

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Φ.Π.)



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ
ΕΛΙΑΣ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ**

ΜΠΑΛΑΦΑ ΓΕΩΡΓΙΑ

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ : ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ
ΣΜΑΡΑΓΔΗ**

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2012

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	σελ. 5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : Η ΕΛΙΑ	7
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ	7
1.2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	8
1.3 ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	9
1.4 ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΚΑΡΠΟΥ	13
1.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΥΤΕΥΣΗΣ ΕΛΑΙΟΔΕΝΤΡΩΝ	15
1.6 ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ	18
1.7 ΚΑΡΠΟΦΟΡΙΑ	23
1.7.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΡΠΟΔΕΣΗ	24
1.7.2 ΣΧΙΝΟΚΑΡΠΙΑ	25
1.7.3 ΑΣΥΜΒΙΒΑΣΤΟ	26
1.7.4 ΠΑΡΕΝΙΑΥΤΟΦΟΡΙΑ	26
1.8 ΣΥΣΤΑΣΗ ΕΛΑΙΟΚΑΡΠΟΥ	27
1.9 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	30
1.10 ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	33
1.10.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	33
1.10.2 ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ	34
1.10.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	34
1.10.4 ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	36
2.1 ΓΕΝΙΚΑ	36
2.2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	37
2.3 ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	38
2.4 Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	39
2.5 Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	40
2.5.1 ΤΑ ΙΣΧΥΟΝΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΜΑΣ	40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ	42
3.1 ΟΡΙΣΜΟΙ ΠΡΟΤΥΠΟΥ	
3.1.1 ΟΙ ΚΩΔΙΚΕΣ ΟΡΘΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	42
3.1.2 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ	42
3.1.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ	43
3.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΕΛΙΑΣ	43
3.2.1 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	44
3.2.1.1 ΠΟΛΥΕΤΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	44
3.2.1.2 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ	45
3.2.1.3 ΙΔΙΟΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	45
3.2.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ	45
3.2.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ	46
3.2.3.1 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ	46
3.2.3.2 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ	46
3.2.3.3 ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΟΥΣΙΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ	47
3.2.3.4 ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ	48
3.2.3.5 ΣΥΜΠΙΕΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ	48
3.2.3.6 ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ	48
3.2.4 ΘΡΕΨΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ	49
3.2.4.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	49
3.2.5 ΑΡΔΡΕΥΣΗ	50
3.2.5.1 ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΡΔΡΕΥΣΗΣ	50
3.2.6 ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	50
3.2.6.1 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	50
3.2.6.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	51
3.2.7 ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΣΣΥΛΕΚΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ	52
3.2.7.1 ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ	52
3.2.7.2 ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	53
3.2.7.3 ΠΛΥΣΙΜΟ ΜΕΤΑ ΤΗ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	53
3.2.7.4 ΧΡΗΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	54
3.2.7.5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	54
3.2.7.6 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	55
3.2.8 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΡΥΠΩΝ	55
3.2.8.1 ΣΧΕΔΙΟ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΡΥΠΩΝ	55
3.2.9 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ	55

3.2.9.1 ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΕΛΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ – Ε.Α.Σ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	57
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	57
4.2 Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ Ε.Α.Σ.ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	58
4.2.1 ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ EFARMER	61
4.2.2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΛΑΙΟΡΑΒΔΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΧΤΥΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ	62
4.2.3 ΠΑΡΟΧΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	63
4.2.4 ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ ΕΛΙΩΝ	64
4.2.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΔΕΙΚΤΕΣ	66
4.3 ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ Ε.Α.Σ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	70
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	73
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	76

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή μελέτη πραγματεύεται με ένα « φυσικό δέντρο » με τεράστια ιστορική, οικονομική και περιβαλλοντική σημασία για τους Έλληνες, την ελιά και την καλλιέργεια της στον τόπο καταγωγής μου, το νομό Κορινθίας. Στο πόνημα αυτό παρέχονται γενικές πληροφορίες για την ελιά και τη καλλιέργεια της, για την ολοκληρωμένη διαχείριση των καλλιεργειών καθώς και τις απαιτήσεις του συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης στην καλλιέργεια της ελιάς.

Φυσικά σημαντικό και άκρως ενδιαφέρον τμήμα της εργασίας κατέχει η ολοκληρωμένη διαχείριση της ελιάς στην Κόρινθο, μέσω της Ένωσης Αγροτικών Συνεταιρισμών Κορινθίας , η οποία κερδίζει συνεχώς το ενδιαφέρον των παραγωγών και υιοθετείται ολοένα και από περισσότερους καλλιεργητές.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ανάγκες της σύγχρονης γεωργίας απαιτούν οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις να υιοθετήσουν πρακτικές οι οποίες σέβονται τον παραγωγό, τον καταναλωτή αλλά και το περιβάλλον. Η απαίτηση του καταναλωτικού κοινού για την προστασία του περιβάλλοντος και την παραγωγή ασφαλών γεωργικών προϊόντων αποτελεί κύριο μοχλό πίεσης για την παραγωγή υψηλής ασφάλειας τροφίμων. Ιδανικό για μια γεωργική εκμετάλλευση στις σημερινές συνθήκες ανταγωνισμού θα ήταν η παραγωγή υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων, κάτω από συνθήκες σεβασμού του περιβάλλοντος.

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών (Integrated Crop Management – ICM) αποτελεί την ορθολογική άσκηση της γεωργίας συνδυάζοντας ισορροπία ανάμεσα στο περιβάλλον και την ανθρώπινη δραστηριότητα. Με την άσκηση ενός συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών εξασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος μέσα από τη φιλοπεριβαλλοντική προσέγγιση της καλλιεργητικής τεχνικής. Παράλληλα η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων διατηρείται σε υψηλά επίπεδα ενώ παράλληλα λαμβάνονται μέτρα προστασίας του εργαζόμενου στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις.

Ανάμεσα στα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή ενός συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης της παραγωγής είναι η μείωση των εισροών στην εκμετάλλευση, η εφαρμογή διάφορων καλλιεργητικών τεχνικών π.χ. χρήση κατάλληλων φυτοπροστατευτικών προϊόντων, την κατάλληλη εποχή και στη μικρότερη δυνατή αποτελεσματική δόση και χρήση εναλλακτικών και βελτιωμένων καλλιεργητικών μεθόδων σε όλα τα στάδια της παραγωγής.

Η μείωση των εισροών έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους παραγωγής που σε συνδυασμό με την υψηλή ποιότητα των προϊόντων τα οποία παράγονται, καθιστά τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις ανταγωνιστικότερες στην αγορά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : Η ΕΛΙΑ

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ

Η ιστορία της ελιάς ανάγεται σε χρόνια προ της οργανωμένης ζωής του ανθρώπου στη γη. Αυτό συμπεραίνεται από διάφορες πηγές. Ο De Candolle στη μελέτη του “Origin des plantes cultivees”, αναφέρει ότι η καλλιέργεια της ελιάς ήταν γνωστή 4000 έτη π.Χ. και ότι το δέντρο κατάγεται από τα παράλια της Μ. Ασίας βασιζόμενος στην ύπαρξη αυτοφυούς βλάστησης άγριας ελιάς, καθώς και στα κείμενα αρχαίων συγγραφέων και σε ευρήματα ανασκαφών. Ο Αναγνωστόπουλος (1951) υποστήριξε, βάση των ευρημάτων των ανασκαφών της Κνωσού, ότι η πατρίδα της ελιάς είναι η Κρήτη. Την υπόθεση αυτή ενισχύει και το γεγονός ότι, το όνομα της ελιάς είναι ελληνικό και διατηρήθηκε σε όλες τις γλώσσες.

Σήμερα σε όλη την υδρόγειο υπάρχουν περίπου 800 εκατομμύρια ελαιόδεντρα από τα οποία το 95% περίπου καλλιεργούνται στη λεκάνη της Μεσογείου, η οποία διαθέτει άριστες εδαφοκλιματικές συνθήκες για την ανάπτυξη της ελιάς. Στην Ελλάδα η ελιά είναι καλλιέργεια με πολύ μεγάλη διάδοση. Η εξάπλωση της ελαιοκαλλιέργειας είναι μεγαλύτερη από κάθε άλλο είδος καρποφόρου δέντρου και καταλαμβάνει πάνω από 6,5 εκατομμύρια στρέμματα, έκταση που αναλογεί στο 15% περίπου της καλλιεργούμενης γεωργικής γης και στο 75% των εκτάσεων των δενδρωδών καλλιεργειών (Σύγχρονη Καλλιέργεια της Ελιάς, 2008)

Το ελαιόλαδο είναι σπουδαίο προϊόν, μεγάλης οικονομικής και κοινωνικής σημασίας, γιατί η ακαθάριστη αξία της παραγωγής του αντιπροσωπεύει το 12,5% της ακαθάριστης φυτικής παραγωγής της χώρας και το 46,5% του ακαθάριστου γεωργικού εισοδήματος. (Σύγχρονη Καλλιέργεια της Ελιάς, 2008)

Η Ελλάδα τα επόμενα χρόνια έχει να αντιμετωπίσει έντονο πρόβλημα ανταγωνιστικότητας, που αφορά στη διάθεση του ελαιολάδου και της βρώσιμης ελληνικής ελιάς στις χώρες της Κοινότητας, από τον ανταγωνισμό ομοειδών προϊόντων που προέρχονται από συστήματα εναλλακτικών μορφών ελαιοκαλλιέργειας.

Η Ελλάδα θα μπορούσε να αντιμετωπίσει το πρόβλημα αυτό με διάφορους τρόπους, όπως με την εφαρμογή εναλλακτικών μορφών καλλιέργειας της ελιάς

(Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιέργειας Ελιάς και Βιολογική Καλλιέργεια Ελιάς) την καλύτερη οργάνωση της εμπορίας, καθώς και την αναζήτηση νέων αναπτυσσόμενων αγορών.

1.2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στην Ελλάδα η καλλιέργεια της ελιάς είναι καλλιέργεια με πολύ μεγάλη διάδοση. Η εξάπλωση της ελαιοκαλλιέργειας είναι μεγαλύτερη από κάθε άλλο είδος καρποφόρου δέντρου. Το ελαιόλαδο είναι σπουδαίο προϊόν, μεγάλης οικονομικής και κοινωνικής σημασίας. Η χώρα όμως, όπως και άλλες δυτικές χώρες, ανέπτυξαν τη φιλοσοφία «όλο και περισσότερη αύξηση της γεωργικής παραγωγής με την εφαρμογή εντατικών συστημάτων μεγάλων εισροών για υψηλότερες αποδόσεις». Η εντατικοποίηση αυτή της γεωργίας, είχε θετικές αλλά και αρνητικές επιδράσεις.

Ως θετικές επιδράσεις είχε την αύξηση της γεωργικής παραγωγής, ώστε η Ελλάδα να καταστεί αυτάρκης σε πολλά γεωργικά προϊόντα και σήμερα να θεωρείται μια από τις σπουδαιότερες εξαγωγικές χώρες στον ευρωπαϊκό χώρο.

Η ανάπτυξη αυτή όμως της γεωργίας, έγινε σε βάρος των γεωργικών της πόρων (έδαφος, υγράτοι, υδάτινοι πόροι, κλπ). Η αύξηση των εισροών σε ενέργεια, νερό, λιπάσματα και φάρμακα, αύξησε το κόστος παραγωγής, προκάλεσε δραστικές αλλαγές στα φυσικά οικοσυστήματα και αγροοικοσυστήματα με δυσμενείς επιδράσεις στο περιβάλλον, και μερικές φορές και στην υγεία του καταναλωτή. Στις αρνητικές επιδράσεις μπορεί να αναφερθεί και η ανάπτυξη νοοτροπίας των παραγωγών που επιδιώκουν βραχυχρόνια όλο και μεγαλύτερο κέρδος, αγνοώντας τις μακροχρόνιες επιδράσεις στο περιβάλλον, στην υγεία του καταναλωτή, αλλά και το ότι οφείλουν να παράγουν σε μια ελεύθερη και χωρίς σύνορα αγορά.

Σήμερα στις πιο προηγμένες χώρες οι ασχολούμενοι με την γεωργική ανάπτυξη και γεωργική πολιτική ως και οι πολιτικοί που έχουν την ευθύνη σε γεωργικά θέματα, αναζητούν τρόπους συμβιβασμού της προηγμένης τεχνολογίας με συστήματα που αξιοποιούν τις πλουτοπαραγωγικές πηγές χωρίς να βλάπτουν το περιβάλλον και είναι παραγωγικά αλλά ταυτόχρονα και ανταγωνιστικά σε μακροχρόνια βάση.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση με την τελευταία τροποποίηση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ικανοποίηση των προσδοκιών των καταναλωτών, και ενθαρρύνει πλέον τους αγρότες να παράγουν γεωργικά προϊόντα

υψηλής ποιότητας, ακολουθώντας γεωργικές πρακτικές που θα σέβονται το περιβάλλον. Κατά συνέπεια, η εφαρμογή εναλλακτικών μορφών γεωργίας, όπως είναι η παραγωγή πιστοποιημένων προϊόντων ποιότητας σύμφωνα με τις αρχές Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (GAP) και της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης καλλιεργειών, αποτελούν μία από τις βασικότερες επιδιώξεις της Ε.Ε για την παραγωγή ανταγωνιστικών προϊόντων στις διεθνείς αγορές.

1.3 ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η καλλιεργούμενη ελιά ανήκει στο είδος *Olea europaea* L. Είκοσι είδη του γένους *Olea* έχουν βρεθεί σε τροπικές και υποτροπικές περιοχές. Από αυτά μόνο το είδος της ευρωπαϊκής ελιάς δίνει εδωδιμους καρπούς.

Η ελιά είναι υποτροπικό, αείφυλλο είδος, που αναπτύσσεται σε θάμνο ή δέντρο και ζει δεκάδες ή και εκατοντάδες χρόνια. Το κύριο χαρακτηριστικό του γένους *Olea* είναι η μακροζωία. Υπάρχουν δέντρα στην περιοχή της Μεσογείου πολλών εκατοντάδων ετών, τα οποία παράγουν ακόμα καρπό. Πολλά μάλιστα ξεπερνούν τη χιλιετήριδα.



Εικόνα 1 : Ελιά μεγάλης ηλικίας

Ο κορμός της είναι κυλινδρικός, ομαλός στα νεαρά δέντρα και ανώμαλος στα μεγάλης ηλικίας δέντρα λόγω εμφανίσεως πάνω σ' αυτό εξογκωμάτων διάφορου μεγέθους. Σε μερικά ελαιόδεντρα και κυρίως στην ποικιλία " Λιανολιά ", πάνω στον κορμό τους σχηματίζονται κοιλώματα από σάπισμα του ξύλου.

Ο φλοιός στα νεαρά ελαιόδεντρα είναι λείος και τεφροπράσινος, ενώ στα ενήλικα ρυτιδωμένος, φελλοειδής και χρώματος τεφρού ή σκοτεινού.

Το ξύλο έχει χρώμα κιτρινωπό προς το εξωτερικό και σκοτεινό προς την εντεριώνη. Σε εγκάρσια τομή παρουσιάζει ακανόνιστους δακτυλίους, που δεικνύουν ακανόνιστη βλάστηση, αντίθετα με τα φυλλοβόλα δέντρα, τα οποία έχουν ευκρινείς δακτυλίους, που διευκολύνουν στην αναγνώριση της ηλικίας τους. Το ξύλο της ελιάς προσβάλλεται από μυκητολογικές ασθένειες, κυρίως σε περιοχές με πολλές βροχοπτώσεις, που το καταστρέφουν και δημιουργούν τις κοιλότητες στον κορμό ή τους βραχίονές της.

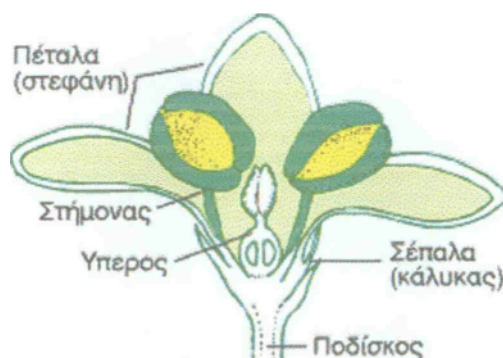
Το ριζικό σύστημα των ελαιόδεντρων μέχρι τον τρίτο ή τέταρτο χρόνο, ανεξάρτητα αν προέρχεται από σπόρο ή μόσχευμα αναπτύσσεται κάθετα, αλλά αργότερα το αρχικό αυτό σύστημα αντικαθίσταται από ένα άλλο θυσσανώδες, που παράγεται από τους σφαιροβλάστες ή γόγγρους, που σχηματίζονται στη βάση του κορμού των ελαιόδεντρων, λίγο κάτω από την επιφάνεια του εδάφους (λαιμός). Παλιότερα τα εξογκώματα αυτά θεωρούσαν, πως ήταν κάτι παθολογικό, αλλά αργότερα διαπιστώθηκε, πως είναι φυσιολογικά και συμβάλλουν στην επιβίωση των ελαιόδεντρων.

Η ελιά είναι δέντρο που ευδοκιμεί σε ξηροθερμικές περιοχές και παράγει καρπό ακόμη και σε πετρώδη και άγονα εδάφη. Στα εδάφη αυτά το ριζικό σύστημα των δέντρων φθάνει σε αρκετό βάθος και απλώνεται σε μεγάλη έκταση. Σε γόνιμες και αρδευόμενες περιοχές αποδίδει πολύ και παρουσιάζει γρήγορη και έντονη ανάπτυξη.

Τα φύλλα της ελιάς είναι απλά, αντίθετα, βραχύμισχα, λογχοειδή, λειόχειλα, παχιά, δερματώδη και διατηρούνται πάνω στο δέντρο 2-3 χρόνια. Συνήθως αποπίπτουν κατά την άνοιξη. Στην πάνω επιφάνειά τους καλύπτονται με χιτίνη, ενώ στην κάτω φέρουν μεγάλο αριθμό τριχών σχήματος ομπρέλας, οι οποίες τα προστατεύουν από υπερβολική απώλεια νερού. Επίσης στην κάτω κυρίως επιφάνειά τους φέρουν στομάτια, των οποίων ο αριθμός διαφέρει από ποικιλία σε ποικιλία. (Ποντικής, 1992)

Οι οφθαλμοί της ελιάς διακρίνονται σε ξυλοφόρους και μικτούς καρποφόρους. Οι ξυλοφόροι φέρονται επάκρια (γυμνός) και πλάγια στις μασχάλες των φύλλων, ενώ οι μικτοί καρποφόροι φέρονται μόνο πλάγια στις μασχάλες των φύλλων. Οι ξυλοφόροι, όταν εκπτυχθούν, δίνουν βλάστηση, ενώ οι μικτοί καρποφόροι δίνουν μικρή βλάστηση και άνθη σε βοτρυώδη ταξιανθία.

Τα άνθη της ελιάς φέρονται κατά βοτρυώδεις ταξιανθίες στις μασχάλες των φύλλων σε βλαστούς της προηγούμενης βλαστικής περιόδου δηλαδή σε βλαστούς ηλικίας δύο χρόνων. Μερικές φορές άνθη μπορεί να δώσουν και λανθάνοντες οφθαλμοί ηλικίας 1 ή 2 χρόνων. Τα άνθη είναι περίγυνα, μικρά, λευκοκίτρινα και βραχύμισχα. Ο κάλυκας είναι κυπελλοειδείς και αποτελείται από τέσσερα σέπαλα, που έχουν υποστεί ολική ή μερική σύμφυση. Η στεφάνη αποτελείται συνήθως από τέσσερα πέταλα, αλλά μερικές ποικιλίες φέρουν πέντε πέταλα. Οι στήμονες, των οποίων ο αριθμός ανέρχεται σε δύο, αποτελούνται από ένα κοντό νήμα, που φέρει στην κορυφή νεφρόμορφους ανθήρες. Ο ύπερος αποτελείται από μια δίχωρη ωοθήκη, ένα βραχύ στύλο και ένα δίλοβο, κεφαλωτό στίγμα. Ο φυσιολογικός ύπερος αποτελείται από δύο καρπόφυλλα, με δύο ώριμες σπερματικές βλάστες στο καθένα, ικανές να γονιμοποιηθούν και να αναπτυχθούν. Συνήθως όμως γονιμοποιείται η μια μόνο σπερματική βλάστη, η οποία εξελίσσεται σε σπέρμα του καρπού, ενώ οι υπόλοιπες εκφυλίζονται.



Εικόνα 2 : Άνθος ελιάς

Τα άνθη της ελιάς διακρίνονται σε δύο τύπους : α) τα τέλεια, που έχουν ανεπτυγμένους της στήμονες και τον ύπερο και β) τα ατελή ή στημονοφόρα, που έχουν ανεπτυγμένους μόνο της στήμονες. Στην περίπτωση αυτή ο ύπερος είναι υποτυπώδης ή ατροφικός. Το ποσοστό των τέλειων και ατελών ανθέων ποικίλλει ανάλογα με την ποικιλία και της κλιματικές συνθήκες, που επικράτησαν κατά τη διάρκεια του χρόνου. Η ατροφία των στημόνων των ανθέων αποτελεί σπάνιο

φαινόμενο. Στα τέλεια άνθη ο ύπερος είναι μεγάλος και γεμίζει σχεδόν ολόκληρο το χώρο του ανθικού σωλήνα. Στα στημονοφόρα άνθη ο ύπερος είναι υπανάπτυκτος και μόλις διακρίνεται στον πυθμένα του ανθικού σωλήνα.

Της τα άνθη της ελιάς είναι πολύ ευαίσθητα : α) σε συνθήκες παγετού κατά τη διάρκεια του σχηματισμού της, β) σε ξηρούς ανέμους (αποξήρανση ανθέων, κάψιμο του στίγματος), γ) σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες (βροχή, ομίχλη) και δ) σε εντομολογικούς εχθρούς (πυρηνοτρύτης, βαμβακάδα).

Πλήρη άνθηση στη χώρα της έχουμε από τα τέλη Απριλίου μέχρι και το Μάιο. Αυτό εξαρτάται από την ποικιλία, την περιοχή και της κλιματικές συνθήκες. Από τις καλλιεργούμενες στη χώρα της ποικιλίες η Μεγαρείτικη, η Θρουμπουλιά και η Αδραμυτινή χαρακτηρίζονται ως πρώιμες, ενώ η Καλαμών και η Λιανολιά Κερκύρας ως όψιμες. Οι της ποικιλίες της ελιάς κατατάσσονται μεταξύ των δύο αυτών ομάδων.



