

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ.
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ.**



Την πτυχιακή επιμελήθηκαν οι φοιτήτριες:
Παυλίδου Μαρία Α.Μ.:344/02
Λυγκοβανλή Όλγα Α.Μ.:26/02

Επιβλέπων καθηγητής:
Παλάτος Γεώργιος
Καθηγητής Εφαρμογών

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2009

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ.
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ.**

Η υποβολή της πτυχιακής διατριβής αποτελεί μέρος των απαιτήσεων για την απονομή του πτυχίου στο Τμήμα Φυτικής Παραγωγής, της Σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης.

Την πτυχιακή επιμελήθηκαν οι φοιτήτριες:
Παυλίδου Μαρία Α.Μ.:344/02
Λυγκοβανλή Όλγα Α.Μ.: 26/02

Επιβλέπων καθηγητής:
Παλάτος Γεώργιος
Καθηγητής Εφαρμογών

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2009

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις ευχαριστίες μας στον κ.Παλάτο Γεώργιο, επιβλέποντα καθηγητή μας, για τις πολύτιμες συμβουλές που μας προσέφερε κατά τη συγγραφή της παρούσας πτυχιακής καθώς και την αμέριστη συμπαράσταση των φίλων μας για τις χρήσιμες πληροφορίες τους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ:ΣΗΜΑΣΙΑ, ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΑΡΧΕΣ.....</u>	<u>6</u>
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
1.2 ΕΙΔΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ-ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ- ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ- ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ- ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ: ΟΜΟΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ.....	7
1.3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ...	13
1.4 ΒΑΣΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ (IFOAM).....	14
1.5 ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ –ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ.....	16
1.5.1 Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ.....	16
1.5.2 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΡΧΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ.....	17
1.6 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΜΙΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ ΣΤΟ ΣΗΜΕΡΙΝΟ ΚΟΣΜΟ.....	18
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ-ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ.....</u>	<u>20</u>
2.1 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ.....	20
2.2 Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ- ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ....	21
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ.....</u>	<u>24</u>
3.1 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ-ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.....	24
3.2 ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ.....	26
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑ.....</u>	<u>28</u>
4.1 Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ.....	28
4.2 Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	33
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....</u>	<u>40</u>
5.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	40
5.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ –ΛΥΣΕΙΣ.....	44
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	46

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της εργασίας είναι η περιγραφή της βιολογικής γεωργίας και κατ' επέκταση της βιολογικής κτηνοτροφίας σε σύγκριση με τη συμβατική. Η βιολογική γεωργία περιορίζει στο ελάχιστο δυνατό τη χρήση συνθετικών αλλοπαθητικών φαρμάκων, είναι αντίθετο προς τη γενετική τροποποίηση, προστατεύει το περιβάλλον και διακρίνεται για την ποιότητα και την υγιεινή των προϊόντων που παράγει. Ενώ αντίθετα η συμβατική γεωργία στηρίζεται στη χρήση γεωργικών φαρμάκων και χημικών λιπασμάτων, με σκοπό την αύξηση της ποσότητας του παραγόμενου προϊόντος. Η βιολογική γεωργία είναι άμεσα συνδεδεμένη με την βιολογική κτηνοτροφία, αφού οι διατροφικές ανάγκες των ζώων καλύπτονται εκτός από την βόσκηση και με βιολογικώς παραγόμενες ζωοτροφές. Γίνεται περιγραφή των αρχών που τις διέπουν, της ισχύουσας νομοθεσίας και της υφιστάμενης κατάστασης βάσει δεδομένων και στατιστικών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ: ΣΗΜΑΣΙΑ, ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΑΡΧΕΣ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τομέας της γεωργίας, όσον αφορά τον σχεδιασμό του, έχει εστιάσει το ενδιαφέρον του στην αύξηση της παραγωγικότητας. Η άμεση αύξηση της παραγωγής για την κάλυψη των αναγκών του πληθυσμού σε τρόφιμα δημιούργησε την ανάγκη ανάπτυξης εντατικών συστημάτων εκτροφής που σε πολλές περιπτώσεις μετέτρεψαν τα ζώα σε 'μηχανές' παραγωγής ζωοκομικών προϊόντων. Η αλόγιστη χρήση κτηνιατρικών φαρμάκων, βαρέων μετάλλων και άλλων τοξικών ουσιών είχε ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση τοξινών στη τροφική αλυσίδα με δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.

Τα διατροφικά σκάνδαλα – διοξίνες, τρελές αγελάδες κ. α - θορύβησαν τους Ευρωπαίους καταναλωτές με αποτέλεσμα να ενισχυθεί το ενδιαφέρον και η ευαισθητοποίηση του καταναλωτικού κοινού σε θέματα ποιότητας, ασφάλειας και υγιεινής των τροφίμων. Τόσο σε κοινωνικό όσο και σε πολιτικό επίπεδο, οι επιπτώσεις στο περιβάλλον και η διασφάλιση της δημόσιας υγείας έχουν δημιουργήσει ένα ιδιαίτερο κλίμα για την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας. Η στροφή των καταναλωτών σε ποιοτικά κτηνοτροφικά προϊόντα είναι πλέον εμφανής.

Η βιολογική γεωργία είναι ένα σύστημα διαχείρισης και παραγωγής αγροτικών προϊόντων που στηρίζεται σε φυσικές διεργασίες, στη μη χρησιμοποίηση χημικών συνθετικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και στη χρησιμοποίηση εναλλακτικών προς τη χημική μεθόδων αντιμετώπισης εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων, καθώς και στη χρησιμοποίηση τεχνικών παραγωγής, όπως η αμειψισπορά και η ανακύκλωση φυτικών και ζωικών

υπολειμμάτων που διατηρούν τη φυσική ισορροπία και τη γονιμότητα του εδάφους.

Η βιολογική γεωργία και κτηνοτροφία βασίζονται κυρίως: Στην χρησιμοποίηση κατά το δυνατόν ανανεώσιμων φυσικών πόρων σε τοπικό επίπεδο, στην αυτάρκεια του εδάφους σε οργανική ουσία και θρεπτικά στοιχεία και στη προστασία της βιοποικιλότητας του οικοσυστήματος που αποτελεί και τον κύριο παράγοντα στη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας του.

Ακόμα, στην χρησιμοποίηση ιθαγενών ανθεκτικών φυτών και φυλών ζώων που έχουν προσαρμοστεί στις τοπικές συνθήκες καθώς και στην κατάλληλη επιλογή καλλιεργητικών τεχνικών και εναλλαγή καλλιεργειών, με προτίμηση στα μεικτά συστήματα γεωργίας (συνύπαρξη φυτικής και ζωικής παραγωγής στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις).

Βασικοί στόχοι της βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας είναι η παραγωγή γεωργικών προϊόντων και ειδών διατροφής χωρίς χημικά υπολείμματα και με ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος με την ανάπτυξη και προαγωγή ολοκληρωμένων σχέσεων μεταξύ εδάφους, φυτών, ζώων, ανθρώπου και βιόσφαιρας. Η διαχείριση λοιπόν των φυσικών διεργασιών και όχι η εκτροπή ή η υποκατάσταση τους είναι ο τελικός στόχος.

1.2 ΕΙΔΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

Με τον όρο γεωργία εννοούμε τη παραγωγή αγροτικών προϊόντων. Ο τομέας της γεωργίας διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της οικονομίας της κάθε χώρας. Η επιστήμη καθώς και η τεχνολογία βοήθησαν τον άνθρωπο να ικανοποιήσει την πρώτητιστη αγωνία του, την επάρκεια της τροφής. Η ανάγκη αυτή κάλυψης του υποσιτισμού επηρέασε αποφασιστικά τις πολιτικές των κρατών για την ανάπτυξη της γεωργίας και την παραγωγή τροφίμων. Η αλματώδης αύξηση της παραγωγής είναι γεγονός οπού σήμερα πια όχι μόνο ικανοποιεί τις διατροφικές ανάγκες αλλά ενοχοποιείται στα πλαίσια της υπερπαραγωγής για πολλές αρνητικές συνέπειες όπως η υποβάθμιση του περιβάλλοντος η δημιουργία δυσμενών συνθηκών για την υγεία την ποιότητα ζωής και διατροφής των καταναλωτών. Αποτέλεσμα των

παραπάνω είναι η πρωτοβουλία από κυβερνητικούς και μη κυβερνητικούς οργανισμούς για τη προώθηση, υιοθέτηση και διάθεση αειφόρων γεωργικών τεχνολογιών. Οι διάφορες μορφές γεωργίας αναφέρονται επιγραμματικά και αναλύονται παρακάτω .



A. ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ :

Είναι το σύστημα των πρακτικών που εφαρμόζονται τόσο στη φυτική όσο και στη ζωική παραγωγή για την ικανοποίηση των ανθρωπίνων αναγκών σε τρόφιμα και ίνες, στη βελτίωση του περιβάλλοντος και πιο συγκεκριμένα των φυσικών πόρων, την αποτελεσματικότερη χρήση των μη ανανεώσιμων πόρων , τη διατήρηση της οικονομικής βιωσιμότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και τέλος, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των αγροτών και γενικότερα της όλης κοινωνίας. Στην πραγματικότητα όμως, επί του παρόντος είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί αυτή η εναλλακτική μορφή γεωργίας. (*Σιάρδος Γ. – Κουτσούρης Α., 2004, σελ. 61*).

Η αειφορική γεωργία είναι το παραγωγικό εκείνο σύστημα που μας καθιστά ικανούς να αντλούμε συνεχώς οφέλη από τη χρήση της γης, του

νερού, των στοιχείων της γενετικής, κ.λ.π., προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι τρέχουσες ανάγκες, χωρίς να καταστρέφονται οι φυσικοί πόροι οι αναγκαίοι για τις μέλλουσες γενιές.

Β. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ :

Είναι το σύστημα διαχείρισης και παραγωγής αγροτικών προϊόντων που στηρίζεται σε α) φυσικές διεργασίες β) στη μη χρησιμοποίηση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και γ) στη χρησιμοποίηση μη χημικών μεθόδων στην αντιμετώπιση εχθρών και ζιζανίων, όπως αμειψισπορά και ανακύκλωση φυτικών και ζωικών υπολειμμάτων που διατηρούν τη φυσική ισορροπία και τη γονιμότητα του εδάφους (Σιάρδος Γ. – Κουτσούρης Α., 2004, σελ.235)

Γ. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ :

Είναι η συνδυασμένη χρήση βιολογικών , καλλιεργητικών και χημικών μεθόδων για τη καλλιέργεια των φυτών , αλλά και για τη καταπολέμηση των ασθενειών και εχθρών των φυτών. Πιο συγκεκριμένα , η μορφή αυτή γεωργίας στηρίζει τη παραγωγή των αγροτικών προϊόντων τόσο στην ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων όσο και στην ορθή χρήση των εισροών. Στόχος είναι η παραγωγή ποσοτήτων που επαρκούν, η υψηλή ποιότητα και η μεγάλη ασφάλεια των αγροτικών προϊόντων, η ορθότερη χρήση της γης και η ύπαρξη και διατήρηση φιλικής σχέσης μεταξύ γεωργίας και περιβάλλοντος. Υπάρχουν διάφοροι και ποικιλόμορφοι ορισμοί της ολοκληρωμένης γεωργίας (Integrated Agriculture, IA) ή ολοκληρωμένης διαχείρισης καλλιεργειών (Integrated Crop Management), όμως σύμφωνα με τον ορισμό της EISA (Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας για την αειφόρο ανάπτυξη της Γεωργίας):

«Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών αποτελεί μια λογική προσέγγιση διαχείρισης ολόκληρης της γεωργικής εκμετάλλευσης, η οποία συνδυάζει την οικολογική φροντίδα ενός ποικιλόμορφου και υγιούς περιβάλλοντος με τις οικονομικές απαιτήσεις της γεωργίας, με στόχο την εξασφάλιση της συνεχούς παραγωγής υγιεινών και οικονομικά προσιτών τροφίμων» (www.novacert.gr).

Δ. ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ :

Είναι η παραγωγή γεωργικών προϊόντων με τη χρήση γεωργικών φαρμάκων και χημικών λιπασμάτων. Με τη χρήση της συμβατικής γεωργίας επιτυγχάνεται ο μεγαλύτερος όγκος της παραγωγής αγροτικών προϊόντων.

E. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ:

Η ολοκληρωμένη διαχείριση αποτελεί μία ενδιάμεση κατάσταση μεταξύ συμβατικής και βιολογικής γεωργίας. Σε επίπεδο θεμελιωδών αρχών, τα συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης, βρίσκονται πιο κοντά στις αρχές της βιολογικής γεωργίας, παρά σε αυτές της συμβατικής, με την έννοια ότι και οι δύο αποτελούν μεθόδους παραγωγής που στοχεύουν στην μείωση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιδράσεων. Εν τούτοις, παρά τις ομοιότητες μεταξύ βιολογικής και ολοκληρωμένης γεωργίας, οι δύο μέθοδοι έχουν και κάποιες διαφορές (www.novacert.gr).

