαφέρουσες προσπάθειες, σε περιοχές όπως Ανάβυσσο, Νάουσα, Νεμέα, Μαντινεία, Φθιώτιδα, Ηράκλειο κ.λ.π. Παράλληλα εταιρείες διεπαγγελματικοί σύνδεσμοι (π.χ. ΟΠΑΠ Σαντορίνης) και ενώσεις (ΚΕΟΣΟΕ ΚΣΟΣ), παίρνοντας ίσως παράδειγμα από αμπελουργικές χώρες σαν τη Γαλλία – όπου η βιολογική αμπελοκαλλιέργεια είναι πια γεγονός – ανιχνεύουν το χώρο.

Πιο μικρό εκδηλώνεται ίσως το ενδιαφέρον για το επιτραπέζιο σταφύλι όπου όμως η αναγκαιότητα για μια εναλλακτική λύση (για τον κατανα-

³³ Περιοδικό ΖΕΥΣ Α.Ε. Ειδική έκδοση «ΑΜΠΕΛΙ – Διαχείριση της βλάστησης». 2001. εκδόσεις ΖΕΥΣ

λωτή), διαγράφεται έντονα μια και εδώ, έχουμε ανησυχητικά εντατική χρήση φωτορμονών και (τοξικών) εντομοκτόνων, τα τελευταία μάλιστα κοντά στη συγκομιδή.

Σημειώνεται ότι ενδιαφέρον, για την αγορά φυσικών τροφίμων, μπορούν να παρουσιάσουν ακόμα προϊόντα, όπως ο χυμός βιολογικού σταφυλιού (χωρίς ζάχαρη - συντηρητικά, μόνο με παστερίωση σε συσκευασία Tetra pack), αλλά και το πετιμέζι (άριστο φυσικό γλυκαντικό).

Τέλος αυτό που πρέπει να γίνει είναι ενημέρωση των καλλιεργητών πάνω στην εφαρμοζόμενη καλλιεργητική τεχνική. Πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι βιοκαλλιέργεια δεν σημαίνει εγκατάλειψη του αμπελώνα, αλλά εφαρμογή κάποιων μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον.³⁴

4. Σύγκριση οικονομικών στοιχείων βιολογικής-συμβατικής καλλιέργειας αμπελιού

Κατά το 2001 και με βάση στατιστικών στοιχείων που δόθηκαν από την ΔΗΩ, το ποσοστό αύξησης της βιολογικής αμπελουργίας είχε αυξηθεί σε ποσοστό 10,65% σε όλη την Ελλάδα (βλ. ανωτέρω πίνακες) αρκετά ενθαρρυντικό στοιχείο για την βιοκαλλιέργεια αμπελιού.

Υπάρχουν δύο κυρίως λόγοι που οι αμπελο-καλλιεργητές στρέφονται προς τη βιολογική γεωργία:

α) *Η βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους και η καταπολέμηση της διάβρωσης του.* Όλο και περισσότεροι αμπελουργοί ανησυχούν από τη μείωση της γονιμότητας του εδάφους στους αμπελώνες. Καταλαβαίνουν πως η ιδιαιτερότητα του κρασιού οφείλεται και στη δραστηριότητα των μικροοργανισμών του εδάφους και πως η εξαφάνιση αυτών οδηγεί στην τυποποίηση των κρασιών. Έτσι ξεκινούν τις βιολογικές μεθόδους για τη λίπανση του εδάφους (κομπόστ, χλωρή λίπανση) αποφεύγοντας τη χρήση χημικών λιπασμάτων και ζιζανιοκτόνων. Αυτή η τάση είναι ιδιαίτερα πρόσφατη, αλλά οι αμπελουργοί κατανοώντας τα πλεονεκτήματα της βιολογικής γεωργίας, θέλουν να βελτιώσουν την

³⁴ Ιστοσελίδα «Βιολογική γεωργία» www.telephos.eos.gr/anvope/anapt

ποιότητα χωρίς να επιζητούν απαραίτητα την πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων.

β) *Η πιστοποίηση του βιολογικού κρασιού εξασφαλίζει καλύτερη αγορά.* Η πιστοποίηση βιολογικού προϊόντος δίνει την ευκαιρία στους μικρούς οινοπαραγωγούς να αυξήσουν το κέρδους τους. Αυτό οφείλεται στην υψηλότερη τιμή πώλησης (ιδιαίτερα των επιτραπέζιων κρασιών που μπορούν να πωληθούν 20-50% ακριβότερα) και στην αύξηση των πωλήσεων των εμφιαλωμένων κρασιών παρά των μεγάλων ποσοτήτων που πωλούνται χύμα.

Βέβαια εκτός των παραπάνω θα πρέπει να κατανοήσουμε ότι η οικολογική-βιολογική γεωργία, εμφανίζεται σήμερα ως μια υπολογίσιμη εναλλακτική λύση στα προβλήματα της γεωργίας. Η διάδοση των βιολογικών συστημάτων παραγωγής σε ευρύτερα στρώματα του αγροτικού πληθυσμού, είναι σίγουρα επιθυμητή για την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και την ποιότητα της διατροφής μας.

Στην πράξη όμως, και όπως έχει φανεί από την εμπειρία των οργανωμένων προγραμμάτων βιολογικής παραγωγής είναι δυνατόν στο επίπεδο του παραγωγού που καλείται να υιοθετήσει τις βιολογικές μεθόδους, η διάδοση αυτή να προσκρούει σε εμπόδια τεχνικά όσο και οικονομικά.

Πράγματι, είναι δυνατόν ως αποτέλεσμα της αλλαγής της καλλιεργητικής τεχνικής να επέλθει μια μικρότερη ή μεγαλύτερη αλλαγή στα βασικά (μικρό) οικονομικά μεγέθη που χαρακτηρίζουν την αγροτική παραγωγή και κυρίως στο κόστος, τη στρεμματική απόδοση και την τιμή πώλησης του προϊόντος.

Μάλιστα σχετικές μελέτες αλλά και η διεθνής εμπειρία πάνω στα θέματα αποδόσεων και οικονομικότητας, απέδειξαν ότι η βιοκαλλιέργεια του αμπελιού είναι η προσφορότερη και οικονομικότερη μέθοδος.

Ειδικότερα τα στοιχεία αυτά προέκυψαν κυρίως στη διάρκεια της μελέτης και ανάπτυξης του προγράμματος βιολογικής καλλιέργειας της σταφίδας από την Παναιγιάλειο Ε.Γ.Σ. (Αίγιο 1989-1991).

Σύμφωνα με την παραπάνω μελέτη δίνεται μια σχηματοποιημένη σύγκριση κόστους παραγωγής βιολογικής και συμβατικής αμπελοργίας. Συμπερασματικά φαίνεται ότι σε κάθε περίπτωση, το πρόσθετο κόστος παραγωγής

στη βιολογική αμπελουργία καλύπτεται από την παρεχόμενη επιπλέον τιμή που απολαμβάνει ο παραγωγός.

Η καλύτερη τιμή για τα βιολογικά προϊόντα φαίνεται ότι δικαίως δίνεται ως επιβράβευση για την καλύτερη ποιότητα τους.

Επιπρόσθετα, η αναγνώριση του κοινωνικού κόστους που συνεπάγεται η συμβατική άσκηση της γεωργίας με τη ρύπανση του περιβάλλοντος που προκαλεί και η πρόσφατη έμπρακτη αναγνώριση της συμβολής της οικολογικής γεωργίας στη μείωση των προβλημάτων αυτών (βλ. επιδοτήσεις του Καν. Ε.Ε. 2078/92), δίνει μια πολύ πιο ξεκάθαρα θετική τροπή υπέρ της τελευταίας.

Ωστόσο, μακροπρόθεσμα θα πρέπει να επισημανθεί ότι η πετυχημένη άσκηση της βιολογικής γεωργίας δεν είναι δυνατόν να στηρίζεται και δεν θα στηρίζεται σε επιδοτήσεις. Μπαιίνει έτσι το ζήτημα του στενού χρονικού οριζώντα των επιδοτήσεων, ο οποίος κατευθύνεται στη μείωση του κόστους παραγωγής. Αν εκλείψουν οι επιδοτήσεις θα υπάρχει δυνατότητα μείωσης κόστους παραγωγής από μέρους των καλλιεργητών;

Για το κεντρικό αυτό αίτημα της γεωργίας, φαίνεται ότι σήμερα, η οικολογική οπτική είναι δυνατόν να προσφέρει αξιοπρόσεκτες προτάσεις και λύσεις. Λύσεις που μπορεί να δώσει η σε βάθος γνωριμία και κατανόηση των φυσικών διαδικασιών (που σήμερα αγνοούμε ή και αντιμαχόμαστε) κάτι που άλλωστε ήταν, και είναι, το χαρακτηριστικό διαφοροποιό γνώρισμα της οικολογικής γεωργίας.³⁵

Σημαντικό είναι να πούμε και για την οικονομική ενίσχυση των βιοκαλλιεργητών αμπέλου που είχαν υπογράψει σύμβαση πριν την τροποποίηση του προγράμματος του 1998 και πως καθορίζονταν.

Παρακάτω παρατίθεται επίσημος πίνακας από την ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας:

³⁵ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 37 & 181-182

Καλλιέργεια	Ενίσχυση σε EURO/Ha			
	1999		2000	
	Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές	Λοιπές περιοχές	Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές	Λοιπές περιοχές
Κορινθιακή σταφίδα	732,94	701,64	703,68	673,63
Σουλτανίνα	678,56	649,55	651,47	623,62
Εκτατικοί οινάμπελοι	503,01	481,12	482,93	461,92
Λοιποί οινάμπελοι	837,96	801,74	804,52	769,74
Επιτραπέζια σταφύλια	845,33	807,83	811,59	775,58

(1) Ha: εκτάριο 1ha= 10 στρέμματα

Οι ενισχύσεις καταβάλλονται σε δρχ/Ha. Μέχρι 31/12/99 οι ενισχύσεις ήταν σταθερές σε EURO και μεταβαλλόμενες σε δρχ, με βάση την εκάστοτε ισοτιμία. Από 1/1/2000 οι ενισχύσεις παρέμειναν σταθερές σε δρχ. Μειώνονται κατά συνέπεια σε EURO αφού η ισοτιμία μετατρέπεται από 1 EURO=327,15 δρχ (1999) σε 1 EURO= 340,75 δρχ (2000).

Η οικονομική ενίσχυση των βιοκαλλιεργητών που εντάσσονταν στο πρόγραμμα μετά την τροποποίηση του με την υπ. αρ. 349/333199/1314/2-3-1999 διμερή απόφαση, ανέρχονταν για το 1999 όπως και το 1998.³⁶

Πλέον τούτων θα πρέπει να αναφέρουμε την έρευνα (παραδειγματικά) που έγινε από τη Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης (υπεύθυνος καθηγητής Δρ. Ι. Μανωλόπουλος) στην περιοχή της Νάουσας, η οποία έρευνα εξέτασε την καλλιέργεια, τα οικονομικά αποτελέσματα και τις προοπτικές εμπορίας του βιολογικού κρασιού στην περιοχή αυτή.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχουν πολλές δυνατότητες παραγωγής καλής ποιότητας ξυνόμαυρου κρασιού, στις πλαγιές του Βερμίου σε αμπελώνες διαμορφωμένους σε πεζούλια. Έτσι, από τα 7.000 στρέμματα αμπελώνων που έδιναν παραγωγή 5.000.000 χιλιόγραμμα κρασοστάφυλλα και 3,65 εκατομμύρια χιλ. κρασί το 1996, ένα ποσοστό με βιολογική καλλιέργεια θα μπορούσε να δώσει ανώτερης ποιότητας κρασί με καλύτερα οικονομικά αποτε-

³⁶ Ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας

λέσματα. Το κόστος δαπάνης για φάρμακα και λιπάσματα μειώνεται κατά ποσοστό 60-80%, γεγονός που αποδεικνύει ότι η βιοκαλλιέργεια έχει μικρό κόστος δαπανών. Οι προσφερόμενες τιμές αγοράς ανά κιλό, είναι 15-25% υψηλότερες από εκείνες των υπόλοιπων σταφυλιών συμβατικής καλλιέργειας.

Καλές δυνατότητες εμπορίας του προϊόντος έχουν οι εταιρείες Μπουτάρη, Τσάνταλη, Γάος αλλά και μικρότερες βιοτεχνίες (Μακροβίτη, Μελιτζάνη, Καστανιώτη κ.λ.π.), οι οποίες ευελπιστούν σε καλύτερες δυνατότητες εμπορίας των προϊόντων τους. Σημειώνεται ότι την δεκαετία 1980-1990 σημειώθηκε κάμψη στην εμπορία και στις εξαγωγές του ελληνικού κρασιού, η οποία μερικώς άρχισε να ξεπερνιέται στις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας και συνεπώς το βιολογικό κρασί εδώ είναι μια καλή εναλλακτική λύση.³⁷

Το τμήμα Χημεία του Πανεπιστημίου Πατρών (Δραστηριότητα Αμπελουργίας) διεξήγαγε έρευνα γύρω από τα υπολείμματα των αμπελιών και σταφυλιών τα οποία θα μπορούσαν να αποτελέσουν άριστο λίπασμα. Από τους αμπελώνες και τα οινοποιεία προκύπτουν μια σειρά υπολειμμάτων, όπως το ξύλο κλάδευσης από τους αμπελώνες, η πούλπα που προκύπτει μετά τον απορραγισμό και την πίεση για τη λήψη του μούστου, ως και μέρος της λάσπης μετά την απόσταξη για την παραλαβή του οινοπνεύματος. Η πούλπα αποτελείται από τις επιδερμίδες, βοστρύχους και τα σπέρματα των σταφυλιών. Εδώ και 15 χρόνια γίνονται προσπάθειες αξιοποίησης αυτών των υπολειμμάτων για παραγωγή οργανικού λιπάσματος.³⁸

Επιπλέον, εκτός αυτών ως βασική αρχή για την εξοικονόμηση ενέργειας και την εφαρμογή μιας γεωργίας χαμηλών εισροών θεωρείται η πλήρης αξιοποίηση μέσα σε ένα αγρόκτημα της παραγόμενης βιομάζας, που δεν αξιοποιείται με τον έναν ή τον άλλο τρόπο στην κατανάλωση και τη μεταποίηση. Η αξιοποίηση αυτή μπορεί να γίνει μετά από ελεγχόμενη διαδικασία λιπασματοποίησης της φυτικής βιομάζας, προκειμένου να παραχθεί σταθερό προϊόν, που συνήθως ονομάζεται κομπόστ από οργανικό λίπασμα με ορισμένες προδιαγραφές, σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές και τον κανονισμό 2092/91.³⁹

³⁷ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ.183-184

³⁸ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ.142

³⁹ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ.142

Επίσης το κομπόστ μπορεί να γίνει από πάρα πολλά υλικά, όπως κοπριά ζώων σε σκόνη, τσόφλια αυγών, φυσικά υπολείμματα, στάχτες από ξύλα, σκόνη ασβέστη, ορυκτά (σκόνες) από λατομεία, άχυρα, πριονίδια κ.λ.π.

Ακόμη και τα οργανικά υπολείμματα κουζίνας, δηλαδή φλούδες από πατάτες, τομάτες, φασολάκια, σάπια φρούτα, φλούδες από καρπούζια, πεπόνια, μπανάνες κ.λ.π., που σύμφωνα με τις στατιστικές αποτελούν πάνω από το 40% των οικιακών σκουπιδιών και καταλήγουν όλα στις χωματερές, θα μπορούσαν να μπουν σε ένα ιδιαίτερο δοχείο στο σπίτι ή στην πολυκατοικία και να χρησιμοποιηθούν σαν άριστο λίπασμα.

Παίρνοντάς τα από κει καθημερινά κάποιος συγκεκριμένος αγρότης και αναμειγνύοντάς αυτά τα υλικά με κοπριά και λίγη σκόνη από ορυκτά, θα μπορούσε να φτιάξει περίφημο οργανικό λίπασμα, κάτι που γίνεται συχνά στις χώρες της κεντρικής Ευρώπης. Με τους τρόπους αυτούς επιδιώκεται μείωση κόστους παραγωγής.

5. Οι διαγραφόμενες προοπτικές της βιολογικής φυτοπροστασίας αμπελιού

Η βιολογική γεωργία στις διεθνείς εξελίξεις αποτελεί πια μια ρεαλιστική και εφικτή πρόταση στα πλαίσια ενός νέου μοντέλου αγροτικής παραγωγής, προσανατολισμένο προς την αειφόρο ανάπτυξη.

Σε χώρες της Ε.Ε. καλύπτει έως και το 5% της γεωργικής γης. Στην Ελλάδα παρ' όλη τη θεαματική ανάπτυξη που παρουσίασε η βιολογική γεωργία την τελευταία δεκαετία, δυστυχώς ακουμπά το 0,1%.

Μεγάλη ώθηση και στροφή των παραγωγών από τη συμβατική στη βιολογική καλλιέργεια, αναμένεται να δώσουν οι οργανισμοί ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων που βρίσκονται στην Ελλάδα (ΣΟΓΕ, ΔΗΩ, ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ, ΣΠΕ, ΟΠΕΓΕΠ) και είναι αναγνωρισμένοι από το Υπουργείο Γεωργίας.

Οι οργανισμοί αυτοί με το επιστημονικό δυναμικό που τους πλαισιώνουν, έχοντας γνώση και εμπειρία των συνθηκών παραγωγής στην Ελλάδα, προσπαθούν σε επίπεδο καθημερινό για την προώθηση της βιολογικής γεωργίας με την

έκδοση εξειδικευμένων βιβλίων για την ενημέρωση των καλλιεργητών για τη νέα μορφή γεωργίας, αλλά και του κοινού.

Ευαισθητοποιούν ως προς τις αρνητικές επιπτώσεις της συμβατικής γεωργίας στην υγεία αλλά και στο περιβάλλον. Προωθούν επίσης τη διάθεση των προϊόντων αυτών τόσο στην ελληνική όσο και στη διεθνή αγορά.

Οι οργανώσεις αυτές και με τη συνεργασία τους με την IFOAM (Διεθνή Ομοσπονδία Οργανώσεων για τη Βιολογική Γεωργία) αναμένεται να δώσουν την εναλλακτική λύση στο σημερινό κόσμο για την αποφυγή των δυσάρεστων επιπτώσεων της συμβατικής γεωργίας. Παράβλεψη δε θα πρέπει ν' αποτελούν επίσης κάποιες πρωτοβουλίες παραγωγών σε τοπικό επίπεδο, επιστημονικές εταιρείες, αρκετές οργανώσεις καταναλωτών βιολογικών προϊόντων, επιστήμονες κ.α., που ασχολούνται με το θέμα. Κοινό χαρακτηριστικό γνώρισμα όλων, ο κοινωνικός μη κερδοσκοπικός τους χαρακτήρας, όπως επίσης ότι έχουν δημιουργηθεί, λειτουργούν και προωθούν τη βιολογική γεωργία, χωρίς καμία οικονομική υποστήριξη από το κράτος.

Η περαιτέρω ανάπτυξη και εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας στο αμπέλι, αλλά και σ' άλλες καλλιέργειες στη χώρα μας μπορεί και πρέπει να γίνει με την αλλαγή του νομοθετικού πλαισίου που υπάρχει και που περιλαμβάνει ουσιαστικά μόνο τη συμβατική γεωργία. Χαρακτηριστικά η χημική φυτοπροστασία με σειρά νόμων είναι αναγνωρισμένη και πολλές φορές υποχρεωτική (π.χ. δάκος ελιάς, απεντόμωση σταφίδας).

Επιπλέον κρίνεται αναγκαίο η ενσωμάτωση της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας στην Εθνική, στο θέμα της βιολογικής γεωργίας, που σχεδόν πάντοτε καθυστερεί σημαντικά με αποτέλεσμα να χάνεται χρόνος όσον αφορά τα βιολογικά προϊόντα της χώρας μας που έρχονται σε άνιση θέση στις διεθνείς αγορές. Ο Κανονισμός 2078/92 που ενισχύει οικονομικά τους βιοκαλλιεργητές άργησε να εφαρμόζεται στη χώρα μας με καθυστέρηση 2-3 χρόνων σε σχέση με άλλες χώρες της Ε.Ε..

Επίσης ο βασικός κανονισμός για τη βιολογική γεωργία (2092/91) άρχισε να εφαρμόζεται στη χώρα μας μετά από δύο χρόνια.

Κενό υπάρχει στον τομέα της έρευνας και της εκπαίδευσης.

Κανένα γεωπονικό πανεπιστήμιο στην Ελλάδα δεν έχει κατεύθυνση βιολογικής γεωργίας με αποτέλεσμα κατάλληλο επιστημονικό δυναμικό να μην υπάρχει, το οποίο να δώσει τις κατάλληλες τεχνικές λύσεις στα διάφορα καλλιεργητικά προβλήματα.

Η σπουδαιότητα της ποιότητας και της ποσότητας στη χώρα μας αντανακλάται στην αγροτική οικονομία, όσον αφορά την αμπελουργία. Με κατάλληλη ενημέρωση, προγραμματισμό αλλά και αφού ξεπεραστούν τα προαναφερόμενα προβλήματα μπορεί η βιολογική καλλιέργεια να εφαρμοσθεί ευρέως και στο αμπέλι και μάλιστα εντατικά και να συμβάλλει έτσι στην αύξηση της παραγωγής και επακολούθως και στις εξαγωγές.

Άλλωστε η εμπειρία για βιολογική γεωργία στην Ελλάδα είναι σημαντική γιατί μπορεί να συγκριθεί με την πατροπαράδοτη παραδοσιακή γεωργία.⁴⁰

⁴⁰ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4^ο

ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΤΟΥ ΑΜΠΕΛΙΟΥ

1. Καλλιεργητικά μέτρα στην πρόληψη των ασθενειών

Οι παραδοσιακοί ελληνικοί αμπελώνες, εγκατεστημένοι σε επιλεγμένες τοποθεσίες (υπόρροιες λόφων), εξασφάλιζαν εκ προοιμίου για το αμπέλι υγιεινό περιβάλλον χωρίς υψηλά επίπεδα ατμοσφαιρικής ή εδαφικής υγρασίας κι ακόμα χωρίς περίσσια αζώτου, στοιχεία που προδιαθέτουν στις κλασικές αμπελουργικές ασθένειες, όπως είναι ο περονόσπορος, το ωίδιο, η φόμοψη, η ίσκα κ.λ.π.

Η εκμηχάνιση, ως επιταγή της εποχής, δημιούργησε την ανάγκη των πεδινών αμπελώνων, όπου οι μηχανές μπορούν να κινηθούν με ευχέρεια. Αυτό οδήγησε στην εγκατάλειψη των ημιορεινών ή ορεινών αμπελώνων (Σιάτιστα, Βογατσικό, Αράχωβα κ.λ.π.), χωρίς αυτό εν τούτοις να είναι και το αποκλειστικό αίτιο. Γεγονός είναι ότι οι σημερινοί πεδινοί αμπελώνες, όπως της Τσαρίτσανης, της Ραψάνης, του Τυρνάβου κ.λ.π., υποφέρουν ενδημικά απ' τις αμπελουργικές ασθένειες (εμφανίζονται συχνά), ενώ συνήθως αυτές έχουν και επιδημικό χαρακτήρα (εξαπλώνονται γρήγορα σε ολόκληρη την περιοχή) και αντιμετωπίζονται ευχερώς με τα κλασικά αμπελουργικά φάρμακα, που είναι ο χαλκός και το θειάφι.

Η έκθεση στους κλασικούς παραδοσιακούς αμπελώνες, όντας μεσημβρινή, δημιουργούσε μικροκλίμα απαλλαγμένο από δροσιές (θέρος) ή απότομα κρύα ρεύματα (παγετούς την άνοιξη και χειμώνα). Σήμερα, είναι ευχερής η συνεχής καταγραφή με ειδικά όργανα της ατμοσφαιρικής υγρασίας, που σε συνάρτηση με τη θερμοκρασία και τη βλάστηση του αμπελιού δίνει την δυνατότητα για την ανάγκη προληπτικής επέμβασης. Χαρακτηριστικό, εν τούτοις, είναι το γεγονός ότι στις λαθεμένες από άποψη μικροκλίματος αμπελουργικές περιοχές καμιά προστασία δεν είναι εφικτή, παρά τον αριθμό των επεμβάσεων και παρά τη σημερινή χρήση διασυστηματικών μυκητοκτόνων, γιατί μαζί με το ακατάλληλο μικροκλίμα καταστροφική είναι και η συνεργεία των γόνιμων εδαφών με τις περίσσιες αζώτου, που προκαλεί τις μυκητολογικές ασθένειες όχι μόνο στην πράσινη φάση της βλάστησης του αμπελιού, αλλά και στη φάση της ωρίμανσης του ξύλου (κληματίδες ατελώς ώριμες που προσβάλλονται εύκολα από παγετούς αλλά και από τις ασθένειες του ξύλου, όπως η ίσκα, κ.λ.π.), ενώ τα λοφώδη ημιορεινά εδάφη, πλούσια σε κάλιο, επιβοηθούν την αντοχή στις ασθένειες και προδιαθέτουν ευμενώς την πληρότητα της ωρίμανσης και την ποιότητα των σταφυλών.

Η θέση του αμπελώνα σε συνδυασμό με τις άλλες καλλιεργητικές φροντίδες (ειδικό κλάδεμα για κάθε σχήμα και ποικιλία, φορτίο σταφυλιών, ειδικά χλωρά κλαδέματα, κατάλληλη κατεργασία του εδάφους κ.λ.π.) μπορεί να προφυλάξει, με ελάχιστες επεμβάσεις, από τις αμπελουργικές ασθένειες και αποκλειστικά με τα κλασικά μυκητοκτόνα, το χαλκό και το θειάφι.

Όσον αφορά τον χαλκό επισημαίνεται ότι, πέραν του περονόσπορου τον οποίο καταπολεμεί 100%, ευρύτερη είναι η δράση του σε μεγάλο φάσμα αμπελουργικών ασθενειών όπου περιστέλλει ή καταστέλλει την εμφάνιση τους, όπως τη φόμοψη, τη βοτρυτίδα, την ανθράκωση κ.λ.π., ενώ, τελευταία, η θαυματουργή και σωτήρια δράση του στην πρόληψη της όξινης βοτρυτίδας, που προσβάλλει κυρίως εκλεκτές επιτραπέζιες ποικιλίες, είναι εντυπωσιακή. Στα μειονεκτήματα του αναφέρονται τοξικές επιδράσεις στην τρυφερή βλάστηση του αμπελιού, καθώς μαζί επισημαίνεται και κάποια οψιμότητα της ωρίμανσης ή και παράταση ακόμα απ' την επίδραση του της περιόδου βλάστησης του

αμπελιού, που σε μερικές περιπτώσεις είναι ευεργετική γιατί επιβοηθάει την καλύτερη ωρίμανση του ξύλου στις πρώιμες περιοχές, ενώ αντενδείκνυται η όψιμη χρήση του στις όψιμες περιοχές και ποικιλίες.

Τα μειονεκτήματα του εξουδετερώνονται με τη χρήση της σωστής αναλογίας, μικρής στην πρώτη φάση της βλάστησης του αμπελιού και αυξανόμενης με την πρόοδο και το ψήσιμο των κληματίδων.

Το θειάφι επίσης, πέραν της αποτελεσματικής δράσης του εναντίων του ωιδίου, είναι γνωστό ότι περιορίζει και καταπολεμά τους τετρανύχους και τα ακάρεα, εφόσον η χρήση του είναι πιο τακτική. Επισημαίνεται ότι σε αλκαλικά εδάφη ασκεί ευεργετική επίδραση στη βελτίωση της πρόσληψης σιδήρου και στον περιορισμό της χλώρωσης, εφόσον βεβαίως και η χρήση του είναι συχνή και σε ικανές ποσότητες.⁴¹

2. Μυκητολογικές ασθένειες

Οι ζημιές που σημειώνονται κάθε χρόνο στην αμπελοκαλλιέργεια από τις μυκητολογικές ασθένειες είναι μεγαλύτερες σε σύγκριση με τις άλλες ασθένειες και τους εχθρούς της αμπέλου. Στο παρελθόν μάλιστα, ορισμένες ασθένειες, όπως ο Περονόσπορος και ο Βοτρύτης, είχαν συχνά καταστροφικό χαρακτήρα. Σήμερα, η ύπαρξη στο εμπόριο κατάλληλων μυκητοκτόνων σκευασμάτων με θεραπευτικές ιδιότητες, καθώς και η εφαρμογή εντατικών προγραμμάτων καταπολέμησης, έχουν περιορίσει σημαντικά τη σημασία αυτών των ασθενειών.

Ο Περονόσπορος μπορεί να απειλήσει την καλλιέργεια ορισμένες χρονιές («χρονιές Περονόσπορου»), όταν το διάστημα Απριλίου - Ιουνίου σημειωθούν παρατεταμένες βροχοπτώσεις. Ανάλογες σοβαρές ζημιές μπορεί να παρατηρηθούν από το Βοτρύτη, όταν η άνοιξη είναι υγρή και, κυρίως, όταν σημειωθούν αρκετές και παρατεταμένες βροχοπτώσεις το φθινόπωρο, πριν από τη συγκομιδή. Οι παρατηρούμενες σε ορισμένες αμπελουργικές περιοχές της χώρας τα τελευταία χρόνια σήψεις των σταφυλιών, κατά τη συγκομιδή, οφείλο-

⁴¹ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 178-180

νται συνήθως στην Όξινη Σήψη.