Εικόνα 3 : Καρπός ελιάς

Ο καρπός της ελιάς είναι δρύπη σφαιρική ή ελλειψοειδής και σχηματίζεται όπως στα πυρηνόκαρπα από τους ιστούς των καρπόφυλλων. Αποτελείται από το εξωκάρπιο (επιδερμίδα, φλοιός), το σαρκώδες μεσοκάρπιο και το σκληρό και αποξυλωμένο ενδοκάρπιο (πυρήνας). Ο πυρήνας εξωτερικά φέρει γλυφές (αυλάκια), που μπορεί να διευκολύνουν τη διάκριση των διαφόρων ποικιλιών, ενώ εσωτερικά περικλείει το σπέρμα. Το σπέρμα αποτελείται από την επιδερμίδα, το ενδοσπέρμιο,

τις κοτυληδόνες και το έμβρυο. Οι καρποί αρχικά έχουν χρώμα πράσινο, το οποίο με την πάροδο της ωριμάνσεως των καρπών γίνεται ερυθρωπό και τέλος μαύρο. Εξαιρεση αποτελεί ο καρπός της λευκόκαρπης ποικιλίας, ο οποίος λαμβάνει κατά την ωρίμανσή του χρώμα λευκό. (Ποντικής, 1992)

1.4 ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΚΑΡΠΟΥ

Μετά τη γονιμοποίηση, παράλληλα με το σχηματισμό και την ανάπτυξη του σπέρματος, αυξάνονται και τα τοιχώματα της ωσθήκης και σχηματίζεται ο καρπός. Για να αναπτυχθεί και να ωριμάσει ο καρπός μεσολαβούν 6-7 μήνες από την καρπόδεση. Στο χρονικό αυτό διάστημα ο καρπός διέρχεται από διάφορα στάδια ανάπτυξης.



Εικόνα 4 : Σχηματισμός Ταξιανθών

Η πρώτη φάση έχει μεγάλη κλίση και διαρκεί περίπου δύο μήνες (Ιούνιος-Ιούλιος). Στο στάδιο αυτό αναπτύσσεται κυρίως ο πυρήνας και ελάχιστα η σάρκα. Την πρώτη φάση ακολουθεί, τον Αύγουστο και Σεπτέμβριο, η δεύτερη φάση, η οποία χαρακτηρίζεται από βραδύτερο ρυθμό αύξησης του καρπού. Στο στάδιο αυτό αρχίζει να αναπτύσσεται και η σάρκα του καρπού, ενώ προς το τέλος σκληρύνεται και παύει να αναπτύσσεται ο πυρήνας. Τέλος, από τον Οκτώβριο αρχίζει πάλι έντονη αύξηση, η

τρίτη φάση αύξησης του καρπού. Στη φάση αυτή παρατηρείται μια μεγάλη αύξηση του νωπού βάρους που συνεχίζεται μέχρι τις μεταβολές στο χρώμα από πράσινο σε σκούρο ιώδες ή μαύρο.



Εικόνα 5 : Καρπόδεση

Για τις βρώσιμες ελιές, στις οποίες η αύξηση του βάρους έχει μεγαλύτερη οικονομική σημασία, η συγκομιδή γίνεται αφού έχει ολοκληρωθεί ο μεγάλος ρυθμός αύξησης και αρχίζει να μεταβάλλεται το χρώμα του καρπού, αλλά οπωσδήποτε λίγο πριν χειροτερεύσουν οι καλές ιδιότητες που ενδιαφέρουν την κονσερβοποίηση του καρπού ή ακόμη πριν υποστεί ο καρπός ζημιές από τους παγετούς του φθινοπώρου στις ψυχρότερες περιοχές της χώρας.

Για τις λαδολιές μας ενδιαφέρει να έχει ολοκληρωθεί ο σχηματισμός του λαδιού πριν τη συγκομιδή. Η εναπόθεση λαδιού στον καρπό αρχίζει στις αρχές Αυγούστου, αυξάνεται κατά τους φθινοπωρινούς και χειμερινούς μήνες και φθάνει το μέγιστο κατά την περίοδο Δεκεμβρίου-Ιανουαρίου όταν ο καρπός έχει μαυρίσει τελειώς, ανάλογα με την ποικιλία, τις καιρικές συνθήκες, την τοποθεσία και τη γονιμότητα του εδάφους.(Ποντίκης, 1992)



Εικόνα 6 : Καρποφορία

1.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΥΤΕΥΣΗΣ ΕΛΑΙΟΔΕΝΤΡΩΝ

Η παραδοσιακή μορφή εκμετάλλευσης για την καλλιέργεια της ελιάς που εφαρμόζεται στις ελαιοκομικές περιοχές, παρουσιάζει προβλήματα όπως, μικρές αποδόσεις αλλά και αύξηση του κόστους παραγωγής. Τα προβλήματα αυτά οφείλονται στην γενική κρίση που πλήττει ολοένα και περισσότερο τις χώρες παγκοσμίως και οδηγεί στην εγκατάλειψη ελαιοκαλλιεργειών ειδικά στις δυσμενείς περιοχές. Για την αντιμετώπιση της κρίσης αυτής σε επίπεδο παραγωγού θα μπορούσε να γίνει εφαρμογή νέων μεθόδων και εξελίξεων που επικρατούν στην παραγωγή δενδροκομικών προϊόντων. Συγκεκριμένα, θα ωφελούσε η είσοδος των δέντρων στην παραγωγή να γίνεται νωρίς, να πραγματοποιείται επιλογή κατάλληλων καλλιεργητικών μεθόδων και τέλος μηχανοποίηση των καλλιεργητικών εργασιών έτσι ώστε να αυξηθούν οι αποδόσεις και να μειωθεί το κόστος παραγωγής. Παρακάτω αναφέρονται και περιγράφονται τα κυριότερα συστήματα καλλιέργειας της ελιάς.

Παραδοσιακό σύστημα

Το σύστημα αυτό χρησιμοποιείται από τα πολύ παλαιά χρόνια. Η πυκνότητα φύτευσης του είναι πολύ χαμηλή, κυμαίνεται σε λιγότερο από 10 δέντρα ανά στρέμμα.

Τα δέντρα αυτά έχουν ηλικία που ξεπερνάει τα 50 έτη. Συνήθως έχουν ακανόνιστη κατανομή σε ορεινές, απόμακρες περιοχές και την διαχείρισή τους την αναλαμβάνουν ηλικιωμένοι αγρότες. Οι παραδοσιακοί ελαιώνες δίνουν χαμηλά επίπεδα παραγωγής λόγω των μικρών έως ελάχιστων εισροών αγροχημικών καθώς και του περιορισμού της μηχανοποίησης. Γενικότερα οι αποδόσεις είναι πολύ χαμηλές (20-150 κιλά καρπών/στρέμμα). Πλεονέκτημα των ελαιώνων αυτών είναι η αισθητική αξία που προσφέρει το τοπίο καθώς και η βιοποικιλότητα. Αντιθέτως, ως μειονέκτημα του μπορεί να χαρακτηριστούν τα χαμηλά κέρδη που προσδίδει, με τελικό αποτέλεσμα πολλές φορές την εγκατάλειψή του ελαιώνα. Εύκολη είναι η μετατροπή των ελαιώνων αυτών σε βιολογικά κτήματα δεδομένου την χαμηλή εισροή αγροχημικών, έτσι πραγματοποιείται βελτίωση των οικονομικών παραγόντων χωρίς την απαίτηση πολλών και σημαντικών αλλαγών. Οι λόγοι για τους οποίους οι καλλιέργειες αυτές έχουν μείνει στάσιμες χωρίς να έχουν επιδεχθεί κάποια βελτίωση

για τον εκσυγχρονισμό τους είναι η μεγάλης ηλικίας παραγωγοί καθώς επίσης και η έλλειψη εκπαίδευσης το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγωγών. (Μετζιδάκης κ.α., 2006).

Ημιεντατικό σύστημα

Το ημιεντατικό σύστημα εντοπίζεται στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές. Αποτελείται από φυτείες που η πυκνότητα τους κυμαίνεται μεταξύ 10-15 δέντρα/στρέμμα. Τα δέντρα τα οποία εμπεριέχονται στο σύστημα αυτό είναι 30 ετών και άνω. Η εντατικοποίηση των ελαιώνων και η αύξηση των εισροών βρίσκονται σε λίγο υψηλότερα επίπεδα από αυτά των παραδοσιακών ελαιώνων. Χαρακτηρίζεται από εντατική χρήση ζιζανιοκτόνων και διαχείριση εδάφους. Ακόμα γίνεται συστηματική χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. (Μετζιδάκης κ.α., 2006)

Εντατικό σύστημα

Το βασικό χαρακτηριστικό του συστήματος αυτού είναι η πυκνή φύτευση των δέντρων (25 δέντρα/στρέμμα) τα οποία είναι νεαρής ηλικίας, πολύ παραγωγικά και δίνουν σοδειές έως και 500 κιλά καρπού/στρέμμα, σοδειά πολύ υψηλότερη από αυτήν των παραδοσιακών ή βιολογικών ελαιώνων . Πλεονέκτημα του συστήματος αυτού είναι η μεγάλη παραγωγή, οι επικερδής εκμεταλλεύσεις καθώς και η μερική μηχανοποίηση των καλλιεργητικών τεχνικών. Αντιθέτως, το μειονέκτημα του είναι η υποβάθμιση του τοπίου και της βιοποικιλότητας, η συνεχόμενη επιβάρυνση του περιβάλλοντος λόγω της διάβρωσης του εδάφους από τα αγροχημικά, της έκπλυσης που δημιουργείται στις υδάτινες μάζες και η εξάντληση των φυσικών πόρων (Μετζιδάκης κ.α., 2006).

Βιολογικό σύστημα καλλιέργειας

Ως βιολογική ελαιοκαλλιέργεια ορίζεται ένα σύστημα διαχείρισης της γεωργίας το οποίο προάγει και υποστηρίζει την βιοποικιλότητα, τους βιολογικούς κύκλους, και την βιολογική δραστηριότητα του εδάφους. Το σύστημα αυτό είναι βασισμένο στην ελάχιστη χρήση των εισροών και σε πρακτικές διαχειρίσεις που διατηρούν και υποστηρίζουν την οικολογική αρμονία, περιορίζοντας σημαντικά την χρήση συνθετικών λιπασμάτων η φαρμάκων. Παρόλα αυτά, κάθε χρησιμοποιούμενο μέσο φυτοπροστασίας και λίπανσης είναι ήπιο και δεν επιβαρύνει ούτε προξενεί κανένα κίνδυνο στο περιβάλλον.

Μερικοί από τους βασικούς στόχους της βιολογικής γεωργίας είναι οι ακόλουθοι :

Να παράγει τροφή υψηλής διαθρεπτικής αξίας σε επαρκή ποσότητα.

Να διατηρήσει την γονιμότητα του εδάφους, αυξάνοντας την μακροπρόθεσμα.

Να χρησιμοποιήσει όσο είναι δυνατόν ανανεώσιμες πηγές σε γεωργικά συστήματα, οργανωμένα σε τοπικό επίπεδο.

Να περιορίσει όλες τις μορφές ρύπανσης που προέρχονται από την γεωργική πρακτική.

Να ενθαρρύνει και να αυξήσει τους βιολογικούς κύκλους στα γεωργικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένων των μικροοργανισμών, της εδαφικής χλωρίδας και πανίδας των φυτών και ζώων.

Σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης της ελιάς

Ο όρος του συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης βασίζεται στον Διεθνή Οργανισμό για το Βιολογικό Έλεγχο των βλαβερών ζώων και φυτών (International Organization for Biological Control of Noxious animals and Plants- I.O.B.C.). Έτσι το σύστημα αυτό δίνει προτεραιότητα στους φυσικούς πόρους δηλαδή σε ασφαλείς οικολογικές και οικονομικές μεθόδους παραγωγής λαδιού και ελαιολάδου, περιορίζοντας όσο το δυνατόν περισσότερο τις ανεπιθύμητες ενέργειες που προσδίδουν ρυπογόνα αγροχημικά, προωθώντας με τον τρόπο αυτό την ασφάλεια του περιβάλλοντος αλλά και την ανθρώπινη υγεία. Αποτέλεσμα αυτών είναι η παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων.

Στόχοι της ολοκληρωμένης διαχείρισης είναι η προώθηση μιας νέας μορφής καλλιέργειας της ελιάς η οποία θα σέβεται το περιβάλλον, θα είναι οικονομικά προσιτή και θα διατηρεί τις πολλαπλές δραστηριότητες της γεωργίας, δηλαδή κοινωνικές, πολιτιστικές και ψυχαγωγικές πλευρές της. Επιπλέον στόχος της είναι η μείωση της παρουσίας υπολειμμάτων εντομοκτόνων, εξασφαλίζοντας έτσι μια αειφορική παραγωγή από υγιείς ελιές υψηλής ποιότητας. Ακόμα, στόχος της είναι να προστατέψει την υγεία των αγροτών από τον χειρισμό των αγροχημικών και να προωθεί την χρήση των φυσικών ρυθμιστικών μηχανισμών. Τέλος, η ελαχιστοποίηση της μόλυνσης του νερού, του εδάφους και του αέρα που συνδέονται άμεσα με το περιβάλλον.

1.6 ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ

Οι ποικιλίες της ελιάς έχουν υπολογιστεί σε όλο τον κόσμο ότι φθάνουν τις εξακόσιες παρόλο που υπάρχουν αντιπαραθέσεις όσο αφορά την ταξινόμηση και την καταγωγή τους. Η διάκριση των καλλιεργούμενων ποικιλιών της ελιάς βασίζεται στα μορφολογικά χαρακτηριστικά του δέντρου και των φύλλων όπως επίσης στα χαρακτηριστικά των καρπών και του πυρήνα. Τέτοιου είδους χαρακτηριστικά είναι το μέγεθος του φύλλου, το σχήμα και το μέσο βάρος του καρπού. Ακόμα μεγάλη σημασία για τον διαχωρισμό των ποικιλιών έχει το σχήμα του πυρήνα, το βάθος που έχουν οι γλυφές αυτού, η σχέση που έχει η σάρκα του καρπού προς τον πυρήνα, και η μέση παραγωγή τους σε συνδυασμό πάντα με την γενική εικόνα του ελαιόδεντρου (Αναγνωστόπουλος, 1939). Σαφώς όλα τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά σχετίζονται και επηρεάζονται από τους εδαφοκλιματικούς παράγοντες της περιοχής καλλιέργειας. Στην Ελλάδα καλλιεργούνται περίπου 40 ποικιλίες ελιάς οι οποίες κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες: Επιτραπέζιες ή Βρώσιμες, Λαδολιές και Μικτής ή Διπλής χρήσης (Ανώνυμος, 2002).

Οι περιοχές στην Ελλάδα όπου καλλιεργούνται οι κυριότερες ποικιλίες ελιάς είναι η Πελοπόννησος, η Κρήτη, η Στερεά Ελλάδα, τα Νησιά Ιονίου, τα Νησιά Αιγαίου, η Θεσσαλία, η Μακεδονία και η Ήπειρος. Παρακάτω αναφέρονται αναλυτικά οι ποικιλίες που καλλιεργείται ανά περιφέρεια:

Στην Πελοπόννησο καλλιεργούνται ως ελαιοποιήσιμες ποικιλίες η Κορωνέικη, η Κοθρέικη, η Κουτσουρελιά και η Μαστοειδής και ως επιτραπέζιες η Καλαμών .

Στην Κρήτη η μαστοειδής, Κορωνέικη και Θρουμπολιά και επιτραπέζιες: Θρουμπολιά και Καλαμών.

Στην Στερεά Ελλάδα: Μεγαρείτικη, Μαστοειδής και Κολυμπάδα και επιτραπέζιες η Αμφίσσης

Στα νησιά Ιονίου: Λιανολιά Κέρκυρας και Ασπρολιά

Στα Νησιά Αιγαίου: Βαλανολιά, Αδραμυτινή, Θρουμπολιά και επιτραπέζιες Θρουμπολιά, Βαλανολιά.

Στην Θεσσαλία ελαιοποιήσιμη και επιτραπέζια: Αμφίσσης

Στην Μακεδονία: Χαλκιδικής, Θρούμπα, Θάσου και επιτραπέζιες: Χαλκιδικής.

Τέλος, στην Ήπειρο: Λιανολιά και επιτραπέζια Αμφίσσης.

Στην συνέχεια ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή των σπουδαιότερων ποικιλιών που καλλιεργούνται στην Ελλάδα, την Ιταλία και την Ισπανία.

Ποικιλία Καλαμών

Η ποικιλία Καλαμών καλλιεργείται στους νομούς Μεσσηνίας, Λακωνίας, Αιτωλοακαρνανίας και Φθιώτιδος. Έχει μέση ικανότητα ριζοβολίας και περίοδο έναρξης καρποφορίας. Οι καρποί της ωριμάζουν όψιμα και η συγκομιδή πραγματοποιείται όταν έχει γίνει πλήρης αλλαγή του χρώματος των καρπών. Είναι διπλής χρήσης και καλλιεργείται κυρίως για τους ελληνικούς ελαιώνες. Παρόλο, που έχει διπλή χρήση χρησιμοποιείται για την παραγωγή επιτραπέζιων ελιών ελληνικού τύπου για τις οποίες και χαρακτηρίζεται ως η καλύτερη ποικιλία.



Εικόνα 7 : Ελιά Καλαμών

Οι καρποί αντέχουν στους χειρισμούς επεξεργασίας και μπορούν να επεξεργαστούν με διαφορετικούς τρόπους όμως πάντα ως μαύρες ελιές γιατί διατηρούν καλά το χρώμα τους. Η αναλογία σάρκας προς πυρήνα είναι μεγάλη. Έχει μέση ελαιοπεριεκτικότητα και εξαιρετική ποιότητα ελαιόλαδου. Παρουσιάζει ανθεκτικότητα στο κρύο και ευαισθησία στα θερμά κλίματα. Είναι ευαίσθητη ποικιλία στο Βερτισιλλίο και Κυκλοκόνιο σε αντίθεση με το Βακτηριακό καρκίνο στο οποίο παρουσιάζει ανθεκτικότητα. Είναι μεσοπρώιμη ποικιλία που σημαίνει ότι ωριμάζει τέλη Νοεμβρίου – Δεκέμβριο. Αναπτύσσεται σε ζωηρό δέντρο μέσου ύψους με ορθόκλαδη ανάπτυξη. Τα φύλλα είναι ελλειπτικά λογχοειδή με σκουροπράσινο χρώμα. Ο καρπός είναι επιμήκης με βάρος 4-6 gr, συμμετρικός χωρίς θηλή αλλά με πολλές και μικρές φακίδες. Ο πυρήνας είναι και αυτός επιμήκης με βάρος περισσότερο από 0,45 gr, έχει ρυτιδώματα στην επιφάνεια του και η απόληξη της κορυφής είναι χωρίς μούκρο. Τα εδάφη που απαιτεί πρέπει να είναι μέσης σύστασης

με ΡΗ = 7. Επιπλέον έχει μεγάλες απαιτήσεις στο πότισμα ιδιαίτερα το καλοκαίρι έτσι ώστε να δώσει καλή παραγωγή με μεγάλους καρπούς. Η ποικιλία αυτή είναι μεγάλης εμπορικής σημασίας διότι πραγματοποιούνται εξαγωγές των κονσερβοποιημένων καρπών στην Ε.Ε., τις Η.Π.Α, όπως και στις τρίτες χώρες. Οι τιμές του προϊόντος είναι αρκετά υψηλές, ιδιαίτερα για τους καρπούς μεγάλου μεγέθους προσφέροντας έτσι οικονομικό όφελος στον παράγωγο. Μειονέκτημα της ποικιλίας είναι η δυσχέρεια πολλαπλασιασμού της με φυλλοφόρα μοσχεύματα (Θεριός, 2005).

Ποικιλία Κορωνέικη

Η Κορωνέικη είναι η πιο σπουδαία ελαιοποιήσιμη ποικιλία που καλλιεργείται στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, οι κύριες περιοχές καλλιέργειας της είναι στους Νομούς Μεσσηνίας, Λακωνίας, Αχαΐας, Αιτωλοακαρνανίας, Κεφαλληνίας, Ζακύνθου, Σάμου, Κυκλάδων, Χανίων, Ρεθύμνου, Ηρακλείου και Λασιθίου. Έχει μέση ικανότητα ριζοβολίας και η είσοδος της στην καρποφορία γίνεται νωρίς. Έχει πρόωμη ανθοφορία και παράγει άφθονη ποσότητα γύρης. Η παραγωγικότητα της είναι υψηλή και πολύ σταθερή.



Εικόνα 8 : Κορωνέικη ελιά

Επίσης έχει υψηλή ελαιοπεριεκτικότητα γύρω στο 15-27 % και θεωρείται καλής ποιότητας λόγω της μεγάλης περιεκτικότητας που έχει σε ελαϊκό οξύ. Η ωρίμανση του καρπού είναι πρόωμης έως μέσης εποχής ωρίμανσης. Παρουσιάζει ανθεκτικότητα στην ξηρασία αλλά δεν ανέχεται τις χαμηλές θερμοκρασίες. Λόγω λοιπόν της ευαισθησίας της στο κρύο δεν πρέπει να καλλιεργείται σε μεγάλα υψόμετρα. Σαν ποικιλία είναι ανθεκτική στο κυκλοκόνιο, μετρίως ανθεκτική στο Βερτιτσιλλίω και ευαίσθητη στο βακτηριακό καρκίνο. Είναι δέντρο μέσης

ζωηρότητας, με πλαγιόκλαδη ανάπτυξη. Τα φύλλα έχουν σχήμα ελλειπτικό λογχοειδή.

Ο καρπός έχει βάρος χαμηλό λιγότερο από 2 gr και σχήμα ωσειδές ελαφρός ασύμμετρο. Ο καρπός δεν παρουσιάζει θηλή. Ο πυρήνας έχει βάρος λιγότερο από 0,3 gr και σχήμα επιμήκης ελαφρώς ασύμμετρο. Η επιφάνεια του είναι λεία και η απόληξη της κορυφής είναι με μούκρο. Η σχέση σάρκας πυρήνα είναι 5/1 (Θεριός, 2005).

Ποικιλία Κουτσουρελιά

Η ποικιλία αυτή, είναι μέσης παραγωγικότητας η οποία ευδοκimeί σε πλούσια εδάφη ή μέσης σύστασης. Οι περιοχές καλλιέργεια της είναι οι Νομοί Κορινθίας, Αιτωλοακαρνανίας, Αχαΐας και Λακωνίας. Ο καρπός της είναι πλούσιος σε ελαιόλαδο σχετικά καλής ποιότητας. Ευδοκimeί σε χαμηλό υψόμετρο. Τα φύλλα έχουν χρώμα βαθυπράσινο και μέγεθος μικρό. Γενικότερα το δέντρο παρουσιάζει μέτρια ανάπτυξη με κοντά μεσογονάτια διαστήματα στους βλαστούς. Ο καρπός έχει σχήμα στρογγυλό όπου στην άκρη παρουσιάζει μια κυρτωμένη θηλή. Η περιεκτικότητά του σε λάδι φθάνει το 25%. Το βάρος του καρπού κυμαίνεται στα 1,2 γραμ. Ο πυρήνας έχει μικρό μέγεθος με αιχμή στα 2 άκρα του και η σχέση σάρκας προς πυρήνα είναι 5:1. Η ποικιλία αυτή είναι απαιτητική στην εδαφική υγρασία (Ανώνυμος, 2002, Ποντίκης 2000).