Σε γενικές γραμμές οι διαφορές αυτών των δύο μορφών γεωργίας είναι κατά βάση τρεις. Σχετικά με τις μεθόδους παραγωγής, στην βιολογική γεωργία γίνεται μη χρήση ανόργανων εισροών και δίνεται έμφαση στην αειφόρο χρησιμοποίηση των πηγών και στην ευημερία της πανίδας. Αντίθετα, στο σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης γίνεται συνδυασμός τεχνολογικά εντατικών μεθόδων παραγωγής με εξίσου έμφαση σε περιβάλλον, γεωργικό εισόδημα και ποιότητα τροφίμων. Όσον αφορά την διάρθρωση αγοράς, στη βιολογική γεωργία υπάρχουν ειδικές αγορές (niche markets), ενώ στην ολοκληρωμένη αγοράς ευρείας κατανάλωσης με δυνατότητα ξεχωριστής τοποθέτησης και εμπορίας μέσω συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας και της σχετικής σήμανσης. Τέλος, σχετικά με τις σχέσεις που υπάρχουν μέσα στη διατροφική αλυσίδα, η βιολογική γεωργία στοχεύει στη σύνδεση του παραγωγού με τον καταναλωτή κι έτσι δίνεται η δυνατότητα στον παραγωγό να αποκτήσει μεγαλύτερη εξουσία στην αλυσίδα, μέσω «εναλλακτικών» μεθόδων διακίνησης, υψηλότερες τιμές. Από την άλλη, η ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών αποτελεί κομμάτι των προβληματισμών του καταναλωτή σε ότι αφορά τις μεθόδους παραγωγής και υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης παραγωγών με τους καταναλωτές μέσω των ειδικών σημάτων. Επίσης, βελτιώνεται η θέση των παραγωγών στην αλυσίδα μέσω των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας (πιστοποίηση) (www.novacert.gr).



ΣΤ. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ :

Η βιολογική γεωργία ή τα βιολογικά προϊόντα πλεονεκτούν, διότι επιτυγχάνουν υψηλότερες τιμές, έχουν οικονομική στήριξη από την πολιτεία και τους φορείς, απαιτούν λιγότερες εισροές και επενδύσεις, οδηγούν σε πτώση της τιμής των χωραφιών και των ενοικίων και τέλος, βελτιώνουν το περιβάλλον και τη γονιμότητα των εδαφών.

Αντίθετα, μειονεκτεί η βιολογική γεωργία ή τα βιολογικά προϊόντα, γιατί δίνουν χαμηλότερες αποδόσεις, έχουν αβεβαιότητα στην παραγωγή και τις τιμές εξαιτίας των καιρικών συνθηκών και εχθρών. Ακόμη, απαιτούν περισσότερη ανθρώπινη εργασία και απαιτούνται έλεγχοι και τήρηση των στοιχείων που ανεβάζουν το κόστος και αποθαρρύνουν τη συμμετοχή ομάδας γεωργών.

Από κάποιες έρευνες που έγιναν κυρίως στην Ευρώπη, παρατηρείται ότι οι παραγωγοί βιολογικών προϊόντων έχουν μεγαλύτερες εκτάσεις, έχουν απαιτήσεις σε εργασία υψηλότερες κατά 10%-20%. Ακόμη, έχουν παρόμοιες δομές, οι επενδύσεις σε σχέση με τον όγκο παραγωγής είναι χαμηλότερες κατά 60%-80%. Οι αποδόσεις στη φυτική παραγωγή είναι χαμηλότερες μέχρι και 70%, ενώ σε μερικά προϊόντα δεν υπάρχει διαφορά. Οι επιδοτήσεις στη βιολογική κτηνοτροφία είναι παρόμοιες με αυτές της συμβατικής και οι τιμές των προϊόντων βιολογικής παραγωγής είναι υψηλότερες από 8%-500%. Και

τέλος, η γενική οικονομική κατάσταση της βιολογικής γεωργίας κυμαίνεται από -20% έως +20%.

Από έρευνες που έγιναν στην Ελλάδα, προκύπτει ότι οι αποδόσεις της βιολογικής γεωργίας διαφέρουν κατά -27% έως 9%, με κίνδυνο μη επιτυχίας μεγαλύτερο κατά 13%-70%. Οι τιμές διαφέρουν κατά 0% έως 24%, με κίνδυνο μη επιτυχίας μεγαλύτερο κατά 33%-117%. Επιπλέον, η ακαθάριστη πρόσοδος κατά -20% έως 26%, με μη κίνδυνο επιτυχίας μεγαλύτερο κατά 0%-95%. Και τέλος, το γεωργικό εισόδημα κατά -38% έως 24%, με κίνδυνο μη επιτυχίας μεγαλύτερο κατά 3%-120%. (www.novacert.gr)

Z. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ-ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ :

Η οικονομικότητα της ολοκληρωμένης διαχείρισης καλλιεργειών εξαρτάται από την τιμή πώλησης, την απόδοση και το κόστος παραγωγής των προϊόντων. Οι οικονομικές επιπτώσεις της ολοκληρωμένης γεωργίας είναι η μείωση του κόστους παραγωγής, κυρίως λόγω της μείωσης του κόστους γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων. Η τιμή πώλησης των προϊόντων είναι αδιαφοροποίητη ή λίγο υψηλότερη. Επίσης, η απόδοση είναι αδιαφοροποίητη ή λίγο μικρότερη, σχεδόν αδιαφοροποίητη η ακαθάριστη πρόσοδος και αυξάνεται το ακαθάριστο κέρδος.

Το κόστος παραγωγής καθορίζει την οικονομικότητα και ανταγωνιστικότητα των διαφόρων μορφών γεωργίας. Η μείωση του κόστους παραγωγής είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για την βελτίωση της οικονομικότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Η μείωση του μεταβλητού κόστους παραγωγής λόγω της μείωσης της δαπάνης για γεωργικά φάρμακα και λιπάσματα είναι η σημαντικότερη οικονομική επίπτωση της ολοκληρωμένης γεωργίας.

Οι παραγωγοί υιοθετούν την ολοκληρωμένη γεωργία για να επιτύχουν υψηλότερες τιμές πώλησης. Η αύξηση της τιμής, όμως, είναι η εξαίρεση γιατί στα περισσότερα συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης η τιμή δεν έχει αυξηθεί απλά έχει διευκολυνθεί η διάθεση των προϊόντων. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή των προϊόντων είναι η προσφορά και η ζήτηση. Η ενημέρωση των καταναλωτών για τα πλεονεκτήματα αυτής της μορφής γεωργίας, μέσω της διαφήμισης, είναι πιθανό να προκαλέσει αύξηση της τιμής, λόγω αύξησης της ζήτησης.

Ύστερα από έρευνες, διαπιστώθηκε ότι στην πλειοψηφία η απόδοση δεν μειώθηκε. Από έρευνες στην Ευρώπη, στα περισσότερα συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης, η ακαθάριστη πρόσδοος δεν μειώθηκε, καθώς η τιμή και η απόδοση δεν μεταβλήθηκαν. Επίσης, η διευκόλυνση της διάθεσης μακροπρόθεσμα έχει θετική επίπτωση στην ακαθάριστη πρόσδοο.

Στα περισσότερα συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης το ακαθάριστο κέρδος αυξάνεται. Εξαιτίας, όμως, της έλλειψης διαχρονικών στοιχείων, είναι δύσκολο να γίνει ακριβής εκτίμηση της μεταβολής του ακαθάριστου κέρδους.

Στην ολοκληρωμένη διαχείριση δεν επιδοτείται ο παραγωγός, αλλά το σύστημα κι έχει διαπιστωθεί ότι η ύπαρξη επιδοτήσεων δεν αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην απόφαση υιοθέτησης του συστήματος.

1.3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

Το νομοθετικό πλαίσιο για τη βιολογική γεωργία περιλαμβάνει τους κανονισμούς:

- Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθμ.2092/91 <<περί βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και τω σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής>>.
- Κανονισμός (ΕΚ) αριθμ.1804/99 <<για συμπλήρωση, για τα κτηνοτροφικά προϊόντα, του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθμ.2092/91 περί βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής>>.
- Κανονισμός (ΕΚ) αριθμ.331/2000 <<για την τροποποίηση του παραρτήματος V του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθμ.2092/91 του Συμβουλίου περί βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής>>.

Στα πλαίσια της εφαρμογής της βιολογικής κτηνοτροφίας έχει θεσπιστεί μια σειρά νομοθετικών ρυθμίσεων από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Οι Κανονισμοί αυτοί περιλαμβάνουν προδιαγραφές (απαιτήσεις) που αφορούν την καταγωγή και τη μετατροπή των ζώων, τη διατροφή, τις σταβλικές εγκαταστάσεις, τις κτηνιατρικές φροντίδες, τη διαχείριση των αποβλήτων, τη μεταποίηση, καθώς και τις υποχρεώσεις των παραγωγών. Εκτός των προδιαγραφών παραγωγής στους Κανονισμούς αυτούς ρυθμίζεται επίσης το σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης και η επισήμανση των βιολογικών προϊόντων.

Από τον Καν(ΕΚ) 1804/99 καλύπτονται τα ακόλουθα είδη:

- βοοειδή (συμπεριλαμβανομένων των ειδών βουβάλου και βίσονα),
- χοίροι,
- αιγοπρόβατα
- ιπποειδή
- πουλερικά και
- μελισσοκομία.

1.4 ΒΑΣΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ (IFOAM)

Η οργάνωση που εργάζεται για να τυποποιήσει τους οργανικούς κανόνες πιστοποίησης είναι η Διεθνής Ομοσπονδία των Οργανικών Κινήματων Γεωργίας (International Federation of Organic Agriculture Movements-IFOAM) μια ομάδα ,πέρα από τις εθνικές ομάδες πιστοποίησης. Η οργανική παραγωγή προϊόντων και η επεξεργασία είναι γενικά βασισμένες σε αρχές και ιδέες, οι περισσότερες από τις οποίες ενσωματώνονται στους κανόνες των πολλών τοπικών και εθνικών ομάδων πιστοποίησης σε όλο τον κόσμο. Η οργανική καλλιέργεια σχεδιάζεται: για να παραγάγει τις επαρκείς ποσότητες υψηλής ποιότητας τροφίμων, ίνας, και άλλων προϊόντων, για να «συνεργαστεί» με τους φυσικούς κύκλους και τα συστήματα διαβίωσης μέσω του χώματος, των φυτών και των ζώων σε ολόκληρο το σύστημα παραγωγής καθώς επίσης και για να γνωρίσει τον ευρύτερο κοινωνικό και οικολογικό αντίκτυπο του συστήματος της οργανικής παραγωγής προϊόντων και επεξεργασίας. Ακόμα, διατηρεί και αυξάνει τη μακροπρόθεσμη γονιμότητα και τη βιολογική δραστηριότητα των χωμάτων που χρησιμοποιούν τις τοπικά προσαρμοσμένες και διαθέσιμες πολιτιστικές, βιολογικές και μηχανικές

μεθόδους σε αντιδιαστολή με την εμπιστοσύνη στις εξωτερικές εισαγωγές, διατηρεί και ενθαρρύνει τη γεωργική και φυσική βιοποικιλότητα στο αγρόκτημα και τις κοντινές περιοχές μέσω της χρήσης των βιώσιμων πρακτικών παραγωγής και προστασίας των βιότοπων και της άγριας φύσης.

Επίσης, διατηρεί και συντηρεί τη γενετική ποικιλομορφία μέσω της προσοχής στην διαχείριση των γενετικών πόρων και προωθεί την χρήση και συντήρηση του ύδατος και όλης της ζωής εκεί μέσα ενώ συντηρεί την ποιότητα νερού στο αγρόκτημα και στον υδροκρίτη. Επιπλέον, χρησιμοποιούν τους ανανεώσιμους πόρους στη μεγαλύτερη δυνατή έκταση στα συστήματα παραγωγής και επεξεργασίας για να αποφευχθεί η ρύπανση και τα απόβλητα.

Η οργανική καλλιέργεια σχεδιάζεται για να ενθαρρύνει τις τοπικές και περιφερειακές παραγωγές και τη διανομή των τροφίμων και άλλων προϊόντων, σε αντίθεση με ένα σφαιρικό σύστημα τροφίμων και για να δημιουργήσει μια αρμονική ισορροπία μεταξύ της παραγωγής συγκομιδών και της κτηνοτροφικής παραγωγής με τη παραγωγή, που ενσωματώνουν τους δύο τύπους επιχειρήσεων στα αποδοτικά μικτά συστήματα. Επιπρόσθετα, παρέχει τις συνθήκες διαβίωσης που επιτρέπουν στα ζώα να εκφράσουν τις βασικές πτυχές της έμφυτης συμπεριφοράς τους και διατηρείται το ενδιαφέρον για την ευημερία των ζώων. Ακόμα, η βιολογική καλλιέργεια στοχεύει στη χρήση βιοδιασπάσιμων και ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας και ταυτόχρονα στο να ελαχιστοποιήσουν τη συσκευασία σε εκείνο το επίπεδο που θα είναι σύμφωνο με τη διατήρηση ενός ποιοτικού προϊόντος.

Η οργανική καλλιέργεια «δημιουργείται» για να παρέχει σε κάθε συμμετέχοντα ή θιασώτη της, την επεξεργασία μιας ποιότητας ζωής που θα ικανοποιεί τις πρώτες ανάγκες τους, μέσα σε ένα ασφαλές και υγιές εργασιακό περιβάλλον. Επίσης σχεδιάζεται για να υποστηρίξει την καθιέρωση μιας διαδικασίας παραγωγής, επεξεργασίας και διανομής που είναι τόσο κοινωνικά όσο και οικολογικά υπεύθυνα. Μέσω της οργανικής καλλιέργειας αναγνωρίζουμε τη σημασία της γηγενής γνώσης και συνεπώς «προστατεύουμε» και διατηρούμε τα παραδοσιακά συστήματα καλλιέργειας.

