

Τ.Ε.Ι. Πελοποννήσου

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΕ
ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΛΑΚΩΝΙΑΣ**



Ονοματεπώνυμο :

Πλαγιαννάκος Παναγιώτης

Επιβλέπων καθηγητής :

Κώτσιρας Αναστάσιος

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια υπήρξε στροφή της ελληνικής γεωργίας προς μια ποιοτική κατεύθυνση εφαρμόζοντας συστήματα διασφάλισης προϊόντων. Δημιουργήθηκε μια αύξηση του διατροφικού κεφαλαίου, ικανοποιώντας τις διατροφικές ανάγκες μεγάλου μέρους του πληθυσμού ,με επακόλουθο την μη ορθή χρήση των φυτοφαρμάκων. Στην Ελλάδα μια από τις καλλιέργειες με τη μεγαλύτερη διάδοση είναι η ελαιοκαλλιέργεια . Ένα από τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας που εφαρμόζεται στην Ελλάδα είναι το σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης το οποίο εφαρμόζεται με το Εθνικό Πρότυπο AGRO 2.1 και AGRO 2.2 που εκπονήθηκε από τον Ελληνικό Οργανισμό Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων με το διακριτικό τίτλο AGROCERT . Στην εργασία αυτή έγινε μια μελέτη για τα προβλήματα στο Νομό Λακωνίας σχετικά με την εφαρμογή της Ορθής Πρακτικής καθώς και τις προδιαγραφές της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης .

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

AGROCERT, Ολοκληρωμένη Διαχείριση, ελαιοκαλλιέργεια, προβλήματα, Ορθή Πρακτική

ABSTRACT

In recent years there has been a shift of Greek Agriculture towards a qualitative direction applying product assurance systems. There was an increase in dietary chapter, meeting the nutritional needs of a large part of the population, resulting in indiscriminate use of pesticides. In Greece one of the most widespread crops are olives. One of the quality assurance systems applied in Greece is the integrated management system which is implemented by the national AGRO and AGRO 2.1 Standard 2.2 prepared by the Hellenic organization of certification and Supervision of agricultural products with distinctive title AGROCERT. In this work was a study of the problems in the Prefecture of Laconia on the implementation of good practices and the requirements of integrated management.

KEYWORDS

AGROCERT, integrated management, cultivation, problems and good practice

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Κώτσιρα Αναστάσιο για την πολύτιμη βοήθεια που προσέφερε για την ολοκλήρωση της παρακάτω πτυχιακής εργασίας, όπως και την οικογένεια μου οι οποίοι στήριξαν τις σπουδές μου με διάφορους τρόπους φροντίζοντας για την καλύτερη μόρφωση μου.

Ελπίζω και εύχομαι να φανεί ευκολοδιάβαστη και χρήσιμη στους συναδέλφους μου.

Ευχαριστώ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΧΑΡΤΩΝ

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Σ-01.01.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου “Απόσταση” από Πρωτεύον Οδικό Δίκτυο για την καλλιέργεια ελιάς.
Σ-01.01.B	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου “Απόσταση” από Δευτερεύον Οδικό Δίκτυο για την καλλιέργεια ελιάς .
Σ-01.02.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου της απόστασης από κατοικημένες περιοχές για την καλλιέργεια ελιάς
Σ-01.03.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου της απόστασης από το βασικό υδρογραφικό δίκτυο για την καλλιέργεια ελιάς .
Σ-01.04α.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου Μέση Ελάχιστη Θερμοκρασία για την καλλιέργεια ελιάς.
Σ-01.04β.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία για την καλλιέργεια ελιάς.
Σ-01.04γ.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου Μέση Θερμοκρασία για την καλλιέργεια ελιάς.
Σ-01.04δ.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου Ύψος Βροχής για την καλλιέργεια ελιάς.
Σ-01.04ε.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου Ένταση Ανέμου για την καλλιέργεια ελιάς.
Σ-01.05.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση Γεωλογικών Σχηματισμών της περιοχής ερευνάς για την καλλιέργεια ελιάς.
Σ-01.06.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του παράγοντα Ύψομέτρου για την καλλιέργεια ελιάς.
Σ-01.07.A	Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση για την καταλληλότητα της καλλιέργεια ελιάς.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ	3
ABSTRACT	4
KEYWORDS	4
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	5
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΧΑΡΤΩΝ	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΙΑ	10
1.1 Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Ελιάς.....	10
1.1.1 Ορισμός της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.....	11
1.1.2 Γενικά Στοιχεία για την Ελιά	11
1.2 Οφέλη και Πιστοποίηση της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης	11
1.2.1 Οφέλη Ολοκληρωμένης Διαχείρισης	11
1.2.2 Πιστοποίηση και Οφέλη.....	12
1.2.3 Πρότυπα Παραγωγής και Πρωτόκολλα Πιστοποίησης	13
1.3 Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Ελιάς στο Νομό Λακωνίας.....	14
1.3.1 Γενικά Στοιχεία για το Νομό Λακωνίας.....	14
1.3.2 Η Ελαιοκαλλιέργεια στο Νομό Λακωνίας και η Εφαρμογή Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	33
2.1 Στόχοι της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Ελιάς.....	33
2.2 Νομικές Απαιτήσεις για την Επιτυχημένη Εφαρμογή Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Ελιάς.....	34
2.3 Ορθές Ελαιοκομικές Πρακτικές	35
2.3.1 Καλλιεργητικές φροντίδες.....	35
2.3.2 Άρδευση	36
2.3.3 Λίπανση – Θρέψη Φυτών.....	37
2.3.4 Διαχείριση Εδάφους.....	39
2.3.5 Φυτοπροστασία	40
2.3.6 Συγκομιδή.....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΛΑΚΩΝΙΑΣ.....	48
3.1 Προβλήματα Σχετικά με την Ορθή Ελαιοκομική Πρακτική.....	48

3.2 Αιτίες – Προβλήματα Μη Συμμορφώσεων.....	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	58
4.1 Συζήτηση – Συμπεράσματα.....	58
4.2 Προοπτικές.....	59
4.3 Συμπερασματικά.....	62
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	63

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το περιβάλλον που ζούμε σήμερα χρειάζεται την προστασία μας, για την ασφάλεια τη δική μας ,των παιδιών μας ,αλλά και των μελλοντικών γενιών . Η απαίτηση του κόσμου για το δέοντα σεβασμό στο περιβάλλον ,καθώς και για ασφαλή γεωργικά προϊόντα ,αποτελέσε κύριο παράγοντα για την υιοθέτηση νέων πρακτικών εφαρμογών .Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών, εξασφαλίζει την προστασία του περιβάλλοντος χρησιμοποιώντας ειδική καλλιεργητική τεχνική ,καθώς και προϊόντα υψηλής ποιότητας, κρατώντας μια ισοζυγία ανάμεσα στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη δραστηριότητα. Ένα από τα κύρια εργαλεία της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης είναι η μείωση των εισροών στην εκμετάλλευση η στην εφαρμογή καλλιεργητικών τεχνικών όπως, η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων την αρμόζουσα περίοδο, και στη λιγότερη δυνατή δόση καθώς και στη χρήση βελτιωμένων καλλιεργητικών μεθόδων. Η μείωση των εισροών έχει σαν επακόλουθο, την ελάττωση του κόστους παραγωγής που σε συνδυασμό, με την υψηλή ποιότητα των προϊόντων την καθιστά, μια από τις ανταγωνιστικότερες γεωργικές εκμεταλλεύσεις στην αγορά. Στις σημερινές σύγχρονες ανάγκες, θα ήταν πρότυπο η γεωργική εκμετάλλευση να χρησιμοποιεί μια από τις ανταγωνιστικότερες μεθόδους όπως αυτής της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΙΑ

1.1 Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Ελιάς

Το 1950 η ανάπτυξη των γεωργικών προϊόντων, ήταν φτωχή σε σχέση με τις διατροφικές ανάγκες του κόσμου, ωθώντας έτσι στην δημιουργία προσοδοφόρων ποικιλιών με επακόλουθο, την αύξηση των γεωργικών προϊόντων τα μετέπειτα χρόνια. Από το 1970 και μετά η ανάπτυξη των γεωργικών προϊόντων, ήταν σε πληθώρα λόγω της χρήσης λιπασμάτων, της χρήσης καινούργιων γεωργικών μηχανημάτων, και της χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων (Ελευθεροχωρινός , 2003).

Η μη σωστή διαχείριση του εδάφους, και του νερού, καθώς και η αλόγιστη χρήση των φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων είχαν σαν επακόλουθο :

- α) Την μόλυνση των υπογείων υδάτων.
- β) Την εξασθένηση των εδαφών.
- γ) Την υψηλή αντοχή των πολέμιων των καλλιεργειών.
- δ) Την πτώση της βιοποικιλότητας λόγω τοξικότητας .
- ε) Τις αρνητικές επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία .

Η αναβάθμιση της πληροφόρησης, σε συνδυασμό με την ευσυγκινησία, των οικολογικών οργανώσεων, και την αύξηση του βιοτικού επιπέδου, είχαν σαν επακόλουθο, το γύρισμα της Αγροτικής Πολιτικής σε μια γεωργία που είναι πιο φιλική στο περιβάλλον και στην προβολή των εναλλακτικών στάσεων αυτής . Η αγορά των προϊόντων εξαπλώνεται, και εισάγονται προϊόντα από όλο τον κόσμο. Τα φθηνά εργατικά χέρια σχηματίζουν την διαφοροποίηση των τιμών προς τα κάτω ,με επακόλουθο την αναγκαιότητα προφύλαξης των ευρωπαϊκών προϊόντων έναντι των διεθνών που έχουν φθηνά εργατικά επιβάλλοντας την διαφοροποίηση αυτών. Τα αγροτικά προϊόντα επιβάλλεται να κατοχυρώνουν την ποιότητα του προϊόντος ,την προστασία του καταναλωτή ,την προστασία του παραγωγού και το σεβασμό στο περιβάλλον . Με τον όρο ποιότητα εννοούμε τα χαρακτηριστικά, των προϊόντων που τα καθορίζουν οι καταναλωτές, και είναι η εμφάνιση, η γεύση , η διάρκεια ζωής κ.α. Σε αυτά λοιπόν τα τελευταία χρόνια έχουν προστεθεί και άλλα χαρακτηριστικά όπως η υγιεινή ,η ασφάλεια του προϊόντος ,η προστασία του περιβάλλοντος ,η σταθερή απασχόληση των εργαζομένων κ.α. Οι καταναλωτές λοιπόν απαιτούν, από τους υπευθύνους παραγωγής, το σχηματισμό των όρων που θα τους κατοχυρώσουν την ποιότητα αυτή. Για το σκοπό αυτό αναπτυχθήκαν τα Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

1.1.1 Ορισμός Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Ελιάς

Κατά καιρούς έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί, που αφορούν την Ολοκληρωμένη Διαχείριση. Εμείς θα αναφέρουμε τους τρεις πιο διαδεδομένους, του Οργανισμού Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Ο. Π.Ε. Γ.Ε.Π.), της Παγκόσμιας Κομισιόν Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης (World Commission on Environment and Development) και της Ευρωπαϊκής Σύμπραξης για την Προστασία των Καλλιεργειών (European Crop Protection Association). Κατά την Παγκόσμια Κομισιόν Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης, Ολοκληρωμένη Διαχείριση καλείται, η ανάπτυξη που προστατεύει τις ανάγκες του τωρινού, χωρίς να ρισκοκινδυνεύει την ανάγκη των επομένων γενιών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες (European Commission DG Environment, 2002). Κατά τον Οργανισμό Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων, Ολοκληρωμένη Διαχείριση καλείται η συνδυαστική χρήση όλων των μεθόδων, με μείωση των εισροών ,επιδίδοντας το καλύτερο οικονομικό αποτέλεσμα, και τη μικρότερη διατάραξη του περιβάλλοντος (Ρούμπος, Ι. 2001). Κατά την Ευρωπαϊκή Σύμπραξη για την Προστασία των Καλλιεργειών, Ολοκληρωμένη Διαχείριση καλείται η χρήση της παραγωγής η οποία τελείται έτσι ώστε να διατηρείται αλλά και να εμπλουτίζεται το περιβάλλον ,ενώ συγχρόνως η παραγωγή εξασφαλίζεται με τον οικονομικότερο τρόπο παρέχοντας άριστη ποιότητα προϊόντων (Πολυράκης Γ. Θ. 2003).

1.1.2 Γενικά Στοιχεία για την Ελιά

Αναφέρεται, ότι η ελιά ήταν γνωστή 4000 χρονιά π.χ. και η προέλευση, του δέντρου προήλθε από τα παράλια της Μικράς Ασίας, κατόπιν ευρημάτων και αρχαίων κείμενων που βρέθηκαν . Ο Αναγνωστόπουλος ισχυρίστηκε, ότι η καταγωγή της ελιάς είναι η Κρήτη εξόν και το όνομα το οποίο είναι ελληνικό, αλλά και λόγω των ευρημάτων που βρέθηκαν στην Κνωσό (Παπαευθυμίου 2010). Σήμερα σε όλο τον κόσμο, διατελούν 800 εκατομμύρια ελαιόδεντρα, τα οποία το 95% καλλιεργούνται στη Μεσόγειο, διότι κατέχει τις κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξη της ελιάς . Στην Ελλάδα η καλλιέργεια της ελιάς, είναι διαδεδομένη και η επέκταση, της είναι πιο μεγάλη από οποιοδήποτε καρποφόρου δέντρου, αφού καταλαμβάνει πάνω από 6,5 εκατομμύρια στρέμματα ,και καλύπτει το 75% των εκτάσεων των δενδρωδών καλλιεργειών (Σφακιωτάκης Ε.Μ., 1993) . Το ελαιόλαδο είναι προϊόν μεγάλης οικονομικής και κοινωνικής σημασίας καθώς απαρτίζει το 46,5% του γεωργικού εισοδήματος και απασχολεί το 1/3 του αγροτικού πληθυσμού (Ποντίκης Κ 1996).

1.2 Οφέλη και Πιστοποίηση της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

1.2.1 Οφέλη της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

Τα οφέλη της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης μπορούν να ταξινομηθούν ως εξής :

- Παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων
- Μεγιστοποίηση του οικονομικού κέρδους του παραγωγού ,το οποίο προέρχεται από τη μείωση των εισροών
- Σωστότερη χρήση των εισροών που αποφέρει στη μείωση αυτών καθώς και στη μεγιστοποίηση του κέρδους
- Μείωση της μόλυνσης του περιβάλλοντος
- Μείωση της επίπτωσης της υγείας του παραγωγού, αλλά και του ίδιου του καταναλωτή

Εξαιτίας των παραπάνω και ,σε συνδυασμό με την εξασφάλιση των κερδών των αγροτών ,η σύγχρονη γεωργία ακολουθεί τους κανόνες της ορθής γεωργικής πρακτικής και την πιστοποίηση της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (Κορτέσης Απόστολος 2003) .

1.2.2 Πιστοποίηση και Οφέλη

Πιστοποίηση είναι η επίσημη επιβεβαίωση ότι ο παράγωγος εφάρμοσε τους κανόνες της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης. Ο πιστοποιητικός οργανισμός εξετάζει κατά πόσο ο παράγωγος τήρησε τους κανόνες και μεθόδους της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης, σε σχέση με την άρδευση ,την φυτοπροστασία , την λίπανση ,τον μηχανολογικό εξοπλισμό ,το περιβάλλον κ.α. Ακόμα λοιπόν αν και ο παράγωγος εφαρμόζει την Ολοκληρωμένη Διαχείριση ,δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει την προστιθέμενη αξία του προϊόντος του ,την οποία του παρέχει η επίσημη πιστοποίηση. Στην Ελλάδα ο επίσημος πιστοποιητικός οργανισμός είναι ο Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.) (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Οργανισμός Πιστοποίησης & Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων 2010).

Τα οφέλη της πιστοποίησης ταξινομούνται ως εξής :

- Στην άσειστη συνεργασία με τον γεωπόνο
- Στην σωστή χρήση των εισροών όπως νερό ,λιπάσματα ,φυτοπροστατευτικά προϊόντα κ.α.
- Στην επιτήρηση και τον έλεγχο όλων των φάσεων παραγωγής
- Στην τήρηση των νομικών απαιτήσεων

Στα οφέλη της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης και Πιστοποίησης κατατάσσονται τα εξής:

- Προσφέρει στον παραγωγό τον έλεγχο των προϊόντων του
- Προσφέρει την παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων όπου το προϊόν : α) γίνεται επώνυμο β) αποκτά ταυτότητα γ) διαφοροποιείται από τα άλλα προϊόντα που δεν είναι πιστοποιημένα δ) αποκτά προστιθέμενη αξία ε) γίνεται ανταγωνιστικό.
- Αυξάνει την εγκυρότητα του παραγωγού
- Αυξάνει την πίστη του καταναλωτή

- Επιτυγχάνεται η τήρηση των κανόνων και των νομικών απαιτήσεων της Ορθής Γεωργικής Πρακτικής
- Αποτρέπει τη μόλυνση του περιβάλλοντος αφού δεν γίνεται αλόγιστη χρήση φυτοφάρμακων
- Προφυλάσσει την υγεία του παραγωγού καθώς και των ανθρώπων που εργάζονται στην παραγωγή
- Προστατεύει την υγεία του καταναλωτή αφού τα παραγόμενα προϊόντα είναι ασφαλή (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Οργανισμός Πιστοποίησης & Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων 2010). Το οικονομικό κέρδος για τον παραγωγό είναι σημαντικό και πηγάζει από :
 - Από την μείωση της αξίας εξαιτίας της μείωσης των εισροών
 - Από την αύξηση της παραγωγής
 - Από την μεγάλη ζήτηση και την επίτευξη καλύτερης τιμής πώλησης, λόγω της αναβάθμισης της ποιότητας ,του προϊόντος
 - Από την ενδυνάμωση της επιχειρηματικότητας του παραγωγού και της ανταγωνιστικότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων με μείωση της αξίας λόγω μετριασμού της ανάλωσης πόρων
 - Από την άμεση συμμετοχή στις παρεχόμενες επιδοτήσεις
 - Το προϊόν αποκτά προστιθέμενη αξία
 - Το προϊόν διαφοροποιείται από τα άλλα μη πιστοποιημένα προϊόντα
 - Το προϊόν γίνεται ανταγωνιστικό, και οι παραγωγοί δικαιούνται μια επιπλέον επιδότηση, που λαμβάνουν μόνο αυτοί που εφαρμόζουν σύστημα ποιότητας στην καλλιέργεια τους .

1.2.3 Πρότυπα Παραγωγής και Πρωτόκολλα Πιστοποίησης

Τα προϊόντα που δημιουργούνται σύμφωνα με το Εθνικό Σύστημα Πιστοποίησης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης ,φέρουν το σήμα του κρατικού Οργανισμού AGROCERT που πιστοποιεί, ότι έχουν δημιουργηθεί με τα πρότυπα ARGO ,τα οποία απαρτίζουν μια επιπλέον εγγύηση ,που δηλώνει ότι έχει ληφθεί η απαραίτητη φροντίδα ,για το περιβάλλον ,τον καταναλωτή και τον παραγωγό .Τα πρότυπα ARGO δεν πιστοποιούν το προϊόν αλλά το σύστημα παραγωγής . Πιστοποιούν ότι τα συγκεκριμένα προϊόντα έχουν δημιουργηθεί με τους κανόνες και τις προδιαγραφές του εκάστοτε προτύπου . Τα Ελληνικά προϊόντα φυτικής παραγωγής φέρουν πιστοποίηση με το σήμα AGRO πρότυπα 2-1 και 2-2 που φέρονται με μια ένδειξη που τοποθετείται στο προϊόν κατόπιν ελέγχου, των κατάλληλων φορέων . Η ένδειξη βοηθάει στο να αναγνωρίσουν, οι καταναλωτές τα συγκεκριμένα προϊόντα και οι παραγωγοί να αποδείξουν ότι ο τρόπος διαδικασίας που ακολουθούν είναι ο πρότυπος (Ολοκληρωμένη Παραγωγή Γεωργικών Προϊόντων 2000). Πολλά προϊόντα διατροφής ακόμα και ελληνικά ,δημιουργούνται σύμφωνα με παγκοσμίως αναγνωρισμένα ιδιωτικά πρωτοκόλλα παραγωγής όπως του Διεθνούς Οργανισμού Πιστοποίησης Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (EUREPGAP- GLOBALGAP) τα οποία δίνουν μεγάλη σημασία στους κανόνες που επιβάλλεται να ακολουθήσει ο παραγωγός. Τα προϊόντα αυτά είναι υψηλής ποιότητας διότι δημιουργούνται σύμφωνα με τους κανόνες της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης που επιτυγχάνουν Ορθή Γεωργική Πρακτική ,φιλική προς το περιβάλλον με άριστη σήμανση και κωδικοποίηση για την αναγνώριση καταγωγής (Carol, Morris. Michael, Winter. 2004) .