Μεγαρείτικη

Αυτή η ανθεκτική ποικιλία έχει μέτρια ικανότητα ριζοβολίας και μέση περίοδο έναρξης καρποφορίας. Έχει μέση εποχή ωρίμανσης και άνθησης και τα άνθη έχουν υψηλό ποσοστό γονιμότητας.



Εικόνα 9 : Μεγαρείτικη ελιά

Ο καρπός της ποικιλίας αυτής μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για ελαιοποίηση αλλά και για την παρασκευή επιτραπέζιων μαύρων και πράσινων ελιών για τουρσί. Έχει μέση παραγωγικότητα και παρενιαυτοφορία. Καλλιεργείται στις περιοχές Αττικής, στα Μέγαρα και Βοιωτία για αυτό και έχει μικρές απαιτήσεις σε υγρασία. Είναι ανθεκτική στα ξηρά κλίματα, όμως είναι μετρίως ανεκτική στις χαμηλές θερμοκρασίες. Επίσης είναι ανθεκτική στον βακτηριακό καρκίνο και μέτρια ανθεκτικό στο Βερτιτσιλλίω και το Κυκλοκόνιο.

Το δέντρο είναι μέτριας ζωηρότητας με κρεμόκλαδη ανάπτυξη. το σχήμα του φύλλου είναι ελλειπτικό λογχοειδές. Ο καρπός είναι επιμήκης με βάρος <2 gr. Η επιφάνεια του είναι λεία και η απόληξη της κορυφής είναι με μούκρο. Η σχέση σάρκας πυρήνα είναι 6,5-7,5/1 .

Ποικιλία Frantoio

Η ποικιλία Frantoio καλλιεργείται στην Ιταλία. Έχει μεγάλη παραγωγικότητα και εκτιμάται για την προσαρμοστικότητα της. Υπάρχουν αρκετοί οικότυποι που μοιάζουν με αυτή την ποικιλία. Έχει υψηλή ικανότητα του ριζικού συστήματος και η έναρξη καρποφορίας γίνεται νωρίς. Ο χρόνος ανθοφορίας είναι μέσος και τα άνθη της παρουσιάζουν αυξημένη γονιμότητα. Η ποικιλία αυτή είναι αυτογόνιμη αλλά η παραγωγικότητας της αυξάνεται ανάλογα με την παρουσία κατάλληλου επικονιαστή.

Οι καρποί ωριμάζουν αργά και σταδιακά και η περιεκτικότητά τους σε λάδι είναι μέση. Παρουσιάζει μεγάλη εξάπλωση στην περιοχή της Τοσκάνης όπου καταλαμβάνει το 50 -60% του συνολικού αριθμού των ελαιόδέντρων. Επίσης δέχεται μεγάλη εκτίμηση από την περιοχή της Τοσκάνης λόγω της εκλεκτής ποιότητας του φρουτώδους ελαίου που παράγεται από τον καρπό της του οποίου τα χαρακτηριστικά παραμένουν σταθερά όλο τον χρόνο. Το ύψος του δέντρου είναι μέσης ζωηρότητας και ανέρχεται τα 6-8 μέτρα με πλαγιόκλαδη ανάπτυξη. Τα φύλλα έχουν σχήμα ελλειπτικό (μήκος/πλάτος) με χρώμα πράσινο στην άνω επιφάνεια και τεφροπράσινο στην κάτω μεριά του φύλλου. Η ταξιανθία φέρει 15-18 άνθη τα οποία είναι αυτογόνιμα όπως προαναφέραμε. Επιπλέον, παρατηρείται αύξηση της γονιμοποίησης όταν έχουμε συγκαλλιέργεια με δέντρα των ποικιλιών Morgiolo και Pendolino και λιγότερο με την γύρη των ποικιλιών Morgiolo και Leccino. Ο καρπός έχει σχήμα ωοειδές ελαφρά ασύμμετρος με θηλή, αρκετά σαρκώδης και μέσο βάρος 2-4 gr. Επιπλέον οι φακίδες που παρουσιάζονται πάνω στον καρπό είναι πολλές και μικρές. Ο πυρήνας έχει μέσο βάρος 0,3-0,45 gr και σχήμα ελλειπτικό. Η επιφάνεια του είναι

λεία στην απόληξη κορυφής έχει μούκρο. Είναι επιρρεπής στις ασθένειες Κυκλοκόνιο, Καρκίνο και στο έντομο του δάκου της ελιάς. Ακόμα, παρουσιάζει ευαισθησία στις αντίξοες συνθήκες του περιβάλλοντος σε σχέση με τις υπόλοιπες συγκαλλιεγούμενες ποικιλίες (Μπαλατσούρας, 1984).

Ποικιλία Manzanilla

Η ποικιλία Manzanilla καλλιεργείται στην Ισπανία. Είναι ποικιλία χαμηλής ζωηρότητας με πλαγιόκλαδη ανάπτυξη οποία προσαρμόζεται εύκολα όταν καλλιεργείται σε εντατικούς ελαιώνες. Είναι ευπαθής στην χλώρωση και τις συψηρριζίες όταν καλλιεργείται σε ασβεστώδη εδάφη, όπως ακόμα και στην παγωνιά του χειμώνα. Έχει μέση ικανότητα ριζοβολίας όταν αναπαράγεται με μοσχεύματα σκληρού ξύλου και σε υδρονέφωση με φυλλοφόρα μοσχεύματα. Η έναρξη καρποφορίας γίνεται νωρίς. Ο χρόνος ανθοφορίας είναι μέσος και η γύρη έχει υψηλή βλαστική ικανότητα. Στην Ισπανία καλλιεργείται χωρίς επικονιαστές, παρόλα αυτά έχει φανεί ότι η καρπόδεση βελτιώνεται με σταυρελικονίαση. Οι επικονιαστές είναι απαραίτητοι σε άλλες χώρες. Έχει υψηλή καρποφορία και παρενιαυτοφορία. Ο καρπός ωριμάζει νωρίς και έχει μεγάλη αντίσταση στην απόσπαση. Στην Ισπανία ο καρπός συγκομίζεται πράσινος για παρασκευή επιτραπέζιων ελιών τύπου Σεβίλλης.

Ενώ στις ΗΠΑ συγκομίζεται κατά τον μεταχρωματισμό για παρασκευή μαύρων ελιών τύπου Καλιφόρνιας. Θεωρείται η πιο δημοφιλής επιτραπέζια ελιά στον κόσμο λόγω της παραγωγικότητας της και της ποιότητας καρπού που έχει. Έχει μέση ελαιοπεριεκτικότητα και το λάδι είναι υψηλής ποιότητας και σταθερότητας. Ο καρπός είναι εκπύρηνος. Επίσης παρουσιάζει ευαισθησία στις ασθένειες Βερτιτσίλλιο, στο Κυκλοκόνιο, στο Βακτηριακό Καρκίνο, στην Ανθράκωση και στο έντομο δάκο της ελιάς. Τα φύλλα έχουν σχήμα ελλειπτικό. Ο καρπός έχει σχήμα σφαιρικό και υψηλό βάρος 4-6 gr. Σαν καρπός είναι αρκετά συμμετρικός και η θηλή απουσιάζει. Οι φακίδες που βρίσκονται πάνω στον καρπό είναι μικρές και πολλές. ο πυρήνας έχει σχήμα ωσειδές και βάρος περισσότερο από 0,45 gr. Η επιφάνεια του πυρήνα είναι ρυτιδωμένη και η απόληξη της κορυφής έχει μούκρο.

1.7 ΚΑΡΠΟΦΟΡΙΑ

Ο καρπός της ελιάς είναι δρύπη και το σχήμα του είναι ωσειδές ελλειψοειδές που συνήθως καταλήγει σε μυτερό άκρο. Τα μέρη από τα οποία αποτελείται ο καρπός

της ελιάς είναι το εξωκάρπιο το οποίο συντίθεται από τον φλοιό, μία σειρά επιδερμικών κυττάρων και μία παχιά εφυμενίδα. Το μεσοκάρπιο γνωστό ως σάρκα, όπου κατά την ωρίμανση πραγματοποιείται η διαδικασία της ελαιογένεσης. Τέλος το ενδοκάρπιο το οποίο είναι σκληρό και ξυλοποιημένο (πυρήνας). Εξωτερικά του πυρήνα παρατηρούνται γλυφές που παρομοιάζονται με αυλακώσεις στις οποίες παρουσιάζεται ποικιλομορφία ανάλογα την ποικιλία όσο αφορά το βάθος και το σχήμα. Αυτό το μορφολογικό χαρακτηριστικό του πυρήνα είναι πολύ χρήσιμο για τον διαχωρισμό των ποικιλιών.

Στο εσωτερικό του ενδοκαρπίου βρίσκεται το σπέρμα το οποίο περικλείεται από μια λεπτή μεμβράνη και αποτελείται από το αμυλώδες ενδοσπέρμιο, τις κοτυληδόνες, το ριζίδιο και το βλαστίδιο (Ποντικής 2000).

1.7.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΡΠΟΔΕΣΗ

Τα άνθη στο δέντρο της ελιάς βρίσκονται σε οφθαλμούς που είναι σε ξύλο ηλικίας ενός έτους. Ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει σημαντικά την άνθιση, την καρπόδεση και την ανάπτυξη των καρπών είναι οι κλιματικές συνθήκες, βέβαια αυτό διαφοροποιείται από τόπο σε τόπο, από ποικιλία σε ποικιλία και από χρονιά σε χρονιά. Ο διαχωρισμός των ανθέων σε τέλεια και ατελή σχετίζεται άμεσα με τις κλιματολογικές συνθήκες. Οι κύριοι λόγοι ατέλειας των ανθέων της ελιάς είναι η έλλειψη εδαφικής υγρασίας. Η ανεπαρκής υγρασία κατά την περίοδο των 10 εβδομάδων προ ανθήσεως δημιουργεί ατελή άνθη και αυτό γίνεται διότι μειώνεται το ποσοστό διαφοροποίησης των ανθέων. Ένας τρόπος περιορισμού του συγκεκριμένου προβλήματος είναι τα Ανοιξιάτικα ποτίσματα σε κάποιες περιοχές όπου υπάρχει δυνατότητα. Επιπλέον, η κατάλληλη ποσότητα του αζώτου θα πρέπει να δοθεί αρκετά νωρίτερα από την εποχή διαφοροποίησης των ανθέων έτσι ώστε να έχει απορροφηθεί μέχρι τότε.

Ένας άλλος παράγοντας που συμβάλλει στην καλύτερη καρπόδεση είναι η απόσταση που υπάρχει μεταξύ των διαφορετικών ποικιλιών. Όσο πιο κοντινή είναι η απόσταση τόσο περισσότερες πιθανότητες για καλύτερη καρπόδεση έχουμε. Το ποσοστό καρπόδεσης στην ελιά είναι αρκετά μικρό έτσι από τα 500.000 άνθη που μπορεί να έχει ένα δέντρο ελιάς, μονάχα ένα μικρό ποσοστό δίνει (Θερίως, 2005).

Ακόμα, παράγοντες που αφορούν την αύξηση και την πορεία αναπτύξεως του καρπού αναφέρονται παρακάτω:

- Η ηλικία του ελαιόδεντρου

Όσο νεότερο το δέντρο τόσο πιο γρήγορα ωριμάζουν οι καρποί. Αυτό είναι αποτέλεσμα του γρήγορου μεταβολισμού των νεαρών δέντρων

- Η ποικιλία

Ανάλογα με τον τύπο της ποικιλίας έχουμε και αύξηση ή μείωση του ρυθμού ανάπτυξης. Πρώιμες ποικιλίες ωριμάζουν ταχύτερα από άλλες που είναι όψιμες.

- Η υγιεινή κατάσταση του δέντρου

Δέντρα απαλλαγμένα από ασθένειες και εχθρούς έχουν ορθότερη ανάπτυξη καρπών από δέντρα προσβεβλημένα που έχουν διαταραχθεί οι φυσιολογικές τους λειτουργίες.

- Οικολογικοί παράγοντες

Η υγρασία που προαναφέραμε, η θερμοκρασία, διότι σε πολύ υψηλές η χαμηλές θερμοκρασίες παρουσιάζεται πρόβλημα στην ωρίμανση καρπών.

- Το φως

Πολύ βασικός παράγοντας είναι η ηλιοφάνεια που επικρατεί σε μια περιοχή. Περιοχές που έχουν μεγάλη ηλιοφάνεια παρουσιάζουν και γρηγορότερη ανάπτυξη, ωρίμανση καρπών από περιοχές που στερούνται ηλιοφάνειας. Η διαφοροποίηση των περιβαλλοντικών συνθηκών μπορεί να είναι μεγάλης σπουδαιότητας για χαρακτηριστικά όπως η ελαιοπεριεκτικότητα και η ποιότητα του ελαιοκάρπου. Τα χημικά χαρακτηριστικά (πολυφαινόλες, αλειφατικές αλκοόλες) που συνδέονται και καθορίζουν και αυτά την ποιότητα του λαδιού διαφοροποιούνται από ποικιλία σε ποικιλία (Θεριός, 2005).

1.7.2 ΣΧΙΝΟΚΑΡΠΙΑ

Το φαινόμενο της σχινοκαρπίας παρατηρείται σε ορισμένες ποικιλίες ελιάς όπως Χονδρολιά Χαλκιδικής, Αμφίσσης. Μπορεί να χαρακτηριστεί σαν ένα είδος μικροραγίας κατά το οποίο κάποιοι καρποί αποκτούν μικρό μέγεθος, με σφαιρικό σχήμα συνήθως. Ο πυρήνας τους είναι υποτυπώδης χωρίς σπέρμα ενώ οι υπόλοιποι καρποί έχουν το κανονικό τους μέγεθος. Οι καρποί αυτοί παρουσιάζουν αρχικά έναν ερεθισμό στην ανάπτυξη τους, έπειτα ο καρπός μένει χωρίς σπέρμα και σταματάει να αναπτύσσεται. Πολλοί από αυτούς πέφτουν και άλλοι φτάνουν μέχρι και την ωρίμανση.



Εικόνα 10 : Το φαινόμενο της Σχινοκαρπίας

Η Σχινοκαρπία εμφανίζεται συνήθως μετά από βροχερή Άνοιξη σε δέντρα με ζωηρή βλάστηση. Επιπλέον λόγοι της εμφάνισης του φαινομένου αυτού είναι η κακή σταυρεπικονίαση αλλά και διάφορα άλλα θρεπτικά αίτια.

1.7.3 ΑΣΥΜΒΙΒΑΣΤΟ

Στην διαδικασία της επικονίασης – καρπόδεσης και καρποφορίας πολύ σημαντικός παράγοντας είναι το αυτοασυμβίβαστο. Με το αυτοασυμβίβαστο δίνεται στον ύπερο η δυνατότητα αναγνώρισης και επιλογής απόρριψης της γύρης όταν παρουσιάζονται σε αυτή συγγενικά αλληλόμορφα.

Τα δύο βασικά είδη του αυτοασυμβίβαστου σύμφωνα με την κλασσική γενετική είναι το σποροφυτικό και το γαμετοφυτικό είδος τα οποία διαφέρουν μεταξύ τους λόγω της διαφορετικότητας της θέσης αλληλεπίδρασης γύρης υπέρου. Στην ελιά σύμφωνα με παλαιότερες εργασίες εικάζεται ότι συναντάμε το γαμετοφυτικό ασυμβίβαστο το οποίο προκαλεί παρεμπόδιση της ανάπτυξης του γυρεοσωλήνα με αποτέλεσμα την καθυστέρηση και υποβάθμιση της επικονίασης.

1.7.4 ΠΑΡΕΝΙΑΥΤΟΦΟΡΙΑ

Παρενιαυτοφορία ορίζεται το φαινόμενο κατά το οποίο η υπερβολική ανθοφορία και καρποφορία εξαντλεί το δέντρο. Όταν το δέντρο έχει μια χρονιά μεγάλη παραγωγή αφαιρούνται πολλοί υδατάνθρακες και θρεπτικά στοιχεία από αυτό έτσι την επόμενη χρονιά δεν έχουν μείνει αποθησαυρισμένες τροφές για παραγωγή (Θεριός, 2005).

Στην ελιά αυτό το φαινόμενο είναι πολύ έντονο από τα αρχαιότερα χρόνια ειδικότερα στα ξηρά και άγονα εδάφη. Ο κύκλος αυτής της καρποφορίας-ακαρπίας μπορεί να διαρκέσει 2 η 3 έτη. Η σωστή καρποφορία της ελιάς μπορεί να διαταραχτεί είτε κατά την χρονιά της ακαρπίας από την έλλειψη ανθέων, έχοντας κακή καρπόδεση ή υπερβολική καρπόπτωση, είτε την χρονιά της καρποφορίας από την υπερβολική καρπόδεση, μειωμένη καρπόπτωση ή γενικότερα υπερβολική καρποφορία.

Παράγοντες που ευνοούν την παρενιαυτοφορία είναι συνήθως εξωτερικοί όπως ο παγετός, οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ξηρός άνεμος, έντονες βροχοπτώσεις) οι οποίες εμποδίζουν την διαδικασία της επικονίασης. Ακόμα η έλλειψη του νερού και του αζώτου την περίοδο διαφοροποίησης των οφθαλμών διευκολύνει πολύ την κατάσταση για είσοδο στην παρενιαυτοφορία. Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας για παρενιαυτοφορία είναι ο ανταγωνισμός βλάστησης και καρποφορίας. Έτσι όταν στο δέντρο υπάρχει υπερβολική καρποφορία περιορίζεται η εμφάνιση της νέας βλάστησης οποία και είναι απαραίτητη για την ανθογονία της επόμενης χρονιάς. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού επιβάλλονται προσεκτικοί χειρισμοί για την ρύθμιση της ανθογονίας, αραιώμα καρπών, αποφυγή της όψιμης συγκομιδής καρπών αλλά και εφαρμογή ορθού τρόπου κλαδέματος των δέντρων.

Η μείωση του φορτίου στο δέντρο με την μέθοδο του αραιώματος είναι αρκετά αποτελεσματική και θα πρέπει να πραγματοποιείται την περίοδο του Ιουνίου με χημικές ουσίες, μονάχα την χρονιά που υπάρχει υπερβολική καρπόδεση. Με την επαναφορά του ελαιώνα σε κανονικά επίπεδα καρπόδεσης οι επεμβάσεις μπορούν να σταματήσουν για τα επόμενα χρόνια.

Όσο αναφορά το κλάδεμα δεν είναι το ίδιο αποδοτικό με το αραιώμα με χημικά στην μείωση του φαινομένου, διότι δυστυχώς μαζί με τον καρπό αφαιρείται και μεγάλο ποσοστό φύλλων. Όμως όταν το κλάδεμα γίνεται πιο μετά από την χρονιά της καρποφορίας του δέντρου τότε μπορεί να επηρεάσει ευνοϊκά και να μειώσει την παρενιαυτοφορία.

1.8 ΣΥΣΤΑΣΗ ΕΛΑΙΟΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός της ελιάς είναι δρύπης με σχήμα ωσειδές που συχνά καταλήγει σε μυτερό άκρο. Η διαφορά από τις άλλες δρύπες (πυρηνόκαρπα) εμφανίζεται στην χημική σύσταση.

Ο ελαιοκάρπος χωρίζεται σε τρία κύρια μέρη : στο επικάρπιο, στο μεσοκάρπιο και στο ενδοκάρπιο.

Τα κύρια συστατικά της σάρκας της ελιάς είναι :

1. Νερό
2. Ελαιόλαδο
3. Σάκχαρα
4. Πρωτεΐνες
5. Κόμμεα – ρητίνες
6. Οργανικά οξέα
7. Τανίνες
8. Ελευρωπαΐνη
9. Ανόργανα συστατικά πολυφαινόλες

Τα κύρια σάκχαρα που περιέχει ο ελαιοκάρπος είναι : α) η γλυκόζη, β) η φρουκτόζη και γ) η σακχαρόζη. Από τα οργανικά οξέα συναντώνται το κιτρικό, το μηλικό και το οξαλικό και τα τρία μαζί αντιπροσωπεύουν περίπου το 0,1% του νωπού βάρους.

Η σύνθεση του ελαιοκάρπου στα συστατικά αυτά διαφέρει ανάλογα με την ποικιλία, την περιοχή της καλλιέργειας της ελιάς, τη χρονιά και το στάδιο ανάπτυξης του καρπού.

Ο καρπός των μεγαλόκαρπων ποικιλιών που περιέχουν μικρό ποσοστό ελαιολάδου και μεγάλο ποσοστό σακχάρων χρησιμοποιείται συνήθως για την παρασκευή βρώσιμης ελιάς (επιτραπέζια).

Αντίθετα ποικιλίες με μεγάλο ποσοστό ελαιολάδου χρησιμοποιούνται για ελαιοποίηση.

Οι ποικιλίες ελιάς που είναι κατάλληλες για την παραγωγή ελαιολάδου έχουν συνήθως μέσο μέγεθος καρπού. Πολλές φορές η ίδια ποικιλία χρησιμοποιείται και για τους δυο σκοπούς.

Νερό

Το νερό είναι ένα από τα κύρια συστατικά του ελαιοκάρπου και αντιπροσωπεύει το 70% περίπου του νεώπου βάρους. Η ποσότητα του νερού στον ελαιοκάρπο έχει ιδιαίτερη σημασία γιατί επηρεάζει σημαντικά το σχήμα που παίρνει αυτός. Έτσι το σχήμα του καρπού είναι κανονικό όταν τα κύτταρα βρίσκονται σε πλήρη σπαργή και συρρικνώνονται όταν το ποσοστό του νερού είναι λιγότερο από το κανονικό.

Μέσα στο νερό του κυτταρικού χυμού βρίσκονται διαλυμένα τα σάκχαρα, τα οργανικά οξέα, οι ταννίνες και τα άλλα συστατικά. Η ποσότητα του νερού που περιέχεται στον ελαιοκάρπο από το στάδιο ανάπτυξης του, την ποικιλία και τις συνθήκες, οι οποίες επικρατούν κατά την ωρίμανση.

Ελευρωπαΐνη

Η ελευρωπαΐνη είναι ένα άλλο συστατικό του καρπού, στο οποίο οφείλεται η πικρή γεύση. Η ουσία αυτή είναι μια πολυφαινόλη και συναντάται σε σημαντική ποσότητα στον άγουρο καρπό.