1.5 ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ–ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

1.5.1 Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ

Για να γίνουν κατανοητά τα κίνητρα των οργανικών αγροτών, οι πρακτικές που χρησιμοποιούν και οι στόχοι που αυτοί θέτουν, είναι σημαντικό να είναι σαφείς οι κατευθυντήριες αρχές της οργανικής γεωργίας. Αυτές οι αρχές καλύπτουν τους στόχους και τις προϋποθέσεις που απαιτούνται για την παραγωγή των υψηλής ποιότητας τροφίμων, της ίνας και άλλων αγαθών με έναν περιβαλλοντικά βιώσιμο τρόπο.

Οι αρχές της οργανικής γεωργίας έχουν αλλάξει με την εξέλιξη της. Η ‘ευθυγράμμιση’ της σύγχρονης οργανικής γεωργίας με την ευρύτερη περιβαλλοντική αλλαγή έχει συμβάλλει στην μετατροπή τους σε αρχές με ισχυρότερη περιβαλλοντική εστίαση συγκριτικά με αυτές από το πρώτο μισό του 20ού αιώνα. Επιπλέον, οι αρχές έχουν κωδικοποιηθεί και δηλωθεί ρητά τα τελευταία 30 έτη.

Για ένα μεγάλο μέρος της ιστορίας της οργανικής γεωργίας, οι αρχές ήταν άγραφες, δεδομένου ότι ήταν έμφυτες στη φιλοσοφία και την πρακτική των αγροτών. Έτσι έχουμε:

- Η έννοια του αγροκτήματος ως οργανισμό διαβίωσης, που τείνει προς ένα κλειστό σύστημα όσον αφορά τις θρεπτικές ροές αλλά ταυτόχρονα ανταποκρίνεται και προσαρμόζεται στο περιβάλλον του.
- Η έννοια της εδαφολογικής γονιμότητας , μέσω ‘έμβιου εδάφους’, έχει την ικανότητα να επηρεάσει και να μεταδώσει την υγεία διαμέσων της τροφικής αλυσίδας στις εγκαταστάσεις, τα ζώα και τους ανθρώπους και ότι αυτό μπορεί να ενισχύεται και να επαναλαμβάνεται κατά τη διάρκεια του χρόνου.

- Η έννοια , ότι αυτοί οι σύνδεσμοι αποτελούν ένα ολόκληρο σύστημα μέσα στο οποίο υπάρχει μία δυναμικότητα ακόμα που πρέπει να γίνει κατανοητή.
- Η πίστη στην επιστήμη και μια επιμονή ότι αφού αυτές οι ιδέες έχουν μία ορθόδοξη επιστημονική σκέψη, θα μπορούσαν να εξερευνηθούν, να αναπτυχθούν και να εξηγηθούν τελικά μέσω της κατάλληλης επιστημονικής ανάλυσης. Ήταν μέχρι που οργανική 'μετάδοση' ξεκίνησε παγκόσμια και τα επιχειρήματα γι' αυτήν, ξεκίνησαν να αναπτύσσονται.

1.5.2. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΡΧΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

Οι αρχές αυτές είναι οι ρίζες από τις οποίες η οργανική γεωργία αυξάνει και αναπτύσσεται. Εκφράζουν τη συμβολή που η οργανική γεωργία μπορεί να έχει στον κόσμο και ένα όραμα για τη βελτίωση της σε διεθνές επίπεδο.

Η γεωργία είναι μια από τις πιο βασικές δραστηριότητες της ανθρωπότητας αφού όλοι οι άνθρωποι πρέπει να τραφούν καθημερινά. Η ιστορία, ο πολιτισμός και οι κοινοτικές τιμές ενσωματώνονται στη γεωργία. Οι αρχές ισχύουν για τη γεωργία υπό την ευρύτερη έννοια, συμπεριλαμβανομένου του τρόπου που οι άνθρωποι χειρίζονται τα χώματα, το ύδωρ, τα φυτά και τα ζώα προκειμένου να παραχθούν, να προετοιμαστούν και να διανεμηθούν τα τρόφιμα και άλλα αγαθά. Αφορούν τον τρόπο που οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν με τα τοπία διαβίωσης και διαμορφώνουν την κληρονομιά των μελλοντικών γενεών.

Οι αρχές της οργανικής γεωργίας χρησιμεύουν στο να εμπνεύσουν την οργανική μετάδοση - ανάπτυξη στην πλήρη ποικιλομορφία της. Καθοδηγούν την ανάπτυξη των IFOAM θέσεων, των προγραμμάτων και των προτύπων. Επιπλέον, παρουσιάζονται με το 'όραμα' της παγκόσμιας υιοθέτησής τους.

Η οργανική γεωργία είναι βασισμένη σε: Η αρχή της υγείας , η αρχή της οικολογίας , η αρχή της δικαιοσύνης , η αρχή της προσοχής .

Κάθε αρχή αρθρώνεται μέσω μιας δήλωσης που ακολουθείται από μια εξήγηση. Οι αρχές πρόκειται να χρησιμοποιηθούν συνολικά. Είναι διατυπωμένες ως ηθικές αρχές για να εμπνεύσουν τη δράση.

1.6 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΜΙΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ ΣΤΟ ΣΗΜΕΡΙΝΟ ΚΟΣΜΟ

Η βιολογική γεωργία καλύπτει όλα τα συστήματα που προωθούν την περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά υγιή παραγωγή τροφής και βιομηχανικών πρώτων υλών. Αυτά τα τοπικά συστήματα θεωρούν τη γονιμότητα του εδάφους ως τη βάση της παραγωγικής ικανότητας, σεβόμενα τα φυτά, τα έμφυτα χαρακτηριστικά των ζώων και το περιβάλλον, βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα σε όλους αυτούς τους αλληλεξαρτώμενους παράγοντες.

Η βιολογική γεωργία μειώνει σημαντικά τις εισροές στην καλλιέργεια, χρησιμοποιεί ήπια, προσαρμοσμένη τεχνολογία, αξιοποιεί τους τοπικούς παραγωγικούς πόρους και γενικά προσεγγίζει με ολιστικό τρόπο την αγροτική παραγωγή. Στις σημερινές διεθνείς εξελίξεις αποτελεί, πια, μια ρεαλιστική και εφικτή πρόταση στα πλαίσια ενός νέου μοντέλου αγροτικής παραγωγής, προσανατολισμένου προς την αειφόρο ανάπτυξη. Ήδη η Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης προωθεί σε σημαντικό βαθμό μια φιλοπεριβαλλοντική προσέγγιση του αγροτικού χώρου ενώ με τους νέους κανόνες του διεθνούς εμπορίου, στον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου (ΠΟΕ), προωθούνται ουσιαστικά προϊόντα ποιότητας που μπορούν να σταθούν χωρίς επιδοτήσεις στη διεθνή αγορά.

Στην Αμερική, προβλέψεις έγκυρων επιστημόνων διαβλέπουν ότι, στις επόμενες δεκαετίες, αυτό που σήμερα ονομάζουμε συμβατική γεωργία, πολύ απλά δεν θα υπάρχει. Στη θέση της προωθείται είτε μια γεωργία ακόμη υψηλότερης έντασης, βασισμένη στη γενετική μηχανική, είτε μια ήπια γεωργία, χαμηλών εισροών, όπως είναι η βιολογική γεωργία. Αποκλείοντας τη γενετική μηχανική για κοινωνικούς, φιλοσοφικούς, περιβαλλοντικούς και ηθικούς ακόμη λόγους, είναι άμεση ανάγκη να χαραχθεί μια πολιτική προώθησης της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας.

Ήδη στις άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η βιολογική γεωργία

καλύπτει από 1 έως 4% της γεωργικής γης. Στην Αυστρία, πάνω από το 10% της συνολικής γεωργικής γης καλλιεργείται με τις αρχές της βιολογικής γεωργίας. Στη Δανία, υπάρχουν κυβερνητικά προγράμματα ώστε να φτάσουν σε λίγα χρόνια στο 20%. Στην Ελλάδα, παρ' όλη τη θεαματική ανάπτυξη που παρουσίασε η βιολογική γεωργία τα τελευταία χρόνια, βρισκόμαστε ακόμη στο 0,1%.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:

ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ-ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ

2.1 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ

Οι λόγοι για τους οποίους υποστηρίζεται η οργανική παραγωγή και εν γένει η βιολογική κτηνοτροφία σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης εντοπίζονται στην ρύθμιση και στην διαφοροποίηση της παραγωγής, και στην μείωση των δυσμενών επιπτώσεων που έχει αυτή στο περιβάλλον (*Hermansen, 2003*). Σε επίπεδο εθνικό τα διάφορα κράτη μέλη δίνουν έμφαση στην οργανική παραγωγή πολλές φορές για διαφορετικούς λόγους. Στην Ισπανία (*Trujillo, 2000*) και στην Αυστρία (*Eder et al., 2000*) αντιμετωπίζεται σαν μια δυνατότητα να αποκατασταθούν οι οικονομικές και κοινωνικές δραστηριότητες των ορεινών περιοχών, στην Ελλάδα (*Argyris, 2001*) δίνεται έμφαση σε θέματα όπως αυτά της αποκέντρωσης και της προστασίας των φυσικών πόρων και του ντόπιου γενετικού υλικού το οποίο έχει υποστεί σημαντική υποβάθμιση κατά το δεύτερο μισό του 20ου αιώνα (*Χατζημηνάογλου, 2001*) και για την προσαρμογή των συστημάτων παραγωγής στο ντόπιο οικοσύστημα. Σε άλλες χώρες όπως η Δανία η έννοια της οργανικής κτηνοτροφίας σαν μια μέθοδος παραγωγής που ρυπαίνει και μολύνει λιγότερο το περιβάλλον δείχνει να κυριαρχεί (*Hermansen, 2003*). Στις χώρες του πρώην ανατολικού μπλοκ οι λόγοι που κινητοποιούν την ανάπτυξη αυτή είναι καθαρά οικονομικοί και η άσκηση της βιολογικής κτηνοτροφίας σε αυτές

πολλές φορές δεν γίνεται με πρακτικές φιλικές προς το περιβάλλον (Znaor, 2001) (Hermansen, 2003)

Όπως διαφαίνεται οι λόγοι που ωθούν την ανάπτυξη της βιολογικής κτηνοτροφίας στις διάφορες περιοχές της Ευρώπης δύναται να διαφέρουν από αυτούς που πρωταρχικά την ενέπνευσαν.

Αυτή η αλματώδης ανάπτυξη της βιολογικής κτηνοτροφίας θα πρέπει να αποδοθεί στην αυξανόμενο ενδιαφέρον των καταναλωτών για τα βιολογικά προϊόντα το οποίο οφείλεται στα διατροφικά σκάνδαλα που έκαναν την εμφάνιση τους κατά την τελευταία δεκαετία σε συνδυασμό με την πολιτική της Ευρωπαϊκής ένωσης να δίνει κίνητρα για την μετατροπή των προϊόντων (φυτικής και ζωικής προέλευσης) σε βιολογικά με ευνοϊκές για τους παραγωγούς επιδοτήσεις και με την επίτευξη υψηλών τιμών πώλησης αυτών στην αγορά.

2.2 Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ- ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Το κίνημα της οργανικής γεωργίας και κτηνοτροφίας έχει τις ρίζες του το 1924 όταν και ιδρύθηκε το πρώτο σύστημα ταυτοποίησης των βιοδυναμικών προϊόντων (Biodynamic label). Ο εμπνευστής του ήταν ο αυστριακός Rudolf Steiner (1861-1925) ο οποίος σε μια σειρά ομιλιών που αργότερα εκδόθηκαν (Steiner, 1929) ήταν ο πρώτος που μίλησε για παραγωγή γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων με μεθόδους φιλικούς προς τους πρωτογενείς συντελεστές τις παραγωγής (έδαφος φυτικοί και ζωικοί οργανισμοί). Αργότερα κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 60 μια σειρά εκδόσεων όπως αυτή του Rachel Carson (*Silent Spring*, 1963) και της Ruth Harrison (*Animal Machines*, 1964) τα οποία έθιγαν την χρήση των ζιζανιοκτόνων και την ευζωία των ζώων στην ζωική παραγωγή αντίστοιχα είναι ενδεικτικά του ρεύματος που άρχισε να αναπτύσσεται και το οποίο αναζητούσε γεωπονικές πρακτικές που θα είναι πιο αρμονικές προς το περιβάλλον. Αυτός ο σκεπτικισμός της εποχής αυτής εκφράστηκε με την ίδρυση του IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) το 1972. Η οργάνωση αυτή σε μια πρώτη φάση αναπτύχθηκε με

αργούς ρυθμούς, ενώ πρωταρχικά έδινε έμφαση στην φυτική παραγωγή και αργότερα επικεντρώθηκε και στην ζωική.

Σήμερα είναι μια οργάνωση ομπρέλα με παγκόσμια δράση, σκοπός της οποίας είναι να συγχρονίζει τα διεθνή δίκτυα των οργανικών οργανισμών (Η IFOAM έχει υπό την εποπτεία της 750 οργανισμούς και ινστιτούτα σε 100 χώρες (*IFOAM, 2002b*)).

