



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη & Διαχείριση του Αγροτικού Χώρου»**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**«Η συμβολή εναλλακτικών μορφών γεωργικής παραγωγής (ολοκληρωμένη παραγωγή
και βιολογική γεωργία) στην αγροτική ανάπτυξη:
Η περίπτωση της καλλιέργειας επιτραπέζιων σταφυλιών (Σουλτανίνα) στο Δημοτικό
Διαμέρισμα Στιμάγκας (Δήμος Βέλου Κορινθίας)»**

ΑΘΗΝΑ Ι. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΘΗΝΑ 2011

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Ν. Μπεόπουλος, Καθηγητής

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**«Η συμβολή εναλλακτικών μορφών γεωργικής παραγωγής (ολοκληρωμένη παραγωγή και βιολογική γεωργία) στην αγροτική ανάπτυξη:
Η περίπτωση της καλλιέργειας επιτραπέζιων σταφυλιών (Σουλτανίνα) στο Δημοτικό Διαμέρισμα Στιμάγκας (Δήμος Βέλου Κορινθίας)»**

ΑΘΗΝΑ Ι. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Ν. Μπέμπουλος, Καθηγητής

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ακολουθούν αλφαβητικά τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής

Α. Καμπάς, Επίκουρος Καθηγητής

Δ. Δαμιανός, Καθηγητής

Ι. Γιδαράκου, Καθηγήτρια

Χ. Κασίμης, Καθηγητής

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα μελέτη εξετάζεται η συμβολή των εναλλακτικών μορφών γεωργικής παραγωγής στην αγροτική ανάπτυξη στο Δημοτικό Διαμέρισμα Στιμάγκας του Δ. Βέλου Κορινθίας. Σκοπός της αποτελεί η διερεύνηση του κατά πόσο η καλλιέργεια επιτραπέζιων σταφυλιών (σουλτανίνας) με διάφορες εναλλακτικές μορφές γεωργικής παραγωγής, όπως ολοκληρωμένη παραγωγή και βιολογική γεωργία επηρέασαν ή μπορούν να επηρεάσουν το μέλλον και την ανάπτυξη ή όχι της περιοχής.

Η μελέτη διενεργήθηκε σε δύο φάσεις. Η πρώτη φάση αφορούσε τη συλλογή βιβλιογραφικών δεδομένων, ενώ η δεύτερη φάση αφορούσε τη διενέργεια ποιοτικής έρευνας στην περιοχή. Συνοπτικά στο πρώτο μέρος της μελέτης παρατίθενται αναφορές για την εξέλιξη της γεωργίας στην Ελλάδα, τη συμβολή της στην ανάπτυξη και παρουσιάζεται η έννοια της πιστοποίησης και ποιότητας. Επίσης αναφέρεται συνοπτικά το νομοθετικό πλαίσιο και οι προδιαγραφές των πιο διαδεδομένων εναλλακτικών μορφών γεωργικής παραγωγής, όπως ολοκληρωμένη παραγωγή και βιολογική γεωργία.

Στο δεύτερο μέρος της μελέτης παρουσιάζεται η περιοχή που μελετάται με αναφορά σε δεδομένα για τα χαρακτηριστικά της και τον πληθυσμό (κοινωνικά, πληθυσμιακά, κλιματολογικά κ.α.), Επίσης παρουσιάζεται η μεθοδολογία της μελέτης και αναλύονται τα δεδομένα που προέκυψαν. Πιο συγκεκριμένα διενεργήθηκε ποιοτική έρευνα στην περιοχή με τη μέθοδο της ατομικής ημιδομημένης συνέντευξης και ερωτήματα ανοιχτού τύπου. Η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ενός οδηγού ημικατευθυνόμενων ερωτήσεων, σε δείγμα 20 ατόμων από την περιοχή. Για την επιλογή του δείγματος λήφθηκε υπόψη η δυνατότητά του να προσφέρει επαρκείς και κατάλληλες πληροφορίες. Πιο συγκεκριμένα η επιλογή των παραγωγών έγινε με κριτήριο το πλήθος των παραγωγών που εφαρμόζουν ολοκληρωμένη παραγωγή στην περιοχή σε σχέση με τους παραγωγούς που εφαρμόζουν βιολογική και συμβατική γεωργία. Για την καλύτερη εικόνα των τάσεων που δημιουργούνται στην περιοχή πραγματοποιήθηκε συνέντευξη και σε τοπικούς παράγοντες και συμβούλους γεωπόνους της περιοχής, οι οποίοι επιλέχθηκαν με κριτήριο τη γνώση και εμπειρία τους στις εναλλακτικές μορφές γεωργικής παραγωγής καθώς και την επαγγελματική τους δράση στην περιοχή. Από την έρευνα εξάχθηκαν πολύτιμα στοιχεία τα οποία αναφέρονται συνοπτικά στα συμπεράσματα της μελέτης, τα οποία περιλαμβάνουν μια σύντομη παρουσίαση των στοιχείων που συλλέχθηκαν από τα οποία όπως φαίνεται, η εφαρμογή των εναλλακτικών μορφών γεωργικής παραγωγής στο Δ.Δ. Στιμάγκας συμβάλουν στην αγροτική ανάπτυξη του Δ.Δ. Στιμάγκας αλλά και τη διατήρηση του πληθυσμού στην περιοχή.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Γεωργικές επιστήμες

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: εναλλακτικές μορφές γεωργικής παραγωγής, ολοκληρωμένη παραγωγή, βιολογική γεωργία, πιστοποίηση, ανάπτυξη, συγκράτηση πληθυσμού

ABSTRACT

The contribution of alternative farming methods to rural development in the Municipal District of Stimanga, (Velo, Korinthias) is the subject of this Paper. Specifically, it aims to examine the effect of sultana grape cultivation by alternative methods, such as organic farming or integrated management systems, on regional development.

