

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**Βιολογικό ελαιόλαδο και συμπεριφορά καταναλωτή  
στη Λέσβο**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Πανάγου Μαρία**

**Καλαμάτα 2011**

## ***ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ***

Η αδιάκοπη καθοδήγηση, κριτική και συνολική επίβλεψη του καθηγητή του τμήματος φυτικής παραγωγής της σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας, **κ. Αθανάσιου Παπαγεωργίου**, αποτέλεσαν τους καθοριστικούς παράγοντες για την ολοκλήρωση αυτής της πτυχιακής διατριβής. Για την ανεκτίμητη αυτή προσφορά, αισθάνομαι την ανάγκη να τον ευχαριστήσω.

Ακόμη, ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στον πατέρα μου για την ηθική και οικονομική υποστήριξη που μου προσέφερε σε όλη τη διάρκεια της φοίτησης μου και της εκπόνησης της παρούσας πτυχιακής.

**ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΣΤΗ  
ΛΕΣΒΟ**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
ΜΕΡΟΣ Α	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	
1.1 Εισαγωγή.....	7
1.2 Η εναλλακτική πρόταση για τη διαχείριση των αγροτικών οικοσυστημάτων – Ιστορική ανασκόπηση.....	8
1.3 Βιολογική γεωργία.....	15
1.3.1 Στόχοι της βιολογικής γεωργίας και προοπτικές ανάπτυξης .....	16
1.4 Βιολογική γεωργία στο κόσμο.....	18
14.1 Η βιολογική γεωργία στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	18
1.4.2 Η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ	
2.1 Η αναγνώριση και κατοχύρωση των βιολογικών προϊόντων στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	21
2.2 Το σύστημα πιστοποίησης.....	21
2.3 Τα βιολογικά προϊόντα στην Ευρώπη.....	24
2.4 Η εγχώρια αγορά βιολογικών τροφίμων.....	26
2.5 Ζήτηση βιολογικών προϊόντων και δίκτυα διανομής.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ – ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ	
3.1 Βοτανικά χαρακτηριστικά της ελιάς.....	31
3.2 Καταγωγή και εξάπλωση στον κόσμο.....	34
3.3 Η ελιά στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	36
3.4 Η ελιά από την αρχαία Ελλάδα μέχρι σήμερα.....	41
3.4.1 Γιατί η ελαιοκαλλιέργεια προσφέρεται στην Ελλάδα	

	για βιολογική καλλιέργεια ελαιολάδου.....	42
3.4.2	Εξέλιξη της βιοκαλλιέργειας της ελιάς στην Ελλάδα.....	43
3.5	Η ελιά στη Λέσβο.....	44
3.6	Ελαιόλαδο - Βιολογικό ελαιόλαδο.....	47
3.7	Κατηγορίες ελαιολάδου.....	51
3.8	Διανομή βιολογικού ελαιόλαδου.....	52
3.9	Υποπροϊόντα και υπολείμματα ελαιολάδου.....	53
3.10	Άλλες χρήσεις .....	57

## ΜΕΡΟΣ Β

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

#### ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

4.1	Στάσεις και συμπεριφορά καταναλωτών απέναντι στα βιολογικά προϊόντα.....	59
4.2	Στάσεις απέναντι στο περιβάλλον και αγοραστικές συνήθειες.....	60
4.3	Έρευνες συμπεριφορά καταναλωτών για τα βιολογικά προϊόντα .....	62

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

#### ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΛΕΣΒΟΣ

5.1	Περιοχή έρευνας.....	64
5.2	Ποικιλίες ελιάς που καλλιεργούνται στην Ελλάδα και στην Λέσβο.....	65
5.3	Προσδιορισμός της δειγματοληψίας.....	68
5.4	Ερωτηματολόγιο.....	69
5.5	Συγκέντρωση δεδομένων.....	70

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

#### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

6.1	Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης.....	72
6.1.2	Δημογραφικά στοιχεία του συνολικού δείγματος.....	72
6.1.3	Κατανάλωση ελαιολάδου.....	78
6.1.4	Στάση των καταναλωτών ως προς το βιολογικό ελαιόλαδο.....	83
6.1.5	Πληροφόρηση ενημέρωση ως προς το βιολογικό ελαιόλαδο.....	86
6.2	Συμπεράσματα.....	86
6.3	Επίλογος - Προτάσεις.....	88

	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	90
--	----------------	----

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική βιβλιογραφία .....	98
Ξένη βιβλιογραφία.....	100
Ηλεκτρονική ενημέρωση.....	101

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Κατά την τελευταία πενήνταετία, η γεωργική ανάπτυξη βασίστηκε στην επέκταση συστημάτων εντατικής καλλιέργειας των εκτάσεων γης που σκοπό είχε την αύξηση της στρεμματικής απόδοσης τους που θεωρείτο σαν κύριο μέσο αύξησης της κερδοφορίας τους. Η υπερεντατική γεωργία με την αυξημένη χρήση εισροών ευνοεί την εξειδίκευση και τη συγκέντρωση της παραγωγής σ' ένα μικρό αριθμό αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Όμως η εντατικοποίηση της γεωργίας οδήγησε στην κατάχρηση χημικών λιπασμάτων, αρδευτικού νερού, φυτοφαρμάκων και μηχανικής κατεργασίας του εδάφους, στην εγκατάλειψη της αμειψισποράς και στην εξαφάνιση πολύτιμου γενετικού υλικού φυτών και ζώων.

Όλα αυτά οδήγησαν στην αναζήτηση εναλλακτικών μορφών γεωργίας όπως την ολοκληρωμένη διαχείριση της γεωργικής παραγωγής και τη βιολογική γεωργία (ΒΓ). Πρόκειται για δυο τρόπους παραγωγής οι οποίοι απαιτούν ολοκληρωμένη και αειφορική χρήση των φυσικών πόρων και του οικοσυστήματος, λιγότερο εντατική χρήση της γης και μπορούν να συμβάλλουν μακροπρόθεσμα στην επίτευξη καλύτερης ισορροπίας μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης των αγροτικών προϊόντων, λόγω της παραγωγικής ευελιξίας που αυτές οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις (ΓΕ) συνήθως εμφανίζουν.

Τα βιολογικά προϊόντα (ΒΠ) έχουν διεισδύσει στην ευρωπαϊκή και ελληνική αγορά τροφίμων και αποτελούν γεγονός, τόσο για τον παραγωγό, όσο και για τον καταναλωτή. Σήμερα οι καταναλωτές είναι πληροφορημένοι σε μεγαλύτερο βαθμό για τη σχέση που υπάρχει μεταξύ διατροφής και υγείας και ενδιαφέρονται περισσότερο για την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων σε σύγκριση με τα προηγούμενα χρόνια. Οι αντιλήψεις και το ενδιαφέρον των καταναλωτών για τους κινδύνους που απειλούν την υγεία από τη χρήση αγροχημικών στην παραγωγή τροφίμων συμβάλλουν στην αλλαγή της καταναλωτικής συμπεριφοράς και άρα σε μεταβολή της ζήτησης τροφίμων.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία μελετά τη συμπεριφορά και τη στάση των καταναλωτών απέναντι στα προϊόντα βιολογικής παραγωγής και κυρίως το βιολογικό ελαιόλαδο.

Μελέτες και ερευνητικές εργασίες σχετικές με τη συμπεριφορά του καταναλωτή απέναντι στα ΒΠ έχουν γίνει σε πολλές χώρες. Όλες οι μελέτες αυτές προσπαθούν να προσδιορίσουν τον τρόπο με τον οποίο οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται την έννοια των ΒΠ, εξετάζουν θέματα σχετικά με την βιολογική παραγωγή, τις στάσεις των

καταναλωτών και τους παράγοντες που διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν την αποδοχή αυτών των προϊόντων.

Τα κίνητρα αγοράς των ΒΠ πρέπει να αποδίδονται σε κάποιο είδος ευαισθητοποίησης σε θέματα περιβάλλοντος, ποιότητας και υγείας που έχουν αναπτύξει οι βιοκαταναλωτές, καθώς επίσης και σε ειδικά χαρακτηριστικά του προϊόντος, όπως διατροφική αξία, γεύση και φρεσκάδα. Αν και οι καταναλωτές έχουν γενικά μία πολύ θετική άποψη για τη ΒΓ, η ζήτηση εξακολουθεί να είναι χαμηλή. Τα εμπόδια που συναντά στην ανάπτυξη της η σχετικά νέα αγορά των βιολογικών προϊόντων, έχουν να κάνουν κυρίως με την ελλιπή προσφορά λόγω της δυσκολίας εφοδιασμού της αγοράς με προϊόντα, τις υψηλότερες τιμές τους και την έλλειψη της ενημέρωσης. Πολλοί καταναλωτές δε γνωρίζουν την ύπαρξη των βιολογικών προϊόντων, δεν έχουν γνώση των προβλημάτων και του επιπλέον κόστους που απαιτούν οι τεχνικές της βιολογικής γεωργίας, τα ποικίλα εξωτερικά οφέλη της βιολογικής γεωργίας και τις ουσιαστικές αξίες των βιολογικών προϊόντων. Η συγκεκριμένη αγορά είναι κυρίως γνωστή σε άτομα ευαισθητοποιημένα για το περιβάλλον και την καθημερινή τους διατροφή.

Στο 1ο κεφάλαιο αναλύουμε αρχικά τους ορισμούς και τις έννοιες της βιολογικής γεωργίας καθώς και την υπάρχουσα κατάσταση στην Ευρώπη.

Στο 2ο κεφάλαιο γίνεται μια παρουσίαση της ισχύουσας νομοθεσίας που διέπει την πιστοποίηση των ΒΠ και γίνεται ανάλυση της ευρωπαϊκής και εγχώριας αγοράς βιολογικών τροφίμων. Ακόμη αναπτύσσεται ο τρόπος με τον οποίο διαμορφώνεται η ζήτηση και η διάθεση των ΒΠ με τις αγορές άλλων χωρών.

Στο 3ο κεφάλαιο αναλύεται το βασικό προϊόν της εργασίας, το ελαιόλαδο και η κατάσταση που επικρατεί στο κόσμο σχετικά με αυτό.

Στο δεύτερο μέρος της πτυχιακής και 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο παρουσιάζεται μια ανασκόπηση τόσο της εγχώριας όσο και της διεθνούς βιβλιογραφίας σε θέματα συμπεριφοράς καταναλωτών ως προς τα ΒΠ καθώς και την στάση τους απέναντι στο περιβάλλον. Για την παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε έρευνα που αφορούσε τους καταναλωτές βιολογικού ελαιολάδου. Στα δύο επόμενα κεφάλαια περιγράφεται η περιοχή που πραγματοποιήθηκε η έρευνα, η μεθοδολογία της και παρατίθενται τα αποτελέσματα που προέκυψαν.

Στα τελευταία μέρη της εργασίας παρουσιάζονται τα κυριότερα συμπεράσματα της έρευνας, οι περιορισμοί της, καθώς και προτάσεις για περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου.

## **ΜΕΡΟΣ Α'**

### **ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ – ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ**

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

#### **ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ**

##### **1.1 Εισαγωγή**

Στη δεκαετία του '30 οι στρεμματικές αποδόσεις των καλλιεργούμενων φυτών ήταν πολύ χαμηλές σ' όλο τον κόσμο. Όμως χάρις την πρόοδο της έρευνας και των γεωργικών εφαρμογών αυξήθηκαν εντυπωσιακά οι αποδόσεις όλων των καλλιεργειών ώστε σήμερα λιγότεροι παραγωγοί να διατρέφουν πολύ περισσότερους καταναλωτές από οποιαδήποτε προηγούμενη περίοδο. Η εντατικοποίηση της γεωργίας δεν είχε μόνο θετικές επιδράσεις.

Η υπερεντατική γεωργία με την αυξημένη χρήση εισροών ευνοεί την εξειδίκευση και τη συγκέντρωση της παραγωγής σ' ένα μικρό αριθμό αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Αυτό σημαίνει απώλεια μεγάλου αριθμού θέσεων εργασίας και εγκατάλειψη πολλών περιοχών (ΔΗΩ, 2002). Η αγορά κυριαρχείται και ελέγχεται από ένα μικρό αριθμό εταιριών στην παραγωγή, στις προμήθειες των πρώτων υλών, το χονδρικό εμπόριο και τη λιανική πώληση. Η υπερπαραγωγή προϊόντων και οι χωματερές είναι δομικά χαρακτηριστικά του σημερινού μοντέλου γεωργίας, συμπιέζουν τις τιμές και καταστρέφουν τις τοπικές περιφερειακές αγορές. Οι καταναλωτές βρίσκουν κακής ποιότητας προϊόντα, ενώ γίνονται ολοένα και λιγότερο ικανοί να εξακριβώσουν την ποιότητα τους λόγω του αυξημένου βαθμού επεξεργασίας και της όλο και μεγαλύτερης απόστασης μεταξύ παραγωγής και κατανάλωσης.

Σήμερα είναι πλέον γενικά αποδεκτό ότι ο συμβατικός τρόπος καλλιέργειας της γης για παραγωγή αγροτικών προϊόντων εμπεριέχει κινδύνους που προκαλούν συχνά αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και τους βιολογικούς οργανισμούς. Οι επιπτώσεις αυτές είναι πολύπλευρες και εντοπίζονται σ' όλα τα φυσικά οικοσυστήματα: υδάτινα, ατμόσφαιρα, έδαφος, αλλά και στους βιολογικούς οργανισμούς, τον άνθρωπο, τη χλωρίδα και την πανίδα.

Ο Φορέας Προστασίας του Περιβάλλοντος των Η.Π.Α. θεωρεί τη γεωργία τον σημαντικότερο παράγοντα ρύπανσης του ύδατος. Φυτοφάρμακα και νιτρικά, πέραν των επιτρεπτών ορίων, ανιχνεύονται στα υπόγεια νερά πολλών αγροτικών περιοχών. Η



διάβρωση των εδαφών αποτελεί μεγάλο πρόβλημα σε πολλές περιοχές. Η ανθεκτικότητα των φυτοπαρασίτων στα φυτοφάρμακα συνεχώς αυξάνεται και τα υπολείμματα των φυτοφαρμάκων στα τρόφιμα είναι επικίνδυνα για τον καταναλωτή.

Όλα τα παραπάνω οδήγησαν στην αναζήτηση εναλλακτικών μορφών γεωργίας.

## ***1.2 Η εναλλακτική πρόταση για τη διαχείριση των αγροτικών οικοσυστημάτων – Ιστορική ανασκόπηση***

Πρόσφατες επιστημονικές, τεχνολογικές, οικολογικές, κοινωνικές αλλά και πολιτικές τάσεις πιέζουν τους γεωργούς να ακολουθήσουν εναλλακτικά συστήματα παραγωγής γεωργικών προϊόντων στα πλαίσια μιας γεωργίας φιλικής προς το περιβάλλον

Οι άνθρωποι άρχισαν να αναζητούν εναλλακτικές μορφές γεωργίας από τις πρώτες δεκαετίες του 20ου αιώνα. Ο Αυστριακός Steiner το 1924 ίδρυσε το βιοδυναμικό κίνημα και έθεσε τις βάσεις της σύγχρονης βιολογικής γεωργίας. Σύμφωνα με τον Steiner η γεωργία βασίζεται στις σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στις δυνάμεις της φύσης - γη, αέρα, σύμπαν, νερό και τις οποίες θα πρέπει να ενεργοποιήσουμε.

Λίγο μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο αναπτύχθηκε στην Αγγλία η θεωρία της οργανικής γεωργίας που στηρίζονταν στη διατήρηση της βιολογικής ισορροπίας και της γονιμότητας του εδάφους με τη χρήση οργανικών ουσιών που έχουν μετατραπεί σε λίπασμα. Οι ουσίες αυτές, εκτός των αναγκαίων θρεπτικών στοιχείων, εξασφάλιζαν στα φυτά υψηλή αντίσταση έναντι εχθρών και ασθενειών. Κύριος εκφραστής της θεωρίας αυτής ήταν ο Sir Howard που έζησε πολλά χρόνια στην Ινδία. Τις παρατηρήσεις του, στη διάρκεια των ετών αυτών, κατέγραψε στη «Γεωργική Διαθήκη» του το 1940. Με βάση τις θεωρίες αυτές, δημιουργήθηκε στην Ευρώπη το 1946 το πρώτο οργανωμένο κίνημα για τις φυσικές μεθόδους παραγωγής, που σεβόταν το περιβάλλον, η «Soil Association» - Ένωση για το έδαφος. Περίπου την ίδια εποχή το κίνημα της βιολογικής - οργανικής γεωργίας κάνει την εμφάνισή του στις Η.Π.Α. με κύριο εκφραστή το Rodale. (Ζωϊόπουλος και Παπαθεοδώρου, 2000).

Εκτός από τους Steiner και Howard που θεωρούνται οι ιδρυτές της ΒΓ στη Γερμανία και την Αγγλία αντίστοιχα, ένα τρίτο κίνημα με εμπνευστή τον Rush και εκφραστή τον Muller εμφανίστηκε στην Ελβετία στη διάρκεια της 10ετίας του '40. Σύμφωνα με τις

ιδέες των δύο αυτών Ελβετών, η ΒΓ πρέπει να στηρίζεται στην όσο το δυνατό μεγαλύτερη χρήση ανανεώσιμων πόρων, με ταυτόχρονη αξιοποίηση της οργανικής λίπανσης και τον περιορισμό της κατεργασίας του εδάφους στο ελάχιστο δυνατό, προς αποφυγή καταστροφής της μικροχλωρίδας. Με δεδομένη την ανάγκη αύξησης της παραγωγής για την κάλυψη των μεγάλων και άμεσων αναγκών σε τρόφιμα που δημιουργήθηκε στην Ευρώπη αμέσως μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, η ΒΓ παρέμεινε σχεδόν μέχρι το 1970 σε εμβρυακό στάδιο και αντιμετωπιζόταν περισσότερο ως ένα κίνημα «θεωρητικών» και «ακτιβιστών», παρά ως ένα οργανωμένο και σοβαρό κοινωνικό κίνημα (Ζωϊόπουλος και Παπαθεοδώρου, 2000).

Το κίνημα όμως της αειφόρου και οργανικής γεωργίας ωρίμασε, σ' όλο τον κόσμο τη δεκαετία του '80 όταν οι βιοκαλλιέργειες από 100 περίπου το 1980 ξεπέρασαν τις 700 το 1989, ενώ από τότε αυξάνονται με ταχύτατο ρυθμό. Από τις αρχές της δεκαετίας του '90 η συμφωνία του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου επέβαλε την αναγκαιότητα μιας αναμόρφωσης της γεωργίας με στόχο την παραγωγή διεθνώς ανταγωνιστικών γεωργικών προϊόντων και την αντιμετώπιση της διαταραχής της οικολογικής ισορροπίας που προκαλείται από τις γεωργικές δραστηριότητες.

Ανάλογα με την ανθρώπινη παρέμβαση και τον τρόπο μελέτης της φύσης, μπορούν να διακριθούν τρεις μορφές άσκησης της γεωργίας: η φυσική, η συμβατική και η αειφόρος. Η φυσική γεωργία θέτει ως βασική προϋπόθεση το αναλλοίωτο του φυσικού οικοσυστήματος. Τόσο σαν μέθοδος αλλά και σαν αντίληψη στηρίζεται στην κατανόηση και τον σεβασμό της φυσικής παραγωγικής δραστηριότητας και αποτελεί μια οδό προσιτή σε όλους. Αντίθετα, η συμβατική και η αειφόρος γεωργία ασκούνται σε τροποποιημένο απ' την ανθρώπινη παρέμβαση οικοσύστημα, γνωστό ως αγροοικοσύστημα.

Η αειφόρος γεωργία περιλαμβάνει την οικολογική και την ολοκληρωμένη γεωργία. Η οικολογική γεωργία περιλαμβάνει την παραδοσιακή γεωργία, την οποία και προσπαθεί να βελτιώσει, καθώς και τα ρεύματα της βιοδυναμικής, οργανικής και οργανοβιολογικής καλλιέργειας. Η φυσική γεωργία με την ευρεία έννοια, μπορεί να θεωρηθεί ως κίνημα της οικολογικής γεωργίας. (ΔΗΩ – ιστορική εξέλιξη της βιολογικής γεωργίας)

### **A) Συμβατική γεωργία – επιπτώσεις**

Είναι η δεσπόζουσα σήμερα μορφή γεωργίας. Γνωστή και ως κλασική, επιστημονική, σύγχρονη και χημική βασίζεται στην εντατικοποίηση, στην έντονη εκμηχάνιση και στην περιορισμένη ή μηδαμινή 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.

- Ανθεκτικότητα πολλών φυτοπαρασίτων στις δραστικές ουσίες
- Εξολόθρευση ωφέλιμων οργανισμών
- Κατάρρευση της οικολογικής ισορροπίας των συστημάτων
- Ρύπανση νερών εδάφους ατμόσφαιρας
- Παρενέργειες και δηλητηριάσεις στους παραγωγούς και στους χρήστες
- Κατάλοιπα στα αγροτικά προϊόντα

Η αλόγιστη χρήση των αγροχημικών είχε ως αποτέλεσμα την επιβάρυνση του περιβάλλοντος με τοξικές επιδράσεις σε όλους τους οργανισμούς καθώς και απρόβλεπτες συνέπειες στο αγροοικοσύστημα. (Ελιά και ελαιόλαδο τεύχος 8)

### **B) Οικολογική γεωργία**

Η οικολογική γεωργία είναι γνωστή και ως οργανική. Εξελίσσεται παρακολουθώντας και υιοθετώντας τα αποτελέσματα της επιστήμης, τα οποία ταιριάζουν στις αρχές της.

Πρόκειται για μια γεωργική τεχνική, που βλέπει το αγρόκτημα ως ένα αναπόσπαστο κομμάτι του όλου οικοσυστήματος και δίνει βάρος:

- στη διατήρηση γόνιμου, ζωντανού και υγιούς εδάφους,
- στην πρόληψη των ασθενειών και άλλων προβλημάτων,

- στη χρησιμοποίηση ήπιων γεωργικών τεχνικών, φιλικών προς το περιβάλλον,
- στη μη χρήση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων ή γενετικά τροποποιημένων,
- στη χρησιμοποίηση γενετικού υλικού προσαρμοσμένου στο οικοσύστημα της περιοχής,
- στη διατήρηση των ντόπιων παραδοσιακών σπόρων και φυλών,
- στην εξοικονόμηση ενέργειας,
- η) στη χρησιμοποίηση βιολογικού λιπάσματος (κομπόστ) και διάφορων βιολογικών παρασκευασμάτων και υλικών από τη φύση, για φυτοπροστασία και λίπανση. (ελιά και ελαιόλαδο τεύχος 8)

### **Γ) Ολοκληρωμένη γεωργία**

Η ολοκληρωμένη γεωργία εμφανίστηκε τα τελευταία χρόνια και αποτελεί μια πιο ολιστική προσέγγιση της συμβατικής γεωργίας, που ενσωματώνει ηπιότερες καλλιεργητικές πρακτικές, λαμβάνοντας υπόψη τα περιβαλλοντικά δεδομένα κάθε περιοχής. Ουσιαστικά πρόκειται για το πλέον σύγχρονο σύστημα παραγωγής και διοίκησης μιας γεωργικής εκμετάλλευσης, το οποίο με ταυτόχρονη δράση σε όλα τα βασικά στοιχεία της καλλιέργειας επιδιώκει τη μεγιστοποίηση τόσο της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων όσο και του περιβάλλοντος, συνδιάζοντας τη χρήση βιολογικών καλλιεργειών και χημικών μεθόδων. Η ολοκληρωμένη γεωργία συνιστά ιδιαίτερη και απόλυτα ελεγχόμενη μέθοδο παραγωγής με βάση συγκεκριμένους κανόνες, πρωτόκολλα, μεθόδους και τεχνικές, που πιστοποιούνται από τις αρμόδιες αρχές.

Με το σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης για τις γεωργικές καλλιέργειες:

- Παράγονται προϊόντα με πιστοποιημένη και πλήρως καταγεγραμμένη τη διαδικασία παραγωγής τους.

- Τα παραγόμενα προϊόντα είναι λιγότερο επιβαρημένα με χημικά σε σχέση με τα αντίστοιχα συμβατικά και κατά κανόνα περισσότερο υγιεινά και ασφαλή για τον καταναλωτή.
  - Προστατεύεται σε μεγαλύτερο βαθμό η υγεία του ίδιου του αγρότη και των εργαζομένων στις καλλιέργειες.
  - Χρησιμοποιείται συνδυασμός παραδοσιακών και σύγχρονων μεθόδων, που περιορίζουν τη χρήση περιβαλλοντολογικών ρυπαντών, την ενεργειακή κατανάλωση και την υπεράντληση νερού.
  - Ελαττώνεται σημαντικά η ρύπανση του περιβάλλοντος, ειδικά του υδροφόρου ορίζοντα. Παρελκόμενα, ευνοείται η αποκατάσταση του οικοσυστήματος και υποβοηθείται η φυσιολογική ανάπτυξη χλωρίδας και πανίδας της περιοχής.
  - Διατηρείται και, μακροπρόθεσμα, αυξάνεται η γονιμότητα των καλλιεργούμενων εδαφών.
  - Δεν χρησιμοποιούνται γενετικά τροποποιημένοι σπόροι («μεταλλαγμένα»).
- (Ελιά και ελαιόλαδο τεύχος 8)

#### ***Δ Αειφορική ανάπτυξη***

Ιστορικά, η αειφορία εμφανίστηκε και εφαρμόστηκε στην εκμετάλλευση και διαχείριση των δασών της Κεντρικής Ευρώπης από τον προηγούμενο κίβλας αιώνα. Στην περίπτωση αυτή αφορούσε στην εκμετάλλευση των δασών με τρόπο που να μην είναι ληστρικός, αλλά να επιτρέπει ένα διαρκή τρυγητό του δασικού πλούτου. Στις μέρες μας η αειφορία αποτελεί μια νέα κοινωνική, οικονομική, πολιτική και φιλοσοφική έννοια που προσδιορίζει έναν εναλλακτικό τρόπο σκέψης και μας καλεί σ' ένα καινούργιο τρόπο ζωής. Ως όρος χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει διάφορες συνθήκες, καταστάσεις και ανθρώπινες δραστηριότητες και έτσι γίνεται αναφορά για την «αειφόρο δασοπονία» ή «αειφόρο ή αειφορική γεωργία» κ.λ.π.

Ως έννοια η αειφορία είναι αρκετά ευρεία χωρίς να είναι πάντα σαφής, την έννοια αυτή διαφορετικοί άνθρωποι την προσεγγίζουν διαφορετικά. Για κάποιους οικονομολόγους για παράδειγμα η «αειφόρος οικονομική ανάπτυξη» αφορά στη μεγιστοποίηση του καθαρού οφέλους από την οικονομική ανάπτυξη με την προϋπόθεση

ότι διατηρούνται οι παροχές και η ποιότητα των φυσικών πόρων στο χρόνο. (Ζωϊόπουλος και Παπαθεοδώρου, 2000).

Σύμφωνα με έκθεση της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη το 1987 ως αειφόρος ανάπτυξη μπορεί να θεωρηθεί «η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να αποδυναμώνει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους» και στην οποία «η εκμετάλλευση των πόρων, η κατεύθυνση των επενδύσεων, ο προσανατολισμός της τεχνολογικής ανάπτυξης και οι θεσμικές αλλαγές βρίσκονται σε αρμονία και αυξάνουν τη δυνατότητα κάλυψης των αναγκών και των επιθυμιών του ανθρώπου και σήμερα αλλά και στο μέλλον» (Σιάρδος, 2002).

Το Διεθνές Κέντρο για την Αειφορία πρόσθεσε το προσδιοριστικό «πλήρης» στην αειφορία (deep sustainability) και την όρισε ως την «κατάσταση στην οποία όλοι οι άνθρωποι, τώρα και στο μέλλον, μπορούν να ζουν σ' ένα ικανοποιητικό επίπεδο ευημερίας μέσα στα όρια που μπορεί να παρέχει η φύση για το είδος μας, χωρίς υπερβολικά δυσμενείς επιπτώσεις στις άλλες μορφές ζωής». Ο ορισμός αυτός είναι περισσότερο φιλοσοφικός καθόσον αναφέρεται στην «κατάσταση» η οποία αντικειμενικά επιτρέπει στον άνθρωπο να μπορεί να υπάρχει στο διηνεκές.

Κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα που δεν είναι φιλική προς το περιβάλλον, δεν χαρακτηρίζεται από βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη οικολογική σκέψη, δεν σέβεται τη «ζωή» και υπονομεύει το μέλλον του πλανήτη, δε συνάδει με τις αρχές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και υπονομεύει την ευημερία των ανθρώπων σήμερα και στο μέλλον, και δεν μπορεί να χαρακτηριστεί αειφορική. Έτσι η «αειφορία» υπαινίσσεται ουσιαστικά τη δίκαιη κατανομή των αγαθών και των πόρων τόσο ανάμεσα στις σημερινές κοινωνίες όσο και μεταξύ των σημερινών και μελλοντικών γενεών

### ***E) Αειφόρος γεωργία***

Είναι η μορφή γεωργίας, που καλείται να υποκαταστήσει τη συμβατική και να λύσει τα προβλήματα που αυτή έχει δημιουργήσει. Μελετάει τους παράγοντες του αγροοικοσυστήματος ολιστικά και επιδιώκει τον έλεγχο της αλληλεξάρτησης της ανθρώπινης δράσης και του βιοφυσικού κόσμου, ώστε να διατηρηθεί η βιοποικιλότητα, να αποφευχθεί η υπερεκμετάλλευση του φυσικού πλούτου, να περιοριστεί στο ελάχιστο η εισροή ενέργειας, η έντονη εκμηχάνιση, η εντατικοποίηση και η χρησιμοποίηση των

συνθετικών αγροχημικών (Μπούρμπος και Σκουντριδάκης, 1996). Μόνο έτσι θα εξασφαλιστεί η άριστη παραγωγικότητα του αγροοικοσυστήματος, θα διορθωθούν οι ζημιές από τις ανεξέλεγκτες ανθρώπινες παρεμβάσεις και θα εξασφαλιστεί το διηνεκές της παραγωγής.

Η αειφόρος γεωργία περιλαμβάνει τέσσερις πλευρές:

- 1) το σύστημα γεωργικής παραγωγής που είναι βιώσιμο από οικονομική άποψη,
- 2) τη διατήρηση ή την αξιοποίηση των βασικών φυσικών πόρων της εκμετάλλευσης,
- 3) τη διατήρηση ή την αξιοποίηση των άλλων οικοσυστημάτων τα οποία επηρεάζουν οι αγροτικές δραστηριότητες,
- 4) και τη δημιουργία ενός ευχάριστου και αισθητικά ποιοτικού φυσικού πλαισίου (Μπεόπουλος, 1998).