Οι υπόλοιπες προδιαγραφές ήρθαν πολύ αργότερα. Αρχικά τα στάνταρτ αποτελούσαν ένα είδος εθελοντικής συμφωνίας μεταξύ των παραγωγών και μιας οργάνωσης πιστοποίησης. Τα βρετανικά στάνταρτ εμφανίστηκαν το 1967 από την Soil Association. Στην Γερμανία αυτό συνέβη το 1981 με την ίδρυση της Bioland, n.d. Αρχικά τα στάνταρτ αποτελούσαν ένα είδος εθελοντικής συμφωνίας μεταξύ των παραγωγών και μιας οργάνωσης πιστοποίησης. Κάποια στιγμή οι κυβερνήσεις ενδιαφέρθηκαν να ρυθμίσουν την χρήση των βιολογικών εμπορικών σημάτων κυρίως για την προστασία του καταναλωτή από την απάτη. Η πρώτη νομοθεσία για την οργανική παραγωγή υιοθετήθηκε από τις πολιτείες του Όρεγκον και της Καλιφόρνιας την δεκαετία του 70 (*Rundgren, 2002*). Στη Δανία εισήχθησαν κυβερνητικά Standard το 1987.

Στην Κεντρική και στην Δυτική Ευρώπη το κίνημα της οργανικής παραγωγής ήρθε περισσότερο στο προσκήνιο κατά την δεκαετία του 1980 . Ιδρύθηκαν γεωπονικά κολέγια επικεντρωμένα στην οργανική παραγωγή (Δανία 1982, Νορβηγία 1987 έναρξη στην Σουηδία προγράμματος σπουδών το 1983). Η οργανική γεωργία άρχισε να ενισχύεται όλο και περισσότερο από τις πολιτικές ηγεσίες και αντιμετωπίστηκε σαν ένα μέσο για την μείωση της υπερπαραγωγής αγαθών και για την μείωση της ρύπανσης του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, των λιμνών και των ποταμών με λιπάσματα, φυτοφάρμακα και με απόβλητα από τις κτηνοτροφικές μονάδες. Οι πρώτοι νόμοι για την προώθηση και την επιδότηση της οργανικής κτηνοτροφίας ψηφίστηκαν το 1987 για την Δανία, το 1989 για την Σουηδία και το 1990 για την Φινλανδία και την Νορβηγία (*Lund, 2000a*).

Η πρώτη θεσμική διάταξη από την Ε.Ε ήρθε 1991. Το αγροπεριβαλλοντικό πρόγραμμα (EC Reg. 2078/92 [European Communities, 1992]) στο οποίο περιλαμβανόταν και επιδοτήσεις για την οργανική γεωργία ψηφίστηκε το 1992 και η εφαρμογή του ξεκίνησε σε κάποιες χώρες από το

1993 ενώ το 1996 όλες οι χώρες της Ε.Ε είχαν εκτός από το Λουξεμβούργο είχαν αρχίσει να εφαρμόζουν μέτρα για την ενίσχυση της βιολογικής γεωργίας. Η εφαρμογή ευνοϊκής πολιτικής είχε σαν αποτέλεσμα την μετατροπή μεγάλου αριθμού εκμεταλλεύσεων σε βιολογικές.

Οι βασικοί κανόνες για την οργανική κτηνοτροφία μορφοποιήθηκαν στον κανονισμό (Council Regulation (EC) No, 1804/1999 (1999) που συμπληρώνει τον πρώτο κανονισμό για την βιολογική παραγωγή προϊόντων και στον οποίο η ζωική παραγωγή δεν περιλαμβάνονταν (Council Regulation (ΕεC) No, 2092/1991, (1991). Οι κανονισμοί αυτοί πρέπει να ακολουθούνται προκειμένου ένα προϊόν να πιστοποιηθεί ότι είναι βιολογικό και οι οποίοι ισχύουν από τον Αύγουστο του 2001 (*Hermansen, 2003*) και ο οποίος διαμορφώθηκε κατά κύριο λόγο υπό τις οδηγίες του IFOAM (*IFOAM, 2005*).

Πίνακας 1: Ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας στις Σκανδιναβικές χώρες

	Δανία	Φινλανδία	Ισλανδία	Νορβηγία	Σουηδία
Πρώτες οργανικές φάρμες (Βιοδυναμικές)	1930's	1930's	1930	1932	1934
Ίδρυση οργανισμών οργανικών γεωργών	1981	1985	1993	1971	1985
Διεθνείς προϋποθέσεις για την οργανική γεωργία	1981 Ιδιωτικά 1987 Κρατικά	1987 Ιδιωτικά 1994 Κρατικά	1995 Κρατικά	1987 Ιδιωτικά 1995 Εξουσιοδοτημένα από κράτος	1985 Ιδιωτικά 1995 Εξουσιοδοτημένα από κράτος
Διεθνείς προϋποθέσεις για την οργανική κτηνοτροφία	1981 Ιδιωτικά 1987 Κρατικά	1988 Ιδιωτικά 1995 Κρατικά	1995 Κρατικά	1989 Ιδιωτικά 1995 Εξουσιοδοτημένα από κράτος	1987 Ιδιωτικά 1995 Εξουσιοδοτημένα από κράτος

Πηγή: *Lund, V. 2000*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

3.1 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ-ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Η εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας ακόμα σήμερα είναι πολύ πιο περιορισμένη σε έκταση (από αυτή της συμβατικής γεωργίας). Ωστόσο εξελίσσεται ραγδαία το ενδιαφέρον παραγωγών, αλλά και κοινού για την παραγωγή βιολογικών προϊόντων, με αποτέλεσμα να υπάρχει διαρκής ανάπτυξη και επέκταση της βιοκαλλιέργειας.

Η επέκτασή της θα έχει κάποια σαφή πλεονεκτήματα, όπως τις περιβαλλοντικές ωφέλειες, τον περιορισμό της διάβρωσης του εδάφους και το μετριασμό ορισμένων από τους διατροφικούς φόβους. Η βιολογική γεωργία μπορεί να δώσει ένα ικανοποιητικό εισόδημα στις εκμεταλλεύσεις που έχουν τη δυνατότητα να ανταποκριθούν στην αυξημένη ανθρώπινη εργασία που απαιτεί η βιολογική μέθοδος και να επηρεάσουν θετικά το κόστος των βιολογικών προϊόντων. Επιπλέον, και οι οικογενειακής μορφής άσκηση της γεωργίας κατά τρόπο που συγκλίνει με τον βιολογικό τρόπο, είναι ένα πλεονέκτημα για άμεση προσαρμογή προς την βιοκαλλιέργεια.



Επίσης, με το σχεδιασμό βιολογικών συστημάτων κατάλληλων για οποιοδήποτε συνδυασμό τύπου εδάφους και κλίματος, με βάση τις οικολογικές αρχές και την καλή διαχείριση της εκμετάλλευσης, είναι δυνατόν να επιτευχθούν αποδεκτά οικονομικά κέρδη εξαιτίας της μείωσης στην εντατικότητα του συστήματος παραγωγής. Γενικά, οι υψηλότερες τιμές και το χαμηλότερο μεταβλητό κόστος μπορούν να ισορροπήσουν τη μείωση που επέρχεται στις αποδόσεις (*Σιάρδος και Κουτσούρης, 2004*).

Η βιολογική γεωργία εμφανίζει σημαντικά αρνητικά οικονομικά αποτελέσματα (σε σχέση με αυτά της συμβατικής), αλλά βελτιώνεται διαχρονικά. Έχει περιθώρια βελτίωσης όμως, γιατί δεν έχει διερευνηθεί ακόμη σε βάθος. Αν αποδειχθεί ότι δεν μπορεί να επιτύχει καλύτερα ή παρόμοια με αυτά της συμβατικής, τότε πρέπει να συνεχίσει να προωθείται και να ενθαρρύνεται, διότι είναι τρόπος ζωής με σεβασμό στη φύση, τα ζώα και τον άνθρωπο. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι μέχρι τώρα αναλύσεις της οικονομικότητας της βιολογικής γεωργίας δεν έχουν υπολογίσει το περιβαλλοντικό όφελος που προκύπτει από την εφαρμογή της, το οποίο είναι πολύ σημαντικό (ούτε το κόστος του περιβάλλοντος που προξενεί η συμβατική γεωργία) (*Γαπαναγιώτου και Μηλιάδου, 2000*).

Για την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας είναι αναγκαία η οικονομική ενίσχυση των βιοκαλλιεργητών τόσο κατά την μεταβατική περίοδο όσο και κατά την μετέπειτα πορεία αυτών. Επίσης, να ενημερωθούν οι γεωργοί σε θέματα βιολογικής γεωργίας για να πεισθούν για την βιωσιμότητά της και να οργανωθεί καλύτερα η εμπορία των βιολογικών προϊόντων. Επιπλέον, να ενημερωθούν οι καταναλωτές για ότι αφορά τα βιολογικά προϊόντα και να ευαισθητοποιηθούν για την προστασία του περιβάλλοντος. Να υπάρχει καλύτερη οργάνωση στο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων για να είναι αξιόπιστη και η κυκλοφορία τους στην ελληνική και διεθνή αγορά. Και τέλος, να δημιουργηθεί μια τράπεζα πληροφόρησης σχετικά με την πρόοδο, τα επιτεύγματα και την αποκτηθείσα εμπειρία από την άσκηση της βιολογικής γεωργίας, η οποία θα είναι διαθέσιμη για κάθε ενδιαφερόμενο.

3.2 ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Σύμφωνα με τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης(Ο.Ο.Σ.Α.), προβλέπεται ότι στις αναπτυσσόμενες χώρες θα αναπτυχθεί περαιτέρω η βιολογική γεωργία και θα αυξηθεί η παραγωγή και κατανάλωση βιολογικών προϊόντων. Η παραγωγή των βιολογικών προϊόντων στη χώρα μας παραμένει σε χαμηλά επίπεδα μέχρι και σήμερα και σε σύγκριση με άλλες χώρες της Ευρώπης παρά τα σημαντικά βήματα που έγιναν τα τελευταία χρόνια. Υπάρχουν ορισμένες προϋποθέσεις προκειμένου η βιολογική γεωργία να εξελιχθεί σε ένα σύγχρονο και δυναμικό κλάδο παραγωγής (Παπαδόπουλος κ.α.,1994, Τζουβελέκας κ.α.,1999, Χρυσοχοϊδης και Φωτόπουλος,1999, Σέμος και Καρυπίδης,2001).

Μεταξύ αυτών οι σημαντικότερες είναι οι εξής :

- Οικονομική ενίσχυση των βιοκαλλιεργητών τόσο κατά τη μεταβατική περίοδο όσο και κατά τη μετέπειτα πορεία της βιολογικής καλλιέργειας.
- Ο βιολογικός τρόπος παραγωγής πρέπει να αντιμετωπιστεί ως διαδικασία παραγωγής διαφοροποιημένων γεωργικών προϊόντων ποιότητας.
- Βελτίωση της παραγωγικότητας και συμπίεση του κόστους της βιολογικής παραγωγής.
- Χρηματοδότηση για την ανάπτυξη νέων , πρακτικά εφαρμόσιμων, τεχνολογιών παραγωγής βιολογικών προϊόντων .
- Βελτίωση των επαγγελματικών δεξιοτήτων των αγροτών με εκπαίδευση και κατάρτισή τους σε θέματα βιολογικής γεωργίας.
- Πολιτικές ανάπτυξης συλλογικών δραστηριοτήτων .
- Εκπαίδευση των γεωτεχνικών που ασχολούνται με την τεχνική υποστήριξη των αγροτών σχετικά με τη βιολογική γεωργία.
- Οργάνωση της εμπορίας με βελτίωση και αύξηση των καναλιών διακίνησης των βιολογικών προϊόντων.
- Αύξηση της ποικιλίας των διαθέσιμων βιολογικών προϊόντων
- Οργάνωση του συστήματος ελέγχου και πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων για την αξιόπιστη διάθεσή τους στην αγορά που θα άρει τη δυσπιστία των καταναλωτών.

- Ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με τα πλεονεκτήματα των βιολογικών προϊόντων.
- Συστηματική προώθηση και προβολή των βιολογικών προϊόντων προσανατολισμένη σε ομάδες-στόχους καταναλωτών.