1.3 Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Ελιάς στο Νομό Λακωνίας

1.3.1 Γενικά Στοιχεία για το Νομό Λακωνίας

1. Θέση του Νομού στο Χάρτη

Ο νομός Λακωνίας είναι ο νοτιότερος νομός της Πελοποννήσου και της ηπειρωτικής Ελλάδας. Βρέχεται από το Αιγαίο Πέλαγος (Μυρτώο Πέλαγος), το Μεσσηνιακό κόλπο και το Λακωνικό κόλπο. Έχει δύο κύριες οροσειρές, του Ταΰγετου που είναι και η υψηλότερη κορυφή της Πελοποννήσου (2.407 μέτρα) και του Πάρνωνα (1.961 μέτρα). Ανάμεσά τους βρίσκεται η κοιλάδα του ποταμού Ευρώτα και η Σπάρτη. Συνορεύει στα βόρεια με το νομό Αρκαδίας και στα δυτικά με το νομό Μεσσηνίας. Στο νομό Λακωνίας ανήκει και το κατοικημένο νησί της Πελοποννήσου, η Ελαφώνησος. Ο νομός έχει έκταση 3.636 τ. χλμ. και πληθυσμό 99.637 κατοίκους κατά την απογραφή του 2001 (118.660 το 1961). Μεγαλύτερη πόλη είναι η Σπάρτη (15.828 κάτοικοι). Άλλες σημαντικές πόλεις είναι: το Γύθειο, οι Μολάοι, ο Βλαχιώτης, η Σκάλα, η Αρεόπολη, το Οίτυλο, ο Μυστράς, ο Πύργος Διρού, ο Γερολιμένας, η Βάθεια, η Μονεμβασιά και η Νεάπολη Βοιών στα Βάτικα, τα ΒρέσθENA.



Εικόνα 1.3.1.1 Γεωφυσικός χάρτης Νομού Λακωνίας

2. Κλιματολογικά στοιχεία

Το κλίμα του νομού χαρακτηρίζεται ασθενές μεσογειακό ως υποτροπικό . Ο χειμώνας είναι ήπιος ενώ το καλοκαίρι εκτεταμένο και θερμό .Η ψυχρή περίοδος διαρκεί από το Νοέμβρη έως τον Απρίλιο και η θέρμη από τον Μάιο έως τον Οκτώβριο .Όσο αναφορά τη θερμοκρασία οι ανώτατες ετήσιες τιμές κυμαίνονται μεταξύ 18° C και 28° C και σημειώνεται στην πεδινή ζώνη .Στα παράκτια τμήματα παρουσιάζονται θερμοκρασίες των 18° C και άνω, ενώ στα ορεινά οι μέσες ετήσιες θερμοκρασίες δεν υπερβαίνουν τους 16° C. Παγετός στις παράκτιες περιοχές εμφανίζεται σπανιότερα ,ενώ στο εσωτερικό και στα τμήματα με μεγάλο υψόμετρο εμφανίζεται συχνότερα . Ο ξηρότερος μήνας είναι ο Ιούλιος ,ενώ ο πιο βροχερός θεωρείται ο Νοέμβρης με μέση ετήσια υγρασία 67,7% .

3. Γεωμορφολογία του εδάφους

Συνορεύει προς Β με το νομό Αρκαδίας, προς Δ με το νομό Μεσσηνίας και βρέχεται Α από το Αιγαίο πέλαγος και Ν. από το Λακωνικό κόλπο. Στη μεγαλύτερή του έκταση ο νομός είναι ορεινός. Δ εκτείνεται η οροσειρά του Ταΰγετου, με ψηλότερη κορυφή τον Προφήτη Ηλία (2.407 μ.), και Α ο Πάρνωνας, με ψηλότερη κορυφή τη Μεγάλη Τούρλα (με ύψος 1.935 μ.). Τα δύο αυτά βουνά διασχίζουν το νομό από Β προς Ν και καταλήγουν αντίστοιχα στα ακρωτήρια Ταίναρο και Μαλέας. Μεταξύ των οροσειρών αυτών σχηματίζεται η λεκάνη του Ευρώτα, η οποία ξεκινά από το βόρειο τμήμα με τη στενή πεδιάδα της Σπάρτης και ευρύνεται προχωρώντας νότια, καταλήγοντας στην πιο πλατιά πεδιάδα του Έλους Τρινάσου. Συναντάμε μικρότερες πεδιάδες στην περιοχή του Γυθείου (γύρω από τους Μολάους), στον Ασωπό και τη Νεάπολη.

Ο ασβεστόλιθος είναι το κυρίως πέτρωμα ενώ υπάρχουν αρκετά υδάτινα ρεύματα ,δάση και πλούσια χαμηλή βλάστηση .Συνολικά οι ορεινοί όγκοι το 40,17% της έκτασης του νομού ενώ το 25,9% είναι ορεινό και το 33,9% πεδινό . Η πεδινή ζώνη είναι πλούσια σε νερά επιφανειακά και υπόγεια .

- Βουνά: Ταΰγετος, Πάρνωνας
- Ποταμοί: Ευρώτας, Βασιλοπόταμος
- Σπήλαια: Δυρού, Καστανιάς, Αλεπότρυπας

- Ακρωτήρια: Ταίναρο και Μαλέας
- Νησιά: Ελαφόνησος, Κρανάη

Στα νότια του νομού υπάρχει το νησί Ελαφόνησος. Η Λακωνία έχει δύο χερσονήσους, του Ταΰγετου (Μάνης) και του Πάρνωννα. Ανάμεσα στις δύο χερσονήσους σχηματίζεται ο Λακωνικός κόλπος, ρηχός και βαλτώδης στο μυχό του. Την κοιλάδα της Λακωνίας διαρρέει και αρδεύει ο Ευρώτας, ο γνωστός από την αρχαία ιστορία της Σπάρτης ποταμός. Ανάμεσα από τον Πάρνωννα και τον Ταΰγετο ενισχύεται από πολλούς παραπόταμους και από πηγαία νερά και χύνεται στο μυχό του Λακωνικού κόλπου.

4. Πληροφορίες για τον αγροτικό πληθυσμό

Ο νομός αποτελεί καθαρά αγροτική περιοχή, αφού η βιομηχανία του βρίσκεται ακόμα στο στάδιο της βιοτεχνίας. Καλλιεργούνται τα 862 τ.χλμ. περίπου της έκτασής του, από τα οποία τα 350 ανήκουν στην κοιλάδα του Ευρώτα. Αυτή, άλλωστε, αποτελεί και τον οικονομικό πνεύμονα του νομού, όπου καλλιεργούνται εσπεριδοειδή, ρύζι, βαμβάκι, λαχανικά, ελιές, φράουλες. Ανήκει στις ευφορότερες περιοχές της Ελλάδας, μολονότι η τεχνητή άρδευση καλύπτει μόνο τα 180 τ.χλμ. Πολλά ελαιόδεντρα υπάρχουν στη χερσόνησο της Επιδαύρου Λιμηράς και κυρίως της Μάνης, αλλά γενικά οι ορεινές και ημιορεινές περιοχές είναι άγονες. Γι' αυτό πολλοί Λάκωνες μεταναστεύουν ή φεύγουν σε μεγάλες πόλεις.

5. Κατανομή του πληθυσμού κατά γεωγραφικές –υψομετρικές ζώνες

0-400 μ.: 82.854

401-800 μ.: 10.937

801 μ. και άνω: 1.905

6. Κατά οικιστική διάταξη

Αστικός: 15.531

Ημιαστικός: 15.713

Αγροτικός: 64.452

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.3. 2.1 Πληθυσμιακή εξέλιξη
κατά τη χρονική περίοδο 1991-2001.

ΔΗΜΟΣ Η ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ**	2001*			1991			ΜΕΤΑΒΟΛΗ %		
	ΑΡΡΕΝΕΣ	ΘΗΛΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΡΡΕΝΕΣ	ΘΗΛΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΡΡΕΝΕΣ	ΘΗΛΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	5.435.961	5.528.059	10.964.020	5.058.131	5.201.769	10.259.900	7,5	6,3	6,9
Ν. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	51.512	48.125	99.637	48.955	46.661	95.616	5,2	3,1	4,2

(Πηγή: Στατιστικά στοιχεία απογραφής πληθυσμού ΕΣΥΕ 1991, 2001)

7. Οικονομία

Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ):25.956 ευρώ .

Κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν:271,371.87 ευρώ .

Πρωτογενής τομέας

Απασχολούμενοι : 40.697

Καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγροναπαύσεις : 967,5 τ.χλμ. (26,6% του νομού).

Έκταση βοσκοτόπων: 2.292,9 τ.χλμ. (63,1% του νομού).

Δασικές εκτάσεις : 255,5 τ.χλμ. (7% του νομού).

Αριθμός αγροτεμάχιων : 120.628

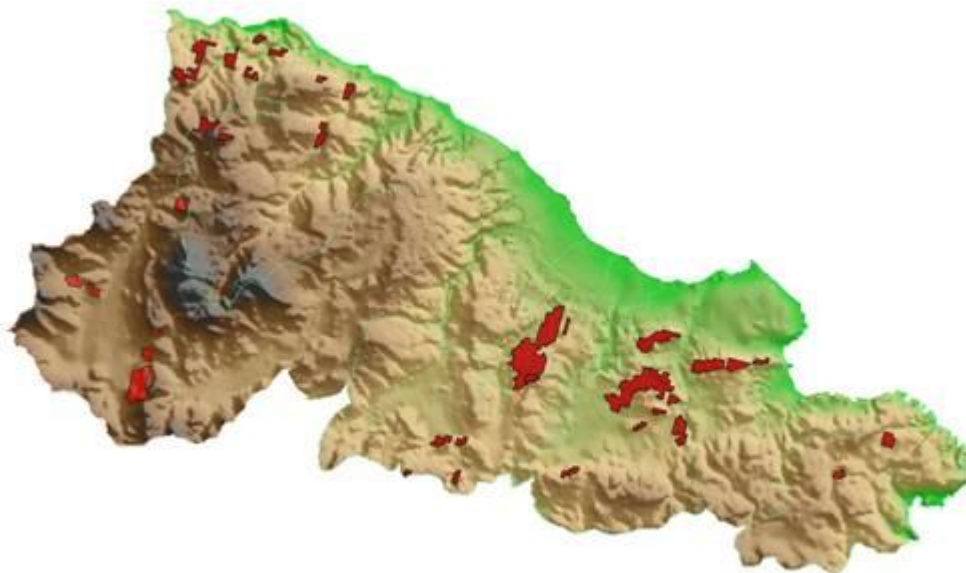
Μέσο εμβαδόν αγροτεμαχίου : 7,8 στρ.

Ποσοστό γεωργικών εκμεταλλεύσεων σε ιδιοκτήτη γη : 88%

Κύρια γεωργικά προϊόντα : Εσπεριδοειδή, λάδι, κρασί, κηπευτικά, δημητριακά.

Είδη ζώων που εκτρέφονται : Αιγοπρόβατα, χοίροι, πουλερικά.

8. Τοπογραφικό Ανάγλυφο του Νομού Λακωνίας



1.3.2 Η Ελαιοκαλλιέργεια στο Νομό Λακωνίας και η Εφαρμογή Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

Οι εδαφικές απαιτήσεις για την καλλιέργεια της ελιάς περιλαμβάνουν τα εξής:

- Ως προς το ανάγλυφο εδάφους καλύτερη είναι κατηφορική τοποθεσία που καταλήγει σε επίπεδη επιφάνεια (όπου τα ψυχρά ρεύματα διαφεύγουν εύκολα).
- Ως προς τον προσανατολισμό καλύτερες είναι τοποθεσίες που έχουν νότια έκθεση στις πιο ψυχρές περιοχές της Μεσογείου και ανατολική ή δυτική στις πιο ζεστές (άφθονο ηλιακό φως).
- Ως προς τη γονιμότητα των εδαφών κατάλληλα είναι και βαθιά γόνιμα εδάφη των πεδιάδων έως και αβαθή, άγονα, ξηρά εδάφη των λόφων.
- Ως προς την οξύτητα των εδαφών κατάλληλα είναι μετρίως όξινα εδάφη ή αλκαλικά εδάφη.

- Ως προς τη σύσταση κατάλληλα είναι βαθιά αμμοπηλώδη που διαθέτουν καλή υγρασία και στραγγίζουν καλά (η ελιά δεν προοδεύει σε εδάφη που δεν στραγγίζουν καλά ή πολύ αλκαλικά εδάφη).
- Ως προς την περιεκτικότητα σε ιχνοστοιχεία κατάλληλα είναι εδάφη σχετικώς πλούσια σε ασβέστιο και βόριο. Κατάλληλα εδάφη είναι και εκείνα που δεν περιέχουν πάνω από 10% θειικό ασβέστιο και ένα γραμμάριο χλωριούχο νάτριο ανά χιλιόγραμμο εδάφους και επάρκεια σε βόριο, κάλιο, ασβέστιο, νερό με αλατότητα κάτω από 1500 μονάδες & PH 6-8.
- Για ξηρική ελαιοκαλλιέργεια κατάλληλα είναι ελαφρά και αμμώδη εδάφη. Πιο κατάλληλο έδαφος εκείνο που περιέχει και άργιλο σε ποσοστό 10-30%.
- Για ποτιστικούς ελαιώνες κατάλληλα είναι πηλώδη εδάφη, με ελαφρώς αμμώδη επιφάνεια.

Στην παράγραφο αυτή θα καταγράφουν στοιχεία και χάρτες των εκτάσεων του Νομού Λακωνίας .

Στο σχήμα Σ-01.01.Α βλέπουμε την καταλληλότητα της καλλιέργειας της ελιάς σε σχέση με την απόσταση από το Πρωτεύων Οδικό Δίκτυο.

Στο σχήμα Σ-01.01.Β βλέπουμε την καταλληλότητα της καλλιέργειας της ελιάς σε σχέση με την απόσταση από το Δευτερεύον Οδικό Δίκτυο.

Στο σχήμα Σ-01.02.Α βλέπουμε την βαθμονόμηση του κριτηρίου της απόστασης από κατοικημένες περιοχές.

Στο σχήμα Σ-01.03.Α. βλέπουμε την βαθμονόμηση της απόστασης από το βασικό υδρογραφικό δίκτυο.

Στο σχήμα Σ-01.04^α.Α βλέπουμε την βαθμονόμηση της μέσης ελάχιστης θερμοκρασίας της καλλιέργειας της ελιάς.

Στο σχήμα Σ-01.04β.Α βλέπουμε την βαθμονόμηση της μέσης μέγιστης θερμοκρασίας της καλλιέργειας της ελιάς.

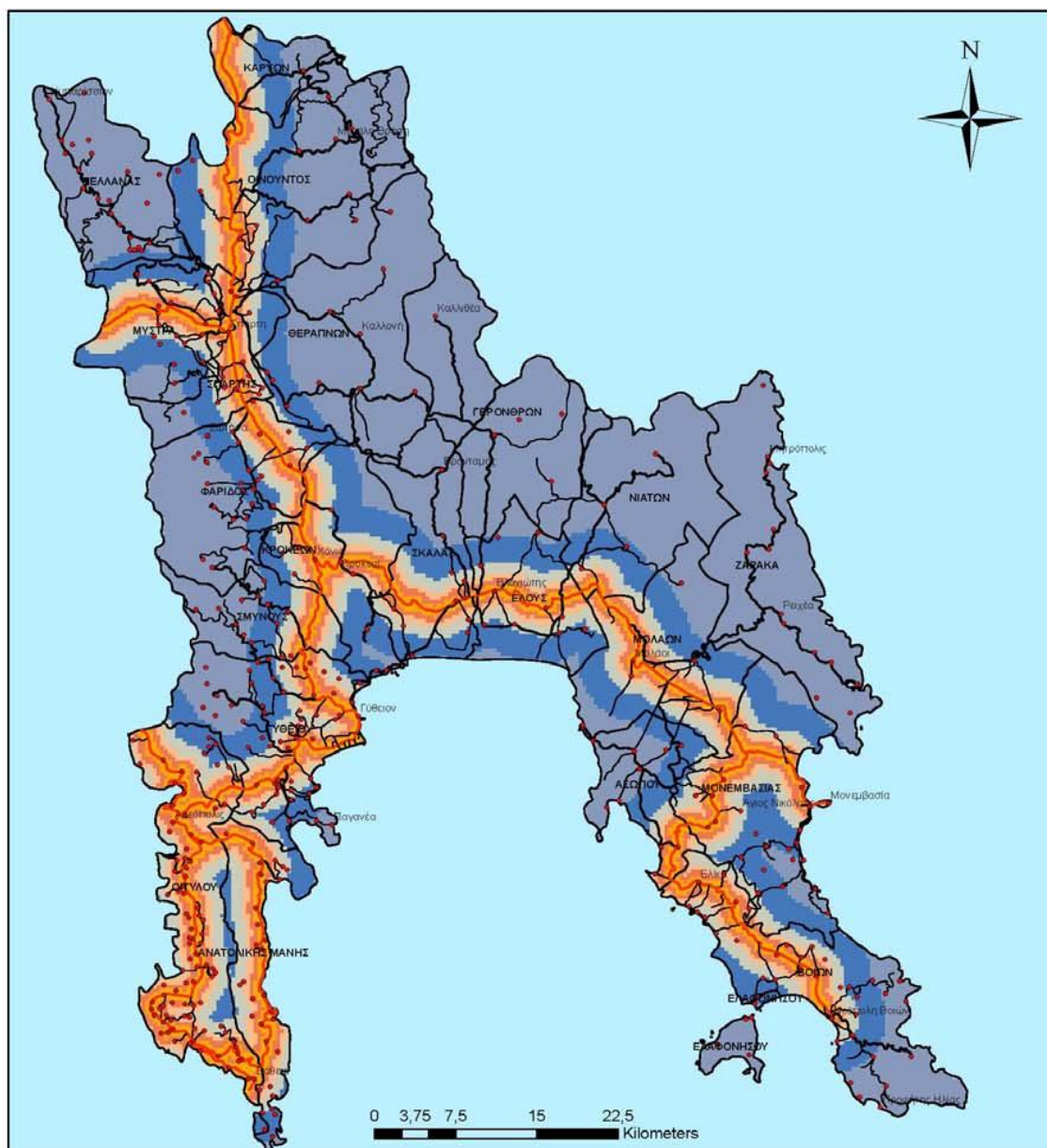
Στο σχήμα Σ-01.04γ.Α. βλέπουμε την βαθμονόμηση του κριτηρίου μέση θερμοκρασία για την καλλιέργεια της ελιάς.

Στο σχήμα Σ-01.04δ.Α. βλέπουμε την βαθμονόμηση του κριτηρίου ύψους βροχής για την καλλιέργεια της ελιάς.

Στο σχήμα Σ-01.04ε.Α. βλέπουμε την βαθμονόμηση του κριτηρίου ένταση άνεμου για την καλλιέργεια της ελιάς.

Στο σχήμα Σ-01.05.Α. βλέπουμε την βαθμονόμηση γεωλογικών σχηματισμών της περιοχής ερευνάς για την καλλιέργεια της ελιάς.