The research project consisted of two stages. Initially a review of the relevant literature was carried out, followed by on-site qualitative research. The first section of this Paper deals with the evolution of agriculture in Greece and its contribution to economic development. Concepts of quality and certification are presented, as well as the regulatory framework for the most widespread alternative farming methods, such as organic and integrated management systems.

The second section, which begins with a description of the region in terms of population, climate, social etc., continues with the research methodology and an analysis of the data obtained. More specifically, qualitative research conducted in the method of individual semi-structured interview and open-ended questions. A semi-programmed questionnaire was used to conduct the interviews to a sample of 20 local people in the region.

The choice of producer was on the basis of the number of producers using integrated management systems, in the region than with the producers to the organic and conventional farming. The ability of individual producers to provide sufficient and appropriate information was also taken into account. In order to gain a broader view of local trends, regional consultant agronomists with professional experience and expertise in alternative farming methods were also interviewed, as well as other local personages.

Finally, the research findings are presented and summarized. The conclusion drawn is that apparently the alternative farming methods can contribute to rural development in the Municipal District Stimanga, but also can and help to maintain the local population.

SCIENCE AREA: Agricultural sciences

KEY WORDS: alternative farming methods, integrated management system, organic agriculture, certification, development, population retention

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	- 1 -
ΜΕΡΟΣ Α.....	- 3 -
1. ΙΣΤΟΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	- 3 -
1.1. Η γεωργία στην Ελλάδα.....	- 3 -
1.2. Δομή της γεωργίας στην Ελλάδα.....	- 4 -
1.3. Γεωργία στην Ελλάδα σήμερα	- 4 -
2. ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	- 5 -
2.1. Συμβολή της γεωργίας στην ανάπτυξη.....	- 5 -
2.2. Τάσεις της σύγχρονης γεωργίας.....	- 6 -
3. ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ	- 7 -
3.1. Η έννοια και πιστοποίηση της ποιότητας.....	- 7 -
3.2. Η αναγκαιότητα της πιστοποίησης.....	- 8 -
3.3. Πλεονεκτήματα απο την εφαρμογή Συστημάτων ποιότητας	- 9 -
3.4. Κύριες μορφές γεωργικής παραγωγής	- 10 -
4. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ.....	- 11 -
4.1. Ορισμός Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών(Ο.Δ.Κ).....	- 11 -
4.2. Ιστορία και ανάπτυξη της Ολοκληρωμένης διαχείρισης.....	- 13 -
4.3. Αρχές της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.....	- 15 -
4.4. Πιστοποίηση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης(Ο.Δ.).....	- 16 -
4.5. Ελληνικά πρότυπα παραγωγής.....	- 17 -
4.6. Σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης γεωργικής παραγωγής Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.....	- 17 -
4.7. Ιδιωτικά πρωτόκολλα πιστοποίησης	- 19 -
4.8. Σύστημα Ολοκληρωμένης διαχείρισης κατά EUREPGAP	- 19 -
4.9. Αρχές του EUREPGAP.....	- 20 -
4.10. GLOBALGAP (EUREPGAP)	- 25 -
4.11. Σύγκριση προτύπων	- 26 -
5. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	- 27 -
5.1. Ορισμοί Βιολογικής Γεωργίας	- 27 -
5.2. Ιστορική Αναδρομή.....	- 30 -
5.3. Νομοθετικό πλαίσιο βιολογικής γεωργίας	- 31 -
5.4. Ελάχιστες απαιτήσεις της νομοθεσίας για τη βιολογική γεωργία	- 34 -
5.4.1. Πεδίο Ελέγχου	- 34 -
5.4.2. Επισήμανση Βιολογικών Προϊόντων	- 34 -
5.4.3. Διάρκεια Περιόδου Μετατροπής	- 35 -
5.4.4. Υποχρεώσεις επιχειρηματιών – Σύστημα Ελέγχου	- 35 -
5.4.5. Κανόνες Βιολογικής Παραγωγής	- 36 -
5.4.6. Πολλαπλασιαστικό υλικό	- 37 -
5.4.7. Λίπανση	- 38 -
5.4.8. Φυτοπροστασία.....	- 40 -
5.4.9. Αμειψισπορά.....	- 40 -
5.4.10. Διαχείριση ζιζανίων	- 41 -
5.5. Προγράμματα οικονομικών ενισχύσεων για τη Βιολογική Γεωργία	- 42 -
5.6. Εξέλιξη βιολογικής γεωργίας στον κόσμο	- 42 -
5.6.1. Η βιολογική γεωργία σε παγκόσμιο επίπεδο	- 44 -
5.7. Η βιολογική γεωργία στην Ευρώπη & την Ευρωπαϊκή Ένωση.....	- 46 -
5.8. Εξέλιξη βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα	- 49 -
5.9. Τελευταίες εξελίξεις στην Ευρωπαϊκή πολιτική για την βιολογική γεωργία.....	- 55 -
5.10. Η βιολογική γεωργία και η συνεισφορά της στην βιώσιμη ανάπτυξη.....	- 56 -

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ,
«ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ»**