Αντίθετα, η καταπολέμηση του Ωιδίου αποτελεί σήμερα, σε πολλές αμπελουργικές περιοχές της χώρας μας, τη σπουδαιότερη φροντίδα των παραγωγών. Επειδή ο μύκητας μπορεί να δράσει και κάτω από συνθήκες περιορισμένης υγρασίας, πρέπει οι -ψεκασμοί να γίνονται ανελλιπώς.

Συχνά παρατηρούνται επίσης σοβαρές απώλειες από μύκητες που προσβάλλουν το ξύλο της αμπέλου (Φόμοψη, Ευτυπίωση, Ίσκα, Μακρόφωμα). Σε μέρη που ευνοείται η ανάπτυξη αυτών των ασθενειών θα πρέπει να αποφεύγεται η καλλιέργεια ευαίσθητων ποικιλιών, όπως π.χ. είναι η Κάρντιναλ. Επίσης, μετά το κλάδεμα, να μαζεύονται οι κληματίδες και να καίγονται.

Σε ορεινούς αμπελώνες, που εγκαταστάθηκαν σε εκχερσωμένες δασικές εκτάσεις ή σε περιπτώσεις αναμπελώσεων που έγιναν χωρίς να ληφθούν τα ενδεικνυόμενα μέτρα, το σοβαρότερο πρόβλημα είναι οι σηψιρριζίες.⁴²

3. Βιολογική αντιμετώπιση των μυκητολογικών ασθενειών

Η φυτοπροστασία αποτελεί βασική βελτίωση σ' όλες τις μορφές με τις οποίες ασκείται η γεωργία. Στη συμβατική γεωργία εστιάζεται, κατά κύριο λόγο, στη χρησιμοποίηση των τοξικών συνθετικών παρασιτοκτόνων, τα οποία προκάλεσαν βαθιά αποϊσοροποίηση του αγροοικοσυστήματος.

Η οικολογική αντιμετώπιση τόσο των ασθενειών όσο και των ζωικών εχθρών στα φυτά, επιδιώκει τον κατάλληλο και με οικολογική σκέψη συνδυασμό των προληπτικών, καλλιεργητικών, βιολογικών, βιοχημικών και βιοτεχνολογικών μεθόδων, ώστε να επιτύχει τη μακροχρόνια βελτιστοποίηση και όχι βραχυχρόνια αριστοποίηση του παραγωγικού αποτελέσματος, με το μικρότερο περιβαλλοντικό και οικονομικό κόστος.⁴³

Πλέον τούτων στη βιολογική αμπελουργία το σημαντικό ρόλο και μάλιστα σε ποσοστό 70%, στην αντιμετώπιση των ασθενειών διαδραματίζει η πρόληψη η οποία μπορεί να επιτευχθεί με τους εξής τρόπους:

(α) Επιλογή ποικιλιών και υποκειμένων που είναι προσαρμοσμένες

⁴² Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ. 11

⁴³ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^η Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 143

στο ιδιαίτερο τοπικό περιβάλλον που θα εγκατασταθεί ο αμπελώνας με τις τυχόν ιδιομορφίες που παρουσιάζει η περιοχή (π.χ. σε μια περιοχή με υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία και συχνές βροχοπτώσεις δεν θα πρέπει να εγκαταστήσουμε μια ποικιλία ευαίσθητη στον περονόσπορο). Θα πρέπει να παρέχουμε στα φυτά ισορροπημένη λίπανση και όλες τις απαραίτητες καλλιεργητικές φροντίδες ώστε να βρίσκονται σε άριστη φυσιολογική κατάσταση.

(β) Τη δημιουργία όλων αυτών των συνθηκών που παρεμποδίζουν τη μετάδοση μολυσμάτων και τη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για την ανάπτυξη ασθενειών όπως: αραϊώμα φύλλων και χλωρά κλαδέματα ώστε να υπάρχει καλός αερισμός, στήριξη των κληματίδων ψηλά ώστε να μην ακουμπάνε στο έδαφος κ.τ.λ.⁴⁴

4. Βασικές αρχές βιολογικής αντιμετώπισης των ασθενειών

Οι βασικές αρχές που διέπουν, την οικολογική αντιμετώπιση των ασθενειών των καλλιεργούμενων φυτών και κατά συνέπεια και του αμπελιού μπορούν να συνοψιστούν στα παρακάτω:

(α) Στη σύγχρονη και συνολική αντίληψη της ασθένειας ως αποτέλεσμα συνεπίδρασης διαφόρων βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων.

(β) Στην ανάγκη μελέτης σε βάθος όλων των παραγόντων που εμπλέκονται στο συγκεκριμένο παθο-οικοσύστημα και ιδιαίτερα του βιολογικού τριδύμου φυτο-παθογόνο, ανταγωνιστική μικρο και μακρο-χλωρίδα και πανίδα.

(γ) Στην οικονομική και οικολογική μελέτη των μεθόδων αντιμετώπισης που προσφέρονται για τον έλεγχο της συγκεκριμένης ασθένειας, για να καταστεί δυνατή η επιλογή του κατάλληλου συνδυασμού.

(δ) Στην ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικής αποκατάστασης του τρωθέντος από τη συμβατική φυτοπροστασία αγρο-οικοσυστήματος.

(ε) Στην αποφυγή χρησιμοποίησης ενεργοβόρων και κεφαλαιοβόρων τοξικών συνθετικών παρασιτοκτόνων, καθώς και προϊόντων της γενετικής μη-

⁴⁴ Περιοδικό ΖΕΥΣ Α.Ε. Ειδική έκδοση «ΑΜΠΕΛΙ – Διαχείριση της βλάστησης», 2001, εκδόσεις ΖΕΥΣ

χανικής με μη ελεγχόμενες συνέπειες.⁴⁵

5. Είδη μυκητολογικών ασθενειών

Οι κυριότερες μυκητολογικές ασθένειες που προσβάλλουν τους ελληνικούς αμπελώνες είναι ο περονόσπορος, ο βοτρύτης, η ευτυπίωση, η ίσκα, οι σηψιρριζίες, η φόμοψη και το ωίδιο. Αυτό δεν σημαίνει βέβαια ότι κάτω από ειδικές συνθήκες δεν μπορούν να προσβληθούν και από άλλους μύκητες.⁴⁶

Στις επόμενες παραγράφους περιγράφεται το είδος, οι ιδιότητες, τα συμπτώματα και η βιολογική καταπολέμηση των ασθενειών αυτών.

6. Περονόσπορος

Θεωρείται η πιο καταστρεπτική ασθένεια της αμπέλου και μάλιστα το όνομά της σε μερικές αμπελουργικές περιοχές της χώρας μας έχει συνδεθεί με μορφή θεομηνίας.

Παθογόνο αίτιο της ασθένειας είναι ο ωομύκητας *Plasmopara viticola* (Berk και Curt) Berl και de Toni.

Προκαλεί τόσο άμεση μείωση της παραγωγής, προσβάλλοντας τις ταξιανθίες, τους βότρεις και τους νεαρούς βλαστούς, όσο και έμμεση, προκαλώντας πρόωρη φυλλόπτωση των πρέμνων, που συνεπάγεται καθυστέρηση στην ωρίμανση των βοτρύων και αύξηση της ευαισθησίας του ξύλου στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα.

Σήμερα η ασθένεια, αν δεν αντιμετωπισθεί σωστά, είναι δυνατό να προκαλέσει σημαντικές απώλειες σε περιοχές όπου, κατά τη διάρκεια της βλαστικής περιόδου, επικρατούν υγρές κλιματολογικές συνθήκες. Στις περισσότερες όμως περιοχές, εμφανίζεται απειλητική μόνο ορισμένες χρονιές, γνωστές σαν «χρονιές Περονόσπορου».

Εμφανίστηκε πρώτα στη Βόρεια Αμερική και αργότερα, στο τέλος της δεκαετίας του 1870, στην Ευρώπη, όπου προκάλεσε σοβαρές ζημιές στην αμπελοκαλλιέργεια, επειδή οι ευρωπαϊκές ποικιλίες είναι περισσότερο ευαίσθητες

⁴⁵ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 144

⁴⁶ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 144

από τις αμερικάνικες. Στη χώρας μας, για πρώτη φορά σημειώθηκε το 1881 στη Μεσσηνία και για πρώτη φορά εκδηλώθηκε με τη μορφή καταστρεπτικής επιδημίας το 1900 καταστρέφοντας τα 2/3 της παραγωγής.⁴⁷

6.1. Συμπτώματα

Ο Περονόσπορος μπορεί να προσβάλει όλα τα πράσινα, αναπτυσσόμενα μέρη της αμπέλου που έχουν ώριμα, λειτουργικά στομάτια.

Έτσι στα νεαρά φύλλα εμφανίζονται κιτρινοπράσινες κηλίδες διαμέτρου 0,5 - 2,5 εκατ. που δίδουν την εντύπωση «λαδιάς», γι' αυτό και είναι γνωστές σαν «κηλίδες ελαίου».

Πολλές φορές οι κηλίδες αυτές παρατηρούνται στην περιφέρεια του ελάσματος του φύλλου. Όταν οι συνθήκες για την ανάπτυξη της ασθένειας είναι ευνοϊκές, οι κηλίδες αυξάνονται σε αριθμό και δυνατό να καταλάβουν ολόκληρη την επιφάνεια του φύλλου. Με ευνοϊκές ατμοσφαιρικές συνθήκες (υγρό και θερμό καιρό), εμφανίζεται στην κάτω επιφάνεια των κηλίδων λευκό επίχρισμα, που αποτελείται από τις καρποφορίες του μύκητα. Βαθμιαία, αρχίζοντας από το κέντρο της κηλίδας του φύλλου, τα κύτταρα νεκρώνονται και η κηλίδα παίρνει χρώμα καστανό και σχίζεται. Τα σοβαρά προσβλημένα φύλλα δυνατό να καρουλιάσουν και να πέσουν στο έδαφος.

Το καλοκαίρι ή το φθινόπωρο, η ασθένεια μπορεί να προσβάλλει τα ώριμα φύλλα, δίδοντας τους όψη μωσαϊκού, που οφείλεται στο σχηματισμό πολυάριθμων, πολυγωνικών κηλίδων, με διαφορετικές αποχρώσεις (κίτρινη, πράσινη, καστανή ή ενδιάμεσο). Οι κηλίδες αυτές, γνωστές στη διεθνή βιβλιογραφία σαν «κηλίδες μωσαϊκού», σχηματίζονται συνήθως κατά μήκος των κεντρικών νευρώσεων και είναι μικρού μεγέθους (1 - 7 mm), επειδή τα ώριμα φύλλα είναι περισσότερο ανθεκτικά στην ασθένεια.

Είναι δυνατόν, όταν οι συνθήκες ατμοσφαιρικής υγρασίας είναι υψηλές, να παρατηρηθεί σχηματισμός των λευκών εξανθήσεων του παρασίτου, χωρίς να προηγηθεί σχηματισμός κηλίδας.

Όσον αφορά τους βότρες η μόλυνση μπορεί επίσης να γίνει στα

⁴⁷ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου». 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.13

άνθη, στους ποδίσκους, στις πράσινες ράγες, στον κεντρικό άξονα ή στους πλάγιους άξονες του βότρυ.

Όταν λάβει χώρα πριν από την άνθηση, τα άνθη ατροφούν και πέφτουν. Στην περίοδο της άνθησης, τα άνθη μπορεί να προσβληθούν απευθείας ή έμμεσα, αφού προηγηθεί μόλυνση του ποδίσκου. Μετά τη γονιμοποίηση, από την καρπόδεση μέχρι το «γυάλισμα», οι ράγες παραμένουν ευαίσθητες στην προσβολή, όσο διάστημα υπάρχουν λειτουργικά στομάτια στην επιφάνεια τους. Όταν η μόλυνση γίνει νωρίς, οι προσβλημένες ράγες αποκτούν καστανοπράσινο χρωματισμό, ζαρώνουν και πέφτουν εύκολα. Ο καστανός χρωματισμός, συνδυαζόμενος με λευκό χρωματισμό των καρποφοριών του παρασίτου, που συχνά σχηματίζονται σε σχισμές των ραγών, προσδίδουν στο προσβλημένο τμήμα του σταφυλιού τεφρά απόχρωση.

Για το λόγο αυτό, η μορφή αυτή της προσβολής πήρε το όνομα της «τεφράς σήψης». Όταν η μόλυνση γίνει αργότερα και μέχρι την εποχή του «γυαλισματος», η προσβολή περιορίζεται στους εσωτερικούς χώρους των ραγών που παίρνουν καστανό χρωματισμό, ζαρώνουν και πέφτουν. Η μορφή αυτή της προσβολής είναι γνωστή σαν «καστανή σήψη».

Όσον αφορά τους **βλαστούς** οι περισσότερο ευαίσθητοι στη μόλυνση είναι οι νεαροί, πράσινοι και αναπτυσσόμενοι βλαστοί. Χαρακτηριστικό της προσβολής είναι η εμφάνιση καστανομελανού χρωματισμού, πάνω στην προσβλημένη επιφάνεια η οποία, όταν οι συνθήκες είναι ευνοϊκές για την ασθένεια, καταλαμβάνει μεγάλα τμήματα του βλαστού.

Με την πάροδο του χρόνου, οι βλαστοί γίνονται περισσότερο ανθεκτικοί στην ασθένεια. Στις ώριμες κληματίδες η προσβολή εμφανίζεται μόνο στα γόνατα, που παραμένουν περισσότερο χρόνο τρυφερά. Στην περιοχή της προσβολής παρατηρείται διόγκωση και σχίσμο κατά μήκος των ιστών.⁴⁸

⁴⁸ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου». 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.13-16



Περωνόσπορος: «Κηλίδες ελαίου» σε φύλλο ποικ. Ροδίτη την άνοιξη



Περωνόσπορος: Συνένωση πολυάριθμων κηλίδων που καταλαμβάνουν ολόκληρη σχεδόν την επιφάνεια του ελάσματος του φύλλου



Περωνόσπορος: α) Μεγάλες κηλίδες στην περιφέρεια του ελάσματος από πρώιμη προσβολή την άνοιξη, β) Μικρές χλωρωτικές πολυγωνικές κηλίδες, περιοριζόμενες από το δίκτυο των νευρώσεων, από όψιμη προσβολή νωρίς το φθινόπωρο.



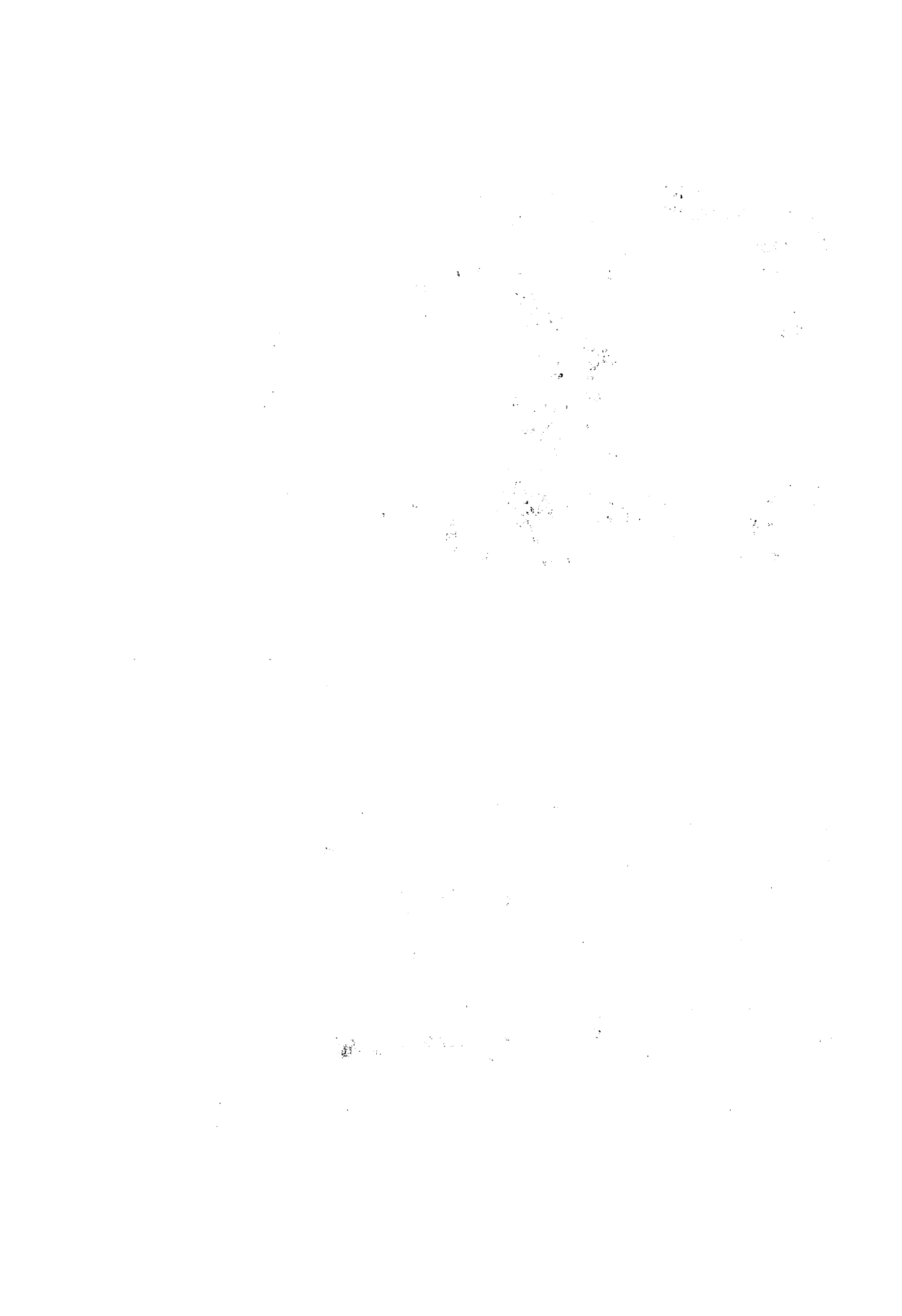
Περωνόσπορος: Προσβολή του κεντρικού άξονα της ταξιανθίας και νέκρωση τμήματος αυτής



Περωνόσπορος: α) Προσβολή και νέκρωση ολόκληρης της ταξιανθίας, β) προσβολή των πράσινων βλαστών και εμφάνιση καστανομελανού χρωματισμού



Περωνόσπορος: Εμφάνιση καρποφοριών του μύκητα στην κάτω επιφάνεια του ελάσματος του φύλλου



6.2. Κύκλος της ασθένειας

Ο μύκητας διαχειμάζει με τη μορφή ωοσπορίων στα φύλλα της αμπέλου που έπεσαν στο έδαφος του αμπελώνα. Την άνοιξη, τα ωοσπόρια βλαστάνουν μέσα σε νερό και σχηματίζουν ζωοσποριάγγεια, από τα οποία ελευθερώνονται μικρά σπόρια, ικανά να κολυμπούν, γνωστά σαν ζωοσπόρια. Τα ζωοσπόρια μεταφέρονται με το νερό στα φύλλα κληματίδων που είναι χαμηλά ή έρπουν στο έδαφος και προκαλούν τις αρχικές μολύνσεις.

Για το λόγο αυτό, οι πρώτες μολύνσεις παρατηρούνται σε θέσεις του αμπελώνα που νεροκρατούν ή σε πρέμνα, που βρίσκονται κοντά σε αρδευτικά ή αποστραγγιστικά αυλάκια ή σε ακαλλιέργητους αμπελώνες με πυκνή αυτοφυή βλάστηση.

Από τη μόλυνση, την είσοδο δηλαδή του παθογόνου στο φυτό, μέχρι την εμφάνιση των κηλίδων, μεσολαβεί ένα χρονικό διάστημα, γνωστό σαν χρόνος επώασης. Ο χρόνος αυτός ποικίλει ανάλογα με την υγρασία και τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Στην κάτω επιφάνεια των κηλίδων, όταν υπάρχει ικανοποιητική υγρασία και η θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από τους 13°C, εμφανίζεται λευκό επίχρισμα αποτελούμενο από τις καρποφορίες του παθογόνου, γνωστές σαν κονίδια. Οι καρποφορίες αυτές σχηματίζονται συνήθως τη νύκτα και μόνο σε επιφάνειες του φυτού που φέρουν στομάτια.

Τα κονίδια μεταφέρονται με τον άνεμο ή το νερό της βροχής σε άλλους ευαίσθητους ιστούς, ελευθερώνουν ζωοσπόρια και προκαλούν νέες μολύνσεις. Έτσι το παράσιτο με διαδοχικές γενιές κονιδίων και νέες μολύνσεις συνεχίζει τη ζωή του μέχρι το φθινόπωρο, οπότε και τελειώνει τον ετήσιο βιολογικό του κύκλο σχηματίζοντας νέα ωοσπόρια στα πεσμένα στο έδαφος φύλλα της αμπέλου.

Για την εμφάνιση επιδημίας Περονόσπορου θα πρέπει να προηγηθούν 2-3 γενιές κονιδίων για να πολλαπλασιασθούν τα μολύσματα. Για τη χώρα μας, ο μήνας Απρίλιος θεωρείται προπαρασκευαστικός για την εμφάνιση επιδημίας, ενώ ο Μάιος και Ιούνιος είναι οι πιο επικίνδυνοι μήνες για την εκδήλωση της επιδημίας, η οποία τον Ιούλιο αναστέλλει την ανάπτυξη της λόγω των

υψηλών θερμοκρασιών.⁴⁹

6.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους

Για τη χημική καταπολέμηση της ασθένειας γίνονται επεμβάσεις με μυκητοκτόνα σκευάσματα (βορδιγάλειος πολτός, κάπταν, ζινέμπ, μανεμπ κ.τ.λ.) σε περιοχές που εμφανίζεται συχνά η ασθένεια κατά τα παρακάτω βλαστικά στάδια της αμπέλου: α) Όταν οι βλαστοί έχουν μήκος 8-10 εκατοστά, β) Μετά 10 μέρες περίπου, γ) Λίγο πριν την άνθηση (στάδιο μούρου), δ) Λίγο μετά τη γονιμοποίηση.

Στους δύο πρώτους ψεκασμούς δεν συνιστάται η χρησιμοποίηση χαλκούχων σκευασμάτων γιατί παρατηρείται καθυστέρηση στη βλάστηση.

Σε υγρές περιοχές, όπου εμφανίζεται όψιμη προσβολή Περονόσπορου, συνιστάται ένας ψεκασμός μετά τον τρυγητό με βορδιγάλειο πολτό.

Σε περιοχές όπου δεν εμφανίζεται η ασθένεια συνιστάται ένας ψεκασμός ασφαλείας στο στάδιο του μούρου.⁵⁰

6.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους

Η οικολογική αντιμετώπιση του περονόσπορου βασίζεται στη λήψη καλλιεργητικών και κυρίως προληπτικών μέτρων.

Καλλιεργητικές φροντίδες που βελτιώνουν την κυκλοφορία του αέρα μέσα στον αμπελώνα συντελούν στο ταχύτερο στέγνωμα των φυτών από το νερό της βροχής ή τη δροσιά και συνεπώς μειώνουν τη σοβαρότητα της ασθένειας. Κατά την εγκατάσταση του αμπελώνα θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην κατεύθυνση των σειρών, ώστε να εξασφαλίζεται η καλύτερη κυκλοφορία του αέρα και η αποτελεσματικότερη χρησιμοποίηση της ηλιακής ακτινοβολίας. Έτσι και τα πρέμνα αερίζονται καλύτερα. Η καλλιέργεια του εδάφους γύρω από τη βάση των πρέμνων καταστρέφει τα ζιζάνια αλλά και τα μολύσματα (ωοσπόρια) του παθογόνου. Η καλή αποστράγγιση του εδάφους περιορίζει τις θέσεις στο αμπέλι που νεροκρατούν και συντελούν στην πραγμα-

⁴⁹ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.17-18

⁵⁰ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.18-19

τοποίηση των αρχικών μολύνσεων.

Επιπλέον όσον αφορά τα προληπτικά μέτρα αυτά συνοψίζονται ως εξής:

Τα στέμφυλα που τυχόν θα χρησιμοποιηθούν για οργανική ουσία, θα πρέπει να είναι καλά ζυμωμένα, για την αποφυγή εκβλαστήσεων που αποτελούν εστίες ανάπτυξης του παθογόνου. Γι' αυτό και ο τρύγος θα πρέπει να γίνεται με επιμέλεια και να μην αφήνονται στο έδαφος σταφύλια.

Τα πεσμένα στο έδαφος φύλλα, αποτελούν ένα τέλειο μέσο διαχείμασης του μύκητα. Πρέπει γι' αυτό να απομακρύνονται ή να παραχώνονται βαθιά.

Καταστροφή των βλαστών που αναφύονται από τα χαμηλά σημεία του κορμού των πρέμνων, γιατί αποτελούν γέφυρες μεταφοράς του παθογόνου στις κληματίδες.

Κατά το κλάδεμα, πρέπει να ελέγχονται οι κληματίδες αν φέρουν μακροσκοπικά συμπτώματα προσβολής από περονόσπορο. Παράδειγμα αν τα γόνατα παρουσιάζουν διόγκωση των ιστών και κατά μήκος σχισμές, τότε πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα παρεμπόδισης της πρώτης προσβολής. Εξάλλου κατάλληλο κλάδεμα διευκολύνει και την κυκλοφορία του αέρα.

Ανάπτυξη συστήματος προειδοποιήσεων για την εξέλιξη της ασθένειας. Έχουν ήδη αναπτυχθεί επιδημιολογικά μοντέλα πρόβλεψης του κινδύνου από τον περονόσπορο, του χρόνου επεμβάσεων και των μέσων που χρησιμοποιούνται. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα μοντέλα Dionys και Milrit. Το δεύτερο μοντέλο είναι περιγραφικό και προσδιοριστικό της ποσότητας της αγενούς αναπαραγωγής του παθογόνου.

Διενέργεια προληπτικών ψεκασμών με βορδιγάλιο πολτό. Πρέπει οι αμπελοκαλλιεργητές να γνωρίζουν ότι τα χαλκούχα προκαλούν φυτοτοξικότητα στη νέα βλάστηση με ψυχρό και υγρό καιρό. Το ευαίσθητο στάδιο, κατά το οποίο η βλάστηση πρέπει να είναι καλυμμένη μ' ένα χαλκούχο, είναι όταν η βλάστηση έχει 8-10cm μήκος κυρίως. Στο στάδιο αυτό πραγματοποιείται η πρώτη προσβολή και όταν για 24 ώρες πέσει βροχή 10-12mm και η θερμοκρασία κυμαίνεται στους 10-12° C.

Τα σκευάσματα θειούχος άργιλος+θειάφι+λιγνινοθειώδες αργίλιο (Mycoson) και οξειδίο του πυριτίου, αργιλίου και τιτανίου σε μίγμα με βρέξιμο θειάφι (Ulmasud) παρουσιάζουν ικανοποιητικά θεραπευτικά αποτελέσματα.

Στην οικολογική φυτοπροστασία γίνεται πρόταση υποκατάστασης του χαλκού με αντιχαλκούχα σκευάσματα που συνδυάζουν κατά περίπτωση τις χρήσιμες ιδιότητες από υλικά όπως θειάφι σε μίγμα με άλλα υλικά, εκχυλίσματα πεύκου, κρεμμύδι, σκόνες από βότανα κ.α. Αυτή η προσπάθεια γίνεται κυρίως στην Ελβετία. Έχουν γίνει γνωστές οι παρενέργειες των χαλκούχων στο αναπαραγωγικό και πεπτικό σύστημα της μακρο και μικρο-πανίδας. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται περισσότερο του 0,5 kg μεταλλικού χαλκού ανά έτος στο στρέμμα.⁵¹

Πλέον τούτων τα σκευάσματα χαλκού, παρά την εισβολή των διασυστηματικών μυκητοκτόνων, δεν παύουν να χρησιμοποιούνται ευρύτατα από τους καλλιεργητές γιατί:

- ❖ είναι σχετικά φτηνά και πολύ αποτελεσματικά,
- ❖ έχουν καλές προσκολλητικές ιδιότητες,
- ❖ δε δημιουργούν νέες ανθεκτικές φυλές μυκήτων.

Από την άλλη, μειονεκτήματα, όπως η φυτοτοξικότητά τους, θα πρέπει να μας κάνει επιφυλακτικούς στη χρήση τους. Ιδίως στη βιοκαλλιέργεια που βασίζεται στη δραστηριοποίηση ζωής, τόσο στο έδαφος όσο και στη φυλλόσφαιρα η χρήση του χαλκού θα πρέπει να περιοριστεί στο ελάχιστο δυνατό.

Πράγματι ο χαλκός (αντίθετα με το θείο) δεν μπαίνει στην τροφική αλυσίδα και έτσι δεν αποικοδομείται, αλλά συσσωρεύεται στο έδαφος όπου μπορεί να μαζευτούν αθροιστικά αρκετές ποσότητες. Για τη μείωση του υπάρχουν δύο τρόποι:

(α) Μείωση των συγκεντρώσεων. Στην πράξη έχει δείχτει ότι οι συγκεντρώσεις για το βορδιγάλιο πολτό, που βασικά επιτρέπεται στη βιοκαλλιέργεια, μπορεί να μειωθούν μέχρι και στο 0,5%, χωρίς απώλεια της αποτελεσματικότητας (σύμφωνα με στοιχεία της ΔΗΩ στις περιοχές Ζακύνθου και Μεσ-

⁵¹ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ. σελ.147-149

σνίας), ενώ δόσεις πάνω από 1% δεν είναι επιτρεπτές.