Στο σχήμα Σ-01.07.Α. βλέπουμε την βαθμονόμηση για την καταλληλότητα της καλλιέργειας της ελιάς.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

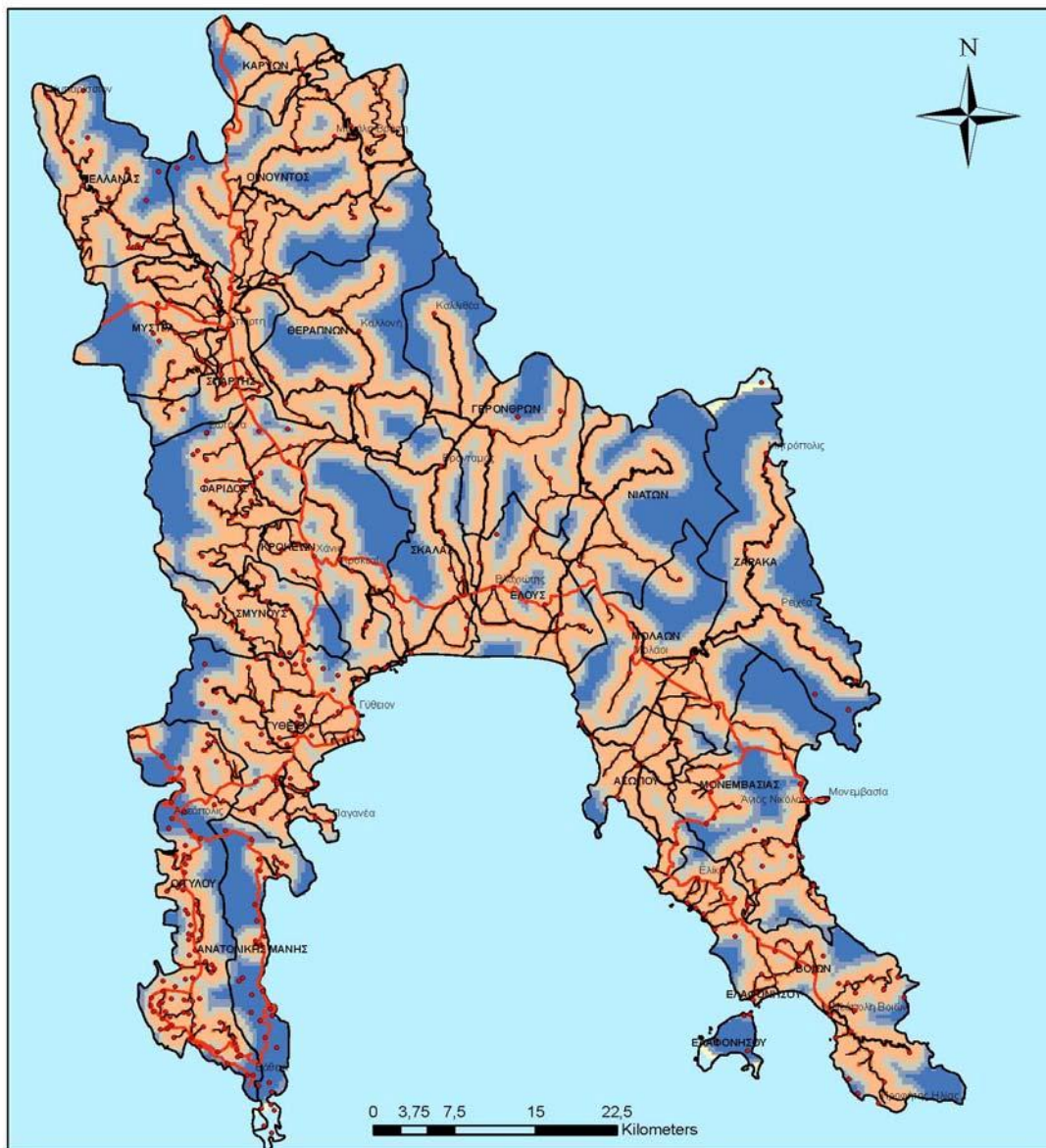
- Οικισμοί
- Πρωτεύων Οδικό Δίκτυο

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.01.Α
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου "Απόσταση" από Πρωτεύων Οδικό Δίκτυο για την καλλιέργεια ελιάς & εσπεριδοειδών

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Ασαφής Βαθμονόμηση	Ασαφής Βαθμονόμηση
 0 - 0,142857143	 0,571428571 - 0,714285714
 0,142857143 - 0,285714286	 0,714285714 - 0,857142857
 0,285714286 - 0,428571429	 0,857142857 - 1
 0,428571429 - 0,571428571	

Πηγή :Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Οικισμοί

Δευτερεύων Οδικό Δίκτυο

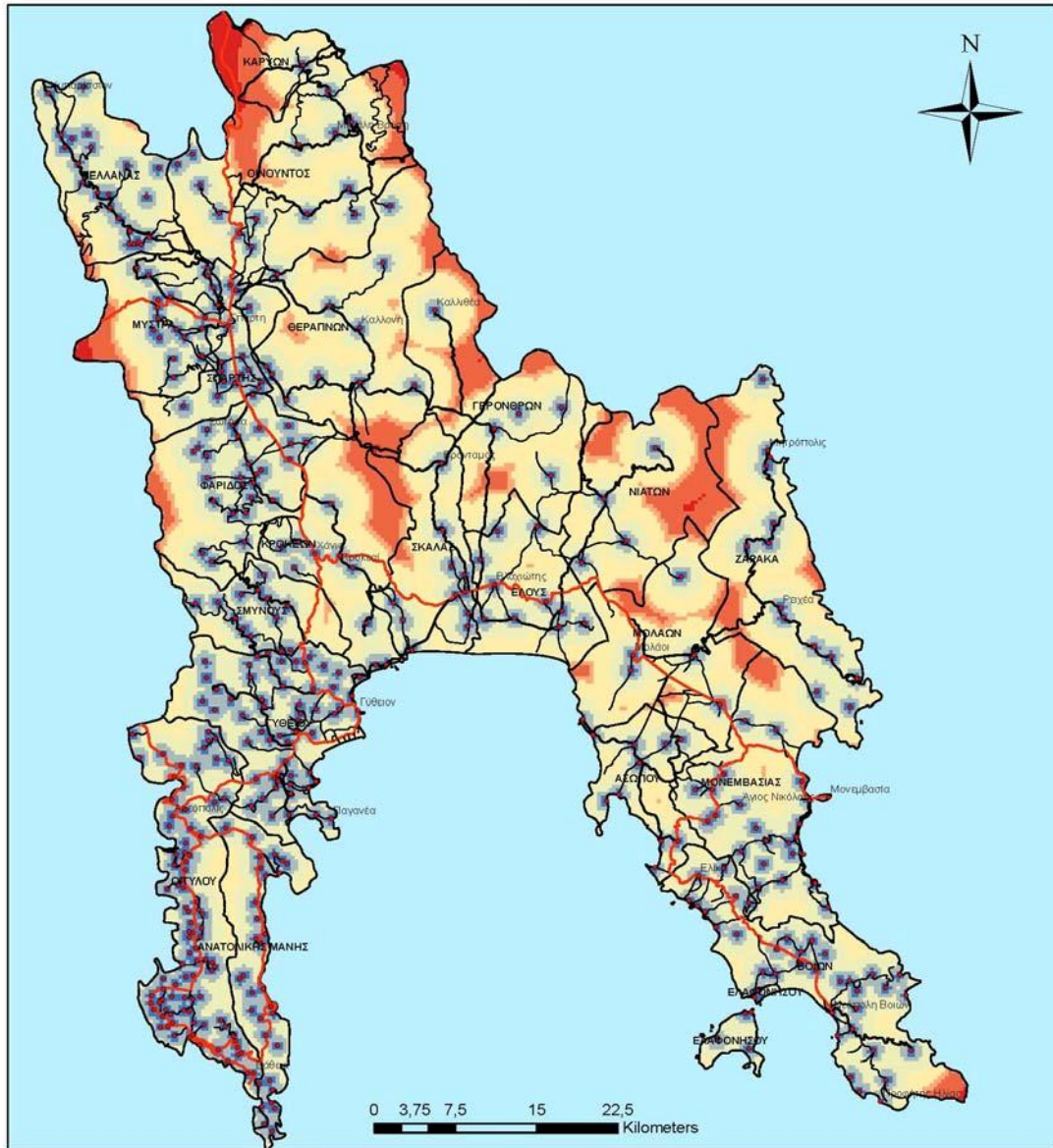
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

<p>Ασαφής Βαθμονόμηση</p> <p>0,100000002</p> <p>0,100000002 - 0,198823531</p> <p>0,198823531 - 0,601176471</p> <p>0,601176471 - 0,700000001</p>	<p>Ασαφής Βαθμονόμηση</p> <p>0,700000001 - 0,802352942</p> <p>0,802352942 - 0,901176471</p> <p>0,901176471 - 1</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.01.Β

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου "Απόσταση" από Δευτερεύων Οδικό Δίκτυο για την καλλιέργεια ελιάς & εσπεριδοειδών

Πηγή : Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Οικισμοί



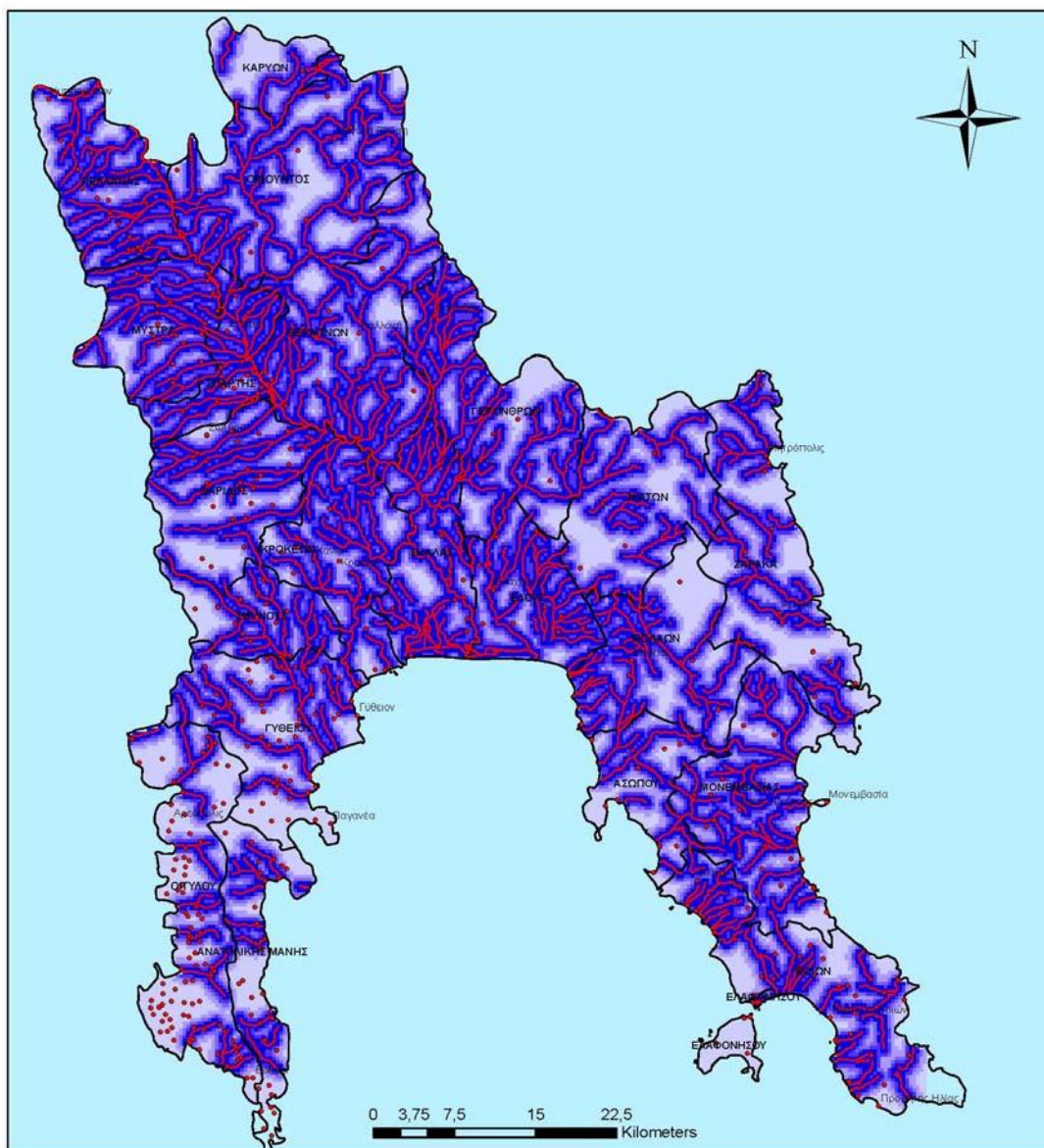
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.02.Α

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου της απόστασης από κατοικημένες περιοχές για την καλλιέργεια ελιάς & εσπεριδοειδών.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Ασαφής Βαθμονόμηση	Ασαφής Βαθμονόμηση
0,1	0,6 - 0,7
0,1 - 0,19	0,7 - 0,8
0,19 - 0,4	0,8 - 0,9
0,4 - 0,6	0,9 - 1

Πηγή :Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Οικισμοί



Υδρογραφικό δίκτυο



ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.03.Α

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου της απόστασης από το βασικό υδρογραφικό δίκτυο για την καλλιέργεια ελιάς & εσπεριδοειδών.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Ασαφής Βαθμονόμηση

0,1 - 0,14

0,14 - 0,29

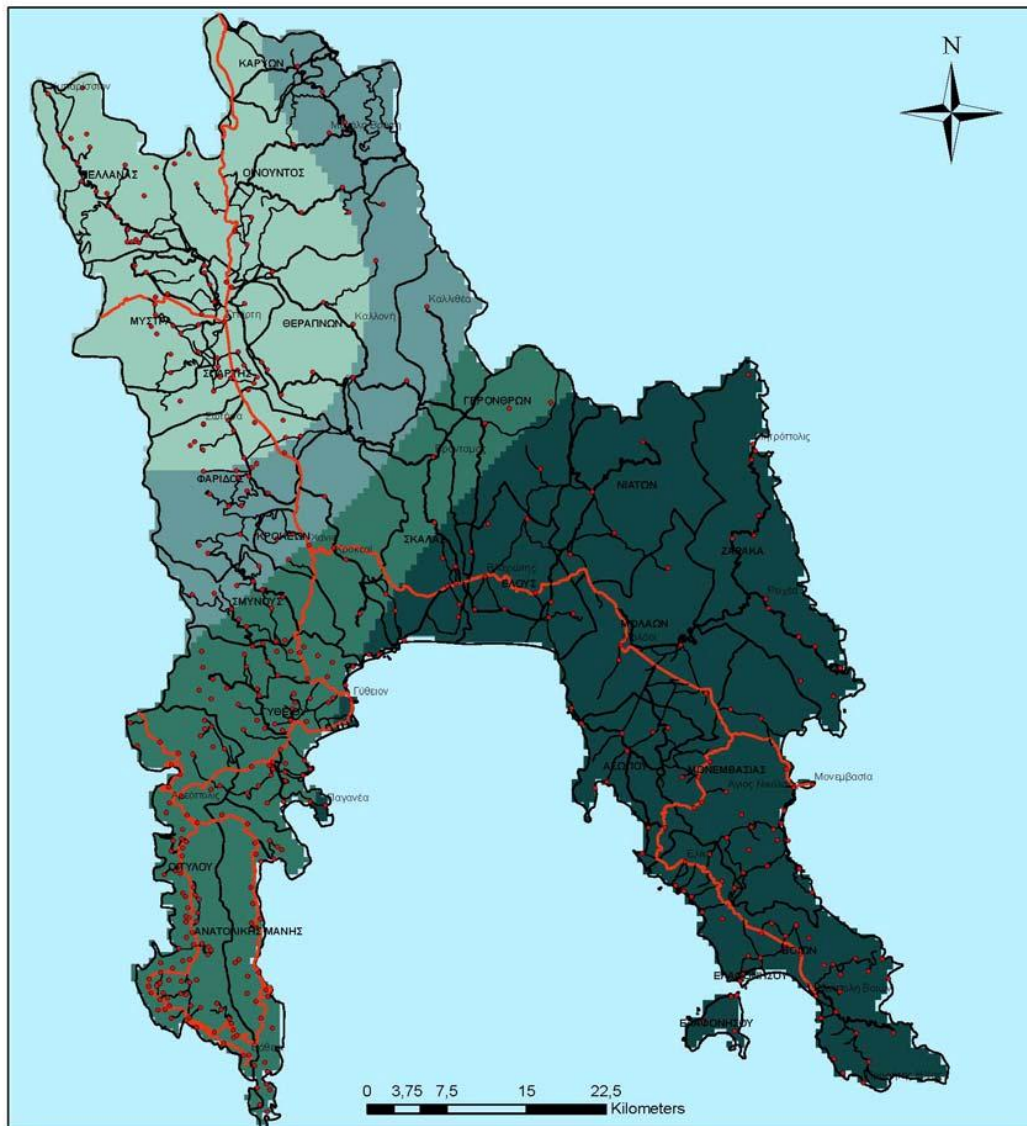
0,29 - 0,80

Ασαφής Βαθμονόμηση

0,80 - 0,95

0,95 - 1

Πηγή :Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Οικισμοί



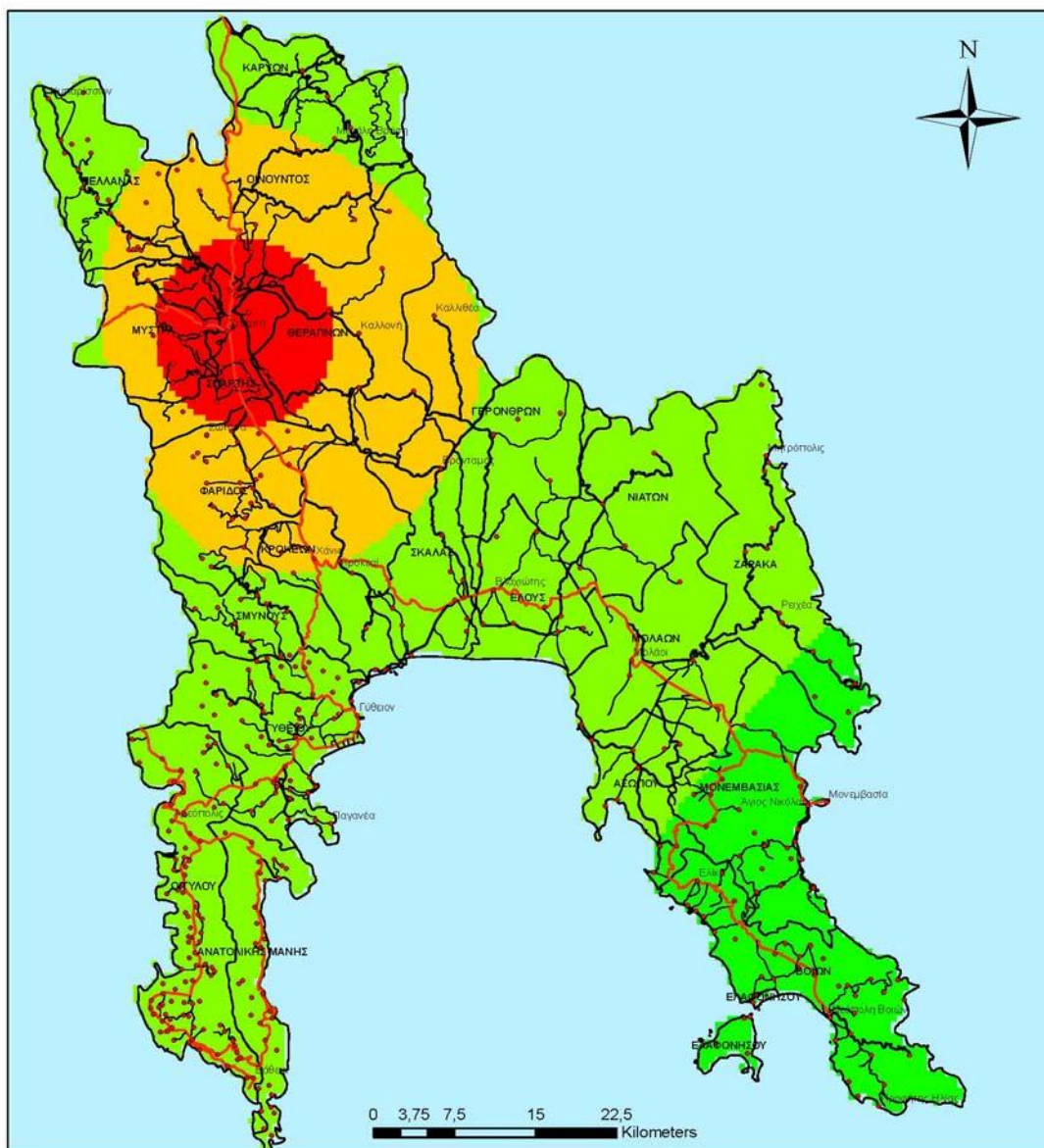
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.04α.Α

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου Μέση Ελάχιστη Θερμοκρασία για την καλλιέργεια ελιάς.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Ασαφής Βαθμονόμηση		Ασαφής Βαθμονόμηση	
	0,3 - 0,49		0,79 - 0,90
	0,49 - 0,65		0,90 - 1
	0,65 - 0,79		