Η αειφορική γεωργία χαρακτηρίζεται από τις εξής αρχές:

1. Η αειφορική γεωργία βασίζεται στην ορθολογική χρήση των ανανεώσιμων ή και ανακυκλώσιμων πηγών ενέργειας. Ένα αειφορικό σύστημα πρέπει να χρησιμοποιεί ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως γεωθερμική, ηλιακή και αιολική ενέργεια.

2. Ένα αειφόρο γεωργικό σύστημα προστατεύει την ακεραιότητα των φυσικών πόρων ενέργειας και μεριμνά για τη συνεχή αναγέννηση τους.

3. Τα αειφορικά αγροοικοσυστήματα βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των μεμονωμένων ατόμων αλλά και των κοινωνιών.

4. Ένα αειφορικό σύστημα είναι προσοδοφόρο. Συστήματα και πρακτικές τα οποία δεν έχουν ως ένα από τα κύρια κίνητρα τους την πρόσοδο δε θα γίνουν αυθόρμητα αποδεκτά.

5. Η αειφορική γεωργία διαμορφώνεται και με βάση τις τοπικές συνήθειες οι οποίες προσβλέπουν στο μακροπρόθεσμο καλό για όλα τα μέλη της κοινωνίας (Μπεόπουλος, 1998).

Με άλλα λόγια η αειφορική γεωργική ανάπτυξη είναι αυτή που ασκείται με γνώμονα την οικολογική και φιλική προς το περιβάλλον παρέμβαση του ανθρώπου, τόσο κατά την άσκηση της γεωργικής πράξης στο αγροοικοσύστημα όσο και κατά τη διακίνηση και κατανάλωση των προϊόντων.

Η αειφορική γεωργία εμφανίστηκε την τελευταία δεκαετία ως ο περισσότερο κοινά αποδεκτός όρος για να περιγράψει τις ποικίλες μορφές γεωργικής πρακτικής οι οποίες διαφέρουν από τη σύγχρονη συμβατική γεωργία. Όσον αφορά στην εφαρμογή της αειφορικής γεωργίας στο αγροοικοσύστημα, υπάρχουν διάφορες παραλλαγές της και ποικίλοι όροι -πολλές φορές συνώνυμοι- που την περιγράφουν (οργανική, βιολογική, οικολογική, φυσική, βιοδυναμική, εναλλακτική γεωργία, γεωργία χαμηλών εισροών).

### **1.3 Βιολογική γεωργία**

Ορίζεται ως ο τρόπος παραγωγής που δεν χρησιμοποιεί λιπάσματα και συνθετικά φυτοφάρμακα, μπορεί να θεωρηθεί ως δραστηριότητα που παράγει προϊόντα ποιότητας, αλλά και ως εργαλείο σεβασμού του περιβάλλοντος.

Η ΒΓ είναι ένας τρόπος παραγωγής ο οποίος απαιτεί ολοκληρωμένη και αειφορική χρήση των φυσικών πόρων και του οικοσυστήματος, λιγότερο εντατική χρήση της γης και μπορεί να συμβάλλει μακροπρόθεσμα στην επίτευξη καλύτερης ισορροπίας μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης των αγροτικών προϊόντων.

Ο Κώδικας Τροφίμων, θεωρεί τη ΒΓ ως ένα σφαιρικό σύστημα γεωργικής παραγωγής που ευνοεί τις πρακτικές διαχείρισης μάλλον, παρά την προσφυγή σε παράγοντες εξωτερικής προέλευσης. Ένας άλλος ορισμός που αναφέρεται στους οργανισμούς του εδάφους ορίζει τη ΒΓ ως ένα σύστημα γεωργικής παραγωγής στο οποίο ο γεωργός προσπαθεί να ελαχιστοποιήσει τη χρήση των χημικών σκευασμάτων προκειμένου να διατηρήσει τον έλεγχο των φυτοπαθογόνων οργανισμών (Σιάρδος, 2002).

Η ΒΓ καλύπτει όλα τα συστήματα που προωθούν την περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά υγιή παραγωγή τροφής και βιομηχανικών πρώτων υλών. Τα τοπικά αυτά συστήματα θεωρούν τη γονιμότητα του εδάφους ως βάση της παραγωγικής ικανότητας, σεβόμενα τα φυτά και το περιβάλλον. Η ΒΓ μειώνει σημαντικά τις εισροές στην καλλιέργεια, αποφεύγοντας τη χρήση χημικών συνθετικών λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, αντιβιοτικών και άλλων φαρμάκων (ΔΗΩ, 2002).



Αντίθετα, επιτρέπει στους ισχυρούς νόμους της φύσης να αυξήσουν την απόδοση και την αντίσταση στις ασθένειες. Η ΒΓ έχει μια συστημική προσέγγιση του συστήματος αγροτικής παραγωγής. Προσπαθεί να βελτιώσει την αγροτική παραγωγή με τη χρήση και την ανάπτυξη των τοπικών παραγωγικών πόρων, τη σταθεροποίηση και ισχυροποίηση της τοπικής περιφερειακής αγροτικής παραγωγής. Σύμφωνα με το Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ η ΒΓ ορίζεται: "Ως ένα σύστημα παραγωγής που αποφεύγει ή εξαιρεί ευρέως τη χρήση σύνθετα κατασκευασμένων λιπασμάτων, παρασιτοκτόνων, ρυθμιστών αύξησης και πρόσθετων ζωοτροφών. Για να διατηρήσει την παραγωγικότητα του εδάφους, για να προμηθεύσει θρεπτικά στοιχεία στα φυτά και για να ελέγξει έντομα, ζιζάνια και άλλα παράσιτα η ΒΓ στηρίζεται, κατά το περισσότερο δυνατό, στις αμειψισπορές, στα φυτικά υπολείμματα, σε οργανικά υπολείμματα που υπάρχουν εκτός του αγροκτήματος και στον βιολογικό έλεγχο των παρασίτων... Η αντίληψη του εδάφους σαν ένα ζωντανό οργανισμό... που προωθεί και αναπτύσσει τις δραστηριότητες των ωφέλιμων οργανισμών... είναι κεντρική σ' αυτόν τον ορισμό." (Μπουγιούρης, 1998)

### ***1.3.1 Στόχοι της βιολογικής γεωργίας και προοπτικές ανάπτυξης της***

Η ΒΓ θεωρείται ότι μπορεί να δώσει λύσεις σε πολλά από τα οικολογικά προβλήματα που έχουν παρουσιαστεί καθώς είναι συμβατή με την έννοια της οικολογικής γεωργίας και της αειφόρου ανάπτυξης.

Σύμφωνα με την I.F.O.A.M. (1994) οι κυριότεροι στόχοι της ΒΓ είναι οι παρακάτω:

- ✓ Να παράγει τρόφιμα υψηλής θρεπτικής αξίας και σε επαρκή ποσότητα.
- ✓ Να υποβοηθεί τους βιολογικούς κύκλους στο αγροοικοσύστημα δείχνοντας σεβασμό σε όλα τα στοιχεία που το συνθέτουν: μικροοργανισμούς, φυτά και ζώα.
- ✓ Να διατηρεί και να αυξάνει μακροπρόθεσμα τη γονιμότητα του εδάφους.
- ✓ Να χρησιμοποιεί, όσο το δυνατόν, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- ✓ Να περιορίζει όλες τις μορφές ρύπανσης που προέρχονται από τη γεωργική πρακτική.

- ✓ Να προσφέρει στα εκτρεφόμενα ζώα συνθήκες ζωής τέτοιες που θα επιτρέψουν την ανάπτυξη των βασικών πλευρών της έμφυτης συμπεριφοράς τους.
- ✓ Να διατηρεί τη γενετική ποικιλομορφία των γεωργικών οικοσυστημάτων, όπως και να προστατεύει τα άγρια φυτά και ζώα.
- ✓ Να προσφέρει στους παραγωγούς διαβίωση σύμφωνη με τα ανθρώπινα δικαιώματα των Ηνωμένων Εθνών, να καλύπτει τις βασικές ανάγκες τους και να τους παρέχει επαρκές εισόδημα και ικανοποίηση από την εργασία τους σε ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον.

Τα αποκομισμένα οφέλη από την εφαρμογή των πρότυπων της ΒΓ αφορούν την περιβαλλοντική προστασία, τη διατήρηση των μη ανανεώσιμων συντελεστών, τη βελτίωση της ποιότητας της τροφής, τη μείωση της παραγωγής πλεοναζόντων προϊόντων και τον επαναπροσανατολισμό της γεωργίας προς νέες περιοχές της ζήτησης των καταναλωτών. Ωστόσο, οι έρευνες που έγιναν κυρίως στην Ευρώπη δείχνουν ότι η ΒΓ αξιοποιεί καλύτερα και αποδοτικότερα την ενέργεια, ενώ χρειάζεται 12% περισσότερα εργατικά χέρια. Η παραγωγή που προκύπτει είναι υποδεέστερη από εκείνη της συμβατικής γεωργίας (ΣΓ) κατά 10-30%, ενώ η γενική οικονομική της απόδοση σε σχέση με τη συμβατική κυμαίνεται από -20 ως +20%. Όσον αφορά τις τιμές διάθεσης των ΒΠ, σε ορισμένες αγορές είναι υψηλότερες κατά 15-20% (Μπούρμπος, 2001.).

Σύμφωνα με τον Καμπουράκη (1998), η ΒΓ μπορεί να συνεισφέρει στα ακόλουθα:

- ✓ Στην προστασία και φροντίδα του φυσικού περιβάλλοντος.
- ✓ Στο νομοθετικό πλαίσιο της.
- ✓ Στην παραγωγή προϊόντων απαλλαγμένων από υπολείμματα αγροχημικών.
- ✓ Στην παραγωγή ποιοτικών καθώς και ανταγωνιστικών προϊόντων στις διεθνείς αγορές. Περίπου το 80% της παραγωγής των ελληνικών βιολογικών προϊόντων εξάγεται, παρ' όλη την ανυπαρξία των υποδομών όσον αφορά την τυποποίηση και εμπορία τους.

Για να επιτευχθεί η εξάπλωση της βιολογικής καλλιέργειας χρειάζεται:

- ✓ Η οικονομική ενίσχυση των βιοκαλλιεργητών.

- ✓ Η οργάνωση του Συστήματος Ελέγχου και Πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων, για την αξιόπιστη κυκλοφορία τους στην διεθνή αγορά.
- ✓ Η οργάνωση της βιολογικής γεωργίας στη γεωπονική εκπαίδευση.
- ✓ Η δημιουργία κατάλληλων υποδομών εμπορίας-διακίνησης των βιολογικών προϊόντων.
- ✓ Η ενημέρωση του καταναλωτικού κοινού σε ό,τι αφορά την διατροφική, οικολογική και κοινωνική αξία των βιολογικών προϊόντων.

#### **1.4 Η βιολογική γεωργία στο κόσμο**

Σήμερα ένα σύνολο 130 χωρών παράγουν πιστοποιημένα βιολογικά τρόφιμα, 90 από τις οποίες είναι αναπτυσσόμενες χώρες με ιδανικές περιβαλλοντικές και παραγωγικές συνθήκες για την ανάπτυξη μιας ικανοποιητικής βιολογικής αγοράς (Φωτόπουλος και Κρυστάλλης, 2002). Σε παγκόσμια κλίμακα, καλλιεργούνται περισσότερα από 170 εκατομμύρια στρέμματα για ΒΠ. Το μεγαλύτερο μερίδιο της βιολογικά καλλιεργούμενης έκτασης κατέχει η Αυστραλία (77 εκ. στρέμματα), ακολουθεί η Αργεντινή (28 εκ. στρέμματα), η Ιταλία (περισσότερα από 10 εκ. στρέμματα), η ΗΠΑ (9 εκ. στρέμματα), η Βραζιλία (8 εκ. στρέμματα), η Γερμανία (5,4 εκ. στρέμματα), το Ηνωμένο Βασίλειο (5,2 εκ. στρέμματα), η Ισπανία (3,8 εκ. στρέμματα), η Γαλλία (3,7 εκ. στρέμματα) και ο Καναδάς (3,4 εκ. στρέμματα). Σε επίπεδο ηπείρων, η Ωκεανία κατέχει το 45% της παγκόσμιας βιοκαλλιεργούμενης έκτασης, ακολουθεί η Ευρώπη με ποσοστό 25% και η Λατινική Αμερική με 22%.

Η Ελλάδα κατέχει την 26<sup>η</sup> θέση σε παγκόσμιο επίπεδο από πλευράς βιοκαλλιεργούμενης έκτασης με 248.000 στρέμματα υπό το καθεστώς της βιολογικής γεωργίας. Σχετικά με το ποσοστό της έκτασης που καλλιεργείται με βιολογικές μεθόδους, στο σύνολο της χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης, στις πρώτες θέσεις βρίσκονται το Λιχτενστάιν (17,97%), η Ελβετία (9%) και η Αυστρία (8,64%).

##### **1.4.1 Η βιολογική γεωργία στην Ευρωπαϊκή Ένωση**

Μετά το 1992 και την αναθεώρηση της ΚΑΠ, ο αριθμός των βιολογικών εκμεταλλεύσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση αυξήθηκε με έντονους ρυθμούς σε όλα τα κράτη-μέλη (Κ-Μ).

Το 2000 στα 15 κράτη της Ε.Ε., σχεδόν 33,4 εκ. στρέμματα βρισκόταν υπό το καθεστώς της βιολογικής γεωργίας, ενώ υπήρχαν 122.359 εκμεταλλεύσεις που χρησιμοποιούσαν βιολογικές μεθόδους παραγωγής. Τα νούμερα αυτά αποτελούν το 2,6% της συνολικής καλλιεργούμενης γεωργικής έκτασης και το 1,75% του συνολικού αριθμού γεωργικών εκμεταλλεύσεων . Οι παράγοντες που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στη ραγδαία ανάπτυξη της ΒΓ την τελευταία δεκαετία στην Ευρώπη είναι οι εξής (Σγούρος, 1997):

- ✓ Η ανάπτυξη της έρευνας, ακόμα και ειδικών επιστημονικών ινστιτούτων στον τομέα της βιολογικής γεωργίας.
- ✓ Η έντονη παρουσία των κινημάτων για την προστασία του περιβάλλοντος κατά τη δεκαετία του '80.
- ✓ Η ψήφιση το 1991 ενιαίων προδιαγραφών, τόσο για τις χώρες της Ε.Ε., όσο και για τις εισαγωγές από τρίτες χώρες.
- ✓ Η ενίσχυση του μάρκετινγκ βιολογικών προϊόντων από μερικές χώρες (Δανία, Σουηδία, κ.λ.π.) αλλά και σε επίπεδο Ε.Ε., έχει βοηθήσει στην εξάπλωση των βιολογικών προϊόντων στο ευρύ καταναλωτικό κοινό.
- ✓ Η ενίσχυση στο μεταβατικό στάδιο με την εφαρμογή του κανονισμού 2078/92.

Οι εκτάσεις με βιολογικές καλλιέργειες στην Ε.Ε. διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Η Ιταλία συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό της βιολογικής έκτασης της Ε.Ε. (27%), ενώ ακολουθούν η Γερμανία (16%), η Αυστρία (12%) και η Σουηδία (9%). Οι τέσσερις αυτές χώρες αντιπροσωπεύουν το 64% της συνολικής βιολογικά καλλιεργούμενης έκτασης στην Ε.Ε. και μόλις το 30% της γεωργικής έκτασης. Η κατάταξη των χωρών της Ε.Ε. με βάση τη συμβολή τους στη συνολική βιολογική έκταση της Ε.Ε. μεταβλήθηκε σημαντικά την τελευταία δεκαετία. Το 1985 η Γαλλία αντιπροσώπευε το 45% της βιολογικής έκτασης της Ε.Ε., ενώ το 2000 μόλις το 9,4%. Αντίθετα, στην Ιταλία, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο και Ισπανία, η βιολογικά καλλιεργούμενη έκταση αυξήθηκε με έντονους ρυθμούς, κατατάσσοντας τις χώρες αυτές στις πρώτες θέσεις σε επίπεδο Ε. Ε.

Η ΒΓ αφορά τρεις βασικές κατηγορίες καλλιεργειών: τις αροτριάδες, τα κηπευτικά και τους βοσκότοπους. Σύμφωνα με τον Michelsen κ.α. (1999), οι βοσκότοποι

αποτελούν την πιο σημαντική βιολογική καλλιέργεια, καλύπτοντας το 55% αυτής στην Ε.Ε. (1995), ενώ αντιπροσωπεύουν το 40% της συνολικής γεωργικής γης. Οι αροτριάειες καλλιέργειες αποτελούν το 19% της συνολικής βιολογικής έκτασης, ενώ αντίστοιχα τα κηπευτικά το 8% αυτής. Στο σύνολο της γεωργικής έκτασης της Ε.Ε. τα κηπευτικά αποτελούν μόλις το 1,2%. Η σημαντικότητα του κλάδου των βιολογικών κηπευτικών αντανακλά την αυξημένη ζήτηση βιολογικά παραγόμενων προϊόντων από τους καταναλωτές.

#### **1.4.2 Η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα**

Το ξεκίνημα της ΒΓ στην Ελλάδα αρχίζει στα τέλη της δεκαετίας του '70. Η πρώτη επίσημα καταχωρημένη βιοκαλλιέργεια στη χώρα μας ξεκίνησε στο Αίγιο από μια ομάδα σταφιδοπαραγωγών, με την υποκίνηση ξένων εταίρων Ολλανδών με ετήσια παραγωγή 29 τόνων και την στήριξη της ένωσης αγροτικών συνεταιρισμών (Ε.Α.Σ.) Αιγιαλείας το 1981-82. Λίγα χρόνια αργότερα ξεκίνησε η βιοκαλλιέργεια της ελιάς. Ωστόσο η σημαντική αύξηση και διάδοση της ΒΓ στην Ελλάδα παρατηρείται κυρίως μετά τα μέσα της δεκαετίας του 1990. Σήμερα σε όλη τη χώρα, σε όλες τις περιοχές και τους νομούς, υπάρχουν βιοκαλλιεργητές. Εξίσου ενθαρρυντική είναι η πορεία της μεταποίησης και εμπορίας των ΒΠ.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της ΒΓ στην Ελλάδα είναι :

- ✚ η έντονη αυξητική τάση των καλλιεργούμενων εκτάσεων,
- ✚ η γεωγραφική ανισοκατανομή των βιολογικών εκμεταλλεύσεων,
- ✚ ο περιορισμένος αριθμός παραγόμενων προϊόντων

Η Ελλάδα είναι μια χώρα η οποία προσφέρεται για την ανάπτυξη της ΒΓ διότι:

- α) έχει καλές εδαφοκλιματικές συνθήκες
- β) το περιβάλλον της δεν είναι ιδιαίτερα μολυσμένο καθώς δεν έχει βαριά βιομηχανία ή πυρηνικά εργοστάσια
- γ) ο μικρός κλήρος βοηθά στην καλύτερη διαχείριση της εκμετάλλευσης (Φωτόπουλος, 1996).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ**

#### **2.1 Η αναγνώριση και κατοχύρωση των ΒΠ στην Ευρωπαϊκή Ένωση**

Υπό αυτές τις συνθήκες η θέσπιση ενός νομοθετικού πλαισίου φάνηκε ως το μέσον το οποίο θα επέτρεπε στη ΒΓ να βρει τη θέση της κατά αξιόπιστο τρόπο στην αγορά. Έτσι μια σημαντική νομοθετική ρύθμιση, ο καν. (ΕΟΚ) 2092/91, εγκρίθηκε στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής κοινότητας στις αρχές της δεκαετίας του '90. Η κίνηση της επίσημης αναγνώρισης αυτού του νέου κινήματος επεκτάθηκε στη συνέχεια σε διάφορες άλλες χώρες και ακολουθήθηκε από πρωτοβουλίες σε διεθνές επίπεδο.

Η διεθνής ομοσπονδία κινήματων οικολογικής γεωργίας (IFOAM) θέσπισε τον Νοέμβριο του 1998 τις γενικές προδιαγραφές της ΒΓ και της μεταποίησης. Η IFOAM δημιουργήθηκε το 1972 και συγκεντρώνει τις ενδιαφερόμενες οργανώσεις απ όλο τον κόσμο στη παραγωγή, τη πιστοποίηση, την εκπαίδευση και την προώθηση της ΒΓ.

Τον Ιούνιο του 1999 η επιτροπή του Codex Alimentarius (κώδικας τροφίμων) ενέκρινε τις κατευθυντήριες γραμμές που αφορούν την παραγωγή, τη μεταποίηση, τη σήμανση και την εμπορία των τροφίμων που προέρχονται από την ΒΓ. (ΔΗΩ)

#### **2.2 Το σύστημα πιστοποίησης**

Μεταξύ 1985 με 1990 δραστηριοποιήθηκαν διάφοροι φορείς στον ελληνικό χώρο: Δύκτιο δράσης για τα φυτοφάρμακα, εργαστήρι οικολογικής πρακτικής, τοπικές προσπάθειες παραγωγής με τις πρώτες πετυχημένες εξαγωγές. Το σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης στην Ελλάδα εφαρμόστηκε ύστερα από τη σχετική νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Κανονισμός Ε.Ε. 2092/91 με τις τροποποιήσεις του, Καν. Ε.Ε. 2078/92 για τις στρεμματικές επιδοτήσεις, Καν. Ε.Ε. 1804/99 για τη βιολογική κτηνοτροφία) αλλά και από τα Διεθνή πρότυπα (Κώδικας διατροφής, IFOAM). (Bitsaki et al, 2001). Σε εφαρμογή του Καν. Ε.Ε. 2092/91 συστήθηκε (με την υπουργική απόφαση 350570/91) το Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων Φυτικής Προέλευσης στην Κεντρική υπηρεσία του Υπουργείου Γεωργίας, ως η αρμόδια εθνική αρχή για την εφαρμογή του εν λόγω κανονισμού στην Ελλάδα. Στις αρμοδιότητες του Γραφείου περιλαμβάνεται κυρίως ο έλεγχος και η εποπτεία του εθνικού συστήματος ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων.

Το 2001 ιδρύθηκε από το Υπουργείο Γεωργίας ένας νέος φορέας, ιδιωτικής υπόστασης, ο Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (ΟΠΕΓΕΠ), με το διακριτικό τίτλο AGROCERT, που προβλέπεται να ελέγχει, να επιβλέπει, να προστατεύει και να πιστοποιεί τα ΒΠ σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της Ε.Ε. ή άλλους σχετικούς εθνικούς, κοινοτικούς ή διεθνείς κώδικες (Φωτόπουλος και Κρυστάλλης, 2002).

Με βάση τις προδιαγραφές λειτουργίας των Οργανισμών Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων, το Υπουργείο Γεωργίας έχει αναγνωρίσει τρεις ιδιωτικούς οργανισμούς που ελέγχουν τους παραγωγούς, μεταποιητές ή και εμπόρους και χορηγούν την ένδειξη «βιολογικό», μόνο σε αυτά τα προϊόντα που έχουν παραχθεί ή παρασκευασθεί σύμφωνα με τον Καν. Ε.Ε. 2092/91 (Ταμπούκου, 1997).

Οι τρεις αυτοί οργανισμοί εποπτεύονται από το Υπουργείο Γεωργίας και είναι οι εξής:

- 1) ΒΙΟ-Ελλάς (πρώην ΣΟΓΕ), με έδρα την Αθήνα
- 2) ΔΗΩ, με έδρα την Αθήνα
- 3) ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ, με έδρα την Αλεξάνδρεια Ημαθίας

---

ΒΙΟ-ΕΛΛΑΣ

ΔΗΩ

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ

---



---

Ο έλεγχος και η πιστοποίηση εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια από την παραγωγή μέχρι τη διάθεση στον τελικό καταναλωτή, ενώ κάθε επιχειρηματίας (παραγωγός,

μεταποιητής, τυποποιητής, έμπορος, εισαγωγέας, διακινητής) είναι υποχρεωμένος να κοινοποιεί τη δραστηριότητα του αυτή στην αρμόδια αρχή. Το κόστος της πιστοποίησης μπορεί να είναι υψηλό και ποικίλει ανάλογα με το μέγεθος της εκμετάλλευσης (FAO, 2000).

Στην Ελλάδα για να πάρει το πρώτο σήμα ένα προϊόν, θα πρέπει η εκμετάλλευση να βρίσκεται, τουλάχιστον 12 μήνες πριν τη συγκομιδή, υπό το καθεστώς ελέγχου. Αφού περάσουν αυτοί οι 12 μήνες και εφόσον τηρήθηκαν οι προδιαγραφές, το παραγόμενο προϊόν μπορεί να πάρει το χαρακτηρισμό: «προϊόν βιολογικής γεωργίας σε μεταβατικό στάδιο». Έτσι, χαρακτηρίζονται τα προϊόντα για τα επόμενα δύο χρόνια, εφόσον βέβαια συνεχίσουν να τηρούνται από τον παραγωγό οι προδιαγραφές παραγωγής, τυποποίησης και σήμανσης. Στον τρίτο μόνο χρόνο βιολογικής καλλιέργειας, τα παραγόμενα προϊόντα παίρνουν το χαρακτηρισμό: «προϊόν βιολογικής γεωργίας».

Με τον κανονισμό 331/2000 εγκρίθηκε ένας Ευρωπαϊκός λογότυπος για τη ΒΓ από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, για να προσδιορίζει τα γεωργικά προϊόντα, τόσο τα φυτικά όσο και τα κτηνοτροφικά, τα οποία παράγονται με βιολογικό τρόπο. Η χρησιμοποίηση του προϋποθέτει ότι τα προϊόντα που φέρουν το λογότυπο έχουν υποβληθεί στο σύστημα επιθεώρησης σε όλα τα στάδια της παραγωγής, της επεξεργασίας και της εμπορίας, με ευθύνη των Κ-Μ. Επίσης, το εν λόγω σύστημα επιθεώρησης εγγυάται τη γνησιότητα των προϊόντων και την τήρηση των προδιαγραφών που αφορούν τη βιολογική μέθοδο παραγωγής.

Ο λογότυπος εγγυάται για τον καταναλωτή την αγορά ενός προϊόντος που προέρχεται από τη ΒΓ.

Η χρησιμοποίηση του λογότυπου είναι προαιρετική. Μπορεί να αναπαραχθεί είτε έγχρωμος είτε ασπρόμαυρος. Η γραφική του εκτέλεση είναι παρόμοια με αυτή των Ευρωπαϊκών λογοτύπων που έχουν ήδη εγκριθεί για τις "προστατευμένες γεωγραφικές ενδείξεις" και "εγγυημένα παραδοσιακά προϊόντα".

Οι απλές ενδείξεις που πρέπει να περιλαμβάνει ο κοινοτικός λογότυπος, συγκεκριμένα για την Ελλάδα είναι: "ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ". Μπορεί να συνοδεύεται από άλλους εθνικούς ή ιδιωτικούς λογότυπους που προσδιορίζουν τα ΒΠ (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Γεωργίας, 2000).





### 2.3 Βιολογικά προϊόντα στην Ευρώπη

Η Ευρώπη έχει την μεγαλύτερη και πιο ώριμη αγορά ΒΠ στον κόσμο, καθώς η αγορά της εκπροσωπεί το 54% τους παγκόσμιου τζίρου. Το μεγάλο αυτό ποσοστό οφείλεται στο γεγονός ότι οι πέντε μεγαλύτερες αγορές είναι συγκεντρωμένες στην περιοχή αυτή. Όπως καταδεικνύεται από τις πιο πρόσφατες μελέτες, ανεξάρτητα από το αν πρόκειται για μία επιθυμία για γευστικά και αυθεντικά τρόφιμα ή επιθυμία για συμβολή στην προστασία του περιβάλλοντος, της βελτίωσης των φυσικών πόρων, της ευημερίας των ζώων και των αγροτικών κοινωνιών, οι στατιστικές μελέτες δείχνουν αύξηση της κατανάλωσης ΒΠ.

Σύμφωνα με μελέτη για τη βιολογική παραγωγή και κατανάλωση, που τιτλοφορείται «Ο κόσμος της βιολογικής γεωργίας 2007», η αξία των παγκόσμιων πωλήσεων των βιολογικών τροφίμων και ποτών αυξήθηκε κατά 43% ή 25,5 δισ. ευρώ μεταξύ των ετών 2002 και 2007. Η ίδια μελέτη, επίσης, παρουσίασε πωλήσεις αξίας περίπου 30,9 δισ. ευρώ για το 2006.

Στην κατάταξη των Κ – Μ της ΕΕ ως προς τη μέση δαπάνη για αγορά ΒΠ ανά καταναλωτή, η Δανία βρίσκεται στη πρώτη θέση με 60 ευρώ ανά άτομο, ακολουθεί η Σουηδία με 45 ευρώ, η Αυστρία με 41 και η Γερμανία με 40 ευρώ. Βάσει της ίδιας αναφοράς, διαπιστώθηκε ότι η Δανία παρουσίασε το υψηλότερο ποσοστό βιολογικών τροφίμων και ποτών στο σύνολο των ειδών διατροφής με 5% και ακολούθησε η Σουηδία με 3%, η Γερμανία με 2,6% και η Γαλλία με 1,3%.

Η Γερμανική και Βρετανική αγορά σημείωσαν την μεγαλύτερη ανάπτυξη μέσα στο 2007. Η γερμανική αγορά σημειώνει μεγάλο ρυθμό ανάπτυξης λόγω της διείσδυσης των ΒΠ στις μεγάλες αλυσίδες καταστημάτων. Στη Βρετανία, το 80% των ΒΠ διακινούνται μέσω των μεγάλων αλυσίδων, όπως για παράδειγμα το TESCO το οποίο έχει 700 ΒΠ κάτω από την ιδιωτική τους ετικέτα.

Εκτός από την Γερμανία και την Βρετανία, άλλες μεγάλες αγορές ήταν αυτές της Γαλλίας και της Ιταλίας, οι οποίες εκπροσωπούν το 75% του ευρωπαϊκού τζίρου. Αυτές οι αγορές ξεχώρισαν λόγω της μεγάλης κατανάλωσης. Χώρες όπως η Σουηδία και η Δανία σημείωσαν για το 2007 μεγάλο ρυθμό ανάπτυξης παρόλο που έχουν μικρές καταναλωτικές αγορές.

Οι σκανδιναβοί και οι αλπικοί (ευρύτερη περιοχή των Άλπεων) καταναλωτές είναι αυτοί που καταναλώνουν το μεγαλύτερο ποσό σε ΒΠ ετησίως. Οι αγορές αυτές κατέχουν επίσης το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς του ευρύτερου κλάδου των τροφίμων. Τα ΒΠ τώρα εκπροσωπούν περισσότερο από το 5% των πωλήσεων τροφίμων στην Αυστρία και στην Δανία. Αντίθετα, καταναλωτές των Νότιων, Κεντρικών και Ανατολικών χωρών της ΕΕ καταναλώνουν το λιγότερο σε ΒΠ, για αυτό και το μερίδιο αγοράς είναι μικρότερο του 1%.