Πρωτεΐνες

Στις πρωτεΐνες του ελαιοκάρπου περιέχονται σχεδόν όλα τα κύρια αμινοξέα που συναντώνται στους άλλους φυτικούς ιστούς. Κατά την εξαγωγή του ελαίου οι πρωτεΐνες σχηματίζουν γαλάκτωμα με τις λιπαρές ουσίες εμποδίζοντας έτσι το ελαιόλαδο που παράγεται να είναι διαυγές.

Λιπαρές ουσίες

Βρίσκονται στον καρπό σε ποσοστό 19-33% κυρίως στο μεσοκάρπιο και στο σπέρμα. Οι λιπαρές ουσίες αντιπροσωπεύονται κυρίως από τριγλυκερίδια των γνωστότερων λιπαρών οξέων.

Άλλα συστατικά

Στην σάρκα του καρπού συναντώνται επίσης και ανόργανα στοιχεία όπως ο σίδηρος, το ασβέστιο, το κάλιο.

Στον καρπό της ελιάς βρίσκονται και ορισμένα οξέα όπως είναι : το οξικό, το οξολικό, το μηλονικό, το γαλακτικό, το τρυγικό, το μηλικό και το κιτρικό.

Τα οξέα αυτά συναντώνται είτε σε μορφή αλάτων είτε σαν ελεύθερα.

Βιταμίνες

Συναντώνται κυρίως οι βιταμίνες C, στο επικάρπιο A1, B1, B2 και D και στο μεσοκάρπιο και στο σπέρμα. (Κυριτσάκης, 2007)

1.9 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η ελαιοκαλλιέργεια είναι ιδιαίτερα σημαντική στην Ελληνική γεωργία, γεγονός το οποίο φαίνεται και από το ότι αυτή εφαρμόζεται σε 50 από τους 54 νομούς της Ελλάδας. Από τις 9 περιφέρειες στις οποίες είναι διαιρεμένη η Ελλάδα, η Πελοπόννησος εμφανίζει το υψηλότερο ποσοστό 31% και ακολουθούν η Κρήτη με 20,9% και η Στερεά Ελλάδα και Εύβοια με 20,4%. Οι ελαιώνες καλύπτουν το 20,5%της συνολικής καλλιεργούμενης γης και η παραγωγή ελαιολάδου το 14% του συνόλου της φυτικής παραγωγής. Συνολικά περίπου 1.100.000 εκτάρια γης καλύπτονται από περίπου 140.000.000 ελαιόδεντρα. Μόνο το 1/6 των ελαιοδέντρων προορίζονται για την παραγωγή επιτραπέζιας ελιάς. (Υπουργείο Γεωργίας)

Η ακαθάριστη παραγωγή σε αξία προϊόντος ανέρχεται σε περίπου 1 εκατ € και αντιστοιχεί στο 0,7% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος το 2008 . Υπάρχουν περίπου 520.000 ελαιοκαλλιεργητές, 50,5% από τους οποίους είναι κατ' επάγγελμα αγρότες. Κατά μέσο όρο η παραγωγή ελαιόλαδου ανέρχεται σε 400.000 τόνους ετησίως.

Πίνακας 1 : Ελληνική Παραγωγή Ελαιολάδου (Πηγή : Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου)

ΧΡΟΝΙΑ ΣΟΔΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (σε τόνους)
1991/92	424.000
1992/93	339.000
1993/94	275.000
1994/95	415.000
1995/96	362.000
1996/97	368.000
1997/98	453.000

1998/99	511.000
1999/2000	454.000
2000/2001	467.000
2001/2002	365.000
2002/2003	381.000
2003/2004	375.000
2004/2005	321.000
2005/2006	386.000
2006/2007	396.000
2007/2008	331.000

Η καλλιέργεια της ελιάς είναι κυρίαρχος κλάδος στους νομούς Χανίων, Ρεθύμνου, Ηρακλείου, Λασιθίου, Μεσσηνίας, Λακωνίας, Κορινθίας, στη Κέρκυρα, Λευκάδα, Σάμο, που δίνουν το 70% περίπου της παραγωγής. Στον παρακάτω πίνακα βλέπουμε τον ακριβή αριθμό ελαιοδέντρων ανά νομό της Ελλάδας.

Πίνακας 2 : Αριθμός ελαιοδέντρων ανά νομό (Πηγή : Γεν. Γραμ. Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδας, 2008)

Νομοί	Αριθμός Ελαιοδέντρων
Μεσσηνίας	13.545.000
Ηρακλείου	13.378.000
Λακωνίας	10.936.000
Λέσβου	7.321.000
Χανίων	6.914.000
Ηλείας	6.382.000
Φθιώτιδας	6.530.000
Εύβοιας	5.106.000
Μαγνησίας	4.627.000
Κορινθίας	3.828.401
Αιτωλοακαρνανίας	3.718.000
Κέρκυρας	3.718.000
Αχαΐας	3.338.000

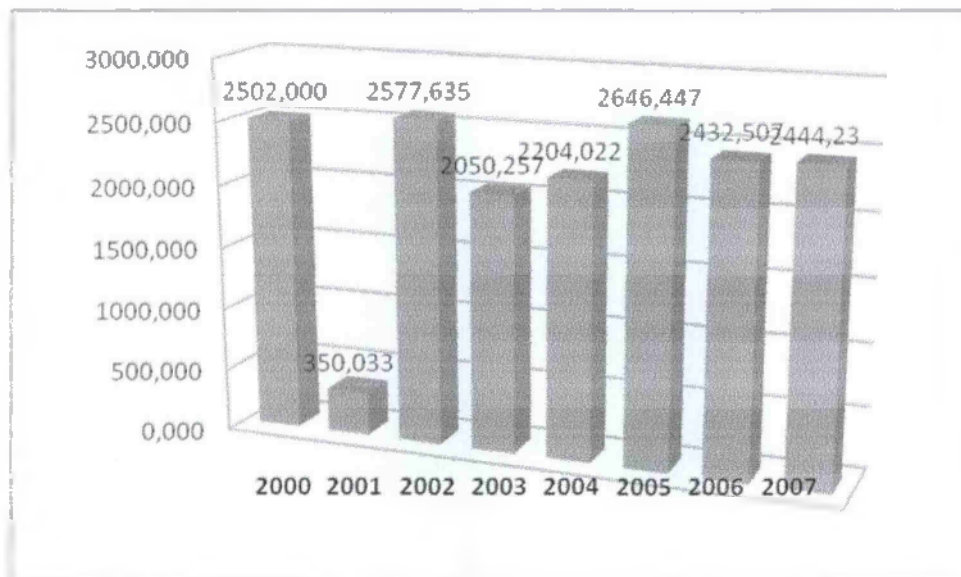
Η καλλιέργεια της ελιάς και το αποκλειστικό εισόδημα των κατοίκων των περιοχών αυτών αποτελείται από το ελαιόλαδο. Υπολογίζεται ότι το 1/3 του αγροτικού πληθυσμού της χώρας ασχολείται με την ελαιοκαλλιέργεια (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων για το έτος 2009). Η περίοδος της συγκομιδής

του ελαιοκάρπου, κατά την οποία έχουμε πλήρη απασχόληση των εργατικών χεριών, συμπίπτει με το τέλος φθινοπώρου και τις αρχές του χειμώνα. Έτσι η ελαιοκαλλιέργεια εξασφαλίζει ομαλότερη κατανομή της εργασίας, εκεί όπου οι παραγωγοί ασχολούνται και με άλλες γεωργικές εργασίες. Επίσης η ελαιοκαλλιέργεια συμπληρώνει άριστα το εισόδημα των κατοίκων περιοχών που έχουν στραφεί στον τουρισμό, αφού απασχολεί κατά τους χειμερινούς μήνες το εργατικό δυναμικό κυρίως στη συγκομιδή του ελαιοκάρπου.

Μεγάλη συγκέντρωση ελαιοδέντρων για παραγωγή ελαιολάδου εντοπίζεται κυρίως στις νότιες παράλιες περιοχές της χώρας που είναι θερμές και ξηρές. Οι βρώσιμες ελιές παράγονται σε δροσερότερες και γονιμότερες σχετικά περιοχές.

Η ετήσια παραγωγή ελαιοκάρπου παρουσιάζει κάποιες μικρές διακυμάνσεις από χρονιά σε χρονιά, όπως φαίνεται και στο παρακάτω γράφημα με στοιχεία από τον Οργανισμό Τροφίμων Και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών

Γράφημα 1 : Ετήσια Παραγωγή Ελαιοκάρπου σε τόνους στην Ελλάδα (FAOSTAT)



Οι διακυμάνσεις στην παραγωγή ελαιοκάρπου οφείλονται στη μεγάλη τάση του είδους που παρενδιαυτοφορεί. Εξαιτίας των διακυμάνσεων είτε στην ποσότητα της παραγωγής, είτε στην τιμή του προϊόντος, που συμβαίνουν από χρονιά σε χρονιά, παρατηρούνται και ανάλογες διακυμάνσεις στο εισόδημα των παραγωγών, κυρίως σε αυτούς οι οποίοι εξαρτώνται οικονομικά μόνο από την ελαιοκαλλιέργεια.

Οι παρακάτω λόγοι δικαιολογούν τις ακανόνιστες αποδόσεις στη χώρα μας:

- Το γεγονός ότι δεν υπάρχει επαρκής εδαφική υγρασία οδηγεί στην ακαρπία για ορισμένες περιοχές της χώρας, όπου επικρατεί ξηρασία κατά την περίοδο που αναπτύσσονται οι ανθικές καταβολές, δηλαδή την άνοιξη
- Η συγκαλλιέργεια της ελιάς με άλλες καλλιέργειες οι οποίες δεν ενδείκνυται, εξαντλεί τα αποθέματα υγρασίας και θρεπτικών στοιχείων από το δέντρο και περιορίζει πολύ τις αποδόσεις.
- Η έλλειψη χαμηλών θερμοκρασιών κατά τους μήνες Δεκέμβριο – Φεβρουάριο, δε βοηθά στο σχηματισμό ανθοταξιών
- Η πυκνή φύτευση περιορίζει την καρποφορία και μειώνει την απόδοση κατά στρέμμα, λόγω κακού αερισμού και φωτισμού του δέντρου

Τα προβλήματα στην εμπορία που παρατηρούνται τα τελευταία χρόνια λόγω του υψηλού ανταγωνισμού του ελαιολάδου, κυρίως από την Τουρκία, έχουν προκαλέσει σχετική κρίση στην ελαιοκομική παραγωγή, καθώς έχει μειωθεί αισθητά η τιμή του προϊόντος. Αυτό οφείλεται στο κόστος παραγωγής το οποίο είναι αισθητά μικρότερο στη γείτονα χώρα. (Οργανισμό Τροφίμων Και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών)

1.10 ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

1.10.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η Κόρινθος αποτελεί συνέχεια της αρχαίας Κορίνθου. Το 1858 η παλαιά πόλη της Κορίνθου, γνωστή πλέον ως Αρχαία Κόρινθος, ισοπεδώθηκε από σεισμό. Αυτό οδήγησε στο κτίσιμο της νέας πόλης ΝΑ του αρχαίου λιμανιού του Λεχαιίου στις όχθες του Κορινθιακού Κόλπου.

Η πόλη χτυπήθηκε από νέο καταστρεπτικό σεισμό στις 22/4/1928, που κατέστησε την πλειοψηφία των σπιτιών ακατοίκητα και άφησε άστεγες 5000 οικογένειες. Ανοικοδομήθηκε με τους πιο πλήρεις αντισεισμικούς κανόνες υπό την επίβλεψη του ΑΟΣΚ (Αυτόνομος Οργανισμός Σεισμοπαθών Κορίνθου) που σύστησε η κυβέρνηση του Ελ. Βενιζέλου και προικοδότησε με 75 εκ. δραχμές, τα έσοδα του τότε Καζίνο Λουτρακίου και ετήσια επιπλέον επιχορήγηση 5 εκατ.

Ο ισχυρός σεισμός 6.6 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ στις 24 Φεβρουαρίου 1981 έφερε και πάλι την πόλη στο επίκεντρο του πανελλήνιου ενδιαφέροντος, αλλά

οι βλάβες ήταν περιορισμένες χάρη στο νέο αντισεισμικό κώδικα.
(<http://el.wikipedia.org/wiki/>)

1.10.2 ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΝΟΜΟΥ

Βασικά Χαρακτηριστικά		
ΕΚΤΑΣΗ: 2,290 Km ²	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ: 154 624	ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ: Κόρινθος
Α.Ε.Π. (2001): 15.612,61€	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ Α.Ε.Π. ΕΛΛΑΔΑΣ: 1,7%	
ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ: 57.681		
ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΑΕΠ / ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟΜΕΙΣ (%):		
	ΑΕΠ	Απασχόληση
Πρωτογενής τομέας:	8,60%	32,31%
Δευτερογενής τομέας:	48,90%	18,85%
Τριτογενής τομέας:	42,50%	48,84%
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ - ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ:		
Πρωτογενής τομέας:	Εσπεριδοειδή, σιτάρι, τομάτες, ελαιόλαδο, αυγά	
Δευτερογενής τομέας:	Τρόφιμα & ποτά, προϊόντα από μη μεταλλικά ορυκτά, μεταλλικά προϊόντα, κατασκευές	
Τριτογενής τομέας:	Τουρισμός (θαλάσσιος, οικολογικός, ορεινός, συνεδριακά κέντρα)	

1.10.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Ο νομός Κορινθίας στηρίζει την οικονομία του κατά κύριο λόγο στον πρωτογενή τομέα, όπως άλλωστε η πλειοψηφία των νομών της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια καταγράφεται μια σοβαρή προσπάθεια στην κατεύθυνση της δραστηριοποίησης των Κορινθίων και σε άλλους τομείς της οικονομίας κυρίως στον τομέα του τουρισμού, της μεταποίησης και στην ενέργεια.

Στον πρωτογενή τομέα υπάρχει ήδη μεγάλη δραστηριότητα σε καλλιέργεια ελιάς (για ελαιόλαδο), αμπελιών (για επιτραπέζια σταφύλια, για κορινθιακή σταφίδα, για σουλτανίνα, για κρασί), εσπεριδοειδών, δημητριακών και κηπευτικών. Οι επενδυτικές ευκαιρίες εντοπίζονται στην τυποποίηση αυτών ή/και στην βιολογική καλλιέργειά τους, και στην εξαγωγή τους εκμεταλλευόμενοι την έντονη εξαγωγική δραστηριότητα που υπάρχει για την σουλτανίνα.

Στον τομέα της μεταποίησης ιδιαίτερη θέση κατέχουν οι επιχειρήσεις μεταποίησης – τυποποίησης κυρίως γεωργικών προϊόντων, κατασκευής μεταλλικών προϊόντων και άλλων προϊόντων από μη μεταλλικά ορυκτά.

Στον αναπτυσσόμενο τριτογενή τομέα κυρίως, οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την ανάπτυξη του τουρισμού. Ο τουρισμός στον Νομό Κορινθίας βρίσκεται σε υψηλό επίπεδο από πλευράς όγκου, σε χαμηλό όμως από πλευράς εξειδίκευσης και ποιότητας. Υπάρχουν ευκαιρίες για ανάπτυξη Ιαματικού τουρισμού, Συνεδριακού τουρισμού, Αγροτουρισμού, Τουρισμού άθλησης (θαλάσσιος – ορεινός), Πολιτιστικού και Περιηγητικού τουρισμού. (β) Διαμετακομιστικά κέντρα: η εγγύτητα με την Αθήνα και το λιμάνι της Πάτρας.

1.10.4 ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Η ελιά αναπτύσσεται ικανοποιητικά σε ευρεία ποικιλία εδαφικών τύπων, από τα βαθιά γόνιμα εδάφη των πεδιάδων έως τα αβαθή, άγονα, ξηρά εδάφη των λόφων. Επίσης αναπτύσσεται βλαστικά και καρποφορεί ικανοποιητικά σε μετρίως όξινα ή αλκαλικά εδάφη. Η ελιά ανέχεται εδάφη όπου πολλές άλλες δενδρώδεις καλλιέργειες αποτυγχάνουν, αλλά σε διαρκώς υγρά εδάφη ή σε εδάφη με Ph 8,5 μεγαλύτερο, παρουσιάζουν αδύναμη βλάστηση. Για αυτό συνιστάται να αποφεύγονται τα κακώς αποστραγγιζόμενα ή πολύ αλκαλικά εδάφη, αναπτύσσεται δε πολύ καλά σε εδάφη σχετικώς πλούσια σε ασβέστιο και βόριο. Χαρακτηρίζεται ως δέντρο μέτρωσ ανθεκτικό στην αλατότητα.

Οι εδαφικές απαιτήσεις της παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα :

Πίνακας 3 : Εδαφικές απαιτήσεις της γης (Πηγή : Τσαντήλας, 2004)

Στράγγιση	Καλή
Αγωγιμότητα	<2,79
P (ppm)	15-30
K (ppm)	195-390
Mg (ppm)	120-360
Ca (ppm)	1200-2400
B (ppm)	>0,3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η παραγωγή γεωργικών προϊόντων μέχρι το 1950 ήταν ανεπαρκής για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών της γης. Τη μετέπειτα περίοδο 1950-1970 η παραγωγή αυξήθηκε σημαντικά λόγω κυρίως της δημιουργίας αποδοτικότερων ποικιλιών (πράσινη επανάσταση). Από το 1970 και μετά είναι η περίοδος της υπερεπάρκειας των γεωργικών προϊόντων κυρίως στις αναπτυγμένες χώρες, η οποία ήταν αποτέλεσμα της καλλιέργειας προϊόντων αποδοτικότερων ποικιλιών και υβριδίων, της πλήρους εκμηχάνισης της γεωργίας και της χρήσης λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Η άμετρη χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και λιπασμάτων σε συνδυασμό με τη μη ορθολογική διαχείριση του εδάφους και του νερού είχαν σαν συνέπεια:

- τη ρύπανση των υπόγειων νερών,
- την υποβάθμιση των εδαφών,
- τη μείωση της βιοποικιλότητας, λόγω τοξικότητας και μη εκλεκτικότητας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων,
- την ανθεκτικότητα των εχθρών των καλλιεργειών,
- τις δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.

Η ευαισθητοποίηση των οικολογικών οργανώσεων απέναντι στα παραπάνω, η αύξηση του βιοτικού επιπέδου των καταναλωτών, σε συνδυασμό με τη βελτίωση της πληροφόρησης, είχαν σαν αποτέλεσμα τη στροφή της Αγροτικής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε μια πιο φιλοπεριβαλλοντική αειφόρο γεωργία και επομένως στην προώθηση εναλλακτικών τρόπων άσκησης αυτής.

Επιπλέον, είναι γεγονός ότι η αγορά των αγαθών συνεχώς επεκτείνεται με αποτέλεσμα την εισαγωγή αγροτικών προϊόντων στην εγχώρια αγορά από όλο τον κόσμο. Το χαμηλό κόστος παραγωγής λόγω φτηνών εργατικών και τεράστιων διαθέσιμων εκτάσεων, διαμορφώνει τιμές ιδιαίτερα χαμηλές στις ευρωπαϊκές αγορές. Έτσι, η ανάγκη προστασίας των ευρωπαϊκών προϊόντων έναντι των διεθνών χαμηλού κόστους προϊόντων, επέβαλε την ανάγκη διαφοροποίησής τους.

Τα αγροτικά προϊόντα πρέπει πλέον να βασίζονται σε όρους οι οποίοι διασφαλίζουν την ποιότητα του προϊόντος, την ασφάλεια του παραγωγού, την ασφάλεια του καταναλωτή και να σέβονται το περιβάλλον σε σχέση με τον τρόπο παραγωγής τους.

Η έννοια της ποιότητας, βασικό στοιχείο του προβληματισμού των καταναλωτών, διευρύνεται με το πέρασμα του χρόνου. Στο παρελθόν με τον όρο ποιότητα προσδιοριζόταν χαρακτηριστικά αναγνωρίσιμα από τον καταναλωτή, όπως η εμφάνιση (χρώμα, μέγεθος κλπ), τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά ενός προϊόντος (γεύση, άρωμα, συνεκτικότητα κλπ), και τη συσκευασία (εμφάνιση, υγιεινή, διάρκεια ζωής κλπ). Τα τελευταία χρόνια, στην έννοια ποιότητα έχουν προστεθεί χαρακτηριστικά μη αναγνωρίσιμα από τον καταναλωτή, όπως η υγιεινή και η ασφάλεια του προϊόντος και μάλιστα σε πολλές περιπτώσεις ιεραρχημένες υψηλότερα από την εμφάνιση και τα λοιπά αναγνωρίσιμα χαρακτηριστικά.

Παράλληλα έχει αρχίσει η έννοια της ποιότητας να διευρύνεται με χαρακτηριστικά, όπως η προστασία του περιβάλλοντος, η διασφάλιση της νόμιμης απασχόλησης των εργαζομένων κλπ.

Στο νέο αυτό προσδιορισμό της έννοιας της ποιότητας, ο καταναλωτής απαιτεί από τους εμπλεκόμενους στην παραγωγή τροφίμων τη δημιουργία αυτών των προϋποθέσεων που θα του διασφαλίσουν και θα του αποδείξουν την ποιότητα αυτή. Κάτω από αυτό το πρίσμα δημιουργήθηκαν τα Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη Γεωργική Παραγωγή.

2.2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

Η ολοκληρωμένη διαχείριση στη γεωργική παραγωγή μπορεί να οριστεί σαν ένας τρόπος παραγωγής μεταξύ της συμβατικής και βιολογικής γεωργίας. Η ιδέα της ολοκληρωμένης διαχείρισης καλλιεργειών μπορεί να προσδιοριστεί σαν η λύση μεταξύ δυο διαφορετικών απαιτήσεων των καταναλωτών:

- την ανάγκη για μια περιβαλλοντικά φιλικότερη γεωργία (με μείωση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και των λιπασμάτων, με ορθολογική διαχείριση του νερού, με ορθολογική διαχείριση της απαιτούμενης ενέργειας κ.λπ.)
- την απαίτηση για ασφαλή τρόφιμα, οικονομικά προσβάσιμα σε όλους, επαρκή σε ποσότητες, φρέσκα, χωρίς ελαττώματα και έντομα, τέλεια σε μέγεθος και σχήμα.

Ενώ η συμβατική γεωργία εξασφαλίζει την τελευταία απαίτηση και η βιολογική σίγουρα την πρώτη, καμιά από τις δύο συνδυάζει και τις δυο απαιτήσεις των καταναλωτών. (European Commission DG Environment, 2002)

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση στη Γεωργική Παραγωγή (ΟΔΓΠ) περιλαμβάνει τα συστήματα διαχείρισης των καλλιεργειών τα οποία αναζητούν την αριστοποίηση των εισροών και των εκροών με στόχο την παραγωγή ποιοτικών και οικονομικά αποδεκτών προϊόντων για το γεωργό και τον καταναλωτή, ενώ παράλληλα διατηρούν και αναβαθμίζουν το περιβάλλον.