5.11.	Επιδράσεις της βιολογικής γεωργίας.....	- 57 -
ΜΕΡΟΣ Β	- 60 -
6.	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	- 60 -
6.1.	Ακριβής γεωγραφική οριοθέτηση της περιοχής.....	- 60 -
7.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	- 61 -
7.1.	Μη βιοτικά χαρακτηριστικά.....	- 61 -
7.1.1.	Εδαφολογικά – γεωλογικά - υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά.....	- 61 -
7.1.2.	Κλιματολογικά – βιοκλιματικά χαρακτηριστικά.....	- 63 -
7.2.	Φυσικό Περιβάλλον.....	- 72 -
7.2.1.	Προστατευόμενες περιοχές - Ειδικές φυσικές περιοχές.....	- 72 -
7.2.2.	Περιγραφή του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής.....	- 73 -
7.3.	Ανθρωπογενές Περιβάλλον.....	- 74 -
7.3.1.	Γενικά.....	- 74 -
7.3.2.	Χρήσεις γης.....	- 75 -
7.3.3.	Πληθυσμός.....	- 77 -
7.3.4.	Ιστορικό – πολιτιστικό περιβάλλον.....	- 81 -
7.3.5.	Κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον – Τεχνικές υποδομές.....	- 82 -
8.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	- 86 -
9.	ΑΝΑΛΥΣΗ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ.....	- 89 -
9.1.	Ατομικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων.....	- 89 -
9.2.	Τρόποι ενημέρωσης, γνώση των συμμετεχόντων στις εναλλακτικές μορφές γεωργίας.....	- 91 -
9.3.	Κίνητρα συμμετοχής παραγωγών στην ολοκληρωμένη παραγωγή / τη βιολογική καλλιέργεια.....	- 94 -
9.4.	Προβλήματα και δυσκολίες εναλλακτικών μορφών γεωργίας.....	- 97 -
9.4.1.	Ολοκληρωμένη παραγωγή.....	- 97 -
9.4.2.	Βιολογική γεωργία.....	- 99 -
9.5.	Προοπτικές εναλλακτικών μορφών γεωργίας σε σχέση με την ανάπτυξη της περιοχής. ...	- 101 -
9.6.	Προοπτικές εναλλακτικών μορφών γεωργίας σε σχέση με την συγκράτηση του πλυθισμού στην περιοχή.....	- 102 -
10.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	- 103 -
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ.....	- 108 -

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ» στο ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ.

Επιθυμώ να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες μου στον καθηγητή του τμήματος Αγροτικής Οικονομίας κύριο Μπεόπουλο Νίκο καθώς η καθοδήγηση και η αδιάκοπη υποστήριξή του έπαιξαν καθοριστικό ρόλο για την εκπόνησή της παρούσας μελέτης.

Επίσης επιθυμώ να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στους κατοίκους και τοπικούς παράγοντες του Δήμου της περιοχής έρευνας (Βέλου) και ιδιαίτερα του Δ.Δ. Στιμάγκας για την πολύτιμη συνεργασία τους.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια της μεταπτυχιακής διατριβής, στο Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης υπό την επίβλεψη του Καθηγητή κ. Μπεόπουλου Νίκου διενεργήθηκε μελέτη της συμβολής των εναλλακτικών μορφών γεωργικής παραγωγής στην αγροτική ανάπτυξη στο Δημοτικό Διαμέρισμα Στιμάγκας του Δ. Βέλου Κορινθίας.

Αντικείμενο της μελέτης ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο η καλλιέργεια επιτραπέζιων σταφυλιών (σουλτανίνας) με διάφορες εναλλακτικές μορφές γεωργικής παραγωγής, όπως ολοκληρωμένη παραγωγή και βιολογική γεωργία επηρέασαν το μέλλον και την ανάπτυξη ή όχι της περιοχής.

Η μελέτη διενεργήθηκε σε δύο φάσεις. Σε πρώτη φάση συλλέχθηκαν βιβλιογραφικά δεδομένα για την εξέλιξη της γεωργίας και τις προδιαγραφές των πιο διαδεδομένων εναλλακτικών μορφών γεωργικής παραγωγής, όπως ολοκληρωμένη παραγωγή και βιολογική γεωργία. Επίσης συλλέχθηκαν βιβλιογραφικά δεδομένα για τα χαρακτηριστικά της περιοχής και τον πληθυσμό (κοινωνικά, πληθυσμιακά, κλιματολογικά κ.α.).

Στη δεύτερη φάση της μελέτης διενεργήθηκε ποιοτική έρευνα στην περιοχή στην οποία χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ατομικής ημιδομημένης συνέντευξης. Η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ενός οδηγού ημικατευθυνόμενων ερωτήσεων, σε δείγμα 20 ατόμων από την περιοχή. Για την επιλογή του δείγματος λήφθηκε υπόψη η δυνατότητα του δείγματος να προσφέρει επαρκείς και κατάλληλες πληροφορίες για την παρούσα έρευνα. Πιο συγκεκριμένα η επιλογή έγινε με κριτήριο το πλήθος των παραγωγών που εφαρμόζουν ολοκληρωμένη παραγωγή στην περιοχή σε σχέση με τους παραγωγούς που εφαρμόζουν βιολογική και τους παραγωγούς που εφαρμόζουν συμβατική γεωργία. Οι περισσότεροι παραγωγοί όπως προέκυψε από συζητήσεις στην περιοχή και από τη συζήτηση με τους συμμετέχοντες (περίπου 70%), εφαρμόζουν ολοκληρωμένη παραγωγή. Λιγότεροι εφαρμόζουν βιολογική καλλιέργεια (περίπου 20%), ενώ πολλοί λίγοι εφαρμόζουν πλέον συμβατική γεωργία (περίπου 10%). Για την καλύτερη και πιο ολοκληρωμένη εικόνα των τάσεων που δημιουργούνται στην περιοχή κρίθηκε απαραίτητο να διενεργηθεί συνέντευξη και σε τοπικούς παράγοντες και συμβούλους γεωπόνους της περιοχής, οι οποίοι επιλέχθηκαν με κριτήριο τη γνώση και εμπειρία τους στις εναλλακτικές καλλιέργειες καθώς και την επαγγελματική τους δράση στην περιοχή.

Πιο αναλυτικά διενεργήθηκε συνέντευξη σε δείγμα 14 ατόμων που εφαρμόζουν διάφορες μορφές εναλλακτικής γεωργίας, σε δείγμα 2 ατόμων που εφαρμόζουν συμβατική γεωργία, σε δείγμα 2 ατόμων που αποτελούν τοπικούς παράγοντες της περιοχής μελέτης και σε δείγμα 2 ατόμων που είναι γεωπόνοι σύμβουλοι στην περιοχή.

Τα ερωτήματα που τέθηκαν ήταν ανοιχτού τύπου και αντιστοιχούσαν στα βασικά θέματα για τα οποία επιθυμούμε να συλλέξουμε πληροφορίες.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας εξάχθηκαν πολύτιμα συμπεράσματα για τη συμβολή των εναλλακτικών μορφών γεωργικής παραγωγής στην αγροτική ανάπτυξη του Δ.Δ. Στιμάγκας.