Πίνακας 1: Τα 10 μεγαλύτερα μερίδια αγορών για την κατανάλωση βιολογικών προϊόντων σε παγκόσμιο επίπεδο για το έτος 2007



(Πηγή: IFOAM, 2009)

Σύμφωνα όμως με τη νέα μελέτη του Organic Monitor για την παγκόσμια αγορά βιολογικών τροφίμων και ποτών, αναφέρθηκε ότι οι παγκόσμιες πωλήσεις αυξήθηκαν μόλις κατά 4,7% το 2009, έναντι διψήφιας ετήσιας αύξησης, που καταγράφονταν τα προηγούμενα χρόνια, καθώς, η ευρωπαϊκή αγορά ήταν αυτή που επηρεάστηκε περισσότερο από την οικονομική κρίση. Οι περισσότερες αλυσίδες σουπερμάρκετ προχώρησαν σε εξορθολογισμό της γκάμας των βιολογικών τους προϊόντων, δεδομένης της μειωμένης αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών.

Όπως αναφέρεται, η βρετανική αγορά βιολογικών τροφίμων και ποτών συρρικνώθηκε κατά το προηγούμενο έτος, ενώ σε τέλμα βρέθηκε η γερμανική αγορά. Αντιθέτως σε ορισμένες χώρες - συμπεριλαμβανομένων της Γαλλίας και της Σουηδίας -

, σημειώθηκε σημαντική ανάπτυξη, που έφθασε μέχρι και το 15%. Την ίδια στιγμή η αγορά βιολογικών τροφίμων της Β. Αμερικής συνεχίζει να παρουσιάζει υγιή ανάπτυξη, «προσπερνώντας» μάλιστα το 2010 την ευρωπαϊκή αγορά, γεγονός που την καθιστά πλέον τη μεγαλύτερη αγορά βιολογικών τροφίμων στον κόσμο

Το Organic Monitor προβλέπει ότι οι παγκόσμιες πωλήσεις βιολογικών τροφίμων και ποτών θα ακολουθήσουν υψηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης από το 2011 και μετά. Η καταναλωτική δαπάνη αυξάνεται, καθώς η παγκόσμια οικονομία εξέρχεται σταδιακά από την ύφεση. Με τον πληθωρισμό στα τρόφιμα να κάνει την επανεμφάνισή του, αναμένεται ότι οι τιμές πώλησης των βιολογικών τροφίμων θα αυξηθούν. (Γεωργία και κτηνοτροφία Ιανουάριος 2011)

#### **2.4 Η εγχώρια αγορά βιολογικών προϊόντων**

Η εφαρμογή του βιολογικού τρόπου παραγωγής στην Ελλάδα ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του '80, όταν κάποιοι μεμονωμένοι αγρότες κινήθηκαν προς αυτή την κατεύθυνση απορρίπτοντας τις χημικές εισροές. Η ελληνική αγορά προϊόντων, κυρίως δε των τροφίμων που αποτελούν σχεδόν το σύνολο της, θεωρείται αναπτυσσόμενη σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά και διεθνή δεδομένα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία πρόσφατης κλαδικής μελέτης που εκπόνησε η ICAP, είναι χαρακτηριστικό ότι σήμερα μόνο το 35% της κατανάλωσης ΒΠ καλύπτεται από προϊόντα εγχώριας παραγωγής και το υπόλοιπο 65% προέρχεται από εισαγόμενα.

Η αξία της εγχώριας αγοράς εκτιμάται σε €7,6 εκατ. το 1996 με τις εισαγωγές να αντιπροσωπεύουν το 25% αυτής, ενώ το 2007 η εκτίμηση είναι στα €64,75 εκατ. με τις εισαγωγές να καλύπτουν το 65% αυτής.(πίνακας 2).

Πίνακας 2: Μέγεθος εγχώριας αγοράς βιολογικών τροφίμων 1996-2007 σε €

ΕΤΟΣ	ΑΞΙΑ	% ΜΕΤΑΒΟΛΗ

1999	7600000	
2000	12900000	69,7
2001	15500000	20,2
2002	18500000	19,4
2003	24000000	29,7
2004	30700000	27,9
2005	39800000	29,6
2006	51800000	30,2
2007	64750000	25,0

(Πηγή: εκτιμήσεις ICAP ΑΕ)

Τα μεγέθη του πίνακα αφορούν τόσο τα φυτικής όσο και ζωικής παραγωγής ΒΠ σε τιμές λιανικής.

Για την Ελληνική αγορά, τα εισαγόμενα βιολογικά τρόφιμα εκτιμάται ότι κάλυψαν περίπου το 57% της αξίας της αγοράς για το 2008 και το υπόλοιπο 43% ήταν εγχώρια προϊόντα. Στα κυριότερα ΒΠ, η εγχώρια κατανάλωση τυποποιημένου βιολογικού ελαιόλαδου παρουσίασε αύξηση 15% την περίοδο 2008/07 ενώ το μεγαλύτερο μέρος της ελληνικής παραγωγής (περίπου 63% το 2008) έχει σαν προορισμό χώρες του εξωτερικού. Επίσης η αγορά κρασιού από βιολογικά σταφύλια σημείωσε άνοδο 4% το 2008 σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος ενώ το μεγαλύτερο μέρος της ελληνικής παραγωγής του συγκεκριμένου προϊόντος (περίπου 79% το 2008) διοχετεύεται στην Ελλάδα. Όσον αφορά στα βιολογικά εσπεριδοειδή, η αγορά παρουσιάζεται αυξημένη κατά 5% περίπου το 2008, με το ποσοστό των εξαγωγών να ξεπερνά το 68%.

Το 50% των συνολικών πωλήσεων του κλάδου των βιολογικών τροφίμων για το 2008 συγκεντρώνεται στις αλυσίδες σούπερ μάρκετ ενώ το μερίδιο συμμετοχής τους

αναμένεται να ενισχυθεί περαιτέρω τα επόμενα χρόνια, καθώς όλο και περισσότερες αλυσίδες δημιουργούν στα καταστήματά τους "βιολογικές γωνιές". Τα καταστήματα αμιγώς βιολογικών τροφίμων (αλυσίδες και μεμονωμένα) εκτιμάται ότι κατέλαβαν ποσοστό 46% περίπου της συνολικής αξίας των πωλήσεων ενώ το υπόλοιπο 4% μοιράζονται λοιπά σημεία πώλησης (λαϊκές αγορές κλπ.).

Σύμφωνα με εκπροσώπους του κλάδου η πορεία των πωλήσεων εισαγόμενων βιολογικών προϊόντων αναμένεται να είναι αυξητική, όσο θα αυξάνεται η ζήτηση των βιολογικών τροφίμων.

Τα συνηθέστερα προϊόντα που αγοράζουν οι καταναλωτές βιολογικών τροφίμων είναι τομάτες(50,8%), λαχανικά(10%), ελιές και λάδι(8,5%),πορτοκάλια, πατάτες, κρασί, χυμοί φρούτων και ζυμαρικά(3,8%), άλλα φρούτα(2,3%) μήλα και ψωμί(0,8%) (ICAP,2007). Τα προϊόντα αυτά τα προμηθεύονται κυρίως από τα εξειδικευμένα καταστήματα (μεμονωμένα ή αλυσίδες) 50%, τα super market 45% και τις λαϊκές αγορές βιολογικών προϊόντων 5% (ICAP,2007). Όσον αφορά αποκλειστικά τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά η κατανομή μεταξύ των τριών καναλιών εκτιμάται ότι είναι ισοδύναμη.

Στην Ευρώπη κυριαρχούν δύο μοντέλα στη διανομή των βιολογικών προϊόντων: Το βρετανικό, σύμφωνα με το οποίο η διανομή τους γίνεται κατεξοχήν από τα supermarkets, και το γερμανικό, που στηρίζεται στη λειτουργία εξειδικευμένου δικτύου λιανικής. Στην Ελλάδα την αγορά βιολογικών προϊόντων στήριξαν αρχικά τα ειδικά καταστήματα με αυξανόμενο διαχρονικά ρόλο από τα super market. Στην αγορά παρατηρείται η τάση τα εξειδικευμένα καταστήματα να εμπλουτίζουν τα προϊόντα τους και με διάφορα είδη καθημερινών αναγκών, στην προσπάθεια τους να μετριάσουν τον ανταγωνισμό των super market. Το άλλο σημαντικό κανάλι λιανικής, οι βιολογικές λαϊκές αγορές, αν και ακόμη δεν έχουν πετύχει το επιθυμητό επίπεδο οργάνωσης, εντούτοις αυξάνονται διαχρονικά και το 2009 αριθμούν τις 22 μόνο στην Αττική, ενώ στη Θεσσαλονίκη και στην υπόλοιπη Ελλάδα λειτουργούν περίπου 9. (Hellstat A.E)

## **2.5 Ζήτηση βιολογικών προϊόντων και δίκτυα διανομής**

Τα συνηθέστερα προϊόντα που αγοράζουν οι καταναλωτές βιολογικών τροφίμων είναι τομάτες (50,8%), λαχανικά (10%), ελιές και λάδι (8,5%), πορτοκάλια, πατάτες, κρασί, χυμοί φρούτων και ζυμαρικά (3,8%), άλλα φρούτα (2,3%) μήλα και ψωμί (0,8%) (ICAP,2007). Τα προϊόντα αυτά τα προμηθεύονται κυρίως από τα εξειδικευμένα καταστήματα (μεμονωμένα ή αλυσίδες) 50%, τα super market 45% και τις λαϊκές αγορές βιολογικών προϊόντων 5% (ICAP,2007). Όσον αφορά αποκλειστικά τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά η κατανομή μεταξύ των τριών καναλιών εκτιμάται ότι είναι ισοδύναμη. Κύριες πηγές πληροφόρησης για τα ΒΠ αποτελούν το κοινωνικό περιβάλλον και η οικογένεια και ακολουθούν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης.(ICAP 2007). Η ελληνική αγορά βιολογικών προϊόντων εμφανίζεται καθαρά διπολική. Ένα τμήμα του πληθυσμού εξελίσσεται ταχέως, όσον αφορά την αγορά των βιολογικών προϊόντων, ενώ ο υπόλοιπος πληθυσμός φαίνεται να βρίσκεται σε σοβαρή σύγχυση περί του αντικειμένου (ΕΘΙΑΓΕ, 2000).

Η δημιουργία μιας μικρής αγοράς ΒΠ και ενός υποτυπώδους δικτύου διακίνησης ξεκίνησε στην χώρα μας στο πρώτο μισό της δεκαετίας το '90. Τα πρώτα εξειδικευμένα καταστήματα πώλησης ΒΠ ξεκίνησαν σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη γύρω στο 1993. Υπολογίζεται ότι στα τέλη του '98 υπήρχαν περίπου 30, το 2000 περίπου 70, ενώ σήμερα σύμφωνα με εκτιμήσεις εκπροσώπων του κλάδου ο αριθμός τους φτάνει τα 250. Από το 1998 κι έπειτα δραστηριοποιήθηκαν και τα σούπερ μάρκετ στην διακίνηση των ΒΠ. Πέρα των σούπερ μάρκετ, νωπά ΒΠ διακινούνται και από ορισμένα καταστήματα μαναβικής, ενώ πολλές κάβες διαθέτουν κρασί από βιολογικό σταφύλι. Τελευταία έκαναν την εμφάνιση τους και κάποιες αλυσίδες εξειδικευμένων καταστημάτων διάθεσης βιολογικών ειδών, γεγονός που εκτιμάται ότι βελτίωσε την επαφή του καταναλωτή με τα συγκεκριμένα προϊόντα.

Κάποιες σχετικά μικρές ποσότητες πωλούνται και από καταστήματα συμπληρωμάτων διατροφής και ομοιοπαθητικών φαρμάκων. Η απ' ευθείας πώληση ΒΠ από το αγρόκτημα περιορίστηκε στο ελάχιστο τα τελευταία χρόνια λόγω διεύρυνσης της εγχώριας αγοράς. Ένα σχετικά μικρό ποσοστό ΒΠ διακινείται από τις λαϊκές αγορές.

Για το 2007 τα souper market εκτιμάται ότι διέθεσαν το 45% των πωλήσεων του κλάδου (20% για τα συμβατικά φρέσκα φρούτα και λαχανικά), τα εξειδικευμένα καταστήματα (μεμονωμένα ή αλυσίδες) το 50% και το υπόλοιπο 5% μοιράστηκε σε λαϊκές αγορές και λοιπά σημεία. Όσον αφορά την διάρθρωση του δικτύου διακίνησης

για τα νωπά φρούτα και λαχανικά οι εκτιμήσεις δίνουν τα ίδια ποσοστά σε λαϊκές, εξειδικευμένα καταστήματα και souper market.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ – ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

#### 3.1 Βοτανικά χαρακτηριστικά της ελιάς

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 (*Olea europaea* L) δίνει φαγώσιμους καρπούς. Το γένος *Olea* ανήκει στην οικογένεια *Oleaceae*.

Η ελιά είναι ένα υποτροπικό είδος, αειθαλές το οποίο αναπτύσσεται σε θάμνο ή σε δένδρο. Στην περιοχή της Μεσογείου υπάρχουν πολλά δένδρα πολλών εκατονταετηρίδων και μερικά ξεπερνούν ακόμη και τη χιλιετηρίδα (π.χ. ελιά του Πλάτωνα). Εάν για οποιοδήποτε λόγο καταστραφεί το υπέργειο μέρος, το φυτό αναγεννάτε εύκολα με νέα βλάστηση από το λαιμό ή και τις ρίζες.

Το ριζικό σύστημα της ελιάς είναι πλούσιο και χάρη σ' αυτό κατορθώνει να αναπτύσσεται ακόμη και σε ξηρά και άγονα εδάφη. Το μεγαλύτερο μέρος των ριζών βρίσκεται επιφανειακά, στα 15 – 20 cm ή το πολύ στα 50 – 60 cm, και μόνο ένα μικρό μέρος φθάνει στα 100 – 120 cm. Μοναδικές περιπτώσεις που οι ρίζες πηγαίνουν βαθύτερα, μπορεί να φθάσουν και τα 6 m, είναι σε αμμώδη και πετρώδη εδάφη. (Ποντίκης 2000)

Όσον αφορά τον κορμό των ελαιόδεντρων αυτός είναι λείος με σταχτοπράσινο φλοιό στα νεαρά δένδρα. Στα ηλικιωμένα δένδρα ο κορμός παίρνει διάμετρο που μπορεί να ξεπεράσει το ένα μέτρο και ο φλοιός αποκτά σκούρο χρώμα και σχίζεται. Επίσης η επιφάνεια του κορμού γίνεται ανώμαλη με ρωγμές και εξογκώματα. (Μπαλατσούρας 1986)

Νωρίς την άνοιξη η ελιά έχει στους βλαστούς της οφθαλμούς οι οποίοι θα δώσουν νέους βλαστούς (βλαστοφόροι) και οφθαλμούς οι οποίοι θα δώσουν ταξιανθίες (ανθοφόροι). αρχικά στη νέα (ετήσια) βλάστηση, όλοι οι οφθαλμοί είναι ίδιοι (βλαστοφόροι) και από αυτούς ορισμένοι διαφοροποιούνται αργότερα σε ανθοφόρους. Οι ανθοφόροι ξεχωρίζουν από τους βλαστοφόρους πολύ δύσκολα και μόνο σε προχωρημένο στάδιο διαφοροποίησης (στις αρχές της επόμενης άνοιξης, όταν ξεκινάει η νέα βλάστηση). Έτσι η ελιά ανθοφορεί και καρποφορεί στους βλαστούς της προηγούμενης χρονιάς. (Γεωργία – Κτηνοτροφία 3, 2002)



Τα φύλλα του φυτού είναι επιμήκη, λογχοειδή και βγαίνουν δυο σε κάθε γόνατο, αντίθετα το ένα από το άλλο. Έχουν βαθύ πράσινο χρώμα στην πάνω επιφάνεια και σταχτί ασημί στην κάτω. Η πάνω επιφάνεια είναι δερματώδης με παχιά εφυμενίδα, ενώ τα στομάτια στην κάτω επιφάνεια είναι μικρά. Με την κατασκευή αυτή των φύλλων, που περιορίζει τη διαπνοή και μειώνει τις απώλειες υγρασίας, η ελιά αποκτά καλή αντοχή στις ξηρικές συνθήκες με υψηλή θερμοκρασία και ανέμους. (Ποντίκης 2000)



Εικόνα 1.(φύλλο ελιάς)

Τα άνθη της ελιάς σχηματίζονται σε ομάδες 8 – 25 συνήθως στις μασχάλες των φύλλων. Όλα τα άνθη δεν έχουν αναπτυγμένα όλα τα μέρη τους. Έτσι υπάρχουν τέλεια και ατελή άνθη. Τα ατελή δεν είναι δυνατό να γονιμοποιηθούν και να δώσουν καρπό. Το ποσοστό των τέλειων και ατελών ανθέων ποικίλλει από ποικιλία σε ποικιλία και από χρονιά σε χρονιά. Η άνθηση της ελιάς αρχίζει από τον Απρίλιο στις θερμότερες περιοχές και φθάνει μέχρι τις αρχές Ιουνίου στις ψυχρότερες περιοχές, ανάλογα και με την ποικιλία.



Εικόνα 2 (άνθος ελιάς)

Ο καρπός της ελιάς είναι «δρύπη» όπως και των πυρηνόκαρπων (ροδάκινα, βερίκοκα κλπ.). Αποτελείται (από έξω προς τα μέσα) από το φλοιό ή εξωκάρπιο (εφυμενίδα και επιδερμίδα), τη σάρκα ή μεσοκάρπιο όπου γίνεται η ελαιοποίηση και τον πυρήνα ή ενδοκάρπιο μέσα στον οποίο περιέχεται το σπέρμα. Από την καρπόδεση

μέχρι την ωρίμανση του καρπού μεσολαβούν 6 – 7 μήνες και ο καρπός περνάει από τρεις διαδοχικές φάσεις ανάπτυξης :

- Μια φάση ταχείας αύξησης του βάρους του, τους δυο πρώτους μήνες (Ιούνιος-Ιούλιος), κατά την οποία αναπτύσσεται κυρίως ο πυρήνας και ελάχιστα η σάρκα.
- Μια φάση βραδύτερης αύξησης, το επόμενο δίμηνο (Αύγουστος – Σεπτέμβριος), κατά την οποία αναπτύσσεται η σάρκα και προς το τέλος του διμήνου σκληραίνεται και παύει να αναπτύσσεται ο πυρήνας.
- Μια φάση πάλι έντονης αύξησης του βάρους του καρπού από τον Οκτώβριο και μετά, μέχρι να αρχίσει ο καρπός να αλλάζει χρώμα από πράσινο σε ιώδες και μαύρο.



Εικόνα 3 (καρπός ελιάς)

Η ελιά περιέχει:

- Λάδι 15-20%
- Νερό 30-60%
- Υδατάνθρακες 19%
- Ίνες 5,8%
- Πρωτεΐνες 1,6%
- Τέφρα 1,5%

Η ελαιοποίηση αρχίζει τον Αύγουστο, αυξάνει το φθινόπωρο και φθάνει στο μέγιστο το Δεκέμβριο – Ιανουάριο με την πλήρη ωρίμανση του καρπού. (Σφακιωτάκης, 1993)

Όσον αφορά τις οικολογικές απαιτήσεις της ελιάς, η ζώνη της ελιάς είναι η θερμή εύκρατη και υποτροπική, σε γεωγραφικό πλάτος 30° και 42° – 45° στο βόρειο και νότιο

ημισφαίριο, που έχει μεσογειακό κλίμα. Σε χαμηλότερα πλάτη, κοντά στον Ισημερινό, η ελιά αναπτύσσεται μόνο βλαστικά.

Ο καθοριστικός παράγοντας είναι η θερμοκρασία, στην οποία η ελιά είναι πολύ απαιτητική. Χρειάζεται υψηλές θερμοκρασίες την άνοιξη και το καλοκαίρι για να δώσει νέα βλάστηση και για να γίνει η καρπόδεση και η ωρίμανση του καρπού. Πολύ υψηλές θερμοκρασίες και ξηροί άνεμοι όμως είναι επιζήμιοι στη νέα βλάστηση και στην καρπόδεση και προκαλούν συρρίκνωση του καρπού.

Για τη διαφοροποίηση των ανθοφόρων οφθαλμών, η ελιά έχει ανάγκη το χειμώνα από μια περίοδο χαμηλών θερμοκρασιών μεταξύ 7° C και 16° C. Απότομη πτώση της θερμοκρασίας το χειμώνα κάτω από -5° C είναι καταστροφική για την καλλιέργεια γιατί προκαλεί ξηράνσεις κλάδων και ολόκληρων δένδρων. Με σταδιακή πτώση της θερμοκρασίας για μικρότερα διαστήματα, μπορεί να αντέξει μέχρι τους -10° C . Φθινοπωρινοί μικροπαγετοί (γύρω στους -3° C) είναι επιζήμιοι και στους καρπούς προκαλούν συρρίκνωση.

Όσον αφορά το έδαφος, η ελιά αναπτύσσεται σε όλα τα εδάφη ακόμα και στα άγονα πετρώδη. Αποδίδει όμως πολύ καλύτερα σε σχετικά γόνιμα εδάφη που συγκρατούν αρκετή υγρασία. Υποφέρει σοβαρά σε βαριά εδάφη που κρατούν νερό. Προτιμά ουδέτερη ή ελαφρά αλκαλική αντίδραση (pH 8) του εδάφους αντέχει όμως και στα ελαφρά όξινα εδάφη. Έχει σχετικά καλή αντοχή στην αλατότητα.

Η υψηλή σχετική υγρασία στην ατμόσφαιρα ευνοεί τις ασθένειες από τις οποίες προσβάλλεται η ελιά. Υψηλή σχετική υγρασία κατά την ανθοφορία μειώνει σημαντικά την καρπόδεση.

### **3.2 καταγωγή - ιστορία – εξάπλωση**

Το ελαιόδεντρο αποτελεί ένα από τα αρχαιότερα καλλιεργούμενα δέντρα στον κόσμο. Μέχρι σήμερα δεν έχει προσδιοριστεί με ακρίβεια το αρχικό είδος από το οποίο προήλθε το δέντρο της ελιάς όπως είναι γνωστό σήμερα. Υποστηρίζεται ότι προέρχεται από το *Oleaster* που συναντάται και σήμερα σε άγρια κατάσταση στη βόρεια Αφρική, στη Πορτογαλία, στη νότια Αφρική και κοντά στη Μαύρη και Κασπία θάλασσα (Standish, 1960). Σύμφωνα με άλλη γνώμη από το *Olea chrysophylla*, το οποίο κάλυπτε παλαιότερα μεγάλες εκτάσεις της τροπικής Αφρικής, συμπεριλαμβανομένης της Αβησσυνίας, της Κένυας, της Ουγκάντας και άλλων χωρών. Τα είδη αυτά της άγριας ελιάς προήλθαν, το πιο πιθανό, από την ίδια περιοχή και από κάποιο είδος που κάλυπτε

μεγάλες εκτάσεις της Σαχάρας πριν από την εποχή των παγετώνων και το οποίο έχει πλέον εξαφανιστεί. (Standish, 1960)

Ο A. De Candolle στη μελέτη του " Origine des plantes cultivees", αναφέρει ότι η καλλιέργεια της ελιάς ήταν γνωστή 4000 έτη π.Χ. και θεωρεί σαν πιο πιθανό τόπο προέλευσης της ελιάς τις περιοχές της Συρίας και της Μικράς Ασίας, των οποίων οι βουνοπλαγιές είναι κατάφυτες από αγριελιές. Το στοιχείο όμως αυτό δεν θεωρείτε καθοριστικό καθώς αγριελιές συναντώνται διάσπαρτες , σήμερα, σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου, στα βόρεια παράλια της Αφρικής, στην Ισπανία, στην Ελλάδα και στην Τουρκία.

Χωρίς αμφιβολία η ιστορία της ελιάς αρχίζει πριν την ανακάλυψη της γραφής (Hurley 1920). Άλλοι ιστορικοί συγγραφείς υποστηρίζουν ότι προέρχεται από την Αφρική. Στη περιοχή αυτή καλλιεργήθηκε η ελιά συστηματικά από τους Σημιτικούς λαούς και από εκεί διαδόθηκε στην Κύπρο και στα βόρεια παράλια της Αφρικής (Μαρόκο, Αλγερία, Τυνησία).

Πηγές από την Αιγυπτιακή βιβλιογραφία μαρτυρούν ότι στην Αίγυπτο καλλιεργούνταν η ελιά πριν από πολλά χρόνια. Όμως γύρω στο 2000 π.Χ. οι ελαιώνες εξαφανίστηκαν, είτε γιατί καταστράφηκαν από άγνωστη αιτία, ή το ενδιαφέρον του τότε πληθυσμού στράφηκε σε άλλη πηγή παραγωγής.

Κατά το 16ο αιώνα π.Χ. οι Φοίνικες άρχισαν να διαδίδουν το ελαιόδεντρο σε όλα τα ελληνικά νησιά εισάγοντας το αργότερα στην Ελληνική ηπειρωτική χώρα μεταξύ του 14ο και 12ο αιώνα π.Χ. Από τον 6ο αιώνα π.Χ. η ελιά διαδόθηκε σε όλη την περιοχή της Μεσογείου φτάνοντας στην Σικελία και από εκεί στη νότια Ιταλία όπου η καλλιέργεια της αναπτύχθηκε από το νότο προς το βορά.(ελιά και ελαιόλαδο τεύχος 8)

Με την ανακάλυψη της Αμερικής το 1492, η καλλιέργεια επεκτάθηκε πέρα από τα όρια της Μεσογείου. Οι πρώτες ελιές μεταφέρθηκαν από την Σεβίλλη στις Δυτικές Ινδίες και αργότερα στην Αμερικάνικη Ήπειρο. Μέχρι το 1560, άλση ελιών καλλιεργούνταν στο Μεξικό και αργότερα στο Περού, στη Καλιφόρνια, στη Χιλή και στην Αργεντινή.

Σήμερα υπάρχουν πάνω από 700 εκατομμύρια ελιές σε όλο τον κόσμο, το 80% των οποίων βρίσκεται στην Ευρώπη (42% στην Ισπανία, 24% στην Ιταλία και 12% στην Ελλάδα). Επιπλέον συνέχισε να διαδίδεται πέρα από τη Μεσόγειο και σήμερα καλλιεργείτε σε μέρη πολύ μακρινά από τον τόπο καταγωγής της., όπως η νότια Αφρική, η Αυστραλία, η Ιαπωνία και η Κίνα. (Ελιά και ελαιόλαδο τεύχος 8)

### 3.3 Η ελιά στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Ο κλάδος της ελιάς είναι ένα σημαντικό κομμάτι του γεωργικού κλάδου στην Ε.Ε., ιδιαίτερα στις νότιες χώρες, όπου αντιπροσωπεύει ένα αξιόλογο μερίδιο της αγροτικής οικονομίας. Η Ε.Ε. είναι παγκόσμιος ηγέτης στην παραγωγή ελιάς και παράγει το 70% περίπου της

συνολικής παγκόσμιας παραγωγής, ενώ είναι ο βασικός εξαγωγέας στις μη ελαιοπαραγωγούς περιοχές

όπως η Βόρεια Αμερική. Αναφορικά με την έκταση, η ελαιοκαλλιέργεια αντιπροσωπεύει το 8-9% των συνολικών γεωργικών γαιών της Ισπανίας, της Ιταλίας και της Πορτογαλίας, και το 20% στην Ελλάδα. Πάνω από 1,8 εκατομμύρια γεωργικές εκμεταλλεύσεις καλλιεργούν ελαιόδεντρα στην Ε.Ε., αντιπροσωπεύοντας το 40% των γεωργικών εκμεταλλεύσεων στην Ισπανία και την Ιταλία, και το 60% στην Ελλάδα.

Οι τέσσερις σημαντικότερες παραγωγικοί χώρες της Ε.Ε. – Ισπανία, Ιταλία, Ελλάδα και Πορτογαλία – καλλιεργούν πάνω από το 70% των ελαιόδεντρων παγκοσμίως. Η καλλιέργεια ελιάς είναι μια σημαντική γεωργική δραστηριότητα των νοτίων κρατών μελών της Ε.Ε., με συγκομιδή περίπου 5 εκατομμύρια εκτάρια το 2007. Η Ισπανία, με 2,47 εκατομμύρια εκτάρια, έχει τη μεγαλύτερη καλλιεργούμενη έκταση, και ακολουθείται από την Ιταλία με 1,16 εκατομμύρια εκτάρια, την Ελλάδα με 0,8 εκατομμύρια εκτάρια και την Πορτογαλία με 0,38 εκατομμύρια εκτάρια. Η Γαλλία έχει μικρότερη παραγωγή, με έκταση συγκομιδής περίπου 18900 εκτάρια. (πίνακας 6)

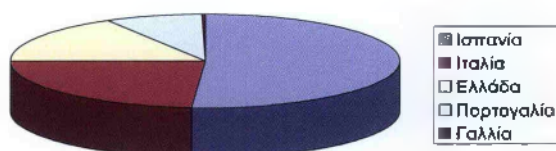
Η Ε.Ε. έχει επίσης μεγάλη παραγωγή ελιάς, με απόδοση που στις περισσότερες περιπτώσεις ξεπερνά κατά πολύ τον παγκόσμιο μέσο όρο των 1.879 κιλών ανά εκτάριο (kg/ha). Η Ιταλία είναι η πιο παραγωγική χώρα της Ε.Ε., με μέση απόδοση το 2004 μέχρι το 2007 της τάξης των 3.210 kg/ha, και ακολουθεί η Ελλάδα (2.550 kg/ha) και η Ισπανία (2.130 kg/ha). Η Πορτογαλία υστερεί σε σχέση με την υπόλοιπη Ε.Ε., με απόδοση μόλις 670 kg/ha<sup>3</sup>. Οι όγκοι παραγωγής της Ε.Ε. επίσης έχουν αυξηθεί. Ανάμεσα στο 2000 και το 2007, ο όγκος καλλιεργούμενης ελιάς στην Ε.Ε. ανέβηκε από 10.185.100 τόνους σε 11.385.400 τόνους, αύξηση της τάξης του 12%. Κατά την ίδια περίοδο, σύμφωνα με το IOC (Διεθνές Συμβούλιο Ελαιόλαδου), η παγκόσμια παραγωγή ελαιόλαδου αυξήθηκε κατά 6%, και η παραγωγή επιτραπέζιας ελιάς κατά 60%. Η αυξημένη παραγωγή είναι ιδιαίτερα αισθητή στην Ισπανία (συνολική παραγωγή ελιάς 25%).