Πηγή : Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Οικισμοί



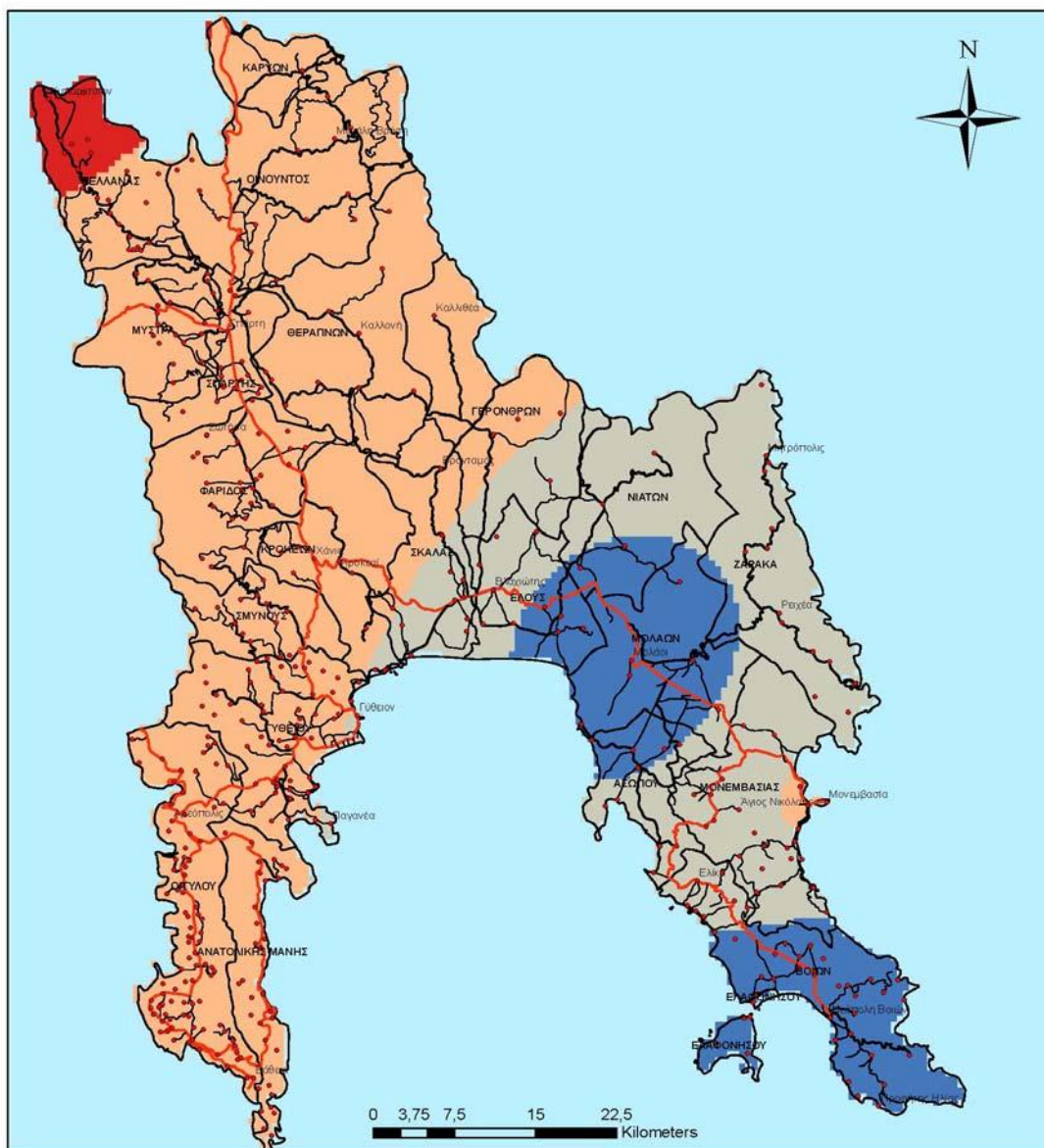
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.04β.Α

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία για την καλλιέργεια ελιάς.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Ασαφής Βαθμονόμηση	Ασαφής Βαθμονόμηση
0,5	0,7 - 0,8
0,5 - 0,6	0,8 - 0,9
0,6 - 0,7	0,9 - 1

Πηγή :Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Οικισμοί

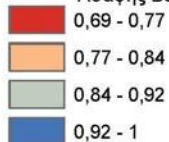


ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.04γ.Α

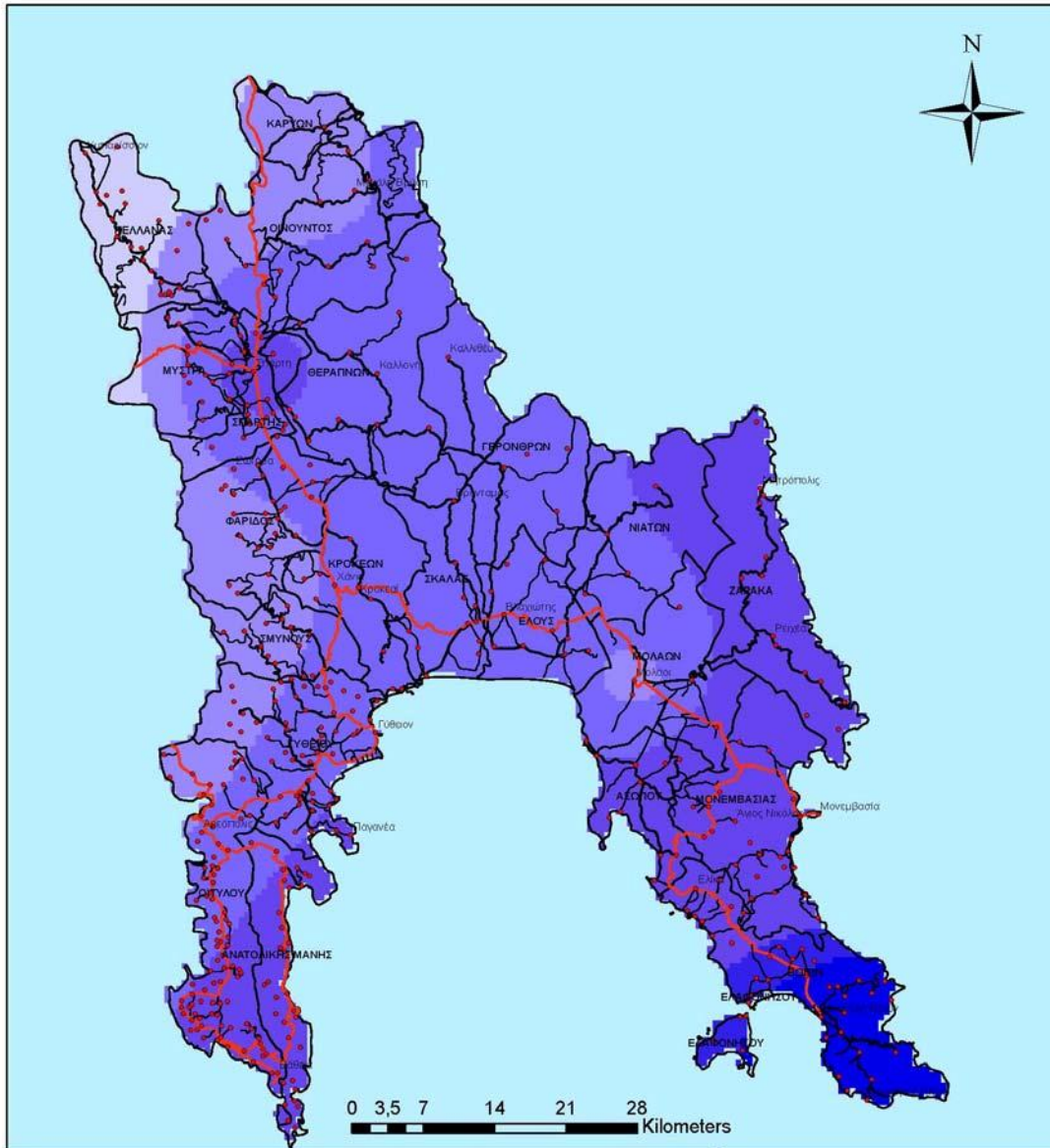
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου Μέση Θερμοκρασία για την καλλιέργεια ελιάς.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Ασαφής Βαθμονόμηση



Πηγή :Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Οικισμοί
•

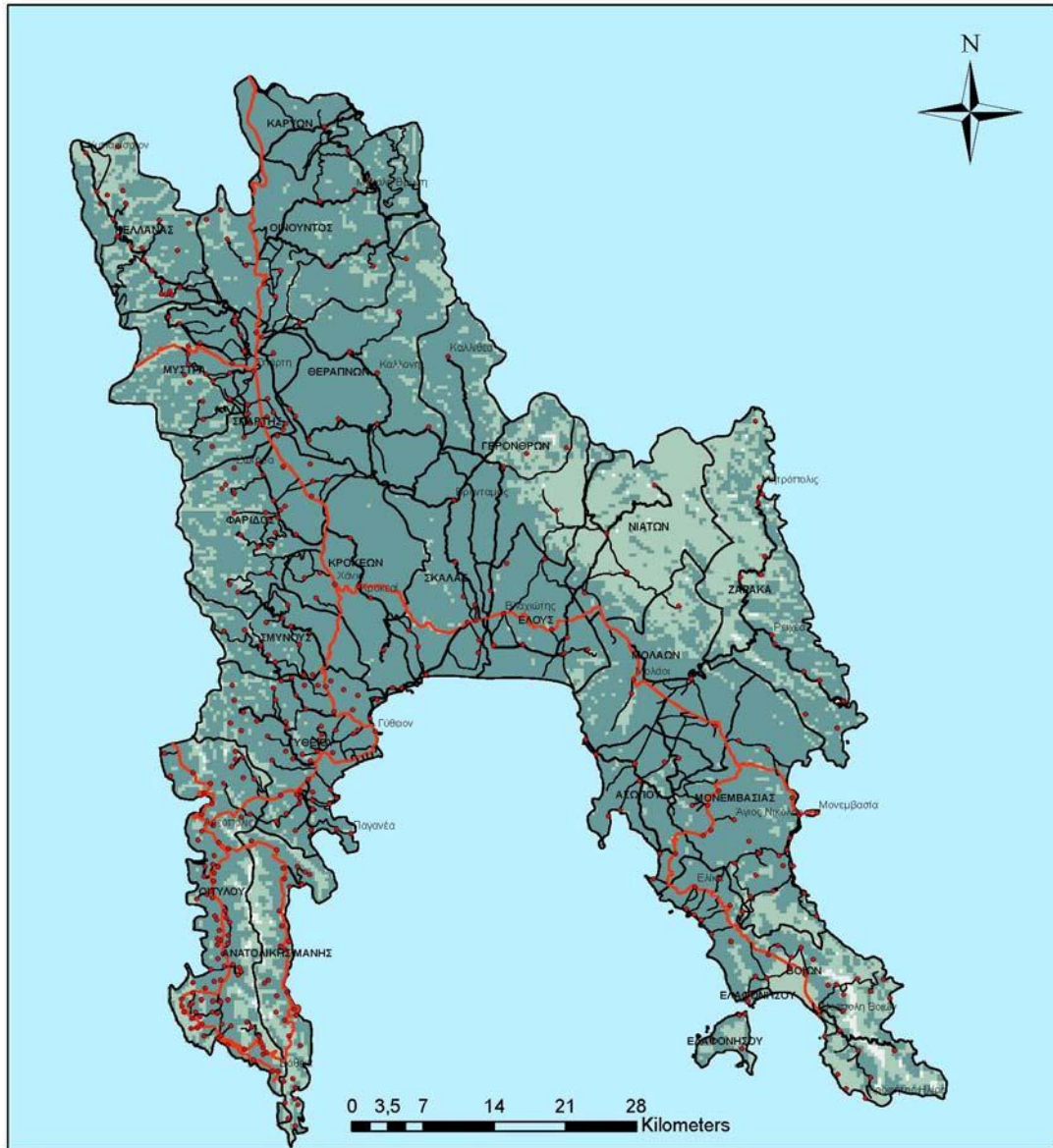
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.04δ.Α

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου Ύψος Βροχής για την καλλιέργεια ελιάς.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Ασαφής Βαθμονόμηση		Ασαφής Βαθμονόμηση	
	0		0,29 - 0,70
	0 - 0,09		0,70 - 0,90
	0,09 - 0,2		0,90 - 1
	0,2 - 0,29		

Πηγή :Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Οικισμοί



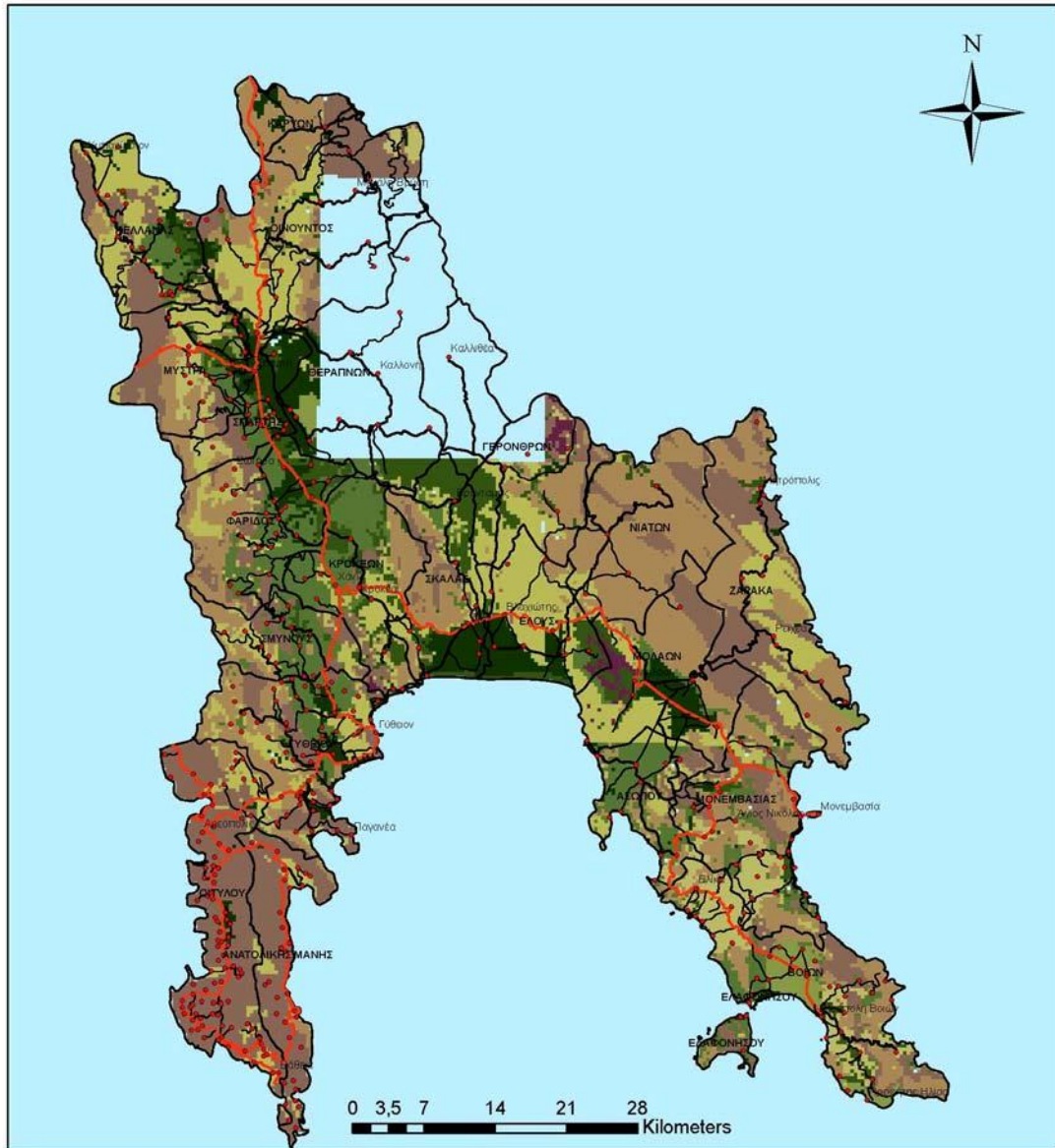
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.04ε.Α

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του κριτηρίου Ένταση Ανέμου για την καλλιέργεια ελιάς.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Ασαφής Βαθμονόμηση		Ασαφής Βαθμονόμηση	
	0,5		0,7 - 0,8
	0,5 - 0,6		0,8 - 1
	0,6 - 0,7		

Πηγή :Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ











Οικισμοί



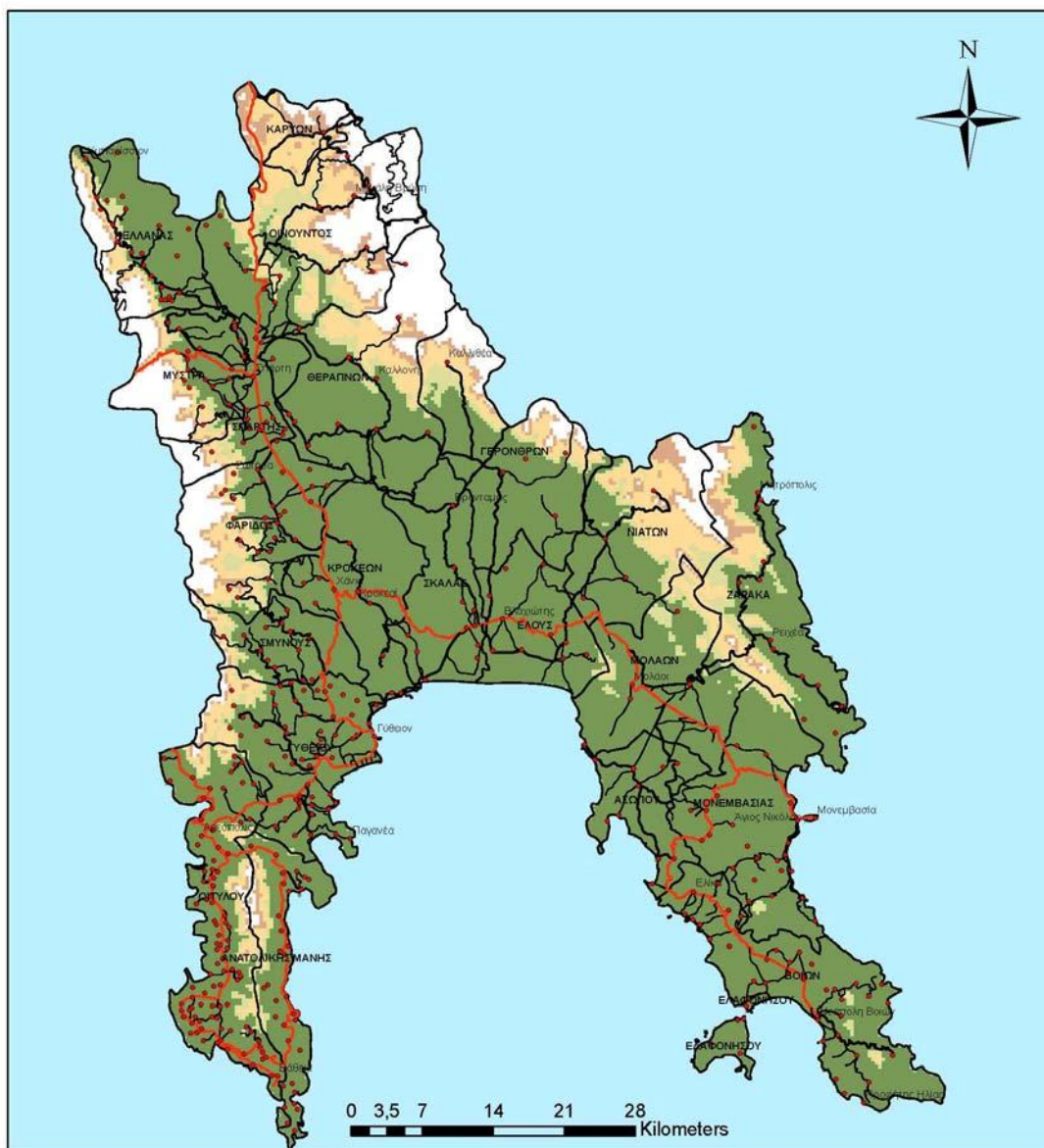
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.05.Α

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση Γεωλογικών Σχηματισμών της περιοχής ερευνάς για την καλλιέργεια ελιάς.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