Σημειώνεται ότι στα πλαίσια της μελέτης πολύτιμη ήταν η συνεργασία των κατοίκων και τοπικών παραγόντων του Δήμου της περιοχής έρευνας (Βέλου) και ιδιαίτερα του Δ.Δ. Στιμάγκας.

ΜΕΡΟΣ Α

1. ΙΣΤΟΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1.1. Η γεωργία στην Ελλάδα

Η ιστορική πορεία του νεοελληνικού κράτους αρχίζει το 1830. Αυτή την εποχή στην Ελλάδα η βιομηχανία ήταν άγνωστη, οι μεταφορές διεξάγονταν με πρωτόγονα μέσα και οι καλλιέργειες γίνονταν με απαρχαιωμένες μεθόδους. Παρόλα αυτά ο πληθυσμός αυξανόταν με γρήγορους ρυθμούς. Κατά τη μεταπολεμική περίοδο, εμφανίζεται έντονη κίνηση του αγροτικού πληθυσμού προς τα αστικά κέντρα καθώς και μεταφορά των γεωργικών πόρων προς άλλους τομείς της ελληνικής οικονομίας.

Από τη δεκαετία του 1960, η ελληνική γεωργία εισέρχεται σε μια φάση ραγδαίου γεωργικού εκσυγχρονισμού. Στον τομέα της γεωργίας εμφανίζεται δυναμικά η εκμηχάνισή της καθώς και η ραγδαία αύξηση στη χρησιμοποίηση λιπασμάτων, γεωργικών φαρμάκων, βελτιωμένων σπόρων κ.α. με στόχο την αύξηση της παραγωγής σε συνδυασμό με την αναδιάρθρωση των καλλιεργειών. Η μετανάστευση από τον αγροτικό χώρο προς τα αστικά κέντρα και το εξωτερικό, στην προσπάθεια εξασφάλισης καλύτερων συνθηκών διαβίωσης και απασχόλησης είχε ως αποτέλεσμα οι αγροτικές περιοχές να χάσουν σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού τους. Αντίθετα τα αστικά κέντρα γνώρισαν σημαντική αύξηση του πληθυσμού με αποτέλεσμα να συγκεντρώνουν σήμερα σχεδόν τον μισό πληθυσμό της χώρας. Η μεγαλύτερη ένταση του φαινομένου ήταν κυρίως κατά τη διάρκεια των δεκαετιών του 1950-1960.

Η ένταξη όμως της χώρας το 1981 στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), τότε Ευρωπαϊκή Κοινότητα, αποτελεί σημαντικό γεγονός για τον αγροτικό τομέα. Τα παραγόμενα προϊόντα καθώς και το μέλλον των αγροτικών περιοχών επηρεάζονται από την εφαρμοζόμενη Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ).

Σημαντικό χαρακτηριστικό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων είναι ότι οι περισσότερες από αυτές αποτελούνται από μικρά τεμαχισμένα αγροτεμάχια, τα οποία βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση μεταξύ τους. Η κατάσταση αυτή δεν ευνοεί την οικονομική ανάπτυξή τους καθώς κρίνεται αναποτελεσματική η χρήση των συντελεστών παραγωγής. Ακόμα και σήμερα στις αγροτικές περιοχές της χώρας μας η γεωργική απασχόληση κυριαρχεί. Όμως το εργατικό δυναμικό έχει μειωθεί σημαντικά. Η ηλικιακή σύνθεση του πληθυσμού έχει διαφοροποιηθεί σημαντικά και το φαινόμενο της αύξησης της πολυαπασχόλησης των γεωργικών νοικοκυριών αποτελεί μία από τις κυριότερες διαρθρωτικές μεταβολές στον αγροτικό χώρο.

Πρόβλημα επίσης αποτελεί η ηλικιακή διάρθρωση των αρχηγών των γεωργικών

εκμεταλλεύσεων, δεδομένου ότι οι γηραιότεροι αγρότες δεν είναι πρόθυμοι να εγκαταλείψουν την γεωργική απασχόληση καθώς αποτελεί την κύρια πηγή του εισοδήματός τους. Επίσης όξυνση του προβλήματος αποτελεί και το γεγονός ότι οι γηραιότεροι αγρότες δεν έχουν βασικές γνώσεις οικονομικής και τεχνικής διαχείρισης της εκμετάλλευσής τους αλλά ούτε και τις απαιτούμενες ικανότητες για την εισαγωγή νέων τεχνολογιών.

Ο πρωτογενής τομέας στη χώρα μας είχε και εξακολουθεί να έχει σημαντική θέση τόσο σαν τομέας οικονομικής δραστηριότητας όσο και σαν παράγοντας διατήρησης της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής για πολλές περιοχές της ελληνικής επικράτειας.

1.2. Δομή της γεωργίας στην Ελλάδα

Η Ελλάδα διαθέτει το τυπικά μεσογειακό κλίμα και η ανάπτυξη των καλλιεργειών βασίστηκε για αιώνες στα είδη και τα παραδοσιακά συστήματα που χαρακτήριζαν τη περιοχή. Βασικοί παράγοντες για τη διαμόρφωση των καλλιεργειών ήταν οι κοινωνικές συνθήκες της περιοχής και οι δυνατότητες επικοινωνίας των διαφόρων περιοχών μεταξύ τους. Οι βασικές καλλιέργειες, ελιά – αμπέλι - σιτάρι στήριζαν τον πολιτισμό, διατήρησαν την παραγωγικότητα των εδαφών για πολλά χρόνια, και χαρακτηρίζουν ακόμα και μέχρι σήμερα το αγροτικό τοπίο.

Η εκμηχάνιση της γεωργίας, η χρήση χημικών λιπασμάτων, η χρήση και σπορά ποικιλιών υψηλής απόδοσης, μετέβαλαν τον αγροτικό χώρο και τις ακολουθούμενες γεωργικές πρακτικές στο σύνολο της χώρας. Η αμειψισπορά και η αγρανάπαυση εκτοπίστηκαν. Θεωρήθηκε ότι τα χημικά λιπάσματα θα έλυναν το πρόβλημα της γονιμότητας των εδαφών.