Το μέλλον της ελληνικής βιολογικής γεωργίας διαφαίνεται ευοίωνα με την προϋπόθεση ότι θα υπάρξει συντονισμένη δράση όλων των εμπλεκόμενων φορέων: του κράτους, των βιοκαλλιεργητών, των πιστοποιητικών οργανισμών, της επιστημονικής κοινότητας, των εμπορικών οργανισμών και των καταναλωτών (Γαλανοπούλου κ.α., 2001).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:

Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑ

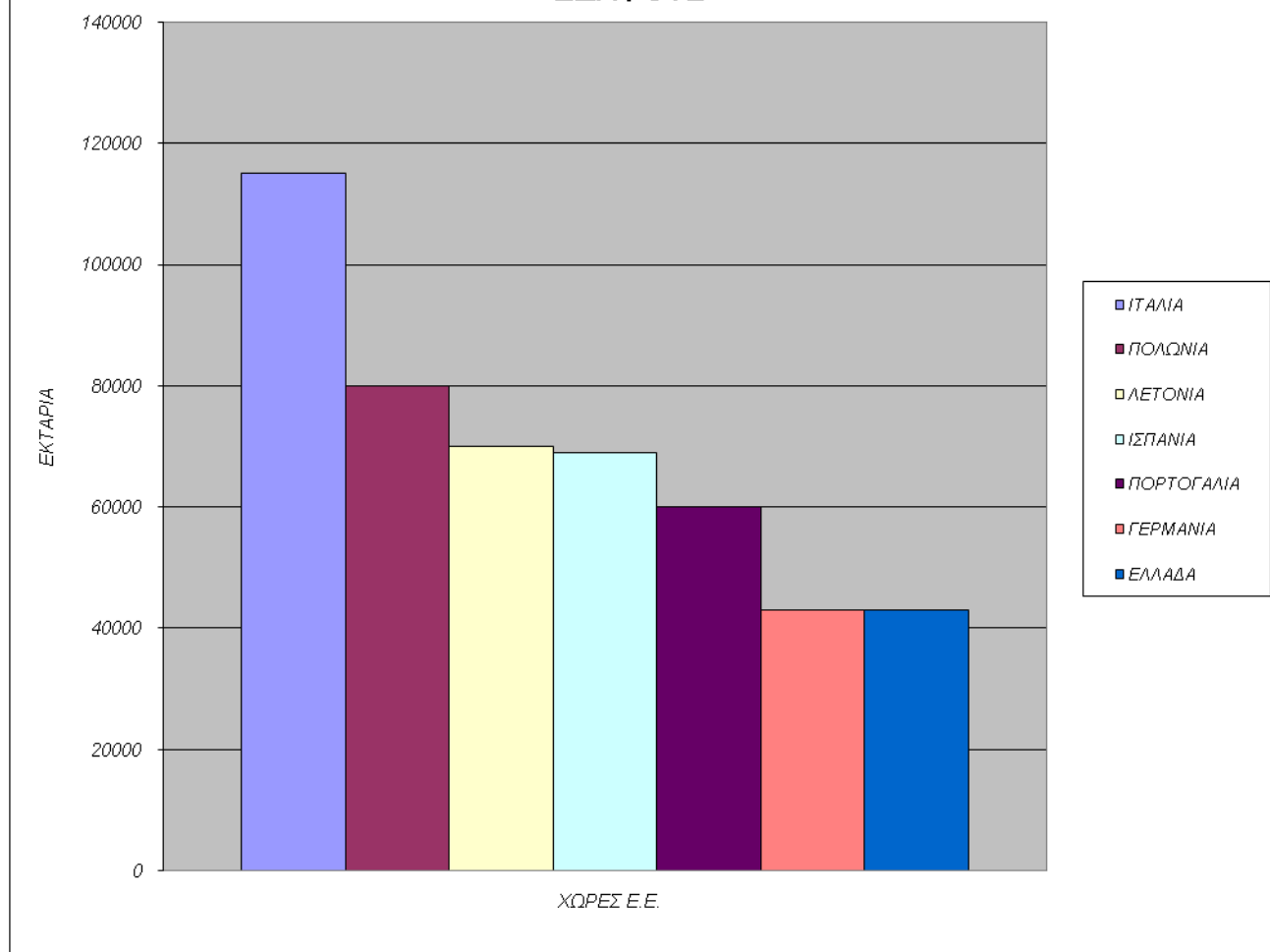
4.1 Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ

Η οικολογική γεωργία είναι καταρχήν μια συλλογή μεθόδων, παραδοσιακών και σύγχρονων, οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για να ενισχύσουν ένα παραγωγικό σύστημα, στο οποίο τα γεωργικά προϊόντα θα μπορούσαν να συγκομιστούν ενώ ταυτόχρονα διατηρούν και βελτιώνουν τη γονιμότητα του χώματος, την υγεία των εγκαταστάσεων και την ευημερία των ζώων. Οι διαφορετικές θεωρίες, συχνά με φιλοσοφικό υπόβαθρο, που περιγράφουν και ευνοούν τη μια ή άλλη μέθοδο, διατυπώνονται κατά τη διάρκεια του τελευταίου αιώνα από τους πρωτοπόρους της οικολογικής γεωργίας (Eve Balfour, Sir Albert Howard, Rudolf Steiner, Dr Möller-Rusch κ. α). Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δεκαετιών οι ευρωπαϊκοί καταναλωτές άρχισαν όλο και περισσότερο να ενδιαφέρονται για υγιή, οικολογικά παραχθέντα προϊόντα και συνεπώς μια εξειδικευμένη αγορά για τα οργανικά προϊόντα άρχισε να αναπτύσσεται. Η παγκόσμια οργανική αγορά αυξάνει συνεχώς και υπολογίζεται ότι για το 2003 είχε δυναμικότητα περίπου 25 βιο. δολάρια US (Willer και Yussefi, 2006). Στην Ευρώπη η μεγαλύτερη οργανική αγορά για το 2004 , ήταν η γερμανική, με κύκλο εργασιών το 3,5 βιο. Ευρώ - (BOLW, 2005). Εντούτοις, στην Ε.Ε. το μερίδιο των οργανικών προϊόντων στις συνολικές πωλήσεις τροφίμων ανέρχεται μόνο σε περίπου 2% το 2004 (E.E.-Commission, 2004). Με την αναπτυσσόμενη αγορά και την επέκταση του διεθνούς εμπορίου στα οργανικά προϊόντα, η διαφάνεια των κανόνων παραγωγής, ο ανεξάρτητος έλεγχος και η πιστοποίηση έγιναν όλο

και πιο σημαντικοί. Υπάρχουν πολυάριθμες οργανικές ενώσεις αγροτών που ανέπτυξαν τους κανόνες παραγωγής τους και τους εφαρμόζουν σε ιδιωτική βάση.

Παρ' όλα αυτά , μπορούν να είναι ιδιαίτερα σημαντικοί σε μερικές χώρες. Από το 1991 ο κανονισμός 2092/91 της Ε.Ε. καθορίζει νόμιμα τα κατώτατα επίπεδα για τα οργανικά παραχθέντα γεωργικά προϊόντα και τα επεξεργασμένα τρόφιμα, τα οποία πρόκειται να προσφερθούν στις αγορές των κρατών μελών της ΕΕ. Υπάρχουν αυτήν την περίοδο περισσότερα από 142.400 επικυρωμένα οργανικά αγροκτήματα (συμπεριλαμβανομένων των αγροκτημάτων-μετατροπής), όντας ισοδύναμα με το 1,5% όλων των αγροκτημάτων στις χώρες της ΕΕ. Επιπλέον, 5,7 εκατομμύρια ανά εκτάριο, που είναι ισοδύναμο με το 3,5% όλου του γεωργικού εδάφους της Ε.Ε. , είναι κάτω από την οργανική διαχείριση (έρευνα FiBL). Οι περιφερειακές και εθνικές οργανώσεις αγροτών συνδέονται - IFOAM, η διεθνής ομοσπονδία των οργανικών Κινημάτων γεωργίας. Εκτός από τις ενώσεις αγροτών υπάρχουν επίσης οργανώσεις που συγκεντρώνουν και που αντιπροσωπεύουν τα ενδιαφέροντα των οργανικών επεξεργαστών και συμμετέχουν σε εμπορικές συναλλαγές οργανικών τροφίμων, όπως η ένωση των παραγωγών οργανικών τροφίμων (AOEL) και η οργανική ένωση λιανοπωλητών (ORA). Σύμφωνα με στατιστικά, για τη περίοδο 2006-2007 , οι 7 χώρες της Ε Ε, οι οποίες παρουσίασαν τη μεγαλύτερη αύξηση οργανικού εδάφους είναι η Ιταλία, η Πολωνία, η Λετονία, η Ισπανία, η Πορτογαλία, η Γερμανία και η Ελλάδα.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1
ΟΙ 7 ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε. ΜΕ ΤΗ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΥΞΗΣΗ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥ
ΕΔΑΦΟΥΣ

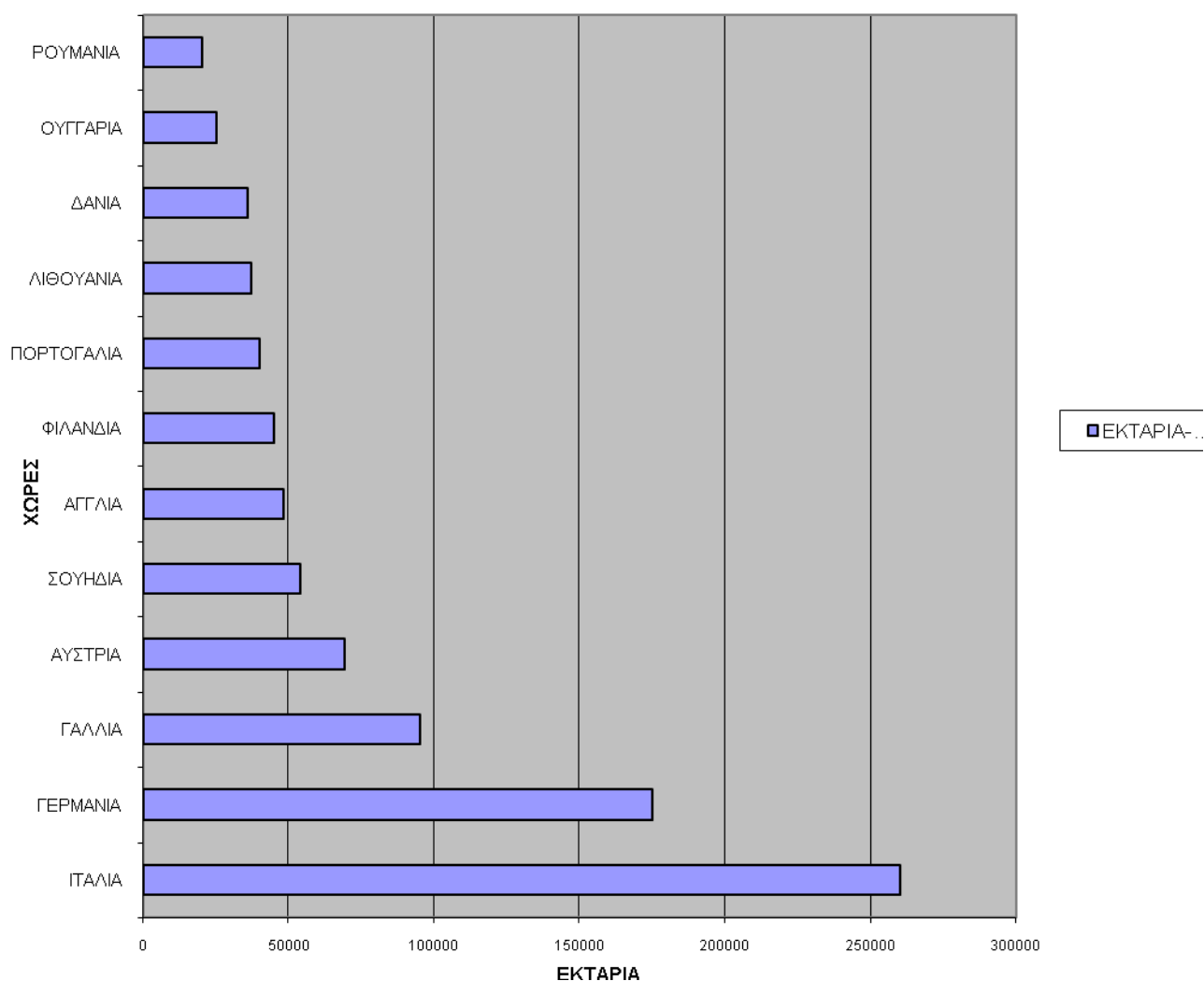


Πηγη: Willer – Yusefi

Η χώρα της Ε.Ε. με την υψηλότερη οργανική παραγωγή δημητριακών είναι η Ιταλία και ακολουθούν η Γερμανία, η Γαλλία, η Αυστρία, η Σουηδία και η Αγγλία (**σχεδιάγραμμα 4.2**). Η μεγαλύτερη αγορά για τα οργανικά προϊόντα είναι αυτή της Γερμανίας, με έναν ετήσιο κύκλο εργασιών 3,9 δισεκατομμύρια Ευρώ. Ακολουθεί η Ιταλία , με 2,4 δισεκατομμύρια Ευρώ και στη συνέχεια η Γαλλία με 2,2 δισεκατομμύρια Ευρώ. Το υψηλότερο μερίδιο αγοράς των οργανικών προϊόντων ,από τη συνολική αγορά, ανήκει στην Ελβετία με ποσοστό 4,5% , καθώς επίσης και η μεγαλύτερη κατά κεφαλήν κατανάλωση εντοπίζεται σε αυτή τη χώρα, με περισσότερα από 100 Ευρώ να ξοδεύονται στα οργανικά τρόφιμα ετησίως και ανά πολίτη. Η Ελλάδα βρίσκεται τρίτη, ανάμεσα στις 5 χώρες της Ε.Ε. με την υψηλότερη οργανική παραγωγή ελιάς.