Πίνακας 3: Έκταση παραγωγής ελαίων ανά χώρα

Χώρα	Ελιές, έκταση παραγωγής
Ισπανία	2.470.200
Ιταλία	1.161.300
Ελλάδα	806600
Πορτογαλία	379600
Γαλλία	18900

(Πηγή: EUROSTAT 2007)

Γράφημα 1: Έκταση παραγωγής ελαίων ανά χώρα



(Πηγή: EUROSTAT 2007)

Πιο αναλυτικά στην Ισπανία, μετά την ένταξη της χώρας στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα το 1986, δόθηκαν κίνητρα στα πλαίσια της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) για την ενίσχυση της παραγωγής, και ο αριθμός νέων ελαιώνων αυξήθηκε σταθερά. Αυτοί οι κυρίως εντατικής καλλιέργειας ελαιώνες έχουν δημιουργηθεί σε μεγάλες εκτάσεις, ιδιαίτερα σε επαρχίες με μεγάλη συγκέντρωση εμπορικά προσανατολισμένων παραγωγών, όπως η Cordoba, η Σεβίλλη, το Τολέδο και το Badajoz. Σύμφωνα με τη EUROSTAT, έχει σημειωθεί αύξηση των νέων ελαιώνων κατά 350.000 εκτάρια από το 1991, ανεβάζοντας τη συνολική έκταση ελαιοπαραγωγής στην Ισπανία σε περίπου 2,5 εκατομμύρια εκτάρια.

Η βιολογική καλλιέργεια αυξάνεται, αν και, όπως και σε άλλους κλάδους, ακόμη αντιστοιχεί σε ένα μικρό ποσοστό του συνόλου. Η Extremadura, η αυτόνομη κοινότητα της δυτικής Ισπανίας, έχει το μεγαλύτερο αριθμό βιολογικών παραγωγών. Εδώ, οι παραδοσιακοί αγρότες έχουν λάβει μέρος σε ειδικά αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα που παρέχουν κίνητρα για γεωργικές πρακτικές χαμηλών εισροών.

Στην Ιταλία η συνολική έκταση ελαιόδεντρων που έτυχε συγκομιδής το 2007 ήταν περίπου 1,2 εκατομμύρια εκτάρια, με μικρή αύξηση (50.000 εκτάρια) συγκριτικά με την έκταση που θεωρείται ότι υπήρχε κατά τη δεκαετία του '90. Μια μελέτη του 2000 για την παραγωγή ελαιόλαδου Ιταλία αποκάλυψε «σημαντικές διαφορές τάσεων μεταξύ περιφερειών». Για παράδειγμα, σημειώνει μια «σημαντική ύφεση» στις εκτάσεις ελαιοκαλλιέργειας στη Liguria κυρίως λόγω εγκατάλειψης, και σημαντικές αυξήσεις σε περιοχές της Σαρδηνίας. Σε ορισμένες περιφέρειες, η εντατικοποίηση έχει προκύψει από ειδικές τεχνικές καλλιέργειας, άρδευση και έντονη μηχανοποίηση. Σε άλλες περιοχές τα παλαιότερα δέντρα έχουν ξεριζωθεί και αντικατασταθεί με ευκολότερες και πιο παραγωγικές ποικιλίες ελιάς.

Η παραγωγή βιολογικού ελαιόλαδου αυξάνεται και στην Ιταλία, με περίπου το 15% της έκτασης ελαιόδεντρων στην Ιταλία (περίπου 167.000 εκτάρια) να διαθέτει βιολογική πιστοποίηση σύμφωνα με το Διεθνές Συμβούλιο Ελαιόλαδου (IOC). Η τάση βιολογικής καλλιέργειας αναμένεται να συνεχιστεί, σε συνέχεια του νέου κανονισμού βιολογικής καλλιέργειας (834/2007), που προωθεί τη συνεχιζόμενη ανάπτυξη αειφόρων συστημάτων καλλιέργειας και μια ποικιλία από προϊόντα υψηλής ποιότητας.

Στην Πορτογαλία η συνολική έκταση συγκομιδής ελιάς στην Πορτογαλία το 2007 ήταν 379.600 εκτάρια. Οι παραδοσιακοί ελαιώνες χαμηλών εισροών εξακολουθούν να κυριαρχούν και συνολικά η μέση απόδοση είναι σημαντικά χαμηλότερη από των άλλων κρατών μελών. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια έχουν δημιουργηθεί νέοι εντατικοί ελαιώνες με πυκνότητες της τάξης των 200- 300 δέντρων ανά εκτάριο. Για παράδειγμα, την περίοδο 1987-96 φυτεύτηκαν περίπου 15.000 εκτάρια. Η διαδικασία αυτή έχει επιταχυνθεί χάρη στα Διαρθρωτικά Ταμεία της Ε.Ε. και σε μεγάλης κλίμακας ιδιωτικές επενδύσεις. Έως το 1996, περίπου 30.000 εκτάρια παλαιών ελαιώνων είχαν αντικατασταθεί με εντατικές καλλιέργειες

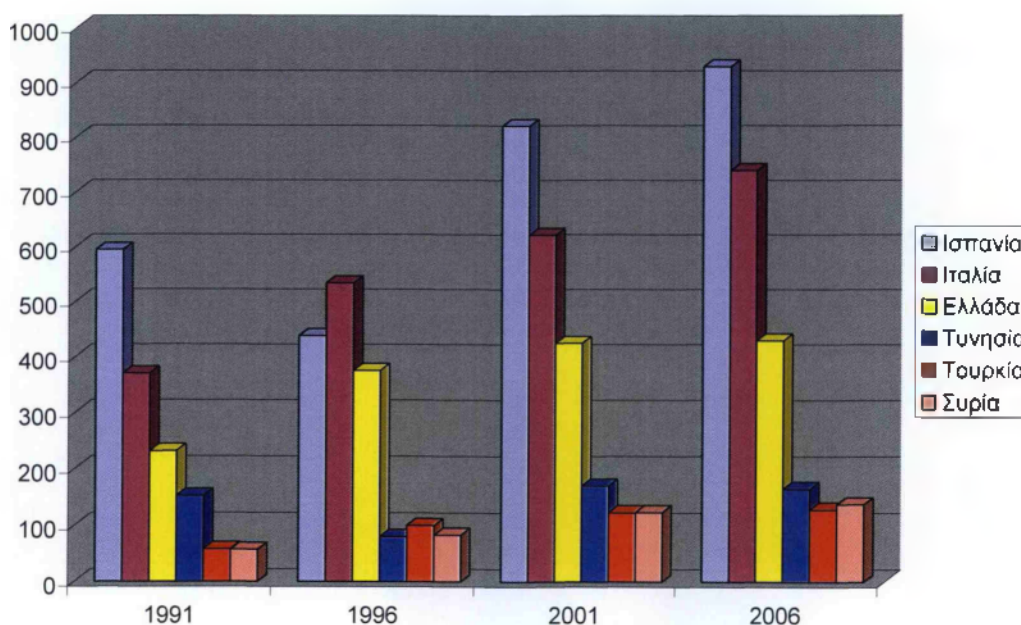
Άλλα κράτη μέλη είναι μικρότεροι παραγωγοί, όπως η Κύπρος με 11.600 εκτάρια ελαιώνων, η Σλοβενία (800 εκτάρια), η Γαλλία (18.900 εκτάρια) και η Μάλτα (λιγότερο από 100 εκτάρια). Εκτός της Ε.Ε. η χώρα με τη μεγαλύτερη έκταση ελαιώνων είναι η Τυνησία (1,69 εκατομμύρια εκτάρια), και ακολουθεί η υποψήφια προς ένταξη στην Ε.Ε. Τουρκία, όπου οι ελαιώνες καλύπτουν έκταση 815.000 εκταρίων. Μια άλλη υποψήφια χώρα, η

Κροατία, έχει 25.000 εκτάρια ελαιώνων. Η Αλβανία, το Μαυροβούνιο και η Σερβία επίσης παράγουν ελιές. Σταδιακά έχουμε είσοδο και νέων χωρών στο τομέα της ελαιοκαλλιέργειας και στη παραγωγή ελαιολάδου σ' ολόκληρο το πλανήτη, σε περιοχές όπου τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά το επιτρέπουν. Χώρες όπως η Νότια Αφρική, το Περού, η Χιλή, το Μεξικό, ακόμη και η Κίνα, προσπαθούν να αναπτύξουν το τομέα της ελαιοκαλλιέργειας. (Διεθνές Συμβούλιο Ελαιόλαδου Δεκέμβριος 2008)

Πίνακας 4: Παγκόσμια παραγωγή ελαιολάδου, μέσοι όροι ανά περιόδους (σε χιλιάδες τόνους)

Χώρα	1991	1996	2001	2006
Ισπανία	595	438	821,5	930
Ιταλία	370	534	622	740
Ελλάδα	231,5	375	425	430
Τυνησία	152,5	80	170	165
Τουρκία	57,5	100	122,5	128,5
Συρία	56,5	83	123	137,5

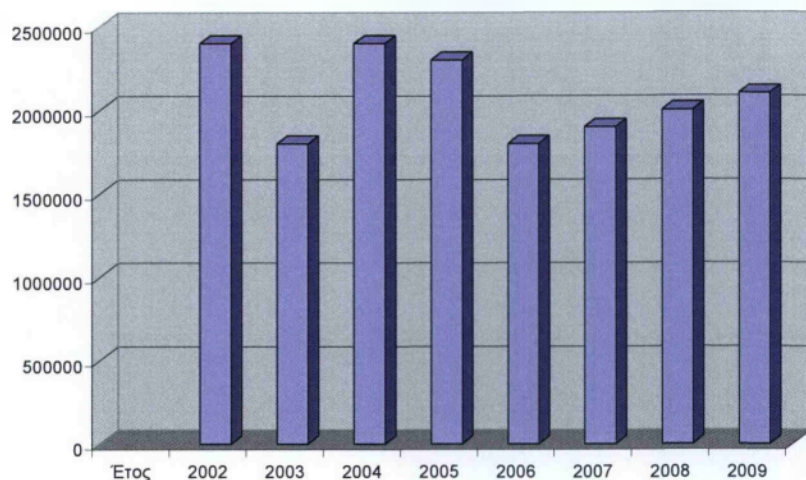
Πηγή: Στατιστικά στοιχεία διεθνούς συμβουλίου ελαιολάδου





Πηγή: Στατιστικά στοιχεία διεθνούς συμβουλίου ελαιολάδου

Πίνακας 5: Συνολική ετήσια παραγωγή ελαιολάδου στην Ε.Ε. (σε τόνους)



(Πηγή: διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου)

Σε ότι αφορά τις κυριότερες χώρες παραγωγής ελαιολάδου, θα πρέπει να επισημάνουμε δύο πράγματα. Πρώτον, το γεγονός ότι η Ισπανία κινείται πλέον σε μέσα επίπεδα παραγωγής στη περιοχή του 1 εκατ. τόνων. Δεύτερο, το γεγονός ότι ο όγκος της παραγωγής του προϊόντος επηρεάζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό από τις κλιματολογικές συνθήκες και το φαινόμενο της παρενιαυτοφορίας, γεγονός που μεταφράζεται σε σημαντικές διακυμάνσεις της παραγωγής από έτος σε έτος.

### **3.4 Η ελιά από την αρχαία Ελλάδα μέχρι σήμερα**

Στην αρχαία Ελλάδα, η ελιά ήταν γνωστή για τα οφέλη της και τις χρησιμότητες της από πολύ παλιά όπως προκύπτει από αγγειογραφίες και τοιχογραφίες τόσο στην Κρήτη όσο και στην Ηπειρωτική Ελλάδα. Στην ελληνική μυθολογία η ελιά απαντάται ως δέντρο εξαιρετικά χρήσιμο τόσο για τον καρπό του όσο και για το ξύλο του. Είναι γνωστός δε ο μύθος ότι η θεά Αθηνά δώρισε στους πολίτες των Αθηνών ένα δέντρο ελιάς για να κερδίσει τον Ποσειδώνα και να εκλεγεί προστάτιδα της πόλης που γι' αυτό το λόγο πήρε το όνομά της. Η καλλιέργεια της ελιάς στην αρχαία Ελλάδα ξεκίνησε από την Κρήτη γύρω στο 3500 π.Χ., αλλά σύντομα επεκτάθηκε και στις υπόλοιπες περιοχές. Στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η ελιά καλλιεργούνταν στην αρχαία Ελλάδα τόσο για τη

βρώση της όσο και για το λάδι της που χρησιμοποιούταν και ως καλλυντικό, υπάρχουν στην Κνωσό, στη Θήρα, στις Μυκήνες και σε όλες σχεδόν τις ελληνικές πόλεις στις οποίες άκμασε σπουδαίος πολιτισμός κατά της αρχαιότητα. Την κλασική εποχή Έλληνες φιλόσοφοι, όπως ο Διοσκουρίδης. Ο Διοκλής, ο Αναξαγόρας και ο Εμπεδοκλής μελέτησαν τις φαρμακευτικές ιδιότητες του ελαιολάδου και την σημασία της σαν θρεπτική πηγή.

Ο Αριστοτέλης αποκάλυψε την επιστήμη της ελαιοπαραγωγής, ενώ ο Σόλων, ο μεγάλος νομοθέτης της Αθήνας, εισήγαγε την πρώτη νομοθεσία για την προστασία των ελαιοπαραγωγών αναγγέλλοντας ότι δεν επιτρέπεται να κόβονται πάνω από δύο ελαιόδεντρα το χρόνο από τους Αθηναϊκούς ελαιώνες.

Η ελιά ήταν το σύμβολο της Ελλάδας στην αρχαιότητα και το ελαιόλαδο χρησιμοποιούνταν όχι μόνο για τις θρεπτικές του αξίες αλλά και για τους φαρμακευτικούς σκοπούς. Μεταξύ του 7 και του 3 αιώνα π.Χ. αρχαίοι φιλόσοφοι, φυσικοί και ιστορικοί κατέγραψαν τις βοτανικές του ιδιότητες.

Η συμβολική σημασία της ελιάς όπως και η κοινωνική η οικονομική αξία του ελαιολάδου διείσδυσε σε όλους τους τομείς της ζωής κατά την αρχαιότητα. Το κλαδί της ελιάς ήταν το βραβείο στους Ολυμπιακούς αγώνες, από το 776 π.Χ. και συμβόλιζε την ειρήνη και την υποχρεωτική ανακωχή στην αρχαιότητα, σε όλο τον κόσμο κατά τη διάρκεια των αγώνων.

Η τιμή για τους νικητές στους Παναθηναϊκούς αγώνες, που λάμβαναν χώρα κάθε τέσσερα χρόνια στην Αθήνα, για να τιμήσουν την θεά Αθηνά, την προστάτιδα της πόλης, ήταν αμφορείς γεμάτοι με ελαιόλαδο. Οι νικητές σε κάθε αγώνισμα μπορούσαν να πάρουν σπίτια τους μέχρι και πέντε τόνους ελαιόλαδο. Ο Αθηναϊκός νόμος απαγόρευε την εξαγωγή του ελαιόλαδου από την πόλη. Η μόνη εξαίρεση σε αυτό τον κανόνα ήταν για τους νικητές από τα Παναθήναια, τους οποίους απένειμαν με εξαιρετικό πλούτο.

Η παραγωγή ελαιολάδου στις Ελληνικές περιοχές κατά τη διάρκεια της Βυζαντινής εποχής συνεχίστηκε και η αυτοκρατορία έκανε την μεγαλύτερη εξαγωγή στο κόσμο. Ένα μεγάλο μέρος από την συνολική παραγωγή εκείνη την εποχή προέρχονταν από ελαιώνες που υπήρχαν στα Χριστιανικά μοναστήρια.

Η παραγωγή του ελαιολάδου στην Ελλάδα δεν επηρεάστηκε από την πτώση της Κωνσταντινούπολης στα Οθωμανικά στρατεύματα και το τέλος της Βυζαντινής εποχής. Το δέντρο και το λάδι είχε καταλάβει εκείνη την εποχή ένα σημαντικό μέρος στην τελετουργία της Ορθόδοξης Χριστιανικής εκκλησίας. Ήταν σύμβολα αγάπης και ειρήνης και σημαντικό κομμάτι σε διάφορες τελετές, όπως το βάπτισμα, μέχρι και στις λάμπες που χρησιμοποιούσαν στις εκκλησίες όπως επίσης και στα μικρά εικονοστάσια που υπάρχουν μέχρι σήμερα σε κάθε Ελληνικό σπίτι.

Τον 19ο αιώνα και πιο συγκεκριμένα τον 20ο, η Ελλάδα έγινε ένας από τους πιο σημαντικούς εξαγωγείς ποιοτικού ελαιολάδου..

Τα τελευταία είκοσι πέντε χρόνια, η έκταση των ελαιώνων στην Ελλάδα έχει αυξηθεί συστηματικά λόγω της φύτευσης ελαιώνων υψηλής πυκνότητας. Η έκταση αυτή ανήλθε σε 800.000 εκτάρια το 2007 (120.000 εκτάρια από το 1991). Οι ελαιώνες για ελαιόλαδο έχουν επεκταθεί σε πολλές ημιορεινές και παράκτιες περιοχές (στην Κρήτη και την Πελοπόννησο) και οι ποικιλίες ψιλολιάς, όπως η Κορωνέικη – η σημαντικότερη ποικιλία ελιάς στην Ελλάδα – κυριαρχούν. Η μεικτή καλλιέργεια ελαιόδεντρων και άλλων δέντρων ή αρόσιμων καλλιεργειών εγκαταλείπεται. Τα ελαιόδεντρα καλλιεργούνται σχεδόν αποκλειστικά σε φυτείες ενός είδους χρησιμοποιώντας πρακτικές βιολογικής καλλιέργειας όλο και περισσότερο. Οι παλαιοί ελαιώνες με μεγάλα, αρχαία δέντρα έχουν αντικατασταθεί από νέες εντατικές φυτείες. Πιο παραδοσιακές καλλιέργειες υπάρχουν στα μικρότερα νησιά και σε ορεινές περιοχές με μεγάλο υψόμετρο.

### ***3.4.1 Γιατί η ελαιοκαλλιέργεια προσφέρεται στην Ελλάδα για βιολογική παραγωγή ελαιόλαδου***

Η ανάδειξη της ελαιοκαλλιέργειας ως βασικότερης βιολογικής καλλιέργειας στη χώρα μας έχει άμεση σχέση με (Πάντζιος, Τζουβελέκας, 1999):

α) τη γεωγραφική θέση και τις εγχώριες εδαφο - κλιματολογικές συνθήκες. Η καλλιέργεια της ελιάς έχει παράδοση αιώνων. Ιδιαίτερα στις ημιορεινές περιοχές της νότιας Ελλάδας, υπάρχουν άριστες γηγενείς ποικιλίες, ενώ σε πολλές περιοχές της χώρας επιβιώνει ακόμα ο παραδοσιακός τρόπος ελαιοκαλλιέργειας. Από την άλλη πλευρά, πρακτικά, η βιολογική ελαιοκαλλιέργεια δεν διαφέρει σε αρκετά

σημεία από την παραδοσιακή, δεν απαιτεί περίπλοκες παρεμβάσεις ενώ η στρεμματική επιδότηση από τον Καν. 2078/92 αποτελεί κίνητρο για την αξιοποίηση των μικρών, εγκαταλελειμμένων ελαιώνων, ορεινών κοινοτήτων.

β) Τη σημαντική τεχνογνωσία που έχει αναπτυχθεί όσον αφορά μεθόδους λίπανσης και βιολογικής καταπολέμησης στην ελαιοκαλλιέργεια. Η αντιμετώπιση των προβλημάτων της ελιάς αποτελεί αντικείμενο έρευνας σε αρκετές ερευνητικές μονάδες της χώρας, ενώ η εφαρμογή βιολογικών τεχνικών στην καλλιέργεια της ελιάς πλησιάζει την εικοσαετία, εξασφαλίζοντας έτσι πολύτιμη εμπειρία στους βιοκαλλιεργητές.

γ) Την αυξημένη διεθνώς ζήτηση ελαιολάδου υψηλής ποιότητας σε συνδυασμό με την ύπαρξη κάποιων φορέων εμπορίας βιολογικού ελαιολάδου (ιδιωτών ή ενώσεων). Η συγκυρία αυτή επιτρέπει στο ελληνικό, βιολογικό παραγόμενο ελαιολάδο να εξάγεται στο μεγαλύτερο μέρος του, ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις, εξασφαλίζει ικανοποιητικά υψηλότερες τιμές παραγωγού σε σχέση με το συμβατικά παραγόμενο ελαιολάδο.

### **3.4.2 Εξέλιξη της βιοκαλλιέργειας της ελιάς στη χώρα μας**

Η ελαιοκαλλιέργεια αποτελεί τη σημαντικότερη βιολογική καλλιέργεια της χώρας. Τα πρώτα χρόνια η ελαιοκαλλιέργεια ήταν η κυρίαρχη βιολογική καλλιέργεια λόγω του ότι θεωρείτο περισσότερο εφικτή η μετατροπή των ελαιώνων σε βιολογικούς. Ένας επιπλέον λόγος ήταν ότι το ελαιολάδο ήταν ένα εύκολο σχετικά προϊόν όσο αφορά τη διατήρησή του. Έτσι αν και δεν υπάρχουν επίσημα στοιχεία για την περίοδο 1985-1992, όσο αφορά τη βιολογική καλλιέργεια της ελιάς, θεωρείται ότι καταλαμβάνει περίπου 1500 στρέμματα και αφορά περίπου 70 παραγωγούς επί συνόλου 2000 στρεμμάτων βιοκαλλιέργειας και 100 παραγωγούς.

Η εξέλιξη της βιολογικής ελαιοκαλλιέργειας μετά το 1993 είναι αρκετά θεαματική και ιδιαίτερα μετά το 1995 που για πρώτη φορά δίδονται οικονομικές ενισχύσεις στον τομέα αυτό. Η έκταση των βιολογικά καλλιεργούμενων ελαιώνων αυξήθηκε κατά 1,8 φορές στην περίοδο 1994 -1995, κατά 1,4 φορές στην περίοδο 1995 - 1996 και κατά 79% στην περίοδο 1996 -1997. Αναλογικά, η βιολογική ελαιοκαλλιέργεια αποτελούσε το 46% της συνολικής βιολογικά καλλιεργούμενης

έκτασης την περίοδο 1994, ενώ έφτασε στο 63%, 62% και 59% στις περιόδους 1995, 1996 και 1997 αντίστοιχα.

Σύμφωνα με στοιχεία του Υπ. Γεωργίας για το 1997 το σύνολο των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων στην χώρα μας ήταν σχεδόν 100.000 στρέμματα από τα οποία τα 58.544 στρέμματα ήταν ελαιώνες (ποσοστό 58,5%). Σύμφωνα λοιπόν με αυτά τα στοιχεία υπήρχαν συνολικά 194 πλήρως πιστοποιημένοι βιολογικοί ελαιοκαλλιεργητές στη χώρα, οι οποίοι καλλιεργούσαν συνολικά έκταση 4.722 στρεμμάτων, που αντιστοιχεί στο 70% περίπου της συνολικής έκτασης πλήρως βιολογικών καλλιεργειών. Το μεγαλύτερο μέρος του συνόλου των πλήρως πιστοποιημένων ελαιοκαλλιεργητών βρισκόταν σε έναν μόνο νομό της Πελοποννήσου (στο νομό Μεσσηνίας) όπου καταγράφονταν 106 πλήρως πιστοποιημένοι ελαιοκαλλιεργητές. Έξω από τη γεωγραφική περιοχή της Πελοποννήσου, 32 πλήρως πιστοποιημένοι ελαιοκαλλιεργητές παρουσιάζονται στο νομό της Κέρκυρας, 12 στο νομό Αχαΐας και άλλοι 12 στην Κρήτη. Από κοινού οι περιοχές αυτές συγκέντρωναν το 87% την περίοδο 1996 των πλήρως πιστοποιημένων ελαιοκαλλιεργητών της χώρας.

### **3.5 Η ελιά στη Λέσβο**

Η Λέσβος είναι ένα ατέλειωτο δάσος ελιάς. Περίπου έντεκα εκατομμύρια ελαιόδεντρα απλώνονται σε συνεχείς ελαιώνες εκτάσεις περίπου 450.000 στρεμμάτων. Αποτελεί το 29% της συνολικής έκτασης του νησιού και το 79% της καλλιεργήσιμης γεωργικής γης, καταλαμβάνοντας κυρίως το νότιο και νοτιοανατολικό τμήμα του. Το αξιοσημείωτο της Λεσβιακής φύσης είναι ό,τι εκεί που τελειώνει η ελιά, αρχίζει το πεύκο. Η σημερινή μέση ετήσια παραγωγή λαδιού φθάνει περίπου τις 25 - 30 χιλιάδες τόνους λάδι, εξαιρετικής ποιότητας.

Στην επικράτηση της ελαιοκαλλιέργειας στο νησί της Λέσβου, βοήθησαν οι άριστες καιρικές συνθήκες με την καταπληκτική εναλλαγή των τεσσάρων εποχών. Τα πρωτοβρόχια όταν έρθουν στην ώρα τους σε συνδυασμό με τον ήλιο του φθινοπώρου και το ήπιο σχετικά χειμώνα, δημιουργούν κατάλληλες συνθήκες για τη σωστή ανάπτυξη του ελαιόκαρπου.

Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνονται τα στρέμματα των ελαιώνων ανά κοινότητα στη Λέσβο.

Πίνακας 6: Κατανομή στρεμμάτων ελαιώνων ανά κοινότητα

<b>α/α</b>	<b>Κοινότητα</b>	<b>1. Στρέμματα</b>
1	Αγιάσος	28015,5
2	Αγία Μαρίνα	1496,7
3	Αγία Παρασκευή	28096,0
4	Άγρα	3020,0
5	Ακράσι	3052,0
6	Αλυφαντά	1371,5
7	Αμπελικό	3552,6
8	Ανεμώτια	6265,0
9	Άντισσα	5712,0
10	Άργενος	2335,0
11	Αρίσβη	331,5
12	Ασώματος	4703,0
13	Αφάλωνας	3844,0
14	Βασιλικά	4000,0
15	Βατούσα	1759,5
16	Βρίσα	6195,5
17	Δάφια	1839,5
18	Ερεσός	1604,7
19	Ίππειος	5225,5
20	Καλλονή	6562,5
21	Κάπη	4096,0
22	Κάτω Τρίτος	4003,0
23	Κεραμειά	3311,5
24	Κεράμι	955,5
25	Κλειώ	5614,5
26	Κώμη	2589,0
27	Λάμπου Μύλοι	1096,5
28	Λαφιόνας	1756,5
29	Λεπέτυμος	2293,0

30	Λισβόρι	4882,0
31	Λουτρά	7147,5
32	Λουτρόπολη Θερμής	8679,0
33	Μανταμάδος	19598,0
34	Μεγαλοχώρι	4010,0
35	Μεσαγρός	10096,5
36	Μεσότοπος	409,5
37	Μιστεγνά	4344,5
38	Μόρια	6549,0
38	Μήθυμνα	1342,8
40	Μυτιλήνη	49227,4
41	Μυχού	576,5
42	Νάπη	2732,5
43	Νέες Κυδωνίες	5104,0
44	Νεοχώρι	3118,0
45	Παλαιόκηπος	10077,0
46	Παλαιοχώρι	6147,8
47	Πάμφιλα	4958,0
48	Παναγιούδα	1236,0
49	Παππάδος	11537,0
50	Παράκοιλα	10530,0
51	Πελόπη	2937,5
52	Πέραμα	1209,0
53	Πέτρα	2562,5
54	Πηγή	6148,0
55	Πλαγιά	4981,0
56	Πλακάδος	2178,0
57	Πλωμάρι	22538,5
58	Πολιχνίτος	10006,5
59	Πτερούντα	514,5
60	Πύργοι Θερμής	2232,5
61	Σίγρι	375,0

62	Σκαλοχώρι	2868,0
63	Σκόπελος	15336,0
64	Σκουτάρος	3663,5
65	Σταυρός	2655,1
66	Στύψη	9268,5
67	Συκαμινέα	2110,0
68	Συκούντα	2784,0
69	Ταξιάρχες	1055,0
70	Τρύγονας	3540,0
71	Υψηλομέτωπο	361,0
72	Φίλια	4080,0
73	Χίδηρα	2167,0
<b>Σύνολο στρεμμάτων</b>		<b>422.571,6</b>

(ΠΗΓΗ : Δ/ση Γεωργίας Λέσβου)

Στη Λέσβο σήμερα υπάρχουν 24.485 ελαιοπαραγωγοί από τους οποίους οι 24.214 είναι εγγεγραμμένοι σε κάποιον συνεταιρισμό, ενώ οι υπόλοιποι 271 είναι μεμονωμένοι.

Η ΒΓ στη Λέσβο έκανε αργά, αλλά σταθερά βήματα ανάπτυξης, για πάνω από 12 χρόνια. Σε αυτή εντάχθηκαν τα προηγούμενα χρόνια περί τους 2.000 παραγωγούς της Λέσβου και της Λήμνου, η συντριπτική πλειοψηφία από τους οποίους είναι ελαιοπαραγωγοί της Λέσβου. (Δ/ση Γεωργίας Λέσβου).

### **3.6 Ελαιόλαδο - Βιολογικό ελαιόλαδο**

"Ελαιόλαδο" χαρακτηρίζεται το έλαιο που λαμβάνεται από τους καρπούς της Ελιάς της Ευρωπαϊκής (*Olea europaea*) με μέσα αποκλειστικά μηχανικά και μεθόδους ή επεξεργασίες οπωσδήποτε φυσικές, σε θερμοκρασίες που να μην προκαλούν αλλοίωση του

Το ελαιόλαδο, εξαιτίας των θρεπτικών και βιολογικών του ιδιοτήτων αποτελεί ένα βασικό συστατικό στο διαιτολόγιο των κατοίκων ορισμένων περιοχών της γης από την



αρχαιότητα μέχρι και σήμερα. Χαρακτηριστικό είναι ότι το ελαιόλαδο στο μεγαλύτερο ποσοστό (80% περίπου) καταναλώνεται στις χώρες που παράγεται. Σε αυτό συντελεί κυρίως η μακράιωνη συνήθεια στα ιδιαίτερα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του ελαιόλαδου των πληθυσμών των χωρών παραγωγής και η αποδοχή της υψηλής διαιτητικής του αξίας (Κυριτσάκης 1988).

#### Θερμιδική αξία:

Το ελαιόλαδο, όπως και κάθε άλλο λίπος ή έλαιο, αποδίδει στον οργανισμό τον ίδιο αριθμό μεγάλων θερμίδων που είναι 9,3 για κάθε γραμμάριο καταναλούμενης λιπαρής ύλης (9,3 Kcal/g) (Ratledge 1984; 1993)

#### Γευστικότητα:

Το ελαιόλαδο είναι ένα από τα φυτικά έλαια που μπορούν να καταναλωθούν αμέσως μετά την παραλαβή τους χωρίς καμιά επεξεργασία. Στη μορφή αυτή, το ελαιόλαδο διατηρεί τα σπουδαία συστατικά του (γευστικά-αρωματικά), που περιέχει όταν βρίσκεται στον ελαιόκαρπο, τα οποία και του προσδίδουν ιδιαίτερη γευστικότητα που το ξεχωρίζει από τα άλλα φυτικά έλαια.