Όμως λόγω του ξηροθερμικού κλίματος της θερινής καλλιεργητικής περιόδου μόνο με κατάλληλα εγγειοβελτιωτικά έργα θα μπορούσε να επιτευχθεί αποτελεσματικά η αναδιάρθρωση των καλλιεργειών και η στροφή ως προς μια γεωργία εντατική και με υψηλότερες αποδόσεις. Έργα υποδομής, που αποσκοπούν κυρίως στην άρδευση και στράγγιση των γεωργικών εδαφών, αλλά και στην αντιπλημμυρική προστασία τους, καθώς και στην αποκάλυψη και απόδοση στην καλλιέργεια νέων γεωργικών γαιών αναπτύσσονται στην Ελλάδα από το 1925 και μετά. Στόχος η μετατροπή των ξηρικών εκτάσεων σε αρδευόμενες. Αποτέλεσμα αυτών, ήταν η αναδιάρθρωση της παραγωγής και η προώθηση καλλιεργειών με εξαγωγικό προσανατολισμό.

1.3. Γεωργία στην Ελλάδα σήμερα

Η Ελληνική γεωργία σήμερα χαρακτηρίζεται από πλήθος διαρθρωτικών αδυναμιών, όπως το χαμηλό επίπεδο μόρφωσης των αγροτών, την έλλειψη τεχνογνωσίας και την

περιορισμένη γνώση της αγοράς από τον παραγωγό, τα οποία επηρεάζουν αρνητικά τόσο την παραγωγή όσο και τη διάθεση των προϊόντων από τον παραγωγό αλλά και τη γενικότερη προσπάθεια για την ανάπτυξη του αγροτικού χώρου.

Στις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται στον αγροτικό χώρο παγκοσμίως, οι ασχολούμενοι με τον αγροτικό τομέα, πρέπει να αντιμετωπίσουν μια σειρά «προκλήσεων», σχετικά με την παραγωγική διαδικασία, που επιδρούν ουσιαστικά στην οικονομική τους κατάσταση. Ο Έλληνας αγρότης, θα πρέπει, από δέκτης - επιδοτήσεων που είναι σήμερα να εξελιχθεί σε επιχειρηματία αγρότη, ικανό να παράγει ποιοτικά προϊόντα, με σεβασμό στο περιβάλλον και να είναι ανταγωνιστικός στην αγορά. Η αλλαγή της νοοτροπίας, είναι απαραίτητη, αλλά δεν μπορεί να γίνει από την μια μέρα στην άλλη.

Με δεδομένο το μικρό μέγεθος των ελληνικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων, η αναδιάρθρωση των υφισταμένων παραγωγικών συστημάτων προς την κατεύθυνση καλλιεργειών ή εκτροφών ζώων που επιτυγχάνουν μεγάλη προστιθέμενη αξία ανά στρέμμα, μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στην διαμόρφωση υψηλών γεωργικών εισοδημάτων και ικανοποιητικού επιπέδου οικονομικής βιωσιμότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.

2. ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

2.1. Συμβολή της γεωργίας στην ανάπτυξη

Το θέμα της συμβολής της γεωργίας στην ανάπτυξη δεν είναι κάτι καινούργιο, αλλά παραμένει πάντα επίκαιρο. Στη διάρκεια του 20 αιώνα και μέχρι και τη δεκαετία του 1950 οι περισσότεροι οικονομολόγοι είχαν ερωτηματικά για το ρόλο της γεωργίας στην ανάπτυξη και θεωρούσαν ότι η βιομηχανοποίηση ήταν το δυναμικό στοιχείο της ανάπτυξης. Η αντίληψη αυτή όμως άρχισε βαθμιαία να αλλάζει.

Οι κύριες αναπτυξιακές λειτουργίες που καλείται να καλύψει με την προσφορά της η γεωργία συνοψίζονται παρακάτω. Η γεωργία καταρχήν καλείται να εξασφαλίσει έναν όσο το δυνατό μεγαλύτερο βαθμό διατροφικής ανεξαρτησίας της κάθε χώρας, προσφέροντας φθηνά και σε επαρκείς ποσότητες τρόφιμα φυτικής και ζωικής προέλευσης σε ολόκληρο τον πληθυσμό.

Καλείται επίσης να προσφέρει φθηνές και σε επαρκείς ποσότητες πρώτες ύλες αγροτικής προέλευσης για τις γεωργικές βιομηχανίες καθώς και να απελευθερώσει πλεονάζον εργατικό δυναμικό από την πρωτογενή παραγωγική δραστηριότητα το οποίο θα χρησιμοποιηθεί στην κάλυψη των όλο και αυξανόμενων αναγκών των μη πρωτογενών παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Ακόμα καλείται να δημιουργεί οικονομικό πλεόνασμα για τη χρηματοδότηση της

ανάπτυξης εξω-γεωργικών τομέων, καθώς και να ενισχύσει την εξαγωγική προσπάθεια της χώρας για την εξασφάλιση του απαραίτητου συναλλάγματος.

Εκτός όμως από τις καθαρά οικονομικές αναπτυξιακές λειτουργίες της, η γεωργία σήμερα καλείται να διατηρήσει ή να αποκαταστήσει την οικολογική ισορροπία και τη βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και να αποτελέσει την κινητήρια δύναμη για την ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών.

Βασικό χαρακτηριστικό του αγροτικού χώρου είναι οι πολλαπλές δραστηριότητες και λειτουργίες που επιτελούνται σε αυτόν (παραγωγικές – κοινωνικές – περιβαλλοντικές) και ότι ο αγροτικός χώρος δεν ταυτίζεται πλέον με την άσκηση της γεωργικής δραστηριότητας. Εξ αιτίας αυτού του χαρακτηριστικού, η διαχείριση του αγροτικού χώρου και ο σχεδιασμός απαιτεί ολοκληρωμένη και πολυτομεακή προσέγγιση.