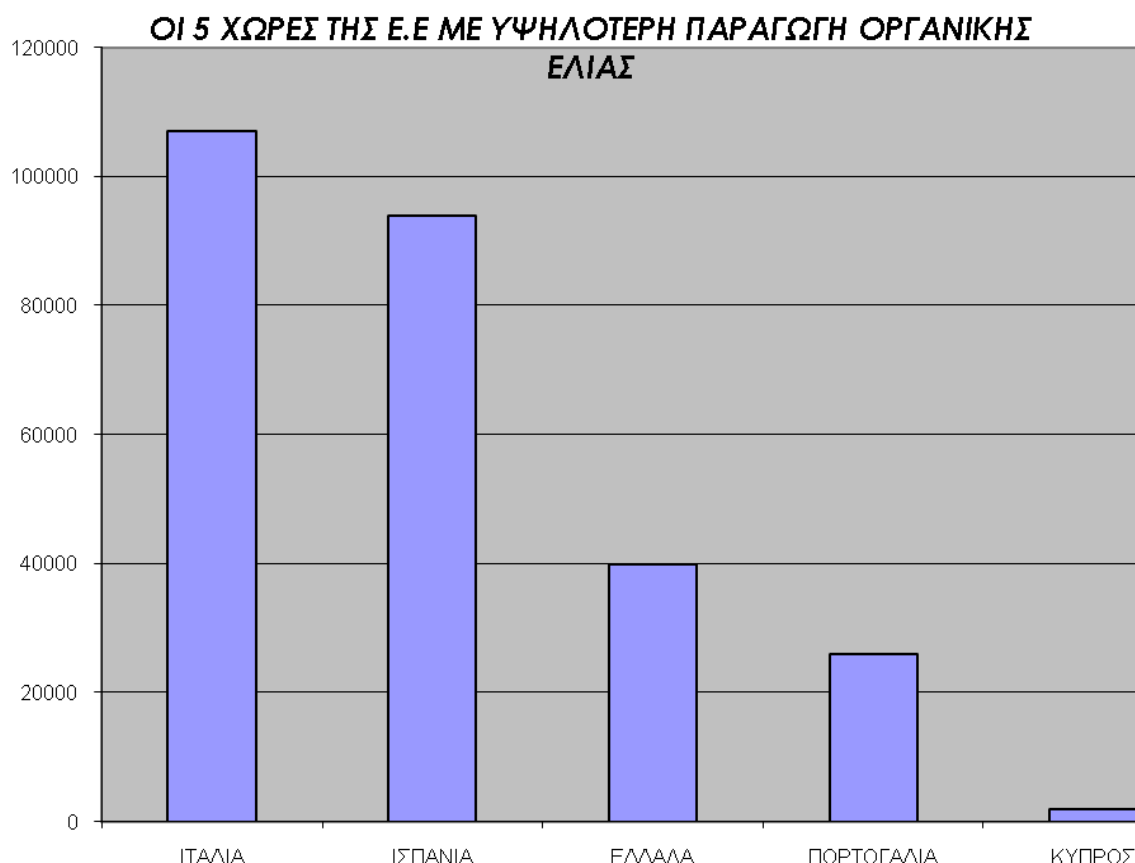
Την κυρίαρχη θέση κατέχει για ακόμη μία φορά η Ιταλία και ακολουθούν η Ισπανία, η Ελλάδα, η Πορτογαλία και η Κύπρος (σχεδιάγραμμα 4.3). Η αύξηση της Ευρωπαϊκής αγοράς, συγκριτικά με το προηγούμενο έτος είναι περίπου 10%. Επίσης, ορισμένες χώρες αντιμετωπίζουν αυτή την περίοδο έλλειψη ανεφοδιασμού.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2
ΟΙ 12 ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε. ΜΕ ΤΗΝ ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΩΝ



Πηγή: FAOSTAT

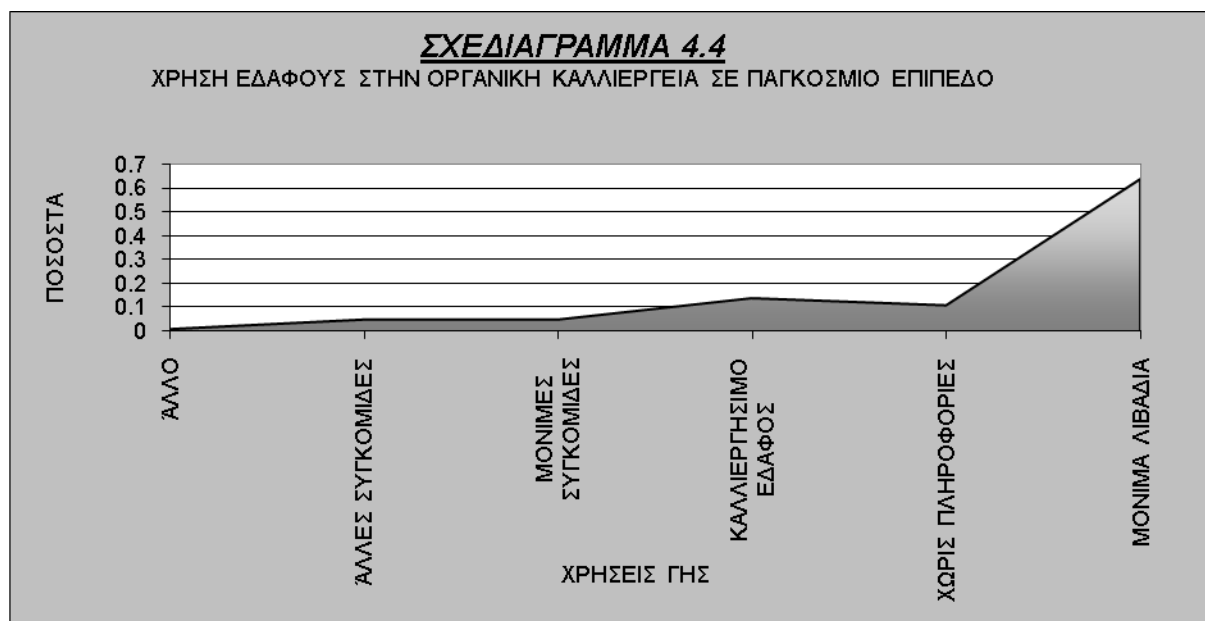
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3



Πηγη: FAOSTAT

Οι ετήσιες στατιστικές, όσον αφορά τη παγκόσμια οργανική καλλιέργεια, παρουσιάζουν αύξηση και της παραγωγής και των αγορών. Οι στατιστικές και οι αναδυόμενες τάσεις 'απελευθερώθηκαν' στα μέσα Φεβρουαρίου από τη διεθνή ομοσπονδία των οργανικών Κινημάτων γεωργίας (IFOAM), της οικολογίας ιδρύματος και της γεωργίας (SOEL) και του ερευνητικού ιδρύματος οργανικής γεωργίας (FiBL). Σύμφωνα με την έρευνα, σχεδόν 31 εκατομμύριο εκτάρια του εδάφους ρυθμίστηκαν οργανικά σε περισσότερα από 600.000 αγροκτήματα παγκοσμίως το 2007. Αυτό αποτελεί το 0,7 % του γεωργικού εδάφους. Η Αυστραλία προηγείται με σχεδόν 11,9 εκατομμύριο εκτάρια του οργανικού εδάφους, ακολουθεί η Ευρώπη με 7 εκατομμύριο εκτάρια και η λατινική Αμερική. Στην Αφρική, 0,9 εκατομμύριο

εκτάρια του γεωργικού εδάφους είναι οργανικά καλλιεργημένα. Η χρήση του εδάφους στην οργανική καλλιέργεια σε παγκόσμιο επίπεδο φαίνεται στο **σχεδιάγραμμα 4.4**, όπου τα μόνιμα λιβάδια και το καλλιεργήσιμο έδαφος βρίσκονται σε πρώτη θέση.



Πηγή: Willer - Yusefi

4.2 Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Αναμφισβήτητα υπάρχει ανάπτυξη της οργανικής καλλιέργειας στην Ελλάδα, αφού η υγεία και το περιβάλλον αποτελούν ζητήματα τα οποία ενδιαφέρουν και ανησυχούν τη κοινή γνώμη καθώς και τους γεωργούς. Επίσης, η ύπαρξη πρωτοπόρων αγροτών και συνειδητοποιημένων ακαδημαϊκών συνέβαλαν στην ανάπτυξη και διάδοση της οργανικής γνώσης και οργανώσεων οργανικής καλλιέργειας. Ακόμα, η γενική αναγνώριση και υποστήριξη, η χρηματοδότηση έρευνας και πληροφοριών έχουν οδηγήσει στην ιδιωτική και δημόσια επέκταση. Στο **Πίνακα 4.1** παρατηρούμε τη θεαματική αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων με βιολογική γεωργία στην Ελλάδα κατά τα έτη 2002 έως 2006. Το έτος 2007 υπάρχει μία μικρή μείωση συναρτήσει του προηγούμενου έτους ενώ η μεγαλύτερη αύξηση των

καλλιεργούμενων στρεμμάτων παρατηρείται κατά το έτος 2003 συναρτήσει του έτους 2002.

Πίνακας 4,1

ΕΤΟΣ	ΚΑΛ/ΓΕΙΕΣ ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΡΕΜ.(ΚΑΛ/ΜΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ- ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
2002	295.000	771.200	0,84
2003	390.000	2.444.000	2,66
2004	709.000	2.674.590	2,91
2005	1.038.000	2.887.000	3,15
2006	1.701.865	3.022.560	3,29
2007	1.521.175	2.798.946	3,05

Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων Διεύθυνση Βιολογικής Γεωργίας ΣΤΟΙΧΕΙΑ 2007

Στο **πίνακα 4.2** παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία για τη χρονιά 2007-2008 ,τα οποία αναφέρουν το ποσοστό των εγγεγραμμένων επιχειρηματιών της Ελλάδας, οι οποίοι ασχολήθηκαν τόσο με τη παραγωγή , όσο και με τη μεταποίηση καθώς και τις εισαγωγές/εξαγωγές προϊόντων βιολογικής γεωργίας ενώ στο **σχεδιάγραμμα 4.5** παρουσιάζονται οι ελεγχόμενες εκτάσεις ανά καλλιέργεια. Εδώ παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι αροτραίες εκτάσεις και στη συνέχεια η καλλιεργούμενες εκτάσεις ελιάς.

Πίνακας 4.2

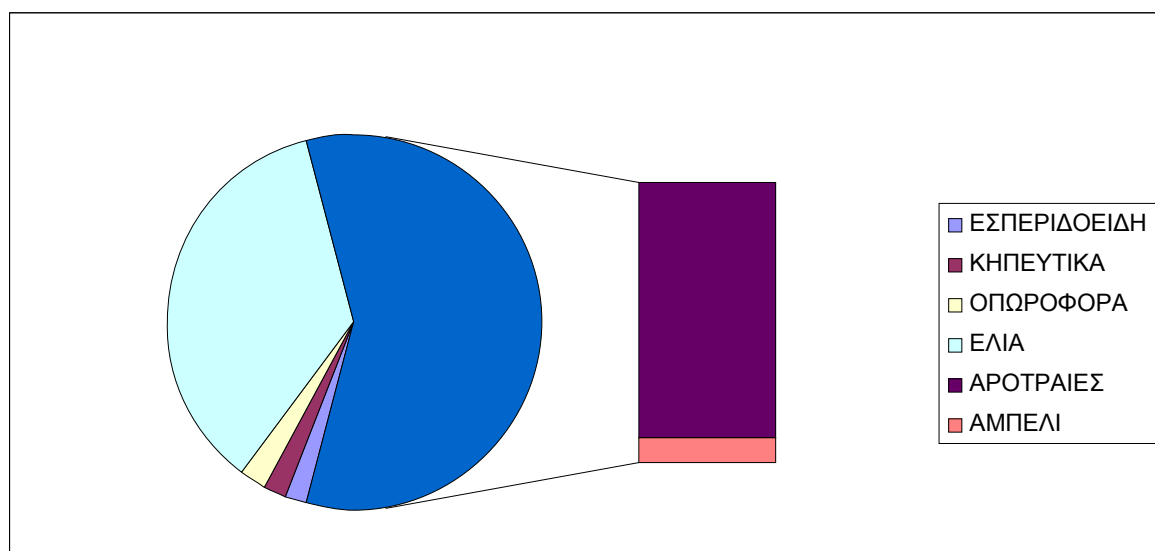
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΩΝ 2007

Εγγεγραμμένοι Επιχειρηματίες		Τέλος 2006	Νέες εγγραφές το 2007	Διαγραφές το 2007	Τέλος 2007
Σύνολο εγγεγραμμένων επιχειρηματιών		24.666	2.526	2.455	24.729
A	Παραγωγοί	23.618	2.182	2.312	23.480
B	Μεταποιητές	758	281	99	940
Γ	Εισαγωγείς	3	0	2	1
AB	Παραγωγοί/Μεταποιητές	281	61	41	301
AΓ	Παραγωγοί / Εισαγωγείς	1	0	1	0
BΓ	Μεταποιητές / Εισαγωγείς	5	2	0	7
ΑΒΓ	Παραγωγοί / Μεταποιητές / Εισαγωγείς	0	0	0	0

Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων Διεύθυνση Βιολογικής Γεωργίας ΣΤΟΙΧΕΙΑ 2007

Σχεδιάγραμμα 4.5

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ(%)



Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων Διεύθυνση Βιολογικής Γεωργίας ΣΤΟΙΧΕΙΑ 2007

Όσον αφορά τη βιολογική κτηνοτροφία, τα εκτατικά συστήματα εκτροφής που εφαρμόζονται στη χώρα μας και είναι φιλικά προς το περιβάλλον, ιδιαίτερα στους κλάδους της αιγοπροβατοτροφίας και της κρεοπαραγωγού βοοτροφίας, ανταποκρίνονται σε μεγάλο βαθμό στις απαιτήσεις της παραγωγής βιολογικών προϊόντων βάσει του Καν (ΕΚ) 1804/99. Έτσι, εκμεταλλεζόμενα τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα, η ελληνική κτηνοτροφία μπορεί να ανταποκριθεί στις νέες τάσεις της αγοράς τροφίμων. Με την παραγωγή βιολογικών προϊόντων η ελληνική κτηνοτροφία μπορεί όχι μόνο να αναδείξει και να διασφαλίσει την ποιότητα των εγχώριων ζωικών προϊόντων αλλά να κατακτήσει και αγορές του εξωτερικού.