(β) Μείωση των επεμβάσεων. Εδώ χρειάζεται καλή παρακολούθηση, ιδίως κατά το κρίσιμο διάστημα των 2 περίπου μηνών, από τη στιγμή έκπτυξης των οφθαλμών μέχρι το τέλος της περιόδου των βροχών. Σήμερα υπάρχουν ειδικά συστήματα προειδοποίησης που αξιοποιούν μετεωρολογικά στοιχεία (θερμοκρασία, υγρασία, αλλά και την υγρασία των φύλλων) και δίνουν μέσα από ειδικό πρόγραμμα την πιθανότητα προσβολής και άρα κατεύθυνση για (εντοπισμένους και απαραίτητους μόνο) ψεκασμούς.

Με θετικά αποτελέσματα έχουν δοκιμαστεί ακόμα ψεκασμοί με υγρά εκχυλίσματα από φύκια και κομπόστ (από ζωικά και φυτικά υπολείμματα).⁵²

7. Ωίδιο

Το Ωίδιο θεωρείται εξίσου σοβαρή ασθένεια με τον Περονόσπορο. Σε αρκετές μάλιστα αμπελουργικές περιοχές της χώρας μας, π.χ. Σάμο, περιοχές Πελοποννήσου κτλ., αποτελεί κάθε χρόνο τη σπουδαιότερη απειλή της αμπελοκαλλιέργειας, επειδή ο μύκητας είναι σε θέση να αναπτύσσεται κάτω από συνθήκες περιορισμένης ατμοσφαιρικής υγρασίας. Παθογόνο αίτιο θεωρείται ο μύκητας *Uncinula necator* (Schw) Burr.

Η μη καταπολέμηση της συνεπάγεται μείωση της βλάστησης και της παραγωγής του πρέμνου, καθώς και υποβάθμιση της ποιότητας. Η ασθένεια μπορεί να αποβεί καταστρεπτική αν προσβάλλει τις πράσινες, αναπτυσσόμενες ράγες, οι οποίες στη συνέχεια σχίζονται και σαπίζουν.

Για πρώτη φορά η ασθένεια περιγράφηκε στο ανατολικό τμήμα της Βόρειας Αμερικής. Στην Ευρώπη εμφανίστηκε το 1845 και ξαπλώθηκε γρήγορα λόγω της πολύ μεγαλύτερης ευαισθησίας των ποικιλιών της ευρωπαϊκής αμπέλου (*Vitis vinifera*) και των υβριδίων της έναντι των αμερικάνικων ειδών.⁵³

7.1. Συμπτώματα

Τα συμπτώματα της ασθένειας στα φύλλα εμφανίζονται τόσο στην

⁵² Ιστοσελίδα «Βιολογική γεωργία» www.telephos.eos.gr/anvope/anari

⁵³ Ρούμπκος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.22

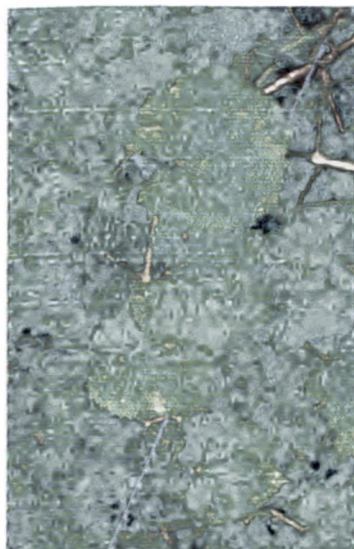
κάτω όσο και στην άνω επιφάνεια του ελάσματος με τη μορφή λευκού ή τεφρολεύκου επιχρίσματος που έχει τη μορφή σκόνης και αποτελείται από το αραχνοειδές δίκτυο των μυκηλιακών υφών και τις καρποφορίες του παρασίτου. Συχνά παρατηρούνται κηλίδες διαμέτρου μέχρι ένα εκατοστόμετρο περίπου με χρώμα ανοικτό πράσινο ή υποκίτρινο που μοιάζουν με τις «κηλίδες ελαίου» του Περονόσπορου. Διακρίνονται όμως εύκολα από αυτές, γιατί στην κάτω επιφάνεια τους δεν σχηματίζονται οι χιονώδεις λευκές εξανθήσεις του Περονόσπορου αλλά ένα ελαφρό αραχνοειδές δίκτυο μυκηλιακών υφών. Τα προσβλημένα φύλλα παρουσιάζουν υπεργέρσεις και κυματισμούς του ελάσματος.

Στους πράσινους βλαστούς η προσβολή του Ωιδίου έχει τη μορφή καστανομελανών κηλίδων με ασαφή ινώδη όρια και μέγεθος μέχρι ένα εκατοστόμετρο. Πολλές φορές οι κηλίδες αυτές συνενώνονται και καλύπτουν μεγάλο μέρος της επιφάνειας του βλαστού. Η προσβολή αυτή είναι αργότερα ευδιάκριτη στις ώριμες, ξυλοποιημένες κληματίδες με τη μορφή σκούρων καστανών μεταχρωματισμών.

Στους βότρες όταν η προσβολή σημειωθεί πριν ή λίγο μετά την άνθηση, μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμένη καρπώδεση και σημαντική μείωση της παραγωγής. Μετά την καρπώδεση, όταν οι ράγες έχουν διάμετρο μικρότερη από 2 χιλιοστά, οι προσβλημένες ράγες καλύπτονται από το τεφρόλευκο επιχρίσμα του παρασίτου, μαραίνονται και πέφτουν. Αν οι προσβλημένες ράγες έχουν μέγεθος μπιζελιού ή μεγαλύτερο, η προσβολή οδηγεί στη νέκρωση των επιδερμικών κυττάρων που παύουν να αυξάνουν, ενώ η σάρκα συνεχίζει την αύξηση της με αποτέλεσμα να σχίζονται οι ράγες. Η προσβολή αυτή είναι η σοβαρότερη γιατί συνήθως ακολουθείται από άλλες δευτερογενείς προσβολές και κυρίως από το Βοτρύτη.

Οι ράγες παραμένουν ευαίσθητες στο Ωίδιο μέχρι να φθάνει η περιεκτικότητά τους σε σάκχαρα το 8%. Στις κόκκινες ποικιλίες, όταν η προσβολή σημειωθεί στην έναρξη της ωρίμανσης των ραγών, οι προσβλημένοι βότρες δεν παίρνουν το φυσιολογικό τους χρώμα και θεωρούνται ποιοτικά υποβαθμισμένοι.⁵⁴

⁵⁴ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.23-24



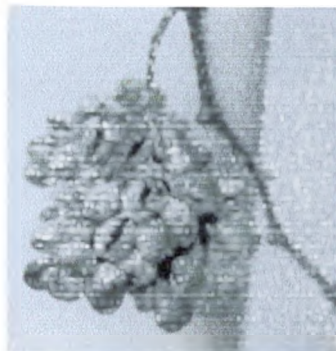
Ωίδιο: Σχηματισμός υποκίτρινων κηλίδων μεγέθους μικρότερου του 1 εκατ.



Ωίδιο: Σχηματισμός καστανομελανών κηλίδων στους πράσινους βλαστούς και καστανών στους ώριμους



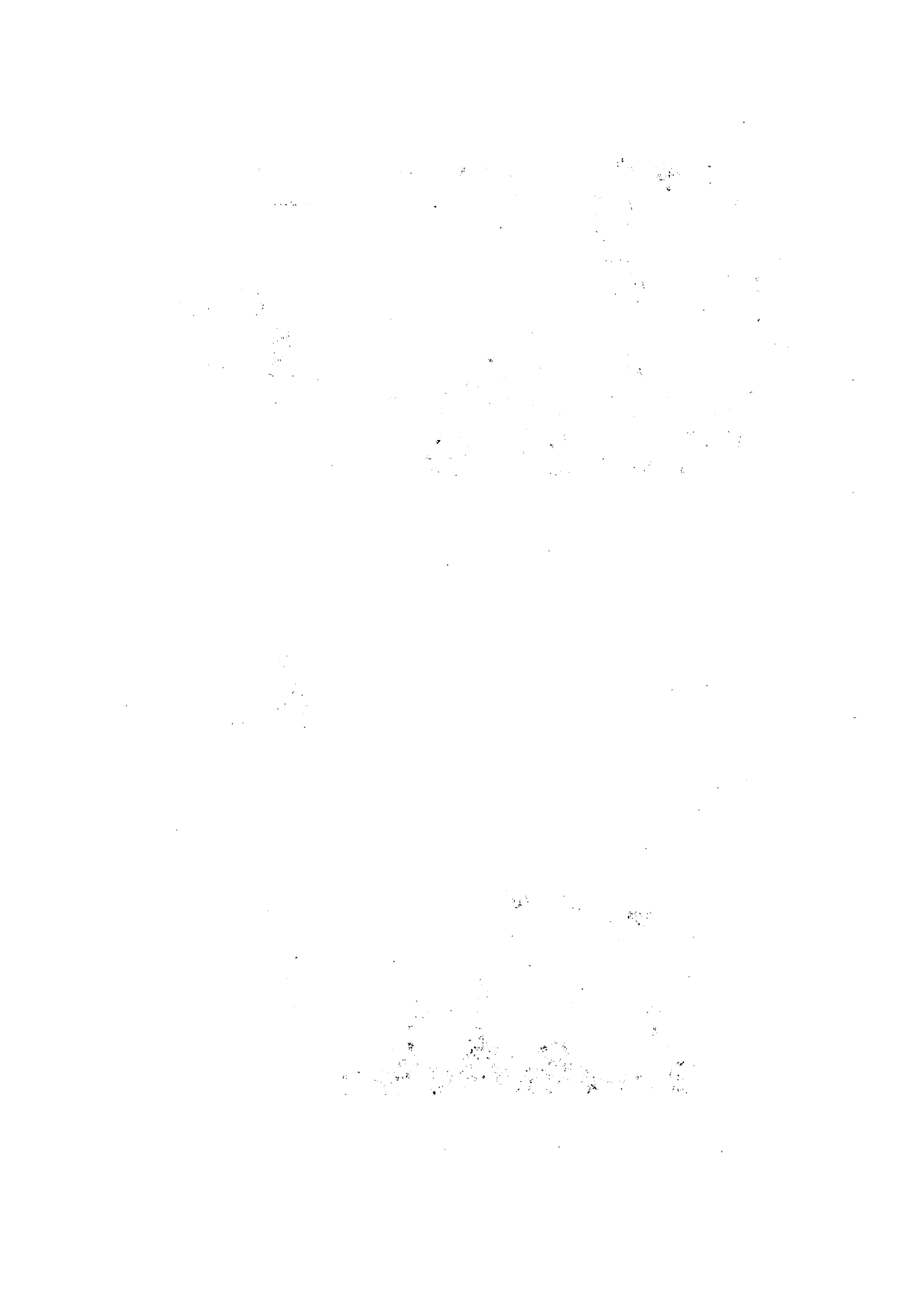
Ωίδιο: Προσβολή των πράσινων ραγών και κάλυψή τους από τις λευκόχρωες καρποφορίες του παθογόνου



Προσβολή από Ωίδιο
Αριστερά: Σχίσσιμο των ραγών
Δεξιά: Πρώιμη προσβολή και ξήρανση νεαρού βλαστού



Προσβολή από Ωίδιο
Εμφάνιση μικρών, ερυθρόχρωων κηλίδων σε ώριμες ράγες Σουλτανίνας



7.2. Κύκλος της ασθένειας

Ο μύκητας που προκαλεί την ασθένεια διαχειμάζει μέσα στα κοιμώμενα μάτια του πρέμνου με τη μορφή μυκηλίου. Οι βλαστοί που θα προέλθουν από τα προσβλημένα μάτια καλύπτονται γρήγορα από το λευκό επίχρισμα του μύκητα. Το παθογόνο μπορεί να διαχειμάσει και με τη μορφή κλειστοθηκίων (εγγενής μορφή) πάνω στα νεκρά φύλλα ή το φλοιό των κληματίδων, με αποτέλεσμα οι αρχικές μολύνσεις να προέλθουν από ασκοσπόρια. Η δεύτερη αυτή περίπτωση έχει μάλλον θεωρητική αξία γιατί τα όργανα αυτά του μύκητα σπάνια σχηματίζονται.

Στους αρχικά προσβλημένους βλαστούς ο μύκητας σχηματίζει τα σποριά του (κονίδια) τα οποία μεταφερόμενα με τον αέρα σε γειτονικούς βλαστούς ή γειτονικά πρέμνα προκαλούν νέες μολύνσεις. Στη συνέχεια προσβάλλονται και οι βότρες, στην επιφάνεια των οποίων σχηματίζονται νέα κονίδια, με αποτέλεσμα η ασθένεια γρήγορα να απλωθεί σε όλη την έκταση του αμπελώνα.

Όταν σχηματισθούν τα μάτια του επόμενου έτους ο μύκητας εισχωρεί στο εσωτερικό τους και παραμένει σε λήθαργο μέχρι την επόμενη βλαστική περίοδο.⁵⁵

Θερμοκρασίες 20-25°C θεωρούνται ιδανικές για την πραγματοποίηση της μόλυνσης και την εξάπλωση της ασθένειας, αν και η μόλυνση μπορεί να γίνει στους 15-32°C. Τα κονίδια μπορούν να βλαστήσουν και σε χαμηλότερες θερμοκρασίες. Μεταξύ 4,5 και 10°C η βλάστηση τους είναι βραδεία, πάνω από 35°C δεν βλαστάνουν και πάνω από 40°C νεκρώνονται.

Η υψηλή σχετική υγρασία ευνοεί την παραγωγή των κονιδίων. Σχετική υγρασία μεταξύ 40-100% θεωρείται ικανοποιητική για την βλάστηση των κονιδίων και για την πραγματοποίηση της μόλυνσης, η οποία μπορεί να σημειωθεί ακόμη και με σχετική υγρασία 25%. Γενικά, η ασθένεια ευνοείται σε υγρές και σκιερές θέσεις, όπως κάτω από δένδρα ή σε πρέμνα με πλούσιο φύλλωμα.

Η βροχή άμεσα θεωρείται επιζήμια για το παθογόνο, γιατί παρασύρει τα κονίδια στο έδαφος. Έμμεσα όμως με τη δημιουργία υψηλής σχετικής

⁵⁵ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.24-25

υγρασίας ευνοεί την ασθένεια. Τα κονίδια του Ωιδίου, αντίθετα με τα κονίδια του Περονόσπορου, δεν έχουν ανάγκη σταγόνας νερού για να βλαστήσουν.

Το φως φαίνεται ότι ευνοεί την ασθένεια, όταν είναι λιγιστό και διαχεόμενο, ενώ την εμποδίζει όταν είναι έντονο.

Σε ιδανικές συνθήκες, ο χρόνος που απαιτείται από τη μόλυνση μέχρι την παραγωγή των κονιδίων είναι 7 μέρες.⁵⁶

7.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους

Η καταπολέμηση επιτυγχάνεται με την εφαρμογή κατάλληλων μυκητοκτόνων σκευασμάτων (θειό, μεθύλ, μπενομόλ κ.τ.λ.).

Οι εφαρμογές ενδείκνυνται να γίνονται στα παρακάτω στάδια: α) Όταν οι βλαστοί έχουν μήκος περίπου 10 εκατοστά, β) Κατά την άνθηση (σκόνισμα με θειό), γ) Μετά 10 μέρες περίπου, δ) Ανάλογα με την ένταση της ασθένειας μπορεί να επαναλαμβάνονται ανά 10-15 μέρες.

Τα φάρμακα καμπενταζίμ, μεθύλ, μπενομόλ είναι κατάλληλα για την ταυτόχρονη καταπολέμηση του Βοτρύτη.

7.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους

Η οικολογική αντιμετώπιση του Ωιδίου βασίζεται :

(α) Στην επιθεώρηση, κατά το κλάδεμα, των κληματίδων για την εκτίμηση του διαχειμάζοντος μολυσματικού δυναμικού του παθογόνου. Κληματίδες με σκουρόχρωμες δικτυώσεις στην επιφάνεια είναι απόδειξη έντονης προσβολής κατά την προηγούμενη καλλιεργητική περίοδο. Στην περίπτωση αυτή, ψεκασμοί, όταν τα μάτια είναι κλειστά ή με την έκπτυξή τους, περιορίζουν κατά 40% τον συνολικό αριθμό επεμβάσεων και ελέγχουν σε ικανοποιητικό βαθμό την ασθένεια.

(β) Στο ελαφρό κορυφολόγημα των πρέμνων στις περιοχές που παρατηρούνται έντονες προσβολές από ωίδιο.

(γ) Στη χρησιμοποίηση ανθεκτικών στην ασθένεια ποικιλιών και

⁵⁶ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.25

ιδιαίτερα στις περιοχές που επικρατούν ευνοϊκές για την ασθένεια κλιματικές συνθήκες. Υπάρχουν είδη αμπελιού που είναι απρόσβλητα απ' το ωίδιο, (*Vitis rotundifolia*) ή πρακτικά ανθεκτικά (*V. iabruska*, *V. romanetii*, *V. monticola* κ.α.).

(δ) Στις επεμβάσεις με θείο. Το θείο χρησιμοποιείται με τη μορφή επιπάσεων και ψεκασμών. Το προοριζόμενο για επιπάσεις θείο είναι διαφόρων τύπων. Αναφορικά :

- ❖ Άνθος θείου, που προκύπτει από εξάχνωση και συμπύκνωση των ατμών του θείου. Είναι το πιο αποτελεσματικό.
- ❖ Άλευρο θείου, προερχόμενο από άλεση του ορυκτού θείου.
- ❖ Γάλα θείου, που προκύπτει από κατακρήμνιση του θείου και αποτελείται από κόκκους κρυσταλλικής μορφής και
- ❖ Μίγμα θείου, που περιέχει επιπλέον τάλκη ή καολίνη ή ασβέστη και χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις που οι υψηλές θερμοκρασίες είναι απαγορευτικές για το θείο λόγω φυτοτοξικότητας.

Το θείο που προορίζεται για ψεκασμούς είναι γνωστό ως βρέξιμο θείο.

Οι σύγχρονες μορφές του είναι απαλλαγμένες από το μειονέκτημα της φυτοτοξικότητας σε θερμοκρασίες άνω των 30° C. Για να δράσει πρέπει να υπάρχει αρκετή φωτεινότητα και θερμοκρασία άνω των 20° C. Όσο πιο κοντά προς το παθογόνο βρίσκεται τόσο καλύτερη είναι η άμεση θεραπευτική δράση του προϊόντος. Το θείο δρα με τους παραγόμενους ατμούς. Η επίπαση στα ανώτερα μόνο τμήματα του πρέμνου δεν προστατεύει τα σταφύλια. Η προσθήκη του θείου στην επιφάνεια του εδάφους την περίοδο των πολύ υψηλών θερμοκρασιών περιορίζει τη φυτοτοξικότητα. Το θείο επίπασης πρέπει να εφαρμόζεται με ειδικούς θειωτήρες για την ομοιόμορφη διασπορά και σε δόσεις όχι κατώτερες των 0,8-1 και του βρέξιμου 0,3-0,4 kg/στρέμμα, ανάλογα με την περιοχή και τη βλάστηση. Το βρέξιμο θείο, χρησιμοποιούμενο στο στάδιο των 2-3 cm των βλαστών, περιορίζει τις αρχικές προσβολές και ελέγχει ικανοποιητικά τη φόμοψη. Το θείο ασκεί ικανοποιητική μειωτική δράση στις ακαριώσεις, στην ερίνωση και στους τετράνυχους. Πρέπει να διακόπτεται η χρήση του τρεις μήνες

πριν τη συγκομιδή στις περιπτώσεις παραγωγής κρασιών εξαιρετικής ποιότητας, όπως για παράδειγμα τα γαλλικά κρασιά Armagnac και Cognac, διότι προσδίδει σ' αυτά δυσάρεστη γεύση και επισκιάζει το ειδικό τους άρωμα.

Τέλος πρέπει να γίνουν οι δέουσες ενέργειες χρησιμοποίησης στην αντιμετώπιση του ωιδίου του αμπελιού και του θειασβεστίου που είναι προϊόν ανάμιξης εν θερμώ του θείου και ασβεστίου σε νερό. Είναι προστατευτικό και εξοντωτικό μυκητοκτόνο. Οι ουσίες που χρειάζονται για την παρασκευή του χρησιμοποιούνται στις αναλογίες: οξειδιο του ασβεστίου 10 kg, άνθη του θείου 20 kg και 100:1 νερό.

Σε άλλες χώρες έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία και τα παρακάτω σκευάσματα:

- ❖ θείο + Thiobacillus sp. (Acidam avc 50). Χρησιμοποιείται από το έδαφος. Μέρος από το προσλαμβανόμενο θείο αποβάλλεται με τη μορφή του υδρόθειου από τα στομάτια των φύλλων, περιορίζοντας τις προσβολές από το ωίδιο.
- ❖ Τα σκευάσματα θειούχος άργιλος + βρέξιμο θειάφι + λιγνινοθειώδες αργίλιο (Mycosan), οξείδια του πυριτίου, αργιλίου και τιτανίου σε μίγμα με βρέξιμο θειάφι (Ulmasud) και εκχύλισμα λαδιού από Foeniculum vulgare (Pandorra).
- ❖ Το φυτικό λάδι του Canola, γνωστό με το εμπορικό όνομα Synertrol Grape, μόνο του στη δόση 0,5% ή σε συνδυασμό με διττανθρακική σόδα νατρίου ή καλίου στη δόση 0,5%.
- ❖ Τα παραφινικά λάδια στη δόση 1% σε συνδυασμό με διττανθρακική σόδα νατρίου ή καλίου στη δόση 0,5%.
- ❖ Το εκχύλισμα σπόρων γκρέιπ φρούτ (εμπορικό σκεύασμα BC 1000).
- ❖ Οι φωσφονικές ενώσεις, μόνες τους ή σε συνδυασμό με διττανθρακική σόδα νατρίου ή καλίου.
- ❖ Μίγμα λεπτόκοκκου θείου και Bacillus thuringiensis για ταυτόχρονη αντιμετώπιση και της ευδεμίδας.

Τα φυτικά και παραφινικά λάδια δεν προκαλούν καμιά αλλοίωση στα σταφύλια, μπορούν να ελέγξουν και το Botrytis cinerea και δεν έχουν κα-

Vertical line on the left side of the page.

μιά δυσμενή επίδραση στην ποιότητα του παραγόμενου κρασιού.⁵⁷

Τέλος επανερχόμενοι το θειάφι, θα λέγαμε ότι είναι το παραδοσιακό μέσο αντιμετώπισης, παρά την κάποια δυσκολία εφαρμογής, παραμένει όμως μια φθηνή αποτελεσματική και πλατιά διαδεδομένη πρακτική.

Κάποιες ωστόσο αντενδείξεις είναι και εδώ η φωτοτοξικότητα σε υψηλές θερμοκρασίες και η εξόντωση μαζί με τα βλαβερά (τετράνυχος, Eriophyes κ.λ.π.) και κάποιων ωφέλιμων ακάρεων.

Εναλλακτικές λύσεις, είναι τα μείγματα θειαφιού (αντί για καθαρό θειάφι) με σκόνη βοτάνων, πετρωμάτων κ.λ.π. ενώ ακόμα μπορούν να εφαρμοστούν σε μικρή κλίμακα, παρασκευάσματα από σκόρδο ή πολυκόμπι, τα οποία έχουν ωιδιοκτόνες ιδιότητες.⁵⁸

8. Βοτρώτης

Ασθένεια γνωστή και σαν «τεφρά σήψη». Προκαλείται από το κομοπολίτικο παράσιτο αδυναμίας *Botrytis cinerea* Pers. Τέλεια μορφή του είναι ο μύκητας *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetzel.

Η ασθένεια προκαλεί σήψη στους βότρες και νεκρώνει βλαστούς, φύλλα και ταξιανθίες. Ο μύκητας αναπτύσσεται και αναπαράγεται σε αλλοιωμένους ή νεκρούς φυτικούς ιστούς και προσβάλλει ένα μεγάλο αριθμό από διαφορετικά φυτικά είδη. Στην άμπελο προκαλεί ιδιαίτερα μεγάλες ζημιές σε ποικιλίες που παράγουν πυκνόρραγους βότρες με σφικτά συμπιεσμένες ράγες. Ζημιές μπορεί ακόμη να προκαλέσει κατά την αποθήκευση και μεταφορά των επιτραπέζιων σταφυλιών.

Η προσβολή του βοτρώτη στα ώριμα σταφύλια ορισμένων ποικιλιών, κάτω από ειδικές κλιματολογικές συνθήκες, οδηγεί στην καλούμενη "ευγενή σήψη", η οποία προσδίδει στο παραγόμενο κρασί ιδιαίτερες ιδιότητες. Με τον τρόπο αυτό παράγονται τα ονόμαστá κρασιά Auslese, Beerenauslese και Trockenbeerenauslese της Γερμανίας, τα κρασιά του Bordeaux της Γαλλίας και τα Tokay της Ουγγαρίας.⁵⁹

⁵⁷ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^η Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ.153-155

⁵⁸ Ιστοσελίδα «Βιολογική γεωργία» www.telephos.eos.gr/ampore/ampari

⁵⁹ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.27

8.1. Συμπτώματα

Στα φύλλα δυνατό να παρατηρηθούν κυκλικές ή ακανόνιστες κηλίδες, συνήθως στην περιφέρεια του ελάσματος, που γρήγορα ξηραίνονται και παίρνουν καστανό χρωματισμό.

Αν οι συνθήκες είναι ιδιαίτερα υγρές, το παθογόνο μπορεί να προσβάλλει και τους νεαρούς βλαστούς αρχίζοντας την προσβολή από την κορυφή τους.

Λίγο πριν την άνθηση, κατά την άνθηση ή λίγο μετά μπορεί να παρατηρηθεί νέκρωση σε τμήματα των ταξιανθιών. Συχνά, όταν η σχετική υγρασία της ατμόσφαιρας είναι υψηλή, προσβάλλονται ολόκληρες οι ταξιανθίες που ξηραίνονται και παίρνουν καστανό μεταχρωματισμό.

Η συνηθέστερη και σημαντικότερη όμως φάση της ασθένειας είναι η προσβολή και σήψη των ώριμων σταφυλιών. Οι προσβλημένες ράγες στις λευκές ποικιλίες παίρνουν καστανό μεταχρωματισμό και στις κόκκινες ερυθρωπό. Με υγρό καιρό καλύπτονται από τεφρού χρώματος επίχρισμα που αποτελείται από τις καρποφορίες του παρασίτου.⁶⁰

⁶⁰ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.28



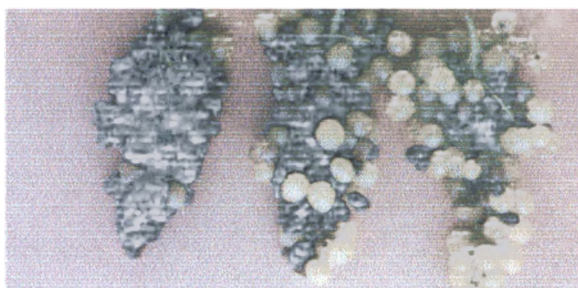
Βοτρίτης. Προσβολή και ξήρανση τμήματος της ταξιανθίας



Βοτρίτης. Προσβολή σταφυλής ποικιλίας Σουλτανίνας



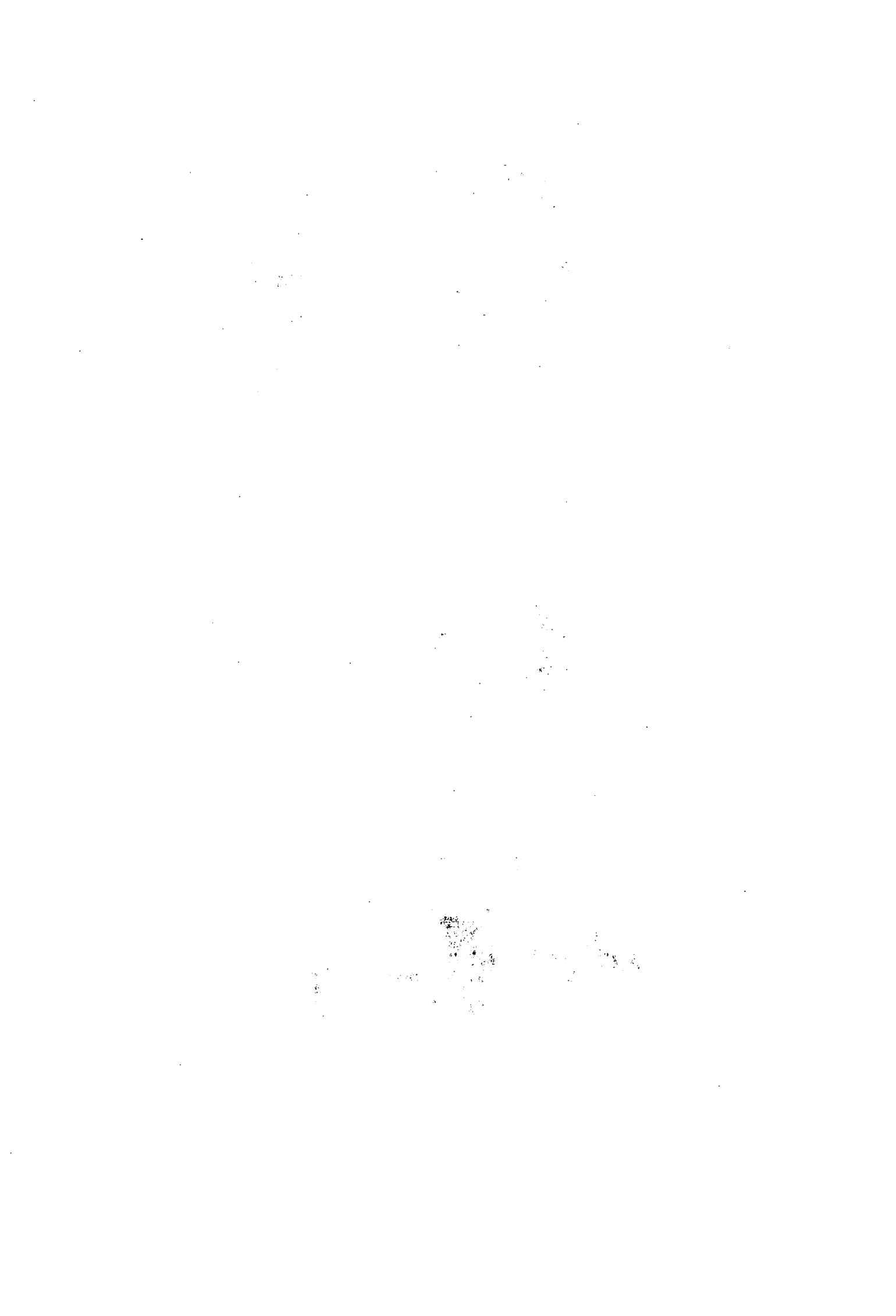
Βοτρίτης: Προσβολή σταφυλής ποικιλίας Κάρντιναλ. Εμφάνιση «σταφιδασμένων» ραγών, λόγω όψιμης προσβολής



Βοτρίτης. Διάφορα στάδια προσβολής σταφυλής ποικιλίας Περλέτ



Βοτρίτης. Προσβελημένες ράγες ποικ. Κάρντιναλ που καλύφθηκαν από τις καρποφορίες του μύκητα



8.2. Κύκλος της ασθένειας

Ο μύκητας διαχειμάζει στα υπολείμματα της καλλιέργειας μέσα στον αμπελώνα ή πάνω στο πρέμνο. Παράγει μικρά, μαύρα και σκληρά σωματίδια, καλούμενα σκληρώτια, τα οποία είναι πολύ ανθεκτικά στις αντίξοες καιρικές συνθήκες του χειμώνα.