Ενδιαφέρεται ολιστικά για όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας από την πρωτογενή παραγωγή μέχρι το τελικό προϊόν, συνδυάζοντας βιολογικές, φυσικές, χημικές και τεχνολογικές μεθόδους. Με την πραγματοποίηση ενός συστηματικού ελέγχου, μιας συνεχούς αξιολόγησης και ενός ορθολογικά οικονομικού σχεδιασμού είναι δυνατόν να εκμεταλλευτεί κανείς αποτελεσματικά τους φυσικούς πόρους συνδυάζοντας τους με φυτοπροστατευτικά προϊόντα και ανόργανα λιπάσματα. Η προστασία του οικοσυστήματος αποτελεί ένα σημείο αναφοράς με ιδιαίτερη σημασία. Γίνεται αντιληπτό λοιπόν, ότι η γεωργική εκμετάλλευση μέσω της ΟΔΓΠ (Ολοκληρωμένη Διαχείριση στη Γεωργική Παραγωγή) υποβάλλεται πλέον σε μια συνολική θεώρηση σε όλες τις δραστηριότητες της και σε όλα τα χαρακτηριστικά της. Η ΟΔΓΠ δεν αποτελεί ένα στενά ορισμένο τύπο διαχείρισης της αγροτικής παραγωγής, αλλά ένα δυναμικό σύστημα το οποίο συνεχώς προσαρμόζεται με τις εξελίξεις της έρευνας, της τεχνολογίας και γενικά της τεχνογνωσίας στο χώρο.

Σε επίπεδο πρακτικής εφαρμογής, η ολοκληρωμένη διαχείριση στη γεωργική παραγωγή, θα μπορούσε να θεωρηθεί ένα πολυδιάστατο, δυναμικό σύστημα σύγχρονης γεωργικής πρακτικής που στοχεύει, μέσα από την σχολαστική καταγραφή και τον έλεγχο όλων των εισροών και εκροών στην αγροτική εκμετάλλευση, στην ισόρροπη ανάπτυξη μιας οικονομικής και κερδοφόρας παραγωγής, με σεβασμό στο περιβάλλον και την ασφάλεια τόσο του παραγωγού όσο και του τελικού χρήστη.

2.3 ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

Οι στόχοι της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης αποκαλύπτονται μέσα από τους ορισμούς. Η συγκεκριμένη μορφή άσκησης της γεωργίας δίνει έμφαση σε ορισμένους στόχους, οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι:

- Η προώθηση μιας γεωργίας που έχει ένα ιδιαίτερο πολιτιστικό και ανανεωτικό χαρακτήρα.
- Η εξασφάλιση μιας αειφόρου παραγωγής με σεβασμό στο περιβάλλον, οικονομικά βιώσιμης που υποστηρίζει τις πολλαπλές λειτουργίες της, που έχουν κοινωνικό, πολιτιστικό και ανανεωτικό χαρακτήρα.
- Η εξασφάλιση μιας αειφόρου παραγωγής υγιών καλλιεργειών που παράγουν υψηλής ποιότητας προϊόντα με την ελάχιστη δυνατή επιβάρυνση από υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων.
- Η προστασία της υγείας των παραγωγών από τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων.
- Η υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.
- Η προώθηση και διατήρηση μιας πλούσιας βιοποικιλότητας στο ευρύτερο αγροοικοσύστημα.
- Η χρησιμοποίηση φυσικών ρυθμιστικών μηχανισμών (π.χ. κατάλληλο έδαφος, σωστή θερμοκρασία, ασβέστωση, φυσιολογικό pH).
- Η διατήρηση και ενίσχυση της γονιμότητας του εδάφους.
- Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των νερών, του εδάφους και της ατμόσφαιρας.
- Η διατήρηση των εχθρών και ασθενειών των καλλιεργειών καθώς και των ζιζανίων, κάτω από το επίπεδο της οικονομικής ζημιάς.
- Η βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των παραγωγών.
- Η μείωση των χημικών εισροών στις απολύτως απαραίτητες εφαρμογές

2.4 Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Η ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών, αποτελεί έναν τρόπο γεωργικής παραγωγής ο οποίος βρίσκεται μεταξύ της βιολογικής και της συμβατικής γεωργίας.

Η βιολογική καλλιέργεια είναι μια ολιστική άποψη της γεωργίας που εκφράζει τη βαθιά αλληλεξάρτηση μεταξύ ζώντων οργανισμών της γεωργικής εκμετάλλευσης, της παραγωγής της και του συνολικού περιβάλλοντος.

Η συμβατική γεωργία, γνωστή και ως κλασσική, επιστημονική, σύγχρονη και χημική βασίζεται στην εντατικοποίηση, στην έντονη εκμηχάνιση και στην περιορισμένη ή ελάχιστη βιοποικιλότητα. Αξιοποιεί ανεξέλεγκτα τους διατιθέμενους

φυσικούς πόρους και τα συνθετικά αγροχημικά. Εισάγει απεριόριστη ενέργεια για να καλύψει τις αυξημένες ανάγκες των δραστηριοτήτων της. Κι όλα αυτά στο βωμό της αύξησης της παραγωγικότητας με την οποία στοχεύει να αντιμετωπίσει το πρόβλημα του υποσιτισμού της ανθρωπότητας. Η σύγχρονη αυτή μορφή γεωργίας προσπαθεί να επιτύχει τη βελτίωση της παραγωγικότητας με βαθιές παρεμβάσεις στο αγροοικοσύστημα.

Παρατηρούμε λοιπόν, πως η ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών αποτελεί ενδιάμεσο σταθμό στη μετάβαση για την οικολογική γεωργία. Ενασκείται σ' ένα αγροοικοσύστημα, το οποίο δέχεται την ανθρώπινη παρέμβαση σε εντονότερο βαθμό. Είναι βασική κατεύθυνση της αειφόρου γεωργίας. Δεν εφαρμόζεται σε μεγάλη έκταση με τη συνολική της μορφή. Αναπτύσσονται όμως σε μεγάλο βαθμό επιμέρους συστήματα και ιδιαίτερα εκείνο της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας. Μπορεί να διαδραματίσει βασικό ρόλο στην προσπάθεια υποκατάστασης της συμβατικής γεωργίας και να αποτελέσει το θάλαμο προετοιμασίας των καλλιεργητών για την είσοδό τους στην οικολογική γεωργία.

2.5 Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

2.5.1 ΤΑ ΙΣΧΥΟΝΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΜΑΣ

Η εφαρμογή Συστημάτων Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη χώρα μας ξεκίνησε τις αρχές του 2000. Σύμφωνα με τον Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π., η ανάγκη για πιστοποίηση και απόδοση ταυτότητας στα ελληνικά γεωργικά προϊόντα έχει αναγνωριστεί και θεωρείται σημαντική, ενώ ακόμη πιο σημαντική θεωρείται η σύνδεση αυτής της ταυτότητας με την περιβαλλοντικά ήπια άσκηση της γεωργίας. Παράλληλα με τη διατήρηση και τη βελτίωση του περιβάλλοντος, είναι πολύ σημαντικό να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ασφάλεια των παραγόμενων γεωργικών προϊόντων, με σκοπό την ικανοποίηση των απαιτήσεων των καταναλωτών και τη συνακόλουθη οικονομική επιτυχία της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Στην Ελλάδα, εφαρμόζεται το Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης σύμφωνα με τα πρότυπα AGRO 2.1 & AGRO 2.2. Το πρότυπο AGRO 2.2 έχει εξειδικευμένα προτύπων για τις ακόλουθες καλλιέργειες:

- ⌞ AGRO 2-2/1 Απαιτήσεις για την εφαρμογή στην καλλιέργεια της ροδακινιάς
- ⌞ AGRO 2-2/2 Απαιτήσεις για την εφαρμογή στην καλλιέργεια βαμβακιού

↳ AGRO 2-2/3 Απαιτήσεις για την εφαρμογή στην καλλιέργεια ελιάς

Επίσης εφαρμόζονται οι Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Good Agricultural Practice) σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο GLOBALGAP (EUREPGAP).

Η κάθε γεωργική εκμετάλλευση που επιθυμεί να πιστοποιηθεί σύμφωνα με κάποιο από τα παραπάνω πρότυπα (AGRO 2 & GLOBALGAP) πρέπει να καθιερώσει και να διατηρεί ένα σύστημα ποιότητας το οποίο να ακολουθεί και να συμμορφώνεται στις απαιτήσεις του εκάστοτε προτύπου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ

3.1. ΟΡΙΣΜΟΙ ΠΡΟΤΥΠΟΥ

3.1.1 ΟΙ ΚΩΔΙΚΕΣ ΟΡΘΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ (GOOD AGRICULTURAL PRACTICES – GAPs)

Οι προστατευτικές συνεδριάσεις για την παγκόσμια Σύνοδο Κορυφής του Ο.Η.Ε. με θέμα την αειφόρο ανάπτυξη έχουν δώσει μεγάλη έμφαση στη σημασία της αειφόρας γεωργίας που συμβάλλει στην ασφάλεια τροφίμων και τη διαχείριση των φυσικών πόρων. Η δράση όλων των συμμετεχόντων μπορεί να διευκολυνθεί από ένα πλαίσιο και μία μεθοδολογία Ορθής Γεωργικής Πρακτικής. Η πρωτοβουλία ορθών γεωργικών πρακτικών προσφέρει ένα μηχανισμό κατάλληλο να εφαρμόσει τις συγκεκριμένες ενέργειες προς την επίτευξη της αειφόρας γεωργίας και της αγροτικής ανάπτυξης.

Η ανάγκη για δράση είναι εμφανής από τη διαδεδομένη ανησυχία σχετικά με τις βιολογικές, οικολογικές, οικονομικές και κοινωνικές πτυχές της ικανότητας υποστήριξης της ύπαρξης γεωργικών συστημάτων παραγωγής. Τα τεράστια κέρδη στην παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα έχουν επιτευχθεί μέσω της τεχνολογίας, την καινοτομίας και της μηχανοποίησης, αλλά με κάποιο κόστος στο περιβάλλον. Συγχρόνως, η προσπάθεια για την αύξηση της παραγωγικότητας των τροφίμων με ακατάλληλες εισροές και με την κατάχρηση εφαρμογών τεχνολογίας στις αναπτυσσόμενες χώρες, εξαντλούν τη βάση των φυσικών πόρων χωρίς να ικανοποιούν τις ανάγκες για ποιοτικό και ασφαλές προϊόν. Επιπλέον, η ανησυχία αυξάνεται σε όλα τα μέρη του κόσμου, πέρα από την ασφάλεια των προϊόντων του γεωργικού κεφαλαίου και για προϊόντα του ζωικού κεφαλαίου.

Υπάρχει η ανάγκη για μια γρήγορη μετάβαση στα βιώσιμα συστήματα παραγωγής και τη διαχείριση των φυσικών πόρων στους οποίους στηρίζεται η ανθρωπότητα. Τέτοια συστήματα θα ενσωματώσουν πολύ τις βιολογικές και τεχνολογικές εισαγωγές, θα συλλάβουν ολοκληρωμένα το κόστος παραγωγής, θα στηρίζουν την παραγωγικότητα και την οικολογική σταθερότητα και θα αποκαταστήσουν την καταναλωτική εμπιστοσύνη στα προϊόντα τους και τις μεθόδους παραγωγής.

Τα οφέλη θα καρπωθούν: α) οι παραγωγοί οι οποίοι θα επιτύχουν την προστιθέμενη αξία για τα προϊόντα τους και την καλύτερη πρόσβαση στις αγορές, β) οι καταναλωτές, οι οποίοι θα βεβαιωθούν για την υψηλή ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων που παράγονται με τους βιώσιμους τρόπους, γ) οι επιχειρήσεις και οι βιομηχανίες, οι οποίες θα επιτύχουν μεγαλύτερο κέρδος από τα αυξημένης αξίας προϊόντα και δ) όλοι οι άνθρωποι οι οποίοι θα απολαύσουν ένα βιωσιμότερο περιβάλλον.

Για να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί, υπάρχει μια επείγουσα ανάγκη για τη βελτίωση της μετάδοσης της πληροφόρησης μεταξύ όλων των συμμετοχών και των κρατικών φορέων, ειδικότερα των αγροτών και καταναλωτών, σε αυτό που αποτελεί την αειφόρο γεωργία. Οι κυβερνήσεις και τα ιδιωτικά ιδρύματα πρέπει να θεσπίσουν και να εφαρμόσουν τις ενθαρρυντικές πολιτικές. Οι αγρότες θα αποκριθούν στα κίνητρα της βελτιωμένης πρόσβασης στην αγορά και της προστιθέμενης αξίας με την υιοθέτηση εκείνων των μεθόδων παραγωγής που ικανοποιούν τη ζήτηση των παρασκευαστών και των καταναλωτών. Γι' αυτό οι μεμονωμένοι αγρότες απαιτούν τη σαφή καθοδήγηση για αυτό που απαιτείται και τη μέθοδο που μπορεί να εφαρμοστεί. Οι αγρότες πρέπει να είναι αποδοτικοί και ανταγωνιστικοί αλλά συγχρόνως πρέπει να λάβουν επαρκείς αξίες των προϊόντων τους.

3.1.2 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ

Ολοκληρωμένη καταπολέμηση είναι η ορθολογική εφαρμογή συνδυασμένων βιολογικών, βιοτεχνολογικών, χημικών, καλλιεργητικών ή φυτοβελτιωτικών μέτρων, κατά την οποία η χρήση χημικών φυτοπροστατευτικών ουσιών (ΦΠΟ) περιορίζεται στο απολύτως απαραίτητο προκειμένου να διατηρηθεί ο πληθυσμός των επιβλαβών οργανισμών σε επίπεδα τέτοια, ώστε να μην προκαλούνται οικονομικά μη αποδεκτές ζημιές ή απώλειες.

3.1.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

Πρόγραμμα βελτίωσης είναι το κείμενο που συντάσσεται από τον επιβλέποντα για κάθε δραστηριότητα της γεωργικής εκμετάλλευσης. Στο πρόγραμμα βελτίωσης πρέπει να περιγράφονται:

1. Οι σκοποί, οι στόχοι και το πρόγραμμα βελτίωσης

2. Οι ισχύουσες "αρχές λειτουργίας" της εκμετάλλευσης και οι σχετικές οδηγίες που διευκολύνουν στην εφαρμογή τους κατά τέτοιο τρόπο ώστε να:

- αποδεικνύεται η συμμόρφωση προς τις νομικές και άλλες απαιτήσεις,
- καλύπτονται όλες οι δυνατές επιδράσεις (θετικές ή αρνητικές) από τις δραστηριότητες ή από τις εισροές.

3. Οι προβλέψεις πρόληψης και αντιμετώπισης των κρίσεων

4. Οι διαθέσιμοι τρόποι παρακολούθησης και μέτρησης της εξέλιξης των μεγεθών

5. Οι διορθωτικές και οι προληπτικές ενέργειες για το χειρισμό μη συμμορφώσεων.

3.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΕΛΙΑΣ

3.2.1 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

3.2.1.1 ΠΟΛΥΕΤΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Στη γεωργική εκμετάλλευση συνιστάται να χρησιμοποιούνται υποκείμενα και ποικιλίες που έχουν τεκμηριωμένα καλή προσαρμοστικότητα στις τοπικές εδαφοκλιματικές συνθήκες. Επίσης για την επιλογή πολλαπλασιαστικού υλικού θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η τοποθεσία και το σύστημα φύτευσης. Στις ψυχρές περιοχές είναι αναγκαία η επιλογή ανθεκτικών ποικιλιών και η νότια – νοτιοδυτική φύτευση.

Πρέπει, σε εδάφη με αυξημένη ηλεκτρική αγωγιμότητα, να προτιμώνται ελιές εμβολιασμένες σε άγρια ελιά καθώς επίσης η ελιά να μην καλλιεργείται σε περιοχές με θερμοκρασία μικρότερη των -10°C .

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση, για την εγκατάσταση νέας φυτείας, να χρησιμοποιεί δενδρύλλια από αναγνωρισμένα φυτώρια που λειτουργούν με άδεια του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΙΑΑΤ) της χώρας μας ή εφόσον χρησιμοποιεί δενδρύλλια προέλευσης κοινοτικής ή τρίτης χώρας να πληρούν τις προϋποθέσεις της κοινοτικής νομοθεσίας.

Πρέπει το πολλαπλασιαστικό υλικό να είναι υγιές και ελεγμένο για προσβολές από Κοκκοειδή, Βερτισίλλιο, Ψευδομονάδα (*Pseudomonas syringae* pv. *savastanoi*) και τα παθογόνα που προκαλούν σήψη λαιμού (Φουζάριο, Φυτόφθορα).

Η γεωργική εκμετάλλευση υποχρεούται να λαμβάνει από τους φυτωριούχους -προμηθευτές βεβαίωση για την πιστότητα της κάθε ποικιλίας και του υποκειμένου και βεβαίωση ότι τα δενδρύλλια είναι απαλλαγμένα από τους παραπάνω εχθρούς ή ασθένειες. Επίσης πρέπει, σε περίπτωση αγενούς πολλαπλασιασμού με έρριζα φυλλοφόρα μοσχεύματα και με γόγγρους να χρησιμοποιούνται όλα τα συνιστώμενα φυτοπροστατευτικά μέτρα για τον περιορισμό μεταφοράς ασθενειών στον ελαιώνα.

Τέλος συνιστάται όταν υπάρχουν προβλήματα από μύκητες και ακάρεα σε νεαρά δενδρύλλια, να γίνονται επεμβάσεις με κατάλληλα μυκητοκτόνα και ακαρεοκτόνα.

3.2.1.2 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ

Η γεωργική εκμετάλλευση θα πρέπει να επενδύσει σε σπόρους πριν από τη σπορά ή στην εμφύτευση φυταρίων πριν από τη φύτευση, εφόσον τεκμηριώνεται η αναγκαιότητά τους ή η συμβολή τους στη μείωση της χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων (ΦΠΠ) στον αγρό.

3.2.1.3 ΙΔΙΟΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να τηρεί αρχείο με αναλυτική περιγραφή της διαδικασίας παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού (τεκμηρίωση της ποιότητας και φυτοϋγείας του υλικού), όταν χρησιμοποιεί ιδιοπαραγόμενο πολλαπλασιαστικό υλικό.

3.2.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ

Ο επιβλέπων πρέπει να καθορίζει σχέδιο καλλιεργητικών φροντίδων που να περιλαμβάνει:

- α. Κατάλληλο σχήμα διαμόρφωσης των δέντρων.
- β. Κατάλληλο κλάδεμα κάθε χρόνο στη διάρκεια του χειμώνα και πριν την άνθηση που θα αποσκοπεί στον κατάλληλο φωτισμό και αερισμό των δέντρων.
- γ. Καταστροφή των προϊόντων κλαδέματος και ενσωμάτωσή τους στο έδαφος.
- δ. Αποφυγή αυστηρών κλαδεμάτων εκτός εάν επιδιώκεται η ανανέωση των δέντρων.

Με την επιλογή του σχήματος διαμόρφωσης των δένδρων θα πρέπει να επιδιώκεται η γρήγορη είσοδος των δένδρων σε καρποφορία, η μείωση του κόστους συγκομιδής, η διευκόλυνση της μηχανικής καλλιέργειας του εδάφους και κυρίως ο καλός φωτισμός και αερισμός των δένδρων, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες εδαφοκλιματικές συνθήκες της κάθε περιοχής. Το κλάδεμα εφαρμόζεται το χειμώνα ταυτόχρονα με ή μετά τη συγκομιδή αλλά πάντοτε πριν από την άνθηση.

Συνιστάται, στα κλασικά συστήματα διαμόρφωσης, το άνοιγμα του κέντρου της κόμης, με την αφαίρεση των λαίμαργων ή πολύ ζωηρών βλαστών και με ταυτόχρονο αραιώμα βλαστών στους βραχίονες ή υποβραχίονες του δένδρου, και επίσης η ανανέωση της κόμης των δέντρων μεγάλης ηλικίας ανά τακτά χρονικά διαστήματα για βελτίωση της καρποφορίας.

Πρέπει οι μεγάλες τομές να καλύπτονται με ειδική μαστίχα για αποφυγή μολύνσεων.

3.2.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΛΑΦΟΥΣ

3.2.3.1 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΑΦΟΥΣ

Υποχρεούται ο επιβλέπων να συντάσσει το σχέδιο διαχείρισης του εδάφους μετά από συνεργασία με τους παραγωγούς. Ειδικότερα, το σχέδιο να περιλαμβάνει τα περιβαλλοντικά θέματα και τις πιθανές περιβαλλοντικές επιδράσεις (θετικές ή αρνητικές) που αναγνωρίζεται ότι σχετίζονται με τον τρόπο διαχείρισης του εδάφους στη συγκεκριμένη περιοχή. Πρέπει να υπάρχει εκτίμηση επικινδυνότητας για νέες αγροτικές περιοχές, η οποία θα διασφαλίζει την καταλληλότητα της περιοχής για παραγωγή ασφαλών προϊόντων με τη μικρότερη επιβάρυνση στο χρήστη και στο περιβάλλον.

3.2.3.2. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ

Η γεωργική εκμετάλλευση έχει υποχρέωση να έχει στο αρχείο το τοπογραφικό σκαρίφημα κάθε αγροτεμαχίου. Έτσι, διευκολύνεται η συλλογή και καταγραφή στοιχείων, τα οποία είναι απαραίτητα για το σχεδιασμό της αμειψισποράς, της επιλογής του τρόπου καλλιέργειας και του είδους των

καλλιεργητικών επεμβάσεων, αλλά κυρίως των πιθανών επιδράσεών τους στα ίδια ή και σε γειτονικά αγροτεμάχια.

Πρέπει να διατηρούνται στο αρχείο του παραγωγού όλα τα έγγραφα ιδιοκτησίας ή ενοικίασης των αγροτεμαχίων της εκμετάλλευσης. Συνιστάται, όπου δεν υπάρχει τοπογραφικός χάρτης της περιοχής, να υπάρχει ταυτοποίηση των αγροτεμαχίων με καταγραφή συντεταγμένων GPS και κάθε αγροτεμάχιο να σημαίνεται οπτικά με την κωδικοποίηση που χρησιμοποιείται σε όλα τα αρχεία που αναφέρονται στην εν λόγω περιοχή.

3.2.3.3 ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΟΥΣΙΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Πρέπει να:

- λαμβάνονται μέτρα με στόχο τη διατήρηση και την αύξηση της οργανικής ουσίας και της βιολογικής δραστηριότητας του εδάφους.
- μην εφαρμόζεται η καύση των υπολειμμάτων των καλλιεργειών και της λοιπής ξηρής βλάστησης (π.χ. της καλαμιάς), εκτός και αν τεκμηριώνεται ως αναγκαία για την καταπολέμηση ασθενειών, εχθρών ή ζιζανίων.