#### Αφομοίωση:

Η αφομοίωση του ελαιόλαδου από τον ανθρώπινο οργανισμό, είναι πολύ μεγάλη. Μελέτες έδειξαν ότι ο βαθμός αφομοίωσης του λαδιού αυτού μπορεί να φτάσει το 98% (Fedeli 1977). Εξαιτίας της μεγάλης αφομοίωσης του ελαιόλαδου, διευκολύνεται και η απορρόφηση των λιποδιαλυτών βιταμινών οι οποίες περιέχονται σ' αυτό. Περαιτέρω, έχει διαπιστωθεί ότι το ελαιόλαδο βοηθά και στην πέψη των άλλων λιπαρών υλών, γιατί διευκολύνει τις εκκρίσεις του πεπτικού συστήματος και της χολής και διεγείρει το ένζυμο παγκρεατική λιπάση (Casares 1969; Christakis et al. 1980). Το ελαιόλαδο ευνοεί επίσης το μεταβολισμό της ενδογενούς χοληστερόλης. Γενικά οι καλές πεπτικές ιδιότητες του ελαιόλαδου αποδίδονται στην εξισορροπημένη χημική του σύνθεση και στις καλές οργανοληπτικές του ιδιότητες (Κυριτσάκης, 1988). Συμπερασματικά μπορεί να αναφερθεί ότι το ελαιόλαδο αφομοιώνεται από τον

οργανισμό του ανθρώπου, σε βαθμό ο οποίος θεωρείται ιδανικός. Η σύνθεση του σε λιπαρά οξέα, η ιδιότητα του να διευκολύνει τις εκκρίσεις της χολής και η παρουσία ορισμένων συστατικών, όπως είναι η χλωροφύλλη η οποία διευκολύνει την αφομοίωση του, βοηθούν στην αύξηση των εκκρίσεων του πεπτικού σωλήνα διευκολύνοντας έτσι έμμεσα και την πέψη των άλλων τροφών.

#### Ανθεκτικότητα Του Ελαιόλαδου Κατά Το Μαγείρεμα:

Είναι γεγονός ότι τα λίπη, τα έλαια και γενικά όλες οι λιπαρές ύλες οξειδώνονται, από την επίδραση της θερμοκρασίας, κατά το μαγείρεμα ιδιαίτερα όταν οι συνθήκες είναι πολύ δραστικές, δηλαδή η θερμοκρασία είναι υψηλή και η διάρκεια μαγειρέματος μεγάλη (Κυριτσάκης 1988; Aggelousis and Lalas 1997; Tsaknis et al. 1999). Το ελαιόλαδο οξειδώνεται λιγότερο από τα σπορέλαια, κατά το τηγάνισμα, επειδή περιέχει σε μικρότερο ποσοστό πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (λινελαϊκό οξύ  $\Delta 9,12C18:2$ - αλινολενικό οξύ  $\Delta 9,12,15C18:3$ ) και μεγαλύτερο ποσοστό μονοακόρεστα (ελαϊκό οξύ  $\Delta 9C18:1$ ) λιπαρά οξέα. Έτσι στο ελαιόλαδο, κατά το τηγάνισμα, περιορίζεται αισθητά ο σχηματισμός υπεροξειδίων και ελεύθερων ριζών που έχουν αρνητική επίδραση στη λειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος (Harman 1980; Christakis et al. 1982), ενώ οι δυσάρεστες συνέπειες που είναι δυνατό να προκληθούν στον οργανισμό από το ελαιόλαδο κατά την επανειλημμένη χρήση του στο τηγάνισμα και το μαγείρεμα, είναι πολύ λιγότερες από αυτές οι οποίες προκαλούνται από τα άλλα φυτικά έλαια που υποβάλλονται στις ίδιες συνθήκες (Aggelousis and Lalas 1997; Tsaknis et al. 1999).

#### Το ελαιόλαδο στην υγεία του ανθρώπου - βιολογικός ρόλος:

Γενικά το ελαιόλαδο χρησιμοποιήθηκε από την αρχαιότητα, ως θρεπτικό συστατικό, ως φάρμακο ή φορέας φαρμάκων και ως καλλυντικό. Πριν από έναν αιώνα περίπου διαπιστώθηκε ότι προσθήκη ελαιόλαδου στο γεύμα βοηθούσε στη μείωση της συγκέντρωσης των γαστρικών υγρών, μείωση της δυσπεψίας και ελάττωση του πόνου, με τη χορήγηση ελαιόλαδου μαζί με χυμό από πορτοκάλι (Κυριτσάκης 1988).

Νεότερες μελέτες έδειξαν τη θεραπευτική δράση του ελαιόλαδου στο δωδεκαδακτυλικό έλκος και τη βελτίωση της κινητικότητας του παχέως εντέρου.

Αντικατάσταση, στο διαιτολόγιο, του ζωικού λίπους με ελαιόλαδο μείωσε κατά 33,4% τα περιστατικά του έλκους του δωδεκαδάκτυλου (Κυριτσάκης 1988).

Από πολύ παλαιά το ελαιόλαδο χρησιμοποιήθηκε σε τοπικές εφαρμογές κατά των παθήσεων του δέρματος με ικανοποιητικά αποτελέσματα. Φαίνεται ότι ο ρόλος του στην περίπτωση αυτή οφείλεται στη δράση της βιταμίνης E. Γνωστός επίσης είναι ο προστατευτικός ρόλος του ελαιόλαδου στο δέρμα από την ακτινοβολία και ο κατευναστικός ρόλος του στους πόνους από νήγματα διαφόρων εντόμων (Hurley 1919). Οι Christakis et al. (1980) υποστήριξαν ότι το ελαιόλαδο προλαμβάνει ορισμένες ασθένειες του ήπατος και παρουσιάζει αξιόλογη ευεργετική δράση στη θεραπεία του διαβήτη. Επίσης διαπιστώθηκε ότι το ελαιόλαδο εξαιτίας της μεγάλης του περιεκτικότητας στο μονοακόρεστο ελαϊκό οξύ προστατεύει τον οργανισμό από τη δημιουργία θρομβώσεων (Κυριτσάκης 1988). Το ελαιόλαδο, ακόμη, επιδρά ευνοϊκά στην ανάπτυξη του κεντρικού νευρικού συστήματος, στη δομή των οστών του εγκεφάλου και του αγγειακού συστήματος και στην κανονική ανάπτυξη των παιδιών (Christakis et al. 1982; Laval Jeanter et al. 1980; Crawford et al. 1980). Η ευνοϊκή δράση του ελαιόλαδου στην ανάπτυξη των νεαρών οργανισμών σύμφωνα με τους Crawford et al. (1980) αποδίδεται στο ρόλο που διαδραματίζει το ελαϊκό οξύ που βρίσκεται σε μεγάλη ποσότητα στο ελαιόλαδο. Επίσης πολύ αξιόλογος είναι ο ρόλος του λινελαϊκού οξέος το οποίο συναντάται στο ελαιόλαδο στην ίδια περίπου περιεκτικότητα με το μητρικό γάλα.

Οι Christakis et al. (1980) αποδίδουν την υψηλή βιολογική αξία του ελαιόλαδου στα παρακάτω χαρακτηριστικά του:

- Στην καλή σχέση των κορεσμένων και των μονοακορέστων λιπαρών οξέων.
- Στην καλή σχέση μεταξύ της βιταμίνης E και των πολυακορέστων λιπαρών οξέων (κυρίως λινελαϊκό οξύ)
- Στην παρουσία φυσικών αντιοξειδωτικών ουσιών σε άριστη συγκέντρωση.
- Στην παρουσία του λινελαϊκού οξέος σε ποσοστό 10%, περίπου, ποσοστό που βρίσκεται μέσα στα όρια των απαιτήσεων του οργανισμού, σε βασικά λιπαρά οξέα, καλύπτοντας έτσι τις ανάγκες του και όταν το ελαιόλαδο χρησιμοποιείται σαν μόνη πηγή λιπαρών.

- Στη μεγάλη περιεκτικότητα σε υδρογονάνθρακα σκουαλένιο, ο οποίος δραματίζει ιδιαίτερο ρόλο στο μεταβολισμό.

Συμπερασματικά μπορεί να αναφερθεί ότι το ελαιόλαδο είναι μια σπουδαία λιπαρή ύλη στη διατροφή του ανθρώπου με αναμφισβήτητη βιολογική και θρεπτική αξία.

Η βιολογική καλλιέργεια του ελαιολάδου βασίζεται σε μεθόδους αναζωογόνησης του εδάφους του ελαιώνα, στην ανακύκλωση των υποπροϊόντων και άλλων διαθέσιμων οργανικών υλικών και στην αναπαραγωγή και προστασία του περιβάλλοντος.

Η βιολογική παραγωγή ελαιολάδου πραγματοποιείται υπό τις παρακάτω συνθήκες:

- Δεν χρησιμοποιούνται αγροχημικά
- Δεν χρησιμοποιούνται χημικές ουσίες κατά τη διαδικασία της μεταποίησης
- Η έκθλιψη του ελαιολάδου πραγματοποιείται με κρύο νερό ώστε να αποφευχθεί η πιθανή καταστροφή θρεπτικών ουσιών και βιταμινών
- Γίνετε χρήση κοπριάς και χλωρής λίπανσης
- Εφαρμόζονται ήπιες μέθοδοι φυτοπροστασίας
- Η συλλογή των καρπών της ελιάς γίνεται χειρονακτικά
- Η εξαγωγή του ελαιολάδου πραγματοποιείται σε ειδικά ελαιοτριβεία τα οποία διαθέτουν συγκεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά και συγκεκριμένους κανόνες λειτουργίας (Ελιά και Ελαιόλαδο τεύχος 8ο)

Στόχος είναι το βιολογικό ελαιόλαδο να είναι παραγωγή εξαιρετικού παρθένου ελαιολάδου με όλα τα χημικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά άριστης ποιότητας. Κατά τη συγκομιδή ο καρπός δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με το έδαφος και να μεταφέρεται όσο το δυνατόν γρηγορότερα στα ελαιοτριβεία.

### **3.7 Κατηγορίες ελαιολάδου**

Το ΔΣΕ με αποφάσεις του που βασίζονται σε ορισμένα κριτήρια και χαρακτηριστικά, κατατάσσει το ελαιόλαδο σε διάφορες κατηγορίες. Κατά τη διεθνή συνάντηση, του 1985, καθιερώθηκαν οι παρακάτω κατηγορίες ελαιολάδου που ισχύουν μέχρι σήμερα.

- **Ελαιόλαδο:** Είναι το λάδι το οποίο παραλαμβάνεται αποκλειστικά και μόνο από τον καρπό της ελιάς. (*Olea europaea, Sativa, Hoffg, Link*). Δεν περιλαμβάνονται τα λάδια τα οποία εξάγονται με διαλύτη, ούτε τα εστεροποιημένα και τα μείγματα άλλων λαδιών. Ο χαρακτηρισμός ελαιόλαδο, όταν χρησιμοποιείται μόνος του, δεν αναφέρεται σε καμιά περίπτωση στο πυρηνέλαιο.
- **Παρθένο ελαιόλαδο:** Είναι το ελαιόλαδο το οποίο παραλαμβάνεται από τον καρπό της ελιάς με μηχανικά ή φυσικά μέσα και κατά την παραλαβή του εφαρμόζονται συνθήκες οι οποίες δεν προκαλούν αλλοιώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του. Το ελαιόλαδο της κατηγορίας αυτής δεν έχει υποβληθεί σε καμιά επεξεργασία, εκτός από πιθανή μετάγγιση, φυγοκέντριση και διήθηση.
- **Παρθένο ελαιόλαδο κατάλληλο για βρώση:** Το ελαιόλαδο αυτό, το οποίο μπορεί να φέρει και τον χαρακτηρισμό φυσικό, περιλαμβάνει τους εξής τύπους:
  - *Παρθένο ελαιόλαδο-Εξαιρετικό ή έξτρα (virgin olive oil - extra).* Είναι παρθένο ελαιόλαδο με άμεμπτη γεύση και οσμή και με μέγιστη οξύτητα, εκφρασμένη σε ελαϊκό οξύ, 1g/100g λαδιού.
  - *Παρθένο ελαιόλαδο-Εκλεκτό ή φίνο (virgin olive oil - fine).* Είναι παρθένο ελαιόλαδο με άμεμπτη γεύση και οσμή και με μέγιστη οξύτητα, εκφρασμένη σε ελαϊκό οξύ, 1,5g/100g λαδιού.
  - *Παρθένο ελαιόλαδο-Κουράντε ή ημίφινο ή κανονικό (virgin olive oil semi-fine).* Είναι το παρθένο ελαιόλαδο με καλή γεύση και οσμή και με οξύτητα, εκφρασμένη σε ελαϊκό οξύ 3g/100g λαδιού. Στην οξύτητα του παραπάνω ελαιόλαδου δίνεται μια ανοχή 10% δηλαδή, μέχρι 3,3g/100g λαδιού.
- **Παρθένο ελαιόλαδο ακατάλληλο για κατανάλωση όπως έχει (virgin olive oil lampante)**  
 Το ελαιόλαδο αυτό φέρει το χαρακτηρισμό λαμπάντε. Είναι ελαιόλαδο με κακή γεύση και οσμή ή με μέγιστη οξύτητα, εκφρασμένη σε ελαϊκό οξύ, μεγαλύτερη από 3,3g/100g λαδιού. Το ελαιόλαδο της κατηγορίας αυτής προορίζεται για ραφινάρισμα ή για βιομηχανική χρήση.

- **Ραφιναρισμένο ελαιόλαδο (Refined olive oil)**  
Είναι το ελαιόλαδο το οποίο παραλαμβάνεται από παρθένο ελαιόλαδο με ραφινάρισμα, το οποίο όμως δεν προκαλεί αλλαγές στην αρχική δομή των γλυκεριδίων.
- **Ελαιόλαδο ή γνήσιο ελαιόλαδο ή αγνό ή κουπέ (pure olive oil)**  
Είναι μείγμα παρθένου ελαιόλαδου, κατάλληλου για κατανάλωση και ραφιναρισμένου ελαιόλαδου. Συνήθως χρησιμοποιούνται προσμίξεις σε διάφορες αναλογίες παρθένου και ραφιναρισμένου ελαιόλαδου, οι οποίες δίνουν διάφορους τύπους (γνήσιου ελαιόλαδου), τα χαρακτηριστικά των οποίων καθορίζονται με αμοιβαίες συμφωνίες μεταξύ των αγοραστών και των πωλητών. Τα μείγματα αυτά πρέπει να έχουν τα χαρακτηριστικά ποιότητας τα οποία έχουν καθιερωθεί για το γνήσιο ελαιόλαδο.

### 3.8 Διανομή βιολογικού ελαιόλαδου

Η δομή της αγοράς των ΒΠ στην Ελλάδα μπορεί να περιγραφεί με παραδοσιακά κανάλια διανομής και περιορισμένη οργάνωση της δομής της (Fotopoulos και Pantzios, 1998). Το βιολογικό ελαιόλαδο είναι το πιο οργανωμένο σε ότι αφορά τη διάθεση του από τα ΒΠ που παράγονται στη χώρα μας.

Τα προϊόντα της ΒΓ διανέμονται στον τελικό καταναλωτή δια μέσου:

1. Των ίδιων των βιοκαλλιεργητών - πώληση στο κτήμα ή πώληση σε λαϊκές αγορές.
2. Μέσω των ειδικών καταστημάτων πώλησης βιολογικών προϊόντων και καταστημάτων υγιεινών τροφών.
3. Ορισμένων συνεταιρισμών και ομάδων βιοκαλλιεργητών και
4. Μικρού αριθμού χονδρεμπόρων/εισαγωγέων (Πάντζιος και Τζουβελέκας, 1999).

Εξαγωγές:

Το εξωτερικό εμπόριο διεξάγεται από ελάχιστες ιδιωτικές επιχειρηματικές μονάδες και ορισμένες δυναμικές συνεταιριστικές οργανώσεις και ομάδες βιοκαλλιεργητών. Οι εξαγωγές περιλαμβάνουν κατά κύριο λόγο ελαιόλαδο. Στην περίπτωση του ελαιόλαδου

υπάρχουν 8-9 συνολικά εταιρείες, που συγκεντρώνουν τη μεγαλύτερη ποσότητα του ελληνικού βιολογικού ελαιόλαδου, την οποία τυποποιούν και εξάγουν σε ποσοστό μεγαλύτερο του 80%. Το υπόλοιπο 15-20% της παραγόμενης ποσότητας πωλείται στην ελληνική αγορά, όπου και εκδηλώνεται ολοένα και εντονότερο ενδιαφέρον για το προϊόν αυτό.

Από τις βασικότερες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο εσωτερικό αλλά κυρίως στο εξωτερικό εμπόριο βιολογικού ελαιόλαδου είναι η ιδιωτική εταιρεία Blauel στη Μεσσηνία, η Ε.Α.Σ. Αιγιαλείας, η Αγρο-περιβαλλοντική Ομάδα Κρήτης και BIO FORUM και λίγοι ιδιώτες τυποποιητές και ορισμένες πρότυπες βιοκαλλιεργητικές εκμεταλλεύσεις. Οι ποσότητες του ελληνικού βιολογικού ελαιόλαδου εξάγονται κυρίως στη Γερμανία, στην Αυστρία, στη Μ. Βρετανία, στις σκανδιναβικές χώρες και στις Η.Π.Α.

### **3.9 Υποπροϊόντα και υπολείμματα**

Από την ελαιοκομία παράγονται ως κύρια προϊόντα ελαιόλαδο και βρώσιμες (επιτραπέζιες) ελιές. Παράγει όμως και αρκετά αξιόλογα υποπροϊόντα και υπολείμματα που αξιοποιούνται ή μπορεί να αξιοποιηθούν κατά διαφόρους τρόπους.

- Υποπροϊόντα της ελιάς αποτελεί ο ελαιοπυρήνας και τα παράγωγα του (πυρηνέλαιο, πυρηνόξυλο, σαπούνια)
- Υπολείμματα είναι τα φύλλα που παράγονται κατά την συγκομιδή και εκείνα που παράγονται κατά την μεταποίηση του ελαιόκαρπου σε ελαιόλαδο στα ελαιοτριβεία καθώς και τα ξύλα που παράγονται κατά το κλάδεμα και τη συγκομιδή. Τα υποπροϊόντα και υπολείμματα της ελαιοκομίας παράγονται ή προκύπτουν κυρίως στις φάσεις του κλαδέματος, της συγκομιδής και της μεταποίησης (ελαιουργίας). Έτσι η παραγωγή τους παρουσιάζει μεγάλη διασπορά τοπικά, χρονικά καθώς και σε μεγάλο βαθμό από την ετήσια παραγωγή ελαιόκαρπου.

## Παραπροϊόντα κατά την επεξεργασία του ελαιοκαρπού.



Το κυριότερο υποπροϊόν του λαδιού είναι το πυρηνέλαιο και διακρίνεται στις εξής κατηγορίες:

- 1) Εξευγενισμένο ραφιναρισμένο πυρηνέλαιο. Αυτό έχει υποστεί επεξεργασία με χημικές ενώσεις ώστε να γίνει βρώσιμο και η οξύτητα του δεν πρέπει να ξεπερνά το 0,5%.
- 2) Παρθένο ραφιναρισμένο πυρηνέλαιο. Προέρχεται από την ανάμειξη πυρηνέλαιου με παρθένα ελαιόλαδα.

Ένα άλλο σημαντικό υποπροϊόν αποτελεί το πυρηνόξυλο. Είναι το υπόλειμμα μετά την επεξεργασία και την παραλαβή του πυρηνέλαιου και χρησιμοποιείται στα ελαιουργεία ως καύσιμη ύλη. Σήμερα υπάρχουν και συστήματα κεντρικής θέρμανσης που χρησιμοποιούν το πυρηνόξυλο για καύσιμο.

### ΣΑΠΟΥΝΙ

Το σπιτικό σαπούνι παρασκευαζόταν από τη μούργα (κατακάθια του λαδιού) που θερμαινόταν και αναμειγνυόταν με καυστική ποτάσα. Αργότερα όταν η σαπωνοποιεία πέρασε από το στάδιο της οικοτεχνίας στο στάδιο της βιοτεχνίας παρασκευάστηκαν δύο είδη σαπουνιών. Το λευκό από το ελαιόλαδο και το πράσινο από το πυρηνέλαιο.



Σήμερα η χρήση του είναι αρκετά μειωμένη καθώς καταναλώνεται μόνο από άτομα μεγαλύτερης ηλικίας ή από άτομα που αντιμετωπίζουν δερματολογικά προβλήματα

## **ΦΥΛΛΑ**

**Συγκομιδή:** Φύλλα παράγονται κατά την συγκομιδή και κατά το καθάρισμα του συγκομιζόμενου καρπού που γίνεται είτε με τα χέρια είτε με χρήση μικρών αυτοσχέδιων κόσκινων. Τα φύλλα αυτά παραμένουν σε μικρούς σωρούς στο έδαφος, ένας σε κάθε δυο τρία δέντρα, σε διάφορα σημεία του ελαιώνα. Η σημερινή χρήση τους είναι διασπορά τους στο έδαφος και ενσωμάτωση τους αργότερα για οργανική λίπανση. Προβλήματα ιδιαίτερα δεν υπάρχουν.

**Μεταποίηση:** Φύλλα παράγονται και κατά την Μεταποίηση του ελαιόκαρπου στα ελαιοτριβεία κατά τον καθαρισμό του με τα μηχανικά αποφυλλωτήρια που διαθέτουν. Η ποσότητα τους μπορεί να κυμαίνεται από 4.10% του βάρους του καρπού. Η σημερινή αξιοποίηση των φύλλων αυτών είναι η χρήση τους για ζωοτροφή αιγοπροβάτων, ή για οργανική λίπανση σε ελαιώνες. Μπορούν όμως να εξεταστούν και άλλες λύσεις (π.χ. λίπασμα) λόγω του πλεονεκτήματος ότι παρουσιάζονται συγκεντρωμένα στα ελαιοτριβεία.

## **ΚΛΑΔΙΑ - ΞΥΛΑ**

Κλαδιά των οποίων το μέγεθος ποικίλει παράγονται κατά τις φάσεις της συγκομιδής και του κλαδέματος. Κατά την συγκομιδή αρκετοί παραγωγοί πραγματοποιούν συγχρόνως και ένα μερικό κλάδεμα με κοπή αρκετών κλώνων και κλαδιών και ραβδισμό τους στο έδαφος. Τα χονδρότερα μέρη των κλώνων αυτών κόπτονται και χρησιμοποιούνται για καυσόξυλα σε αγροτικά σπίτια ενώ τα λεπτότερα συνήθως συγκεντρώνονται σε σωρούς και καίγονται επί τόπου. Το κλάδεμα αποτελεί φροντίδα που έχει διαφορές μορφές αναλόγως της κατάστασης των δέντρων και του σκοπού που επιδιώκεται. Κατά το κλάδεμα παραγωγής κόπτονται κλώνοι διαφόρων μεγεθών τα χονδρότερα τμήματα των οποίων χρησιμοποιούνται ως ξύλα για μαγείρεμα και θέρμανση αγροτικών σπιτιών, ενώ τα λεπτότερα τμήματα τους (κλαδιά) μένουν στον ελαιώνα και υποβάλλονται σε καύση σε βροχερές μέρες για αποφυγή πυρκαγιών. Κατά το κλάδεμα ανανέωσης οπότε γίνεται κατατόμηση κύριων βραχιόνων και κορμών παράγονται χονδρά ξυλά που χρησιμοποιούνται για καυσόξυλα, η για κατασκευή

επίπλων και διακοσμητικών ειδών η και για μοσχεύματα αγενούς πολλαπλασιασμού της ελιάς. Η ποσότητα τόσο των κλαδιών όσο και των ξύλων που παράγονται κυμαίνεται πολύ μεταξύ των δέντρων, των ελαιώνων αλλά και των ελαιοκομικών περιόδων .

## ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Σε κάποιες περιπτώσεις έχουν δοκιμαστεί και άλλες μέθοδοι αντί της καύσης όπως ο επί τόπου θρυμματισμός με ειδικά μηχανήματα και η ενσωμάτωση των θρυμμάτων στο έδαφος ως οργανικής λίπανσης που όμως πρακτικά δεν διαδόθηκε λόγω του κόστους του εξοπλισμού και των δαπανών μεταφοράς και λειτουργίας που απαιτεί. Η χρησιμοποίηση των κλαδιών και ξύλων που παράγονται στις φάσεις της συγκομιδής και του κλαδέματος για μοριοσανίδες ή pellets για ενεργειακές χρήσεις αποτελεί μια ενδεχομένη λύση. Βασικό πρόβλημα όμως παραμένει η διασπορά του υλικού τοπικά και χρονικά και το κόστος συλλογής του. Οπου απαιτείτε πλήρη ορθολογική και τεχνικοοικονομική μελέτη.

### 3.10 Άλλες χρήσεις

Οι χρήσεις των υποπροϊόντων ελαιολάδου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα όπου φαίνονται τα πλεονεκτήματα τις κάθε περίπτωσης. (Sancher 2004)

Πίνακας 7: Χρήσεις ελαιολάδου

ΧΡΗΣΗ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤ Λ	ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤ Λ	ΠΗΓΗ
Λίπασμα για τους ελαιώνες	Εύκολη και άμεση εφαρμογή στο έδαφος	Δυσσομία , ρύπανση υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, ζημιές στο ριζικό σύστημα των ελαιόδεντρων	- Ramos, A. et al. (1995) - The olive oil sources (2001)
Δημιουργία κομποστ και βιοαποκατάσταση	Υψηλής ποιότητας προϊόν πλούσιο σε άζωτο	Μεγάλη περίοδος ωρίμανσης	- improlive, UCM (2000) - Carter B,

			(2001)
Παραγωγή βιοαερίου	Αποδοτική μέθοδος	Υψηλό κόστος, απαιτείτε εξειδικευμένος εξοπλισμός	- tekin A. et al. (2000)
Ζωοτροφή	Χαμηλό κόστος	Χαμηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη, υψηλή περιεκτικότητα σε κυτταρίνη, πικρή γεύση	- Clemente A. et al. (1997) - Haddadin M. Et al. (1991)
Καύσιμα	Φιλικός προς το περιβάλλον και βιοδιασπόμενος	Χαμηλή θερμαντική αξία	- Alexander, C (2001)
Ανάκτηση ενέργειας (π.χ. ο πυρήνας χρησιμοποιείται ως καύσιμο για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας	Υψηλή αποδοτικότητα	Ατμοσφαιρική ρύπανση	- torre M. Et al. (1995) - Mariani G et al (1992)
Ενεργός άνθρακας	Υψηλή ικανότητα προσρόφησης	Υψηλή σχέση κόστους - αξίας	- Gharaibed, S et al. (1998) - Bacaoui, A et al. (1998)

## ΜΕΡΟΣ Β'

### Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΚΑΙ Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

#### ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

##### *4.1 Στάσεις και συμπεριφορά καταναλωτών απέναντι στα ΒΠ*

Σύμφωνα με έρευνα αγοράς σχετικά με τα ΒΠ (Τσακιρίδου, 2001) διαπιστώθηκε ότι: Η πιθανότητα ενός ατόμου να συμμετάσχει στην αγορά ΒΠ αυξάνεται με την αύξηση του εισοδήματος και του αριθμού μελών του νοικοκυριού στο οποίο διαμένει. Επίσης η πιθανότητα είναι μεγαλύτερη αν το άτομο είναι συνταξιούχος και δίνει ιδιαίτερη σημασία στις ετικέτες των τροφίμων που αγοράζει.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά την κατανάλωση τους είναι το εισόδημα, και το επάγγελμα του ιδιωτικού υπαλλήλου, του συνταξιούχου και των λοιπών επαγγελματιών. Θετική είναι η επίδραση στην κατανάλωση της ικανοποίησης του καταναλωτή από τη λειτουργία της αγοράς των βιολογικών προϊόντων. Αρνητική επίδραση στην κατανάλωση τους έχει το φύλο καθώς οι άνδρες δεν συμμετέχουν στην κατανάλωση (Τσακιρίδου 2001).

Έρευνες έδειξαν ότι η κατανάλωση ΒΠ συσχετίζεται με τη μεταβλητή «ηλικία». Η Θεοδοσοπούλου (2000), διαπίστωσε ότι η ενημέρωση φαίνεται να σχετίζεται άμεσα με την ηλικία του καταναλωτή καθώς είναι χαρακτηριστικό ότι περισσότερο ενήμεροι για τα προϊόντα είναι αυτοί που ανήκουν στις ηλικίες 25 – 35 και 36 – 45 ετών, ενώ λιγότερο ενήμεροι είναι οι μικρότεροι καταναλωτές. Η επαγγελματική θέση του καταναλωτή φαίνεται να συνδέεται άρρηκτα με την αγορά ΒΠ καθώς οι καταναλωτές με υψηλή κοινωνική θέση και υψηλές οικονομικές απολαβές είναι περισσότερο πρόθυμοι να αγοράσουν (Ιακωβίδου κ.α.,2000).

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη στις Η.Π.Α. οι καταναλωτές ιεραρχούν τα κριτήρια με βάση τα οποία επιλέγουν τα ΒΠ ως εξής: γεύση, ενδιαφέρον για την υγεία, διαθεσιμότητα, φιλικό προς το περιβάλλον και τιμή (Θεοδοσοπούλου, 2000). Η αγορά τους εξαρτάται από τη γενικότερη στάση των καταναλωτών απέναντι στο περιβάλλον, το κόστος αγοράς καθώς και την ενημέρωση που έχουν για το κάθε προϊόν. Από σχετική μελέτη στην Ελλάδα προέκυψε ότι η επιλογή του προϊόντος που θα

καταναλωθεί γίνεται με βάση το κριτήριο 'γεύση', ενώ η τιμή παρουσιάζεται σαν σημαντικός παράγοντας από ένα μικρό ποσοστό ερωτηθέντων. (Θεοδοσοπούλου 2000).

Στην Ελλάδα, μια άλλη έρευνα των Sandalidou et al (2002), για τα ΒΠ, έδειξε ότι οι καταναλωτές επιζητούν μια περισσότερο πλήρη ετικέτα στο προϊόν. Από την ίδια έρευνα, φαίνεται ότι η ελλιπής προώθηση αποτελεί σημαντική αδυναμία του κλάδου, καθώς ποσοστό 70% περίπου των καταναλωτών δεν είναι ικανοποιημένο από το σύστημα προώθησης. Γενικά, η προώθηση ενός ΒΠ πρέπει να υπογραμμίζει τις έννοιες της ασφάλειας, της υψηλής ποιότητας, της αξιοπιστίας, τα γεύσης, της θρεπτικής αξίας και των ωφελειών που προκύπτουν για το περιβάλλον από το συγκεκριμένο τρόπο καλλιέργειας (Gendall et al, 1999).