Τα σπόρια του μύκητα, που θα προκαλέσουν και τις πρώτες μολύνσεις, μπορεί να παραχθούν στα υπολείμματα του προηγούμενου έτους που παρέμειναν στον αμπελώνα ή στα σκληρώτια που βρίσκονται πάνω στις κληματίδες. Το παθογόνο συνήθως αρχίζει την προσβολή από κάποια πληγή που έγινε από το χαλάζι, τον άνεμο, τα έντομα ή τα πουλιά. Ράγες που σχίζονται μετά από προηγούμενη προσβολή από το Ωίδιο ή από συμπίεση των ραγών είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες σε προσβολή του Βοτρύτη.

Τα σπόρια (κονίδια) του μύκητα υπάρχουν συνήθως μέσα στον αμπελώνα όλη τη διάρκεια της βλαστικής περιόδου και μεταφέρονται εύκολα πάνω στο πρέμνο με τον αέρα, τη βροχή ή με μηχανικό τρόπο. Θερμοκρασίες 15-25°C και υγρασία με τη μορφή ομίχλης ή δροσιάς είναι ιδανικές για την παραγωγή των κονιδίων και την πραγματοποίηση της μόλυνσης.⁶¹

8.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους

Για τη χημική καταπολέμηση της ασθένειας συνιστάται η χρήση αποτελεσματικών μυκητοκτόνων (κάπταν, θειράμ κ.α.) την κατάλληλη εποχή για την εξασφάλιση ικανοποιητικής καταπολέμησης του Βοτρύτη. Επίσης, για την καταπολέμηση των άλλων ασθενειών της αμπέλου, συνιστάται η επιλογή εκείνων των μυκητοκτόνων που διαθέτουν παράλληλα και προληπτική δράση κατά του Βοτρύτη, όπως είναι τα περονοσποροκτόνα με βάση το ντιχλωφλουανίντ (Οϊ-παρέν), το κάπταν, το φολπέντ και το χλωροθαλονίλ (Ντακονίλ), καθώς και τα ωιδιοκτόνα με βάση το καρμπενταζίμ (Μπενταζίμ, Ντεροζάλ, Μπαβιστίν), το μεθύλ - θειοφανέντ (Νεοτοψίν) και το μπενομύλ (Μπενλέιτ).

Σχετικά με το χρόνο και τον αριθμό των ψεκασμών, που πρέπει να

⁶¹ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.29

γίνουν, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαίτερες κλιματολογικές συνθήκες της κάθε περιοχής. Σε υγρές περιοχές που παρατηρούνται ζημιές κατά την περίοδο της άνθησης ενδεικνύονται 1-2 ψεκασμοί στην αρχή και στο τέλος της άνθησης, ένας ψεκασμός πριν από το κλείσιμο της σταφυλής, ένας στην αρχή της ωρίμανσης και ένας 3-4 βδομάδες πριν από τη συγκομιδή. Σε περιοχές που δεν παρατηρούνται προσβολές στην περίοδο της άνθησης συνιστώνται μόνο οι φθινοπωρινοί ψεκασμοί.

Τα σκευάσματα κάπταν, βινκλωζολίν και ντιχλωφλουανίντ θεωρούνται ειδικά θεραπευτικά βοτρυδιοκτόνα επαφής κατάλληλα για την καταστολή προσβολών του Βοτρύτη. Για τη μείωση του κινδύνου ανάπτυξης ανθεκτικότητας συνιστάται να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με κλασικά μυκητοκτόνα (Φολπέτ, Κάπταν κλπ.).

Τα σκευάσματα καρμπενταζίμ και ντικλοράν είναι διασυστηματικά μυκητοκτονα κατάλληλα για την καταπολέμηση και του Ωιδίου. Επειδή και στην περίπτωση αυτή υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης ανθεκτικότητας συνιστάται η χρησιμοποίησή τους σε μίγματα με κλασικά μυκητοκτονα, όπως είναι τα σκευάσματα Μπελκάπι (μίγμα μπενομύλ και κάπταν), Τοπ-Σπέσιαλ (μίγμα μεθύλ-θειοφανέντ και μανέμπ) κ.ά.

Τα Κάπταν και Φαλτάν επειδή προκαλούν επιβράδυνση της ζύμωσης του γλεύκους, θα πρέπει να αποφεύγονται ή να χρησιμοποιούνται στις οινοποιήσιμες ποικιλίες 40 ημέρες περίπου πριν από τη συγκομιδή. Συνιστάται, επίσης, οι τελευταίοι δύο ψεκασμοί εναντίον του Περονόσπορου να γίνονται με βορδιγάλειο πολτό ή άλλα χαλκούχα, γιατί έτσι επιτυγχάνεται σκλήρυνση της επιδερμίδας των ραγών και, συνεπώς, αύξηση της αντοχής τους στο Βοτρύτη.

Η χρησιμοποίηση ορμονών (γιββερελλινικό οξύ), μαζί με κατάλληλα μυκητοκτονα, ίσως αποδειχθεί κατάλληλη για τον περιορισμό της εξάπλωσης του Βοτρύτη από ράγα σε ράγα γιατί προκαλούν επιμήκυνση της ράχης των σταφυλιών και αραιόρραγο εμφάνιση των σταφυλιών, αν και η μη σωστή εφαρμογή τους δυνατό να οδηγήσει σε σημαντική ζημιά της παραγωγής.⁶²

⁶² Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.30-31

8.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους

Για τη βιολογική καταπολέμηση λαμβάνονται καλλιεργητικές και προληπτικές μέθοδοι.

Καλλιεργητικά θα πρέπει να αποφεύγεται η εγκατάσταση αμπελώνων σε «κλειστές» περιοχές με κακό αερισμό. Ο προσανατολισμός των γραμμών να ευνοεί την καλή κυκλοφορία του αέρα μέσα στον αμπελώνα. Γενικά, όλες οι καλλιεργητικές φροντίδες που διευκολύνουν την καλή κυκλοφορία του αέρα συμβάλλουν στη μείωση της σχετικής υγρασίας της ατμόσφαιρας και συνεπώς στη μείωση των ζημιών από το Βοτρύτη (καταπολέμηση ζιζανίων, κατάλληλο κλάδεμα των πρέμων κτλ.). Ειδικότερα οι φροντίδες που συντελούν στον καλό αερισμό των σταφυλιών (π.χ. λογικό ξεφύλλισμα) διευκολύνουν την είσοδο του ψεκαστικού υγρού και την καλή διαβροχή των σταφυλιών.

Ο Βοτρύτης είναι σοβαρό πρόβλημα κυρίως για το επιτραπέζιο, αλλά κάποτε και το οινοποιήσιμο σταφύλι. Βασική προϋπόθεση, για να μην μπορέσει να εγκατασταθεί εύκολα ο μύκητας είναι να μη βρει σχισμένες ή πληγωμένες ράγες από ωίδιο και ευδεμίδα αντίστοιχα.⁶³

Επιπλέον τα προληπτικά μέτρα συνοψίζονται ως εξής:

Επιθεώρηση των κληματίδων κατά το κλάδεμα, ώστε να διαπιστωθεί το μολυσματικό δυναμικό που υπάρχει σ' αυτές από την προηγούμενη καλλιεργητική περίοδο. Κληματίδες με κατά θέσεις σκληρές, μαύρες και ανώμαλες μάζες αποδεικνύουν έντονη προσβολή τους από το παθογόνο.

Αποφυγή ζωηρής βλάστησης. Τα οργανικά λιπάσματα με μεγάλη περιεκτικότητα σε Ν πρέπει ν' αποφεύγονται. (Η πυκνορραγία τον ευνοεί).

Τα χαλκούχα στους τελευταίους ψεκασμούς για τον περονόσπορο σκληραγωγούν την επιδερμίδα των ραγών και την καθιστούν απείραχτη από το παθογόνο.

Φυτικά και παραφινικά λάδια δίνουν ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Για άμεση αντιμετώπιση δοκιμάστηκε με επιτυχία ο έλεγχος του παθογόνου, με παρασκευάσματα του ανταγωνιστικού μύκητα *Trichoderma Sp.* σε

⁶³ Ιστοσελίδα «Βιολογική γεωργία» www.telephos.eos.gr/anvope/anapt

ειδικό έκδοχο (εμπορ. ονομ. Trichodex).

Περιορισμός του μύκητα επιτεύχθηκε με προσθήκη και εφαρμογή αιθέριων ελαίων θυμαριού και ρίγανης.

Το εκχύλισμα των αγουρίδων διεγείρει το αμυντικό σύστημα του φυτού και περιορίζει την εγκατάσταση του βοτρυτή. Ύστερα από σχετική έρευνα, βρέθηκε πως οι άγουρες ρώγες περιέχουν οργανικά οξέα (π.χ. μαλικό οξύ), τα οποία παρεμποδίζουν τη βλάστηση των σπορίων του μύκητα.

Εκχύλισμα διαφόρων οργανικών ουσιών και ιδιαίτερα του κομπόστ.

Χρησιμοποίηση ανθεκτικών καλλιεργούμενων ποικιλιών. Μάλιστα το υβρίδιο Gamaret, προϊόν διασταύρωσης Gamay X Reichensteiner, χρησιμοποιείται στην Ελβετία με πολύ καλά αποτελέσματα.⁶⁴

9. Ευτοπίωση

Για πολλά χρόνια τα συμπτώματα που προκαλεί η ασθένεια αποδόθηκαν στο μύκητα *Phomopsis viticola*, επειδή ο μύκητας αυτός καταλαμβάνει συνήθως τους νεκρωμένους από την Ευτοπίωση ιστούς. Παθολόγο αίτιο της ασθένειας θεωρείται η μύκητας *Eutypa lata* (Pers.Fr) Tul και C. Tul.

Η Ευτοπίωση προκαλεί νέκρωση βραχιόνων, κεφαλών ή ακόμη και ολόκληρων πρέμων. Ιδιαίτερα ευαίσθητες στην ασθένεια θεωρούνται οι ποικιλίες Κάρντιναλ, Σουλτανίνα και Ραζακί.

Το παθολόγο εκτός από την άμπελο προσβάλλει και τη βερικοκιά, αμυγδαλιά, φυστικιά και άλλα οπωροφόρα και δασικά δένδρα.⁶⁵

9.1. Συμπτώματα

Ο μύκητας προκαλεί τη δημιουργία ελκών στους κορμούς και βραχίονες των προσβλημένων πρέμων. Τα έλκη αναπτύσσονται γύρω από παλιές τομές κλαδέματος και γίνονται εύκολα ορατά μετά την αφαίρεση του φλοιού. Αναπτύσσονται πιο γρήγορα κατά μήκος παρά πλευρικά. Το μήκος τους μπορεί να είναι αρκετά μεγάλο, να καταλαμβάνει μια λωρίδα κατά μήκος του κορ-

⁶⁴ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 144-145

⁶⁵ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ. 33

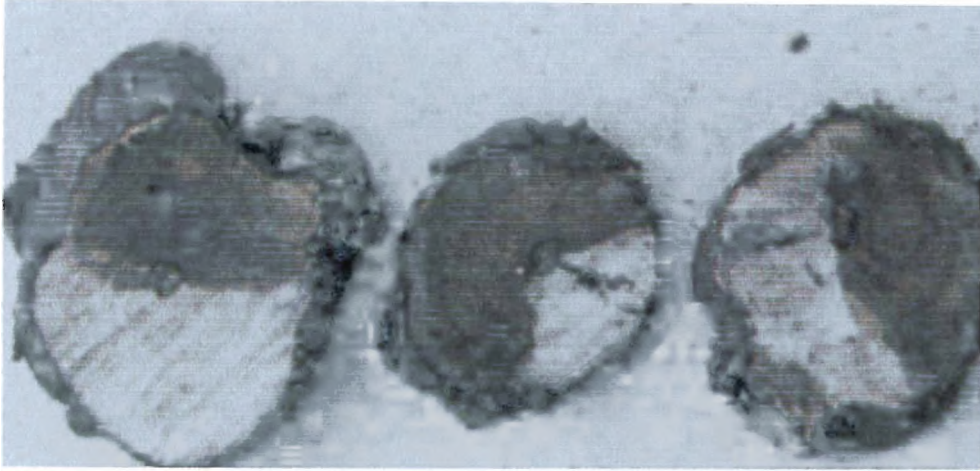
μού και να προχωρεί και κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Σε εγκάρσια τομή η νέκρωση έχει μορφή κυκλικού τομέα που σε αρχικά στάδια της προσβολής έχει σχήμα V αλλά με την πάροδο του χρόνου επεκτείνεται και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της τομής.

Ο καστανός μεταχρωματισμός του προσβλημένου ξύλου γίνεται πιο εμφανής σε κατά μήκος τομή.

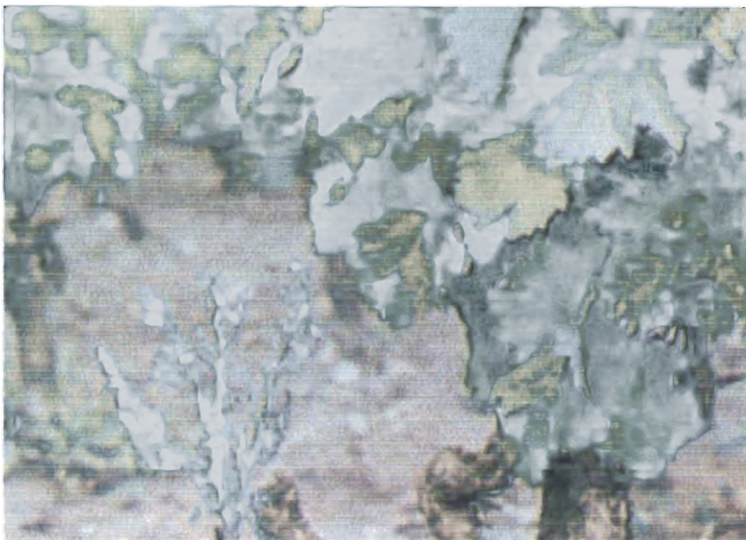
Η ξήρανση των κληματίδων, των κεφαλών ή βραχιόνων λαμβάνει χώρα τις πιο πολλές φορές το χειμώνα. Την άνοιξη γίνεται αντιληπτό ότι ένας αριθμός από κεφαλές δεν βλάστησε καθόλου. Οι κεφαλές που βλάστησαν δίνουν ασθενικούς, με μικρά μεσαγονάτια διαστήματα βλαστούς, που φέρουν μικρά, χλωρωτικά και παραμορφωμένα φύλλα. Η καλύτερη περίοδος για τη διάγνωση της ασθένειας είναι η άνοιξη, όταν οι υγιείς βλαστοί έχουν μήκος 25-60 εκατοστά. Σταδιακά η νέκρωση προχωρεί και στις γειτονικές κεφαλές ή τους γειτονικούς βραχίονες. Συχνά στη βάση από νεκρά τμήματα αναπτύσσονται ζωνοί βλαστοί, που αρχικά παραμένουν υγιείς, για να παρουσιάσουν όμως συμπτώματα τα επόμενα χρόνια. Όταν η προσβολή προχωρήσει και ο κύριος κορμός του πρέμνου ξηραθεί, αναπτύσσονται συχνά από το υγιές υπόγειο τμήμα ισχυροί βλαστοί.

Οι αδύνατες κληματίδες που αναπτύσσονται από τις προσβλημένες κεφαλές σχηματίζουν ταξιανθίες που ξηραίνονται, όταν η προσβολή είναι προχωρημένη, ή που δένουν πτωχά, όταν αυτή βρίσκεται στα αρχικά στάδια της. Στην τελευταία περίπτωση τα σταφύλια παρουσιάζουν αραιορραγία και ανισορραγία.⁶⁶

⁶⁶ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.33

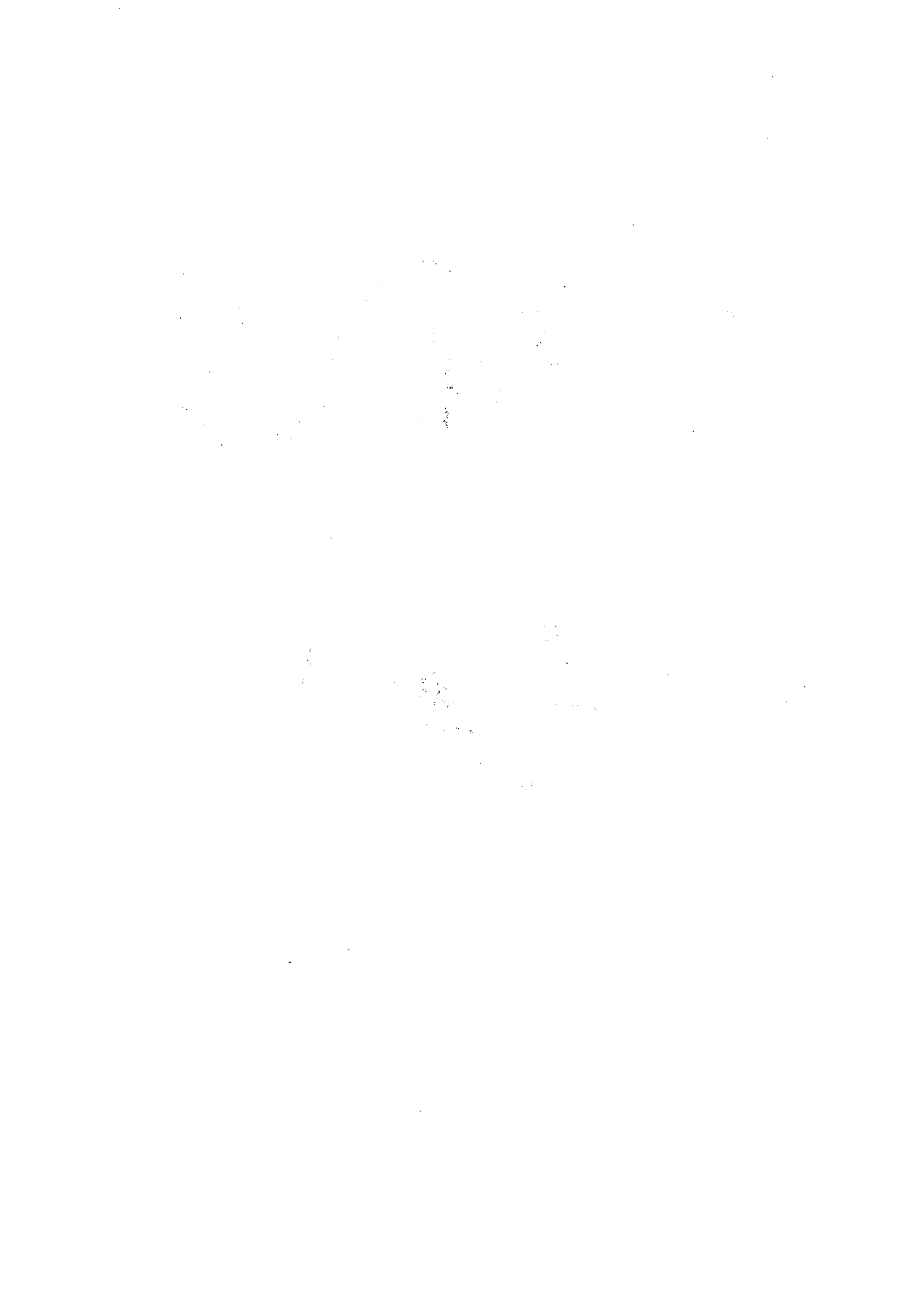


Ευτυπώση: Εγκάρσιες τομές προσβλημένων βραχιώνων με χαρακτηριστικό μεταχρωματισμό του ξύλου σε σχήμα τομέα



Ευτυπώση. Οι προσβλημένες κεφαλές δίνουν ασθενικούς με μικρά μεσογονάτια διαστήματα βλαστούς που φέρουν μικρά, χλωρωτικά και παραμορφωμένα φύλλα.





9.2. Κύκλος της ασθένειας

Οι μολύνσεις γίνονται με τα σπόρια (ασκοσπόρια) του μύκητα που μεταφέρονται με τον άνεμο πάνω στις φρέσκιες τομές κλαδέματος. Τα σπόρια, σχηματίζονται μέσα σε ειδικά καρποφόρα όργανα (περιθήκια) του μύκητα πάνω σε παλιό προσβλημένο ξύλο αμπέλου ή βερικοκιάς ή άλλου οπωροφόρου ή δασικού δένδρου. Μπορούν με τη βοήθεια του ανέμου να μεταφερθούν από μεγάλες αποστάσεις μέχρι 60-150 χιλιόμετρα.

Μετά την είσοδό του στο φυτό, ο μύκητας αναπτύσσεται νεκρώνοντας τους ιστούς και σταδιακά προκαλεί τη δημιουργία ελκών και τη νέκρωση των βραχιόνων.

Μετά 2-4 χρόνια από τη μόλυνση παρατηρείται η ανάπτυξη ασθενικών βλαστών με χλωρωτικά και παραμορφωμένα φύλλα.

Μετά περίπου 5 χρόνια από τη μόλυνση το εξωτερικό ρυτίδωμα απομακρύνεται από την επιφάνεια του ξύλου που καταλαμβάνει το έλκος και ο μύκητας, κάτω από ευνοϊκές συνθήκες, σχηματίζει πάνω στο νεκρό ξύλο τα καρποφόρα όργανα του (περιθήκια), από τα σπόρια των οποίων θα προέλθουν οι νέες μολύνσεις.⁶⁷

9.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους

Αμέσως μετά το κλάδεμα συνιστάται η επάλειψη των τομών με διάλυμα μπενομύλ 1,2% (Μπενλέιτ 2,4%) σε δραστική ουσία. Η εφαρμογή γίνεται με τη χρησιμοποίηση πινέλου ή επινώτιου ψεκαστήρα.⁶⁸

Σε περιοχές όπου η ασθένεια προκαλεί σοβαρές απώλειες ή προκειμένου για ευαίσθητες ποικιλίες (Κάρντιναλ) συνιστάται η διαμόρφωση των πρέμνων με το σύστημα των διπλών κορμών (double trunk system), στο οποίο ο κάθε κορμός φέρει το ήμισυ του ενδεικνυομένου αριθμού ματιών. Όταν ο ένας κορμός προσβληθεί και αφαιρεθεί, ο δεύτερος κορμός φέρει ολόκληρο τον αριθμό των ματιών μέχρι αυτός που αφαιρέθηκε να αντικατασταθεί.

Σχετικά με τη συσχέτιση της Ευτυπίωσης με τα διάφορα συστήματα

⁶⁷ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.35

⁶⁸ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.36-37

διαμόρφωσης των πρέμνων έχει διαπιστωθεί ότι τόσο το παραδοσιακό κύπελλο, όσο και τα υποστηριγμένα γραμμωτά σχήματα (μονόπλευρα και αμφίπλευρα) εξασφαλίζουν μικρότερη πιθανότητα μόλυνσης των φυτών λόγω του μικρότερου μεγέθους των τομών που γίνονται. Αντίθετα, τα συστήματα με ανανεωμένο βραχίονα (Guyot), απλά ή διπλά, θεωρούνται περισσότερο ευαίσθητα στην ασθένεια.

9.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους

Η βιολογική καταπολέμηση της ευτυπίωσης συνιστάται στην αφαίρεση και στο κάψιμο των προσβλημένων κεφαλών, βραχιόνων ή κορμών, με ξερό καιρό την άνοιξη, όταν τα συμπτώματα της ασθένειας στους νεαρούς βλαστούς είναι ακόμη χαρακτηριστικά. Αργότερα, επικαλύπτονται από την υγιή βλάστηση και η εργασία δυσχεραίνεται. Εξάλλου την περίοδο αυτή οι τομές κλαδέματος είναι περισσότερο ανθεκτικές στη μόλυνση και ο αριθμός των ασκοσποριών που υπάρχει στον αέρα έχει ελαττωθεί σχεδόν στο ελάχιστο. Η αφαίρεση του προσβεβλημένου τμήματος θα πρέπει να γίνεται με διαδοχικά κοψίματα μέχρι η τελική τομή να εμφανιστεί τελείως υγιής (χωρίς καστανούς μεταχρωματισμούς). Οι τομές θα πρέπει να προστατεύονται από νέες μολύνσεις με κάποιο προστατευτικό πληγών. Αν η προσβολή έχει προχωρήσει σε σημαντικό βαθμό, ώστε να είναι αδύνατη η έκπτυξη νέων βλαστών, αφαιρείται ολόκληρο το πρέμνο.

Όσον αφορά την εργασία του κλαδέματος αυτή θα πρέπει να γίνεται όταν υπάρχει περιορισμένη ποσότητα μολύσματος στον αέρα (όπως προείπαμε) και το φυτό έχει τη μεγαλύτερη αντοχή στην ασθένεια. Επίσης να γίνεται με γνώμονα και εδώ τη δημιουργία όσο το δυνατόν λιγότερων πληγών. Στη συνέχεια να καταστρέφονται από τους καλλιεργητές της περιοχής συλλογικά τα προϊόντα του κλαδέματος και ιδιαίτερα τα άρρωστα πρέμνα για να μειωθεί το μολυσματικό δυναμικό.

Κρίνεται απαραίτητο να γίνεται επάλειψη των πληγών με μια μαστίχα εμβολίου ή απολύμανσή τους μ' ένα απολυμαντικό. Ως μαστίχα εμβολίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν προϊόντα με βάση το κερί των

μελισσών μαζί με ρητίνες, μικροκρυσταλλικό κερί και το κατράμι από πεύκο. Το υπερμαγγανικό κάλι είναι καλό αποστειρωτικό. Ικανοποιητική αποτελεσματικότητα για την αποφυγή μόλυνσης των πληγών έχουν και ο χαλκός, το πευκέλαιο και το μίγμα των φυτικών λαδιών και ρητινών.

Στο αμπέλι η ευαισθησία του ξύλου στις μολύνσεις είναι μεγαλύτερη στην αρχή του λήθαργου και διαρκεί μέχρι 2-3 εβδομάδες μετά το κλάδεμα. Επίσης έχει διαπιστωθεί ότι η ευαισθησία αυτή αυξάνει με την ηλικία του ξύλου. Δηλαδή το παλιό ξύλο είναι πιο ευαίσθητο από το νεαρό. Αυτός είναι ένας λόγος που η ασθένεια σπάνια εμφανίζεται σε νεαρούς αμπελώνες, ενώ απαντάται πιο συχνά σε παλιότερους όπου στο κλάδεμα γίνονται συχνά μεγάλες τομές. Συνιστάται ακόμα η μείωση της δεικτικότητας των πρέμνων.