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να εφαρμόζει πιστά τις απαιτήσεις των Κωδίκων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΟΓΠ) σχετικά με την προστασία της γονιμότητας του εδάφους και ειδικότερα της οργανικής ουσίας (ισχύουσα νομοθεσία).

Συνιστάται σε ξηρικούς ελαιώνες αν η οργανική ουσία είναι κάτω του 1% και σε ποτιστικούς κάτω του 2%, να προστίθεται οργανική ύλη πριν την εγκατάσταση του ελαιώνα και προτείνεται η καταστροφή των προϊόντων του κλαδέματος να γίνεται μέσα στον ελαιώνα για τον εμπλουτισμό του εδάφους με οργανική ύλη. Μόνο σε περιπτώσεις προσβολών των κλαδιών από έντομα ή ασθένειες πρέπει αυτά να απομακρύνονται από τον ελαιώνα. Συνιστάται η χρήση κομποστοποιημένης οργανικής ύλης από προϊόντα κλαδέματος και απόβλητα ελαιουργίας μετά από ειδική επεξεργασία και επίσης η ηλιοαπόλυμανση της οργανικής ύλης πριν την ενσωμάτωση της στο έδαφος.

3.2.3.4 ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Προτείνεται εφόσον αποδεικνύεται η ανάγκη για μηχανική κατεργασία, το είδος και ο τύπος των μηχανημάτων να επιλέγονται με κριτήριο την κατά το δυνατόν μικρότερη αρνητική επίδρασή τους στη δομή του εδάφους. Στην ελιά θα αποφεύγεται η βαθειά άροση (>25 cm) του εδάφους. Μπορεί κατ' εξαίρεση να γίνει σε αιτιολογημένες ειδικές περιπτώσεις, αλλά θα πρέπει να μη φτάνει στο μητρικό πέτρωμα, εκτός και αν δικαιολογείται επαρκώς και να γίνεται η χρήση του αυλακωτήρα.

3.2.3.5 ΣΥΜΠΙΕΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Είναι αναγκαίο να εφαρμόζονται καλλιεργητικά μέτρα που μειώνουν τη συμπίεση του εδάφους να αποφεύγεται η χρήση βαρέων μηχανημάτων κατεργασίας σε αγρούς υψηλού κινδύνου συμπίεσης και να ενθαρρύνεται η μειωμένη κατεργασία του εδάφους ή η ακαλλιέργεια (μη κατεργασία εδάφους).

3.2.3.6 ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Απαγορεύεται η άροση κάθετα προς τις ισούψεις σε επικλινή εδάφη. Στο έδαφος είναι χρήσιμη η δημιουργία αναβαθμίδων με άγρια ενδιάμεση βλάστηση ώστε να αποφεύγεται η διάβρωση. Για την καλύτερη συγκράτηση του νερού και την αποφυγή διάβρωσης του εδάφους πρέπει οι αναβαθμίδες να παρουσιάζουν μικρή προς τα έσω και κατά μήκος κλίση. Όταν η κλίση υπερβαίνει το 25%, να χρησιμοποιούνται συστήματα φύτευσης με αναβαθμίδες ή άλλα που προστατεύουν το έδαφος του ελαιώνα από διάβρωση ή να αφήνεται διάκενη ακαλλιέργητη ζώνη.

Το ψιλοχωμάτισμα θα πρέπει να αποφευχθεί και όπου είναι δυνατόν να εφαρμόζονται συστήματα μειωμένης ή μη κατεργασίας του εδάφους (ακαλλιέργεια). Πρέπει η ακαλλιέργεια του εδάφους να συνδυαστεί με εφαρμογή επί των γραμμών ζιζανιοκτόνων φυλλώματος. Για την αποφυγή της διάβρωσης του εδάφους να διατηρείται η οξαλίδα σε περιοχές όπου αυτή ενδημεί και για την αποφυγή της διάβρωσης η μη συχνή κατεργασία του εδάφους. Είναι χρήσιμη η σπορά αγρωστωδών ή και ψυχανθών το φθινόπωρο αν το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες και η ενσωμάτωσή τους στο έδαφος την άνοιξη.

3.2.4 ΘΡΕΨΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ (ΛΙΠΑΝΣΗ)

3.2.4.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να λαμβάνει μέτρα ώστε τα χρησιμοποιούμενα λιπάσματα να είναι σύμφωνα με την κείμενη εθνική νομοθεσία και ανά 3-5 χρόνια να γίνονται φυλλοδιαγνωστικές αναλύσεις σε αντιπροσωπευτικά αγροτεμάχια σε κάθε τοποθεσία της γεωργικής εκμετάλλευσης. Κατά τον υπολογισμό των απαιτήσεων της καλλιέργειας σε θρεπτικά στοιχεία, να λαμβάνονται υπ' όψιν η μακροσκοπική παρατήρηση της καλλιέργειας και το ιστορικό του αγρού.

Απαιτείται η τεκμηρίωση για τη γνώση των εδαφολογικών χαρακτηριστικών της κάθε περιοχής και τοποθεσίας της γεωργικής εκμετάλλευσης (μηχανική σύσταση, pH, αγωγιμότητα, % οργανική ουσία, % CaCO₃). Τέλος στον υπολογισμό των απαιτήσεων της καλλιέργειας, να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη:

- Στοιχεία για την παραγωγή και τις λιπάνσεις της προηγούμενης καλλιεργητικής περιόδου όπως επίσης και για την παραγωγική κατεύθυνση (επιτραπέζια ή ελαιοποιήσιμη).
- Πιθανές παρατηρήσεις που αφορούν στην ισορροπία της βλάστησης, στην κατάσταση του φυλλώματος, στην ανθοφορία, στην καρπόδεση, στο μέγεθος και στο χρώμα των καρπών, στην ύπαρξη εχθρών ή ασθενειών.
- Το πρόγραμμα άρδευσης, η ηλικία, το σχήμα, η πυκνότητα των δένδρων.
- Στοιχεία πιθανών τοπικών πειραμάτων λίπανσης, χημικής ανάλυσης εδάφους και φυλλοδιαγνωστικής.

Πρέπει οι συστάσεις για την ποσότητα λιπάσματος σε κάθε συγκεκριμένο ελαιώνα, να βασίζονται στα αποτελέσματα των αναλύσεων των φύλλων ή του εδάφους και να λαμβάνουν υπόψη τις απαιτήσεις σε θρεπτικά στοιχεία των συγκεκριμένων ελαιόδεντρων.

3.2.5. ΑΡΔΕΥΣΗ

3.2.5.1 ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Πρέπει να επιλέγεται η μέθοδος άρδευσης με βάση το κόστος και την αποτελεσματικότητα αξιοποίησης του νερού, καθώς και τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις στην εξάπλωση ασθενειών. Το σχέδιο διαχείρισης της άρδευσης να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο γενικές οδηγίες αναφορικά με τις διαθέσιμες μεθόδους άρδευσης και τις συνιστώμενες ποσότητες νερού. Οι παραγωγοί απαιτείται να εκπαιδεύονται σε θέματα ορθολογικής χρήσης νερού. Γενικώς είναι αναγκαία η στάγδην άρδευση επειδή είναι η καταλληλότερη μέθοδος από πλευράς αποτελεσματικότερης αξιοποίησης του νερού.

Πρέπει να αποφεύγεται η μέθοδος της κατάκλισης. Αν όμως δεν είναι δυνατόν, τότε οι παραγωγοί πρέπει να λαμβάνουν μέτρα έτσι ώστε να περιορίζονται οι απώλειες νερού, θρεπτικών στοιχείων, η διάβρωση του εδάφους και η μετάδοση ασθενειών.

Προβλέπεται η άρδευση με αυλάκια όπου υπάρχουν κατάλληλα αρδευτικά δίκτυα και καλώς ισοπεδωμένοι αγροί, όπως επίσης και η άρδευση με λεκάνες. Σε περίπτωση που υπάρχει νερό από γεώτρηση ή φράγμα και ηλεκτρική ενέργεια, είναι απαραίτητη η χρησιμοποίηση συστημάτων μικροάρδευσης. Η καλύτερη λύση είναι η άρδευση να γίνεται κατά τη νύχτα.

Συνιστάται η συντήρηση του δικτύου άρδευσης (μείωση των διαρροών) και η αποθήκευση των αρδευτικών μέσων κατά το χειμώνα (αποφυγή φθοράς). Υποχρεούνται όλοι οι παραγωγοί να τηρούν ημερολόγιο άρδευσης, όπου θα καταγράφεται η ποσότητα νερού, ο τρόπος και ο χρόνος άρδευσης ανά αγροτεμάχιο. Πρέπει οι παραγωγοί να εκπαιδεύονται σε θέματα ορθολογικής άρδευσης.

3.2.6. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

3.2.6.1 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Υποχρεούται ο επιβλέπων σε συνεργασία με τον επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης να συντάσσει σχέδιο διαχείρισης φυτοπροστασίας, όπως επίσης να

τεκμηριώνει την ειδική εμπειρία και γνώση του για σύνταξη σχεδίων και εφαρμογή Συστημάτων Ολοκληρωμένης Διαχείρισης εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων (ΟΔΕ), γνωστών και ως Συστημάτων Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας.

Το σχέδιο διαχείρισης της φυτοπροστασίας πρέπει να περιλαμβάνει παρακολούθηση της εξέλιξης του πληθυσμού κάθε οργανισμού-στόχου, την επίπτωσή του, και αν είναι δυνατόν, τον τρόπο μέτρησης αυτής της επίπτωσης, αλλά και να παραθέτει μέτρα και μεθόδους αντιμετώπισης του και ομοίως να περιλαμβάνει μέτρα αντιμετώπισης πληθυσμιακών εξάρσεων επιβλαβών οργανισμών.

3.2.6.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (ΦΠΠ)

Υποχρεούνται οι παραγωγοί να:

- α) Χρησιμοποιούν μόνον εγκεκριμένα για την καλλιέργεια ΦΠΠ
- β) Ακολουθούν τις οδηγίες της ετικέτας κατά την εφαρμογή των ΦΠΠ ή των βιολογικών σκευασμάτων
- γ) Λαμβάνουν υπόψη τους περιορισμούς που υπάρχουν σχετικά με τα υπολείμματα ορισμένων ΦΠΠ στις χώρες όπου διατίθενται τα προϊόντα τους
- δ) Συμβουλευονται τους προμηθευτές των προϊόντων τους για τυχόν πρόσθετους εμπορικούς περιορισμούς.

Πρέπει η επιλογή των ΦΠΠ να γίνεται με βάση την αποτελεσματικότητα, τον τρόπο δράσης, το φάσμα δράσης, την εκλεκτικότητα για το καλλιεργούμενο φυτό, την ασθένεια ή ζωικό εχθρό ή ζιζάνιο, τους ειδικούς τοπικούς περιβαλλοντικούς στόχους, τη συνδυαστικότητα με άλλα ΦΠΠ, το κόστος, την ευχέρεια εφαρμογής, τα υπολείμματα στο γεωργικό προϊόν, την υπολειμματική διάρκεια, την τοξικολογική σημαση, τη συμβατότητα με τη στρατηγική διαχείρισης της ανθεκτικότητας των επιβλαβών οργανισμών, καθώς και τυχόν επίδραση στην επόμενη καλλιέργεια.

Πρέπει να δίνεται προτεραιότητα στη χρήση εκλεκτικής δράσης ΦΠΠ, δηλαδή αυτών που έχουν μέγιστη αποτελεσματικότητα για τον οργανισμό-στόχο, ελάχιστη επίδραση στους οργανισμούς-μη στόχους (χειριστές, καταναλωτές, μέλισσες, ωφέλιμα αρθρόποδα, πτηνά, ψάρια κ.λπ.), μικρό βαθμό έκπλυσης στα νερά και ταχύ ρυθμό αποδόμησης.

Επιτρέπεται η χρήση ευρέος φάσματος ΦΠΠ, όταν είναι απολύτως απαραίτητη, αλλά θα πρέπει να εφαρμόζεται είτε κατά θέσεις είτε σε περιόδους με

την ελάχιστη παρουσία ωφελίμων ή οργανισμών μη στόχων, επίσης επιτρέπεται η χρήση πυρεθρινοειδών ή άλλων ισχυρώς τοξικών σε ωφέλιμα έντομα ΦΠΠ, μόνο στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν άλλες μέθοδοι και μέσα ελέγχου των εχθρών που απειλούν άμεσα την παραγωγή.

3.2.7 ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ

3.2.7.1 ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ

Πρέπει ο τρόπος και ο χρόνος συγκομιδής να συμβάλλει στην ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος. Για τη παραγωγή βρώσιμων και ελαιοποιήσιμων ελιών υψηλής ποιότητας να εκδίδονται οδηγίες που θα αναφέρονται στον τρόπο και το χρόνο συγκομιδής, στο χειρισμό του ελαιόκαρπου πριν και κατά την έκθλιψη.

Πρέπει να προηγείται κατάρτιση των παραγωγών και των εργατών συγκομιδής και να τεκμηριώνεται, όταν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις για τον τρόπο συγκομιδής. Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να τηρεί τις εγκυκλίους των τοπικών υπηρεσιών και του ΥΠΑΑΤ για την ημερομηνία έναρξης της συγκομιδής.

Πρέπει να καταγράφεται ο χρόνος και η ποσότητα που συγκομίζεται κάθε φορά, ανά αγροτεμάχιο, για διευκόλυνση της ιχνηλασιμότητας. Να λαμβάνονται μέτρα υγιεινής κατά τη συγκομιδή των καρπών ώστε να μη μολύνονται οι καρποί και τα κιβώτια, αλλά και να αποφεύγεται η μεταφορά μολυσμάτων στα διαλογητήρια και στους χώρους αποθήκευσης των καρπών.

Επιβάλλεται να διασφαλίζεται η ορθή μεταχείριση των καρπών κατά και μετά τη συγκομιδή, ώστε να αποφεύγεται η ποιοτική υποβάθμιση τους και κατ' επέκταση η πιθανότητα να καταστούν ακατάλληλοι για εμπορία.

Οι καρποί της ελιάς να συγκομίζονται από το δέντρο είτε με τα χέρια ή μετά από τεχνητή ή φυσική πτώση σε δίχτυα και σε περίπτωση φυσικής πτώσης, οι καρποί να μαζεύονται το πολύ κάθε 4 ημέρες. Είναι απαραίτητη η αποφυγή της επαφής του καρπού με το έδαφος.

Κατά τη μηχανική συγκομιδή να αποφεύγονται οι τραυματισμοί στους κλάδους και τον ελαιόκαρπο, ενώ κατά το διάστημα από τη συγκομιδή μέχρι την άλεση να μην ξεπερνάει τις 4 ημέρες. Συνιστάται η ελαχιστοποίηση του παραπάνω χρονικού διαστήματος αυτού στις 2 ημέρες.

Πρέπει οι καρποί να αποθηκεύονται, μέχρις ότου οδηγηθούν στο ελαιωτριβείο, σε καθαρό από οσμές αποθηκευτικό χώρο, καλά αεριζόμενο και σκιερό. Δεν επιτρέπεται η χρήση πλαστικών σάκων για την αποθήκευση των καρπών.

3.2.7.2 ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Απαγορεύεται η απασχόληση εργατών συγκομιδής νωπών προϊόντων που είναι φορείς μεταδοτικών μολυσματικών ασθενειών. Η τεκμηρίωση να γίνεται με βιβλιάριο υγείας.

Η πρόσβαση των εργατών συγκομιδής των προϊόντων σε τουαλέτα ή/και σε χώρο όπου μπορούν να πλυθούν, είναι απολύτως αναγκαία. Επίσης οι εργάτες συγκομιδής που ασχολούνται με νωπά γεωργικά προϊόντα πρέπει να έχουν πάρει βασική εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής.

Πρέπει να εφαρμόζεται τεκμηριωμένη διαδικασία, μετά από ανάλυση επικινδυνότητας, για την υγιεινή των εργαζομένων κατά τη συγκομιδή και μεταφορά των προϊόντων. Πρέπει να υπάρχουν κατανοητές γραπτές οδηγίες προς τους εργάτες για τις ενέργειές τους σε περιπτώσεις ατυχημάτων και έκτακτης ανάγκης. Οι οδηγίες αυτές μπορεί να υποστηρίζονται και με σύμβολα.

Ο υπεύθυνος της συγκομιδής των προϊόντων ενός αγροτεμαχίου να φέρει κοντί πρώτων βοηθειών που θα είναι διαθέσιμο στους εργαζόμενους.

3.2.7.3 ΠΛΥΣΙΜΟ ΜΕΤΑ ΤΗ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να λαμβάνει μέτρα ώστε η χρήση νερού για το πλύσιμο των προϊόντων να γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς ή ευρωπαϊκούς κανονισμούς περί πόσιμου νερού και να γίνεται ανάλυση τουλάχιστον άπαξ ετησίως για να τεκμηριώνεται η καταλληλότητά του. Η πηγή του νερού που χρησιμοποιείται για το πλύσιμο των προϊόντων να ανήκει στο τοπικό δίκτυο πόσιμου νερού ή η χρήση της να επιτρέπεται από την κείμενη νομοθεσία. Πρέπει το νερό που ανακυκλώνεται κατά το πλύσιμο των αγροτικών προϊόντων να χρησιμοποιείται μόνο εφόσον απολυμαίνεται και φιλτράρεται.

3.2.7.4 ΧΡΗΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Οι χημικές επεμβάσεις μετά τη συγκομιδή με λήψη μέτρων προ και μετά τη συγκομιδή, είναι απαραίτητες σε μία γεωργική εκμετάλλευση.

Πρέπει να χρησιμοποιούνται εγκεκριμένα χημικά μέσα σύμφωνα με τις οδηγίες της ετικέτας, όπου δεν υπάρχει εναλλακτική λύση για την προστασία των προϊόντων, και συμπληρωματικά να καταγράφονται και να αρχειοθετούνται όλες οι μετασυλλεκτικές εφαρμογές χημικών.

Πρέπει η καταγραφή να περιλαμβάνει τη συγκεκριμένη παρτίδα του προϊόντος και να υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσής της με συγκεκριμένο ή συγκεκριμένους παραγωγούς, τη θέση όπου γίνεται η εφαρμογή, την ημερομηνία, το λόγο για τον οποίο γίνεται η εφαρμογή, το είδος και την ποσότητα του χρησιμοποιηθέντος χημικού, τον εξοπλισμό που χρησιμοποιήθηκε και το όνομα του χειριστή.

3.2.7.5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να φυλάσσονται σε κατάλληλες αποθήκες ώστε να προστατεύονται από βροχή και να μη μολύνονται από επιβλαβείς οργανισμούς. Όταν η συσκευασία γίνεται στην ύπαιθρο, τα υλικά συσκευασίας να μην παραμένουν τη νύχτα εκτεθειμένα, επειδή αυξάνει ο κίνδυνος αλλοίωσης και μόλυνσης τους.

Σε περίπτωση επαναχρησιμοποίησης του υλικού συσκευασίας, να πλένεται ή και να απολυμαίνεται ώστε να εξασφαλίζεται η υγιεινή των προς συσκευασία προϊόντων.

Πρέπει τα μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά γεωργικών προϊόντων κατά ή και μετά τη συγκομιδή να πλένονται και να απολυμαίνονται τακτικά προκειμένου να αποτρέπεται η μόλυνση του προϊόντος από μικροοργανισμούς και η ρύπανση από γαιώδεις προσμίξεις, οργανικά λιπάσματα, διάφορες χημικές ουσίες κ.λπ.

3.2.7.6 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να λαμβάνει μέτρα ώστε οι αποθήκες να πληρούν τις προϋποθέσεις της ισχύουσας νομοθεσίας και να είναι κατάλληλες για την αποθήκευση του συγκεκριμένου προϊόντος. Οι αποθήκες να παραμένουν καθαρές και να απολυμαίνονται πριν από την αποθήκευση του προϊόντος.

Οι ποσότητες και οι χρόνοι εισαγωγής και εξαγωγής του γεωργικού προϊόντος, πρέπει να καταγράφονται και ομοίως να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για τη διατήρηση της ιχνηλασιμότητας.

3.2.8 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΡΥΠΩΝ

3.2.8.1 ΣΧΕΔΙΟ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΡΥΠΩΝ

Πρέπει να σχεδιάζεται και να εκτελείται ένα πρόγραμμα εντοπισμού και διαχείρισης πιθανών ρύπων, πηγών ρύπανσης και πηγών μόλυνσης της γεωργικής εκμετάλλευσης και στο σχέδιο αυτό να περιλαμβάνονται τα εξής:

- α) Γραπτό σχέδιο δράσης για την αποφυγή ή τη μείωση των απορριμμάτων και της ρύπανσης στον αγρό και στις κτιριακές εγκαταστάσεις (συσκευαστήρια, διαλογητήρια κ.λπ.)
- β) Ορατές δράσεις και μέτρα στη γεωργική εκμετάλλευση, που να επιβεβαιώνουν ότι εφαρμόζονται οι στόχοι του σχεδίου δράσης για τα απορρίμματα και τους ρυπαντές.

3.2.9 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

3.2.9.1 ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Πρέπει ο επιβλέπων, σε συνεργασία με τον επικεφαλής, να συντάσσει σχέδιο διαχείρισης περιβάλλοντος.

Πρέπει το σχέδιο διαχείρισης περιβάλλοντος να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- α) Ειδική περιβαλλοντική Νομοθεσία, σε περίπτωση που η γεωργική εκμετάλλευση ανήκει σε προστατευόμενη ζώνη

β) Τρόπο συμμόρφωσης της γεωργικής εκμετάλλευσης στις απαιτήσεις της αντίστοιχης νομοθεσίας και των σχετικών προδιαγραφών καλλιεργητικής πρακτικής.

Πρέπει να υπάρχει εκτίμηση επικινδυνότητας για περιοχές πρώτης γεωργικής χρήσης που να δείχνει ότι είναι κατάλληλες για παραγωγή ασφαλών προϊόντων, με τη μικρότερη επιβάρυνση στον άνθρωπο και στο περιβάλλον. Οι παραγωγοί πρέπει να τεκμηριώνουν την εναρμόνιση τους με τις ειδικές δεσμεύσεις κάθε περιοχής, ειδικότερα αυτών που έχουν χαρακτηριστεί οικολογικά ευαίσθητες και η χρήση τους διέπεται από ειδικές διαχειριστικές μελέτες του ΥΠΕΧΔΕ ή από εθνικά σχέδια δράσης. Συνιστάται η προστασία και η συντήρηση των αναβαθμίδων των επικλινών εδαφών για λόγους προστασίας του τοπίου αλλά και για την αποφυγή διαβρωτικών φαινομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΕΛΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ - Ε.Α.Σ. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Κορινθίας ιδρύθηκε το 1919 με σκοπό την ανάδειξη, μέσα από την συνεταιριστική ιδέα των ποιοτικών κορινθιακών προϊόντων. Συμβουλεύει και καθοδηγεί με επιστημονικό προσωπικό τους παραγωγούς μέλη της, σε όλα τα στάδια της καλλιέργειας για την παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων.