Διερευνώντας τη συσχέτιση των ατομικών χαρακτηριστικών του καταναλωτικού κοινού με την αγοραστική συμπεριφορά απέναντι συγκεκριμένα στο βιολογικό ελαιόλαδο, οι Sandalidou et al (2002), αναγνώρισαν δύο συστάδες καταναλωτών: μία αποτελούμενη κυρίως από αγοραστές ηλικίας μεγαλύτερης των 40 ετών, συνήθως παντρεμένους, με υψηλό μορφωτικό και εισοδηματικό επίπεδο, που δείχνουν ικανοποιημένοι από τη σχέση τιμής/ποιότητας και μία δεύτερη που περιλαμβάνει άτομα χαμηλού εισοδήματος και επιπέδου εκπαίδευσης, τα οποία θεωρούν την τιμή του προϊόντος μάλλον ακριβή και για το λόγο αυτό δεν προτίθενται να το αγοράσουν.

Οι καταναλωτές που δείχνουν μια σαφή προτίμηση προς το βιολογικό ελαιόλαδο σε σχέση με το συμβατικό προβάλλουν ως σημαντικούς λόγους για τη συμπεριφορά αυτή τα εξής χαρακτηριστικά του βιολογικού ελαιόλαδου: διατροφική αξία, ποιότητα, πλεονεκτήματα για την υγεία γενικότερα και γεύση (Jolly et al, 1989). Επίσης οι καταναλωτές βιολογικού ελαιόλαδου έχουν ανεπτυγμένη οικολογική συνείδηση.

#### **4.2 Στάση απέναντι στο περιβάλλον και αγοραστικές συνήθειες**

Η σχέση μεταξύ του ενδιαφέροντος για το περιβάλλον και των αγοραστικών συνηθειών έχει αποτελέσει αντικείμενο αρκετών ερευνών και συζητήσεων. Οι Engel κ.ά. (1990) πιστεύουν ότι υπάρχει ισχυρή σχέση μεταξύ των δύο προαναφερομένων στοιχείων και ένας από τους λόγους που μελετάται η στάση των καταναλωτών είναι για να προσδιοριστεί η σχέση της με την αγοραστική συμπεριφορά. Σύμφωνα με μια έρευνα που δημοσιεύθηκε στο *Lloyds Bank Economic Bulletin* (1989), στη Βρετανία το 73% των καταναλωτών ενδιαφέρονται για το περιβάλλον, ενώ το 40% λαμβάνει τακτικά υπόψη του περιβαλλοντικά θέματα όταν προβαίνει σε αγορές προϊόντων. Οι Anderson and Zeithaml (1984) επιβεβαιώνουν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της

άποψης για το περιβάλλον και της αγοραστικής συμπεριφοράς, ενώ οι Kristensen and Grunert (1990) δείχνουν με τη μελέτη τους ότι το ενδιαφέρον για το περιβάλλον είναι από τα βασικά στοιχεία που ενισχύουν την αναζήτηση και την αγορά βιολογικών προϊόντων.

Υπάρχουν πάντως και ερευνητές που αμφισβητούν την προαναφερόμενη σχέση και τη δυναμικότητά της. Ο Wicker (1969), εξετάζοντας ορισμένα σχετικά άρθρα, κατέληξε ότι "η αποδοχή μιας συγκεκριμένης στάσης δεν σημαίνει ότι ο καταναλωτής θα έχει την συγκεκριμένη συμπεριφορά, αλλά μάλλον ότι αυξάνει η πιθανότητα να ακολουθηθεί η προδιαγεγραμμένη συμπεριφορά". Στα ίδια βήματα, οι Rujari and Wright (1996) βρήκαν ότι πολύ συχνά υπάρχει "μια σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στα προϊόντα που δηλώνουν οι καταναλωτές ότι προτιμούν να αγοράσουν και στα προϊόντα που τελικά αγοράζουν".

#### **Χαρακτηριστικά του προϊόντος**

Αρκετές μελέτες σχετικές με τη ζήτηση τροφίμων σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες συμπεράναν ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη σημασία που αποδίδουν οι καταναλωτές σε διάφορα χαρακτηριστικά του προϊόντος (Orhuus κ.ά., 1992). Για παράδειγμα, η ομάδα των καταναλωτών που αγόραζε τρόφιμα από μαγαζιά βιολογικών προϊόντων έδινε μεγαλύτερο βάρος στην υγιεινή, ενώ οι συνηθισμένοι καταναλωτές που κάνουν τις αγορές τους σε μεγάλα καταστήματα τροφίμων έδιναν προτεραιότητα σε οικονομικούς παράγοντες και χαρακτηριστικά (Spieker, 1988).

#### **Υγεία**

Η έρευνα των Orhuus *et al.* (1992) αναγνωρίζει την υγεία ως πολύ σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει την τάση αγοράς βιολογικών προϊόντων. Σύμφωνα με τις περισσότερες πρόσφατες έρευνες, τα θέματα υγείας και η διατροφική-θρεπτική αξία των τροφίμων όχι μόνο έχουν πρωτεύοντα ρόλο στην επιλογή διατροφικών προϊόντων, αλλά και υπερέχουν των οικολογικών κινήτρων. Κινούμενος στις ίδιες γραμμές, ο Core (1990) αναγνωρίζει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των διατροφικών προϊόντων που παράγονται με μεθόδους φιλικές προς το περιβάλλον και της υγείας. Επισημαίνει πάντως ότι δεν υπάρχει σαφής διαχωρισμός μεταξύ των δύο θεμάτων και ότι το σημείο αυτό χρήζει έρευνας στο μέλλον.

### *4.3 Έρευνες συμπεριφοράς καταναλωτών απέναντι στα βιολογικά προϊόντα στην Ελλάδα*

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει και στη χώρα μας αρκετές έρευνες συμπεριφοράς καταναλωτή απέναντι στα ΒΠ. Το ενδιαφέρον των ερευνών αυτών εστιάστηκε κυρίως στη συσχέτιση των κοινωνικών, οικονομικών και ψυχολογικών παραγόντων των καταναλωτών ως προς την αγορά τους ή όχι.

#### *• Στάση των καταναλωτών απέναντι στα ΒΠ*

Σε έρευνα που έγινε στον νομό Μαγνησίας σχετικά με τη στάση του καταναλωτικού κοινού απέναντι στα ΒΠ διαπιστώθηκαν τα ακόλουθα: (Θεοδωροπούλου κ.α. 2001).

Το εκπαιδευτικό επίπεδο επηρεάζει τόσο τη γνώση για τα ΒΠ, όσο και την κατανάλωσή τους. Συγκεκριμένα, όσο βελτιώνεται το εκπαιδευτικό επίπεδο τόσο αυξάνεται και η γνώση για τα ΒΠ, καθώς επίσης και η κατανάλωσή τους. Επίσης υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της κατηγορίας του επαγγέλματος και της γνώσης. Οι δημόσιοι υπάλληλοι γνωρίζουν τα ΒΠ περισσότερο απ' ό,τι οι υπόλοιπες κατηγορίες επαγγελματιών. Επιπλέον υπάρχει ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην ενημέρωση για τα ΒΠ και στην ενημέρωση των επιπτώσεων των αγροχημικών.

Επίσης η έρευνα έδειξε ότι ο καταναλωτής ΒΠ στο νομό Μαγνησίας έχει μέσο όρο ηλικίας 38 ετών και είναι έγγαμος. Συνήθως είναι απόφοιτος μέσης εκπαίδευσης και έχει μέσο ετήσιο συνολικό εισόδημα 12.000 – 14.500 ευρώ. Γενικά, ο καταναλωτής έχει μια θετική στάση, αν και αδυνατεί να τα ξεχωρίσει από τα συμβατικά. Πάντως πιστεύει ότι είναι πιο ασφαλή και ανώτερα ποιοτικά. Επειδή αμφιβάλλει για την γνησιότητά τους δεν τα καταναλώνει. Επίσης η απόσταση του από τα σημεία διανομής και πώλησης των ΒΠ λειτουργεί ως ανασταλτικός παράγοντας αγοράς τους.

#### *• Ανάλυση της καταναλωτικής αγοράς και της αγοραστικής συμπεριφοράς*

Σε άλλη έρευνα που έγινε πανελλαδικά οι Χρυσοχοϊδης και Φωτόπουλος (Χρυσοχοϊδης, Φωτόπουλος 1999) ομαδοποίησαν τους Έλληνες καταναλωτές σε δυο βασικές κατηγορίες: στους μη γνώστες και γνώστες των ΒΠ. Στην πρώτη κατηγορία (δείγμα ευρέως καταναλωτικού κοινού) ανήκουν οι καταναλωτές που γνωρίζουν λιγότερο τα ΒΠ, και οι οποίοι έχουν μερική γνώση του περιβάλλοντος και δεν σχετίζουν τη γνώση για το περιβάλλον με την αγορά τους. Οι καταναλωτές αυτής της πρώτης ομάδας πιστεύουν ότι δεν υπάρχουν διαφορές μεταξύ βιολογικών και

συμβατικών προϊόντων. Αυτοί θεωρούν ότι δεν έχουν ανάγκη πρόσθετης πληροφόρησης, επειδή ασυναίσθητα στηρίζονται στη γνώση που έχουν τα συμβατικά.

Η δεύτερη ομάδα καταναλωτών, είναι γνώστες και ταυτόχρονα καταναλωτές ΒΠ. Η βαθιά γνώση παρουσιάζεται ως ο κυριότερος λόγος αγοράς, καθώς και από την αντίληψη περί υπάρξεως διαφορών μεταξύ βιολογικών και συμβατικών προϊόντων, την ετικέτα βιολογικής εγγύησης και τον συνειδητό τρόπο αγοράς. Δημογραφικοί, οικονομικοί και κοινωνικοί παράγοντες δεν φαίνεται να επηρεάζουν τις αποφάσεις αγοράς τους.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΛΕΣΒΟΣ**

#### **5.1 Περιοχή έρευνας**

Η Λέσβος ανήκει στα νησιά του Βορειοανατολικού Αιγαίου Πελάγους, με έκταση 1.636 τ.χλμ. είναι το τρίτο σε μέγεθος νησί της Ελλάδος. Απέχει 188 ν.μ. από τον Πειραιά, 218 ν.μ. από την Θεσσαλονίκη και 55 ν.μ. από την Χίο.

Ο πληθυσμός της είναι περίπου 100.000 και η Μυτιλήνη είναι η πρωτεύουσα του νησιού, καθώς και διοικητικό κέντρο - έδρα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Λέσβου, Υπουργείου Αιγαίου, Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου και Πανεπιστημίου Αιγαίου. Στην Λέσβο έχει συνολικά 13 Δήμους.

Στο νησί υπάρχουν δυο Κόλποι -της Γέρας και της Καλλονής - και μια πληθώρα όρμων και ακρωτηρίων. Οι πιο σημαντικές πεδιάδες, είναι της Καλλονής, Ιππείου, Περάματος και Ερεσού. Τα κυριότερα βουνά είναι ο Λεπέτυμνος, ο Όλυμπος και το Ψηλοκούδουνο. Υπάρχουν χειμάρροι, που διαρρέουν τις πεδινές εκτάσεις, όπως ο Τσικνιάς, ο Τσιχλιώτας, ο Μυλοπόταμος ο Σεδούντας ο Ευεργέτουλας και ο Αλμυροπόταμος. Τα ανατολικά και κεντρικά τμήματα είναι κατάφυτα από ελαιώνες, πεύκα, έλατα, πλατάνια, καστανιές, οξιές και βελανιδιές. Γενικά η χλωρίδα και πανίδα της Λέσβου είναι πλούσια.

Από άποψη φυσικών συνθηκών, η Λέσβος ανήκει στην κλιματολογική ζώνη του Αιγαίου και το κλίμα της είναι εύκρατο, μεσογειακό με πολλή μεγάλη ηλιοφάνεια καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Παγετός σημειώνεται σπάνια, κυρίως κατά το μήνα Ιανουάριο, και ακόμη πιο σπάνια σημειώνεται χαλάζι ή χιόνι. Το μέσο βροχομετρικό ύψος είναι 725 χιλιοστά, με άνιση κατανομή στη διάρκεια του χρόνου.

Η διαμόρφωση του εδάφους είναι χαρακτηριστική νησιώτικη, όπου οι ομαλές εδαφικές κλίσεις διαδέχονται τις απότομες, σχηματίζοντας ταυτόχρονα πεδινές εκτάσεις στα παράλια τμήματα.

Η τοπική οικονομία στηρίζεται στην αγροτική παραγωγή και συγκεκριμένα στην ελαιοκαλλιέργεια, με την παραγωγή εξαιρετικής ποιότητας ελαιόλαδου, καθώς και στην κτηνοτροφία και αλιεία. Ανεπτυγμένος είναι ο κλάδος της ποτοποιίας με την παρασκευή του ούζου, ενώ μεγάλη μερίδα του πληθυσμού ασχολείται επαγγελματικά με τον τουρισμό.



Ο χάρτης της Λέσβου

## 5.2 Ποικιλίες ελιάς που καλλιεργούνται στην Ελλάδα και στην Λέσβο

Η λεκάνη της Μεσογείου παρέχει ιδεώδες περιβάλλον από πλευράς κλιματολογικών και τοπογραφικών συνθηκών για την ελαιοκαλλιέργεια και δε γεννιέται αμφιβολία ότι το δέντρο της ελιάς αυτοφυόταν σ' αυτήν ήδη από την εποχή όπου ο πρωτόγονος άνθρωπος ανακάλυψε τη γεωργία.

Οι διάφορες ποικιλίες ελιάς που καλλιεργούνται στην χώρα μας κατατάσσονται με κριτήριο το βάρος των καρπών τους σε τρεις κατηγορίες :

Μικρόκαρπες (1.2 – 2.6 γραμμάρια), μεσόκαρπες (2.7 - 4.2 γραμμάρια) και αδρόκαρπες (4.3. – 10.5 γραμμάρια)

Πίνακας 8: ποικιλίες ελιάς

ΜΙΚΡΟΚΑΡΠΙΕΣ	ΜΕΣΟΚΑΡΠΙΕΣ	ΑΔΡΟΚΑΡΠΙΕΣ ΧΟΝΔΡΟΛΙΕΣ
1. Αγριελιά	1. Αγουρομανακολιά	1. Αμυγδαλολιά
2. Κορωνέικη	2. Αδραμμιωτική	2. Βασιλικάδα
3. Κουτσορολιά	3. Βαλανολιά	3. Γαϊδουρολιά
4. ΛιανολιάΚερκύρας	4. Θρουμπολιά	4. Καρολιά
5. Μαστοειδής	5. Μεγαρείτικη	5. Καρυδολιά
6. Θιακή	6. Πικρολιά	6. Καλαμών
7. Μυρτολιά	7. Καλοκαιρίδα	7. Κοθρέικη
8. Μαυρελιά	8. Δαφνελιά	8. Κολυμπάδα
9. Τραγολιά		9. Κονσερβολιά
10. Ασπρολιά		10. Στρογγυλολιά
11. Μελολιά		
12. Χρυσολιά		

Στη Λέσβο συγκεκριμένα καλλιεργούνται κυρίως δύο ποικιλίες ελιών :

#### **Βαλανολιά:**

Η ίδια ποικιλία είναι γνωστή και με τα ονόματα Μυτιληνιά, Κολοβή, Βαλάνα ή Μηλολιά. Πρόκειται για ποικιλία τοπικής προέλευσης που καταλαμβάνει το 65% των ελαιώνων προς τα νοτιοανατολικά του νησιού.

Η Βαλανολιά ευδοκμεί σε εδάφη που προέρχονται από σχιστόλιθο και φτάνει μέχρι 500 μέτρα υψόμετρο. Το δέντρο είναι μέτρια ζωηρό, με κόμη ακανόνιστη. Το κυριότερο χαρακτηριστικό του είναι ότι η ανθοφορία του διαρκεί 3 - 4 εβδομάδες, γεγονός το οποίο, σε ευνοϊκές συνθήκες, εξασφαλίζει τη γονιμοποίηση μεγάλου ποσοστού ανθών. Στις περιπτώσεις που υποβοηθούν οι εδαφολογικές και καλλιεργητικές συνθήκες, το φορτίο του δέντρου είναι υπερβολικό. Γενικά θα μπορούσε να λεχθεί ότι η ποικιλία είναι μέτριων απαιτήσεων σε ότι αφορά το έδαφος και τις καλλιεργητικές φροντίδες. Κατά κανόνα όμως σε περιπτώσεις εγκατάλειψης καρποφορεί ανώμαλα..

Η καλλιέργεια της βαλονολιάς εντοπίζεται επίσης στα νησιά της Χίου καλύπτοντας το 1/8 των ελαιώνων και της Σκύρου όπου απαντάται σποραδικά.

Παρά το γεγονός ότι η εξάπλωσή της είναι περιορισμένη γεωγραφικά, συγκεντρώνει ενδιαφέρον για την ελαιοκομία της Ελλάδας, καθόσον ο νομός της Λέσβου συμβάλλει κάθε χρόνο κατά 10 - 20% επί της συνολικής παραγωγής ελαιόλαδου.

Η περιεκτικότητα σε λάδι είναι υψηλή (25 - 30%). Εξαιρετική είναι και η ποιότητα του λαδιού στις περιπτώσεις που ο ελαιόκαρπος πιέζεται αμέσως μετά τη συλλογή ή έπειτα από σύντομη εναποθήκευση υπό καλές συνθήκες. Τα ελαιόλαδα της Λέσβου είναι φημισμένα, τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό, για το έντονο άρωμά τους και την καλή τους γεύση. Η ποικιλία Βαλανολιά θεωρείται σαν μια από τις καλύτερες ελαιοποιήσιμες ποικιλίες για την Ελλάδα, τόσο από πλευράς παραγωγικότητας, όσο και ποιότητας λαδιού..

#### **Αδραμυτιανή:**

Η ίδια ποικιλία είναι γνωστή στους τόπους καλλιέργειά της και με τα ονόματα Αδραμυτιανή, Αϊβαλιώτικη και Φραγκολιά.

Είναι ποικιλία ελιάς προερχόμενη από το Αδραμύτιο της Μικράς Ασίας. Καλλιεργείται κατά κύριο λόγο στο νησί της Λέσβου στο βόρειο και βορειοανατολικό της τμήμα, όπου μετέχει κατά 1/5 στη συγκρότηση των ελαιώνων της. Επιπλέον καλλιεργείται στο νησί της Άνδρου σε ποσοστό 5 -20% επί του συνολικού αριθμού των ελαιόδεντρων της. Ο ελαιόκαρπος ωριμάζει κατά το Νοέμβρη - Δεκέμβρη, οπότε και πέφτει πάνω στο έδαφος, από όπου γίνεται η συλλογή του. Η περιεκτικότητα σε λάδι είναι μέτρια, και φτάνει στο 22 - 25% του βάρους του καρπού.

Η ποικιλία εξυπηρετεί τόσο την ελαιοποίηση όσο και την οικοτεχνία της επιτραπέζιας ελιάς. προϊόν υψηλής ποιότητας από οργανοληπτική και χημική άποψη, που προσφέρεται να χρησιμοποιηθεί και ως βελτιωτικό άλλων ελαιολάδων Ιταλικής και Ισπανικής Δίνει λάδι λεπτό, με εξαιρετικό άρωμα. Εντούτοις η απόδοση, είναι κατώτερη από εκείνη της καλλιεργούμενης στον ίδιο χώρο Βαλανολιάς.

Οι επιτραπέζιες ελιές της Αδραμυτινής είναι άριστης ποιότητας, συντηρούνται εύκολα μέσα σε άλμη και είναι οι καλύτερες για το νησί της Λέσβου. Γενικά, η ποικιλία

Αδραμυτινή χαίρει εκτίμησης από μέρους των ελαιοπαραγωγών της Λέσβου, επειδή παράγει εκλεκτό λάδι και καλής ποιότητας επιτραπέζιες ελιές.

Επιπλέον άλλες ελαιοποιήσιμες ποικιλίες που καλλιεργούνται στη Λέσβο είναι:  
**Καλολιά, Θρουμπολιά, Στραβολιά**

### **5.3 Προσδιορισμός της δειγματοληψίας**

Στην κοινωνιολογική έρευνα, ο ερευνητής για να αντλήσει πληροφορίες που αφορούν χαρακτηριστικά, είτε δημογραφικά είτε πληροφοριακά των στατιστικών μονάδων ενός πληθυσμού, έρχεται αντιμέτωπος με δύο ειδών περιπτώσεις: να ασχοληθεί με ολόκληρο τον πληθυσμό που μελετά, ή να με ένα τμήμα αυτού. Στην πρώτη περίπτωση η απόκτηση πληροφοριών είναι δυνατή με τη λήψη συνεντεύξεων του κατάλληλου πληθυσμού, με σκοπό την απόκτηση πληροφοριών που θα τον βοηθήσουν στο σχεδιασμό και την εκτέλεση την απαιτούμενης έρευνας.

Όμως για λόγους οικονομίας, χρόνου και έλλειψης κατάλληλου προσωπικού επιβάλλουν την προσφυγή σε τμήμα του πληθυσμού, στο δείγμα, η τεχνική δε του καθορισμού και της επιλογής του απαιτούμενου μεγέθους αυτού είναι γνωστή ως δειγματοληψία.

Η μέθοδος δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε στην συγκεκριμένη έρευνα πληροφόρησης και συμπεριφοράς ήταν η σκόπιμη δειγματοληψία.

Ο τύπος αυτός της δειγματοληψίας στηρίζεται στην αρχή της ορθολογικής κρίσης του ερευνητή ο οποίος θα προβεί στην επιλογή εκείνων των μελών του δείγματος που θεωρεί ότι ικανοποιούν τις ανάγκες του σε ότι αφορά την εξασφάλιση των πληροφοριών που αναμένεται να αποκτήσει (Philip κ.ά. 1975, Black and Champion 1976). Ο υψηλός βαθμός επιλεκτικότητας των μελών του δείγματος εγγυάται σημαντικά ότι όλες οι κατηγορίες του προς διερεύνηση πληθυσμού ως προς ορισμένα γνωρίσματα του θα αντιπροσωπεύονται στη δεδομένη έρευνα.

Το κύριο πλεονέκτημα της σκόπιμης δειγματοληψίας είναι ότι περιορίζεται σημαντικά το κόστος επιλογής, μιας και η επιλογή αυτή είναι στη διακριτική ευχέρεια του ερευνητή να τα αναζητήσει σε περιορισμένο γεωγραφικό χώρο που στην προκειμένη περίπτωση είναι η περιοχή της Λέσβου. Ακόμη λόγω της απλότητάς της,

είναι περισσότερο προτιμητέα από τον ερευνητή και επιπλέον εγγυάται ότι οι μονάδες που επιλέγονται σχετίζονται με τον ερευνητικό σχεδιασμό, στοιχείο που δεν εξασφαλίζει πάντοτε και απολύτως τυχαία δείγματα (Σιάρδος 1997).

#### **5.4 Ερωτηματολόγιο**

Το ερωτηματολόγιο είναι το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο εργαλείο στην κοινωνική έρευνα με κύριες λειτουργίες την περιγραφή και την μέτρηση. Η πρώτη αναφέρεται στην περιγραφή των χαρακτηριστικών ατόμων ή ομάδων, π.χ. επάγγελμα, φύλο, ηλικία, εισόδημα, κοινωνική δραστηριότητα, πολιτική θέση, θρησκευτική πεποίθηση, κ.ά., περιγράφει που εξυπηρετεί ποικίλους τρόπους (για παράδειγμα, η γνώση της κατανομής του μεγέθους των γεωργικών εκμεταλλεύσεων πληροφορεί για τις οικονομικές και κοινωνικές διαφοροποιήσεις των γεωργών – αρχηγών των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, η γνώση της σύνθεσης των ηλικιών μια ομάδας εργαζομένων που βοηθά στην κατανόηση της παραγωγικότητας της εργασίας και άλλα). Σε ότι αφορά τη μέτρηση, τα ερωτηματολόγια περιέχουν θέματα – προτάσεις – ερωτήσεις για την μέτρηση στάσεων και μεταβλητών ατόμων ή ομάδων, αντιλήψεις ως προς την κοινωνική συνοχή, το βαθμό της κοινωνικής προκατάληψης κ.ά., καθώς και για συγκρίσεις, στη συνέχεια, μεταξύ των μεταβλητών με την εφαρμογή στατιστικής μεθοδολογίας.

Το ερωτηματολόγιο διακρίνεται ανάλογα:

- με τον τρόπο διαβίβασης και συμπλήρωσης του, καθώς και ανάλογα με το βαθμό δόμησής του, σε ταχυδρομικό ερωτηματολόγιο και σε ερωτηματολόγιο για τη συμπλήρωση «πρόσωπο με πρόσωπο» ερευνητή και ερωτώμενου, γνωστό και ως ερωτηματολόγιο συνέντευξης και
- με τον τρόπο παρουσίασης και συμπλήρωσής του, σε ερωτηματολόγιο «αυτοδιαχείρισης», δηλαδή αυτοεξηγούμενο και συμπληρούμενο κατιδίαν από κάθε άτομο ξεχωριστά και σε ερωτηματολόγιο ομαδικής συμπλήρωσης, ταυτόχρονα συμπληρούμενο από κάθε ένα άτομο ξεχωριστά ομάδας ατόμων.

Στην δειγματοληπτική έρευνα που έγινε στους κατοίκους της Μυτιλήνης χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο αυτοδιαχείρισης. Το ερωτηματολόγιο αυτό παρουσιάζεται συνήθως στους μελλοντικούς ερωτώμενους από τον ερευνητή ή κάποιο

άλλο άτομο επιφορτισμένο για τον σκοπό αυτό, εξηγείται ο σκοπός του και αφήνεται , στη συνέχεια, στον ερωτώμενο να το απαντήσει μόνος του. Στη συνέχεια, το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο παραλαμβάνεται από το συνεντευκτή αργότερα.

Η τεχνική της συγκέντρωσης δεδομένων με το ερωτηματολόγιο αυτοδιαχείρισης εξασφαλίζει υψηλό βαθμό ανταπόκρισης από πλευράς ερωτώμενων, ακρίβεια δειγματοληψίας και περιορίζει σημαντικά τους κινδύνους επηρεασμού από πλευράς συνεντευκτή, παρέχει τις αναγκαίες επεξηγήσεις (όχι βέβαια ερμηνεία των ερωτημάτων) σ' αυτούς που προορίζεται και έχει το σημαντικό πλεονέκτημα της διατήρησης της προσωπικής επαφής συνεντευκτή και ερωτώμενου.

### **5.5 Συγκέντρωση δεδομένων**

Στην προσπάθεια να διερευνηθούν, οι τάσεις και απόψεις των καταναλωτών σε σχέση με τα ατομικά τους χαρακτηριστικά και την αγορά και κατανάλωση βιολογικού ελαιόλαδου, πραγματοποιήθηκε έρευνα στην αγορά της Μυτιλήνης.

Ο κ. Σιάρδος (1997) αναφέρει ότι σε κάθε κοινωνική έρευνα ο ερευνητής καλείται να αντιμετωπίσει δύο περιπτώσεις: α) να ασχοληθεί με ολόκληρο τον πληθυσμό (ολική έρευνα - απογραφή) και β) είτε με ένα τμήμα του πληθυσμού (μερική έρευνα), προκειμένου να αντλήσει πληροφορίες που αναφέρονται στα χαρακτηριστικά των μονάδων του πληθυσμού. Στις περισσότερες όμως περιπτώσεις για λόγους οικονομίας χρόνου, χρήματος και έλλειψης κατάλληλου προσωπικού επιβάλλουν την προσφυγή σε τμήμα του πληθυσμού, δηλαδή στο δείγμα. Η τεχνική καθορισμού και επιλογής απαιτούμενου μεγέθους του δείγματος ονομάζεται δειγματοληψία. Τα βασικά στοιχεία, τα οποία χαρακτηρίζουν ένα δείγμα είναι δύο:

α) το μέγεθος του

β) ο τρόπος με τον οποίο επιλέγεται από τον πληθυσμό που θα προκύψει. Όσον αφορά την έννοια του πληθυσμού ορίζετε ως το πλήθος των ομοειδών αντικειμένων (άτομα, εκμεταλλεύσεις, οικογένειες, νοικοκυριά, κ.τ.λ.) μιας συγκεκριμένης ομάδας ή ενότητας (Σιάρδος 1997). Για τη λήψη δείγματος από τον πληθυσμό πρέπει να έχει προηγουμένως προσδιοριστεί η έννοια του πληθυσμού. Ο ακριβής προσδιορισμός του πληθυσμού όχι μόνο αποκλείει τα άτομα που είναι εκτός ενδιαφέροντος του ερευνητή,

αλλά βοηθά και στον περιορισμό του μεγέθους του δείγματος. Ο περιορισμός του πληθυσμού και ο ακριβής προσδιορισμός του μπορεί να γίνει με την ταξινόμηση του πληθυσμού σε κατηγορίες, καθεμιά από τις οποίες περιλαμβάνει άτομα με ομοειδή χαρακτηριστικά (Σιάρδος 1997).

Η έρευνα αυτή βασίζεται στη μέθοδο της τυχαίας δειγματοληψίας βάσει ειδικού ερωτηματολογίου ,που αναφέρθηκε προηγουμένως ως ερωτηματολόγιο αυτοδιαχείρισης.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε τον Μάρτιο του 2011 στην πόλη της Μυτιλήνης. Συνολικά συμπληρώθηκαν 80 ερωτηματολόγια. Το δείγμα που επιλέχτηκε από τον πληθυσμό αποτελούνταν από 40 καταναλωτές βιολογικού ελαιόλαδου, 20 εργαζόμενους σε καταστήματα πώλησης βιολογικού ελαιολάδου και άλλων προϊόντων βιολογικής παραγωγής καθώς και 20 καταναλωτές που η κύρια ασχολία τους ήταν η παραγωγή βιολογικού ελαιολάδου. Ο πληθυσμός του δείγματος αποτελείται από άντρες και γυναίκες ηλικίας άνω των 18 ετών ανεξαρτήτως εισοδήματος.

Το ερωτηματολόγιο αυτοδιαχείρισης που χρησιμοποιήθηκε, περιλάμβανε ερωτήσεις απλής ή πολλαπλής επιλογής, κατάφασης – άρνησης και κάποιες συμφωνίας – ασυμφωνίας.

Για την ανάλυση των δεδομένων οι απαντήσεις των ερωτηθέντων κωδικοποιήθηκαν και εισήχθησαν τα δεδομένα σε Η/Υ.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται τα αποτελέσματα τις έρευνας σχετικά με τους καταναλωτές και το βιολογικό ελαιόλαδο όπου παρουσιάζονται με τη χρήση της στατιστικής ανάλυσης.