Τέλος έκχυση στον κορμό 10ml διαλύματος του βιολογικού σκευάσματος Trichoject ή τοποθέτηση 1-2 χαπιών στο εσωτερικό κάθε κορμού κάθε πρέμνου από το σκεύασμα Tricho Minidowels, προστατεύουν τα πρέμνα για τρεις συνεχείς καλλιεργητικές περιόδους από τα παθογόνα *Eutypa lata* και του *Botrytis*, επειδή περιέχουν ανταγωνιστές του γένους *Tichoderma*.⁶⁹

10. Φόμοψη

Η ασθένεια υπάρχει σε όλες σχεδόν τις αμπελουργικές περιοχές της χώρας μας. Μέχρι πρόσφατα της είχαν αποδοθεί συμπτώματα που σήμερα αναγνωρίζουμε ότι οφείλονται στην Ευτυπίωση. Παθογόνο αίτιο της ασθένειας θεωρείται ο μύκητας *Phomopsis viticola* Sacc.

Η ασθένεια προσβάλλει τους ετήσιους βλαστούς, τα φύλλα και τους βότρες. Οι προσβλημένοι βλαστοί είναι περισσότερο ευαίσθητοι στις ζημιές από τον άνεμο παρά οι υγιείς. Σοβαρά προσβλημένα φύλλα κιτρινίζουν και πέφτουν από το πρέμνο. Ιδιαίτερα σοβαρή μπορεί να είναι η προσβολή στο στάδιο ωρίμανσης των βοτρύων, ιδίως σε ευαίσθητες ποικιλίες π.χ. Κάρντιναλ, και να οδηγήσει σε σημαντική απώλεια της παραγωγής.⁷⁰

⁶⁹ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^η Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 146

⁷⁰ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.37

10.1. Συμπτώματα

Τα σοβαρότερα συμπτώματα παρατηρούνται στις κληματίδες. Την άνοιξη, στα κατώτερα 5-6 βασικά μεσογονάτια διαστήματα από τις προσβλημένες κληματίδες εμφανίζονται μικρές, καστανομελανές, ελλειπτικές, διαρρυγνυόμενες νεκρωτικές κηλίδες, οι οποίες συχνά συνενώνονται και δημιουργούν ακανόνιστες, μελανές νεκρωτικές επιφάνειες που μπορεί να περιβάλλουν τον βλαστό. Στο σημείο της πρόσφυσης του βλαστού με το πρέμνο μπορεί να παρατηρηθεί σύσφιξη του βλαστού. Οι κληματίδες αποκτούν χλωρωτική εμφάνιση και δυνατόν να ξηραθούν.

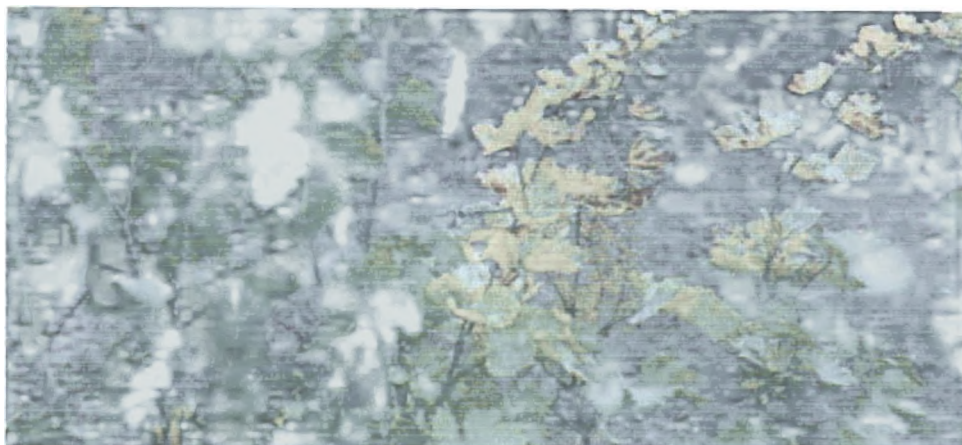
Στα φύλλα η προσβολή εμφανίζεται με τη μορφή μικρών, γωνιωδών κηλίδων με ανοικτοπράσινο χρωματισμό στην αρχή που αργότερα γίνεται καστανομελανός. Η παρουσία πολυάριθμων κηλίδων μπορεί να οδηγήσει στη νέκρωση τμημάτων της επιφάνειας του φύλλου ή στην παραμόρφωση του σχήματος τους.

Ανάλογες κηλίδες με αυτές που σχηματίζονται στους βλαστούς μπορεί να σχηματισθούν στους μίσχους των φύλλων, τα οποία στη συνέχεια κιτρινίζουν και πέφτουν, ή στη ράχη των βοτρώων που στη συνέχεια ξηραίνονται.

Το παθογόνο μπορεί να προσβάλλει και τις ράγες, οι οποίες εύκολα αποσπώνται από τον ποδίσκο τους.

Στην επιφάνεια των προσβλημένων κληματίδων και ραγών συχνά σχηματίζονται οι καρποφορίες (πυκνίδια) του μύκητα με τη μορφή πολύ μικρών μελανών στιγμάτων. Στην περίπτωση αυτή είναι χαρακτηριστικός ο λευκός χρωματισμός που λαμβάνει ο φλοιός των κληματίδων. Η διάκριση του μύκητα στο εργαστήριο γίνεται με βάση τη μορφή των σπορίων και της καλλιέργειας.⁷¹

⁷¹ Ρούμπκος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.37



Φόμοψη: Χλωρωτική εμφάνιση προσβλημένων βλαστών ποικιλίας Κάρντιναλ



Φόμοψη: Ξήρανση βοτρυών και επιμήκεις νεκρώσεις στα βασικά μεσογονάτια διαστήματα βλαστών ποικιλίας Κάρντιναλ.



Figure 1: Aerial view of the study area showing the road network and surrounding forest cover.

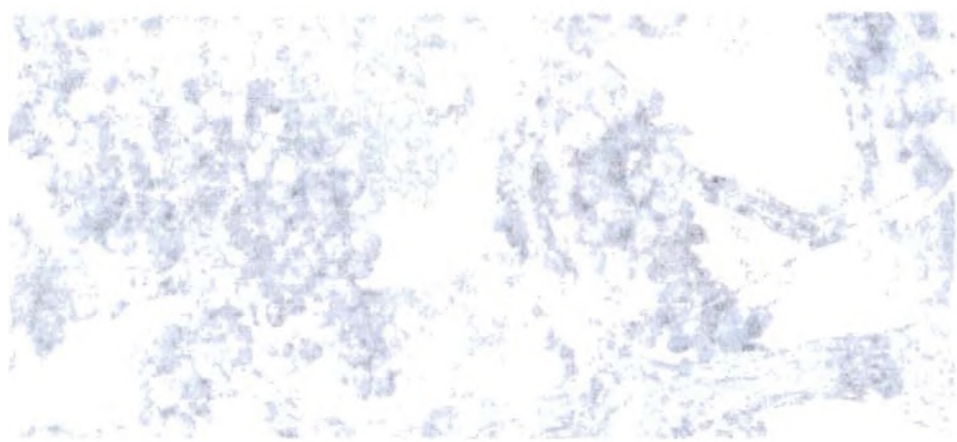


Figure 2: Aerial view of the study area showing the road network and surrounding forest cover.

10.2 Κύκλος της ασθένειας

Καθοριστικός παράγοντας για την ανάπτυξη της ασθένειας είναι η βροχή η οποία συντελεί στην έξοδο των σπορίων (πυκνιδιοσπορίων) από τα καρποφόρα όργανα του μύκητα (πυκνίδια) και στη μόλυνση των νεαρών βλαστών. Η πιο πιθανή περίοδος προσβολής είναι από την έκπτυξη των οφθαλμών την άνοιξη μέχρι να αποκτήσουν οι βλαστοί μήκος 15 εκατοστά. Τα συμπτώματα εμφανίζονται 3-4 εβδομάδες αργότερα.

Η ανάπτυξη του μύκητα ευνοείται από σχετικά χαμηλές θερμοκρασίες. Το καλοκαίρι αναστέλλεται η δράση του για να αρχίσει πάλι κατά τη δροσερή περίοδο των φθινοπωρινών βροχοπτώσεων. Οι ώριμες ράγες είναι ευαίσθητες στη μόλυνση κατά τη διάρκεια παρατεταμένων βροχοπτώσεων κοντά στη συγκομιδή.⁷²

10.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους

Χημικά η ασθένεια αντιμετωπίζεται εύκολα με τη διενέργεια 1-3 προληπτικών ψεκασμών, ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες κατά την περίοδο της βλάστησης. Ο πρώτος γίνεται στην έκπτυξη των ματιών, ο δεύτερος μετά το σχηματισμό του πρώτου φύλλου και ο τρίτος στο στάδιο των 2-3 φύλλων.

Σε υγρές περιοχές ή προκειμένου για ευαίσθητες ποικιλίες π.χ. Κάρντιναλ, ενδείκνυται η διενέργεια ενός χειμερινού ψεκασμού με αρσενικόδες νάτριο σε αναλογία 0,8% σε διάστημα 20 ημερών περίπου μετά το κλάδεμα και στην εποχή της δακρύροιας, όταν ο καιρός είναι στεγνός και ήπιος. Αν δεν υπάρχει αρσενικόδες νάτριο μπορεί να χρησιμοποιηθεί χειμερινός πολτός σε αναλογία 0,5-1% ή βορδιγάλειος πολτός περιεκτικότητας 5-6% σε θειικό χαλκό, αλλά τα αποτελέσματα θα είναι κατώτερα.

Τα φάρμακα κάπταν, φολπέντ, ντιχλωφλουανίντ είναι κατάλληλα για την ταυτόχρονη καταπολέμηση του Περονόσπορου και του Βοτρύτη.

Φάρμακα μανκοζέμπ και προμπινέμπ είναι κατάλληλα για την ταυτόχρονη καταπολέμηση και του Περονόσπορου.⁷³

⁷² Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.38

⁷³ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.40-41

10.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους

Καλλιεργητικές τεχνικές που ευνοούν την καλή κυκλοφορία του αέρα μέσα στον αμπελώνα συμβάλλουν στη μείωση της διάρκειας των υγρών περιόδων και συνεπώς στη μείωση των μολύνσεων.

Επιπλέον η οικολογική αντιμετώπιση της ασθένειας περιλαμβάνει και τα εξής :

Είναι αναγκαία, κατά το κλάδεμα, η επιθεώρηση των κληματίδων για να διαπιστωθεί το μέγεθος της προσβολής από την προηγούμενη καλλιεργητική περίοδο. Κληματίδες λευκωπές και με πολλά πυκνίδια αποδεικνύουν την ύπαρξη μεγάλης ποσότητας μολύσματος και επιβάλλουν τη λήψη των κατάλληλων μέτρων κατά τη χάραξη των προστατευτικών προγραμμάτων.

Οι κληματίδες με προσβολή πρέπει αμέσως να καίγονται μετά από το κλάδεμα για τον περιορισμό του μολύσματος. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται συλλογικά απ' όλους τους αμπελοκαλλιεργητές της περιοχής.

Κλάδεμα σε περισσότερα μάτια, ώστε να μη χαθούν κληματίδες ή κεφαλές. Τις επόμενες καλλιεργητικές περιόδους εφαρμόζεται κλάδεμα επιστροφής στην αρχική κατάσταση.

Οψίμιση του κλαδέματος, ώστε η ευαίσθητη στο παθογόνο βλάστηση να μη συμπέσει με την έντονη απελευθέρωση των πυκνιδιοσποριών.

Χρησιμοποίηση ανθεκτικών στη φόμοψη ποικιλιών (π.χ. Pinot Meunier).

Χρησιμοποίηση υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού.

Επεμβάσεις με διάφορα σκευάσματα πριν την έκπτυξη των ματιών για να καταστραφούν τα πυκνίδια. Συνιστώνται ψεκασμοί με παραφινικά ή φυτικά λάδια ή με βρέξιμο θειάφι ή με βορδιγάλιο πολτό 5-6% σε θειικό χαλκό.

Απολύμανση των εργαλείων κλαδέματος με βορδιγάλιο πολτό ή με υπερμαγγανικό κάλι.

Επεμβάσεις με διάφορα σκευάσματα μετά την έκπτυξη των ματιών. Χρησιμοποιείται το βρέξιμο θειάφι σε δύο ανά 8ήμερο ψεκασμούς. Ο πρώτος ψεκασμός πρέπει να γίνεται όταν η βλάστηση έχει αποκτήσει 2-3 cm μήκος.

Οι φωσφονικές ενώσεις καλίου ή αργιλίου πρέπει να καταβληθεί

προσπάθεια να συμπεριληφθούν στον κατάλογο των σκευασμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη φωτοπροστασία της οικολογικής γεωργίας. Τα προϊόντα αυτά προέρχονται από φυσική πρώτη ύλη και δεν έχουν καμιά επίπτωση στο φυσικό περιβάλλον, αφού σε μικρές ποσότητες μπορούν να παίξουν το ρόλο του διεγέρτη του αμυντικού συστήματος των φυτών μέσω του παθογόνου. Επιπλέον μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση του περονόσπουρου. Στην περίπτωση της φόμοψης, γίνεται μια μόνο επέμβαση όταν η νέα βλάστηση είναι 2-3cm.⁷⁴

11. Τοκα

Είναι διαδεδομένη σε όλες τις αμπελουργικές περιοχές της χώρας μας. Τα προσβλημένα πρέμνα εμφανίζονται διάσπαρτα μέσα στον αμπελώνα, συνήθως την περίοδο του καλοκαιριού και μάλιστα αρκετά χρόνια μετά τη μόλυνσής τους.

Πρόκειται δηλαδή για χρόνια ασθένεια που προσβάλλει το εγκάρδιο ξύλο και αναπτύσσεται με βραδύ ρυθμό. Προκαλείται από τους βασιδιομύκητες *Fomes igniarius* (L.Fr) Kickx και *Stereum hirsutum* (Wild. Fr) Gray.

Τα συμπτώματα της εκδηλώνονται όταν η προσβολή έχει προχωρήσει μέχρι ένα ορισμένο βαθμό και το υπάρχον λειτουργικό τμήμα των αγωγών αγγείων του πρέμνου αδυνατεί να ικανοποιήσει τις υψηλές από τη μεγάλη διαπνοή ανάγκες του φυτού σε νερό.

Η ασθένεια σπάνια εμφανίζεται σε νεαρούς αμπελώνες. Συνήθως προσβάλλει πρέμνα ηλικίας 15-25 ετών.⁷⁵

11.1. Συμπτώματα

Τα πρώτα συμπτώματα της ασθένειας εμφανίζονται αρχικά στα κατώτερα φύλλα των κληματιδών. Παρατηρείται περιφερειακή χλώρωση η οποία καταλήγει σε ξήρανση. Στα μεσονεύρια διαστήματα εμφανίζονται αρχικά χλωρωτικές, κιτρινωπές και καστανωπές κηλίδες με ακανόνιστο σχήμα που στη συ-

⁷⁴ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^η Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ.151

⁷⁵ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.44-45

νέχεια νεκρώνονται, συνενώνονται και καλύπτουν όλο το μεσονεύριο διάστημα, εκτός από μια πράσινη λωρίδα που παραμένει κατά μήκος των κύριων νευρώσεων. Ακολουθεί ξήρανση των κορυφών των κληματίδων και των σταφυλιών. Μπορεί ακόμη να παρατηρηθεί και ξήρανση κεφαλών ή βραχιόνων.

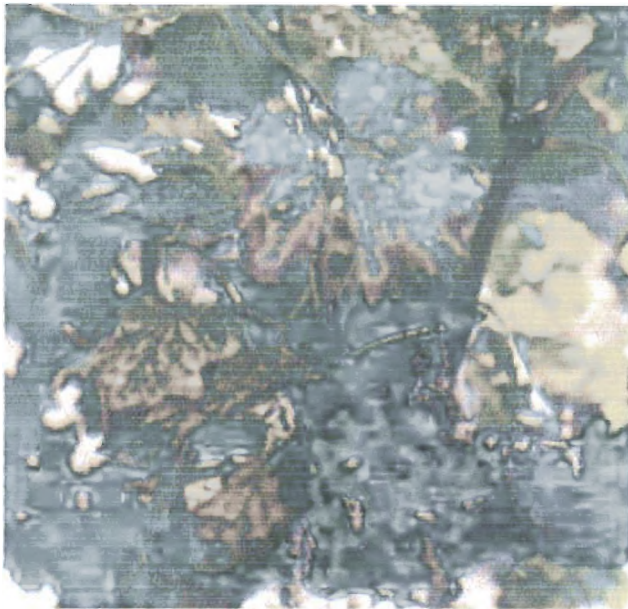
Τα προσβλημένα πρέμνα, που παρουσιάζουν τα προαναφερθέντα συμπτώματα, δεν ξηραίνονται αμέσως, αλλά βλαστάνουν 1-3 χρόνια ακόμη μέχρι να ξηραθούν ολοκληρωτικά.

Εκτός από τη μορφή της βραδείας αποξήρανσης, που περιγράφηκε παραπάνω, η ασθένεια εμφανίζεται και με τη μορφή της αποπληξίας, της ξαφνικής δηλαδή μέσα σε λίγες μέρες αποξήρανσης των φύλλων -που αρχίζει από την κορυφή της κληματίδας-, των βοτρυών και των κληματίδων.

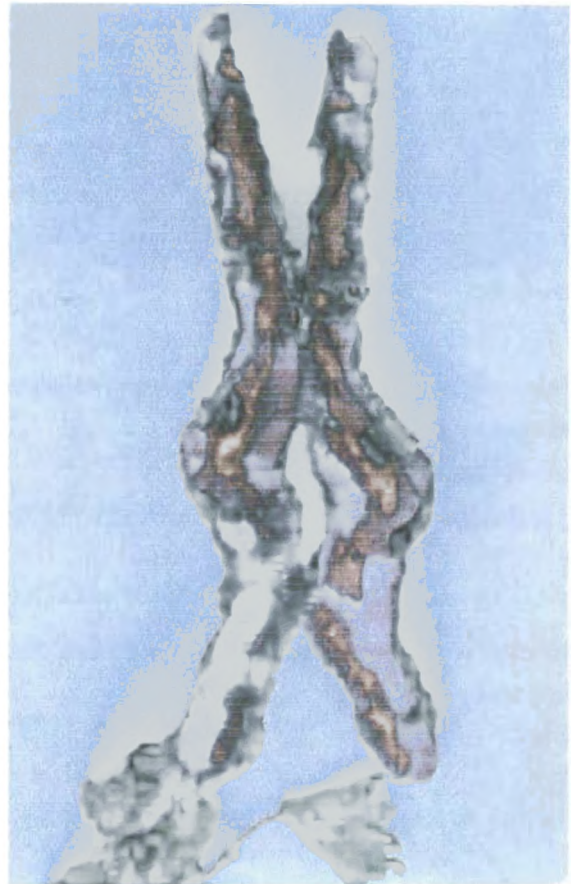
Σε εγκάρσια ή κατά μήκος τομή του κορμού των προσβλημένων πρέμνων παρατηρείται σήψη του ξύλου που αρχίζει από την εντεριώνη και επεκτείνεται στο εγκάρδιο και αργότερα στο σομφό ξύλο. Το προσβλημένο ξύλο είναι μαλακό, εύθρυπτο και σπογγώδες και έχει χρώμα κιτρινόλευκο. Αντίθετα, στην περίπτωση προσβολής του φυτού από Ευτυπίωση, είναι σκληρό, έχει σκούρο καστανό χρώμα και καταλαμβάνει ένα τομέα της επιφάνειας.

Για την ασφαλή διάγνωση της ασθένειας η εξέταση του ξύλου πολλές φορές θεωρείται απαραίτητη, γιατί τα άλλα συμπτώματα μπορεί να συγχυθούν με άλλες παθολογικές καταστάσεις, όπως σηψιρριζίες, αδρομυκώσεις, τροφοπενίες κλπ.⁷⁶

⁷⁶ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.45



Ίσκα: Κιτρίνισμα και νέκρωση των μεσοεύριων διαστημάτων και της περιφέρειας του ελάσματος των φύλλων ποικ. Ροδίτης.



Ίσκα: Ξαφνική ξήρανση (αποπληξία) πρέμνου ποικιλίας Ροδίτη κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού



Ίσκα: Κατά μήκος τομή άρρωστου πρέμνου. Το προσβλημένο ξύλο είναι μαλακό, εύθραπτο, σπογγώδες και έχει κιτρινόλευκο χρωματισμό

11.2. Κύκλος της ασθένειας

Η μόλυνση του πρέμνου γίνεται με τα σπόρια (βασιδοσπόρια) που παράγονται στα αναπαραγωγικά όργανα (βασιδιοκάρπια) των δύο μυκήτων που προκαλούν την ασθένεια. Με τον άνεμο τα σπόρια μεταφέρονται πάνω σε τομές κλαδεύματος ή άλλες πληγές και πραγματοποιούν τη μόλυνση.

Τα βασιδιοκάρπια (μανιτάρια) των παθογόνων σχηματίζονται τόσο πάνω σε προσβλημένα πρέμνα, όσο και σε άλλα οπωροφόρα ή δασικά δένδρα, αλλά και σε ξύλινους πασσάλους που χρησιμοποιούνται για υποστήλωση ή περιφραξη.⁷⁷

11.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους

Η χημική καταπολέμηση βασίζεται στη χρησιμοποίηση του αρσενικού νατρίου σε αναλογία 1,5%. Ο ψεκασμός γίνεται 10-20 μέρες μετά το κλάδεμα και πάντοτε πριν από τη διόγκωση των ματιών. Συνιστάται η εφαρμογή ενός ψεκασμού για 2 χρόνια συνέχεια, διακοπή στον τρίτο χρόνο και επανάληψη του ψεκασμού στον τέταρτο και πέμπτο χρόνο. Δίδεται μεγάλη φροντίδα στην καλή διαβροχή των τομών του κλαδέματος.

Επειδή το αρσενικό νάτριο είναι ισχυρότατο δηλητήριο θα πρέπει να λαμβάνονται με μεγάλη προσοχή όλες οι αναγκαίες προφυλάξεις για να αποφευχθεί τυχόν δηλητηρίαση ανθρώπων ή ζώων. Ζημιές μπορεί να παρατηρηθούν και στα μάτια της αμπέλου αν ο ψεκασμός γίνει όταν άρχισε ήδη η διόγκωση τους ή όταν ο χειμώνας ήταν εξαιρετικά ήπιος ή όταν κατά το κλάδεμα επεκράτησαν υψηλές θερμοκρασίες. Στις περιπτώσεις αυτές ο ψεκασμός θα πρέπει να αναβάλλεται για τον επόμενο χρόνο. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να καταβάλλεται στις ευαίσθητες στο αρσενικό νάτριο ποικιλίες, όπως π.χ. στη σταφιδάμπελο.⁷⁸

⁷⁷ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ. 46

⁷⁸ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ. 47

11.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους

Η βιολογική αντιμετώπιση της ασθένειας συνιστάται στη λήψη διαφόρων μέτρων υγιεινής που αποσκοπούν στον περιορισμό του μολύσματος, όπως έγκαιρο εντοπισμό, απομάκρυνση, εκρίζωση και κάψιμο των προσβλημένων πρέμνων, καταστροφή των βασιδιοκαρπιών, που σχηματίζονται σε γειτονικά οπωροφόρα ή δασικά δένδρα ή σε πασσάλους, αποφυγή χρησιμοποίησης μοσχευμάτων, εμβολίων ή καταβολάδων από πρέμνα που ίσως έχουν μολυνθεί αλλά δεν έχουν εμφανίσει ακόμη συμπτώματα.

Επιπλέον πραγματοποιούμε:

- ❖ καθάρισμα του μολυσμένου μέρους με συρματόβουρτσα και απολύμανση του υπόλοιπου με χαλκό
- ❖ ψεκασμό το χειμώνα (σε περίπτωση μεγάλου κινδύνου), με χαλκό σε δόσεις μεγαλύτερες από τις γενικά επιτρεπτές
- ❖ επιπλέον επεμβάσεις το χειμώνα με φυτικά ή παραφινικά λάδια ή με βρέξιμο θειάφι ή με πυκνό βαρδιγάλιο πολύ.
- ❖ απολύμανση εργαλείων και χρήση κλαδευτηρίου με αυτόματη έγχυση χαλκούχου σκευάσματος.
- ❖ επιμήκυνση της ζωής των πρέμνων με έκθεση του παθογόνου στο φως και στον αέρα. Για το σκοπό αυτό σε ορισμένες αμπελουργικές περιοχές της χώρας μας π.χ. Σάμο, οι παραγωγοί σχίζουν τον κορμό του προσβλημένου ξύλου κατά μήκος και τοποθετούν πέτρες στη σχισμή για να παραμείνει ανοικτή. Με τον τρόπο αυτό παρατείνουν τη ζωή των άρρωστων πρέμνων για λίγα ακόμα χρόνια, επειδή η έκθεση του μύκητα στον αέρα επιβραδύνει την ανάπτυξη του.⁷⁹
- ❖ προστασία των πληγών με τα σκευάσματα που αναφέρθηκαν στην περίπτωση της ευτυπίωσης.⁸⁰

⁷⁹ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού». 2^η Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 147

⁸⁰ Ιστοσελίδα «Βιολογική γεωργία» www.telephos.eos.gr/anvope/anari

12. Σηψιρριζία

Η ασθένεια προσβάλλει μεγάλο αριθμό δενδρωδών καλλιεργειών, όπως πυρηνόκαρπα, γιγαρτόκαρπα κλπ. Επίσης σοβαρές ζημιές προκαλεί και σε πολλά δασικά είδη, κυρίως στα πλατύφυλλα και προ πάντων στα κωνοφόρα. Προκαλείται από τους μύκητες *Armillaria mellea* (Vahl. Fr.) Kummer *Rosellinia necatrix* Priell.

Στην άμπελο έχει διαπιστωθεί ότι αποτελεί σοβαρό πρόβλημα σε ορεινούς αμπελώνες που εγκαταστάθηκαν σε εκχερσωμένες δασικές εκτάσεις. Επίσης, σοβαρές απώλειες έχουν παρατηρηθεί σε περιοχές όπου έγινε αναμπελώση, χωρίς να μεσολαβήσει διετής καλλιέργεια με αγροστόδη.⁸¹

12.1. Συμπτώματα

Η ασθένεια στα άρρωστα πρέμνα εκδηλώνεται με σταδιακή αποξήρανση και πτώση των φύλλων, ξήρανση των κορυφών των βλαστών και αργότερα ολόκληρων των κληματίδων, των βραχιόνων και των πρέμνων. Τα συμπτώματα αυτά δεν χαρακτηρίζουν την ασθένεια και μπορεί να συγχυθούν με παρόμοια συμπτώματα που προκαλούνται από άλλες αιτίες π.χ. Ίσκα, Βερτισιλλίωση, τοξικότητα από υπερβολική λίπανση ή άλατα κλπ.

Τα χαρακτηριστικά συμπτώματα της ασθένειας φαινόνται στο υπόγειο τμήμα του φυτού, δηλαδή στο υποκείμενο και στις ρίζες. Κατά την εξέταση τους διαπιστώνεται ότι ο φλοιός είναι υγρός και σπογγώδης. Επίσης ότι αναδύεται οσμή μανιταριού. Αν αφαιρεθεί ο φλοιός, γίνεται ορατή η ύπαρξη μεταξύ φλοιού και ξύλου λευκών μυκηλιακών πλακών. Η σήψη από το φλοιό επεκτείνεται μέχρι το εγκάρδιο ξύλο και γίνεται ορατή σε εγκάρσια τομή. Τμήμα του ριζικού συστήματος ή και ολόκληρο νεκρώνεται.

Άλλο χαρακτηριστικό στοιχείο της ασθένειας είναι η ύπαρξη καστανών-μελανών νημάτων, πλάτους 1-2 χιλιοστών, γνωστών σαν ριζόμορφα. Αυτά απλώνονται τόσο μεταξύ φλοιού και ξύλου, όσο και πάνω στις ρίζες και στο έδαφος σε αρκετή μάλιστα απόσταση, μεταδίδοντας την ασθένεια στα

⁸¹ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.49

γειτονικά πρέμνα. Έτσι εξηγείται η κατά κηλίδες εμφάνιση της ασθένειας μέσα στον αμπελώνα.

Το φθινόπωρο, μερικές φορές στην περιοχή του λατιμού των ξερών πρέμνων, εμφανίζονται τα βασιδιοκάρπια (μανιτάρια) του μύκητα *Armillaria mellea* που έχουν σχήμα ομπρέλλας, και ύψος 7-15 εκατοστά.⁸²



Σηψιρριζία: Ασθενική ανάπτυξη του φυλλώματος. Μετά την εκρίζωση γίνεται ορατή στο υποκείμενο ή στις μεγάλες ρίζες η ύπαρξη λευκόχρωων μυκηλιακών πλακών

12.2. Κύκλος της ασθένειας

Οι μολύνσεις πραγματοποιούνται με τα ριζόμορφα, που ξεκινούν από κάποια εστία και μέσω του εδάφους μολύνουν τις ρίζες των υγιών πρέμνων. Σαν εστία μόλυνσης μπορεί να χρησιμεύσουν ρίζες ασθενών γειτονικών πρέμνων ή τμήματα προσβλημένων πρέμνων ή άλλων δένδρων ή θάμνων που παρέμειναν στο έδαφος του αμπελώνα κατά την εκρίζωση τους.

Η ασθένεια ευνοείται από την ύπαρξη υπερβολικής και μόνιμης υγρασίας του εδάφους.