Τις τελευταίες δεκαετίες το βιοτικό επίπεδο των αγροτών βελτιώθηκε σημαντικά. Όμως, η οικονομική ευρωστία που παρατηρήθηκε στις αγροτικές περιοχές την τελευταία δεκαετία εξ αιτίας της βελτίωσης των γεωργικών εισοδημάτων (τιμές-επιδοτήσεις λόγω ΚΑΠ), έχει αρχίσει να υποχωρεί.

Οι αποστάσεις των αγροτικών περιοχών από τα αστικά κέντρα της ευρύτερης περιοχής είναι σχετικά μικρές. Κυμαίνονται από 15 χλμ στις περιαστικές, έως 50 χλμ στις ορεινές περιοχές. Υπάρχουν όμως αγροτικές περιοχές που υποφέρουν από απομόνωση και, κατά τη χειμερινή περίοδο κυρίως, αποκλείονται λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών. Παρά την πρόσφατη βελτίωση συνεχίζουν να υπάρχουν ελλείψεις σε βασικές υπηρεσίες και υποδομές, κυρίως στις ορεινές περιοχές.

Ο αγροτικός χώρος παρουσιάζει έντονη ανομοιογένεια εξαιτίας φυσικών, γεωγραφικών κλπ διαφορών οι οποίες συμβάλλουν στη διαφοροποίηση των προβλημάτων και των δυνατοτήτων ανάπτυξής τους. Η γεωργία, διεθνώς, βρίσκεται στο μέσον μιας ριζικής αναθεώρησης του θεσμικού της πλαισίου.

Απέναντι σ' αυτή την αναθεώρηση αναπτύσσεται ένας άλλος προβληματισμός που συνοψίζεται στο ότι η γεωργία, για κάθε χώρα, προσφέρει πολύ σημαντικά για την κοινωνική ευημερία αγαθά. Ιδιαίτερα τονίζεται η σημασία του γεωργικού τομέα ως παραγωγού τροφίμων και αναδεικνύεται η σημασία του για τη βιωσιμότητα των αγροτικών περιοχών, την διαχείριση του αγροτικού χώρου και τη διατήρηση των γεωργικών πόρων, του βιολογικού κεφαλαίου και της τεχνογνωσίας, που αποτελούν ένα πολύτιμο κοινωνικό κεφάλαιο για κάθε χώρα.

2.2. Τάσεις της σύγχρονης γεωργίας

Στη διάρκεια του 20ου αιώνα η βιοποικιλότητα των αγροτικών οικοσυστημάτων της

Ευρώπης έχει υποστεί σημαντική μείωση Η γεωργία παγκόσμια θεωρείται η δεύτερη πιο σημαντική απειλή, μετά την υλοτόμηση των δασών, για την εξαφάνιση παγκοσμίως απειλούμενων ειδών.

Οι σύγχρονες γεωργικές πρακτικές έχουν οδηγήσει σε εγκατάλειψη των παραδοσιακών και ήπιων μορφών καλλιέργειας και σε εκμηχάνιση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, με παράλληλη χρήση μεγάλων ποσοτήτων αγροχημικών ουσιών.

Η εκμηχάνιση της γεωργικής παραγωγής έχει επίσης, οδηγήσει στην καταστροφή των βασικών δομών του αγροτικού τοπίου που παίζουν κυρίαρχο ρόλο στη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Οι πιέσεις από τη γεωργία είναι πολύ έντονες ειδικά στις πεδινές περιοχές, όπου τεράστιες εκτάσεις έχουν αποψιλωθεί και υγρότοποι έχουν αποξηρανθεί και μετατραπεί σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Οι πεδινές περιοχές δέχονται και τη μεγαλύτερη ποσότητα αγροχημικών ουσιών για την αύξηση της παραγωγής με καταστρεπτικές συνέπειες για το περιβάλλον.

Παράλληλα, τα λιβάδια και τα βοσκοτόπια, μετατρέπονται σε γεωργικές εκτάσεις εντατικής καλλιέργειας τόσο σε πεδινές όσο και σε ημιορεινές περιοχές, ή δέχονται επεμβάσεις για αύξηση των αποδόσεων τους, καθώς οι απαιτήσεις για παραγωγή ζωικών προϊόντων αυξάνεται συνεχώς και οδηγεί στην εγκατάσταση μονάδων εντατικής κτηνοτροφίας και τον σταυλισμό των αγροτικών ζώων.

Τέλος, οι λιγότερο παραγωγικές ή «μειονεκτικές», περιοχές της Ευρώπης, που χαρακτηρίζονται από παραδοσιακές γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, εγκαταλείπονται λόγω της γήρανσης του αγροτικού πληθυσμού και της μετανάστευσης των νέων στα αστικά κέντρα.

3. ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

3.1. Η έννοια και πιστοποίηση της ποιότητας

Βιολογική γεωργία, ολοκληρωμένη διαχείριση, πρότυπα, πρωτόκολλα, πιστοποίηση, συστήματα ποιότητας, σήμα ποιότητας κλπ, είναι όροι που τα τελευταία χρόνια διαδίδονται και χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο από τους εμπλεκόμενους στην παραγωγή αγροτικών προϊόντων.

Η ποιότητα είτε σχετίζεται με ορισμένα χαρακτηριστικά τα οποία αποκτά το προϊόν και δεν σχετίζονται με τα φυσικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του, λόγω της διαδικασίας που ακολουθήθηκε για την παραγωγή του είτε σχετίζονται με τη συμμόρφωση του προϊόντος ή της παραγωγικής του διαδικασίας σε ένα σύνολο κριτηρίων, προκειμένου να καταταγεί σε μια ορισμένη κατηγορία

Στην Ελλάδα και στην ΕΕ έχουν διαμορφωθεί πλήθος εργαλείων και δομών, μέσω των

οποίων η ποιότητα δύναται να πιστοποιηθεί, δηλαδή να τεκμηριωθεί αντικειμενικά η συμμόρφωση με συγκεκριμένες απαιτήσεις και χαρακτηριστικά είτε αυτά αφορούν το ίδιο το προϊόν, είτε τη διαδικασία παραγωγής του.