#### 6.1. Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης:

##### 6.1.2 Δημογραφικά στοιχεία του συνολικού δείγματος

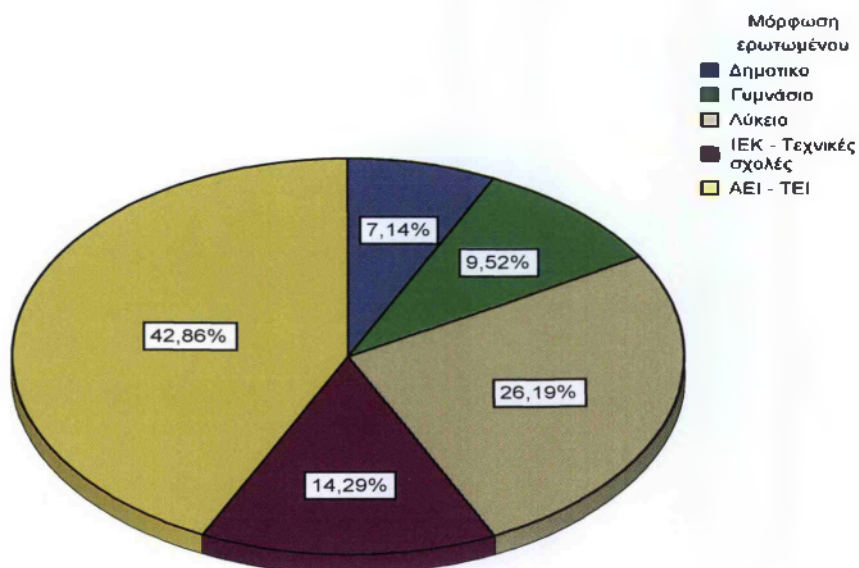
Από τους ερωτηθέντες, οι 6 ήταν ηλικίας κάτω των 20 ετών, οι 17 σε ηλικία 21 – 30 ετών, οι 19 σε ηλικία 31 – 40 ετών, οι 26 σε ηλικία 41 – 50 ετών, οι 9 ήταν ηλικίας 51 – 60 ετών και οι 3 ηλικίας 61 – 70, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 9: ηλικίες καταναλωτών

Ετών	Συχνότητα	Ποσοστό %
<20	6	7,5
21 – 30	17	21,25
31 – 40	19	23,75
41 – 50	26	32,5
51 – 60	9	11,25
61 - 70	3	3,75
Σύνολο	80	100%

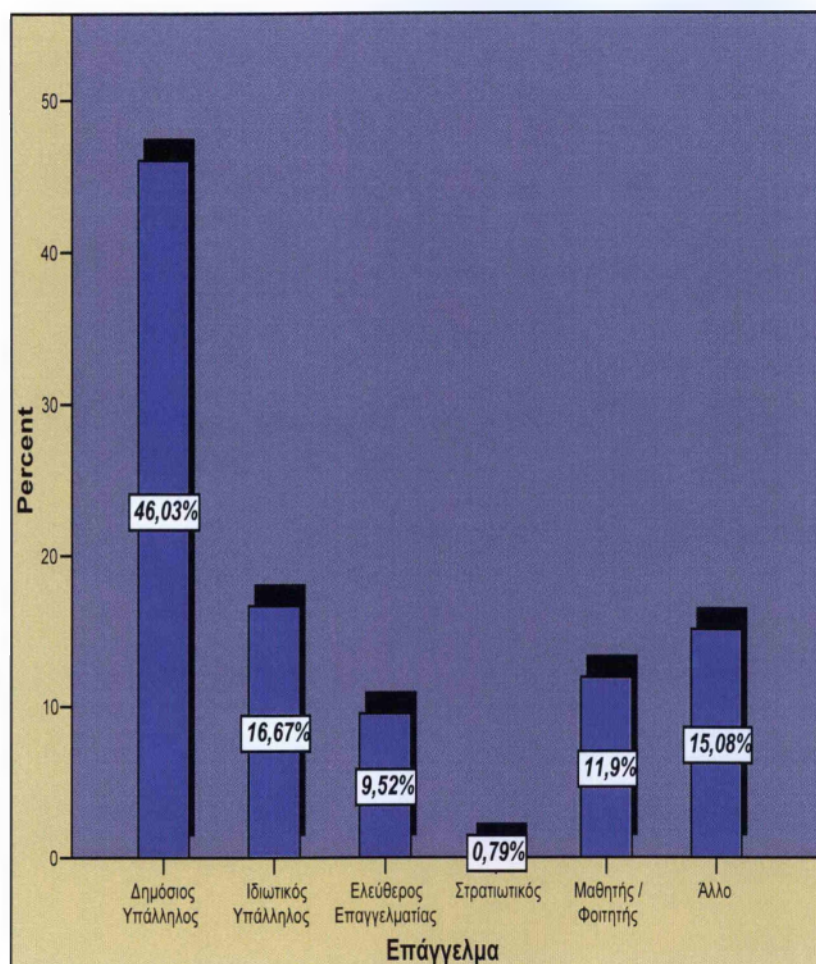
Στο μεγαλύτερο ποσοστό (42,86%) οι ερωτηθέντες καταναλωτές ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ – ΤΕΙ και ακολούθησαν: σε ποσοστό 26,19% απόφοιτοι λυκείου, σε ποσοστό 14,29% απόφοιτοι ΙΕΚ – Τεχνικών σχολών, σε ποσοστό 9,52% απόφοιτοι γυμνασίου, και τέλος στο μικρότερο ποσοστό 7,14% απόφοιτοι δημοτικού. Όλα τα παραπάνω φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα:

Διάγραμμα 1: Μόρφωση ερωτώμενου



Το μεγαλύτερο ποσοστό (46,03%), καταλαμβάνει το επάγγελμα του δημόσιου υπαλλήλου. Ακολουθεί σε ποσοστό 16,67% το επάγγελμα του ιδιωτικού, σε ποσοστό 15,08% το επάγγελμα άλλο, σε ποσοστό 11,9% το επάγγελμα μαθητής/φοιτητής, σε ποσοστό 9,52% το ελεύθερος επαγγελματίας και τέλος σε ποσοστό 0,79% το επάγγελμα στρατιωτικός.

Διάγραμμα 2: επάγγελμα καταναλωτών



Από τους 80 ερωτηθέντες, οι 3 (3,75%) είχαν εισόδημα κάτω από 500 ευρώ, οι 22 (27,5%) είχαν εισόδημα 500 – 1000 ευρώ, οι 24 (30%) είχαν 1000 – 1500 ευρώ, οι 16 (20%) 1500 – 2000 ευρώ, οι 9 (11,25%) είχαν εισόδημα 2000 – 3000 ευρώ και τέλος οι 6 (7,5%) είχαν 3000 – 5000 ευρώ αντίστοιχα

Διάγραμμα 3: εισόδημα καταναλωτών



Συγκρίνοντας τις ηλικίες των καταναλωτών του δείγματος με το αν προτιμούν ή όχι το βιολογικό λάδι, προέκυψαν τα εξής συμπεράσματα: οι 44 καταναλωτές διαφόρων ηλικιών προτιμούν το βιολογικό ελαιόλαδο, σε αντίθεση με 36 καταναλωτές που το αποφεύγουν.

Πίνακας 10: ηλικίες καταναλωτών κ προτίμηση ελαιολάδου

Ηλικία	Βιολογικό ελαιόλαδο	Συμβατικό ελαιόλαδο
>20	2	4
21 – 30	10	7
31 – 40	8	11
41 -50	19	7
51 – 60	4	5
61 – 70	1	2
Σύνολο:	44	36

Αναλυτικότερα, οι 2 καταναλωτές μόρφωσης δημοτικού απάντησαν θετικά στην προτίμηση του βιολογικού σε αντίθεση με 3 που δεν το προτίμησαν. Οι 3 μόρφωσης γυμνασίου προτίμησαν το βιολογικό λάδι έναντι του συμβατικού σε αντίθεση με 4 ίδιας μόρφωσης. Οι 10 καταναλωτές μόρφωσης λυκείου απάντησαν θετικά έναντι 9 ίδιας μόρφωσης. Οι 8 ερωτηθέντες που έχουν τελειώσει ΙΕΚ ή τεχνικές σχολές προτιμούν το βιολογικό ελαιόλαδο, σε αντίθεση με τους 4 που το αποφεύγουν. Τέλος οι 21 μόρφωσης ΑΕΙ – ΤΕΙ προτιμούν το βιολογικό ελαιόλαδο σε σχέση με 16 ίδιας μόρφωσης.

Πίνακας 11: Μόρφωση καταναλωτών και προτίμηση στο ελαιόλαδο

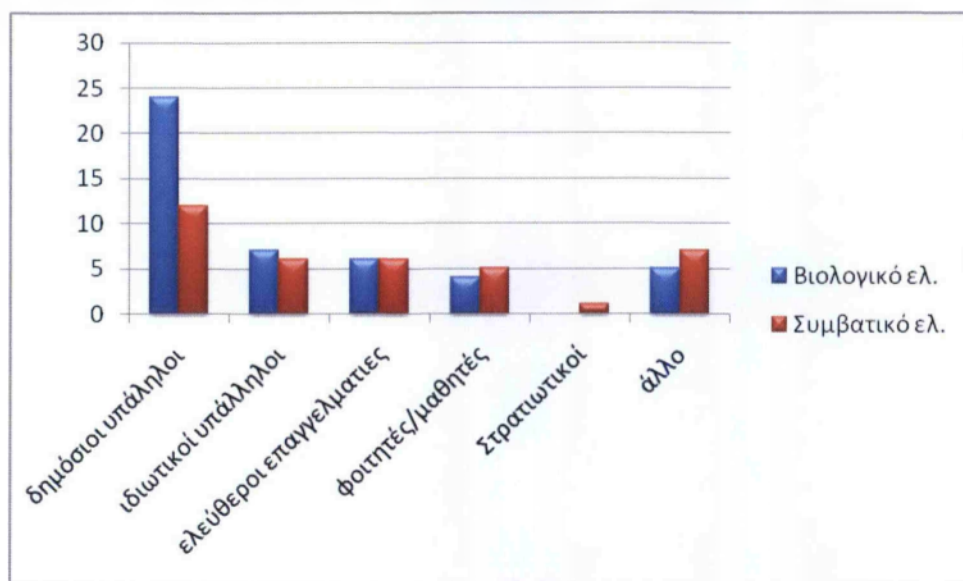
Μόρφωση καταναλωτών	Αγορά βιολογικού ελαιολάδου	Αγορά συμβατικού ελαιολάδου
Δημοτικό	2	3
Γυμνάσιο	3	4
Λύκειο	10	9
ΙΕΚ	8	4
ΑΕΙ - ΤΕΙ	21	16
Σύνολο: 80	44	36

Από τους 80 ερωτηθέντες οι 24 οι οποίοι επαγγέλλονταν δημόσιοι υπάλληλοι προτιμούν το βιολογικό λάδι έναντι του συμβατικού σε σχέση με 11 καταναλωτές ιδίου επαγγέλματος. Οι 7 καταναλωτές που ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι προτίμησαν το βιολογικό λάδι σε αντίθεση με 6 ερωτηθέντες ιδίου επαγγέλματος. Όσον αφορά τους καταναλωτές που το επάγγελμά τους ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες, οι μισοί προτίμησαν το βιολογικό, ενώ οι υπόλοιποι όχι. Οι 3 ερωτηθέντες οι οποίοι σπούδαζαν προτιμούν το βιολογικό λάδι σε αντίθεση με 6 που επιλέγουν συμβατικό. Ο καταναλωτής που ασκούσε το επάγγελμα του στρατιωτικού επιλέγει την αγορά συμβατικού λαδιού και τέλος 4 ερωτηθέντες με άλλο επάγγελμα απάντησαν θετικά στην αγορά βιολογικού έναντι 6.

Πίνακας 12: Επάγγελμα καταναλωτών και προτίμηση στο ελαιόλαδο

Επάγγελμα	Αγορά βιολογικού ελαιολάδου	Αγορά συμβατικού ελαιολάδου
Δημόσιοι υπάλληλοι	24	11
Ιδιωτικοί υπάλληλοι	7	6
Ελεύθεροι επαγγελματίες	6	6
Μαθητές/Φοιτητές	3	6
Στρατιωτικοί	0	1
Άλλο	4	6
Σύνολο :	44	36

Διάγραμμα 4: Επάγγελμα καταναλωτών και προτίμηση στο ελαιόλαδο



Συγκρίνοντας τη μεταβλητή οικογενειακό εισόδημα με προτίμηση λαδιού υπήρξαν τα εξής συμπεράσματα: καταναλωτές με εισόδημα κάτω των 500 ευρώ δεν προτιμούν το βιολογικό ελαιόλαδο. Καταναλωτές με εισόδημα 500 – 1000 ευρώ σε ποσοστό 57,89 % προτιμούν το βιολογικό ελαιόλαδο, όπως προτιμούν και οι καταναλωτές με εισόδημα 1500 – 2000 ευρώ σε ποσοστό 63,15%. Σε ποσοστό 74% οι καταναλωτές με εισόδημα 1500 – 2000 ευρώ δεν προτιμούν το συμβατικό. Αντίθετα σε ποσοστό 32,2% οι καταναλωτές με εισόδημα 2000 – 3000 ευρώ προτιμούν το συμβατικό. Τέλος οι

καταναλωτές των 3000 – 5000 ευρώ προτιμούν το βιολογικό ελαιόλαδο σε ποσοστό 60%.

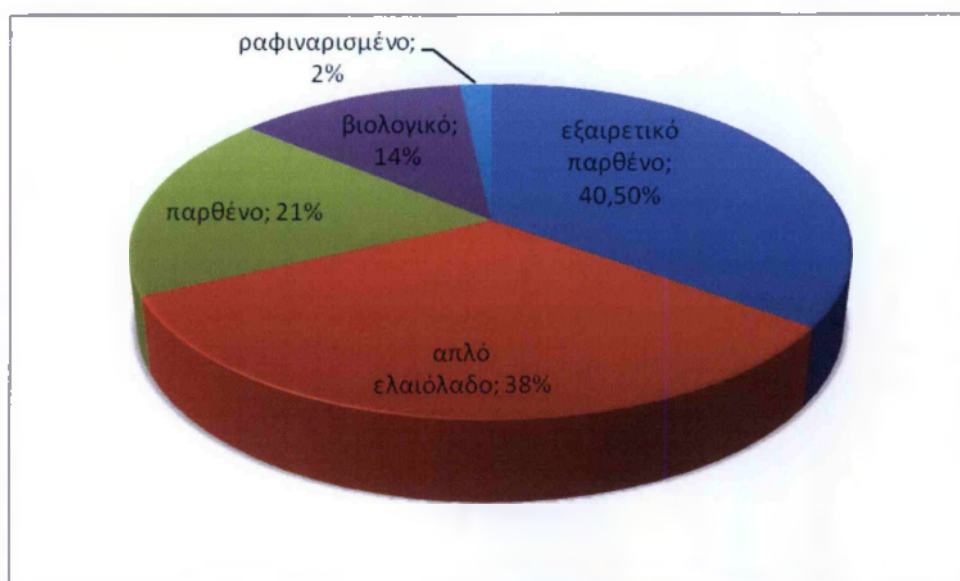
Πίνακας 13: οικογενειακό εισόδημα και προτίμηση βιολογικού ελαιολάδου

Οικογενειακό εισόδημα	Προτίμηση βιολογικού ελ.	Προτίμηση συμβατικού ελ.
500 ευρώ	0%	100%
500 – 1000 ευρώ	57,89%	42,11%
1500 – 2000 ευρώ	63,10%	36,9%
2000 – 3000 ευρώ	67,8%	32,2%
3000 – 5000 ευρώ	60%	40%

### 6.1.3 Κατανάλωση ελαιολάδου

Ερωτώντας τους καταναλωτές τι είδος ελαιόλαδου προτιμούν και καταναλώνουν το 40,5% απάντησαν το εξαιρετικό παρθένο και ακολούθησαν με 38% το απλό ελαιόλαδο, με 21% το παρθένο, με 14% το βιολογικό και τέλος με 2% το ραφιναρισμένο, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα:

Διάγραμμα 5: Επιλογή είδους ελαιολάδου



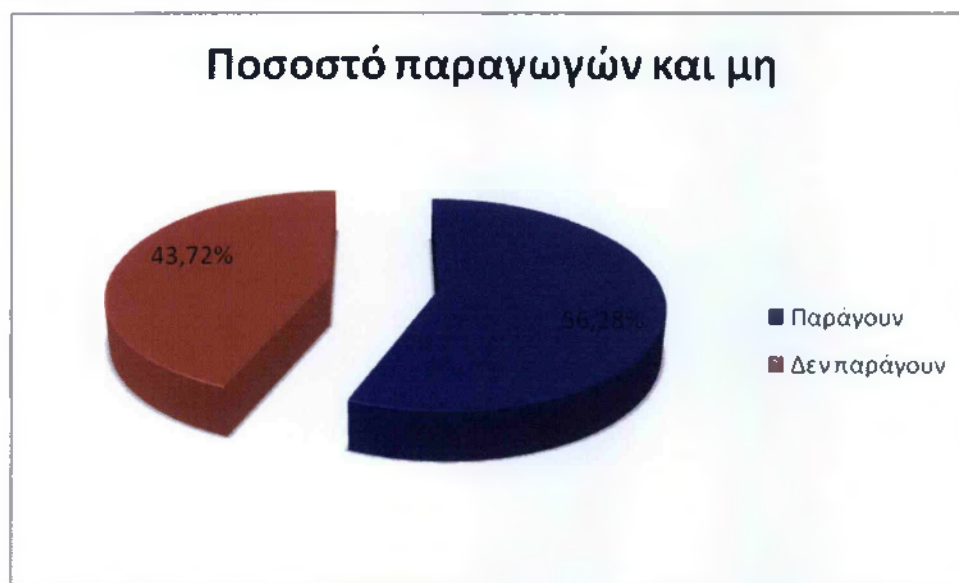
Από το σύνολο των καταναλωτών που απάντησαν το ερωτηματολόγιο, οι 64 δεν αγόρασαν ποτέ από κατάστημα βιολογικών προϊόντων ενώ οι 16 έχουν αγοράσει από εκεί ελαιόλαδο. Πιο αναλυτικά:

Πίνακας 14: Αγορά ελαιολάδου από κατάστημα βιολογικών προϊόντων

Αγορά ελαιολάδου από κατάστημα βιολογικών προϊόντων		
Κάθε πότε	άτομα	%
Ποτέ	67	83,75
Σπάνια	6	7,5
Συχνά	4	5
Πολύ συχνά	3	2,4
Πάντα	0	0
Σύνολο:	80	100

Το 43,7 % των καταναλωτών δεν παράγουν οι ίδιοι το λάδι που καταναλώνουν ενώ το 56,25% απάντησαν θετικά όσον αφορά την παραγωγή.

Διάγραμμα 6: Ποσοστό παραγωγών ελαιολάδου



Το 73,75 των καταναλωτών που ερωτήθηκαν δεν επηρεάζονται από την εμφάνιση της συσκευασίας σε αντίθεση με το 26,25% του δείγματος



Πίνακας 15: Ποσοστό καταναλωτών που επηρεάζονται από την συσκευασία

Επηρεάζομαι από την εμφάνιση της συσκευασίας		
Πόσο	Καταναλωτές	%
Καθόλου	59	73,75
Λίγο	13	16,25
Μέτρια	5	6,25
Πολύ	2	2,5
Πάρα πολύ	1	1,25
Σύνολο:	80	100

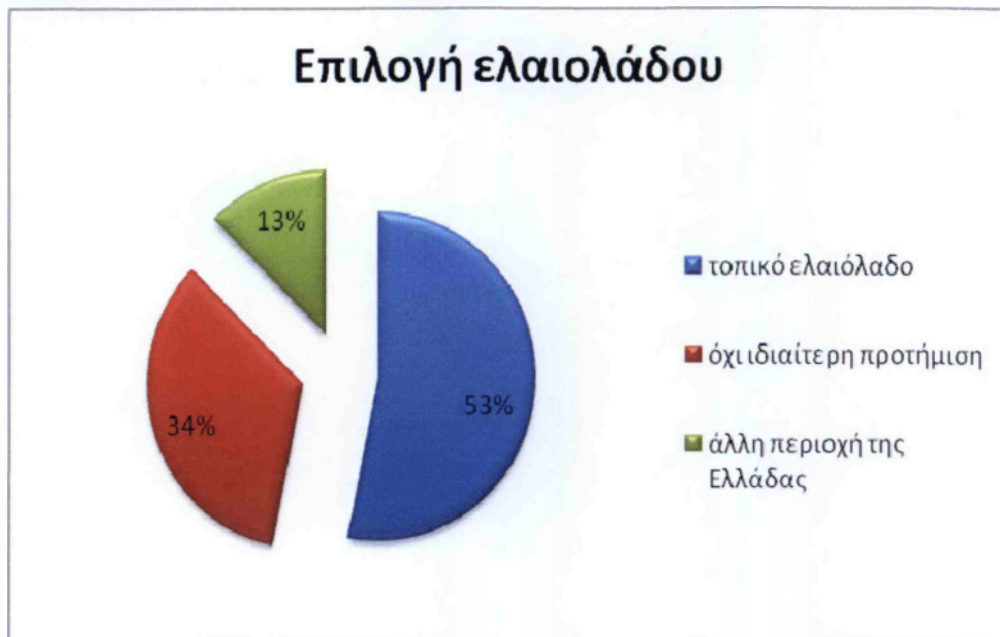
Η πλειοψηφία των ατόμων που ερωτήθηκαν (67,5 %) καταναλώνουν πάνω από 40 κιλά ελαιόλαδου ενώ σε ποσοστό μόλις 2,4% καταναλώνουν μέχρι 10 κιλά.

Πίνακας 16: Ποσοστό κατανάλωσης λαδιού στη διάρκεια ενός χρόνου

Λάδι κατανάλωσης στη διάρκεια ενός χρόνου		
Κιλά	Ποσό	%
Μέχρι 10 kg	2	2,4
10 – 20 kg	2	2,4
20 – 30 kg	4	5
30 – 40 kg	18	22,5
>40 kg	54	67,5
Σύνολο:	80	100

Στην ερώτηση εάν προτιμούν ελαιόλαδο του νησιού το 52,5% (42 ερωτηθέντες) απάντησαν πως ναι, το 33,75% (27 ερωτηθέντες) πως δεν έχουν ιδιαίτερη προτίμηση, ενώ το 12,5% (11 ερωτηθέντες) επιλέγουν ελαιόλαδο άλλης περιοχής της Ελλάδας.

Διάγραμμα 7: Προτίμηση τοπικού ελεολάδου



Σχετικά με το για πιο λόγο επιλέγουν οι καταναλωτές τις μάρκες που αγοράζουν, οι περισσότεροι επέλεξαν εξαιτίας της τιμής (38,75%) καθώς και της ποιότητας (35%).

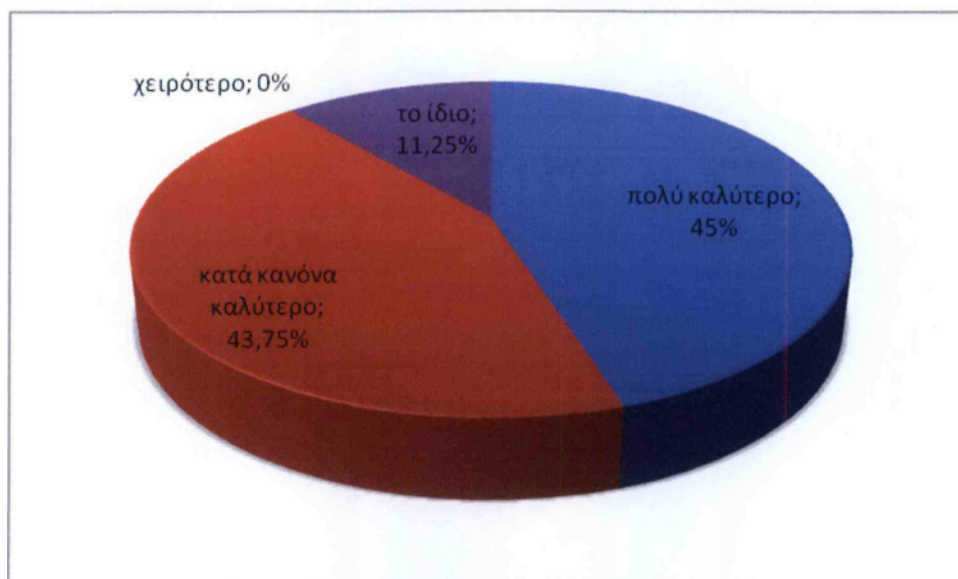
Πιο συγκεκριμένα

Διάγραμμα 8: Αιτία επιλογής μάρκας ελαιολάδου



Το βιολογικό λάδι σε σχέση με το συμβατικό για τους 35 ερωτηθέντες ήταν κατά κανόνα καλύτερο ενώ οι 36 είπαν ότι είναι πολύ καλύτερο. Για τους 9 καταναλωτές ήταν το ίδιο ενώ κανείς δεν ανέφερε ότι είναι χειρότερο.

Διάγραμμα 9: Το βιολογικό λάδι σε σχέση με το συμβατικό



#### 6.1.4 Στάση καταναλωτών ως προς το βιολογικό ελαιόλαδο

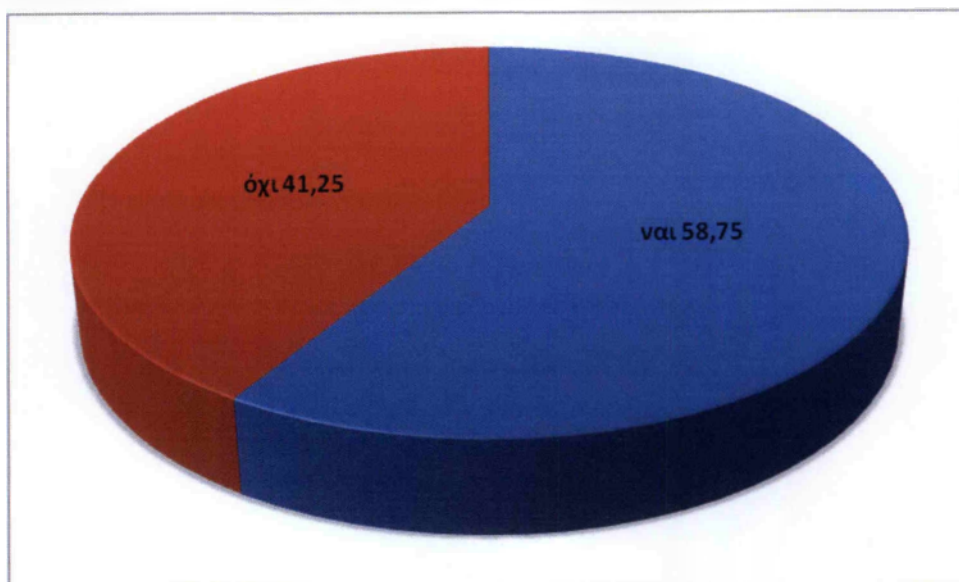
Σε παρακάτω ερώτηση του ερωτηματολογίου, το μεγαλύτερο ποσοστό καταναλωτών, 73 άτομα, 91,25% απάντησε πως θεωρεί την τιμή του βιολογικού ελαιόλαδου υψηλότερη σε σχέση με του συμβατικού, ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 2,5% ,2 άτομα, θεωρεί πως είναι χαμηλότερη. Το 6,25% , 5 άτομα, θεώρησε πως οι τιμές είναι ίδιες.

Διάγραμμα 10: Άποψη καταναλωτών για την τιμή του ελαιόλαδου



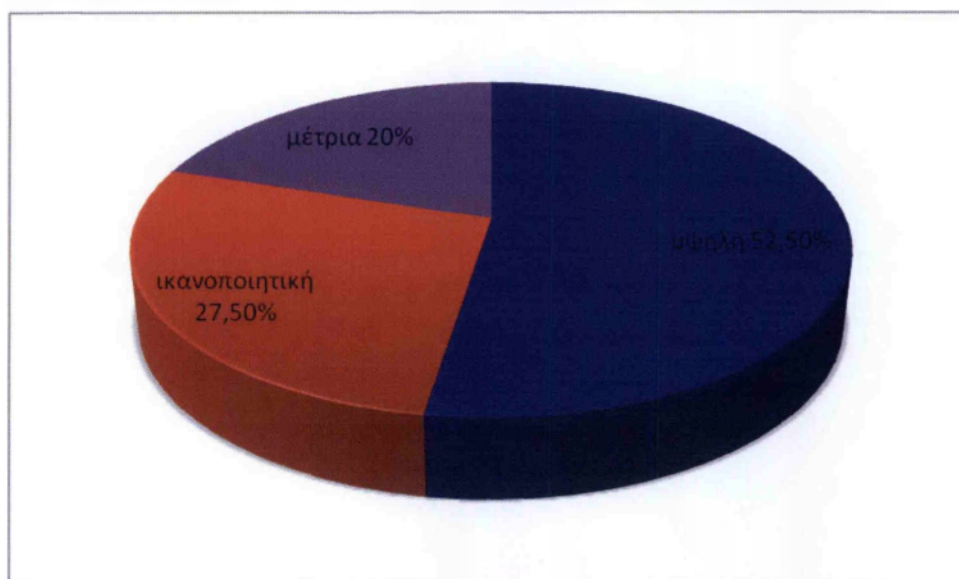
Σχετικά με το αν οι καταναλωτές πιστεύουν πως υπάρχει αντιστοιχία ποιότητας – τιμής στο βιολογικό ελαιόλαδο το 41,25% (32 άτομα) απάντησε πως όχι ενώ το 58,75 (48 άτομα) ότι υπάρχει.

Διάγραμμα 11: Αντιστοιχία ποιότητας – τιμής του βιολογικού ελαιολάδου



Επίσης, οι 42 καταναλωτές διαφώνησαν σχετικά με την τιμή του βιολογικού ελαιόλαδου και τη θεώρησαν υψηλή, σε σχέση με 22 ερωτηθέντες που την θεώρησαν ικανοποιητική. Οι υπόλοιποι τη θεώρησαν ως 'μέτρια'.