Τα αναπαραγωγικά όργανα των δύο παθογόνων που προκαλούν την ασθένεια δεν φαίνεται να έχουν σημασία στην πραγματοποίηση μολύνσεων, αν και ο ρόλος τους δεν έχει διευκρινισθεί πλήρως.⁸³

12.3. Καταπολέμηση με χημικές μεθόδους

Κατά την χημική καταπολέμηση γίνεται απολύμανση του εδάφους σε κτήμα που πρόκειται να φυτευθεί γίνεται με τοπική εφαρμογή βρωμιούχου

⁸² Ροϊμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.49

⁸³ Ροϊμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.50

μεθυλίου για 2 τουλάχιστον εβδομάδες. Ακολουθεί αερισμός του εδάφους για 1 μήνα προκειμένου να αποφευχθούν ζημιές στα νέα φυτά που θα φυτευθούν. Η απολύμανση του εδάφους με βρωμιούχο μεθύλιο ή διθειούχο άνθρακα σπάνια εξολοθρεύει τους εν λόγω μύκητες, αλλά παρέχει μια σχετική προστασία που διαρκεί από 6 μήνες μέχρι 6 χρόνια ανάλογα με το βάθος των ριζών και την κατάσταση του εδάφους. Αν το έδαφος είναι κατά την εφαρμογή υγρό, πιθανόν τα αποτελέσματα της απολύμανσης να είναι πολύ φτωχά.

Στην περίπτωση του μύκητα *Armillaria mellea* η απολύμανση μπορεί να γίνει και με διθειούχο άνθρακα μετά την αφαίρεση των προσβλημένων πρέμνων. Μετά την απολύμανση και πριν από τη φύτευση άλλων πρέμνων, το έδαφος πρέπει να καλλιεργηθεί για 2-3 χρόνια με αγροστόδη⁸⁴.

12.4. Καταπολέμηση με βιολογικές μεθόδους

Η οικολογική αντιμετώπιση της ασθένειας περιλαμβάνει μία σειρά από καλλιεργητικές, προληπτικές και βιολογικές μεθόδους.

(1) Σε χωράφια που πρόκειται να εγκατασταθεί νέος αμπελώνας με εκρίζωση του παλαιού ή άλλων δασικών φυτών επιβάλλεται η εφαρμογή αγρανάπαυσης ή καλλιέργειας σιτηρών που δεν προσβάλλονται από τα παθογόνα για δύο ή περισσότερα χρόνια. Στα χωράφια αυτά χρειάζεται προσεκτική απομάκρυνση των ριζών των προηγούμενων καλλιεργειών.

(2) Εκρίζωση και κάψιμο των προσβλημένων πρέμνων, αν είναι δυνατό με ολόκληρο το ριζικό τους σύστημα.

(3) Χρησιμοποίηση υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού. Με ζωηρής ανάπτυξης πολλαπλασιαστικό υλικό αποφεύγουμε την προσβολή από τα παθογόνα.

(4) Αποφυγή μεταφοράς μολύσματος με διάφορα εργαλεία και μηχανικά καλλιεργητικά μέσα.

(5) Ασβέστωση των εδαφών, όπου χρειάζεται, με 100-150 kg γεωργικής ασβέστου ανά στρέμμα.

(6) Σε τμηματική προσβολή, απομόνωση των άρρωστων, συμπερι-

⁸⁴ Ρούμπος Ιωάννης: «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., έκδοση «ΩΡΕΣ», 1994 σελ.51

λαμβανομένων και δύο σειρών υγιών, πρέμνων με χαντάκι βάθους 60 εκατοστά και πλάτους 30 cm ή με τη βοήθεια κάποιου κάθετου ενσωματωμένου πλαστικού. Στα τμήματα αυτά η κατεργασία του εδάφους πρέπει να γίνεται στο τέλος. Έτσι παρεμποδίζεται η επέκταση της ασθένειας.

(7) Διατήρηση των λάκκων (φύτευσης) ανοιγμένων για ένα χρόνο, με ανασκαφή του χώματος από καιρό σε καιρό. Ο αερισμός και η έκθεση στον ήλιο νεκρώνει το παθογόνο.

(8) Απογύμνωση του λαιμού και των χονδρών ριζών και επάλειψή τους με πάστα ή προσθήκη στη ριζόσφαιρα βορδιγάλιου πολτού, 10% και 2-3% αντίστοιχα. Η τεχνική αυτή πρέπει να εφαρμόζεται σε περιορισμένη κλίμακα.

(9) Θέρμανση του εδάφους με ατμό ή με νερό γεωθερμίας στους 43° C για δύο ώρες. Η θερμοκρασία αυτή σκοτώνει τα παθογόνα, δεν προκαλεί ζημιά στο ριζικό σύστημα των πρέμνων και σέβεται την ανταγωνιστική μικροχλωρίδα.

(10) Ηλιοθέρμανση του εδάφους, ιδιαίτερα στους νέους αμπελώνες και όπου οι συνθήκες το επιτρέπουν, για 8 τουλάχιστον εβδομάδες τους καλοκαιρινούς μήνες με τη βοήθεια διαφανούς πλαστικού πολυαιθυλενίου. Ο συνδυασμός της μεθόδου αυτής με οργανική ουσία από καλά ζυμωμένα στρέφουλα ή με άλλους βιοδιεγέρτες δίνει ακόμη πιο ικανοποιητικά αποτελέσματα.

(11) Ελάττωση της υγρασίας με περιορισμό των αρδεύσεων και κατάλληλης αποστράγγισης.

(12) Χρησιμοποίηση ανταγωνιστικών μικροοργανισμών, όπως *Trichoderma harzianum*, *T. viride*, *T. koningii*, *Bacillus subtilis* κ.λ.π. και των μυκορριζών *Boletus granulatus*, *B. luteus*, *Scleroderma* spp. Η τεχνική αυτή μόλις αρχίζει να μπαίνει στην πράξη. Δοκιμάζεται και η έγχυση στον κορμό του βιολογικού σκευάσματος Trichoject με βάση το *Trichoderma* sp. για την αντιμετώπιση του *Armillaria mellea*.

(13) Το βιολογικό σκευάσμα Harzian 20, με βάση το *Trichoderma harzianum*, ελέγχει κατά 90% τους *Armillaria mellea* και *Rosellinia* spp.⁸⁵

⁸⁵ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^η Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 149-150

13. Άλλες μυκητολογικές ασθένειες και βιολογικοί τρόποι φυτοπροστασίας

Πέρα από τις παραπάνω περιγραφείσες ασθένειες, προβλήματα μπορούν, ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν, να δημιουργήσουν και άλλες μυκητολογικές ασθένειες. Από τις ασθένειες αυτές αναφέρονται η αδρομύκωση (υπεύθυνο παθογόνο *Fusarium oxysporum* f. sp. *herbemontis* στη Βραζιλία), η ανθράκωση (*Gloesporium ampelophagum* και τέλεια μορφή *Elsinoe ampelina*), η βερτιτσιλλίωση (*Verticillium albo - atrum* V. *dahliae*), η λευκή σήψη (*Coniothyrium baccae*), η μακροφόμα (*Macrophoma flaccida* και τέλεια μορφή *Guignardia baccae*), η μαύρη σήψη (*Phyllosticta ampellicida* και τέλεια μορφή *Guignardia bidwellii*), η όξινη σήψη (*Kloeckera apiculata*, *Saccharomyces vini*, *Botrytis cinerea*, *Aspergillus niger*, *Penicillium* spp. *Aspergillus* spp. *Rhizopus stoloniferr*, *Cladosporium* spp.), η φυτόφθορα (*Phytophthora* spp.).

Γενικά για την αντιμετώπιση των ασθενειών στα καλλιεργούμενα φυτά, σε πολλά δοκίμια και συγγράμματα για την οικολογική γεωργία αναφέρονται, χωρίς πάντοτε πειραματικά δεδομένα, τα παρακάτω σκευάσματα:

(α) Για την αντιμετώπιση των εδαφογενών ασθενειών, τα εκχυλίσματα για ριζοπότισμα και οι αλοιφές για επάλειψη του λαιμού και του κορμού από τα φυτά τσουκνίδας (*Urtica dioica*, *U. urens* και *U. pilulifera*), το υπερμαγνητικό κάλι ως απολυμαντικό πληγών, το πυριτικό νάτριο, η σκόνη από απολιθωμένα φύκια του *Lithothamnium calcareum* (λιθόθαμνος) και του μαέρλ (μίγμα λιθόθαμνου και άμμου. Συνιστούνται ακόμη ομοιοπαθητικά εκχυλίσματα από παθογόνα ή προσβεβλημένα φυτά. Στη βιοδυναμική γεωργία, τέλος, χρησιμοποιούνται: το παρασκεύασμα 504 για τη διέγερση του αμυντικού συστήματος των φυτών και τα 508 και *Maria thum* για την αντιμετώπιση των ασθενειών του εδάφους.

(β) Για την αντιμετώπιση των ασθενειών στο υπέργειο τμήμα, χρησιμοποιούνται εκχυλίσματα ή ζουμιά από τσουκνίδα, πολυκόμπι (*Equisetum arvense*), φύκια (*Ascophyllum nodosum*, *Fucus vesiculosus*), σκόρδο (*Alium sativum*) και κρεμμύδι (*Alium cera*). Συχνή είναι και η εφαρμογή της αρωματο-

θεραπείας. Οι σκόνες από λιθόθαμνο, βασάλτη, σχιστόλιθο, πυριτικά ορυκτά και ηφαιστειακή λάβα, μόνες τους ή μαζί με διάφορα εκχυλίσματα φυτών ή θείο ή χαλκό, χρησιμοποιούνται για σκονίσματα ή ψεκασμούς. Συνιστάται, επίσης, η χρησιμοποίηση του υπερμαγγανικού καλίου ($KMnO_4$) για την απολύμανση των πληγών ή για ψεκασμούς, του πυριτικού νατρίου, του καολίνη για την επάλειψη πληγών και της υδρυάλου νατρίου ($Na_2O \cdot 3SiO_2$) και καλίου ($K_2O \cdot 3SiO_2$) για ψεκασμούς. Στις ξένες αγορές βρίσκει κανείς σε ειδικά καταστήματα έτοιμα προϊόντα, όπως Bio-S (σκόνη από ξεραμένο κρεμμύδι, πολυκόμπι, τσουκνίδα και φύκια, από σκληρά πετρώματα και λίγο θείο), SPS (υγρό από κρεμμύδι, σκόρδο και άγρια βότανα), Polymaris (υγρό από φύκια, άγρια βότανα και εκχυλίσματα κοτίσιας κοπριάς), Preicobact (αλοιφή επάλειψης πληγών, κορμών κ.λ.π.). Στη βιοδυναμική γεωργία, για ψεκασμούς χρησιμοποιείται το παρασκεύασμα 508.⁸⁶

(γ) Θείο+Thiobacillus sp. (Addam avc 50). Χρησιμοποιείται από το έδαφος. Μέρος από το προσλαμβανόμενο θείο αποβάλλεται με τη μορφή του υδρόθειου από τα στομάτια των φύλλων, περιορίζοντας τις προσβολές από το ωίδιο.

(δ) Τα σκευάσματα θειούχος άργιλος + βρέξιμο θειάφι + λιγνινοθειώδες αργίλιο (Mycoson), οξειδιο του πυριτίου, αργιλίου και τιτανίου σε μίγμα με βρέξιμο θειάφι (Ulmased) και εκχύλισμα λαδιού από Foeniculum Vulgare (Pandorra).

(ε) Το φυτικό λάδι του Canola, (εμπορ. όν. Synertrol Grape) μόνο του στη δόση 0,5% ή σε συνδυασμό με διττανθρακική σόδα νατρίου ή καλίου στη δόση 0,5%.

(στ) Τα παραφινικά λάδια στη δόση 1% σε συνδυασμό με διττανθρακική σόδα νατρίου ή καλίου στη δόση 0,5%.

(ζ) Το εκχύλισμα σπόρων γκρέιπ φρουτ (εμπορικό σκεύασμα BC 1000).

(η) Οι φωσφονικές ενώσεις, μόνες τους ή σε συνδυασμό με διττανθρακική σόδα νατρίου ή καλίου.

(θ) Μίγμα λεπτόκοκκου θείου και Bacillus thuringiensis για ταυτόχρονη αντιμετώπιση και της ευδεμίδας.

⁸⁶ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^η Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 155-156

Τα φυτικά και παραφινικά λάδια δεν προκαλούν καμιά αλλοίωση στα σταφύλια, μπορούν να ελέγξουν και το *B cinerea* και δεν έχουν καμία δυσμενή επίδραση στην ποιότητα του παραγόμενου κρασιού.

Επίσης χρησιμοποιούνται τα μίγματα του μπετονίτη και πυριτικού νατρίου. Ακόμα το σαλικυλικό νάτριο, ουσία που διεγείρει το αμυντικό σύστημα του αμπελιού, περιορίζοντας τις προσβολές από το ωίδιο. Ανθεκτικότητα του αμπελιού στο ωίδιο εισάγουν ο *Bacillus megatherium* και ο *B. Thuringiensis* *Curtobacterium FlaccunlFaciens*, ενώ χρησιμοποιείται ανταγωνιστικά ο μύκητας *Ampelomyces quisqualis*.⁸⁷

⁸⁷ ΔΗΩ: «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», 2^ο Παν. Συν. Βιολ. Γεωργ., εκδ. ΔΗΩ, σελ. 156

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΤΟΥ ΑΜΠΕΛΙΟΥ

Η καλλιέργεια του αμπελιού πριν μερικές δεκαετίες στην Ελλάδα, γινόταν με παραδοσιακό - οικολογικό τρόπο αφού στηριζόταν στη χρήση του θειαφιού και της γαλαζόπετρας για την αντιμετώπιση των εχθρών και των ασθενειών, όπως και στην κοπριά για την ικανοποίηση των θρεπτικών απαιτήσεων.

Η μεγάλη όμως ζήτηση στην αγορά, καθώς και η εμφάνιση νέων εχθρών και ασθενειών οδήγησαν στην μετατροπή της καλλιέργειας από παραδοσιακή-οικολογική σε συμβατική.

Έτσι άρχισε να γίνεται αλόγιστη χρήση χημικών ανόργανων λιπασμάτων καθώς και εφαρμογή χημικής καταπολέμησης για την καταστροφή των βλαβερών εχθρών και ειδικά των ασθενειών, με γνώμονα πάντα την αύξηση του κέρδους.

Η αλόγιστη αυτή χρήση των χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, όπως προανέφερα στην αρχή, είχε ως αποτέλεσμα να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία των καταναλωτών, ν' απονεκρώνονται οι μικροοργανισμοί στο έδαφος, μαζί και οι φυσικές του ιδιότητες (π.χ. γονιμότητα) και γενικά να καταστρέφεται το περιβάλλον (νιτρορύπανση των υπογείων υδάτων κ.λ.π.).

Με δεδομένο τους παραπάνω παράγοντες υπήρξε στροφή των αγανακτισμένων καταναλωτών προς τα ποιοτικά κρασιά (όπως και άλλων προϊόντων) λιγότερο επιβαρημένων από τα χημικά φυτοφάρμακα που η παραγωγή τους να έχει τις μικρότερες όσο το δυνατόν επιπτώσεις στο

περιβάλλον.

Οι αρνητικοί αυτοί παράγοντες θα πρέπει να συμβιβαστούν με την ιδέα του αμπελουργού πως αν θέλει να διατηρηθεί το εισόδημά του, τη στιγμή μάλιστα που αυτό άρχισε να συρρικνώνεται, θα πρέπει να παράγει ποιοτικό προϊόν με το χαμηλότερο δυνατό κόστος, βάζοντας σε δεύτερη μοίρα την μέχρι τώρα εφαρμογή της συμβατικής καλλιέργειας με τους γνωστούς τρόπους και φέρνοντας στην επιφάνεια την καλλιέργεια του αμπελιού με βάση τις αρχές της βιολογικής γεωργίας, που δεν θα στοχεύει στην ποσότητα αλλά στην ποιότητα.

Ο βιολογικός τρόπος αντιμετώπισης των ασθενειών του αμπελιού, κάνει τους παραγωγούς διστακτικούς ως προς το επιθυμητό αποτέλεσμα όταν αυτό επιτυγχάνεται εύκολα και με χαμηλό σχετικά κόστος, με ικανοποιητικά αποτελέσματα (χημικά μυκητοκτόνα).

Καταρχήν ο αμπελοκαλλιεργητής θα πρέπει να στραφεί στην πρόληψη των ασθενειών λαμβάνοντας ορισμένα καλλιεργητικά μέτρα για την αποφυγή τους. Απαραίτητο στοιχείο κρίνεται η θέση του αμπελώνα, που θα πρέπει να είναι εγκατεστημένος σε επιλεγμένη τοποθεσία που θα εξασφαλίζει εκ προοιμίου υγιεινό περιβάλλον.

Η περίσσια εδαφική αλλά και η ατμοσφαιρική υγρασία είναι γνωστό ότι ευνοεί τις περισσότερες μυκητολογικές ασθένειες. Επιπλέον η θέση του αμπελώνα θα πρέπει να δημιουργεί μικροκλίμα απαλλαγμένου δροσιάς ή κρύων ρευμάτων για την αποφυγή και των παγετών.

Επίσης ο παραγωγός κατά την εγκατάσταση του νέου αμπελώνα θα πρέπει να λαμβάνει μέριμνα για την σωστή σειρά των φυτών που θα του εξασφαλίζει την αποτελεσματικότερη κυκλοφορία του αέρα και της ηλιακής ακτινοβολίας.

Πλέον τούτων ο αμπελοκαλλιεργητής μπορεί κατά την διάρκεια της παραγωγής να συνδυάσει επιπλέον καλλιεργητικές και βιολογικές μεθόδους με χαμηλό κόστος οικονομικό και περιβαλλοντικό. Μεθόδους που θα εφαρμόσει ώστε να πετύχει μακροχρόνια βελτιστοποίηση στην αντιμετώπιση των ασθενειών.

Θα πρέπει πρωτίστως να επιλέγει ποικιλίες ανθεκτικές ή και

απρόσβλητες σε ορισμένες ασθένειες.

Κατά την λίπανση με οργανικά λιπάσματα (ζωϊκή κοπριά, κομπόστ, διάφορα απόβλητα, χλωρή λίπανση), με σκοπό την αύξηση της γονιμότητας του εδάφους, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η αποφυγή της περίσσιας Ν (αζώτου) που ως γνωστό συνεργεί στην φάση της βλάστησης του αμπελιού και άλλων φυτών στην εμφάνιση των μυκητολογικών ασθενειών.

Επιπλέον ο αμπελουργός μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης των ασθενειών με σωστό ορθολογικό κλάδεμα, με όσο το δυνατόν μικρών τομών και πληγών.

Ακόμα ο αμπελώνας θα πρέπει να διατηρείται καθαρός απαλλαγμένος από υπολείμματα κλαδέματος αλλά και πεσμένων φύλλων στο έδαφος τα οποία ίσως αποτελέσουν τέλειο μέσο διαχείμασης των μυκήτων.

Θα πρέπει επίσης να λαμβάνει μέριμνα και για την απολύμανση των διάφορων εργαλείων.

Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί κι ο ρόλος των βιολογικών σκευασμάτων του εμπορίου όπως τα παραφινικά λάδια αλλά και εκχυλίσματα όπως των σπόρων του γκρέιπ φρουτ ή από διάφορα βότανα. Εκχυλίσματα που μπορεί να παρασκευάσει εύκολα και ο ίδιος ο παραγωγός αρκεί να έχει κάποια εμπειρία και γνώση.

Η εφαρμογή των παραπάνω τρόπων αντιμετώπισης των μυκητολογικών ασθενειών σε πολλές χώρες της Ε.Ε. αλλά και στην Ελλάδα, έδειξε πως είναι εύκολα πραγματοποιήσιμη με ικανοποιητικά αποτελέσματα, ανεκτή, αβλαβής και οικονομική.

Αρκεί ο αμπελοκαλλιεργητής να στηριχθεί όπως προείπαμε στην πρόληψη ή στην καταπολέμηση των μυκητολογικών ασθενειών χωρίς την χρήση τοξικο - χημικών ουσιών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αντιμετώπιση των ασθενειών του αμπελιού και ειδικά των μυκητολογικών ασθενειών που εξετάζουμε στην παρούσα εργασία, κάτω από κανονικές συνθήκες δεν παρουσιάζει δυσεπίλυτα προβλήματα. Υπάρχουν στη διάθεση του βιοκαλλιεργητή του αμπελιού μέσα και μέθοδοι, αρκεί να είναι ενήμερος για να μπορεί να επιλέξει τα κατάλληλα μέσα για κάθε περίπτωση. Πρέπει να γίνει σαφές πως η οικολογική αντιμετώπιση των ασθενειών των φυτών είναι πολυπλοκότερη από τη συμβατική και προϋποθέτει βαθιά γνώση όλων των παραγόντων που εμπλέκονται στο συγκεκριμένο παθοοικοσύστημα.

Η προφύλαξη και η πρόληψη είναι η βάση για την αντιμετώπιση των μυκητολογικών ασθενειών στο αμπέλι. Γι' αυτό η ανάπτυξη και σωστή οργάνωση συστημάτων προειδοποίησης και επιδημιολογικών μοντέλων προσδιορισμού του ρίσκου επιδημίας, του χρόνου και των μέσων επέμβασης αποτελούν πρώτιστο μέλημα.

Η πολιτεία πρέπει να σκύψει επιτέλους και στην οικολογική γεωργία με ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Να εξασφαλίσει τους ειδικούς συμβούλους και να χειρίσει στον αμπελοκαλλιεργητή που ενδιαφέρεται για την οικολογική αντιμετώπιση των ασθενειών εκλαϊκευμένη και σύγχρονη τεχνογνωσία. Πρέπει ακόμα να σταματήσει η ανεξέλεγκτη είσοδος μεθόδων από περιοχές που έχουν τελείως διαφορετικά παθοοικοσυστήματα. Η λεκάνη της Μεσογείου έχει ειδικό οικοσύστημα και μέσα από αυτό και γι' αυτό θα πρέπει να αναπτυχθεί η απαραίτητη τεχνογνωσία αντιμετώπισης των ασθενειών των φυτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΠΗΓΕΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΠΗΓΕΣ

1. Αναστάσιος Αλκίμος: (1990) «Βιοκαλλιέργειες», εκδόσεις ΨΥΧΑΛΟΥ, Αθήνα
2. Βαγιάνου Ιωάννης: (1986) «Πρακτική αμπελουργία-οινολογία», εκδόσεις Ψύχαλου, Αθήνα
3. Θανασουλόπουλος Κώστας: (1992) «Μηκητολογικές ασθένειες δένδρων και αμπέλου», εκδόσεις ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη
4. Μέργος Γεώργιος: (1997) «Εξελίξεις και προοπτικές του αγροτικού τομέα», εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα
5. Παναγόπουλος Χρήστος: (1997) «Ασθένειες καρποφόρων δένδρων και αμπέλου», εκδόσεις ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ, Αθήνα
6. Πρακτικά επιστημονικής διημερίδας: (1998) «Βιολογική Γεωργία. Πραγματικότητα-Προοπτικές», εκδόσεις ΤΕΙ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
7. Πρακτικά του 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Βιολογικής Γεωργίας: (1999) «Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού», εκδόσεις ΔΗΩ, Αθήνα
8. Ρούμπος Ιωάννης: (1994) «Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου», 3^η εκδ., εκδόσεις «ΩΡΕΣ», Αθήνα
9. Ρούμπος Χρήστος: (1985) «Συμβολή στη μελέτη των ιώσεων του αμπελιού στην Ελλάδα», εκδόσεις «ΩΡΕΣ», Αθήνα

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

1. Γεωργική Τεχνολογία, «ΑΜΠΕΛΙ-ΚΡΑΣΙ 1996», (Ειδική ετήσια έκδοση), εκδόσεις Γεωργική Τεχνολογία, Ιούλιος 1996,
2. ΖΕΥΣ Α.Ε. «ΑΜΠΕΛΙ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ», (Ειδική ετήσια έκδοση), εκδόσεις ΖΕΥΣ, 2002

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

1. Ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας
2. Ιστοσελίδα από το Διεθνές Αμπέλου και Οίνου (ΔΓΑΟ)
3. Ιστοσελίδα ΕΣΥΕ
4. Ιστοσελίδα ΔΗΩ
5. Ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας/Ε.Ε./Συμβούλιο
6. www.telephos.eos.gr/anvope/anapt
7. www.spin.gr/static/sitetrnsfr/life/Zagorama
8. www.dionet.gr/ekdoseis/ampelos.htm
9. www.minagric.gr/greek/5.5.1.3.HTML
10. www.telephos.eos.gr/anvope/anapt/bio221.htm
11. www.telephos.eos.gr/anvope/anapt/bio223.htm
12. www.telephos.eos.gr/anvope/anapt/bio212.htm

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

Μύκητες : Κατηγορία παρασιτικών και σαπροφυτικών οργανισμών που μοιάζουν με φυτά αλλά στερούνται χλωροφύλλης, βλαστών, ριζών, φύλλων. Αναπαράγονται βασικά με τα σπόρια, που είναι όργανα αγενούς ή εγγενούς αναπαραγωγής.

Ασθένεια: Είναι η επιζήμια εκτροπή από την κανονική, φυσιολογική λειτουργία του φυτού

Εκχύλισμα : Είναι το προϊόν της εκχύλισης. Της εξαγωγής του περιεχομένου χυμού των διαφόρων φυτών ύστερα από βρασμό και εξάτμιση.

Γλεύκος (αρχ.): Ο μούστος. Ο χυμός μετά από έκθλιψη των σταφυλιών.

Οικοσύστημα : Το σύνολο πολλών παραγόντων του φυσικού περιβάλλοντος σε σχέση με το είδος που ζει στο περιβάλλον αυτό.

Βότρυς : Το τσαμπί του σταφυλιού.

Πρέμνα : Το ξερό (ξυλώδη) τμήμα του αμπελιού.

Στέμφυλα : Πολτώδης μάζα που απομένει μετά την έκθλιψη των στάφυλιών.

Ευδεμίδα : Έντομο. Πολυφάγο είδος με πολλούς ξενιστές. Σοβαρότατη απειλή για το αμπέλι.

Κομπόστ : Σύνολο διαφόρων οργανικών ουσιών, ενωμένες βιολογικά από τη φύση, δημιουργώντας μία αρμονική ισορροπία.

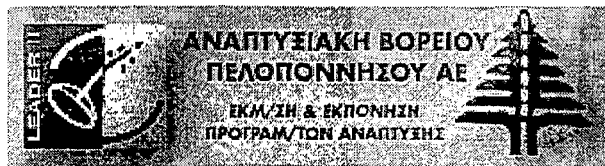
Παραφινικά λάδια : Διαυγή, ελαιώδη υγρά, προϊόντα της απόσταξης του πετρελαίου.

Επαρματικές νεκρώσεις : Εξογκωτικές νεκρώσεις.

Τυποποίηση : Ο διαχωρισμός, η ταξινόμηση των παραχθέντων ποσοτήτων, των αγροτικών προϊόντων σε διάφορους ποιοτικούς «τύπους», δηλαδή ποιοτικές κατηγορίες με βάση ορισμένα ποιοτικά κριτήρια.

Βιοδυναμική: κλάδος της φυσιολογίας που μελετά τις μεταβολές της ενέργειας στους ζωντανούς οργανισμούς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ: ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΝ. (ΕΟΚ) 2078/92

Το πρόγραμμα αυτό καλύπτει το σύνολο της χώρας και αφορά τη μετατροπή συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές, με τη χρησιμοποίηση μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον, όπως αυτές καθορίζονται από τον καν. ΕΟΚ 2092/91. Στόχοι του προγράμματος είναι: - Η μείωση της ρύπανσης που προκαλεί η γεωργία, - η προστασία της άγριας χλωρίδας, - η προστασία της δημόσιας υγείας.

Περιοχές εφαρμογής

Το πρόγραμμα θα καλύψει τις εκμεταλλεύσεις, οι οποίες βρίσκονται:

- Κάτω από τον έλεγχο των πιστοποιητικών οργανισμών βιολογικών προϊόντων, σύμφωνα με τον καν. ΕΟΚ 2092/91 και οι οποίες γεωγραφικά κατανέμονται σε διάφορες περιοχές της χώρας.
- Εντός των ορίων των περιοχών του δικτύου "ΦΥΣΗ 2000". Από τις 296 περιοχές του ως άνω δικτύου, εξαιρούνται 64 περιοχές (εθνικοί δρυμοί, αισθητικά δάση και η προστατευόμενη περιοχή αρπακτικών Δαδιάς Έβρου, οι υγρότοποι της σύμβασης RAMSAR και ορισμένοι άλλοι οικότοποι του δικτύου "ΦΥΣΗ 2000"), οι οποίοι και θα ενταχθούν σε ξεχωριστό πρόγραμμα, στα πλαίσια του καν. ΕΟΚ 2078/92.
- Σε παράκτιες, παραλίμνιες και παραποτάμιες περιοχές.
- Σε νησιωτικές περιοχές, ανεξάρτητα υψόμετρου, με εξαίρεση τις πεδινές περιοχές των νήσων Κρήτης και Εύβοιας.
- Σε ορεινές περιοχές της ηπειρωτικής ενδοχώρας. Ορεινές περιοχές, για τις ανάγκες του καν. ΕΟΚ 2078/92, ορίζονται εκείνες των οποίων το υψόμετρο είναι μεγαλύτερο των 600 μ.
- Σε ημιορεινές περιοχές της ηπειρωτικής ενδοχώρας. Ημιορεινές περιοχές, για τις ανάγκες του παρόντος κανονισμού, ορίζονται εκείνες των οποίων το υψόμετρο

κυμαίνεται από 200-600 μ.