Η πληθώρα των διαθέσιμων εργαλείων μέσω των οποίων μπορεί να πιστοποιηθεί η ποιότητα, αν και θεωρητικά δίνει στους ενδιαφερόμενους τη δυνατότητα να επιλέξουν το πλέον κατάλληλο εργαλείο που εξυπηρετεί τις δικές τους ανάγκες και ιδιαιτερότητες, στην ουσία δημιουργεί σύγχυση, λόγω της μεγάλης ποικιλομορφίας τους όχι τόσο ως προς το περιεχόμενό τους αλλά ως προς τη φιλοσοφία τους.

Έτσι διακρίνουμε πιστοποίηση της ποιότητας:

- Βάση των φυσικών και οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του προϊόντος.
- Βάση του μοντέλου της βιολογικής ή ολοκληρωμένης διαχείρισης που εφαρμόστηκε για την παραγωγή του προϊόντος.
- Βάση της συμμόρφωσης του προϊόντος ή της παραγωγικής του διαδικασίας σε ένα σύνολο κριτηρίων.
- Βάση του επίπεδου ικανοποίησης του χρήστη του προϊόντος.

Μιλάμε επομένως για συστήματα που έχουν ως στόχο την ικανοποίηση ορισμένων κριτηρίων ή/και χαρακτηριστικών του προϊόντος ή της διαδικασίας παραγωγής τους.

Η πιστοποίηση δίδεται σε προϊόντα ή σε φορείς παραγωγής προϊόντων με την προϋπόθεση ότι έχουν ελεγχθεί από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης και δεν έχουν διαπιστωθεί μη συμμορφώσεις ως προς συγκεκριμένα πρότυπα, πρωτόκολλα ή προδιαγραφές, δηλαδή σύνολα απαιτήσεων.

Οι απαιτήσεις αυτές δύναται να τεθούν από διεθνώς αναγνωρισμένους προτυποποιητικούς φορείς όπως ο ISO, από δημόσιες αρχές και οργανισμούς, όπως ο ΟΠΕΓΕΠ, ο ΕΛΟΤ κλπ, και από συλλογικούς φορείς εκπροσώπησης συμφερόντων (σε προϊόντικό, επιχειρηματικό, κλαδικό κλπ επίπεδα).

3.2. Η αναγκαιότητα της πιστοποίησης

Η πιστοποίηση της ποιότητας στην αγροδιατροφική αλυσίδα δεν είναι μια τάση η οποία, τα επόμενα χρόνια, αναμένεται να ξεπεραστεί. Αντανακλά την ευρύτερη κοινωνική απαίτηση για παραγωγή ασφαλών και ποιοτικών προϊόντων, η οποία εκφράζεται μέσω ποικίλων οδών. Πιο συγκεκριμένα, οι πιέσεις που δέχονται οι παραγωγοί για την παραγωγή ασφαλών, υγιεινών και γενικότερα ποιοτικών προϊόντων προσδιορίζονται από:

- Τη νομοθεσία, η οποία συνιστά το μέσο εφαρμογής των εκάστοτε ισχυουσών πολιτικών. Οι πολιτικές της ΕΕ επί δεκαετίες είχαν ως στόχο την αύξηση της παραγωγής και της παραγωγικότητας του αγροτικού τομέα για την κάλυψη των

διατροφικών αναγκών των πολιτών της. Οι πολιτικές αυτές σε πολλές περιπτώσεις, αν και συνέβαλαν στην αντιμετώπιση του προβλήματος, οδήγησαν σε σημαντικά προβλήματα που σχετίζονται με την υγιεινή των παραγόμενων προϊόντων (π.χ. νόσοι των τρελών αγελάδων, διοξίνες στα κοτόπουλα, γρίπη των πτηνών κτλ) και με την υπερβολική ρύπανση του περιβάλλοντος.

- Τις εμπορικές προδιαγραφές. Τα εμπορικά καταστήματα, λαμβάνοντας τα μηνύματα της αγοράς, προχώρησαν στη θέσπιση προτύπων που να διασφαλίζουν αυτό ακριβώς που θέλουν οι καταναλωτές, δηλαδή την προμήθεια τροφίμων, τα οποία να μην διαθέτουν κατάλοιπα φυτοφαρμάκων και αντιβιοτικών. Σημαντικότερο από τα εμπορικά αυτά πρότυπα είναι το EurepGAP(GLOBALGAP).
- Τους μεταποιητές. Οι μεταποιητικές επιχειρήσεις τροφίμων δέχονται σημαντικές πιέσεις από τη δεκαετία του 90 για την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων. Κατά την ανάπτυξη συστημάτων HACCP, οι περισσότερες βιομηχανίες συνειδητοποίησαν ότι η ασφάλεια του τελικού προϊόντος εξαρτάται άμεσα από την ασφάλεια της πρώτης ύλης. Αυτό προσθέτει ένα σημαντικό ετήσιο κόστος σε αναλύσεις πρώτων υλών. Την ευθύνη αυτή για την ασφάλεια της πρώτης ύλης προσπαθούν οι βιομηχανίες να την περάσουν στον αρμόδιο, ο οποίος δεν είναι άλλος από τον παραγωγό, ζητώντας τα κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία, τα οποία δεν είναι άλλα από την κατοχή σχετικών πιστοποιητικών.

3.3. Πλεονεκτήματα από την εφαρμογή Συστημάτων ποιότητας

Η ανάπτυξη, εφαρμογή και πιστοποίηση των Συστημάτων Ποιότητας στην πρωτογενή παραγωγή παρουσιάζει μια σειρά πλεονεκτημάτων για τον παραγωγό, για τον τυποποιητή-μεταποιητή του γεωργικού προϊόντος καθώς και για τον τελικό καταναλωτή.