Επίσης, με την παραγωγή βιολογικών προϊόντων, τα οποία απολαμβάνουν συνήθως καλύτερων τιμών, μπορεί να αυξηθεί το εισόδημα των εκμεταλλεύσεων ιδίως στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές της χώρας, αντισταθμίζοντας με τον τρόπο αυτό το αυξημένο κόστος παραγωγής των εκμεταλλεύσεων αυτών. Ωστόσο υπάρχουν 3 βασικά προβλήματα εμποδίζουν την βιολογική κτηνοτροφία στην Ελλάδα.

1. Προβλήματα που σχετίζονται με τις διαρθρωτικές αδυναμίες της ελληνικής κτηνοτροφίας :

Οι παραγωγοί που έχουν βασική μόνο εκπαίδευση, είναι μεγάλης ηλικίας, δεν έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες και είναι καχύποπτοι σε κάθε νέα εξέλιξη.

Η υποδομή των εκμεταλλεύσεων και των τυροκομείων: Τα τυροκομεία δεν είναι ορατά, δεν υπάρχουν εναλλακτικά δίκτυα διανομής, δεν γίνεται διαφήμιση των τοπικών προϊόντων και είναι προβληματική η συσκευασία και τυποποίηση των προϊόντων αυτών. Επίσης οι μεγάλες αποστάσεις ανάμεσα στις κτηνοτροφικές μονάδες από τις αγορές (των προϊόντων και των ζωοτροφών) μπορεί να είναι οικονομικά απαγορευτικές.

2. Οι πρακτικές των παραγωγών: Η κοινή χρήση των βοσκοτόπων μπορεί να οδηγήσει σε υπερβόσκηση και σε αύξηση του παρασιτικού φορτίου αυτών.

3. Η εκτατική εκτροφή

Όσον αφορά τη βιολογική γεωργία, τα βασικά χαρακτηριστικά της με την έννοια των προβλημάτων είναι τα εξής:(*Πάντζιος και Τζουβελέκας.1999, Βασιλείου και Καμπουράκης, 1996*).

- Ο περιορισμένος αριθμός των παραγόμενων προϊόντων
- Ο μικρός όγκος παραγωγής (ιδιαίτερα σε φρέσκα φρούτα και λαχανικά)
- Η εποχικότητα και η έλλειψη συνεχούς προσφοράς.

Οι σημαντικότερες βιολογικές καλλιέργειες στην Ελλάδα είναι οι ελιές, οι ετήσιες καλλιέργειες, τα αμπέλια και τα σιτηρά. Η βιολογική γεωργία που διαδόθηκε ως αναγκαιότητα λόγω των δυσμενών επιπτώσεων της συμβατικής γεωργίας, κερδίζει συνεχώς έδαφος καθώς τα βασικά διαρθρωτικά προβλήματα του αγροτικού τομέα στην χώρα μας ευνοούν την υιοθέτηση βιολογικών μεθόδων παραγωγής. Ωστόσο, προκειμένου να

επιτευχθούν υψηλότεροι ρυθμοί ανάπτυξης της βιολογικής γεωργίας απαιτείται να δοθεί έμφαση στην ενημέρωση και εκπαίδευση τόσο των παραγωγών όσο και των καταναλωτών σε θέματα βιολογικής γεωργίας καθώς και στην οργάνωση του συστήματος εμπορίας των βιολογικών προϊόντων (Vassiliou, 1999).

Όσον αφορά στο μέλλον της αγοράς των βιολογικών προϊόντων, ο πολυτεμαχισμός της αγοράς, η έλλειψη τεχνογνωσίας στο marketing, η έλλειψη συνεργασιών και το χαμηλό επίπεδο των επιπλέον τιμών που απολαμβάνουν οι παραγωγοί από την πώληση των βιολογικών προϊόντων είναι τα σημαντικότερα προβλήματα από την πλευρά της προσφοράς, ενώ η μικρή διαθεσιμότητα των βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα, οι υψηλές τιμές που καταβάλλουν οι καταναλωτές, η έλλειψη ενημέρωσης των καταναλωτών και η ανεπαρκής παρουσίαση των βιολογικών προϊόντων είναι τα σημαντικότερα εμπόδια που πρέπει να αρθούν από την πλευρά της ζήτησης, προκειμένου να επιτευχθούν υψηλοί ρυθμοί ανάπτυξης των βιολογικών αγορών τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρώπη (Padel et al, 2003).



Οι Έλληνες βιοκαλλιεργητές αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα όσον αφορά στην εμπορία των προϊόντων τους και ειδικότερα ως προς τη τιμή πώλησης που επιτυγχάνουν. Οι επιδοτήσεις δεν έχουν σημαντική επίδραση στην απόφαση υιοθέτησης της βιολογικής γεωργίας, επομένως οι πολιτικές προώθησης της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα θα πρέπει να περιλαμβάνουν μέτρα που να έχουν ως στόχο:

- Την παροχή οικονομικών κινήτρων για την ηλικιακή ανανέωση των βιοκαλλιεργητών.
- Την παροχή επαγγελματικής κατάρτισης και εκπαίδευσης στους βιοκαλλιεργητές μέσω κατάλληλα σχεδιασμένων επιμορφωτικών σεμιναρίων σε θέματα τόσο τεχνικά όσο και οικονομικά (Marketing).
- Την επιδότηση του κόστους πιστοποίησης.
- Τη διενέργεια συχνών και αυστηρών ελέγχων τόσο κατά την παραγωγική διαδικασία όσο και στην αγορά για να πιστοποιείται η τήρηση των κανόνων και να προστατεύονται πλήρως οι παραγωγοί από τον αθέμιτο ανταγωνισμό.
- Την παροχή οικονομικών και θεσμικών κινήτρων για τη δημιουργία ομάδων- συνεταιρισμών βιοκαλλιεργητών που θα συμβάλλουν στην οργάνωση του συστήματος εμπορίας σε επίπεδο παραγωγών.
- Την ενημέρωση και εκπαίδευση του καταναλωτικού κοινού για τα βιολογικά προϊόντα ώστε αφενός να αυξηθεί η ζήτηση, αφετέρου να επιτευχθούν υψηλότερες τιμές πώλησης από τα συμβατικά προϊόντα.
- Την καθιέρωση ενός κοινού και εύκολα αναγνωρίσιμου σήματος πιστοποίησης σε όλα τα βιολογικά προϊόντα.
- Τη διενέργεια μελετών από ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια σχετικά με τη μελλοντική ζήτηση βιολογικών προϊόντων ώστε να μπορούν οι παραγωγοί να σχεδιάσουν τις μελλοντικές τους ενέργειες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

5.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η οργανική καλλιέργεια μπορεί, ειδικά στις φτωχότερες χώρες, να συμβάλει σημαντικά στην κοινωνικό -οικονομική και οικολογικά βιώσιμη ανάπτυξη. Αφ' ενός, αυτό οφείλεται στην οργανική πρακτική, το οποίο σημαίνει τη διαχείριση των τοπικών πόρων (π.χ. τοπικές ποικιλίες σπόρου, κοπριά, κ. λ. π .) και επομένως αποτελεσματικότητα δαπανών. Αφ' ετέρου, η αγορά για τα οργανικά προϊόντα - σε τοπικό και διεθνές επίπεδο - έχει τις τεράστιες προοπτικές για την αύξηση και τις προσφορές, στους δημιουργικούς παραγωγούς και τους εξαγωγείς, και συνεπώς άριστες ευκαιρίες να βελτιωθούν τα εισοδήματα και οι συνθήκες διαβίωσής τους. Ως προς το εάν η οργανική γεωργία είναι μια βιώσιμη εναλλακτική λύση για μια ιδιαίτερη εκμετάλλευση, είναι κάτι που μπορεί μόνο να διευκρινιστεί ανά περίπτωση

Η οργανική γεωργία είναι βιώσιμη και προωθεί την εδαφολογική γονιμότητα, τη βιοποικιλότητα (π.χ. εγγενείς χλωρίδα και πανίδα), τις τοπικά προσαρμοσμένες μεθόδους παραγωγής και της αποποίησης των χημικών εισαγωγών. Τέτοιου είδους μέθοδοι και η καλλιέργεια των διαφορετικών συγκομιδών σταθεροποιούν τα λεπτά οικοσυστήματα στους τροπικούς κύκλους και μειώνουν τις προσβολές ευαισθησίας ή παρασίτων ξηρασίας. Η οργανική παραγωγή προϊόντων μειώνει τον κίνδυνο αποτυχίας της παραγωγής, σταθεροποιεί τις επιστροφές και επομένως ενισχύει την ασφάλεια τροφίμων των οικογενειών του μικρού αγρότη.

Οι οργανικοί αγρότες συντηρούν κλειστούς τους θρεπτικούς κύκλους και κάνουν αποδοτική χρήση των τοπικών πόρων - παραδείγματος χάριν λίπασμα, κοπριά ή σπόροι. Σε αυτούς τους αγρότες, η οργανική γεωργία σημαίνει προσαρμοσμένες τεχνολογίες, περισσότερη ανεξαρτησία και μια έξοδο της παγίδας χρέους.

Τα οργανικά αγροτικά προϊόντα είναι βασισμένα σε έναν συνδυασμό παραδοσιακής, γηγενούς γνώσης και τις ιδέες της σύγχρονης αγρό - οικολογικής έρευνας. Στα παραδοσιακά συστήματα καλλιέργειας η οργανική γεωργία επιτρέπει συχνά μια άμεση αύξηση στην παραγωγή. Μακροπρόθεσμα αυτό είναι ακόμα και δυνατό για τη μετατροπή των συστημάτων καλλιέργειας υψηλής-εισαγωγής. Επιπλέον, τα οργανικά αγροκτήματα συγκομίζουν περισσότερα προϊόντα στην ίδια περιοχή, παρέχοντας κατά συνέπεια περισσότερα τρόφιμα για τις οικογένειες των αγροτών και μειώνοντας την εξάρτηση ενός προϊόντος στην αγορά.



Τα οργανικά προϊόντα παρέχουν την πρόσβαση στην αγορά και δημιουργούν την προστιθέμενη αξία. Τα επικυρωμένα οργανικά προϊόντα παρέχουν την πρόσβαση στις ελκυστικές τοπικές και διεθνείς αγορές για τις αναπτυσσόμενες χώρες, ενώ οι παραγωγοί αποκτούν τα υψηλότερα εισοδήματα. Επιπλέον, λόγω των μακροπρόθεσμων συμβάσεων, το εισόδημα

παράγεται πιο συχνά απ'ότι στο συμβατικό εμπόριο. Προκειμένου να εγγυηθεί ένα σημαντικό μέρος του διεθνούς οργανικού εμπορίου σε εκείνους που συμβάλλουν πιο πολύ στην παραγωγή των τροφίμων, το εμπόριο πρέπει να περιλάβει τους κοινωνικούς κανονισμούς. Για αυτόν τον λόγο, τα πολυάριθμα οργανικά προϊόντα στις αναπτυσσόμενες χώρες αγκαλιάζουν επίσης τα κοινωνικά πρότυπα σύμφωνα με τις δίκαιες εμπορικές ετικέτες όπως "Transfair".



Η οργανική γεωργία αυξάνει την αυτοπεποίθηση ενώ η συμβατική αποδυναμώνει το αίσθημα της ευθύνης των αγροτών. Η οργανική γεωργία σέβεται ιδιαίτερα τη γηγενή γνώση, τη γνώση των γυναικών και τις τοπικές λύσεις. Κατά συνέπεια ,οι παραγωγοί κερδίζουν τον έλεγχο του κύκλου παραγωγής και αποκτούν περισσότερη αυτοπεποίθηση. Οι τοπικά και διεθνώς οργανικοί παραγωγοί διαδραματίζουν έναν ενεργό ρόλο στην προώθηση των μεθόδων παραγωγής τους και στην ανάπτυξη των προτύπων.

Η οργανική αύξηση κινητοποιεί τις νέες δυνάμεις και τις συνεργασίες. Οι οργανώσεις που αναπτύσσουν οι οργανικοί αγρότες, τα πρότυπα, τα συστήματα πιστοποίησης, οι υπηρεσίες επέκτασης, η εκπαίδευση, η έρευνα και οι αγορές φέρνουν τους παραγωγούς μαζί κατά ένα νέο τρόπο. Τέτοιες κοινότητες και συνεργασίες είναι σε ισχυρότερη θέση να απαιτήσουν και να

βεβαιώσουν τα δικαιώματά τους και να διατηρήσουν ή να βελτιώσουν την οικονομική θέση τους.