 Ασαφής Βαθμονόμηση 0,10	 Ασαφής Βαθμονόμηση 0,49 - 0,60
 0,10 - 0,19	 0,60 - 0,70
 0,19 - 0,29	 0,70 - 0,80
 0,29 - 0,40	 0,80 - 0,90
 0,40 - 0,49	 0,90 - 1

Πηγή :Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

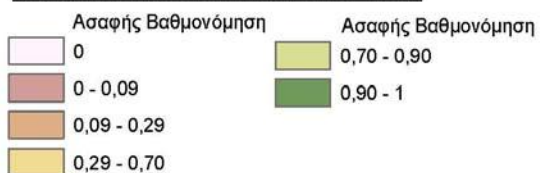
Οικισμοί



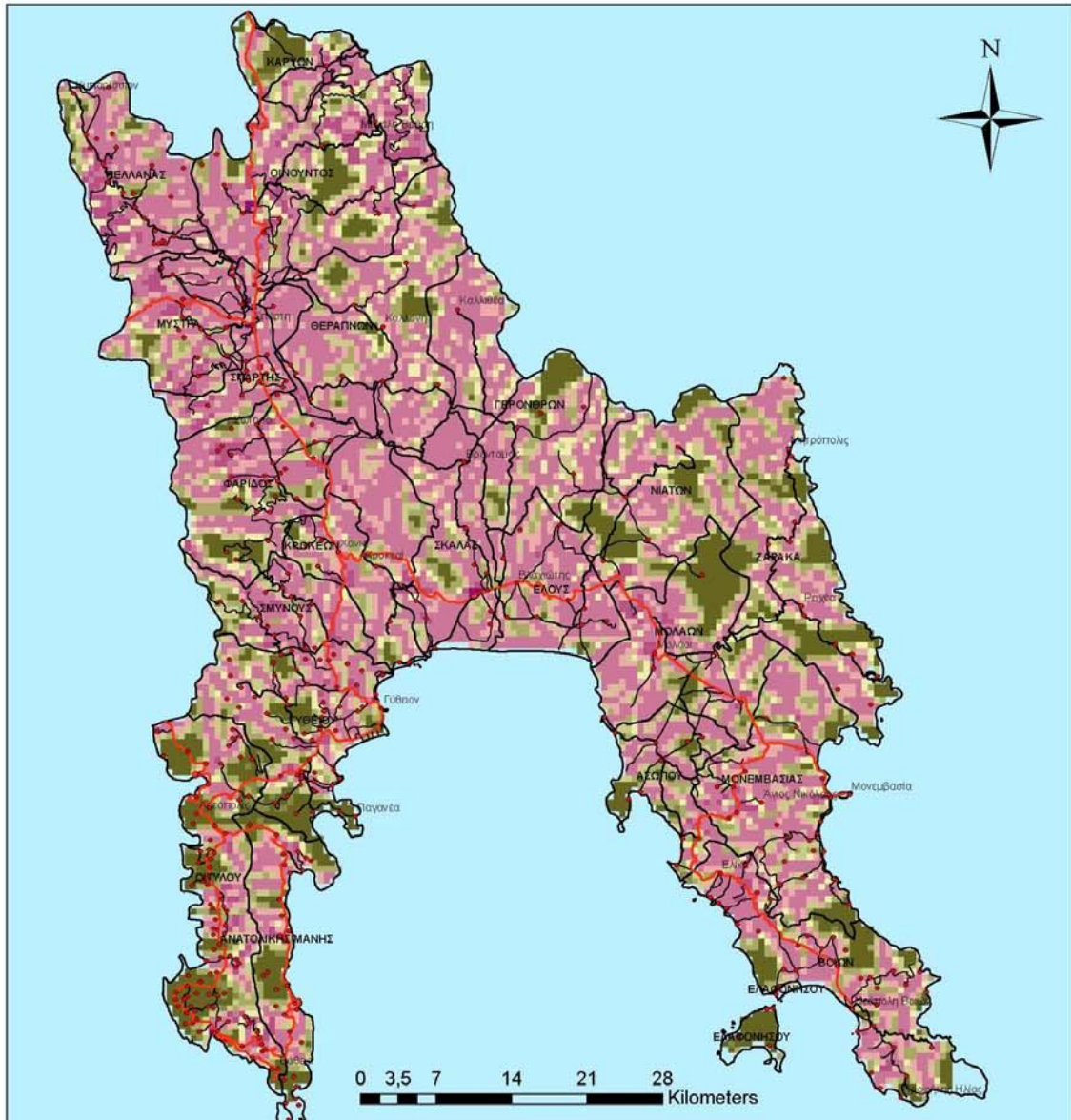
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.06.Α

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση του παράγοντα Υψόμετρο για την καλλιέργεια ελιάς.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ



Πηγή : Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- | | |
|----------------------|----------|
| Οδικό δίκτυο | Οικισμοί |
| — Εθνική οδός | • |
| — Δευτερεύουσες οδοί | |
| — Τοπικές οδοί | |

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Σ-01.07.Α

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: Κατηγοριοποίηση / Βαθμονόμηση καλλιέργειας ελιάς.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Ασαφής Βαθμονόμηση	Χαρακτηρισμός
0,01 - 0,04	Ακατάλληλο
0,04 - 0,09	
0,09 - 0,19	Οριακά ακατάλληλο
0,19 - 0,35	
0,35 - 0,63	Μέτριο
0,63 - 0,79	
0,79 - 0,89	Ικανοποιητικό
0,89 - 0,94	
0,94 - 0,98	Ενδुकνειόμενη
0,98 - 1	Βέλτιστη

Πηγή :Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ. Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ

2.1 Στόχοι της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Ελιάς

Οι στόχοι της ολοκληρωμένης διαχείρισης παρουσιάζονται μέσα από τους ορισμούς και είναι οι ακόλουθοι :

- Η προβολή μιας γεωργίας που να έχει ένα πολιτισμικό και νέο χαρακτήρα
- Η κατοχύρωση μιας παραγωγής που σέβεται το περιβάλλον ,με οικονομική βιωσιμότητα που υπερασπίζει τις πολλαπλές λειτουργίες της
- Η κατοχύρωση μιας παραγωγής καλλιεργειών που είναι υγιεινής, με προϊόντα υψηλής ποιότητας, με την λιγότερη δυνατή επίπτωση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων
- Η προφύλαξη της υγείας των παράγωγων από τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων
- Η προφύλαξη της υγείας των εργαζομένων
- Η προβολή και συντήρηση της πλούσιας βιοποικιλότητας
- Η χρήση φυσικών ρυθμιστικών μηχανισμών όπως κατάλληλο έδαφος, σωστή θερμοκρασία ,ασβέστωση κ.α.
- Η συντήρηση και ενδυνάμωση της γονιμότητας του εδάφους
- Η μείωση της μόλυνσης των υδάτων ,της ατμοσφαιρας και του εδάφους
- Η συντήρηση των πολέμιων και ασθενειών ,καθώς και των παράσιτων των καλλιεργειών κάτω από το κόστος ζημίας
- Η αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου των παραγωγών
- Η ελάττωση των εισροών στις εντελώς αναγκαίες εφαρμογές (Πολυράκης Γ. Θ 2003).

2.2 Νομικές Απαιτήσεις για την Επιτυχημένη Εφαρμογή Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Ελιάς

Το Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης, σύμφωνα με τα πρότυπα του AGROCERT είναι μια εναλλακτική της συμβατικής, φιλοπεριβαλλοντική μέθοδος παραγωγής, σύμφωνα με την οποία ο παραγωγός μειώνει δραστικά τη χρήση χημικών σκευασμάτων και την ανεξέλεγκτη εφαρμογή καλλιεργητικών παρεμβάσεων. Είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει συγκεκριμένους κανόνες παραγωγής, σύμφωνα με τις υποδείξεις επιβλέποντα Γεωπόνου και να τηρεί αρχεία καταγραφών των πρακτικών που εφαρμόζει, με στόχο τη διασφάλιση της υγείας του καταναλωτή και την προστασία του περιβάλλοντος. Ο AGROCERT έχει εκπονήσει τα πρότυπα AGRO 2.1 & AGRO 2.2, που περιγράφουν τις απαιτήσεις στις οποίες πρέπει να συμμορφώνεται μια γεωργική εκμετάλλευση, προκειμένου να πιστοποιηθεί για την εφαρμογή του Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (ΣΟΔ) στην παραγωγή των προϊόντων της. AGRO 2-1 Προδιαγραφή .Περιλαμβάνει γενικές απαιτήσεις στο σύνολο της γεωργίας που μπορούν να επιθεωρηθούν αντικειμενικά. Αποτελεί το σύνολο των αρχών για την πιστοποίηση του Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης που είναι εφαρμόσιμο σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση ανεξάρτητα από κάθε είδος της παραγωγικής της κατεύθυνσης. AGRO 2-2 Απαιτήσεις για την εφαρμογή. Περιγράφει τις τεχνικές και νομικές απαιτήσεις του συστήματος στη φυτική παραγωγή που συνοδεύουν το πρότυπο AGRO 2-1. Περιλαμβάνει τους γενικούς κανόνες ορθής γεωργικής πρακτικής και τα συνοδευτικά μέτρα φιλοπεριβαλλοντικής άσκησης της γεωργίας (φυτικής παραγωγής) ώστε να παράγονται ασφαλή και ποιοτικά προϊόντα και να επιτυγχάνεται η άριστη διαχείριση του περιβάλλοντος.

Το Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης σύμφωνα με τα πρότυπα AGRO 2.1 & AGRO 2.2, εφαρμόζεται είτε σε συλλογική βάση από Ομάδες Παραγωγών, είτε σε ατομική βάση από μεμονωμένους παραγωγούς, με επιστημονική υποστήριξη και παρακολούθηση από επιβλέποντα τεχνικό σύμβουλο. Μετά την ολοκλήρωση πιλοτικών προγραμμάτων τριετούς διάρκειας που υλοποίησε ο AGROCERT, ειδική επιστημονική ομάδα προέβη στην αναθεώρηση των προτύπων της σειράς AGRO 2, με την ενσωμάτωση σύγχρονων επιστημονικών δεδομένων, προκειμένου να ικανοποιούν πληρέστερα τις ανάγκες των παραγωγών και τις απαιτήσεις των αγορών.

Με την 32η/6η/17.02.2014 Απόφαση Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ αποφασίστηκε η τροποποίηση του σημείου 4.1.θ της ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΑΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ AGRO 2 (29.07.2009/2η Έκδοση) ως εξής: «Να διενεργεί ετησίως δειγματοληψίες (λήψη και αποστολή δείγματος) σε κάθε πιστοποιημένη Γεωργική Εκμετάλλευση, σε ποσοστό 20% επί του αριθμού αναλύσεων που υποχρεούται να πραγματοποιεί η γεωργική εκμετάλλευση σύμφωνα με την παρ. 4.7.10 του προτύπου AGRO 2-2. Επιπροσθέτως, ο Φορέας Πιστοποίησης υποχρεούται να πραγματοποιεί δειγματοληψίες για ανάλυση βάση τεκμηριωμένης ανάλυσης επικινδυνότητας, επιπλέον των αναλύσεων που πραγματοποιεί η ίδια η Γεωργική Εκμετάλλευση και το κόστος των εν λόγω αναλύσεων επωμίζεται ο Φορέας Πιστοποίησης.».

2.3 Ορθές Ελαιοκομικές Πρακτικές

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση της γεωργίας περιέχει μια σειρά διαδικασιών η οποία πρέπει να εφαρμόζεται ,έχοντας υπόψιν τις συνθήκες που επικρατούν στο περιβάλλον. Εκπροσωπεί ένα πλαίσιο τεχνικών παραγωγής το οποίο προσπαθεί να επιτύχει μια ισοζυγία ανάμεσα στο περιβάλλον και τις γεωργικές απολαβές (Morris et al 2001). Αποτελεί λοιπόν έναν τύπο Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Mäder et al 2002).

2.3.1 Καλλιεργητικές Φροντίδες

Ο επιβλέπων πρέπει να προσδιορίζει σχεδιάγραμμα καλλιεργητικών φροντίδων που περιλαμβάνει :

- Αρμόζον σχήμα διαμόρφωσης των δέντρων
- Αρμόζον κλάδεμα κατά τη διάρκεια του χειμώνα που χρησιμεύει στον αερισμό και στο φωτισμό των δέντρων
- Καταστροφή των προϊόντων κλαδέματος και εισαγωγή τους στο έδαφος
- Αποτροπή άτεγκτων κλαδεμάτων πάρα μόνο αν απαιτείται ανανέωση των δέντρων

Με την εκλογή διαμόρφωσης των δέντρων θα πρέπει να επιτυγχάνεται ο καλός φωτισμός και αερισμός των δέντρων , η εύκολη πρόσβαση των μηχανημάτων ,η ελάττωση του κόστους συλλογής και η ταχεία εισαγωγή των δέντρων σε καρποφορία. Το κλάδεμα τελείται πάντα το χειμώνα συγχρόνως με τη συγκομιδή η μετά αλλά πάντα πριν την άνθιση . Προτείνεται το άνοιγμα του κέντρου της κόμης με την αφαίρεση των λαίμαργων η ζοηρών βλαστών και επίσης η ανανέωση της κόμης των δέντρων μεγάλης ηλικίας σε τακτά χρονικά διαστήματα . Οι τομές πρέπει να καλύπτονται με ειδική μαστίχα για την αποτροπή μολύνσεων (Παναγιωτόπουλος ,2002).

2.3.2 Άρδευση

Υπολογισμός των απαιτήσεων σε νερό: Πρέπει να επιλέγεται η μέθοδος άρδευσης με κριτήριο την αξιοποίηση του ύδατος ,το κόστος και τις ενδεχόμενες επιπτώσεις στην διάδοση των ασθενειών . Το σχεδιάγραμμα της άρδευσης, θα πρέπει να περιέχει γενικές οδηγίες, με τις μεθόδους καθώς και τις συνιστάμενες ποσότητες νερού .

Μέθοδος άρδευσης: Οι παραγωγοί επιβάλλεται να εκπαιδεύονται για το ζήτημα της σωστής χρήσης του νερού ,καθώς η μέθοδος της κατάκλισης δεν είναι συνιστάμενη . Αν δεν μπορεί να αποφευχθεί πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή των θρεπτικών στοιχείων ,τη διάβρωση του εδάφους ,την απώλεια νερού και την εξάπλωση των ασθενειών . Τα δέντρα θα πρέπει να δέχονται επαρκή ποσότητα ύδατος ώστε να επιτύχουν τη σταθερή ανάπτυξη και αρίστη ποιότητα των προϊόντων. Υπέρμετρη εδαφική εργασία δεν συνιστάται διότι αποφέρει χαμηλής ποιότητας προϊόντα και έκλυση των θρεπτικών στοιχείων .Στο ενδεχόμενο εύρεσης ύδατος από γεώτρηση η ηλεκτρικό φράγμα επιβάλλεται η χρήση μικροάρδευσης. Συνιστάται η συντήρηση του δικτύου άρδευσης και η φύλαξη των μηχανημάτων το Χειμώνα για την αποφυγή φθοράς . Επιβάλλεται όλοι οι παραγωγοί να κρατούν ημερολόγιο άρδευσης με την καταγραφή της ποσότητας του νερού ,τον τρόπο και το χρόνο άρδευσης ανά αγροτεμάχιο.

Ποιότητα αρδευτικού νερού: Το νερό το οποίο προέρχεται από γεώτρηση η επεξεργασμένες εκροές θα πρέπει, να τελείται υπό ανάλυση για τις συγκεντρώσεις σε

νιτρικά ,βαρέα μέταλλα ,αλατότητα κ.α. Ο έλεγχος της ποιότητας του ύδατος γίνεται με τη συνεργασία, των Υγειονομικών Αρχών και τους αρμόδιους Φορείς Υδάτινων Πόρων(Jules N.Pretty 1996) .

Παροχή αρδευτικού νερού: Δεν επιτρέπεται η χρήση ύδατος που προέρχεται από πηγές που δεν ανανεώνονται . Πρέπει το σχέδιο δράσης νερού να περιέχει, την προστασία των υδροτόπων καθώς και την έκλειψη ερημοποίησης στις ζώνες υφαλμυρώσης (Συλλογικό Έργο ,2002) .

2.3.3 Λίπανση – Θρέψη Φυτών

Απαιτήσεις σε θρεπτικά στοιχεία: Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να λαμβάνει μέτρα ώστε τα λιπάσματα να είναι σύμφωνα με τη νομοθεσία και ανά 3-5 χρόνια να τελούνται αναλύσεις σε αντιπροσωπευτικά αγροτεμάχια . Απαιτείται πειστήριο για την γνώση των εδαφολογικών χαρακτηριστικών της κάθε περιοχής και τοποθεσίας όπως αγωγιμότητα , μηχανική σύσταση ,οργανική ουσία κ.τ.λ.

- Στοιχεία για την παραγωγή και τη λίπανση της προηγούμενης περιόδου
- Ενδεχόμενες παρατηρήσεις που αφορούν την ανθοφορία ,την κατάσταση φυλλώματος ,την ομοιότητα της βλάστησης ,το μέγεθος και το χρώμα του καρπού καθώς και την ύπαρξη εχθρών και ασθενειών .
- Το είδος άρδευσης , την ηλικία και το σχήμα των δέντρων
- Στοιχεία χημικής ανάλυσης εδάφους

Πρέπει η ποσότητα του λιπάσματος να στηρίζεται στις απολήξεις των αναλύσεων των φύλλων η του εδάφους και να λαμβάνεται υπόψη η αναγκαιότητα των δέντρων σε θρεπτικά στοιχεία . Όταν δεν υφίστανται δεδομένα αναλύσεων τότε η ενδεδειγμένη ποσότητα αζώτου δεν πρέπει να ξεπερνά τα 10 Kg N/ ανά στρέμμα (Πολυράκης Γ. Θ. 2003).

Αρχείο εφαρμογής: Στο αρχείο πρέπει να καταγράφονται όλα τα δεδομένα όπως τις εφαρμογές, των λιπασμάτων στο έδαφος και τα φυλλώματα καθώς και την

ημερομηνία, εφαρμογής τον τρόπο ,την ποσότητα ,το είδος ,τον χειριστή και τις καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν .

Χρόνος και συχνότητα εφαρμογής λιπασμάτων: Η εφαρμογή αζώτου τελείται, το χειμώνα μέχρι την ανθοφορία και το καλοκαίρι μέσω της άρδευσης .Σε περιοχές με πολλές βροχοπτώσεις, δεν ενδείκνυται η εφαρμογή. Η επιφανειακή λίπανση πρέπει, να τελείται σε δυο δόσεις και τα φωσφορικά και καλιούχα λιπάσματα σε περίοδο βροχοπτώσεων, και σε όλη την επιφάνεια του δέντρου..

Επίπεδα νιτρικών και φωσφορικών αλάτων στα νερά: Θα πρέπει να γίνεται η ελάχιστη δυνατή, χρήση του αζώτου έτσι ώστε να αποφευχθεί η υπέρβαση των ορίων ως προς τη συγκέντρωση νιτρικών και φωσφορικών αλάτων στα υπόγεια και επιφανειακά ύδατα .

Λιπασματοδιανομείς: Οι λιπασματοδιανομείς αρμόζει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση ,με μια σταθερή συντήρηση που θα έχει σαν αποτέλεσμα την ομοιομορφία της εφαρμογής των λιπασμάτων .

Αποθήκευση λιπασμάτων: Η αποθήκευση λιπασμάτων, πρέπει να γίνεται σε ειδικούς χώρους, προφυλαγμένα από τις καιρικές συνθήκες ,με τους κατάλληλους όρους ασφαλείας ,καθώς και χωριστά από τα φυτοφάρμακα και χωρίς να ρυπαίνουν, το περιβάλλον . Αν η αποθήκευση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, θα είναι στον ίδιο χώρο θα πρέπει να φυλάσσονται σε διαφορετικά σημεία έχοντας επισήμανση .Επίσης θα πρέπει να γίνεται ετήσια καταγραφή των λιπασμάτων .

Κοπριά και οργανική λίπανση: Η κοπριά συνίσταται μόνο, όταν είναι χωνεμένη, καθώς και για την αντικατάσταση αζωτούχων λιπασμάτων .Συνίσταται επίσης, η ενσωμάτωση της αμέσως μετά την εφαρμογή, υπό την επίβλεψη του αρμοδίου .Για την χρήση οργανικών λιπασμάτων, θα πρέπει να γνωρίζουμε την πηγή τους και τα χαρακτηριστικά τους, καθώς και να τηρούνται οι κανόνες της σχετικής νομοθεσίας .Απαγορεύεται η χρήση μη επεξεργασμένων λυμάτων η αποβλήτων για τη μεταφορά ασθενειών που έχει επίπτωση στην υγεία του ανθρώπου ,των ζώων και του περιβάλλοντος(Παναγιωτόπουλος Λ. 2002) .