Για την εκπλήρωση του σκοπού αυτού συνεργάζεται με τις Κλαδικές Συνεταιριστικές Ενώσεις, και τους αρμόδιους κάθε φορά Συνεταιριστικούς Οργανισμούς, καθώς και με τους αρμόδιους φορείς του Υπουργείου Γεωργίας και τους αρμόδιους τοπικούς φορείς σε Νομαρχιακό επίπεδο.

Μέλη της Ένωσης Αγροτικών Συνεταιρισμών Κορινθίας είναι 47 πρωτοβάθμιοι συνεταιρισμοί που δραστηριοποιούνται στα διοικητικά όρια 35 δημοτικών διαμερισμάτων των 8 δήμων της Ανατολικής Κορινθίας. Ουσιαστικά μέσα από αυτούς τους πρωτοβάθμιους συνεταιρισμούς η Ένωση εκπροσωπεί περισσότερα από 6000 αγροτικά νοικοκυριά του νομού επηρεάζοντας σημαντικά την οικονομική και κοινωνική ζωή της περιοχής.

Δημιούργησε το 2007 ένα υπερσύγχρονο τυποποιητήριο στο οποίο με πολύ αυστηρές προδιαγραφές συγκεντρώνεται το ελαιόλαδο από την ποικιλία ελιάς μανάκι. Θέλοντας να εξασφαλίσουν σταθερά γευστικά χαρακτηριστικά, τυποποιούν αυτό το ελαιόλαδο εφαρμόζοντας συστήματα διασφάλισης ποιότητας (ISO) και ασφάλειας τροφίμων (HACCP). Πεποίθηση της Ένωσης είναι μέσα από την συνεταιριστική προσπάθεια να προσφέρουν στον καταναλωτή ελαιόλαδο υψηλής ποιότητας. Εγγύηση γι' αυτό είναι ο σεβασμός στον πολύτιμο καρπό της ελιάς και το περιβάλλον, το μεράκι και η φροντίδα των ελαιοκαλλιεργητών, οι αυστηροί ποιοτικοί έλεγχοι και η άρτια οργάνωση της Ένωσης Αγροτικών Συνεταιρισμών Κορινθίας.



Εικόνα 11 : Τυποποιητήριο Ελαιολάδου Ε.Α.Σ.Κ.

Η Ένωση εξάγει Εξαιρετικό Παρθένο Ελαιόλαδο με τις επωνυμίες Κορινθία Χώρα και Λαίς, στις παρακάτω χώρες: Ηνωμένες Πολιτείες, Καναδά, Αυστραλία, Σουηδία, Γερμανία και Καζακστάν.

4.2 Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ Ε.Α.Σ.Κ.

Η Ολοκληρωμένη διαχείριση της γεωργικής παραγωγής είναι η ισόρροπη μέριμνα για το περιβάλλον αλλά και για την ποιότητα των προϊόντων. Περιβάλλον όμως δεν είναι μόνον η φύση, αλλά για τους παραγωγούς είναι και το εργασιακό περιβάλλον, για τους δε καταναλωτές τα τρόφιμα, που πρέπει να είναι απολύτως ασφαλή.

Η δε ποιότητα των γεωργικών προϊόντων πρέπει να είναι δυνατόν να υποστηριχθεί με αξιόπιστη σήμανση που να παραπέμπει στην ολοκληρωμένη διαχείριση ως σύστημα παραγωγής, ώστε η ταυτότητα των γεωργικών προϊόντων να βελτιώνει την ανταγωνιστικότητά τους. Στα πλαίσια αυτά η ΕΑΣ Κορινθίας εδώ και χρόνια οργανώνει ομάδες παραγωγών με στόχο την πιστοποίηση τους με βάση τόσο

τα εθνικά πρότυπα AGRO 2.1 & 2.2 του ΟΠΕΓΕΠ - AGROCERT όσο και το πρωτόκολλο GLOBALGAP (EUREPGAP).



Εικόνα 12 : Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης Ε.Α.Σ.Κ.

Η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Κορινθίας θέλοντας να εξασφαλίσει την ποιότητα και ασφάλεια του κορινθιακού ελαιολάδου και την προστασία του περιβάλλοντος εφάρμοσε σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης σε 479 ελαιοπαραγωγούς μέλη της αντιπροσωπεύοντας το σύνολο των περιοχών του νομού.

Αποτελέσματα της εφαρμογής του συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης και της πιστοποίησης του σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα AGRO 2.1 & 2.2/3 εκτός από την προστασία του περιβάλλοντος και τη συμμόρφωση των παραγωγών με τους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής μέσα από την πραγματοποίηση πολλών εκπαιδεύσεων - τόσο σε ομαδικό όσο και σε ατομικό επίπεδο - εξασφαλίζοντας με αυτό το τρόπο και την πολλαπλή συμμόρφωση των παραγωγών, είναι η δημιουργία ενός νέου προϊόντος, του εξαιρετικά παρθένου ελαιολάδου ολοκληρωμένης διαχείρισης, ενός προϊόντος με συγκεκριμένη ταυτότητα καινοτομώντας με αυτό τον τρόπο στην αγορά και εξασφαλίζοντας την εμπιστοσύνη του καταναλωτή που σήμερα περισσότερο από ποτέ αναζητά προϊόντα ποιοτικά, ασφαλή και φιλικά προς το περιβάλλον.

Πίνακας 5 : Παραγωγοί που συμμετείχαν (Πηγή : Ε.Α.Σ. Κορινθίας)

Παραγωγοί	479
Στρέμματα	16.624,80
Δέντρα	239.203
Αγροτεμάχια	5.795

Πίνακας 6: Περιοχές Νομού Κορινθίας και ελαιοπαραγωγοί (Πηγή : Ε.Α.Σ. Κορινθίας)

Α/Α	ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΛΑΙΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ	ΕΚΤΑΣΗ (ΣΤΡΕΜ)
1	Κόρινθος	7	277,8
2	Χιλιομόδι	55	2.901
3	Άγιος Βασίλειος	182	4.591,5
4	Καλέτζι	6	318,9
5	Κουταλάς	25	1.104,5
6	Αθήκισα	91	3.259,4
7	Κλένια	54	2.427,9
8	Ξυλοκέριζα	28	2.427,9
9	Αγγελόκαστρο	2	141,4
10	Μαψός	4	210,2
11	Σπαθοβούνι	1	243
12	Περάχωρα	5	111,6
13	Κατακάλι	2	115,4
14	Βεληγιάτικα	2	45,8
15	Σολομός	2	54,8
16	Σχίνος	1	23,5
17	Άγιοι Θεόδωροι	1	32,9
18	Άγιος Ιωάννης	2	21,5
19	Αλμυρή	1	72,3
20	Αρχαία Κόρινθος	1	53,5
21	Ζευγολατιό	2	27,3

22	Λουτράκι	3	82,2
23	Ρητό	1	49,9
24	Στεφάνι	1	40

Κατά το πρώτο χρόνο (Απρ. 2009 – Μαρτ. 2010), σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του εγκεκριμένου προγράμματος εργασίας της ΟΕΦ ΕΑΣ Κορινθίας, αναπτύχθηκε το Σύστημα που είναι σύμφωνο τόσο με τα εθνικά πρότυπα του AGROCERT.

Το σύστημα καλύπτει τις νομοθετικές απαιτήσεις της πολλαπλής συμμόρφωσης της νέας ΚΑΠ αλλά και τις απαιτήσεις του διαχειριστικού συστήματος που θα δημιουργηθεί και θα επιτρέπει την ιχνηλασιμότητα του ελαιολάδου από τον ελαιοκαλλιεργητή έως την συσκευασία και επισήμανση σε συνδυασμό με τις δραστηριότητες του τομέα Δ.

Τα στάδια υλοποίησης του έργου κατά τον πρώτο χρόνο του προγράμματος εργασίας της ΕΑΣ ήταν τα εξής :

- Μελέτη των προτύπων και των νομοθετικών και κανονιστικών απαιτήσεων
- Επισημάνσεις και ενημέρωση στις συγκεκριμένες απαιτήσεις των προτύπων
- Καθορισμός χρονοδιαγράμματος συναντήσεων

Το πρώτο βήμα εφαρμογής του ΣΟΔ ήταν η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης και η σύσταση της Ομάδας παραγωγών. Στη συνέχεια οι παραγωγοί όρισαν τον Επικεφαλή της Ομάδας και αυτός με τη σειρά του όρισε τους επιβλέποντες Γεωπόνους.

4.2.1 ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ EFARMER

Με το efarmer η ΕΑΣ Κορινθίας καινοτόμησε προμηθεύοντας παραγωγούς με συσκευές iphone όπου ο παραγωγός καταγράφει σήμερα όλα τα καλλιεργητικά δεδομένα (φυτοπροστασία, λίπανση, καλλιεργητικές φροντίδες, συγκομιδή κλπ) στην ειδική εφαρμογή efarmer.

Με αυτό το τρόπο ο παραγωγός εξοικειώνεται αφενός με τις νέες τεχνολογίες και αφετέρου διευκολύνεται στις καταγραφές του αφού δεν χρειάζονται τετράδια και μολύβια.

Όλες οι καταγραφές ελέγχονται άμεσα από την εφαρμογή και δεν αφήνει τον παραγωγό να συγκομίσει ένα χωράφι αν δεν έχουν τηρηθεί όλοι οι κανόνες ασφάλειας και υγιεινής ενώ παράλληλα όλα τα δεδομένα συγχρονίζονται στο efarmer server στα γραφεία της ΕΑΣ και είναι διαθέσιμα στους γεωπόνους ώστε να δίνουν τις κατάλληλες εξατομικευμένες συμβουλές και να παρακολουθούν την ελαιοκαλλιέργεια.

Πλεονεκτήματα της εφαρμογής efarmer :

- Σύγχρονες καταγραφές χωρίς μολύβια και χαρτιά
- Εύκολη χρήση
- Συγκρίσιμα στατιστικά στοιχεία για συνεχή βελτίωση από χρόνο σε χρόνο και από παραγωγό σε παραγωγό
- Απόλυτος έλεγχος του χρόνου της συγκομιδής με βάση όλα τα καλλιεργητικά δεδομένα
- Data base με φυτοπροστατευτικά προϊόντα & λιπάσματα
- Άμεση αντιμετώπιση προβλημάτων με τη βέλτιστη λύση
- Μείωση του καλλιεργητικού κόστους
- Ασφάλεια των παραγόμενων προϊόντων
- Βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων
- Κάλυψη απαιτήσεων πολλαπλής συμμόρφωσης
- Τήρηση Ιχνηλασιμότητας

4.2.2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΛΑΙΟΡΑΒΔΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΧΤΥΩΝ ΕΛΑΙΟΣΥΛΛΟΓΗΣ

Η Ένωση προμήθευσε επιλεγμένους παραγωγούς της ομάδας ολοκληρωμένης διαχείρισης με ελαιοραβδιστικά και τις αντίστοιχες προεκτάσεις τους για την συγκομιδή της ελιάς, προκειμένου η κρίσιμη για τη ποιότητα συγκεκριμένη διαδικασία να πραγματοποιείται ταχύτερα και αποτελεσματικότερα προς όφελος της ποιότητας του παραγόμενου ελαιολάδου.

Με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας του παραγόμενου ελαιολάδου η Ένωση προμήθευσε επιλεγμένους παραγωγούς της ομάδας ολοκληρωμένης διαχείρισης με δίχτυα συλλογής ελιών.



4.2.3 ΠΑΡΟΧΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

1. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

Με στόχο να βελτιωθεί περαιτέρω η ποιότητα των τριών εξαιρετικά παρθένων ελαιολάδων που παράγει, η Ένωση βελτίωσε τον εξοπλισμό του τυποποιητηρίου ελαιολάδου της με την προμήθεια διάφορων οργάνων όπως ανοξείδωτες αντλίες μεταφοράς ελαιολάδου χαμηλών στροφών ποικίλων λίτρων ανά ώρα, αναβατόριο πωμάτων, περιστρεφόμενο τραπέζι συλλογής έτοιμων προϊόντων, αυτόματη ευθύγραμμη ογκομετρική μηχανή, μεταφορική ταινία στροφής, βάση ετικετέζας, αυτόματη ευθύγραμμη μηχανή τοποθέτησης καψυλίων, πλήρης με φούρνο συρρίκνωσης καψυλίων, αεροσυμπιεστής κοχλιοφόρο και αυτόματη ευθύγραμμη ετικετέζα αυτοκόλλητων ετικετών.

2. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ

Με την προμήθεια ενός μεταφορικού μέσου κλειστού τύπου (κατάλληλο για τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες), η ΕΑΣ μεταφέρει γρήγορα και με ασφάλεια ελαιόλαδο τόσο από τα συνεταιριστικά ελαιοτριβεία της Ένωσης όσο και από μεμονωμένους παραγωγούς της στο εργοστάσιο τυποποίησης με αποτέλεσμα το ελαιόλαδο να τυποποιείται διατηρώντας όλα τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του.

4.2.4 ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ ΕΛΙΩΝ

1. Δημιουργία και διαχείριση συστημάτων που επιτρέπουν την ιχνηλασιμότητα των προϊόντων από τον ελαιοκαλλιεργητή μέχρι την συσκευασία και την επισήμανση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που καθορίζονται από την αρμόδια εθνική αρχή

Ανάπτυξη και εφαρμογή Συστήματος Εσωτερικής και Εξωτερικής Ιχνηλασιμότητας για το τυποποιητήριο της ΕΑΣ και το συνεταιριστικό ελαιωτριβείο του Αγίου Βασιλείου

Η ιχνηλασιμότητα των προϊόντων και ιδιαίτερα των τροφίμων αποτελεί μια πολύ σημαντική παράμετρο κατά την παραγωγή και διακίνηση τους. Σχετίζεται με την δραστηριότητα αναγνώρισης τους και εντοπισμού της προέλευσης τους καθ' όλη την διάρκεια του κύκλου ζωής τους (από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση). Ιδιαίτερη σημασία αποκτάει στις περιπτώσεις που απαιτείται ανάκληση συγκεκριμένης (ων) παρτίδας (ων) προϊόντος από την αγορά για λόγους ασφάλειας και προστασίας της δημόσιας υγείας.

Στον τομέα της παραγωγής ελαιολάδου η ιχνηλασιμότητα σχετίζεται με την ασφάλεια των παραγόμενων προϊόντων αλλά και με την διασφάλιση της ποιότητας σε ολόκληρο το κύκλωμα παραγωγής αυτών.

Από τα μέσα του 2007 εκδόθηκε το νέο πρότυπο για την ιχνηλασιμότητα των τροφίμων - ISO22005/2007 - με τίτλο "Ιχνηλασιμότητα στη διατροφή και διατροφική αλυσίδα - Γενικές αρχές και βασικές απαιτήσεις για σχεδιασμό συστήματος και εφαρμογή".

Η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Κορινθίας εφαρμόζει συστήματα εσωτερικής και εξωτερικής ιχνηλασιμότητας που καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις του νέου προτύπου για το ελαιόλαδο.

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός Σχήματος ιχνηλασιμότητας λαμβάνει υπόψη της τόσο τη συμμόρφωση με το υποχρεωτικής εφαρμογής θεσμικό πλαίσιο όπως τον Κανονισμό (ΕΚ) 178/2002 (Άρθρο 18) και τις υπόλοιπες σχετικές Ευρωπαϊκές Οδηγίες (1019/2002, 1176/2003, 1513/2001, 1750/2004) όσο και την ανάπτυξη και την επακόλουθη συμμόρφωση με σχετικό τυποποιητικό πλαίσιο όπως

πρότυπα Γνησιότητας, Ανιχνευσιμότητας / Προέλευσης και ιχνηλασιμότητας για το εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο.

Το Σύστημα εξωτερικής ιχνηλασιμότητας περιλαμβάνει το τυποποιητήριο της Ένωσης, το ελαιοτριβείο του συνεταιρισμού του Αγίου Βασιλείου και το σύνολο των παραγωγών που συμμετέχουν στην δράση Β της ολοκληρωμένης διαχείρισης προκειμένου να τεκμηριωθεί η εξωτερική ιχνηλασιμότητα από το χωράφι στο ράφι σύμφωνα με το πνεύμα του κανονισμού 867/2008.

Τόσο η εσωτερική ιχνηλασιμότητα που εφαρμόζεται στα διάφορα στάδια της παραγωγικής αλυσίδας (παραγωγοί, ελαιοτριβείο, τυποποιητήριο) όσο και η διασύνδεση τους (εξωτερική ιχνηλασιμότητα) γίνεται εφαρμόζοντας ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικών καταγραφών με τη κατάλληλη διασύνδεση στο οποίο χρησιμοποιείται η υποδομή των ηλεκτρονικών υπολογιστών που έχουν προβλεφθεί για τις ανάγκες του ΣΟΑ.

2. Δημιουργία και διαχείριση συστημάτων πιστοποίησης της ποιότητας, με βάση σύστημα ανάλυσης κινδύνου και κρίσιμων σημείων ελέγχου (HACCP) το οποίο είναι σύμφωνο με τα τεχνικά κριτήρια που καθορίζει η αρμόδια εθνική αρχή

Σχεδιασμός και εφαρμογή Συστήματος Ποιότητας ISO 9001:2008 και Διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων ISO 22000:2005 και Συστημάτων που καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων International Food Standard (IFS) και British Retail Consortium (BRC) στο τυποποιητήριο της Ένωσης και Συστήματος Ποιότητας ISO 9001:2008 και Διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων ISO22000:2005 στο συνεταιριστικό ελαιοτριβείο του Αγίου Βασιλείου.

Η ασφάλεια των τροφίμων συνδέεται με την ύπαρξη βλαπτικών παραγόντων και κινδύνων στην διατροφική αλυσίδα που μπορούν να παρουσιαστούν σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας παραγωγής των διατροφικών προϊόντων.

Επιβάλλεται λοιπόν να υπάρχει κατάλληλος έλεγχος στα διάφορα στάδια της αλυσίδας για να διασφαλίζεται η ασφάλεια με συνδυασμένες προσπάθειες όλων των εταιρών της αλυσίδας τροφίμων.

Η διαμόρφωση του κατάλληλου πλαισίου εφαρμογής των Συστημάτων Ποιότητας ISO9001:2008 και Διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων ISO 22000:2005 στον τομέα της παραγωγής ελαιολάδου αποτελεί κρίσιμη διαδικασία για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος, την ασφαλή διάθεση του στην αγορά

και την ελαχιστοποίηση των διατροφικών κινδύνων που είναι δυνατό να προκύψουν από ακατάλληλα τρόφιμα.

Για το λόγο αυτό η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Κορινθίας εφαρμόζει τόσο στις εγκαταστάσεις του τυποποιητηρίου της όσο και στο συνεταιριστικό ελαιοτριβείο του Αγίου Βασιλείου Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2008 και Διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22000:2005 που ήδη πιστοποιήθηκαν κατά το πρώτο έτος και διατηρούνται το δεύτερο και το τρίτο έτος.

Παράλληλα, στο τυποποιητήριο της Ένωσης, εφαρμόζονται και Συστήματα που καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων International Food Standard (IFS) και British Retail Consortium (BRC) προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες των πελατών εξωτερικού.

4.2.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΔΕΙΚΤΕΣ

Στο πλαίσιο υλοποίησης του τριετούς προγράμματος εργασίας [ΠΕ] που έχει εγκριθεί βάσει της ΚΥΑ 266342/12.02.2009 του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, της Ένωσης Αγροτικών Συνεταιρισμών Κορινθίας που έχει αναγνωρισθεί ως Οργάνωση Ελαιουργικών Φορέων [Ο.Ε.Φ.] βάσει του κανονισμού [ΕΚ] 867/2008 της Επιτροπής αλλά και της ανωτέρω ΚΥΑ, παραθέτουμε τα αποτελέσματα της προηγούμενης διετίας που αφορούν το πρώτο και δεύτερο έτος της υλοποίησης του ΠΕ.

Η ανάλυση των δραστηριοτήτων με βάση τους σκοπούς και στόχους του ΠΕ, η συσχέτιση των δραστηριοτήτων μεταξύ των και τα αποτελέσματα / συμπεράσματα με βάσει τους δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν παρατίθενται στο κείμενο που ακολουθεί.

Οι δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν είναι:

- **ποσοτικοί** που αναφέρονται τόσο σαν ποσοστό (%) αλλά και σαν δεκαδικό κλάσμα με βάση το 1, όπου 1 είναι η επίτευξη κατά 100%. Αφορούν ποσοτικοποιημένα μεγέθη συσχέτισης. Για παράδειγμα αύξηση του ποσοστού τυποποίησης του ελαιολάδου κατά 10% σημαίνει επίτευξη του δείκτη 1 (100%) σε σχέση με το στόχο που έχει μπει ενώ αύξηση κατά 20% σημαίνει επίτευξη 1,09 (9% παραπάνω από το στόχο που έχει τεθεί).

- **ποιοτικοί** που αναφέρονται σε ποιοτικά χαρακτηριστικά ή υπηρεσίες στο παραγόμενο προϊόν. Αφορούν επίσης ποσοτικοποιημένα μεγέθη συσχέτισης. Με παράδειγμα το προηγούμενο η αύξηση του ποσοστού της τυποποίησης επιφέρει αντίστοιχη θετική μεταβολή των ποιοτικών χαρακτηριστικών του προϊόντος λόγω προφύλαξης των οργανοληπτικών / φυσικοχημικών χαρακτηριστικών, επιμήκυνση του χρόνου αποθήκευσης, αποφυγή νοθείας κλπ.

Με δεδομένο ότι πρέπει να έχουμε αντιπροσωπευτικότητα σε μία μεγάλη περιοχή κρίθηκε σκόπιμο να χρησιμοποιήσουμε και τους δείκτες επιπτώσεων που αναφέρονται κυρίως στη βελτίωση της “φήμης” του προϊόντος τόσο σε επίπεδο καταναλωτή μέσω σημάτων αλλά και επικοινωνίας, όσο και σε επίπεδο παραγωγών και του συνόλου του παραγόμενου προϊόντος στην περιοχή.

Η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Κορινθίας συμμετέχοντας στο πρόγραμμα του κανονισμού (ΕΚ) 867/08 αξιοποιεί τους πόρους που διαθέτει, τόσο για την ενίσχυση της ποιότητας του τελικού προϊόντος όσο και για την βελτίωση της προστασίας του περιβάλλοντος αλλά και την πληροφόρηση των μελών της.