Εφόσον όμως δεν υπάρξει ανταπόκριση και ικανοποιητική συμμετοχή στο Πρόγραμμα Βιολογικής Γεωργίας από τις παραπάνω 6 κατηγορίες προτεραιότητας, μπορεί από τις αρχές του 1997 να ενταχθούν σε αυτό και εκμεταλλεύσεις των πεδινών περιοχών της ηπειρωτικής ενδοχώρας και των νήσων Κρήτης και Εύβοιας.

Οι δικαιούχοι

Στο πρόγραμμα μπορούν να ενταχθούν φυσικά πρόσωπα, κάτοχοι γεωργικής εκμετάλλευσης ή νομικά πρόσωπα που είναι κάτοικοι και άμεσα υπεύθυνοι για τη διαχείριση της εκμετάλλευσης. Ο κάτοχος μπορεί να είναι ιδιοκτήτης ή να εκμεταλλεύεται, με οποιαδήποτε μορφή μίσθωσης, τη γεωργική εκμετάλλευση. Στην τελευταία περίπτωση, πρέπει να προσκομίσει ενοικιαστήριο συμβόλαιο διάρκειας τουλάχιστον 5 χρόνων, με θεώρηση βέβαιας χρονολογίας. Στην περίπτωση που το φυσικό πρόσωπο είναι κατά κύριο επάγγελμα γεωργός, όπως αυτό ορίζεται στην αριθμ. 339899/5-4-93 κοινή απόφαση των υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Γεωργίας, για εφαρμογή του κανονισμού του Συμβουλίου 2328/91 ΕΟΚ και στη διάρκεια που ισχύει το 5ετούς διάρκειας συμβόλαιο, του ζητηθεί να ενταχθεί στο πρόγραμμα της πρόωρης συνταξιοδότησης του καν. ΕΟΚ 2079/92, τότε θα πρέπει ο διάδοχος του να συνεχίσει την τήρηση των υποχρεώσεων που απορρέουν από το συμβόλαιο που έχει υπογράψει.

Ενισχύσεις

Η οικονομική ενίσχυση των βιοκαλλιεργητών εγκρίνεται από την ημερομηνία που έχουν υπογράψει συμφωνητικό με εγκεκριμένο Πιστοποιητικό Οργανισμό Βιολογικών Προϊόντων εφόσον συνεχίσουν να βρίσκονται υπό καθεστώς πιστοποίησης, όχι όμως πριν από την 1/1/95. Η ενίσχυση για τα αμπέλια έχει καθοριστεί ως εξής:

- Για την Κορινθιακή σταφίδα, σε 58,1 ECU/στρ./έτος και σε 60,7 ECU/στρ./έτος, στις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.
- Για τη σουλτανίνα, σε 53,8 ECU/στρ./έτος στις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.
- Για τις οιναμπέλους, σε 66,4 ECU/στρ./έτος και σε 69,4 ECU/στρ./έτος, στις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.
- Για τα επιτραπέζια σταφύλια, σε 66.9 ECU/στρ./έτος και σε 70 ECU/στρ./έτος, στις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.

Δεσμεύσεις των δικαιούχων

Όπως αναφέρεται στη σχετική απόφαση, ο δικαιούχος εντάσσει στο υποπρόγραμμα υποχρεωτικά το σύνολο της καλλιέργειάς του. Επιτρέπονται παρεκκλίσεις μόνο για τις περιπτώσεις που προβλέπονται από τον καν. ΕΟΚ 2092/91. Αλλά και στις περιπτώσεις αυτές που επιτρέπεται παράλληλη συμβατική και βιολογική καλλιέργεια, τα αγροτεμάχια με τις βιολογικές καλλιέργειες θα πρέπει να είναι ανεξάρτητα και να χωρίζονται από τις συμβατικές καλλιέργειες με φυσικά όρια. Επίσης, ο δικαιούχος θα πρέπει, στην εκμετάλλευσή του, να τηρεί φάκελο του αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος που να περιλαμβάνει τα εξής:

1. Ημερολόγιο εργασιών, είδος και ποσότητα λιπασμάτων που χρησιμοποιήθηκαν, τρόπος και χρόνος εφαρμογής του, καλλιεργητικές εργασίες, είδη και ποσότητα λοιπών καλλιεργητικών εισροών (σπόροι, νερό κ.λπ.), συνολική παραγωγή της εκμετάλλευσης, αποδόσεις ανά στρέμμα.

2. Ημερολόγιο περιβαλλοντικών παρατηρήσεων, εφόσον η εκμετάλλευσή του εντάσσεται σε περιβαλλοντικά ευαίσθητη ζώνη (επιπτώσεις στην άγρια χλωρίδα και πανίδα, ορισμένες μετεωρολογικές παρατηρήσεις).

3. Αποδείξεις, τιμολόγια αγοράς και πώλησης, έξοδα στα οποία υποβλήθηκαν, χρόνος προσωπικής εργασίας.

Ο δικαιούχος θα πρέπει ακόμα:

- να εφαρμόζει πιστά τις κατευθύνσεις, προδιαγραφές και τεχνικές της βιοκαλλιέργειας, όπως αυτές καθορίζονται από τον καν. ΕΟΚ 2092/91,
- να συνάψει συμβόλαιο με έναν εγκεκριμένο από το υπουργείο Γεωργίας Πιστοποιητικό Οργανισμό Βιολογικών Προϊόντων, αντίγραφο του οποίου ελέγχεται πριν την ένταξή του στο πρόγραμμα. Σε περίπτωση που η διάρκεια του συμβολαίου είναι μικρότερη της 5ετίας, οφείλει να προσκομίζει αντίγραφο της ανανέωσης του συμβολαίου,
- να προσκομίζει στις ελεγκτικές υπηρεσίες του υπουργείου Γεωργίας, μέχρι 15 Σεπτεμβρίου κάθε χρόνο και καθόλη τη διάρκεια της 5ετίας, βεβαίωση του παρακολουθούντος πιστοποιητικού οργανισμού, ότι τήρησε τις διατάξεις του καν. ΕΟΚ 2092/91.

Τέλος, υποχρεούται να δέχεται να διευκολύνει και να συνεργάζεται με τα εθνικά και κοινοτικά ελεγκτικά όργανα.

Ένταξη στο πρόγραμμα

Για να ενταχθεί κάθε δικαιούχος στο Πρόγραμμα πρέπει να υποβάλει:

- α. Αίτηση στην αρμόδια Γεωργική Υπη 18 ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΝ. (ΕΟΚ) 2078/92** ρεσία (Διεύθυνση Γεωργίας, Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης κ.ο.κ.) της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης στην οποία βρίσκεται η εκμετάλλευσή του.
- β. Σκαρίφημα της εκμετάλλευσης** του συνοδευόμενου από Σχέδιο Περιβαλλοντικής Βελτίωσης υπογεγραμμένο από γεωπόνο.
- γ. Αντίγραφο συμβολαίου** με εγκεκριμένο Πιστοποιητικό Οργανισμό Βιολογικών Προϊόντων.

Μετά την εξέταση και έγκριση της αίτησής του από την αρμόδια υπηρεσία, υπογράφεται συμβόλαιο 5ετούς διάρκειας μεταξύ του δικαιούχου και του προϊσταμένου της αρμόδιας γεωργικής υπηρεσίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

Κυρώσεις

Στην περίπτωση που ο συμβαλλόμενος δώσει ψευδή στοιχεία κατά τη συμπλήρωση της αίτησής του, η σύμβαση διακόπτεται και αποβάλλεται για πάντα από το πρόγραμμα. Αν η διαπίστωση της αθέτησης των υποχρεώσεων του συμβαλλομένου γίνει αφού του έχει καταβληθεί κάποια δόση της επιδότησης, αυτή επιστρέφεται δια του νόμιμου τόκου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 356/74 "Περί Κώδικος Εισπράξεων Δημοσίων Εσόδων".

Διακοπή της σύμβασης από το συμβαλλόμενο δικαιούχο γίνεται σε περίπτωση ανωτέρας βίας (θάνατος, αναπηρία, ανικανότητα για εργασία κ.λπ.), χωρίς καμιά επιβάρυνση για το δικαιούχο.

Σε περίπτωση που δε συντρέχουν οι παραπάνω λόγοι, διακοπή της σύμβασης από το δικαιούχο, συνεπάγεται την επιστροφή του ποσού των καταβληθεισών ενισχύσεων, μαζί με τους νόμιμους αναλογούντες τόκους, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 356/74 "Περί Κώδικος Εισπράξεων Δημοσίων Εσόδων". Σε περίπτωση που ο συμβαλλόμενος είναι ανειλικρινής και δεν εφαρμόζει το πρόγραμμα διαπιστωμένα από πρόθεση, διακόπτεται αμέσως η σύμβασή του, υποχρεώνεται να επιστρέψει τις ενισχύσεις που έχει λάβει, με τις νόμιμες προσαυξήσεις και σε συνάρτηση με το βαθμό αθέτησης των υποχρεώσεών του, μπορεί να χάσει το δικαίωμα να λάβει οποιαδήποτε οικονομική ενίσχυση που αφορά προσανατολισμό της γεωργίας από το ελληνικό Δημόσιο, για μια δεκαετία, σύμφωνα με την απόφαση του προϊσταμένου Γεωργίας της αρμόδιας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

Το Δημόσιο αντίθετα, όπως ρητά διατυπώνεται στο συμβόλαιο, έχει δικαίωμα να διακόψει μονομερώς το συμβόλαιο με το δικαιούχο, αν σε διάστημα δύο χρόνων διαπιστώσει ότι δε συνεργάζεται ικανοποιητικά με τον συμβαλλόμενο, με υπαιτιότητα του τελευταίου.

Επίσης, το Δημόσιο έχει το δικαίωμα μονομερούς ανανέωσης των οικονομικών του συμβολαίου, κατόπιν έγκρισης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, εφόσον κατά την πενταετή διάρκεια του προγράμματος μεταβληθούν σημαντικά τα οικονομικά δεδομένα (καλλιεργητικό κόστος, τιμές αγροτικών προϊόντων κ.λπ.), πάνω στα οποία στηρίχθηκε ο υπολογισμός της στρεμματικής ενίσχυσης.

Έλεγχος

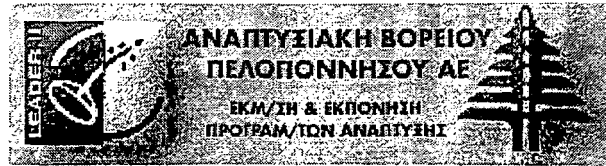
Ο πρωτοβάθμιος έλεγχος πραγματοποιείται από τις Διευθύνσεις Γεωργίας δειγματοληπτικά, σε ποσοστό 5% των ενταγμένων στο πρόγραμμα. Ο έλεγχος είναι τόσο διοικητικός όσο και τεχνικός. Ο πρώτος αφορά τον έλεγχο των φακέλων του προγράμματος που τηρεί ο συμβαλλόμενος σε σύγκρισή του με τα δεδομένα και τα στατιστικά στοιχεία της υπηρεσίας. Ο τεχνικός έλεγχος αφορά μετάβαση στην αγορά, για τον έλεγχο επιτοπίως, διαφόρων εργασιών που απορρέουν από τις δεσμεύσεις του συμβαλλομένου. Έλεγχος π.χ. της ποσότητας του εφαρμοζόμενου κατά τη σπορά λιπάσματος, των φυτοφαρμάκων κατά τους ψεκασμούς κ.ο.κ.

Οι Διευθύνσεις Γεωργίας υποχρεούνται να ενημερώνουν σε ετήσια βάση τη Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος για τους πραγματοποιηθέντες ελέγχους, αναφέροντας αναλυτικά τα ονόματα και τις εκτάσεις των ελεγχθέντων, καθώς και τα αποτελέσματα του ελέγχου.

Η Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος ελέγχει και παρακολουθεί τις Δ/σεις Γεωργίας για την ορθή εφαρμογή του προγράμματος, καθώς και για την ορθή εφαρμογή των ελέγχων. Μπορεί όμως να πραγματοποιεί και η ίδια ελέγχους στους συμβαλλόμενους είτε απευθείας, είτε σε συνεργασία με τις Δ/σεις Γεωργίας, το Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων της Κεντρικής Υπηρεσίας του υπουργείου Γεωργίας και τους Πιστοποιητικούς Οργανισμούς.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ | ΕΥΡΩΠΗ | ΠΙΝΑΚΕΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ



ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ: ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Η βιολογική γεωργία - οργανική ή οικολογική σύμφωνα με τον ορισμό της σε άλλες χώρες - σημειώνει πολύ σημαντική άνοδο την τελευταία δεκαετία στην Ευρώπη. Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) κατά τη δεκαετία 1987-1997, δεκαπλασιάστηκαν οι εκτάσεις των αγροκτημάτων που καλλιεργούνται με τις αρχές της βιολογικής γεωργίας, συνολικά στις 15 χώρες της Ε.Ε. (βλέπε πίνακα), ενώ πολλαπλασιάστηκε ο τζίρος των βιολογικών προϊόντων στο σύνολο της αγοράς. Η αύξηση αυτή είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη ανά χώρα, ανάλογα με την εθνική πολιτική που εφαρμόζεται και ανάλογα ακόμη με τη δύναμη που έχουν σε εθνικό επίπεδο οι φορείς της βιολογικής γεωργίας. Στη ραγδαία ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας την τελευταία δεκαετία, υπάρχουν μερικοί σημαντικοί παράγοντες που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο, όπως:

Η έντονη παρουσία των κινημάτων για την προστασία του περιβάλλοντος, τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και ειδικότερα στον ευρωπαϊκό χώρο κατά τη δεκαετία του '80. Κάτι τέτοιο είχε σαν συνέπεια, τόσο στους παραγωγούς όσο και ιδιαίτερα στους καταναλωτές, μια σημαντική αύξηση της τάσης για παραγωγή και κατανάλωση βιολογικών προϊόντων αντίστοιχα.

Η ανάπτυξη της έρευνας, ακόμη και ειδικών επιστημονικών ινστιτούτων στον τομέα της βιολογικής γεωργίας. Έχει δημιουργηθεί πια ένα σημαντικό ρεύμα στον επιστημονικό χώρο που δεν περιορίζεται στην απλή κριτική της συμβατικής γεωργίας, αλλά παραθέτει την τεχνογνωσία εκείνη που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη σε παραγωγικό επίπεδο της βιολογικής γεωργίας.

Οι κοινές προδιαγραφές (standards). Σε εθνικό επίπεδο πολλές ευρωπαϊκές χώρες (Γαλλία, Δανία, Βέλγιο κ.λπ.) είχαν εδώ και χρόνια νομοθεσία για τα βιολογικά προϊόντα, με διαφοροποιήσεις κατά περίπτωση. Κάτι τέτοιο δημιουργούσε εμπόδια στη διακίνηση των προϊόντων στην Ε.Ε. και περιόριζε την κίνησή τους σε εξειδικευμένους χώρους, μαγαζιά. Η ψήφιση το 1991 ενιαίων προδιαγραφών, τόσο για τις χώρες της Ε.Ε. όσο και για τις εισαγωγές από τρίτες χώρες, έχει συντελέσει τα μέγιστα στη

ραγδαία αύξηση της βιολογικής παραγωγής.

Η ενίσχυση του μάρκετινγκ βιολογικών προϊόντων από μερικές χώρες (Δανία, Σουηδία κ.λπ.) έχει βοηθήσει στην εξάπλωση των βιολογικών προϊόντων στο ευρύ καταναλωτικό κοινό. Ήδη και σε επίπεδο Ε.Ε. σχεδιάζονται ενέργειες που θα ενισχύσουν περαιτέρω την παρουσία των βιολογικών προϊόντων στην αγορά.

Η ενίσχυση στο μεταβατικό στάδιο, που δίνεται ανεξάρτητα από τον καν. 2078/92, σε μερικές χώρες (Δανία, Σουηδία, Νορβηγία, Ελβετία κ.λπ.) έχει συντελέσει επίσης στην εξάπλωση της βιολογικής γεωργίας. Τέλος, η εφαρμογή και του καν. 2078/92 από το ερχόμενο έτος σ' όλες τις χώρες της Ε.Ε. θα δώσει μια επιπλέον ώθηση.

Το σύστημα πιστοποίησης

Στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης έχουμε πληθώρα πιστοποιητικών οργανισμών, σαν αποτέλεσμα των διαφορετικών προσεγγίσεων, σχολών, αντιλήψεων που έχουν αναπτυχθεί στο χώρο της βιολογικής γεωργίας, για δεκαετίες τώρα. Ακόμα και μετά την ψήφιση του 2092/91 οι πιο σοβαροί και ιστορικοί οργανισμοί πιστοποίησης εξακολουθούν να λειτουργούν και με τους δικούς τους κανονισμούς, οι οποίοι συνήθως είναι όχι μόνο αρτιότεροι, αλλά και αυστηρότεροι.

Αυτό που ισχύει, και δικαίως, στην πράξη, είναι ο καν.2092/91 να θεωρείται σαν το *minimum* των προϋποθέσεων που θα πρέπει να τηρείται, αλλά το καθαυτό σήμα ποιότητας και εγκυρότητας να είναι το όνομα και το σήμα κάθε πιστοποιητικού οργανισμού, όπως αυτό έχει κατοχυρωθεί στη συνείδηση του καταναλωτή για χρόνια τώρα. Ειδικότερα:

Αναγνωρισμένοι οργανισμοί με βάση τον καν. 2092/91 είναι: 3 στο Βέλγιο, 2 στη Δανία, 52 στη Γερμανία, 3 στην Ελλάδα, 2 στην Ισπανία, 4 στη Γαλλία, 4 στην Ιρλανδία, 7 στην Ιταλία, 3 στο Λουξεμβούργο, 1 στην Ολλανδία, 2 στην Πορτογαλία και 7 στη Μεγάλη Βρετανία. Θα πρέπει ν' αναφέρουμε ότι κάποιοι από τους εγκεκριμένους οργανισμούς στην πράξη είτε υπολειπόμενοι είτε δε λειτουργήσαν καθόλου, οπότε ο συνολικός αριθμός τους είναι μικρότερος.

Ακόμη υπάρχουν περιπτώσεις οργανισμών με παραρτήματα σε περισσότερες από μια χώρες, ή οργανισμών που περιορίζουν τη δράση τους σε λίγους συνεταιρισμούς παραγωγών, οι οποίοι συνήθως είναι και τα μέλη τους. Από όλες τις χώρες της Ε.Ε., μόνο στην Ολλανδία το σύστημα είναι μέχρι τώρα τουλάχιστον,

με αρκετές ιδιομορφίες, ημικρατικό, ενώ στην Ισπανία ισχύει ένα ιδιαίτερο περιφερειακό ημικρατικό σύστημα.

Σε όλες τις άλλες χώρες έχουν χορηγηθεί εγκρίσεις κυρίως στους προϋπάρχοντες της κοινής ευρωπαϊκής νομοθεσίας οργανισμούς πιστοποίησης, οι οποίοι και αποδεδειγμένα διαθέτουν την ικανότητα, τις γνώσεις και τις εγγυήσεις για να λειτουργήσουν αξιόπιστα.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ | ΕΥΡΩΠΗ | ΠΙΝΑΚΕΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ: ΕΥΡΩΠΗ

ΠΡΟΦΙΛ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-

Στατιστικά - Η βιολογική γεωργία στην Ευρώπη - 2000

A/A	ΕΤΟΣ	ΧΩΡΑ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	% βιολογικής γεωργίας επί συνολικής έκτασης
1	2000	ΑΥΣΤΡΙΑ	2.719.500	8,64
2	2000	ΒΕΛΓΙΟ	202.630	1,46
3	2000	ΔΑΝΙΑ	1.652.580	6,20
4	2000	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	5.460.230	3,20
5	2000	ΓΑΛΛΙΑ	3.710.000	1,23
6	2000	ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	5.273.230	3,33
7	2000	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	323.550	0,73
8	2000	ΙΤΑΛΙΑ	10.403.770	6,76
9	2000	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	10.300	0,81
10	2000	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	278.200	1,42
11	2000	ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	1.474.230	6,73
12	2000	ΣΟΥΗΔΙΑ	1.716.820	5,20
13	2000	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	500.020	1,31
14	2000	ΙΣΠΑΝΙΑ	3.808.380	1,30
15	2000	ΕΛΛΑΔΑ	248.000	0,72

Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

ΧΩΡΑ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
Αυστραλία	76.549.240
Αργεντινή	28.000.000
Ιταλία	10.403.770
ΗΠΑ	9.000.000
Βραζιλία	8.031.800
Γερμανία	5.460.230
Ηνωμένο Βασίλειο	5.273.230
Ισπανία	3.808.380
Γαλλία	3.710.000
Καναδάς	3.402.000
Αυστρία	2.719.500
Σουηδία	1.716.820
Τσεχία	1.656.990
Δανία	1.652.580
Φινλανδία	1.474.230
Ελβετία	950.000
Μεξικό	856.760
Σλοβακία	600.000
Πορτογαλία	500.020
Ουγγαρία	472.210
Νέα Ζηλανδία	460.000
Κίνα	400.000
Ιρλανδία	323.550
Ολλανδία	278.200
Περου	270.000
Ελλάδα	248.000
Κολομβία	228.110
Πολωνία	220.000
Τουρκία	210.000
Νορβηγία	205.230
Βέλγιο	202.630
Λεττονία	200.000

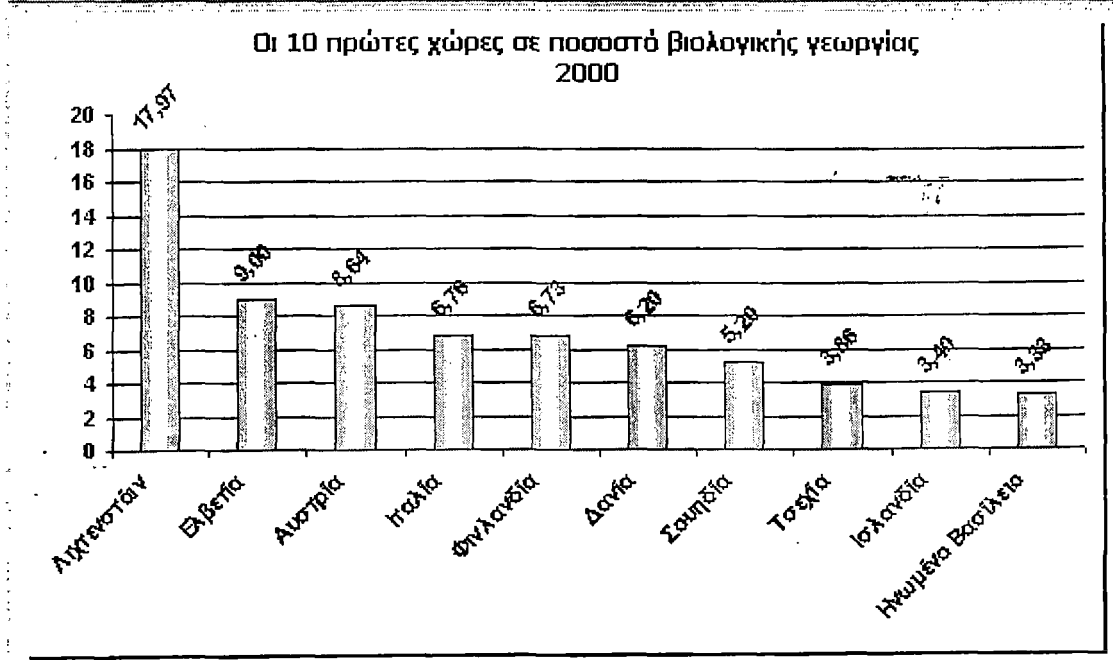
ΚΟΣΜΟΣ - Ποσοστά βιολογικής γεωργίας στη συνολική έκταση

ΧΩΡΑ	% Βιολογικής Γεωργίας επί καλλιεργήσιμης έκτασης
Λιχτενστάιν	17,97
Ελβετία	9,00
Αυστρία	8,64
Ίταλία	6,76
Φινλανδία	6,73
Δανία	6,20
Σουηδία	5,20
Τσέχια	3,86
Ισλανδία	3,40
Ηνωμένο Βασίλειο	3,33
Γερμανία	3,20
Σλοβακία	2,45
Νορβηγία	2,01
Αργεντινή	1,65
Αυστραλία	1,62
Βέλγιο	1,46
Ολλανδία	1,42
Πορτογαλία	1,31
Γαλλία	1,31
Ισπανία	1,30
Λουξεμβούργο	0,81
Λεττονία	0,79
Ουγγαρία	0,77
Ιρλανδία	0,73
Ελλάδα	0,72
Εσθονία	0,69
Σλοβενία	0,66
Παπούα Νέα Γουινέα	0,56
Καναδάς	0,46
Κόστα Ρίκα	0,34
Ελ Σαλβαδόρ	0,31

ΚΟΣΜΟΣ - Οι δέκα πρώτες χώρες στη βιολογική γεωργία



ΚΟΣΜΟΣ - Οι δέκα πρώτες χώρες, σε ποσοστό της βιολογικής γεωργίας, στη συνολικής έκταση της χώρας



Εκτάσεις καλλιεργειών βιολογικής παραγωγής και καλλιεργειών σε στάδιο μετατροπής στην Ελλάδα κατά το έτος 2001 ανά νομό και Οργανισμό Ελέγχου και Πιστοποίησης.