2.3.4 Διαχείριση Εδάφους

Ο επιβλέπων πρέπει να συντάσσει ένα σχέδιο διαχείρισης που θα περιλαμβάνει, τις ενδεχόμενες περιβαντολογικές επιδράσεις καθώς και την επικινδυνότητα, για νέες αγροτικές περιοχές η οποία, θα κατοχυρώσει την καταλληλότητα της περιοχής και τη λιγότερη δυνατή επίπτωση στο περιβάλλον.

Τοπογραφικό σκαρίφημα: Η γεωργική εκμετάλλευση έχει καθήκον να διατηρεί αρχείο με το τοπογραφικό σκαρίφημα κάθε αγροτεμάχιου . Στο αρχείο αυτό συλλέγονται όλα τα δεδομένα για τις καλλιεργητικές παρεμβάσεις ,για τους τρόπους καλλιέργειας ,για τις ενδεχόμενες επιδράσεις και για τον σχεδιασμό αμειψισποράς .Επίσης στο αρχείο καταγράφονται τα στοιχεία ιδιοκτησίας η ενοικίασης ,και αν δεν υφίσταται τοπογραφικό σκαρίφημα επιβάλλεται η καταγραφή συντεταγμένων .

Βελτίωση εδάφους: Ο παραγωγός πρέπει να αναλύει το έδαφος, έτσι ώστε να ελέγξει την καταλληλότητα η την βελτίωση που ενδεχομένως χρειάζεται το αγροτεμάχιο αλλά, και βάση του ιστορικού του τις επεμβάσεις που έχει αποδεχτεί .

Οργανική ουσία εδάφους: Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα, για τη συντήρηση και αύξηση της οργανικής ουσίας . Να μην τελείτε καύση κατάλοιπων και ξερής βλάστησης εκτός αν θεωρείται απαραίτητο για την εξουδετέρωση ασθενειών . Συνίσταται η καταστροφή των προϊόντων κλαδέματος να τελείται μέσα στον ελαιώνα για τον εμπλουτισμό του εδάφους με οργανική ύλη ,καθώς και κομποστοποιημένη οργανική ύλη και απόβλητα ελαιουργίας που έχουν επεξεργαστεί .

Μηχανική κατεργασία: Δεν ενδείκνυται, αλλά σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να χρησιμοποιηθεί ,επιλέγοντας τα κατάλληλα μηχανήματα για την αποφυγή επίπτωσης της δομής του εδάφους .

Συμπίεση του εδάφους: Κρίνεται αναγκαίο η εφαρμογή μέτρων για την μείωση της συμπίεσης του εδάφους καθώς και η αποφυγή χρήσης βαρέων μηχανημάτων .

Διάβρωση του εδάφους: Απαγορεύεται η άροση σε επικλινή εδάφη και συνίσταται η ενδιάμεση άγρια βλάστηση έτσι ώστε να αποφεύγεται η διάβρωση του εδάφους αλλά, και να γίνεται καλύτερη συγκράτηση των υδάτων .Όταν η κλίση υπερβαίνει το 25% τότε, συστήνεται ακαλλιέργεια δηλαδή μειωμένη κατεργασία του εδάφους η οποία μπορεί να συνδυαστεί με εφαρμογή των παράσιτων του φυλλώματος . Επίσης για την αποφυγή της διάβρωσης του εδάφους συνίσταται η οξαλίδα σε περιοχές που ενδημεί καθώς και η σπορά ψυχανθών αν το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες .

Αμειψισπορά: Είναι αναγκαία η εφαρμογή αμειψισποράς εκτός αν τελούν σοβαροί λόγοι μη εφαρμογής της . Η εφαρμογή της αμειψισποράς αναβαθμίζει τη γονιμότητα του εδάφους αλλά παράλληλα ευνοεί την εκδήλωση αλληλοπάθειας των ελαιόδεντρων όπως έλεγχος εδαφοπαρασίτων και ασθενειών . Η αμειψισπορά με χειμερινά φυτά επιφέρει εξοικονόμηση ύδατος ,με ψυχανθή επιφέρει μείωση των αζωτούχων λιπασμάτων (Μαργαριτόπουλος, Ν. 2002).

2.3.5 Φυτοπροστασία

Ο αρμόδιος σε συνεργασία με τον επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης, πρέπει να συντάξει ένα σχέδιο δράσης φυτοπροστασίας, για την διαχείριση των ζιζανίων ,παρασίτων και ασθενειών . Το σχέδιο διαχείρισης της φυτοπροστασίας, πρέπει να περιέχει τον έλεγχο της βελτίωσης κάθε οργανισμού ,καθώς και την επίπτωση που ενδεχομένως να υφίσταται ,αλλά και να προβάλλει τα μέτρα και τις μεθόδους αντιμετώπισης .

Μέθοδοι φυτοπροστασίας: Πρέπει η προστασία των καλλιεργειών από ζιζάνια ,παράσιτα και ασθένειες να γίνεται με τη λιγότερη δυνατή χρήση φυτοφαρμάκων και την λιγότερη επιβάρυνση του περιβάλλοντος .Η τοποθέτηση κλαδιών είναι αναγκαία διότι αποτελούν παγίδες για ξυλοφάγα έντομα .Για τον ψεκασμό ενάντια στο δάκο να τοποθετείται και να παρακολουθείται δίκτυο τροφικών παγίδων καθώς και να εξετάζεται η γονιμότητα του εντόμου . Αν επιβάλλεται να ψεκαστούν οι ελαιοκαλλιέργειες τους φθινοπωρινούς μήνες πρέπει να χρησιμοποιηθούν μη λιποδιαλυτά εντομοκτόνα . Δεν επιτρέπεται το κλάδεμα και το ράβδισμα με βροχερό καιρό ,και αν είναι αναγκαίο εφαρμόζονται ψεκασμοί, με χαλκούχα μυκητοκτόνα, για

την αποφυγή του κυκλοκονίου και βακτηριακού καρκίνου . Αν υπάρχει προσβολή από βακτηριακό καρκίνο το κλάδεμα πρέπει να γίνεται το καλοκαίρι και για την πρόληψη, συνίσταται επέμβαση με κατάλληλα σκευάσματα στις περιοχές με ανέμους, και μετά από παγετό και χαλάζι . Για την αποφυγή μολύνσεων να μην δημιουργούνται πληγές στο ριζικό σύστημα ,και τα δέντρα που έχουν προσβληθεί να απομονώνονται και να τα χειρίζονται αναλόγως, όσο αναφορά το κλάδεμα και το πότισμα με κατάκλιση . Να τοποθετούνται εντομοπαγίδες και να γίνεται παρατήρηση και μέτρηση βλαστών και φύλλων ,ώστε να προσδιορίζεται ,επακριβώς η καταπολέμηση των κοκκοειδών Λεκάνιο, Πολλίνια, Ασπιδιωτός Παρλατόρια κ.α. (Κορτέσης Απόστολος, 2003).

Αντιμετώπιση πολέμιων ασθενειών και παρασίτων: Ο αρμόδιος θα πρέπει να έχει τις αναγκαίες γνώσεις, για την εκτίμηση της πανίδας και της χλωρίδας, όπως εχθροί ,ασθένειες ,ωφέλιμοι οργανισμοί κ.α. Ο αρμόδιος και οι παραγωγοί θα πρέπει να έχουν γνώσεις, οι οποίες είναι απαραίτητες για την εφαρμογή και επιλογή, των κατάλληλων μέτρων ,για την αντιμετώπιση ασθενειών ,πολέμιων και παρασίτων, που είναι ασφαλής για τον άνθρωπο την καλλιέργεια και το περιβάλλον . Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να τηρεί στο αρχείο της υλικό, που θα κάνει πιο εύκολη την αναγνώριση ωφέλιμων οργανισμών ,καθώς και επιβλαβών. Να τηρείται ιστορικό φυτοπροστασίας και να τεκμηριώνονται οι συνθήκες που ευνοούν την ανάπτυξη πολέμιων, ασθενειών και παρασίτων καθώς και οι μέθοδοι καταπολέμησης τους .

Επιλογή φυτοπροστατευτικού προϊόντος: Οι παραγωγοί είναι υποχρεωμένοι να :

- Χρησιμοποιούν εγκεκριμένα προϊόντα φυτοπροστασίας
- Ακολουθούν τις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα των προϊόντων
- Λαμβάνουν υπόψιν τους περιορισμούς που ενδεχόμενος να υπάρχουν σε κάποιες χώρες σχετικά με τα υπολείμματα φυτοπροστασίας
- Συμβουλευόνται τους προμηθευτές για τυχόν επιπλέον περιορισμούς

Η επιλογή του φυτοπροστατευτικού προϊόντος πρέπει να γίνεται με βάση την εκλεκτικότητα, για το καλλιεργούμενο φυτό ,την ασθένεια η ζωικό εχθρό, η παράσιτο ,καθώς και τους περιβαλλοντολογικούς στόχους. Πρέπει να δίνεται προτεραιότητα στη χρήση του φυτοπροστατευτικού προϊόντος και στην αποτελεσματικότητα που

έχει, στον οργανισμό στόχο αλλά και την επίδραση σε οργανισμούς μη στόχους όπως χειριστές , καταναλωτές ,μέλισσες ,ωφέλιμα αρθρόποδα ,πτηνά, ψάρια κ.α. όσο αναφορά το βαθμό εκπλύσης στα νερά .

Συστάσεις για την ποσότητα ,τον τύπο και το χρόνο εφαρμογής φυτοπροστατευτικού προϊόντος: Οι παραγωγοί και οι χειριστές πρέπει να λαμβάνουν υπόψιν γραπτές οδηγίες για κάθε εφαρμογή ,για το είδος του προϊόντος ,το χρόνο την δόση ,καθώς και την τεχνική που θα ακολουθήσει . Να δίδονται γραπτές οδηγίες για τα μέσα ατομικής προστασίας, τον τρόπο ανάμιξης και εφαρμογής του προϊόντος. Επιβάλλεται να γίνεται ειδική επιμόρφωση των παραγωγών και των χειριστών, από τον επιβλέποντα, για κάθε νέα χρήση προϊόντος. Πρέπει να υπάρχει συγκεκριμένη διαδικασία και αντίστοιχες καταγραφές, όπως καταγραφή εφαρμογών ΦΠΠ και αντίστοιχων ημερομηνιών συγκομιδής, που να αποδεικνύουν ότι έχουν τηρηθεί όλα τα όρια ασφαλείας επανεισόδου στον αγρό μετά από εφαρμογή του προϊόντος (Agrocert 2009) .

Καταγραφές εφαρμογών: Πρέπει να καταγράφονται από κάθε παραγωγό τα παρακάτω στοιχεία για κάθε εφαρμογή φυτοπροστατευτικού προϊόντος:

- Αγροτεμάχιο
- Ημερομηνία και ώρα εφαρμογής
- Στόχος και αιτιολογία εφαρμογής
- Είδος, συγκέντρωση και συνολική ποσότητα του κάθε ΦΠΠ (αν έγινε μίγμα) ή άλλου μέσου
- Όγκος ψεκαστικού υγρού που χρησιμοποιήθηκε Τύπος ψεκαστικού μηχανήματος, είδος ακροφυσίου (μπέκ), πίεση ψεκασμού, μέση ταχύτητα κατά τον ψεκασμό, όνομα του χειριστή του ψεκαστικού μηχανήματος
- Χρόνος αναμονής πριν τη συγκομιδή

Υποχρεούται ο κάθε παραγωγός να αναλαμβάνει την ευθύνη τεκμηρίωσης των καταγραφών που αφορούν τις εφαρμογές των ΦΠΠ στα αγροτεμάχια του και αυτό ελέγχεται από τον επιβλέποντα.

Μέτρα ατομικής προστασίας: Πρέπει οι χειριστές ψεκαστικών μηχανημάτων να χρησιμοποιούν τα μέτρα προστασίας που προβλέπονται και δίνονται από τον αρμόδιο και να πειθαρχούνε προς τα μέτρα που υποδεικνύονται στην ετικέτα των φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Κατά την ανάμιξη των φυτοπροστατευτικών προϊόντων να είναι διαθέσιμα τα παρακάτω μέτρα για:

- Μέτρηση και ανάμιξη των φυτοπροστατευτικών προϊόντων
- Πλύσιμο του χειριστή σε περίπτωση έκθεσής του από ατύχημα .Να χρησιμοποιηθεί καθαρό νερό για πλύσιμο των ματιών, χεριών κ.λπ.
- Ο κάθε ψεκαστής να έχει διαθέσιμη και σε καλή κατάσταση ενδυμασία ψεκασμού,όπως λαστιχένιες μπότες, αδιάβροχο ρουχισμό, φόρμα προστασίας, λαστιχένια γάντια, μάσκες προσώπου κ.λπ.
- Μετά από κάθε χρήση, να πλένονται και να φυλάσσονται χωριστά από τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή τα λιπάσματα και μάλιστα σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- Το προσωπικό, συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων που χειρίζονται μηχανήματα ψεκασμού ή εφαρμόζουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, να αποδεικνύουν την ικανότητα και τις γνώσεις τους για την ασφαλή και ορθή χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων (Κορτέσης Απόστολος ,2003).

Χρόνος αναμονής πριν τη συγκομιδή: Απαγορεύεται η συλλογή των προϊόντων να γίνεται πριν το προβλεπόμενο χρόνο, και το σχέδιο εφαρμογής πρέπει να βρει τρόπους για τις καλλιέργειες που τα προϊόντα τους ,συλλέγονται συνεχώς, ,με τους οποίους δεν θα καταστρατηγείται ο χρόνος αναμονής .

Μέσα εφαρμογής φυτοπροστατευτικών προϊόντων: Πρέπει ο εξοπλισμός των ψεκαστών να διατηρείται σε καλή κατάσταση. Να γίνεται μια φορά το χρόνο τουλάχιστον συντήρηση, έλεγχος και ρύθμιση των ψεκαστικών μέσων και να συνοδεύεται από πιστοποιητικό ή βεβαίωση ελέγχου. Το συνεργείο, όπου γίνεται η συντήρηση ή η ρύθμιση ή ο έλεγχος, επιβάλλεται να έχει τον κατάλληλο εξοπλισμό και να είναι εξουσιοδοτημένο για τέτοιες εργασίες . Τα ακροφύσια και τα φίλτρα τους να αντικαθίστανται όταν φθείρονται, ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια στην εφαρμογή των σκευασμάτων. Συνιστάται να ελέγχονται τα ακροφύσια ως προς τον

τύπο ψεκασμού , τον τρόπο κατανομής ψεκαστικού υγρού , τη γωνία ψεκασμού, την παροχή ψεκαστικού υγρού και το μέγεθος σταγονιδίων για αποφυγή μεταφοράς σταγόνων μέσω του αέρα σε γειτονικές καλλιέργειες. Τα μικρά δένδρα να ψεκάζονται με ψεκαστήρα πλάτης ή με κατευθυνόμενο ψεκασμό.

Αποβολή του περισσέυματος του ψεκαστικού υγρού – Απολύμανση βυτίου:

Πρέπει ο όγκος του ψεκαστικού υγρού να υπολογίζεται από τον παραγωγό ακριβώς για να καλύπτει τις ανάγκες ψεκασμού, ώστε να μη δημιουργείται πρόβλημα αποβολής περισσέυματος ψεκαστικού υγρού. Το τυχόν περίσσειμα του ψεκαστικού υγρού ή το νερό καθαρισμού του ψεκαστήρα να διατίθενται, σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική νομοθεσία (Agrocert, 2009).

Εξετάσεις υπολειμμάτων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων: Το εργαστήριο όπου διενεργούνται οι εξετάσεις υπολειμμάτων να είναι διαπιστευμένο από αρμόδια εθνική αρχή για ISO 17025 ή ισοδύναμο πρότυπο, ή να είναι ενταγμένο στο ειδικό μητρώο του AGROCERT. Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να έχει διαθέσιμα γραπτά αρχεία για αποτελέσματα ετήσιων εξετάσεων υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικού προϊόντος. Πρέπει ο αριθμός του συνόλου των αναλύσεων φυτοπροστατευτικών προϊόντων για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων, που διενεργεί η γεωργική εκμετάλλευση, να προκύπτει μετά από τεκμηριωμένη ανάλυση επικινδυνότητας, η οποία θα λαμβάνει υπόψιν το είδος της καλλιέργειας, τον αριθμό και το είδος των εφαρμογών, το όριο ασφαλείας προ της συγκομιδής, τη χρήση του προϊόντος και το χρόνο εφαρμογής . Απαραίτητο κρίνεται η άμεση διάθεση των στοιχείων των μετρήσεων από τις αναλύσεις υπολειμμάτων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων για οποιονδήποτε έλεγχο ή ζήτηση από τις αρμόδιες αρχές ή όσους έχουν έννομο συμφέρον. Τα ευρήματα των μετρήσεων υπολειμμάτων να συσχετίζονται πάντοτε με το χρόνο εφαρμογής του ΦΠΠ, το χρόνο δειγματοληψίας, το αγροτεμάχιο από όπου πάρθηκε το δείγμα και με τον παραγωγό (Agrocert, 2009) .

Φύλαξη των φυτοπροστατευτικών προϊόντων: Υποχρεούνται οι παραγωγοί να αποθηκεύουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα σύμφωνα με τις επισημάνεις που αναγράφονται στην ετικέτα. Πρέπει η φύλαξη των φυτοπροστατευτικών προϊόντων

να γίνεται σε ασφαλείς και πυρασφαλείς χώρους, οι οποίοι αερίζονται καλώς και έχουν επαρκή φωτισμό. Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να φυλάσσονται σε χώρους μακριά από τρόφιμα, σπόρους και ζωοτροφές, να έχουν σήμανση κινδύνου, καθώς και να βρίσκονται σε ευανάγνωστη πινακίδα και σε εμφανές σημείο του χώρου ,τα τηλέφωνα πρώτης ανάγκης (γιατρός, πυροσβεστική, κέντρο δηλητηριάσεων). Πρέπει τα στερεάς μορφής σκευάσματα να τοποθετούνται πάντοτε στα ράφια που βρίσκονται πάνω από εκείνα στα οποία αποθηκεύονται τα υγρής μορφής καθώς και τα ράφια του χώρου αποθήκευσης να είναι κατασκευασμένα από μη απορροφητικά υλικά.. Ο εξοπλισμός μέτρησης θα πρέπει να καταγράφεται κάθε χρόνο. Οι χώροι αποθήκευσης , θα πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα για πλύσιμο ,να είναι εξοπλισμένοι με δοχείο, με απορροφητικό-προσορητικό ή/και αδρανές υλικό (π.χ. άμμος), σκούπα, φτυάρι, φαράσι και πλαστικές σακούλες καθώς και κουτί πρώτων βοηθειών. Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να λαμβάνει μέτρα ώστε τα ληγμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να αποθηκεύονται με ασφάλεια, σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική και κοινοτική νομοθεσία (Agrocert, 2009) .

Κενά συσκευασίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων: Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να λαμβάνει μέτρα ώστε τα κενά συσκευασίας, μετά το άδειασμα τους, να καθαρίζονται τουλάχιστον τρεις φορές με νερό και τα υγρά καθαρισμού να προστίθενται στο ψεκαστικό δοχείο (βυτίο). Συνιστάται τα ψεκαστικά μηχανήματα να έχουν συσκευή πεπιεσμένου νερού για καθαρισμό των δοχείων συσκευασίας καθώς και η αποβολή των κενών συσκευασίας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων να γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση του περιβάλλοντος και η έκθεση των ανθρώπων σ' αυτά (Agrocert, 2009).

Ληγμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα : Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να φροντίζει για τη σωστή διαχείριση των ληγμένων φυτοπροστατευτικών προϊόντων σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία (Νόμος 2538/97 και τυχόν τροποποιήσεις του). Πρέπει να εξαντλούνται πρώτα τα παλαιότερης και μετά τα νεότερης παρασκευής (Agrocert, 2009) .