Μέσω του προγράμματος εργασίας της επενδύει σε στοχευμένες δραστηριότητες όπως η ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης σε 450 ελαιοπαραγωγούς μέλη της το οποίο πιστοποιήθηκε σύμφωνα με τα εθνικά μας πρότυπα AGRO 2.1 & AGRO 2.2/3 στις 22.03.2011 πετυχαίνοντας κατά 100% τόσο τον ποσοτικό δείκτη της δραστηριότητας που αφορά τον αριθμό των ελαιοπαραγωγών που πιστοποιήθηκαν [ποσοτικός δείκτης 1].

Ειδικότερα, όσον αφορά την εφαρμογή του ΣΟΔ διενεργήθηκαν 3 ομαδικές εκπαιδεύσεις των παραγωγών της ολοκληρωμένης διαχείρισης στα θέματα που ορίζει το AGRO και ατομικές εκπαιδεύσεις σε όλους τους ελαιοπαραγωγούς της ομάδας που είτε δεν παρακολούθησαν τις ατομικές εκπαιδεύσεις είτε ήθελαν μία επιπλέον ενημέρωση στα ειδικά θέματα του AGRO. Με τον τρόπο αυτό αυξήθηκε και ο ποσοτικός δείκτης της δραστηριότητας που ήταν η εκπαίδευση του 90% των ελαιοπαραγωγών στο 100% [ποσοτικός δείκτης 1,1].

Πραγματοποιήθηκαν 20 εδαφολογικές αναλύσεις που συνείσφεραν με τον εξορθολογισμό της λίπανσης στη μείωση της ποσότητας των λιπασμάτων κατά 10% ετησίως στην ομάδα των ελαιοπαραγωγών που εφαρμόζουν ΣΟΔ με επίτευξη στόχου 100% [ποσοτικός δείκτης 1] και 22 αναλύσεις υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών

προϊόντων ετησίως που έδειξαν μηδενική ανεύρεση υπολειμμάτων ΦΠΠ στα δείγματα ελαιολάδου [πρωτοτικός δείκτης1].

Με στόχο τη δημιουργία καινοτομιών σε όλο το φάσμα της εφοδιαστικής αλυσίδας [αύξηση δείκτη επίπτωσης] δημιούργησε μια ομάδα από 25 παραγωγούς (e-farmer) οι οποίοι προμηθεύτηκαν με συσκευές i-phone προκειμένου να καταγράφουν εκεί όλες τις ενέργειες που κάνουν στα χωράφια, όπως λίπανση, πότισμα, κλάδεμα, φυτοπροστασία κλπ. Τα στοιχεία συγκεντρώνονται σε μια κεντρική βάση δεδομένων, η οποία έχει καταγεγραμμένα όλα τα αγροτεμάχια των παραγωγών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα και ο υπεύθυνος γεωπόνος τα αξιολογεί και τους συμβουλεύει ανάλογα.

Ο αριθμός των παραγωγών που συμμετέχουν είναι μικρότερος από τον ποσοτικό δείκτη (30 συσκευές) καθώς ο συνολικός αριθμός των συσκευών προϋπολογίστηκε κατά την υποβολή του προγράμματος με δεδομένο το τότε κόστος συσκευής το οποίο αυξήθηκε κατά τη φάση υλοποίησης της δραστηριότητας.

Αν και δεν επετεύχθη ο ποσοτικός δείκτης που είχε τεθεί [0,83], ο δείκτης επιπτώσεων της δραστηριότητας σχετικά με τη βελτίωση της “φήμης” του προϊόντος κυρίως σε επίπεδο καταναλωτή μέσω επικοινωνίας αλλά και σε επίπεδο παραγωγών αυξήθηκε.

Με στόχο τη βελτίωση των συνθηκών καλλιέργειας και ακολούθως της ποιότητας του παραγόμενου ελαιολάδου η Ένωση προμηθεύτηκε με 70 ελαιοραβδιστικά με τις αντίστοιχες προεκτάσεις τα οποία διανέμονται σε παραγωγούς της ολοκληρωμένης διαχείρισης αυξάνοντας έτσι τον ποσοτικό δείκτη στο 1.75 και 945 δίχτυα συλλογής ελαιοκάρπου τα οποία διανέμονται κατά κύριο λόγο σε παραγωγούς της ομάδας που είτε δεν είχαν δίχτυα αλλά ελαιόπανα, είτε είχαν φθαρεί. Ο ποιοτικός δείκτης είναι ήδη στο 1,1 (40 ωφελούμενοι ελαιοκαλλιεργητές) καθώς έχουν διανεμηθεί μόνο 176 δίχτυα σε 42 παραγωγούς και αναμένεται να αυξηθεί κατά το τρίτο έτος όπου και θα διανεμηθεί και ο υπόλοιπος αριθμός των διχτυών με την έναρξη της περιόδου συγκομιδής.

Οι δείκτες επίπτωσης των δραστηριοτήτων, ειδικότερα της δράσης των ελαιοραβδιστικών, είναι υψηλότεροι καθώς οι ωφελούμενοι ελαιοπαραγωγοί από την προμήθεια των παγίων δεν είναι μόνο οι ίδιοι αλλά και οι συγγενείς τους καλλιεργητές δεδομένου ότι η συγκομιδή του ελαιοκάρπου πραγματοποιείται σταδιακά και με τη συνεργασία όλων.

Η Ένωση, με την προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού για τυποποιητήριο της, βελτίωσε την ποιότητα του παραγόμενου ελαιολάδου της [ποιοτικός δείκτης 1] και έμμεσα ωφελήθηκαν όχι μόνο οι 450 ελαιοπαραγωγοί που συμμετέχουν στο πρόγραμμα αλλά όλα τα μέλη της [ποιοτικός δείκτης 1].

Με την προμήθεια του μεταφορικού μέσου μειώνεται ο χρόνος μεταφοράς του ελαιολάδου από το ελαιοτριβείο στο τυποποιητήριο κατά 20% [ποσοτικός δείκτης], η μεταφορά του είναι ασφαλής, διατηρούνται όλα τα premium ποιοτικά χαρακτηριστικά του [ποιοτικός δείκτης 1] και παράλληλα εξυπηρετούνται τόσο συνεταιριστικά ελαιοτριβεία της Ένωσης όσο και μεμονωμένοι παραγωγοί της που δεν έχουν ασφαλή μέσα μεταφοράς του ελαιολάδου στο τυποποιητήριο της. Με τον τρόπο αυτό ωφελούνται πλέον του 30% των ελαιοπαραγωγών της Ένωσης [ποσοτικός δείκτης 1,5].

Με το σύστημα εξωτερικής ιχνηλασιμότητας που εφαρμόζει η Ένωση και το οποίο περιλαμβάνει, όπως αναφέρθηκε, το τυποποιητήριο της, το ελαιοτριβείο του Αγίου Βασιλείου και το σύνολο των παραγωγών που συμμετέχουν στην δράση Β της ολοκληρωμένης διαχείρισης όσο και με την εφαρμογή του συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης υποστηρίζει το νέο μείγμα marketing των προϊόντων της προετοιμάζοντας για το εμπόριο ένα νέο προϊόν το ελαιόλαδο ολοκληρωμένης διαχείρισης [δείκτης επίπτωσης].

Επιπροσθέτως, όλοι οι ελαιοπαραγωγοί που εφαρμόζουν το σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης συμμετέχουν στο σύστημα ιχνηλασιμότητας [ποσοτικός δείκτης 1] και οι καταγραφές ιχνηλασιμότητας έως το τελικό προϊόν είναι στο 1 του ποσοτικού δείκτη χωρίς να έχει ολοκληρωθεί ακόμη όλη η τριετία του προγράμματος. Σημειώνεται ότι αν και δεν περιγράφεται ως ποσοτικός δείκτης η πιστοποίηση του ελαιοτριβείου του Αγίου Βασιλείου και του τυποποιητηρίου της Ένωσης κατά ISO 22005:2005, τόσο το ελαιοτριβείο όσο και η Ένωση πιστοποιήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22005/2007 - με τίτλο "Ιχνηλασιμότητα στη διατροφή και διατροφική αλυσίδα - Γενικές αρχές και βασικές απαιτήσεις για σχεδιασμό συστήματος και εφαρμογή".

Με στόχο τη διασφάλιση της ποιότητας του ελαιολάδου [ποιοτικός δείκτης] και τη βελτίωση των κοινωνικών και επαγγελματικών σχέσεων της με τους Αγροτικούς Συνεταιρισμούς μέλη της, η Ένωση εφαρμόζει τόσο στις εγκαταστάσεις του ελαιοτριβείου του Αγροτικού Συνεταιρισμού Αγίου Βασιλείου όσο και στο τυποποιητήριο ελαιολάδου της, Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας σύμφωνα με

το πρότυπο ISO 9001:2008 και Διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22000:2005 τα οποία πιστοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους [ποσοτικός δείκτης], διατηρήθηκαν κατά το δεύτερο με επιτυχή επιθεώρηση επιτήρησης και αναμένεται να διατηρηθούν και το τρίτο.

Παράλληλα εφαρμόζονται τα Συστήματα που καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων International Food Standard (IFS) και British Retail Consortium (BRC) με σκοπό την πιστοποίησή τους στην τριετία.

Με όλες τις παραπάνω δράσεις οργάνωσε την παραγωγή της σε σύγχρονες βάσεις [ποιοτικοί και ποιοτικοί δείκτες], δημιούργησε καινοτομίες σε όλο το φάσμα της εφοδιαστικής αλυσίδας όπως με το e-farmer και με το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για την πλήρη ιχνηλασιμότητα, ΙΚnow, όσο και με το ελαιόλαδο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης που και παράλληλα αύξησε το ποσοστό πωλήσεων του τυποποιημένου ελαιόλαδου κατά 7%, ποσοστό που αναμένεται με την είσοδο στην αγορά του νέου προϊόντος να ξεπεράσει το 10% που στοχεύει το πρόγραμμά της [δείκτες επίπτωσης].

Τις δράσεις αυτές τις επικοινωνήσε μέσω ημερίδας που απευθυνόταν στην προσκεκλημένη πολιτική ηγεσία, σε εκπροσώπους από το χώρο της τοπικής αυτοδιοίκησης, Προέδρους Αγροτικών Συνεταιρισμών - μελών της Ένωσης καθώς και σε παραγωγούς που συμμετέχουν στο πρόγραμμα της Ένωσης μοιράζοντας έντυπο επικοινωνιακό υλικό [δείκτες επιπτώσεων].

4.3 ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ Ε.Α.Σ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

Η Ένωση αναγνωρίστηκε σαν Οργάνωση Παραγωγών στα πλαίσια του ΚΑΝ (ΕΕ) 2200/96 και του Π.Δ.36/86 σύμφωνα με την απόφαση της Δευτεροβάθμιας Επιτροπής Αναγνώρισης Ομάδων Παραγωγών της Περιφέρειας Πελοποννήσου, για την κατηγορία φρούτα και λαχανικά. Διαθέτει σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του 2005, 1.433 μέλη, ενώ συνολικά η καλλιεργούμενη έκταση ανέρχεται στα 9.668 στρέμματα. Εμπορεύεται αποκλειστικά βερίκοκα και εσπεριδοειδή, ο κύριος όγκος των οποίων διοχετεύεται στην μεταποιητική βιομηχανία. Σκοπός της είναι η δημιουργία μιας οργάνωσης παραγωγών η οποία θα λειτουργεί σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ε.Ε, τις αποφάσεις του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και τις Διατάξεις της Εθνικής Νομοθεσίας.

Στόχος της Ομάδας Παραγωγών είναι η :

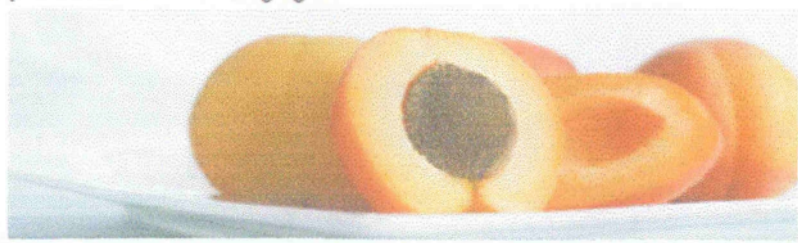
- Καλύτερη οργάνωση της πρωτογενούς παραγωγής.
- Βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων που παράγονται από τα μέλη της.
- Μείωση του κόστους παραγωγής των προϊόντων.
- Δημιουργία των αναγκαίων προϋποθέσεων για την εφαρμογή των κανονισμών της Ε.Ε.
- Προστασία του περιβάλλοντος.

Η Οργάνωση Παραγωγών της Ε.Α.Σ.Κ. συγκεντρώνει τα προϊόντα των παραγωγών - μελών της, έτσι ώστε διακινεί μεγάλες ποσότητες βερίκοκου και μικρότερες ποσότητες λεμονιών, πορτοκαλιών και σταφίδας σουλτανίνας. Η διάθεση των προϊόντων της Ο.Π. γίνεται στην εσωτερική αγορά απευθείας σε χονδρεμπόρους, στις κεντρικές λαχαναγορές Αθηνών, Θεσσαλονίκης, κ.ά. Επίσης μεγάλες ποσότητες πωλούνται σε βιομηχανίες μεταποίησης ανά την Ελλάδα (κομπόστα, χυμός, κ.ά.). Μικρή διάθεση προϊόντων γίνεται επίσης σε εμπόρους λιανικής πώλησης.

Οι ποσότητες των προϊόντων και οι προοπτικές κάθε προϊόντος έχουν ως εξής:

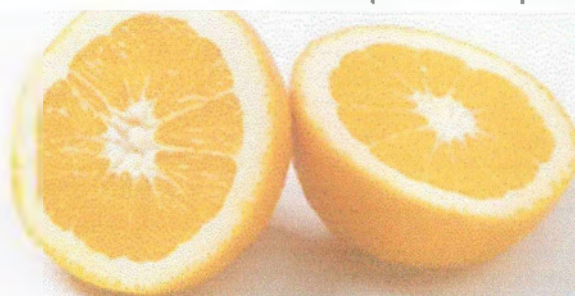
➤ Βερίκοκα:

Κύριο προϊόν της Ο.Π. Συγκεντρώνονται ετησίως περίπου 6.500 τόνοι. Διάθεση στην εσωτερική αγορά και σε εργοστάσια μεταποίησης και εξαγωγής.



➤ Πορτοκάλια:

Σημαντικό προϊόν για την Ο.Π. με ετήσια παραγωγή που κυμαίνεται γύρω στους 2.500 τόνους. Διάθεση στην εσωτερική κατανάλωση ως νωπή και στις βιομηχανίες χυμοποίησης.



➤ Σταφίδα Σουλτανίνα:

Η ετήσια παραγωγή κυμαίνεται στους 250 τόνους, και διατίθεται στην βιομηχανία.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το μέλλον της ευρωπαϊκής και ειδικότερα της ελληνικής γεωργίας βρίσκεται στην ολοκληρωμένη διαχείριση της γεωργικής παραγωγής με τις γνωστές πλέον ποιοτικές πιστοποιήσεις.

Βασικής σημασίας προϋπόθεση όμως, για την παραγωγή υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων και την προστασία του περιβάλλοντος, είναι η σωστή χρήση των εισροών και κυρίως των λιπασμάτων και των φυτοφαρμάκων, που τόσο έχουν κατηγορηθεί για τις δυσμενείς συνέπειές τους στο περιβάλλον και τις επιπτώσεις τους στην υγεία των χρηστών και των καταναλωτών.

Η Ολοκληρωμένη Γεωργία, έχει όλες τις προϋποθέσεις να εξασφαλίσει την εύθραυστη ισορροπία καθώς: επιβάλλει την τήρηση του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, επιτρέπει την χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, αλλά μόνο κατόπιν αναλύσεων και έγκυρης διάγνωσης των αναγκών της κάθε καλλιέργειας και σύμφωνα με τις ιδιαίτερες εδαφολογικές συνθήκες της κάθε περιοχής και δίνει έμφαση στην παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας.

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση (Ο.Δ.) δεν είναι Βιολογική Γεωργία. Η βιολογική γεωργία έχει ως βασική της αρχή να μην χρησιμοποιεί συνθετικές ουσίες στην καλλιέργεια. Αυτό βέβαια δεν ισχύει για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση. Η πιστοποίηση της Ο.Δ. είναι η επίσημη αναγνώριση ότι ένας παραγωγός εφάρμοσε την Ολοκληρωμένη Διαχείριση στην καλλιέργειά του. Στην Ελλάδα, ο επίσημος πιστοποιητικός Οργανισμός του Κράτους είναι ο Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π.), ο οποίος συστήθηκε και λειτουργεί από το 1999.

Στα οφέλη της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης και της Πιστοποίησης, περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- Εξασφαλίζει στον παραγωγό τον πλήρη έλεγχο των καλλιεργειών του και όλων των φάσεων παραγωγής
- Εξασφαλίζει την παραγωγή υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων και έτσι το παραγόμενο προϊόν:
 - 1) γίνεται επώνυμο
 - 2) αποκτά ταυτότητα
 - 3) διαφοροποιείται από τα υπόλοιπα μη-πιστοποιημένα προϊόντα

4) αποκτά προστιθέμενη αξία

5) γίνεται ανταγωνιστικό.

- Αυξάνει το «κύρος» της συγκεκριμένης εκμετάλλευσης καθώς και του παραγωγού
- Αυξάνει την εμπιστοσύνη του καταναλωτή
- Επιτυγχάνεται η συμμόρφωση με τις νομικές απαιτήσεις και τους κανόνες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής
- Εξασφαλίζει την προστασία του περιβάλλοντος (αφού γίνεται συνετή και όχι άσκοπη χρήση φυτοφαρμάκων)
- Προστατεύει την υγεία του παραγωγού και αυτών που απασχολούνται στις εκμεταλλεύσεις του
- Εξασφαλίζει την προστασία του καταναλωτή μιας και τα παραγόμενα προϊόντα είναι ασφαλή για την υγεία τους

Το οικονομικό όφελος για τον παραγωγό (άμεσο ή έμμεσο) είναι σημαντικό και προέρχεται:

- από την μείωση του κόστους λόγω μείωσης των αναγκών των εισροών (νερό, λιπάσματα, φυτο-προστατευτικά προϊόντα)
- από την αύξηση της παραγωγής
- από την επίτευξη υψηλότερης ζήτησης & καλύτερων τιμών πώλησης του προϊόντος, λόγω της βελτιωμένης ποιότητάς του από την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας του παραγωγού (μέσω της κατανόησης όλων των παραγόντων κόστους) και της ανταγωνιστικότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, με μείωση του κόστους λόγω του περιορισμού της πιθανής σπατάλης πόρων (νερό, λιπάσματα κ.λ.π.)
- από την άμεση συμμετοχή στις παρεχόμενες ενισχύσεις
- Το προϊόν γίνεται επώνυμο, αποκτά ταυτότητα και διαφοροποιείται από τα υπόλοιπα μη-πιστοποιημένα προϊόντα της συμβατικής γεωργίας
- Το προϊόν αποκτά προστιθέμενη αξία.
- Το προϊόν γίνεται ανταγωνιστικό.

Οι στόχοι Προγραμμάτων Ολοκληρωμένης Παραγωγής Ελαιοκομικών Προϊόντων είναι η αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των προβλημάτων της

ελαιοπαραγωγής, η ελαχιστοποίηση των ανεπιθύμητων γεωργικών επιδράσεων στα καλλιεργούμενα φυτά, τον άνθρωπο και το περιβάλλον και η μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας από τη συνδυασμένη εφαρμογή διαφόρων καλλιεργητικών μέτρων και μεθόδων παραγωγής γεωργικών προϊόντων.

Η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Κορινθίας αποτελεί έναν από τους φορείς που εφάρμοσε το πρότυπο ολοκληρωμένης διαχείρισης από το 2008 μέχρι σήμερα, σε 479 ελαιοπαραγωγούς μέλη της αντιπροσωπεύοντας το σύνολο των περιοχών του νομού.

Αποτελέσματα της εφαρμογής του συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης και της πιστοποίησης του σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα AGRO 2.1 & 2.2/3 εκτός από την προστασία του περιβάλλοντος και τη συμμόρφωση των παραγωγών με τους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής μέσα από την πραγματοποίηση πολλών εκπαιδεύσεων - τόσο σε ομαδικό όσο και σε ατομικό επίπεδο - εξασφαλίζοντας με αυτό το τρόπο και την πολλαπλή συμμόρφωση των παραγωγών, είναι η δημιουργία ενός νέου προϊόντος, του εξαιρετικά παρθένου ελαιολάδου ολοκληρωμένης διαχείρισης, ενός προϊόντος με συγκεκριμένη ταυτότητα καινοτομώντας με αυτό τον τρόπο στην αγορά και εξασφαλίζοντας την εμπιστοσύνη του καταναλωτή που σήμερα περισσότερο από ποτέ αναζητά προϊόντα ποιοτικά, ασφαλή και φιλικά προς το περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ανώνυμος (2002), Οι ποικιλίες της ελιάς, Γεωργία και Κτηνοτροφία, τεύχος 3.
- Agrocet (2009), AGRO 2-2, διαχείριση Αγροτικού Περιβάλλοντος – Σύστημα Ολοκληρωμένης διαχείρισης στη Γεωργική Παραγωγή, Μέρος 2: Απαιτήσεις για την εφαρμογή στη φυτική παραγωγή
- Θεριός Ι.Ν., 2005, Ελαιοκομία, Θεσσαλονίκη 2005.
- Μπαλατσούρας Γ., 1984, Σύγχρονη ελαιοκομία “Το Ελαιόδεντρο”, Αθήνα, τόμος 1^{ος}.
- Ποντίκης Κ., 1992, Ελαιοκομία, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Πειραιάς
- Ποντίκης Κ., 1996, Ειδική Δενδροκομεία – Ακρόδρυα, Πυρηνόκαρπα, Λοιπά καρποφόρα, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα – Πειραιάς.
- Ποντίκης Κ., 1997, Γενική Δενδροκομεία, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα.
- Πρότυπο AGROCERT, 1999, 2-1, Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π. , Αθήνα
- Πρότυπο AGROCERT, 1999, 2-2, Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π. , Αθήνα
- Σφακιωτάκης Ε., 1993 , Μαθήματα ελαιοκομίας, Θεσσαλονίκη , εκδόσεις Tyro Man.

ΠΗΓΕΣ INTERNET

- <http://www.elia-info.gr>
- <http://www.foodstandard.gr>
- <http://www.elaiolado.gr>
- <http://www.iobc-wprs.org>
- <http://www.olive.gr>
- <http://www.froustonea.gr>
- <http://www.minagric.gr>
- <http://www.eask.gr/>
- www.agrocert.gr