Η οργανική καλλιέργεια είναι πρώτιστα εντατική γνώση, ενώ η συμβατική καλλιέργεια είναι γνώση εντατική-χημική. Επιπλέον, μερικές από τις σχετικές εξωτερικότητες, συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης των πόρων και της εδαφικής γονιμότητας, μπορούν να είναι αρκετά πολύτιμες και οφείλουν να αποτελέσουν μία αρχική εστίαση των οργανικών στρατηγικών ανάπτυξης. Εντούτοις, οι οργανικές ουσίες δεν είναι η τέλεια λύση. Τα πιθανά οφέλη είναι όχι πάντα άμεσα και μπορούν να απαιτήσουν αρκετά έτη υποχρέωσης μέχρι να δουν οι καλλιεργητές απτά αποτελέσματα. Η χρήση οργανικών ουσιών απαιτεί όχι μόνο τη μειωμένη χρήση αγροχημικών αλλά και τη μακροπρόθεσμη δέσμευση για την εκμάθηση και την εργασία μέσα στα βιώσιμα όρια ενός βιολογικού συστήματος. Οι συμβατικοί αγρότες μπορούν να δοκιμάσουν τις σημαντικές πτώσεις στη παραγωγή, ειδικά στην αρχική μεταβατική περίοδο. Οι παραγωγοί πρέπει να στηριχθούν στις τοπικές ιδέες, τους τοπικούς πόρους και τη διαχείριση που συνδυάζεται με τη διαθέσιμη επιστημονική διορατικότητα. Επομένως, μπορεί να είναι προκλητικό για τους οργανικούς αγρότες, των οποίων τα προϊόντα πρέπει να καλύψουν τις ίδιες απαιτήσεις απόδοσης με τα συμβατικά.



5.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ -ΛΥΣΕΙΣ

Η έρευνα μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στο μέλλον της οργανικής καλλιέργειας. Πρέπει να εστιάσει πρώτιστα τη προσοχή της στην καινοτομία της τεχνικής της παραγωγής (και συγκομιδή και ζωική παραγωγή), στην επεξεργασία τροφίμων, το μάρκετινγκ τροφίμων και τη λιανική πώληση τροφίμων. Αυτό θα κάνει την οργανική καλλιέργεια έναν πολύ ανταγωνιστικό παράγοντα της βιώσιμης παραγωγής τροφίμων, σεβόμενος όμως το περιβάλλον, το τοπίο, την αγροτική ανάπτυξη και την ευημερία των ζώων. Δεδομένου ότι δεν υπάρχει καμία εναλλακτική λύση στην ικανότητα υποστήριξης, η οργανική καλλιέργεια θα διαδραματίσει έναν σημαντικό ρόλο ως κατευθυντήρια δύναμη για την ευρωπαϊκή και παγκόσμια γεωργία. Για να εκμεταλλευτούν αυτή τη δυνατότητα της οργανικής καλλιέργειας, πολλοί επιστήμονες έχουν τεθεί στις διαδρομές με την εθνική, διεθνική και ευρωπαϊκή ερευνητική χρηματοδότηση. Η οργανική καλλιέργεια μπορεί να απαντήσει σε πολλά οικολογικά και ηθικά προβλήματα των σύγχρονων κοινωνιών. Μπορεί επίσης να συμβάλλει στην αντιμετώπιση προβλημάτων των δαπανών ποιότητας τροφίμων, στον υποσιτισμό, τη παχυσαρκία και τη δημόσια υγεία. Αυτές οι αλληλεπιδράσεις πρέπει να εξεταστούν από την έρευνα στο μέλλον.

Η οργανική καλλιέργεια μπορεί να συμβάλλει σε μία σειρά Ευρωπαϊκών πολιτικών στόχων. Η διεθνής ερευνητική συνεργασία είναι σημαντική για την παραγωγή υψηλής ποιότητας και την υποστήριξη πολιτικών πρωτοβουλιών για την οργανική καλλιέργεια. Η διεξαγωγή έρευνας για την οργανική καλλιέργεια κρίνεται απαραίτητη και έμφαση πρέπει να δοθεί στα περιφερειακά δίκτυα της συνεργασίας.

Κάποια μέτρα τα οποία μπορούν να ληφθούν με στόχο την επίτευξη των στόχων της βιολογικής γεωργίας είναι αρχικά η οργάνωση βιοκαλλιεργητών με τη δημιουργία δικτύου για ανταλλαγή εμπειρικών γνώσεων. Λόγω της μικρής εμπειρίας και του μικρού όγκου πληροφοριών και ερευνών που έχουν γίνει πάνω στον τομέα των βιολογικών προϊόντων οι βιοκαλλιεργητές θα μπορούν μέσω του δικτύου να επικοινωνούν και να

αλληλοϋποστηρίζονται ή να ενημερώνονται. Επίσης, η οργάνωση σεμιναρίων εκπαίδευσης-κατάρτισης από φορείς που έχουν συσσωρευμένη γνώση και



εμπειρία σε θέματα βιοκαλλιέργειας (πανεπιστήμια, ερευνητικά ιδρύματα, οργανισμοί πιστοποίησης κλπ.). Ακόμα, η δημιουργία γραφείων ενημέρωσης παραγωγών και καταναλωτών θα συμβάλει στην ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας. Η δημιουργία γραφείων ενημέρωσης είναι το κλειδί αλλά και η εγγύηση για την εξάπλωση της βιολογικής γεωργίας καθώς θα υπάρχει μια πλήρης και διαφανής ενημέρωση παραγωγών-καταναλωτών. Επίσης, η δημιουργία φορέα προώθησης των βιολογικών προϊόντων, ώστε να διασφαλίζεται πλήρως ο παραγωγός αλλά και ο καταναλωτής. Η διοργάνωση εκδηλώσεων, συγκεντρώσεων σε επιλεγμένες περιοχές, ώστε το κοινό να γνωρίσει από κοντά «τί σημαίνει βιολογικό προϊόν» θα συμβάλει ενεργά στη διάδοση της οικολογικής ιδέας. Επιπλέον η τριβή των ενδιαφερομένων με τους βιοκαλλιεργητές, η ανταλλαγή απόψεων και οι συζητήσεις θα έχουν ως αποτέλεσμα την εξάπλωση της βιολογικής ιδέας και την ανάπτυξη της ευαισθητοποίησης του κοινού στο τρίπτυχο: άνθρωπος- φύση- περιβάλλον. Επιπρόσθετα, η δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού και η διασπορά του σε εκπαιδευτικά ιδρύματα (σχολεία κλπ.) και οργανισμούς, ώστε να τεθούν οι βάσεις για την ανάπτυξη της «οικολογικής ιδέας», της ευαισθητοποίησης για την προστασία του περιβάλλοντος θα βοηθήσει στην θεμελίωση του θεσμού αυτού.

ΑΓΓΛΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Argyris, V., 2001. Delegate speech. In: Proceedings: Organic Food and Farming. Towards Partnership and Action in Europe, Copenhagen, May 2001. Danish Ministry of Food, Agriculture, and Fisheries, Copenhagen, Denmark, p. 39.
- Commission of the European Communities: European Action Plan for Organic Food and Farming, Commission Staff Working Document, Brussels, June 2004
- Eder, M., Kirner, L., Zollitsch, W., 2000. Animal husbandry alpine organic farming—regional diversity and critical obstacles in Austria. In: Proceedings of the Second NAHWOA Workshop, [http: / /www.veeru.reading.ac.uk/organic/proc/eder.htm](http://www.veeru.reading.ac.uk/organic/proc/eder.htm).
- European Communities. 1991. Council Regulation (EEC) No 2092/91 of 24 June 1991 on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs. June 1992 on agricultural production methods compatible with the requirements of the protection of the environment and the maintenance of the countryside. *Official Journal L 215*, 30/07/1992, pp. 0085 – 0090.
- European Communities. 1998. Council Regulation (EC) No 2821/98 of 17 December 1998 amending, as regards withdrawal of the authorisation of certain antibiotics, Directive 70/524/EEC concerning additives in feeding stuffs. *Official Journal L 351*, 29/12/1998, pp. 0004 – 0008.
- FIBL (Research Institute of Organic Agriculture) Survey, 2002. Organic farming in Europe—Provisional Statistics 2001. http://www.organic-europe.net/europe_eu/statistics.asp.

- Hermansen, J.E., 2003. Organic livestock production systems and appropriate development in relation to public expectation. *Livest. Prod. Sci.* 80, 3 – 15.
- IFOAM. 2000. *IFOAM Basic Standards*. Tholey-Theley, Germany: International Federation of Organic Agriculture Movements. (<http://www.ifoam.org/standard/basics.htm> Accessed 15-Oct-2002)
- IFOAM. 2002. Basic standards for organic production and processing. Final Draft
2002.www.ifoam.org/about_ifoam/standards/norms/norm_documents_library/norms_documents_library.html
- IFOAM. 2002. *IFOAM Basic Standards for Organic Production and Processing*. International Federation of Organic Agriculture Movements. (<http://www.ifoam.org/standard/norms/ibs.pdf> Accessed 15-Nov-2003)
- Lund, V. 2000. What is ecological animal husbandry? In: Hermansen, J.E., Lund, V. and Thuen, E. (eds). *Ecological Animal Husbandry in the Nordic Countries. DARCOF Report No. 2/2000*, pp. 9-15
- Padel, S., O. Schmid and V. Lund. 2003. Organic livestock standards. In: Vaarst, M., Roderick, R., Lund, V. and Lockeretz, W. (eds). *Animal Health and Welfare in Organic Agriculture*. CAB International, Wallingford, UK.
- Rundgren, G. 2002. *History of organic certification and regulation*. In: Rundgren, G., Lockeretz, W. *Reader, IFOAM Conference on organic guarantee systems, 17-19 Feb., Nuremberg, Germany*. ISBN 3-934055-17-6

- Rundgren, Gunnar. 2002 Organic Agriculture and Food Security. Bonn: IFOAM
- Willer Helga and Minou Yussefi: The World of Organic Agriculture, Statistics and emerging trends 2007, 9th edition totally revised and updated, International Federation of Organic Agriculture Movements- IFOAM, Bonn, Germany & Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick, Switzerland
- Znaor, D., 2001. Overview of development of organic food and farming in CEE—elements for a regional action plan. In: Proceedings: Organic Food and Farming. Towards Partnership and Action in Europe, Copenhagen, May 2001. Danish Ministry of Food, Agriculture and Fisheries, Copenhagen, Denmark, pp. 137–145

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γαλανοπούλου-Σενδούκα, Σ., Γεωργούδης, Α., Καλαμπουρτζή, Κ., Κρυστάλλης, Α., Λίγδα, Χ., Μηλιάδου, Δ., Παπαναγιώτου, Ε. και Φωτόπουλος, Χ.(2001). Βιολογική γεωργία:στόχοι- προοπτικές. *Βιολογική γεωργία, φυτική και ζωική παραγωγή. πρακτικά ημερίδας, Θεσσαλονίκη*
- Παλάτος Γ.,Κυρκενίδης Ι.,2006,Βιολογική Γεωργία,Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης,Θεσσαλονίκη
- Πάντζιος, Χ. , και Τζουβελέκας, Β.(1999). Η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα. *Το παραγωγικό σύστημα της βιολογικής γεωργίας ως εναλλακτική λύση για την ανάπτυξη της υπαίθρου*. Εκδόσεις ΕΘΙΑΓΕ, Αθήνα.
- Παπαδόπουλος, Χ., Πλαστούργου, Μ. και Τζοβανδαρόπουλος, Σ.(1994) Βιολογικές καλλιέργειες : γενική θεώρηση και προοπτικές

εξέλιξης. Σεμινάριο comett-αγροσπεκ, εναλλακτικές μορφές γεωργίας: αειφορική-βιολογική-ολοκληρωμένη γεωργία, Αθήνα

- Παπαναγιώτου, Ε. και Μηλιάδου, Δ. (2000). *Οικονομικές και κοινωνικές κατευθύνσεις της βιολογικής κτηνοτροφίας*. Επιθεώρηση Ζωοτεχνικής Επιστήμης. Ειδική Έκδοση. Νο 24: 63-79.
- Σέμος, Α. και Καρυπίδης, Φ.(2001). Προοπτικές επέκτασης της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα. *Βιολογική γεωργία και φυτική και ζωική παραγωγή* . πρακτικά ημερίδας, Θεσσαλονίκη
- Σιάρδος, Γεώργιος και Κουτσούρης, Αλέξανδρος. (2004). «*Αειφορική Γεωργία & Ανάπτυξη*». Εκδόσεις: ΖΥΓΟΣ. Θεσσαλονίκη.
- Χρυσοχοϊδης,Γ. και Φωτόπουλος, Χ.(1999). Ανάλυση των καταναλωτικών αγορών και της αγοραστικής συμπεριφοράς. Το παραγωγικό σύστημα της βιολογικής γεωργίας ως εναλλακτική λύση για την ανάπτυξη της ελληνικής υπαίθρου. εκδόσεις ΕΘΙΑΓΕ, Αθήνα.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- Research Institute of Organic Agriculture (FiBL)
<http://www.fibl.org/english/index.php>
- www.minagric.gr
- www.organicstandard.com
- www.photobar.com
- www.agripicture.com

- www.holt-studios.co.uk
- www.novacert.com