2.3.6 Συγκομιδή

Χρόνος και Τρόπος Συλλογής: Πρέπει ο τρόπος και ο χρόνος συγκομιδής να συντείνει στην ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος. Επιβάλλεται να καταγράφεται ο χρόνος και η ποσότητα που συλλέγεται κάθε φορά, ανά αγροτεμάχιο. Να λαμβάνονται μέτρα υγιεινής κατά τη συλλογή των καρπών ώστε να μη μολύνονται οι καρποί και τα κιβώτια, αλλά και να αποφεύγεται η μεταφορά μόλυνσης στα διαλογητήρια και στους χώρους αποθήκευσης των καρπών. Είναι αναγκαίο να διασφαλίζεται ο σωστός χειρισμός των καρπών κατά και μετά τη συλλογή, ώστε να αποφευχθεί η υποβάθμιση του προϊόντος και να κριθεί ακατάλληλο. Οι καρποί της ελιάς να συλλέγονται από το δέντρο είτε με τα χέρια ή μετά από τεχνητή ή φυσική πτώση σε δίχτυα και σε περίπτωση φυσικής πτώσης, οι καρποί να συγκεντρώνονται το πολύ κάθε 4 ημέρες. Είναι αναγκαία η αποφυγή της επαφής του καρπού με το έδαφος. Κατά την μηχανική συλλογή να αποφεύγονται οι τραυματισμοί των κλαδιών ,και οι καρποί να αποθηκεύονται μέχρι να οδηγηθούν στο ελαιοτριβείο σε καλά αεριζόμενο και σκιερό χώρο (Ποντίκης Κώστας,1992).

Υγιεινή των εργαζομένων: Οι εργάτες συλλογής που ασχολούνται με νωπά γεωργικά προϊόντα πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί σε θέματα υγιεινής ,επίσης αναγκαία είναι η πρόσβαση τους σε τουαλέτα ή/και σε χώρο όπου μπορούν να πλυθούν . Επιβάλλεται να διατελούν ευνόητες γραπτές οδηγίες προς τους εργάτες για τις ενέργειές τους σε περιπτώσεις ατυχημάτων και έκτακτης ανάγκης οι οποίες θα πρέπει να υποστηρίζονται με σύμβολα ,καθώς και ένα κουτί πρώτων βοηθειών (Ποντίκης Κώστας,1992).

Καθάρισμα μετά τη συλλογή: Η χρήση νερού για το καθάρισμα των προϊόντων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς ή ευρωπαϊκούς κανονισμούς περί πόσιμου νερού και να γίνεται εξέταση για την τεκμηρίωση της καταλληλότητας του . Η πηγή του νερού που χρησιμοποιείται για το καθάρισμα των προϊόντων πρέπει να ανήκει στο τοπικό δίκτυο πόσιμου νερού καθώς και το νερό που ανακυκλώνεται κατά το καθάρισμα των αγροτικών προϊόντων να χρησιμοποιείται μόνο εφόσον έχει απολυμανθεί και φιλτραριθεί (Ποντίκης Κώστας,1992) .

Χρήση χημικών μέσων μετά τη συλλογή: Οι χημικές μεσολαβήσεις μετά τη συλλογή με λήψη μέτρων προ και μετά τη συλλογή, είναι αναγκαίες σε μία γεωργική εκμετάλλευση. Πρέπει να χρησιμοποιούνται χημικά που είναι εγκεκριμένα καθώς και να τηρούνται οι αναγραφόμενες οδηγίες . Πρέπει η καταγραφή να περιέχει 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 (Ποντίκης Κώστας,1992).

Συσκευασία προϊόντων: Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να τοποθετούνται σε αποθήκες προστατευμένα από βροχή, και επιβλαβείς οργανισμούς που ενδεχόμενος να τα μολύνουν . Όταν η συσκευασία τελείται στην ύπαιθρο ,τα υλικά δεν πρέπει να διαμένουν τη νύχτα εκτεθειμένα διότι μεγαλώνει ο κίνδυνος αλλοίωσης τους και μόλυνσης τους. Σε περίπτωση επαναχρησιμοποίησης του υλικού συσκευασίας πρέπει να απολυμαίνετε καθώς επίσης και τα μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιούνται για την αποτροπή της μόλυνσης του προϊόντος (Ποντίκης Κώστας,1992).

Αποθήκευση: Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει 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 οι ψυκτικοί χώροι να απολυμαίνονται καθώς επίσης οι χρόνοι εισαγωγής και εξαγωγής του προϊόντος να καταγράφονται (Ποντίκης Κώστας,1992).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΛΑΚΩΝΙΑΣ

3.1 Προβλήματα Σχετικά με την Ορθή Ελαιοκομική Πρακτική

Κατόπιν ερευνών ,μελετών και δεδομένων που συλλέχθηκαν από το Νομό Λακωνίας, παρουσιάστηκαν τα παρακάτω προβλήματα σχετικά με την εφαρμογή της Ορθής Ελαιοκομικής Πρακτικής .

α) Απόσταση από πρωτεύον & δευτερεύον οδικό δίκτυο. Η καταλληλότητα ενός χώρου για την καλλιέργεια αφορά και την απόσταση από οδικό δίκτυο, καθώς μεγάλες αποστάσεις μεταφράζονται σε μεγαλύτερα οικονομικά έξοδα . Και αυτό λόγω του κόστους μεταφορών, στην ανάγκη δημιουργίας πιθανών νέων δρόμων, με συνεπακόλουθο την αύξηση του κόστους αλλά κυρίως την απόσταση των καλλιεργειών από σημεία μονίμων ατμοσφαιρικών αλλά και υγρών ρύπων όπως ξεπλύματα ασφάλτου μετά από βροχές τα οποία περιέχουν λάδια, ρινίσματα, σιδήρου, κλπ.. Θεωρητικά μεγαλύτερη απόσταση από τέτοια σημεία αυτόματα, μεταφράζεται σε αύξηση των ποιοτικών δεικτών των καλλιεργειών. Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται οι κλάσεις του κριτηρίου αυτού αλλά και η ασαφής τους βαθμονόμηση (Agrocert,2009). Πίνακας 3.1.1 και Πίνακας 3.1.2

Κατηγορίες απόστασης από το Πρωτεύον οδικό δίκτυο (m)	Βαθμονόμηση	Ασαφή Ζεύγη
0-500	1	0.1
500-1000	2	0.2
1000-1500	4	0.4
1500-2000	7	0.7
2000-2500	10	1
2500-3000	10	1
3000-3500	10	1
3500-4000	9	0.9

4000-4500	8	0.8
4500-5000	7	0.7
5000-5500	6	0.6
5500-6000	6	0.6
>6000	5	0.5

Πίνακας 3.1.1: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση

Απόστασης από Πρωτεύον Οδικό
Δίκτυο για την καλλιέργεια ελιάς .

Κατηγορίες απόστασης από το Δευτερεύον οδικό δίκτυο (m)	Βαθμονόμηση	Ασαφή Ζεύγη
0-100	1	0.1
100-500	2	0.2
500-1000	6	0.6
1000-1500	8	0.8
1500-2000	9	0.9
2000-2500	10	1
2500-3000	10	1
3000-3500	10	1
3500-4000	10	1
4000-4500	10	1
4500-5000	10	1
5000-5500	9	0.9
5500-6000	7	0.7
>6000	6	0.6

Πίνακας 3.1.2: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση της

Απόστασης από Δευτερεύον Οδικό
Δίκτυο για την καλλιέργεια ελιάς .

β)Απόσταση από κατοικημένες περιοχές .Λαμβάνοντας ως γεγονός ότι αστικές και ημιαστικές περιοχές παρεμβαίνουν σε ποιοτικούς δείκτες των καλλιεργειών καθώς

απαρτίζουν διαρκείς εστίες περιβαλλοντικής μόλυνσης, αποτέλεσε πρόβλημα η απόσταση από αυτές, παίρνοντας υπόψη τόσο θέματα ποιότητας και μόλυνσης, όσο και κόστους καθώς η αυξημένη απόσταση από αστικά ή ημιαστικά κέντρα σημαίνει αύξηση του οικονομικού κόστους.

Η περιβαλλοντική μόλυνση των αστικών και ημιαστικών περιοχών σχετίζεται με:

α) Το υπέδαφος και τον υδροφόρο ορίζοντα, καθώς η πλειοψηφία των περιοχών δεν έχει δίκτυο αποχέτευσης, με αποτέλεσμα την κακή ποιότητα του νερού, καθώς σε αυτό διαχέονται βοθρολύματα,

β) Την ατμοσφαιρική ρύπανση σε αστικές περιοχές, η οποία συνίσταται κυρίως από αιωρούμενα σωματίδια, διοξείδιο του αζώτου (NO₂), διοξείδιο του θείου (SO₂), όζον (O₃), μονοξείδιο του άνθρακα (CO), κυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες, βενζόλιο (C₆H₆) και άλλες αρωματικές ενώσεις,

γ) Την προσέλκυση μεγαλύτερης ποσότητας ηλιακής ακτινοβολίας κατά την διάρκεια της ημέρας και την δυσκολία να “αποδράσει” αυτή κατά την διάρκεια της νύχτας με επακόλουθο την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας, κλπ (Agrocet, 2009) .

Η κατηγοριοποίηση και βαθμονόμηση δίνονται στον παρακάτω πίνακα . **Πίνακας**

3.1.3

Κατηγορίες απόστασης από αστικά & ημιαστικά κέντρα (m)	Βαθμονόμηση	Ασαφή Ζεύγη
0-500	1	0.1
500-1000	2	0.2
1000-1500	4	0.4
1500-2000	6	0.6
2000-2500	7	0.7
2500-3000	7	0.7
3000-3500	7	0.7
3500-4000	8	0.8
4000-5000	9	0.9
5000-6000	9	0.9
>6000	10	1

Πίνακας 3.1.3 : Κατηγοριοποίηση/βαθμονόμηση της απόστασης από κατοικημένες περιοχές για την καλλιέργεια ελιάς

γ) **Απόσταση από το βασικό υδρογραφικό δίκτυο.** Άλλο πρόβλημα είναι η διατήρηση της τοπικής βιοποικιλότητας κοντά σε σημεία του βασικού υδρογραφικού δικτύου της περιοχής αλλά και η απαιτούμενη ανάγκη των καλλιεργειών τόσο σε υγρασία όσο και σε νερό για πότισμα που προέρχεται από γεωτρήσεις ή άλλους επιφανειακούς ταμιευτήρες. **Πίνακας 3.1.4**

Κατηγορίες απόστασης από το υδρογραφικό δίκτυο (m)	Βαθμονόμηση	Ασαφή Ζεύγη
0-200	1	0.1
200-400	2	0.2
400-600	8	0.8
600-800	9	0.9
800-1000	10	1
>1000	10	1

Πίνακας 3.1.4 : Κατηγοριοποίηση/βαθμονόμηση της απόστασης από το βασικό υδρογραφικό δίκτυο για την καλλιέργεια ελιάς & εσπεριδοειδών

δ) **Κλιματολογικά δεδομένα.** Ένα από τα σημαντικά προβλήματα για την καλλιέργεια της ελιάς και για την βέλτιστη ανάπτυξη της και παραγωγή ποιοτικών προϊόντων απαιτούνται συγκεκριμένα κλιματολογικά στοιχεία. Τα κριτήρια που μελετήθηκαν και βαθμονομήθηκαν για την καλλιέργεια των παραπάνω είναι η ελάχιστη θερμοκρασία, η μέγιστη θερμοκρασία, η μέση θερμοκρασία, το ύψος βροχής και η ένταση ανέμων(Agrocert,2009) .

Η κατηγοριοποίηση και βαθμονόμηση των παραπάνω στοιχείων δίνονται στους παρακάτω πίνακες. **Πίνακας 3.1.5 .3.1.6 ,3.1.7 ,3.1.8, 3.1.9**

Μέση Ελάχιστη Θερμοκρασία (°C)	Βαθμονόμηση	Ασαφή Ζεύγη
6	3	0.3
7	5	0.5
8	7	0.7
9	9	0.9
10	10	1
11	10	1
12	10	1
13	10	1

Πίνακας 3.1.5: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση

Μέση Ελάχιστη Θερμοκρασία για την
καλλιέργεια ελιάς

Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία (°C)	Βαθμονόμηση	Ασαφή Ζεύγη
31	10	1
32	10	1
33	9	0.9
34	8	0.8
35	7	0.7
36	6	0.6
37	5	0.5

Πίνακας 3.1.6 : Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση

Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία για την
καλλιέργεια ελιάς

Μέση Θερμοκρασία (°C)	Βαθμονόμηση	Ασαφή Ζεύγη
17	7	0.7
18	8	0.8
19	9	0.9
20	10	1
21	10	1

Πίνακας 3.1.7 : Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση

Μέση Θερμοκρασία για την καλλιέργεια
ελιάς

Ύψος Βροχής (mm)	Βαθμονόμηση	Ασαφή Ζεύγη
15	10	1
20	9	0.9
25	7	0.7
30	5	0.5
35	3	0.3
40	3	0.3
45	2	0.2
50	1	0.1
55	0	0

Πίνακας 3.1.8: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση

Ύψος Βροχής για την καλλιέργεια
ελιάς

Ένταση Ανέμου (Beaufort)	Βαθμονόμηση	Ασαφή Ζεύγη
0	4	0.4
1	6	0.6
2	8	0.8
3	10	1
4	7	0.7
5	5	0.5
6	3	0.3

Πίνακας 3.1.9: Κατηγοριοποίηση / βαθμονόμηση

Ένταση Ανέμου για την καλλιέργεια
ελιάς

ε)Καταλληλότητα των Γεωλογικών Σχηματισμών – Εδάφους. Επίσης σημαντικό πρόβλημα το γεωλογικό σχήμα του εδάφους καθώς και των συγκεκριμένων χημικών στοιχείων, αλάτων, κ.λπ. συνδέεται με την ύπαρξη συγκεκριμένων γεωλογικών σχηματισμών στο υπέδαφος. Καθώς η καταλληλότητα του εδάφους είναι συνδυασμός τόσο του είδους του, όσο και της σταθερότητάς του, προχωρήσαμε στην επιλογή συγκεκριμένων γεωλογικών σχηματισμών, των οποίων τα χαρακτηριστικά τους, όταν εμφανίζονται στην επιφάνεια του εδάφους αλλά και στο ριζικό σύστημα των φυτών, βοηθούν στην καλλιέργεια και ανάπτυξη. Η σύσταση του εδάφους διαχωρίζεται σε δύο κυρίως κατηγορίες: την μηχανική σύσταση και την χημική σύσταση. Η μηχανική σύσταση του εδάφους αναφέρεται στην συμμετοχή των διαφόρων εδαφικών υλικών όπως πέτρες, άμμος, ιλύς, άργιλος, κ.λπ. στην

διαμόρφωση του τύπου του εδάφους. Η χημική σύσταση τους εδάφους προσδιορίζει την περιεκτικότητα αυτού σε χημικά θρεπτικά στοιχεία, όπως το κάλιο, το άζωτο, το βάριο, τον φωσφόρο, την οργανική ουσία, το ασβέστιο, το pH, κ.λπ (Agrocert,2009) .

ζ)Υψόμετρο – Τοπογραφία περιοχής. Η επιρροή της τοπογραφίας στην καταλληλότητα ενός χώρου για τη καλλιέργεια ελιάς βρίσκεται στην υψομετρική διαφορά μεταξύ των συγκεκριμένων χώρων και του υφιστάμενου οδικού δικτύου η οποία πολλαπλασιάζει με την σειρά της τον παράγοντα κόστος, την κλίση των χώρων καθώς έχει άμεση σχέση με την έκθεση των καλλιεργειών στον ήλιο καθώς και την δυνατότητα ή μη καλλιέργειάς π.χ. ισχυρές κλίσεις αλλά και την ανάγκη των συγκεκριμένων ειδών για καλλιέργεια τους σε υψόμετρα από 0 έως 600 μέτρα.

Η κατηγοριοποίηση - βαθμονόμηση του υψόμετρου παρουσιάζεται στον παρακάτω **πίνακα 3.1.10**

Κατηγορίες Υψόμετρου (m)	Βαθμονόμηση	Ασαφή Ζεύγη
0-100	10	1
100-200	10	1
200-300	10	1
300-400	10	1
400-500	10	1
500-600	9	0.9
600-700	7	0.7
700-800	3	0.3
800-900	1	0.1
900-1000	0	0
1000-1500	0	0
1500-2000	0	0
>2000	0	0

Πίνακας 3.1.10 : Κατηγοριοποίηση/βαθμονόμηση του παράγοντα Υψόμετρο για την καλλιέργεια ελιάς

η) Ο παράγοντας επαρκής πληροφόρηση . Η ανάγκη για πρόσβασή σε τεχνογνωσία. Με την απαγόρευση της χρήσης χημικών εισροών λίπανσης και φυτοπροστασίας, η μονάδα εκτίθεται σε ένα νέο επικίνδυνο περιβάλλον. Πρέπει να αναθεωρηθούν οι μέχρι τότε πρακτικές και σαφώς να βρεθούν νέες και σε αντίστοιχο βαθμό αποτελεσματικότητας με τις παλιές. Από την άλλη πλευρά εμφανίζεται η γραφειοκρατία, όχι σαν νέο φαινόμενο, αλλά με άλλη διάσταση. Υπάρχουν νέοι

νόμοι και κανονισμοί. Δημιουργείται συναλλαγή με νέους φορείς και ελεγκτικούς μηχανισμούς και αυξάνονται οι γραφειοκρατικές υποχρεώσεις. Κατά συνέπεια ο γεωργός οφείλει να εγκλιματιστεί στο νέο αυτό περιβάλλον. Έτσι σε μια τέτοια κατάσταση όπου όλα είναι σε μια διαρκή ροή εξέλιξης, δημιουργείται η ανάγκη για επαρκή, έγκαιρη και σαφή πληροφόρηση. Η έρευνα έδειξε ότι οι περισσότεροι από τους εμπλεκόμενους επιθυμούν να έχουν περισσότερη πληροφόρηση ειδικότερα σε τομείς που αφορούν την παραγωγική διαδικασία καθώς και για την αγορά και διακίνηση των προϊόντων αυτών (Peterson et al., 2006). Πέρα από τις κλασικές πηγές πληροφόρησης και τα προβλήματα πρόσβασης στην πληροφόρηση που έχουν οι Έλληνες γεωργοί, ένα σύγχρονο μέσο, ανοιχτό για όλους, το διαδίκτυο το οποίο είναι ένα από τα σπουδαία μέσα διάχυσης της πληροφορίας, δυστυχώς απουσιάζει από τον αγροτικό χώρο.

θ) Ασφαλές εργασιακό περιβάλλον. Πολλοί αγρότες προτιμούν να ζουν και να εργάζονται σε ένα ασφαλές και παράλληλα υγιεινό περιβάλλον γι' αυτούς και τα μέλη της οικογένειάς τους. Αυτή η ανάγκη όμως πολλές φορές γίνεται ανέφικτη λόγω της χρήσης αγροχημικών και ειδικά των ζιζανιοκτόνων και συνθετικών εντομοκτόνων. Η άποψη για τους κινδύνους που σχετίζονται με τη χρήση των συνθετικών χημικών, απαρτίζει έναν αρνητικό παράγοντα για την χρήση τους. Όμως επηρεάζονται από το βαθμό γνώσης της Ορθής Ελαιοκομικής Πρακτικής και φαίνεται πως εκείνοι που τις γνωρίζουν ωθούνται στην άσκησή της από ιδεολογικά κίνητρα. Αντίθετα όσοι δεν γνωρίζουν τις αρχές της και την ακολουθούν, ωθούνται κατά κανόνα από οικονομικά και μόνο κίνητρα. Όταν έχουν μερική γνώση για αυτές τις αρχές, τότε τα κίνητρά τους είναι περιβαλλοντικής φύσης (Κασίμης, Χ. 2007).

3.2 Αιτίες Προβλήματα μη Συμμορφώσεων

Οι σημαντικότεροι κανόνες Πολλαπλής Συμμόρφωσης είναι οι ακόλουθοι :

- Για τα αγροτεμάχια που βρίσκονται σε εδάφη με κλίση πάνω από 10% πρέπει να διατηρείται φυτική κάλυψη στο έδαφος τουλάχιστον κατά την περίοδο βροχοπτώσεων .