Διάγραμμα 12: Τιμή του βιολογικού ελαιόλαδου σύμφωνα με τους καταναλωτές



Στην ερώτηση ποιος νομίζετε ότι ευθύνεται για την ακρίβεια του βιολογικού λαδιού οι 26 καταναλωτές δήλωσαν η απουσία νομοθετικών μέτρων, οι 21 οι έμποροι, οι 17 θεώρησαν υπεύθυνο το κόστος παραγωγής, οι 8 την κακή συνεταιριστική διαχείριση, οι 6 τους παραγωγούς και τέλος οι 2 τις χαμηλές αποδόσεις. Αναλυτικά:

Πίνακας 17:

Ευθύνη για την ακρίβεια του βιολογικού λαδιού σύμφωνα με τους καταναλωτές

Αιτία ακρίβειας	Πληθυσμός	Ποσοστό %
Παραγωγοί	3	3,75%
Κόστος παραγωγής	9	11,25%
Χαμηλές αποδόσεις	2	2,5 %
Απουσία νομοθετικών μέτρων	16	20%
Κακή συνεταιριστική διαχείριση	29	36,25%
Έμποροι	21	26,25%
Σύνολο:	80	100%

Διάγραμμα 13:

Ευθύνη για την ακρίβεια του βιολογικού λαδιού σύμφωνα με τους καταναλωτές

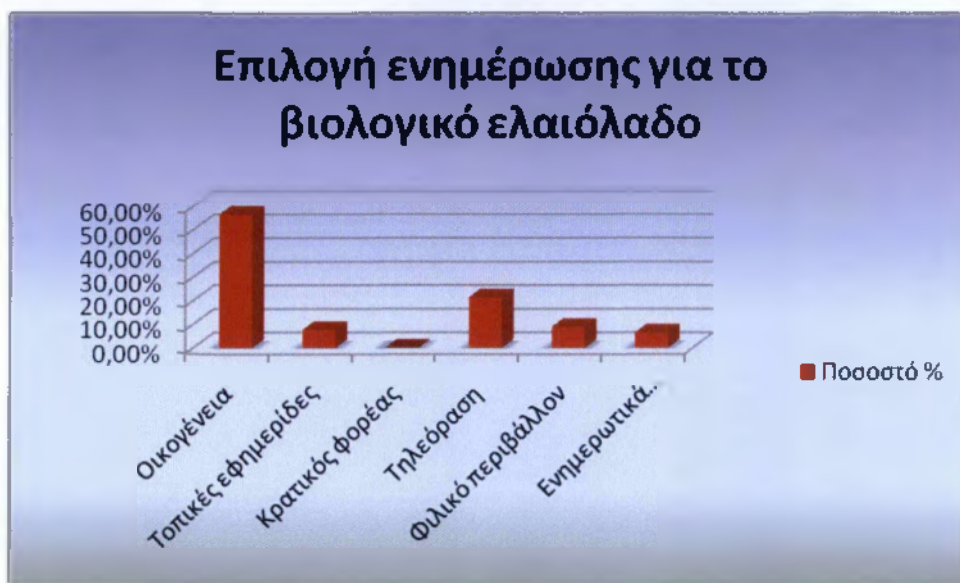


### 6.1.5 Πληροφόρηση – ενημέρωση ως προς το βιολογικό ελαιόλαδο:

Όσον αφορά την ερώτηση από ποια πηγή ενημερώνονται οι καταναλωτές για το βιολογικό λάδι οι πλειοψηφία δήλωσε την οικογένεια σε ποσοστό 56,25% (45 καταναλωτές), την ιδιωτική τηλεόραση το 21,25% (17 καταναλωτές), το φιλικό περιβάλλον το 8,75% (7 καταναλωτές), τις τοπικές εφημερίδες το 7,5% (6 καταναλωτές), ενημερωτικά φυλλάδια το 6,25% (5 καταναλωτές) ενώ κανείς δεν επέλεξε τον κρατικό φορέα

Διάγραμμα 14:

Επιλογή ενημέρωσης των καταναλωτών για το βιολογικό ελαιόλαδο



## 6.2 Συμπεράσματα

Μετά τη στατιστική ανάλυση των στοιχείων της έρευνας προέκυψε μια σειρά συμπερασμάτων, από τα οποία τα κυριότερα είναι τα εξής:

- Οι περισσότεροι καταναλωτές γνωρίζουν την ύπαρξη του βιολογικού ελαιόλαδου αλλά ένα μικρό ποσοστό (14%) καταναλώνει βιολογικό ελαιόλαδο.
- Από του ερωτώμενους το 40,5% καταναλώνει εξαιρετικό παρθένο, έναντι του 14% που καταναλώνει βιολογικό ελαιόλαδο.

- Οι 64 καταναλωτές δεν αγόρασαν ποτέ από κατάστημα βιολογικών προϊόντων, σε αντίθεση με 16 ερωτηθέντες που έχουν αγοράσει.
- Το 56,25% των καταναλωτών είναι ιδιοπαραγωγοί, και το 67,5% καταναλώνει πάνω από 40 κιλά λάδι το χρόνο.
- Το 43,75% των καταναλωτών συμφώνησαν ότι το βιολογικό λάδι είναι κατά κανόνα καλύτερο από το συμβατικό και το 45% ότι είναι πολύ καλύτερο.
- Η πλειοψηφία των καταναλωτών (91,25%) θεωρεί πολύ υψηλή την τιμή του βιολογικού ελαιόλαδου σε σχέση με του συμβατικού.
- Οι 42 ερωτηθέντες δήλωσαν πως καταναλώνουν τοπικό ελαιόλαδο και 11 άλλης περιοχής της Ελλάδας.
- Η επιρροή από την εμφάνιση της συσκευασίας εξαρτάται κυρίως από την μάρκωση. Σε ποσοστό 73,75% οι καταναλωτές δεν επηρεάζονται από την συσκευασία του ελαιόλαδου.

Εξετάζοντας τις παραμέτρους του βιολογικού ελαιόλαδου (πληροφόρηση, κατανάλωση, αγορά) σε σχέση με τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των καταναλωτών (φύλο, ηλικία, μάρκωση, επάγγελμα, εισόδημα) διαπιστώθηκε ότι:

- Οι καταναλωτές ανάλογα με το μέγεθος της εκπαίδευσης που έχουν, αυξάνεται και η επιθυμία επιπλέον πληρωμής, σε αντίθεση με την ηλικία, όπου εδώ οι καταναλωτές όσο αυξάνεται η ηλικία τους, τόσο λιγότερο διατεθειμένοι είναι να πληρώσουν παραπάνω για να αγοράσουν βιολογικό ελαιόλαδο. Επίσης όσο αυξάνεται το οικογενειακό εισόδημα τόσο περισσότερα επιθυμούν οι καταναλωτές να πληρώσουν για να αγοράσουν βιολογικό ελαιόλαδο.
- Οι καταναλωτές της Μυτιλήνης προτιμούν να παράγουν οι ίδιοι το ελαιόλαδο που καταναλώνουν. Παρόλα αυτά ένα πολύ μικρό ποσοστό (20%) διαφόρων επιπέδων μάρκωσης αγοράζει από καταστήματα βιολογικών προϊόντων.



- Οι λόγοι που πιστεύουν οι καταναλωτές ότι ευθύνονται για την υψηλή τιμή του βιολογικού ελαιόλαδου εξαρτάται από την ιδιοπαραγωγή, το επάγγελμα, τη μόρφωση, το φύλο και την ηλικία. Επομένως, οι λόγοι υψηλής τιμής δεν εξαρτώνται από τα κοινωνικοοικονομικά τους χαρακτηριστικά παρά μόνο στην περίπτωση όπου οι καταναλωτές θεωρούν ότι οι παραγωγοί είναι υπεύθυνοι για την υψηλή τιμή του βιολογικού ελαιόλαδου, ενώ η πλειοψηφία εκείνων που παράγουν οι ίδιοι, θεωρούν πως η κακή συνεταιριστική διαχείριση είναι το πρόβλημα που προκαλεί την αύξηση της τιμής του βιολογικού ελαιόλαδου.
- το 56,25% των καταναλωτών που απάντησαν ότι παράγουν ελαιόλαδο καταναλώνουν και πάνω από 40 κιλά το χρόνο, επομένως, εκείνοι που παράγουν λάδι καταναλώνουν περισσότερη ποσότητα από τους μη – παραγωγούς.

### **6.3 Επίλογος - Προτάσεις**

Η ανάπτυξη της ελαιοκομίας προς την κατεύθυνση της ΒΓ φαίνεται πως αποτελεί μια σημαντική πρόκληση για την ελληνική γεωργία και δεν θα πρέπει να αγνοηθεί αλλά ούτε και να επιδοθεί ευκαιριακά με μόνο το κριτήριο την οποιαδήποτε χρηματική ενίσχυση.

Πιστεύεται ότι η βιολογική παραγωγή ελαιόλαδου έχει μέλλον στην χώρα μας και στις πιο ευνοημένες περιοχές είναι δυνατό να μετατραπεί ένα ποσοστό της παραγωγής σε βιολογική. Απαραίτητο είναι να υπάρξει η κατάλληλη υποδομή για τη μεταποίηση (συσκευασία – τυποποίηση ελαιόλαδου) και η εφαρμογή στρατηγικών εμπορίας του βιολογικού ελαιόλαδου.

Η καθιέρωση του βιολογικού ελαιόλαδου στην αγορά προϋποθέτει μηχανισμούς πιστοποίησης και διασφάλισης της ποιότητάς του. Οι απαιτήσεις της αγοράς αλλάζουν και οι καταναλωτές που αναζητούν προϊόντα υψηλής ποιότητας είναι έτοιμοι να πληρώσουν την αντίστοιχη σωστή τιμή. Συσκευασία και σωστή προβολή των υψηλής ποιότητας βιολογικών προϊόντων με στόχο να κερδηθεί η εμπιστοσύνη των καταναλωτών.

Για να προβληθούν τα ΒΠ ακόμη περισσότερο, πρέπει να διεισδύσουν στη συμβατική αγορά, που στην εποχή μας εκπροσωπεί κύρια το σούπερ – μάρκετ.

Η στρατηγική των παραγωγών και των υπευθύνων της αγροτικής πολιτικής πρέπει να στραφεί γύρω από τους ακόλουθους άξονες για την ομαλή και διαχρονική εξέλιξη της αγοράς και εμπορίας βιολογικού ελαιόλαδου:

- Ενημέρωση και εκπαίδευση του ευρύτερου καταναλωτικού κοινού σχετικά με τη διατροφική, οικολογική και κοινωνική αξία του βιολογικού ελαιόλαδου.
- Ενδυνάμωση της ετικέτας βιολογικής εγγύησης.
- Η πολιτική προώθησης και εμπορίας βιολογικού ελαιόλαδου να στοχεύει τόσο στις εξαγωγές, όσο και στην εγχώρια κατανάλωση.
- Απαραίτητη κρίνεται η ύπαρξη κατάλληλης υποδομής για την μεταποίηση.
- Προβολή της μεθόδου παραγωγής και μεταποίησης του βιολογικού ελαιόλαδου από τους φορείς της κάθε περιοχής, ιδίως σε περιοχές μεγάλης παραγωγής ελαιόλαδου, όπως η Λέσβος.
- Καλύτερη οργάνωση των ίδιων των βιοκαλλιεργητών ελαιόλαδου είτε στα πλαίσια μικρών συνεταιρισμών κατά περιοχές, είτε στα πλαίσια μιας ομάδας παραγωγών ομοειδών προϊόντων, ή ακόμα στα πλαίσια κάποιων επιχειρηματικών πρωτοβουλιών.

Η βιολογική παραγωγή ελαιόλαδου έχει μέλλον στη χώρα μας και με κατάλληλες ενέργειες που μπορούν να γίνουν, το βιολογικό ελαιόλαδο μπορεί να αποτελέσει μελλοντικά το πλέον στρατηγικό αγροτικό προϊόν της χώρας μας, το οποίο θα τη φέρει σε πλεονεκτική θέση στη διεθνή αγορά.

Μεγάλο βάρος πρέπει να δοθεί στην πληροφόρηση, εκπαίδευση και ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με τα ΒΠ διότι θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες για την ανάπτυξη του τομέα του βιολογικού ελαιόλαδου. Για το λόγο αυτό ο ρόλος της ενημέρωσης και πληροφόρησης θα αναλυθεί παρακάτω.

Δεν αρκεί μόνο η παραγωγή και η προσφορά των ΒΠ. Αυτή πρέπει να συνοδεύεται από τη διάδοση της κατάλληλης πληροφόρησης και γνώσης. Για να αυξηθεί η ζήτηση των ΒΠ, εν γένει, είναι αναγκαίο να σχεδιαστεί και να αναπτυχθεί μια εντατική επικοινωνιακή πολιτική. Πολιτική ενημέρωσης των καταναλωτών σχετικά με τα πλεονεκτήματα των ΒΠ και να τα κάνει γνωστά. Η επικοινωνιακή πολιτική θα μπορεί να περιλαμβάνει, πέρα από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, μεταξύ άλλων, τη διαφήμιση, την προσωπική εξειδικευμένη πώληση, την προώθηση των πωλήσεων μέσω δικτύου ή ομάδων, τη δημόσια ενημέρωση καθώς και ενημερωτικά φυλλάδια, σχολική

εκπαίδευση, ενημέρωση σε κέντρα καταναλωτών, σε ιατρικό προσωπικό, σεμινάρια, βιβλία και περιοδικά σχετικά με το θέμα.

Το πρόγραμμα που θα εκπονηθεί, θα πρέπει να ενσωματώσει και τους ίδιους τους βιοκαλλιεργητές οι οποίοι, για παράδειγμα, θα προωθήσουν επισκέψεις στα αγροκτήματα τους έτσι ώστε να έρθουν σε άμεση επαφή με την παραγωγή των βιολογικών προϊόντων τόσο στο γενικό κοινό, όσο, και οι μαθητές σχολείων, μια και η προσπάθεια που θα γίνει πρέπει να έχει και μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα.

Όσον αφορά τη σχολική εκπαίδευση, θεωρείται πολύ σημαντικό η ενημέρωση για τα ΒΠ να ξεκινάει από το σχολείο. Αυτό θα μπορούσε να γίνει με τη μορφή μαθήματος, με τη μορφή εκδρομής ή με την μορφή ασκήσεων για το περιβάλλον.

Είναι διαπιστωμένο ότι η ενεργός συμμετοχή των καταναλωτών στην προστασία του περιβάλλοντος, ανεξάρτητα από τα ατομικά χαρακτηριστικά τους, είναι κατά κύριο λόγο αυτή που καθορίζει και οδηγεί στην τελική απόφαση αγοράς βιολογικών προϊόντων. (Grunert και Juhl 1995)

Τέλος, είναι σκόπιμο οι καταναλωτές να κατανοήσουν ότι η πιστοποίηση των ΒΠ είναι σημαντική και ότι αποτελεί απόδειξη γνησιότητας. Αυτό συμβάλει στο να εμπιστευτούν οι καταναλωτές και να καταναλώσουν ΒΠ. Είναι ακόμα σημαντικό να πληροφορηθούν σχετικά με το θεσμικό πλαίσιο και την αποτελεσματικότητά του.

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Προς παραγωγούς και εμπόρους:

### ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

#### 1. Φύλο

Άρρεν

Θήλυ

#### 2. Ηλικία

<20ετών

41-50 ετών

>71 ετών

21-30 ετών

51-60 ετών

31-40 ετών

61-70 ετών

#### 3. Ασχολείστε με την :

Παραγωγή ελαιολάδου

Εμπορία ελαιολάδου

Και τα δύο

#### 4. Οικογενειακή Κατάσταση

Ανύπαντρος / η

Διαζευγμένος / η

Παντρεμένος / η

Χήρος / α

#### 5. Μέλη Οικογένειας

Ενήλικες (αριθμός)

Παιδιά κάτω των 12 ετών (αριθμός)

Παιδιά 12 – 18 ετών (αριθμός)

#### 6. Μόρφωση

Δημοτικό

Γυμνάσιο

Λύκειο

IEK – Τεχνικές Σχολές



ΑΕΙ – ΤΕΙ



Άλλο .....

## ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

7. Ποια από τα παρακάτω ελαιόλαδα καταναλώνετε συνήθως και σε τι ποσοστό;

Εξαιρετικό Παρθένο	<input type="checkbox"/>	...	%	Παρθένο	<input type="checkbox"/>	...	%
Απλό Ελαιόλαδο	<input type="checkbox"/>	...	%	Βιολογικό	<input type="checkbox"/>	...	%
Σπορέλαιο	<input type="checkbox"/>	...	%				

8. Από πού αγοράζεται λάδι;

	Ποτέ	Σπάνια	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε
Super Market	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Παντοπωλεία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Λαϊκές αγορές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Καταστήματα β.π.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Από φίλο, συγγενή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Από γεωργικό συνεταιρισμό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Παράγω ο ίδιος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Κατά πόσο σας επηρεάζει η εμφάνιση της συσκευασίας;

Καθόλου	<input type="checkbox"/>	Πολύ	<input type="checkbox"/>
Λίγο	<input type="checkbox"/>	Πάρα Πολύ	<input type="checkbox"/>
Μέτρια	<input type="checkbox"/>		

10. Για ποιο λόγο προτιμάτε την μάρκα/ες που αγοράζετε;  
(σημειώστε κατά σειρά σημασίας)

Εμπιστοσύνη	<input type="checkbox"/>
Από συνήθεια	<input type="checkbox"/>
Λόγω προέλευσης	<input type="checkbox"/>
Έχω επηρεαστεί από τη διαφήμιση	<input type="checkbox"/>
Λόγω ποιότητας	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Λόγω γεύσης  
Λόγω τιμής



**11. Πόσο λάδι καταναλώνεται κατά μέσο όρο κατά τη διάρκεια της χρονιάς;**

Μέχρι 10 κιλά



10 – 20 κιλά



20 – 30 κιλά



30 – 40 κιλά



Πάνω από 40 κιλά



**12. Προτιμάτε ελαιόλαδο του νησιού ή άλλης περιοχής της Ελλάδας;**

Του νησιού



Άλλης περιοχής



Και τα δύο



**13. Το βιολογικό λάδι σε σχέση με το συμβατικό....**

Είναι πολύ καλύτερο



Είναι κατά κανόνα καλύτερο



Είναι το ίδιο



Είναι ελαφρώς χειρότερο



Είναι πολύ χειρότερο



## ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ

**14. Προκειμένου να ενημερωθείτε για το βιολογικό λάδι από ποια πηγή**

**θα προτιμούσατε να λάβετε αυτή την ενημέρωση;**

Τοπικές εφημερίδες



Κρατικός φορέας



Ιδιωτική τηλεόραση



Οικογένεια  
Ειδικά ενημερωτικά φυλλάδια  
Φιλικό περιβάλλον

**15. Γνωρίζετε τους κανονισμούς σε σχέση με τα βιολογικά προϊόντα και ειδικά με το βιολογικό ελαιόλαδο;**

Πολύ καλά    Καλά    Λίγο    Ελάχιστα    Καθόλου

**16. Σε ποιο βαθμό είστε πληροφορημένος σχετικά με την πιστοποίηση που θα πρέπει να έχει το βιολογικό ελαιόλαδο;**

Καθόλου    Λίγο    Μέτρια    Πολύ    Πάρα Πολύ

### ΣΤΑΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ

**17. Θεωρείτε ότι οι τιμές του βιολογικού ελαιόλαδου είναι συγκριτικά υψηλότερες με τις αντίστοιχες του συμβατικού;**

Πολύ υψηλότερες   
Υψηλότερες   
Ίδιες   
Μειωμένες   
Πολύ μειωμένες

**18. Υπάρχει αντιστοιχία ποιότητας - τιμής στο βιολογικό ελαιόλαδο;**

Υπάρχει

Δεν υπάρχει

**19. Η τιμή του βιολογικού ελαιόλαδου ανταποκρίνεται στην ποιότητα;**

Είναι υπερτιμημένη

Είναι υποτιμημένη

**20. Οι καταναλωτές επηρεάζονται από την τιμή του βιολογικού ελαιόλαδου ως προς την ποιότητα που θα επιλέξουν τελικά;**

Ναι

όχι

**21. Αν πιστεύετε ότι το βιολογικό λάδι είναι ακριβό ποιος νομίζετε ότι φταίει;**

Οι παραγωγοί

Το κόστος παραγωγής του

Οι έμποροι

Χαμηλές αποδόσεις

Απουσία επαρκών νομοθετικών μέτρων

Κακή συνεταιριστική διαχείριση

Άλλος

**22. Ποιο είναι το καθαρό μηνιαίο ,συνολικά, οικογενειακό εισόδημα;**

Κάτω από 500 €

500 – 1000 €

1000 – 1500 €

1500 – 2000 €

2000 – 3000 €

3000 – 5000 €

Πάνω από 5000 €



Προς καταναλωτές:

## ΣΤΑΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ

1. Θεωρείτε ότι οι τιμές του βιολογικού ελαιόλαδου είναι συγκριτικά υψηλότερες με τις αντίστοιχες του συμβατικού:

Πολύ υψηλότερες

Υψηλότερες

Ίδιες

Μειωμένες

Πολύ μειωμένες

2. Θεωρείτε ότι η τιμή του βιολογικού λαδιού ανταποκρίνεται στην ποιότητα;

Είναι υπερτιμημένη

Είναι υποτιμημένη

3. Θεωρείτε πως υπάρχει αντιστοιχία ποιότητας - τιμής στο βιολογικό ελαιόλαδο;

Υπάρχει

Δεν υπάρχει

4. Αν πιστεύετε ότι το βιολογικό λάδι είναι ακριβό ποιος νομίζετε ότι φταίει;

Οι παραγωγοί

Το κόστος παραγωγής του

Οι έμποροι

Χαμηλές αποδόσεις

Απουσία επαρκών νομοθετικών μέτρων

Κακή συνεταιριστική διαχείριση

Άλλος

**5. Ποιο είναι το καθαρό μηνιαίο ,συνολικά, οικογενειακό εισόδημα;**

Κάτω από 500 €

500 – 1000 €

1000 – 1500 €

1500 – 2000 €

2000 – 3000 €

3000 – 5000 €

Πάνω από 5000 €

**ΒΙΟΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

**Ελληνική βιβλιογραφία:**

- Άλκιμος Α. 'Βιοκαλλιέργεια χωρίς χημικά και φάρμακα' εκδόσεις Ψύχαλου
- Βάκρου Α., Φωτόπουλος Χ. (1999). 'Τμηματοποίηση της αγοράς των βιολογικών προϊόντων' και 'Το παραγωγικό σύστημα της βιολογικής γεωργίας ως εναλλακτική λύση για την ανάπτυξη της Ελληνικής υπαίθρου'. Εκδόσεις ΕΘΙΑΓΕ, Αθήνα
- Γαλανοπούλου – Σενδουκά Σ., Α. Γεωργούδης, Κ. Καλμπουρτζή, Α. Κρυστάλλης, Χ. Λίγδα, Δ. Μηλιάδου, Ε. Παπαναγιώτου και Χ. Φωτόπουλος (2001). 'Βιολογική Γεωργία: Στόχοι και Προοπτικές', Πρακτικά Ημερίδας Βιολογική Γεωργία, Φυτική και Ζωική Παραγωγή. Εκδόσεις Σταμούλης, Θεσσαλονίκη.
- Γεωργία και κτηνοτροφία, περιοδικό τεύχος 3, 2002
- Γεωργία και Κτηνοτροφία, περιοδικό τεύχος 6, 2009
- ΔΗΩ (1998). Περιοδικό για την Οικολογική Γεωργία, τεύχος 7
- ΔΗΩ (2002). Περιοδικό για την Οικολογική Γεωργία, τεύχος 24
- ΔΗΩ (2002). 'Βιολογική γεωργία. Η γεωργία του μέλλοντος'. Εκδόσεις ΔΗΩ, Αθήνα.
- Ελιά κ ελαιόλαδο. Περιοδικό τεύχος 8
- Ζωιόπουλος, Π., Παπαθεοδώρου, Α., (2000). 'Βιολογική Κτηνοτροφία. Παραγωγή ζωικών προϊόντων με βιολογικό τρόπο'. Αγρότυπος ΑΕ, Αθήνα.
- Θεοδοσοπούλου Κ. (2000). 'Ποιο ελαιόλαδο επιλέγει ο Έλληνας στο τραπέζι του'. Agrobusiness, No24, Μάρτιος 2000.
- Θεοδοσοπούλου Κ. (2000). 'Τα ΒΠ κερδίζουν καταναλωτές' Agrobusiness, No27, Ιούνιος 2000.
- Θεοδωροπούλου Ε., Ν. Μακρυγιάννη, Κ. Μπάρδα και Δ. Αποστολόπουλος (2001). 'Το προφίλ του Έλληνα Βιοκαλλιεργητή και η στάση του Καταναλωτικού Κοινού της χώρας απέναντι στα ΒΠ', Πρακτικά Ημερίδας Βιολογική Γεωργία, Φυτική και Ζωική Παραγωγή, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.
- Ιακωβίδου Ο., Εμμανουηλίδου Μ., Σταύρακας Θ., Συμεωνίδου Π., Χρυσοστομίδης Γ. (2000). 'Χαρακτηριστικά της ζήτησης των εν δυνάμει περιηγητών αγροτουριστικών προορισμών', Εισήγηση που παρουσιάστηκε στο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο 'Τουρισμός σε νησιωτικές περιοχές και ειδικούς προορισμούς', Χίος, 14 – 16 Δεκεμβρίου.
- Καμπουράκης Ε. (1997). 'Βιοκαλλιέργεια Ελιάς'. Περιοδικό Γεωργική Τεχνολογία – Ετήσια έκδοση  
Σεπτέμβριος 1997

- Κυριτσάκης, Α. (1988). 'Το ελαιόλαδο. Χημική σύνθεση, τεχνολογία, ποιοτικός έλεγχος και βιολογική αξία'. Αγροτικές Συνεταιριστικές εκδόσεις Α.Ε
- Κυριτσάκης Α. (2007) 'ελαιόλαδο. Συμβατικό και βιολογικό. Βρώσιμη ελιά – πάστα ελιάς' εκδότης Κυριτσάκης Απόστολος, Θεσσαλονίκη
- Μπουγιούρης, Κ. (1998). 'Εισαγωγή στη βιολογική γεωργία'. Περιοδικό ΔΗΩ, Τεύχος 6
- Μπούρμπος Β.Α. (2001). 'Η οικολογική Γεωργία στην Αειφορική Ανάπτυξη', Πρακτικά Ημερίδας 'Βιολογική Γεωργία Φυτική και Ζωική Παραγωγή'. Εκδόσεις Σταμούλης
- Μπούρμπος Β.Α. και Μ.Θ. Σκουντριδάκης (1996). 'Συμβατική και Αειφόρος Γεωργία', Πρακτικά 2/Ημερίδας Βιολογικές καλλιέργειες, Προβλήματα – Προοπτικές. Χανιά 1996
- Πάντζιος Χ. και Β. Τζουβελέκας (1999). 'Η Βιολογική Γεωργία στην Ελλάδα' σε 'Το παραγωγικό σύστημα της Βιολογικής Γεωργίας ως εναλλακτική λύση για την ανάπτυξη της Ελληνικής υπαίθρου'. Εκδόσεις ΕΘΙΑΓΕ, Αθήνα 1999.
- Ποντίκης κ. (2000). 'Ειδική δένδροκομία – Ελαιοκομία'. Εκδόσεις Σταμούλης
- Σγούρος Σ. (1997). 'Η βιολογική Γεωργία στην Ευρώπη'. Αφιέρωμα του περιοδικού Γεωργική Τεχνολογία: Βιολογική Γεωργία '97
- Σιάρδος Γ.Κ. (1997). 'Μεθοδολογία αγροτικής κοινωνιολογικής έρευνας'. Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.
- Σιάρδος Γ.Κ. (2002). 'Αειφορική Γεωργία και Ανάπτυξη'. Εκδόσεις Ζυγός.
- Σφακιωτάκης Ε. (1993). 'Μαθήματα ελαιοκομίας'. Εκδόσεις τυρο ΜΑΝ.
- Σφακιωτάκης Ε. (2000). Πρόγραμμα Αειφορική Γεωργία. 'Βιολογική παραγωγή ελαιόλαδου'. Εκδόσεις Α.Π.Θ.
- Ταμπούκου Α. (1997). 'Η Σημερινή Εικόνα της Ελληνικής Βιοκαλλιέργειας'. Αφιέρωμα του περιοδικού Γεωργική Τεχνολογία: Βιολογική Γεωργία
- Τσακνρίδου Ε. (2001). 'Ο ρόλος των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών και των στάσεων των καταναλωτών στον προσδιορισμό της ζήτησης των βιολογικών προϊόντων στο πολεοδομικό συγκρότημα Θεσσαλονίκης'. Διδακτορική διατριβή.
- Φιτσάκης Θ. (1996). 'Βιολογική παραγωγή ελαιόλαδου'. Γεωργία και Κτηνοτροφία, Νο3, Απρίλιος 1996.
- Φωτόπουλος Χ. (1996). 'Προβλήματα και δυνατότητες εμπορίας βιολογικών προϊόντων', Πρακτικά 2/Ημερίδας Βιολογικές καλλιέργειες. Χανιά 1996

Φωτόπουλος, Χ. και Κρυστάλλης, Α. (2002). 'Ο Έλληνας καταναλωτής βιολογικών προϊόντων. Μια πανελλήνια έρευνα Marketing'. Αθήνα

### **Ξένη βιβλιογραφία:**

Anonymous. 1989. Alternative Agriculture. Board of Agriculture, National Research Council. National Academy Press. Washington, D.C, p.p. 448

Bitsaki A., A. Vassiliou and E. Kabourakis (2001). 'Organic Farming in Greece – 2001 Trends and Perspectives'. Paper presented at the 72<sup>nd</sup> EAAE seminar, Organic Food Marketing Trends, Chania, Crete, Greece, 7 – 10 June

Grunert, S.C. and Juhl, H.J. (1995). 'Values Environmental Attitudes and Buying of Organic Foods', Journal of Economic Psychology

Fotopoulos C. (2000). 'Agri – Environmental Policy for Sustainable Development in the Countryside', Minutes of an Agri – Environmental Workshop, 16 – 19 May Publications Stamoulis

Fotopoulos, C. and C.I. Pantzios (1998). 'An Assessment of Current Conditions and Perspectives of the Organic Farming Sector in Greece'. Agricultura Mediterranea, 126, 260 – 269.

Kristensen, K. and Grunert, S.C. (1990). 'The Effect of Ecological Consciousness on the Demand for Organically Produced Foods'. OFP Working Paper, No2 Aarhus Denmark: Institut for Informationbeholding

Sandalidou E., G. Baourakis and Y. Siskos (2002). 'Customer's Perspectives on the Quality of Organic Olive Oil in Greece', British Food Journal

Yussefi M. and H. Willer (2002). 'Organic Agriculture Worldwide 2002 – Statistics and Future Prospects' SOL Sonderausgabe Nr 74

IFOAM (1994). 'Βασικές αρχές για τη βιολογική γεωργία και την επεξεργασία τροφίμων', Αποφάσεις της Γενικής Συνέλευσης της IFOAM, 15 Δεκεμβρίου 1994, ΔΗΩ

**Ηλεκτρονική ενημέρωση:**

<http://www.dionet.gr>

<http://www.bio-hellas.gr>

<http://epp.eurostat.ec>

<http://www.statistics.gr>

<http://www.icapgr>

<http://www.organic-europe.net>

<http://www.organicmonitor.com>