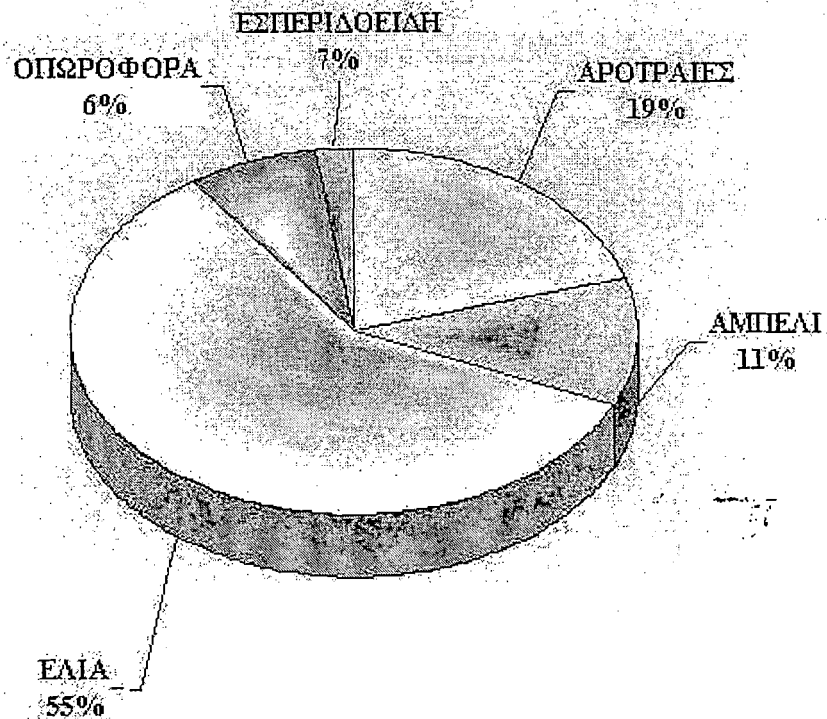
Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΔΗΩ (στρ.)	ΣΟΓΕ (στρ.)	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ (στρ.)	ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)
1	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	24.092,80	18.374,29	0,00	42.467,09
2	ΑΙΤΩΛΝΙΑΣ	1.976,63	25.417,74	0,00	27.394,37
3	ΑΧΑΪΑΣ	13.420,80	9.453,06	0,00	22.873,86
4	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	2.140,65	19.458,33	1.468,00	23.066,98
5	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	2.000,00	829,16	13.427,00	16.256,16
6	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	9.184,33	6.760,00	0,00	15.944,33
7	ΛΕΣΒΟΥ	12.431,90	2.534,00	0,00	14.965,90
8	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	9.172,38	4.664,28	0,00	13.836,66
9	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	5.246,77	8.051,69	0,00	13.298,46
10	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	9.946,64	2.320,50	0,00	12.267,14
11	ΑΤΤΙΚΗΣ	8.250,71	3.881,92	0,00	12.132,63
12	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	6.622,02	1.990,65	0,00	8.612,67
13	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	3.168,90	821,55	2.835,00	6.825,45
14	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	2.439,95	3.803,63	0,00	6.243,58
15	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	1.498,00	4.027,00	10,00	5.535,00
16	ΡΕΘΥΜΝΟΥ	2.534,76	2.748,50	0,00	5.283,26
17	ΗΛΙΕΙΑΣ	2.685,87	2.320,90	0,00	5.006,77
18	ΚΟΖΑΝΗΣ	776,86	843,83	2.982,00	4.602,69
19	ΕΥΒΟΙΑΣ	3.145,33	1.347,35	0,00	4.492,68
20	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	2.907,76	1.130,26	0,00	4.038,02
21	ΧΑΝΙΩΝ	3.342,33	152,00	0,00	3.494,33
22	ΑΡΤΑΣ	328,86	3.132,54	0,00	3.461,39
23	ΗΜΑΘΙΑΣ	1.232,08	424,49	1.648,00	3.304,57
24	ΚΑΒΑΛΑΣ	412,45	766,00	1.949,00	3.127,45
25	ΘΕΣ/ΚΗΣ	635,78	1.981,97	496,00	3.113,75
26	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	2.030,42	1.100,00	0,00	3.130,42
27	ΛΑΡΙΣΑΣ	2.066,31	865,84	0,00	2.932,15
28	ΠΕΛΛΗΣ	2.559,86	261,00	77,00	2.897,86
29	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	0,00	2.200,00	0,00	2.200,00
30	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	717,60	1.400,00	0,00	2.117,60
31	ΚΙΛΚΙΣ	689,49	253,95	718,00	1.661,44
32	ΠΙΕΡΙΑΣ	61,23	0,00	1.341,00	1.402,23
33	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	1.375,90	0,00	0,00	1.375,90
34	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	879,90	443,99	0,00	1.323,89
35	ΡΟΔΟΠΗΣ	1.018,59	0,00	0,00	1.018,59
36	ΣΕΡΡΩΝ	656,92	315,00	23,00	994,92
37	ΈΒΡΟΥ	122,53	867,43	0,00	989,96
38	ΦΛΩΡΙΝΑΣ	649,75	105,57	222,00	977,32
39	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	788,30	0,00	0,00	788,30

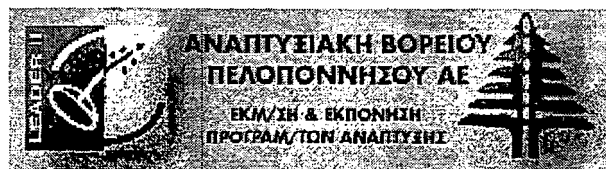
40	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	764,00	6,00	8,00	778,00
41	ΧΙΟΥ	665,13	61,00	0,00	726,13
42	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	431,02	265,50	0,00	696,52
43	ΦΩΚΙΔΑΣ	600,23	94,00	0,00	694,23
44	ΔΡΑΜΑΣ	469,45	22,00	34,00	525,45
45	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	135,00	369,84	0,00	504,84
46	ΣΑΜΟΥ	421,68	5,00	0,00	426,68
47	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	128,05	230,33	61,00	419,38
48	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	323,50	36,00	0,00	359,50
49	ΞΑΝΘΗΣ	106,50	0,00	242,00	348,50
50	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	105,26	141,78	0,00	247,04
51	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
	ΣΥΝΟΛΟ	147.361,16	136.279,86	27.541,00	311.182,02

2001

Φυτική παραγωγή - Συγκεντρωτικός πίνακας ανά είδος καλλιέργειας

ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.) ΑΝΑ ΣΤΑΔΙΟ			ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	ΠΟΣΟΣΤΟ %
	Β.Π.	Μ.Σ.	Κ.Ε.		
Αροτραίες	7.510	6.742	14.531	28.783	19,23%
Αμπέλι	8.618	5.150	2.175	15.943	10,65%
Ελιά	48.702	22.230	11.694	82.626	55,22%
Εσπεριδοειδή	6.702	2.828	1.058	10.588	7,08%
Κηπευτικά	1.330	1.001	935	3.266	2,18%
Οπωροφόρα	3.043	2.649	2.743	8.435	5,64%
ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ	72.863	37.951	30.393	149.643	100,00%

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ (%)




ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΜΠΕΛΙΟΥ: ΛΙΠΑΝΣΗ-ΘΡΕΨΗ

Η βιοκαλλιέργεια δε συνεπάγεται εγκατάλειψη του αμπελώνα. Και παρόλο που για τα οινάμπελα κυρίως, και μάλιστα για αυτά που προορίζονται για κρασιά υψηλής ποιότητας επιδιώκεται συγκράτηση της στρεμματικής παραγωγής σε χαμηλά όρια, δε θα πρέπει να παραγνωρίζεται ο ρόλος κάποιων στοιχείων (όπως του καλίου) στην ποιότητα. Σχετικές εδαφολογικές αναλύσεις μπορούν να καθοδηγήσουν σε ειδικές επεμβάσεις. Σαν γενική κατεύθυνση, προέχουν τα μέτρα για την αύξηση της οργανικής ουσίας και την παροχή μιας ισορροπημένης θρέψης. Για σταφιδαμπέλους και επιτραπέζια, οι ανάγκες θρέψης είναι σημαντικά μεγαλύτερες, ιδίως για αρδευόμενα κτήματα. Υπάρχει σήμερα μεθοδολογία για υπολογισμό αυτών των αναγκών και την κάλυψή τους με μεθόδους και υλικά επιτρεπτά στη βιολογική γεωργία.

Οι συνιστώμενες δόσεις φυσικά ποικίλλουν ανάλογα με το είδος του οργανικού λιπάσματος. Έτσι είναι υπεραρκετά 200-300 kg/στρ. κοπριάς ορνίθων, ή ανάλογων συμπυκνωμένων οργανικών λιπασμάτων (π.χ. από γαιοσκώληκες), ενώ για κοπριά βοοειδών η δοσολογία μπορεί να ανέβει μέχρι και 2 τον./στρ. Οι κοπριές έχουν μια υπολειμματική δράση και συνίσταται να εναλλάσσονται με χλωρές λιπάνσεις.

Χλωρή λίπανση

Η χλωρή λίπανση που μπορεί να γίνει με ένα (ψυχανθές) ή και με μείγμα φυτών (ψυχανθών, αγρωστωδών) κ.ά. πέρα από το φυσικό εμπλουτισμό του εδάφους σε Ν (άζωτο), θα το προστατεύει από τη διάβρωση, θα βελτιώσει τις φυσικές του ιδιότητες κ.λπ.

Ενσωμάτωση ή απλή κοπή την άνοιξη, μπορεί να γίνεται κατά περίπτωση. Σε περιοχές της χώρας με άφθονες βροχοπτώσεις (βόρεια διαμερίσματα), μπορεί και να διατηρείται μόνιμος χορτοτάπητας. Ο "χορταριασμένος" αμπελώνας - που έχει δοκιμαστεί στη Β. Ιταλία και Γαλλία, Γερμανία κ.λπ. - συντηρείται με διαδοχικές κοπές, προστατεύει άριστα από τη διάβρωση, συγκρατεί την παραγωγή και διευκολύνει τον έλεγχο ασθενειών, όπως ο βοτρυτής. Αντίθετα σε νότιες περιοχές, με λίγες και μη ομοιόμορφα κατανεμημένες βροχοπτώσεις, κάτι

τέτοιο δε συνίσταται. Οι ξηροθερμικές συνθήκες δεν επιτρέπουν στα φυτά της χλωρής λίπανσης καλή ανάπτυξη και ακόμα μπορεί να υπάρξει ανταγωνισμός ανάμεσα σε αυτά και το αμπέλι την άνοιξη, για τη λίγη διαθέσιμη εδαφική υγρασία!

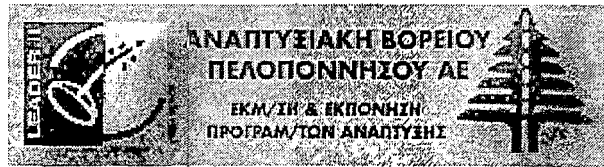
Επίσης θα πρέπει να αξιοποιούνται και άλλα οργανικά υλικά, όπως υπολείμματα οινοποιίας, τσάμπουρα, λάσπη οινοποιίας, κληματίδες, λιοφυλλα, στάχτη κ.ά. Η ενσωμάτωσή τους θα πρέπει να γίνεται το φθινόπωρο, έτσι ώστε την άνοιξη τα θρεπτικά στοιχεία να είναι διαθέσιμα για να καλύψουν τις ανάγκες της νέας βλάστησης.

Γενικός στόχος της βιοκαλλιέργειας του αμπελιού είναι και η αυτάρκεια, η λειτουργία κατά το δυνατό σε ένα κλειστό σύστημα. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, έχει σημασία η καλύτερη δυνατή ανακύκλωση των διαφόρων υπολειμμάτων της καλλιέργειας, η βιολογική αζωτοδέσμευση, ο συνδυασμός με την κτηνοτροφία. Είναι χαρακτηριστικό ότι ενώσεις (συμβατικών) παραγωγών στο Bordeaux της Γαλλίας, θέτουν το ζήτημα της επανεισαγωγής της κτηνοτροφίας.

ΛΙΠΑΝΣΗ-ΘΡΕΨΗ |
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ |

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ: ΑΜΠΕΛΙΟΥ

ΠΡΟΦΙΛ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-



ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΜΠΕΛΙΟΥ: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Ορμόνες-χαράκι

Αφορούν το επιτραπέζιο σταφύλι και τη σταφίδα. Όπου είναι δυνατόν, συνεχίζουμε το παραδοσιακό χαράκι (για παράδειγμα στην Κορινθιακή Σταφίδα). Εναλλακτικά, μπορούμε να το αντικαταστήσουμε με έναν καλό συνδυασμό από κορυφολογήματα και ψεκασμό με - σχετικά πυκνό - διάλυμα από φύκια που περιέχει ως γνωστόν κυτοκίνινες και φυσικές αυξητικές ουσίες. Για τα επιτραπέζια σταφύλια, όπως η σουλτανίνα, που φτάνουν σε υπερφυσικά μεγέθη με την αλληπάλληλη χρήση φυτορμονών, θα πρέπει να αλλάξουμε τις απαιτήσεις μας από τη φύση. Επισημαίνεται ότι οι φυτορμόνες - ως χημικές ενώσεις - δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη βιοκαλλιέργεια, παρόλο που είναι ακόμα άγνωστες οι βλαπτικές τους δράσεις. Η αφύσικη ανάπτυξη και το υπερφυσικό μέγεθος - που σημαίνουν κυρίως τη συσσώρευση νερού, καθώς το φυτό δεν μπορεί να "ακολουθήσει" με ιχνοστοιχεία και βιταμίνες - προκαλούν σίγουρα μια υποβάθμιση της ποιότητας του καρπού, κάτι που αποδεικνύει ο αλάνθαστος "δείκτης ποιότητας", το άρωμα δηλαδή και τα σάκχαρα. Το βέβαιο είναι ότι στον τομέα αυτό, ο δρόμος είναι "μακρύς" για την αλλαγή των κριτηρίων του καταναλωτή.

Παραγωγή σταφίδας

Η φυσική καλλιέργεια της σταφίδαμπέλου ολοκληρώνεται με τη φυσική ξήρανση του προϊόντος στον ήλιο και τη μη επιβάρυνσή του, από εκεί και πέρα, κατά την επεξεργασία. Ιδιαίτερα για τη σουλτανίνα υιοθετείται τελευταία η τάση για μη λεύκανση του προϊόντος. Επίσης, αντί για τη χημική απεντόμωση με βρωμιούχο μεθύλιο (που εννοείται απαγορεύεται στα βιολογικά προϊόντα, ενώ δρομολογείται η απαγόρευση του και στα συμβατικά) έχουν δουλέψει αποτελεσματικά μέθοδοι, όπως η βαθιά κατάψυξη (-20ο έως 40οC).

Οινοποίηση

Κατ' αναλογία με τη σταφίδα, ολοκλήρωση της προσπάθειας για τα κρασιά αποτελεί η φυσική οινοποίηση. Απαραίτητες προϋποθέσεις αποτελούν η συγκομιδή πρώτης ύλης χωρίς προσβολές, που εν ανάγκη θα διαλεχτεί προσεκτικά και η γρήγορη έκθλιψη και η τήρηση των απαιτούμενων, από εκεί και

πέρα, συνθηκών υγιεινής. Για το σταμάτημα της ζύμωσης μπορεί να γίνει χρήση θειώδους (βλέπε γαλλικές προδιαγραφές - οι κοινοτικές δεν είναι ακόμα έτοιμες), αλλά σε αυστηρά καθορισμένα όρια. Γενικά πιστεύεται ότι μόνο το "βιολογικό κρασί" είναι ένα πραγματικά αβλαβές προϊόν, που πλησιάζει τον αρχικό χαρακτήρα των "δώρων του Διονύσου". Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι δεν αρκεί η μέθοδος καλλιέργειας για να μετατραπεί ένα μέτριο κρασί σε αριστούργημα: οι γνώσεις για τις συνθήκες καλής οινοποίησης είναι απαραίτητες και θα πρέπει να προσεχτούν, εδώ μάλιστα πιο πολύ. Η απωθητική γεύση ενός "άρρωστου κρασιού" δεν ισοφαρίζεται από την ικανοποίηση για το ότι δεν περιέχει καθόλου θειώδες ή υπολείμματα αγροχημικών... Εκείνο που χρειάζεται είναι το πάντρεμα της φυσικής καλλιέργειας, σε αρμονία με το περιβάλλον, με την εμπειρία του καλού οινοποιού.

ΛΙΠΑΝΣΗ-ΘΡΕΨΗ |
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ |

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ: ΑΜΠΕΛΙΟΥ

ΠΡΟΦΙΛ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Τον Ιούνιο του 1991, η Ευρωπαϊκή Ένωση θέσπισε τον **Καν. (ΕΟΚ) 2092/91** περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής.

Θεσπίζοντας τον Καν. (ΕΟΚ) 2092/91 η Ευρωπαϊκή Ένωση αποφάσισε τη δημιουργία ενός κοινοτικού πλαισίου το οποίο ορίζει λεπτομερώς τις απαιτήσεις, προκειμένου ένα γεωργικό προϊόν ή ένα τρόφιμο να μπορεί να φέρει μια ένδειξη στον τρόπο βιολογικής παραγωγής.

Πρόκειται για μια νομοθεσία αρκετά περίπλοκη η οποία όχι μόνο καθορίζει έναν γεωργικό τρόπο γεωργικής παραγωγής για τα φυτά και τα ζώα, αλλά διέπει επίσης την επισήμανση, την μεταποίηση, την επιθεώρηση και το εμπόριο των προϊόντων της βιολογικής γεωργίας στο εσωτερικό της Κοινότητας καθώς και την εισαγωγή των προϊόντων αυτών με προέλευση τρίτες χώρες.

Ο Κανονισμός αυτός συμπληρώθηκε επανειλημένα με τις τροποποιήσεις οι οποίες ακολουθούν.

Ενοποιημένη η έκδοση της Κοινοτικής Νομοθεσίας για τη Βιολογική Γεωργία, διατίθεται και συνδρομητικά από το Ινστιτούτο Οικολογικής Γεωργίας.

1. 2092/91 του Συμβουλίου, της 24^{ης} Ιουνίου 1991 (L 198 της 22.7.1992)

"Περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

2. 94/92 της Επιτροπής, της 14^{ης} Ιανουαρίου 1992 (L 11 της 17.1.1992)

"Περί θεσπίσεως λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του καθεστώτος εισαγωγής από τρίτες χώρες που προβλέπεται στον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

3. 1535/92 της Επιτροπής, της 15^{ης} Ιουνίου 1992 (L 162 της 16.6.1992)

"Για την τροποποίηση των παραρτημάτων I και III του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

4. 2083/92 του Συμβουλίου, της 14^{ης} Ιουλίου 1992 (L 208 της 24.7.1992)

"Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

5. 3457/92 της Επιτροπής, της 30ης Νοεμβρίου 1992 (L 350 της 1.12.1992)

"Περί θεσπίσεως λεπτομερών κανόνων σχετικά με το πιστοποιητικό ελέγχου για τις εισαγωγές από τρίτες χώρες στην Κοινότητα που προβλέπεται στον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

6. 3713/92 της Επιτροπής, της 22ας Δεκεμβρίου 1992 (L 378 της 23.12.1992)

"Περί παρατάσεως της ημερομηνίας εφαρμογής του άρθρου 11 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΟΚ)

αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου σχετικά με τη βιολογική παραγωγή γεωργικών προϊόντων και συναφείς αναφορές γεωργικών προϊόντων και τροφίμων, όσον αφορά τις εισαγωγές από ορισμένες τρίτες χώρες".

7. 207/93 της Επιτροπής, της 29^{ης} Ιανουαρίου 1993 (L 25 της 2.2.1993)

"Για τον καθορισμό του περιεχομένου του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής και για τον καθορισμό λεπτομερών κανόνων για την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 5 παράγραφος 4 του εν λόγω κανονισμού".

8. 1593/93 της Επιτροπής, της 24^{ης} Ιουνίου 1993 (L 153 της 25.6.1993)

"Για την τροποποίηση του Καν. (ΕΟΚ) 3713/92 περί παρατάσεως της ημερομηνίας εφαρμογής του άρθρου 11 παρ. 1 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και συναφείς αναφορές γεωργικών προϊόντων και τροφίμων, όσον αφορά τις εισαγωγές από ορισμένες τρίτες χώρες".

9. 2608/93 της Επιτροπής, της 23^{ης} Σεπτεμβρίου 1993 (L 239 της 24.9.1993)

"Για την τροποποίηση των παραρτημάτων I, II και III του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

10. 93/C. 284/07 (L 284 της 21.10.1993)

"Κατάλογος των εγκεκριμένων οργανισμών ή εθνικών αρχών ελέγχου που προβλέπει το άρθρο 15 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91".

11. 468/94 της Επιτροπής, της 2ας Μαρτίου 1994 (L 59 της 3.3.1994)

"Για την τροποποίηση του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

12. 688/94 της Επιτροπής, της 28^{ης} Μαρτίου 1994 (L 84 της 29.3.1994)

"Για την τροποποίηση του 3713/92 περί παρατάσεως της προθεσμίας για την εφαρμογή του άρθρου 11 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου σχετικά με την βιολογική παραγωγή γεωργικών προϊόντων και τις συναφείς ενδείξεις στα γεωργικά προϊόντα και τρόφιμα, όσον αφορά τις εισαγωγές από τρίτες χώρες".

13. 1468/94 του Συμβουλίου, της 20ης Ιουνίου 1994 (L 159 της 28.6.1994)

"Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

14. 2381/94 της Επιτροπής, της 30ης Σεπτεμβρίου 1994 (L 255 της 1.10.1994)

"Για την τροποποίηση του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου σχετικά με το βιολογικό τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

15. 2580/94 της Επιτροπής, της 24^{ης} Οκτωβρίου 1994 (L 273 της 25.10.1994)

"Για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 3713/92 για αναβολή της ημερομηνίας εφαρμογής του άρθρου 11 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού

τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής, όσον αφορά τις εισαγωγές από ορισμένες τρίτες χώρες".

16. 529/95 της Επιτροπής, της 9^{ης} Μαρτίου 1995 (L 54 της 10.3.1995)

"Για την παράταση της προθεσμίας εφαρμογής του άρθρου 11 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθμ. 2092/91 του Συμβουλίου περί βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής όσον αφορά τις εισαγωγές από ορισμένες τρίτες χώρες".

17. 1201/95 της Επιτροπής, της 29^{ης} Μαΐου 1995 (L 119 της 30.5.1995)

"Για τροποποίηση του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

18. 1202/95 της Επιτροπής, της 29^{ης} Μαΐου 1995 (L 119 της 30.5.1995)

"Για τροποποίηση των παραρτημάτων I και III του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91

του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και

των σχετικών ενδείξεων στη σήμανση των γεωργικών προϊόντων και των τροφίμων".

19. 1935/95 του Συμβουλίου, της 22ας Ιουνίου 1995 (L 186 της 5.8.1995)

"Για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

20. 418/96 της Επιτροπής, της 7^{ης} Μαρτίου 1996 (L 59 της 8.3.1996)

"Για τροποποίηση του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

21. 522/96 της Επιτροπής, της 26^{ης} Μαρτίου 1996 (L 77 της 27.3.1996)

"Για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 94/92 σχετικά με την θέσπιση λεπτομερών κανόνων για την εφαρμογή του κάθεστώτος εισαγωγών από τρίτες χώρες, οι οποίες προβλέπονται στον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91, και για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 529/95 σχετικά με την παράταση της ημερομηνίας ενάρξεως της ισχύος του άρθρου 11 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 όσον αφορά το βιολογικό τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων και τις σχετικές ενδείξεις επί των γεωργικών προϊόντων και τροφίμων".

22. 314/97 της Επιτροπής, της 20^{ης} Φεβρουαρίου 1997 (L 51 της 21.2.1997)

"Για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) 94/92 σχετικά με τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων για την εφαρμογή των ρυθμίσεων περί εισαγωγών από τρίτες χώρες, οι οποίες προβλέπονται στον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

23. 345/97 της Επιτροπής, της 26^{ης} Φεβρουαρίου 1997 (L 58 της 26.2.1997)

"Για την τροποποίηση του άρθρου 3 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 207/93 για τον καθορισμό του περιεχομένου του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092 του Συμβουλίου όσον αφορά το βιολογικό τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων και τις σχετικές ενδείξεις οι οποίες εμφανίζονται στα

γεωργικά προϊόντα και στα τρόφιμα και για τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων σχετικά με την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 5 παράγραφος 4 του κανονισμού αυτού".

24. 1488/97 της Επιτροπής, της 29^{ης} Ιουλίου 1997 (L 202 της 30.7.1997)

"Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

25. 1367/98 της Επιτροπής, της 29^{ης} Ιουνίου 1998 (L 185 της 30.6.1998)

"Για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) 94/92 περί θεσπίσεως λεπτομερών κανόνων εισαγωγής από τρίτες χώρες που προβλέπεται στον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91".

26. 1900/98 της Επιτροπής, της 4^{ης} Σεπτεμβρίου 1998 (L 247 της 5.9.1998)

"Για τροποποίηση του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

27. 330/1999 της Επιτροπής, της 12^{ης} Φεβρουαρίου 1999 (L 40/23 της 13.2.1999)

"Για την τροποποίηση του τμήματος Γ του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

28. 1804/1999 της Επιτροπής, της 19^{ης} Ιουλίου 1999 (L 222/1 της 24.8.1999)

"Για τη συμπλήρωση, για τα κτηνοτροφικά προϊόντα, του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

29. 1999/C 305/04 (C 305 της 22.10.1999)

"Κατάλογος των οργανισμών ή των δημόσιων αρχών που έχουν την ευθύνη του ελέγχου που προβλέπεται στο άρθρο 15 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91".

30. 331/2000 της Επιτροπής, της 17^{ης} Δεκεμβρίου 1999 (L 48/1 της 19.2.2000)

"Για την τροποποίηση του παραρτήματος V του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

31. 548/2000 της Επιτροπής, της 14^{ης} Μαρτίου 2000 (L 67/12 της 15.3.2000)

"Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 94/92 για τη θέσπιση των λεπτομερειών εφαρμογής του καθεστώτος εισαγωγών από τρίτες χώρες που προβλέπονται από τον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου".

32. 1073/2000 της Επιτροπής, της 19^{ης} Μαΐου 2000 (L 119 της 20.5.2000)

"Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

33. 1437/2000 της Επιτροπής, της 30^{ης} Ιουνίου 2000 (L 161/62 της 1.7.2000)

"Για την τροποποίηση του τμήματος Γ του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου, για το βιολογικό τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων και τις σχετικές ενδείξεις επί των γεωργικών προϊόντων και των ειδών διατροφής".

34. 1566/2000 της Επιτροπής, της 18^{ης} Ιουλίου 2000 (L 180/17 της 19.7.2000)

"Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 94/92 περί θεσπίσεως λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του καθεστώτος εισαγωγής από τρίτες χώρες που προβλέπεται από τον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου".

35. 1616/2000 της Επιτροπής, της 24^{ης} Ιουλίου 2000 (L 185/62 της 25.7.2000)

"Σχετικά με την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 94/92 περί θεσπίσεως λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του καθεστώτος εισαγωγής από τρίτες χώρες που προβλέπεται από τον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου".

36. 2020/2000 της Επιτροπής, της 25^{ης} Σεπτεμβρίου 2000 (L 241/39 της 26.9.2000)

"Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 207/93 για τον καθορισμό του περιεχομένου του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου και την τροποποίηση του τμήματος Γ του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

37. 2426/2000 της Επιτροπής, της 31^{ης} Οκτωβρίου 2000 (L 279/19 της 1.11.2000)

"Για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 94/92 περί θεσπίσεως λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του καθεστώτος εισαγωγής από τρίτες χώρες που προβλέπεται από τον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου".

38. 349/2001 της Επιτροπής, της 21^{ης} Φεβρουαρίου 2001 (L 52/14 της 22.2.2001)

"Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 94/92 περί θεσπίσεως λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του καθεστώτος εισαγωγής από τρίτες χώρες που προβλέπεται από τον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου".

39. 436/2001 της Επιτροπής, της 2^{ης} Μαρτίου 2001 (L 63/16 της 3.3.2001)

"Για την τροποποίηση του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

40. 1788/2001 της Επιτροπής, της 7^{ης} Σεπτεμβρίου 2001 (L 243/3 της 13.9.2001)

"Για τη θέσπιση των λεπτομερειών εφαρμογής των διατάξεων που αφορούν το πιστοποιητικό ελέγχου για εισαγωγές από τρίτες χώρες σύμφωνα με το άρθρο 11 του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

41. 2491/2001 της Επιτροπής, της 19ης Δεκεμβρίου 2001 (L 337/9 της 20.12.2001)

"Για την τροποποίηση του Καν. (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

διατροφής."

42. 2589/2001 της Επιτροπής, της 27ης Δεκεμβρίου 2001 (L 345/18 της 29.12.2001)

"Για την τροποποίηση του Καν. (ΕΟΚ) αριθ. 94/92 περί θέσπισης λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του καθεστώτος εισαγωγής από τρίτες χώρες που προβλέπεται στον Καν. (ΕΟΚ) 2092/91."

43. 473/2002 της Επιτροπής, της 15^{ης} Μαρτίου 2002 (L 75/21 της 16.03.2002)

"Για την τροποποίηση των παραρτημάτων Ι, ΙΙ και VI του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής, καθώς και για τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων όσον αφορά τη διαβίβαση πληροφοριών σχετικά με τη χρήση ενώσεων χαλκού".

44. 1113/2002 της Επιτροπής, της 26^{ης} Ιουνίου 2002 (L 168/31 της 27.06.2002)

"Περί τροποποίησης του Καν. (ΕΚ) αριθ. 1788/2001 για την θέσπιση των λεπτομερειών εφαρμογής των διατάξεων που αφορούν το πιστοποιητικό ελέγχου για εισαγωγές από τρίτες χώρες σύμφωνα με το άρθρο 11 του Καν. (ΕΟΚ) 2092/91 του Συμβουλίου".

45. 1162/2002 της Επιτροπής, της 28^{ης} Ιουνίου 2002 (L 170/44 της 29.06.2002)

"Για την τροποποίηση του Καν. (ΕΟΚ) αριθ. 94/92 περί θέσπισης κανόνων εφαρμογής του καθεστώτος εισαγωγής από τρίτες χώρες που προβλέπεται στον Καν. (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 του Συμβουλίου".

46. 1918/2002 της Επιτροπής, της 25^{ης} Οκτωβρίου 2002 (L 289/15 της 6.10.2002)

"για την θέσπιση των λεπτομερειών εφαρμογής των διατάξεων που αφορούν το πιστοποιητικό ελέγχου για εισαγωγές από τρίτες χώρες, σύμφωνα με το άρθρο 11 του Καν. (ΕΟΚ) 2092/91 του Συμβουλίου περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

- Οι οργανισμοί είναι ιδιωτικοί ή ανήκουν στο δημόσιο; Είναι ιδιωτικοί, αναγνωρισμένοι από το κράτος εκτός από τον ΠΙΕΓΕΠ που είναι Ν. Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου που υπάγεται στο Υ. Γεωρ.
- Ελέγχεται όλη η χώρα ή μία περιοχή; Έχουν δικαιοδοσία ελέγχου σ' όλη τη χώρα, γεγονός που επιτρέπει στον βιοκαλλιεργητή, όπου και αν βρίσκεται, να επιλέξει εκείνος τον οργανισμό που θα τον ελέγχει.
- Κάθε πότε γίνεται ο έλεγχος; Ο έλεγχος που διενεργείται, υποχρεωτικά είναι μία φορά το χρόνο. Όλοι όμως οι οργανισμοί προβαίνουν σε περισσότερους ελέγχους μέσα στο χρόνο, συνήθως περισσότερους από 3 και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.
- Γίνεται έλεγχος τιμών; Έλεγχος στις τιμές δε γίνεται. Τις τιμές γενικά καθορίζουν η προσφορά και η ζήτηση, αλλά όλοι συμφωνούν ότι ένα 25-30% πάνω στην τιμή των συμβατικών προϊόντων είναι ικανοποιητικό.
- Επιβάλλονται κυρώσεις σε παραβάτες; Στην περίπτωση παραβάσεων ο οργανισμός δεν χορηγεί το πιστοποιητικό, μπορεί να διακόψει τη συνεργασία με το συγκεκριμένο καλλιεργητή, όπως και να παρατείνει τη διαδικασία μετατροπής (όπως λέγεται το στάδιο προσαρμογής από τη συμβατική στη βιοκαλλιέργεια).
- Γίνεται έλεγχος σ' όλα τα στάδια παραγωγής και στην εμπορία των προϊόντων και αν ναι γίνεται με ερωτήσεις στον παραγωγό; Ο έλεγχος δε γίνεται σε καμία περίπτωση με ερωτήσεις στον βιοκαλλιεργητή. Πραγματοποιούνται εργαστηριακοί έλεγχοι σ' όλα τα στάδια παραγωγής, μεταποίησης και εμπορίας του Βιολογικού προϊόντος (έλεγχος σε δείγμα σπόρων σχετικά με τον τρόπο επεξεργασίας, έλεγχος σε δείγμα εδάφους για λιπάσματα, έλεγχος σε δείγμα καρπών-φυτού για τυχόν υπολείμματα φυτοφαρμάκων).

ΔΗΩ