- Σε περιοχές με κλίση πάνω από 10% η άροση πρέπει να γίνεται κάθετα στην κλίση του εδάφους η διαγώνια .
- Ο παραγωγός οφείλει να προστατεύει και να μην καταστρέφει τις αναβαθμίδες ,τις ξερολιθιές ,τα αναχώματα ,τα φυσικά πρανή στα όρια των αγροτεμαχίων .
- Συμπληρωματικά προς την κύρια καλλιέργεια ,θα πρέπει να καλλιεργούνται και να ενσωματώνονται στο έδαφος ψυχανθή ,τουλάχιστον στο 20% της καλλιέργειας .
- Τα υπολείμματα των κλαδεμάτων των δέντρων μπορούν να συλλέγονται σε σωρούς και να καίγονται λαμβάνοντας τις απαραίτητες προφυλάξεις .
- Δεν θα πρέπει να γίνεται κατεργασία του εδάφους όταν υπάρχει πάγος η και πλήρη κάλυψη του αγροτεμάχιου με νερό .
- Οι μόνιμοι βοσκότοποι δεν πρέπει να οργώνονται εκτός από τις περιπτώσεις από τις οποίες προκύπτει περιβαλλοντική η αρχαιολογική αναγκαιότητα που αποδεικνύεται από έγγραφα των αρμόδιων αρχών .
- Σε κάθε αγροτεμάχιο που παραμένει ακαλλιέργητο ,θα πρέπει να πραγματοποιούνται οι ελάχιστες καλλιεργητικές παρεμβάσεις .
- Εφόσον χρησιμοποιείται λάσπη από επεξεργασμένα απόβλητα ,είτε ως βελτιωτικό εδάφους είτε ως λίπασμα ,θα πρέπει αυτό να γίνεται με ειδική άδεια από τη Νομαρχία.
- Οι χρήστες φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων και λιπασμάτων πρέπει να τηρούν τους όρους εφαρμογής τους .
- Το πλύσιμο των ψεκαστικών μηχανημάτων πρέπει να γίνεται σε απόσταση μεγαλύτερη των 30 μέτρων από γεώτρηση ,τάφρο ,ρυάκι ,ποτάμι κ.τ.λ.
- Ο καθαρισμός των αρδευτικών και στραγγιστικών καναλιών ,από τη βλάστηση που αναπτύσσεται στο εσωτερικό τους ,δεν πρέπει να γίνεται με χημικά μέσα .
- Τα κοκκώδη αγροχημικά πρέπει να παραχώνονται στο έδαφος .
- Πρέπει να καθορίζεται στην εκμετάλλευση συγκεκριμένος χώρος συγκέντρωσης και αποκομιδής απορριμμάτων ,σε σημείο στο οποίο θα υπάρχει σχετική σήμανση με ταμπέλα .
- Εφόσον οι γεωργικές εκτάσεις συνορεύουν με δρόμους και φυσικούς υδάτινους αποδέκτες όπως ρυάκια ,λίμνες ,ποτάμια στους οποίους υπάρχει φυσική βλάστηση όπως φυτοφράκτες ,ο γεωργός πρέπει να φροντίζει ώστε η βλάστηση να μην καταστρέφεται .

- Όλες οι αγροτικές εγκαταστάσεις όπως αποθήκες και στέγαστρα διατηρούνται σε καλή κατάσταση ώστε να μην διαφεύγουν ουσίες που ρυπαίνουν το περιβάλλον .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

4.1 Συζήτηση – Συμπεράσματα

Οι γεωργοί μέσα από την έρευνα που πραγματοποιήσαμε βρέθηκε ότι, έχουν παρακολουθήσει τη βασική εκπαίδευση και σε μεγάλο ποσοστό είναι και απόφοιτοι γυμνασίου. Δεν έχουν κάποια ιδιαίτερη εξειδίκευση σε θέματα γεωργικής παραγωγής. Οι ίδιοι πηγάζουν από οικογένειες γεωργών. Η σχέση τους με τα φυτοφάρμακα είναι δεδομένη, τα μεταχειρίζονται αλλά με πιο λίγο συστηματικό τρόπο, ο οποίος βέβαια επιδεικνύει ορισμένες εποχικές διακυμάνσεις, σε εξάρτηση με το βαθμό και την οικονομική αποτελεσματικότητα που μπορεί να έχει η εξάλειψη κάποιων εποχικών παθογόνων (European Initiative for Sustainable Development in Agriculture 2001). Βέβαια περισσότερο θα έλεγε κανείς ότι αρκούνται στο γεγονός ότι η ελευθερία στη χρήση χημικών φυτοπροστατευτικών, τους προσφέρει ένα περιβάλλον ασφάλειας, γεγονός που κυριαρχεί μια και προβάλλεται πολλές φορές η απαγόρευση σαν εμπόδιο υιοθέτησης της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης . Σε ότι αφορά τη χρήση των ζιζανιοκτόνων, είναι παραπάνω περίπλοκο το θέμα. Στοιχειώδη θέση μέσα στις επαγγελματικές τους υποχρεώσεις είναι η εξάλειψη των παράσιτων της καλλιέργειας και προς αυτή την κατεύθυνση κινούνται όλοι, με τη διαφορά ότι ορισμένοι για λόγους ευκολίας πριν τη μηχανική κατεργασία του εδάφους το ψεκάζουν για να μετριάσουν την εξάπλωση των παράσιτων. Βέβαια υπάρχουν και ορισμένοι που για πρακτικούς λόγους, είτε από αδυναμία διάθεσης γεωργικού ελκυστήρα, είτε επειδή το προφίλ του εδάφους δεν επιτρέπει την είσοδο μηχανημάτων, υποχρεώνονται σε εξάρτηση από τα ζιζανιοκτόνα. Η αδυναμία για μηχανική καταπολέμηση των ζιζανίων γίνεται είτε λόγω έλλειψης μέσων είτε επειδή επιβάλλεται από το τραχύ έδαφος.

Οι γεωργοί θεωρούν ως σημαντικό πρόβλημα την απαγόρευση της χρήσης των αζωτούχων λιπασμάτων, παράγοντα πολύ σημαντικό για την επιτυχία της καλλιέργειας και απαξιώνουν τις εναλλακτικές πηγές αζώτου φυσικής προέλευσης

καθώς οι επιπτώσεις της χρήσης του αζώτου στο φυσικό περιβάλλον, δεν εξαρτάται από το είδος της προέλευσής του, αν είναι δηλαδή προϊόν κομποστοποίησης ζωικών αποβλήτων ή βιομηχανικής παραγωγής (El Titi A., 1992). Η γραφειοκρατία είναι ένα εμπόδιο που απασχολεί σημαντικά των πληθυσμό των γεωργών και παραγωγών, όπως και το γεγονός ότι οι κανονισμοί που εφαρμόζονται στην Ολοκληρωμένη Διαχείριση είναι αυστηροί ως προς τις απαγορεύσεις που θέτει. Δεν έχουν πρόσβαση σε σύμβουλο γεωπόνο για στήριξη σε γραφειοκρατικά ζητήματα, ενώ σε ότι αφορά τεχνικά θέματα ορισμένοι είναι εμπειρικοί και κάποιοι άλλοι συμβουλευονται το γεωπόνο στο κατάστημα πώλησης γεωργικών εφοδίων. Η διάρθρωση των γεωργικών εδαφικών πόρων, κατά χρήση, χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα δυσμενής αναπτυξιακός παράγων. Πολύ μικρό μέρος του συνόλου των καλλιεργειών αρδεύεται, ενώ το μεγαλύτερο καλύπτεται είτε με γεωτρήσεις, είτε έχουν ξερικές καλλιέργειες. Οι μικρές παραγωγικές μονάδες, η μικρή συνολικά παραγωγή κατά κλάδο και η συχνή έλλειψη σύγχρονης υποδομής στον πρωτογενή τομέα, ιδίως στον ορεινό όγκο, είναι σοβαρότατα εμπόδια ανάπτυξης. Τέλος απαραίτητο είναι η αναδιάρθρωση της αγροτικής παραγωγής, με την επέκταση ταυτόχρονα της βιοκαλλιέργειας και τον περιορισμό της χρήσης λιπασμάτων, τη δημιουργία μονάδων τυποποίησης των προϊόντων, που θα περιλαμβάνουν μικρές μεταποιητικές επιχειρήσεις.

4.2 Προοπτικές

- Συστήματα διαχείρισης ελαιώνων με έμφαση την ολοκληρωμένη και βιολογική παραγωγή και το κλάδεμα,
- Εγκατάσταση ελαιώνα (απαιτήσεις λόγω κλίματος και εδάφους /επιλογή των κατάλληλων ποικιλιών / παρουσίαση του τοπικού γενετικού υλικού),
- Άρδευση της ελιάς (απαιτήσεις σε νερό, κρίσιμα στάδια, πρακτικές άρδευσης, ποιότητα του νερού),
- Ορθολογική λίπανση ελαιώνα (εδαφολογική ανάλυση και φυλλοδιαγνωστική),
- Ολοκληρωμένη φυτοπροστασία,
- Τεχνολογία και επεξεργασία ελαιόλαδου,
- Τεχνολογία και ποιότητα ελαιόλαδου,

- Διαχείριση λυμάτων ελαιοτριβείου
- Πιστοποίηση, διασφάλιση ποιότητας
- Εμπορία

Παράλληλα θα γίνουν εφαρμογές στους ελαιώνες με σεμινάρια που θα πρέπει παρακολουθήσουν οι γεωτεχνικοί των δήμων και της Ε Α Σ, εκπρόσωποι συνεταιρισμών και ομάδων παραγωγών, ελαιουργοί, αγρότες και πολλοί που ενδιαφέρονται να ασχοληθούν σήμερα με την ελαιοκαλλιέργεια (Magazine Agriculture, Ecosystems and Environment 2003) . Θα πρέπει να γίνει συνάντηση των ερευνητών του Ινστιτούτου με τοπικούς φορείς της Ελαιοκομίας για τη σύνταξη στρατηγικού σχεδίου ανάπτυξης της ελαιοκομίας. Ενημέρωση για θέματα ελαιοκαλλιέργειας, βελτίωσης της ποιότητας του ελαιόλαδου και παροχής υπηρεσιών στους αγρότες και θα ξεναγηθούν στα εργαστήρια: Ελαιοκομίας, Τεχνολογίας Ελαιόλαδού, Φυσιολογίας και Θρέψης φυτών, Εντομολογίας, Φυτοπαθολογίας, Αρδεύσεων και Υδατικών πόρων. Επίσης θα πρέπει να γίνουν επισκέψεις σε ελαιώνες που εφαρμόζονται διαφορετικές πρακτικές συλλογής του ελαιόκαρπου παρουσίαση της πιλοτικής εφαρμογής των υγρών αποβλήτων ελαιοτριβείου στο έδαφος ελαιώνων, επίσκεψη στην Εθνική Συλλογή των ποικιλιών ελιάς, επίσκεψη σε ελαιώνες επιτραπέζιας ελιάς. Επίσκεψη σε εργοστάσιο επεξεργασίας ελιών, επίσκεψη σε περιοχές με παραδοσιακούς ελαιώνες και παρουσίαση δράσεων για τη διαφύλαξη και την αξιοποίηση του τοπικού γενετικού υλικού και του περιβάλλοντος (Κορτέσης Α.,2003).

Παρουσίαση παραδειγμάτων για το συνδυασμό της ελαιοκαλλιέργειας με άλλες δραστηριότητες (κτηνοτροφία, ενδιάμεσες καλλιέργειες κλπ.). Επίσκεψη σε μονάδα κομποστοποίησης, μονάδα παραγωγής καυσίμου από απόβλητα ελαιουργείων, και ανακύκλωσης φυτικών υπολειμμάτων κλαδέματος. Επίσκεψη σε σύγχρονο ελαιοτριβείο με εφαρμογή διαδικασιών ανιχνευσιμότητας και μεταποίησης ελιών. Επίσκεψη σε βιολογικό ελαιοτριβείο που συνδυάζει τη σύγχρονη ρομποτική τεχνολογία με το παραδοσιακό πετρόμυλο για την εξαγωγή ελαιόλαδου, καθώς και σε αγροτουριστικές εγκαταστάσεις και δραστηριότητες. Επίσκεψη στην μνημειακή ελιά και παρουσίαση των δράσεων για τη συντήρηση και την εκμετάλλευση του τουρισμού.

- Αναδιάρθρωση των καλλιεργειών, με έμφαση σε προϊόντα που πλεονεκτούν, και μπορούν να σταθούν αυτοδύναμα, στις διεθνείς αγορές .
- Προώθηση σύγχρονων δράσεων εμπορίας των αγροτικών προϊόντων και νέων μορφών συμβολαιακής γεωργίας .
- Καθετοποίηση της παραγωγής .
- Στροφή προς την παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων όπου η χώρα μας είναι έντονα ελλειμματική ,με αξιοποίηση και διαχείριση των βοσκοτόπων ως μοχλό ανάπτυξης της υπαίθρου .
- Αποφασιστική στροφή στην εφαρμοσμένη αγροτική έρευνα ,σύνδεση της με την παραγωγή και εμπορία ,προώθηση της κατάρτισης του αγροτικού πληθυσμού (Alastair Leake, 2000) .
- Ανάπτυξη έργων υποδομής και κατασκευή αρδευτικών έργων.
- Η σωστή διαχείριση των διαθέσιμων υδάτινων πόρων ,με εξοικονόμηση και επαναχρησιμοποίηση του νερού ,για άρδευση είναι μια δυναμική προοπτική αιεφόρου ανάπτυξης .
- Στις σημερινές συνθήκες απαιτείται στοχευμένη πολιτική ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων : Η νέα οικονομική και κοινωνική πραγματικότητα που διαμορφώνεται στη χώρα μας ,και οι αλλαγές στο τοπίο της απασχόλησης ,έχουν ως αποτέλεσμα την αναζήτηση εργασίας ,και ένταξης μιας νέας γενιάς στο αγροτικό επάγγελμα .Για το λόγο αυτό επιβάλλεται :
 - Η διασύνδεση όλων των ερευνητικών φορέων μεταξύ, τους με στόχο τον συντονισμό και την αποτελεσματικότερη λειτουργία τους ,μέσω της δημιουργίας ερευνητικών δικτύων .Ουσιαστική αξιοποίηση και άμεση σύνδεση της έρευνας με την πρωτογενή παραγωγή .
 - Η δημιουργία ενός αποτελεσματικού συστήματος παροχής τεχνοοικονομικών συμβούλων προς τους αγρότες, με πλήρη εκμετάλλευση των πόρων και δυνατοτήτων ,που παρέχουν οι αντίστοιχες ρυθμίσεις της ΚΑΠ ,και ενεργοποίηση του αξιόλογου επιστημονικού δυναμικού που διαθέτει η ελληνική ύπαιθρος ,η οποία παραμένει στην ανεργία .
 - Χρειάζεται μια μεγάλη εθνική συνεννόηση , γύρω από τη νέα ΚΑΠ .
 - Η νέα προγραμματική περίοδος αποτελεί για την Ελλάδα σημαντική ευκαιρία ώστε να καταστεί ,η ελληνική αγροτική οικονομία, βιώσιμη ,ανταγωνιστική ,μοχλός εξόδου της χώρας μας από την κρίση .

- Με συνέργειες ανάμεσα στην πρωτογενή παραγωγή ,και στους υπόλοιπους κρίκους της αλυσίδας (Carol Morris, Michael Winter).
- Με την αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων εργαλείων για την ενεργοποίηση ,των παραγωγικών δυνάμεων αυτού του τόπου .
- Η ολοκληρωμένη διαχείριση πρέπει επίσης να οδηγεί στη λήψη του επιπρόσθετου 30% χωρίς επιπρόσθετες υποχρεώσεις(Κορτέσης Απόστολος,2003) .

4.3 Συμπερασματικά

- Με τη χάραξη αυτής της πολιτικής ,ο πρωτογενής τομέας θα έχει τις δυνατότητες να συμβάλει ,αποφασιστικά στην αειφόρο αγροτική ανάπτυξη ,και στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας .
- Οι νέοι άνθρωποι είναι η επισπεύδουσα δύναμη για αυτές τις ριζικές αλλαγές και μεταρρυθμίσεις .
- Η ποιότητα των αγροτικών προϊόντων είναι το συγκριτικό μας πλεονέκτημα .
- Η χάραξη μιας στοχευμένης πολιτικής για την προώθηση αειφόρων μορφών γεωργίας ,είναι βασική προϋπόθεση για την αειφόρο ανάπτυξη .
- Με την πολιτική αυτή μπορεί να επιτευχθεί η αλλαγή του μοντέλου ανάπτυξης .Από ένα καταναλωτικό σε ένα υγείες μοντέλο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Agrocert (2009), AGRO 2-2, διαχείριση Αγροτικού Περιβάλλοντος – Σύστημα Ολοκληρωμένης διαχείρισης στη Γεωργική Παραγωγή, Μέρος 2: Απαιτήσεις για την εφαρμογή στη φυτική παραγωγή.
- Περιοδικό Γεωπονικά 2001, τεύχος 391, Ρούμπος, Ι., Ολοκληρωμένη Παραγωγή αγροτικών προϊόντων, σελ. 31-36
- Περιοδικό Φρουτονέα 2004 (ηλεκτρονική έκδοση www.froutonea. 69, Πιστοποίηση Φρέσκων Προϊόντων.
- Περιοδικό Γεωργία Κτηνοτροφία 2003, τεύχος 4, Ελευθεροχωρινός Η. Γ., Η ολοκληρωμένη και όχι η βιολογική γεωργία είναι η γεωργία του μέλλοντος, σελ. 34- 42.
- Κορτέσης Απόστολος, (Μάρτιος 2003), *Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος ορθής γεωργικής πρακτικής στη κορινθιακή σουλτανίνα*, Μεταπτυχιακή ερευνητική εργασία στο Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης. Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας.
- Πολυράκης Γ. Θ. (2003), Περιβαλλοντική Γεωργία, Εκδόσεις Ψύχαλου, Θεσσαλονίκη
- Ποντίκης Κ (1996), Ειδική Δενδροκομεία – Ακρόδρυα, Πυρηνόκαρπα, Λοιπά καρποφόρα, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα – Πειραιάς.
- Ποντίκης Κ (1997), Γενική Δενδροκομεία, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα.

- Ποντίκης Κώστας (1992), Ελαιοκομία, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Πειραιάς
- Δελτίο της ΓΔ Γεωργία «Μεταρρύθμιση του τομέα του ελαιολάδου», Οκτώβριος 1998·
http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/fact/olive/index_el.ht
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή Γενική Διεύθυνση Γεωργίας (2002), *Ο τομέας του ελαιόλαδου στην Ευρωπαϊκή Ένωση.*
- Περιοδικό Γεωπονικά 1996, τεύχος 363, Δρ. Φωτόπουλος Χρ. Β., *Οικονομικές προοπτικές της βιολογικής γεωργίας*, σελ. 35-37
- Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ 3.1α Πρόγραμμα Αειφορική Γεωργία (Επιμέλεια έκδοσης : Καθηγητής Σφακιωτάκης Ευάγγελος), *Ολοκληρωμένη Παραγωγή Γεωργικών Προϊόντων – Οπωροκηπευτικών*, Θεσ/νίκη 2000
- ΥΠΑΑΤ, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, www.minagric.
- Κασίμης Χ., (2007). <<Μέθοδοι Οικονομικής και Κοινωνικής Αγροτικής Έρευνας>> .Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Πανεπιστημιακές παραδόσεις.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alastair Leake (2000), *The future of Integrated Crop Management, Pesticide*
- Carol Morris, Michael Winter, “*Integrated farming systems: the third way for European agriculture?*”, Cheltenham and Gloucester College of Higher Education, Countryside and Community Research Unit.
- Magazine *Agriculture, Ecosystems and Environment* (2003), issue 95, Cesare Pacini, Ada Wossink, Gerard Giesen, Concetta Vazzana, Ruud Huirne, “*Evaluation of sustainability of organic, integrated and conventional farming systems: a farm and field-scale analysis*”, pg. 42-43.
- C.C. de Lauwere and H. Drost , A.J. de Buck , A.B. Smit, L.W. Balk-Theuws, J.S. Buurma and H. Prins, 2004, “*To change or not to change? Farmers’ motives to convert to integrated or organic farming (or not)*”.
- Magazine *Outlook Agriculture*, issue 21, El Titi A., 1992, *Integrated farming: an ecological farming approach in European agriculture*, pg. 33–39.
- European Initiative for Sustainable Development in Agriculture (2001), *A Common Codex for Integrated Farming*.
- FAO committee on Agriculture (COAG), Nineteenth Session, Rome, 13-16 April 2005; “*Sustainable Agriculture and Rural Development (SARD) and Good Agricultural Practices (GAP)*”.
- Jules N. Pretty, 1996 “*Participatory Learning for Integrated Farming, Sustainable Agriculture Programme*”, International Institute for Environment and Development.
<http://www.fao.org/docrep/meeting/009/J4236e/j4236e00..> Pretty, “*Participatory Learning for Integrated Farming, Sustainable Agriculture Programme*”, International Institute for Environment and Development.