Τα πλεονεκτήματα αυτά εστιάζονται κυρίως στις απαιτήσεις του καταναλωτή, σε πρακτικές παραγωγής φιλικές προς το περιβάλλον, καθώς και στην ασφάλεια του ίδιου του παραγωγού κατά την άσκηση της γεωργικής δραστηριότητας.

Επιγραμματικά τα επιμέρους πλεονεκτήματα και οφέλη της εφαρμογής των συστημάτων ποιότητας για τον κάθε εμπλεκόμενο στην διατροφική αλυσίδα είναι:

A) Για τον παραγωγό

- Μείωση των εισροών που χρησιμοποιούνται στην καλλιέργεια
- Το σύστημα ποιότητας αποτελεί ένα εργαλείο οργάνωσης και marketing μιας Ομάδας Παραγωγών
- Δημιουργία προστιθέμενης αξίας και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο

παραγόμενο γεωργικό προϊόν.

- Διασφάλιση της παραγωγής από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης ότι τα προϊόντα είναι ασφαλή για κατανάλωση.
- Προστασία της σωματικής υγείας του παραγωγού

B) Για τον τυποποιητή-μεταποιητή του γεωργικού προϊόντος

- Αγορά γεωργικών προϊόντων που είναι πιστοποιημένα από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης ότι είναι ασφαλή για κατανάλωση – πιστοποιημένη πρώτη ύλη.
- Το γεωργικό προϊόν είναι ιχνηλάσιμο-κωδικοποιημένο
- Μπορεί να χρησιμοποιήσει το σύστημα ποιότητας της εκμετάλλευσης για να περάσει εμπορικές προδιαγραφές για το προϊόν που είναι ζητούμενες από την αγορά.
- Μπορεί να εξασφαλίσει την σταθερή προμήθεια πιστοποιημένων προϊόντων με συγκεκριμένες εμπορικές προδιαγραφές μέσα από τη υπογραφή συμβολαίων με ομάδες παραγωγών.
- Η χρησιμοποίηση πιστοποιημένων γεωργικών προϊόντων ως πρώτη ύλη δημιουργεί προστιθέμενη αξία και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο τελικό προϊόν που συσκευάζεται με αποτέλεσμα να μπορεί να εισέλθει πιο εύκολα σε νέες αγορές.

Γ) Για τον καταναλωτή

- Το σημαντικότερο όφελος είναι ότι αγοράζει ασφαλές προϊόν χωρίς χημικά υπολείμματα φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων. Επιπλέον του δίνεται η δυνατότητα μέσω του συστήματος της ιχνηλασιμότητας να αναγνωρίσει την προέλευση του προϊόντος και να έχει επίσημη διασφάλιση ότι το προϊόν που καταναλώνει είναι ασφαλές για την υγεία του και ότι έχει παραχθεί με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

3.4. Κύριες μορφές γεωργικής παραγωγής

Το φυσικό περιβάλλον έχει τη ζωτικότερη σημασία για τον άνθρωπο. Ιδιαίτερη σημασία έχει αυτό σαν πηγή από την οποία ο άνθρωπος αντλεί πόρους για τη ζωή του. Από τις αρχές του 1900 η μορφή της γεωργίας έχει αλλάξει σημαντικά. Η παραγωγικότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων ανήλθε σημαντικά, λόγω των νέων τεχνολογιών, της εκμηχάνισης της γεωργίας, της αύξησης χρήσης αγροχημικών και της εξειδίκευσης που εννόησαν την μεγιστοποίηση της παραγωγής.

Παρόλο που οι αλλαγές αυτές είχαν αρκετά θετικά αποτελέσματα στην αύξηση της παραγωγικότητας είχαν και σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και κατ' επέκταση στον άνθρωπο. Ο μεγαλύτερος όγκος της γεωργικής παραγωγής σήμερα στηρίζεται στην Συμβατική Γεωργία, μία πλήρως εκμηχανισμένη μορφή γεωργίας αλλά ταυτόχρονα υψηλών απαιτήσεων σε ενέργεια, νερό, λιπάσματα και φυτοπροστατευτικά

προϊόντα. Τα αποτελέσματα της συμβατικής γεωργίας είναι σήμερα εμφανή και εστιάζονται στην αδυναμία της παραγωγικότητας των εδαφών, στην καταστροφή της άγριας ζωής, στην εμφάνιση τοξικών καταλοίπων στα υπόγεια ύδατα και χημικών υπολειμμάτων στα αγροτικά προϊόντα καθώς και στην επιβάρυνση της υγείας των παραγωγών που ασχολούνται με τη γεωργία.

Μετά από την εμφάνιση των διατροφικών κρίσεων (διοξίνες στα πτηνά, χρήση ορμονών για την πάχυνση των ζώων και απαγορευμένα αντιβιοτικά, αφθώδης πυρετός, νόσος τρελών αγελάδων κλπ), διαπιστώθηκε πως είναι επιτακτική η ανάγκη ασφαλούς και υγιεινής παραγωγής αγροτικών προϊόντων και τροφίμων σε όλα τα στάδια παραγωγής.

Τα παραπάνω οδήγησαν μερικούς πρωτοπόρους καλλιεργητές να στρέψουν την προσοχή τους στη διερεύνηση εναλλακτικών μεθόδων γεωργικής παραγωγής που θα εξαρτώνται λιγότερο από την εντατική καλλιέργεια και τις υψηλές εισροές αγροχημικών και που θα διατηρούν και θα αυξάνουν την παραγωγικότητα του εδάφους, προστατεύοντας ταυτόχρονα το περιβάλλον. Έτσι εμφανίζονται δύο κυρίαρχες τάσεις στον τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων η ολοκληρωμένη παραγωγή και η βιολογική γεωργία.

4. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

4.1. Ορισμός Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών(Ο.Δ.Κ)

Είναι δύσκολο να δοθεί ένας ορισμός που να περιέχει όλα τα στοιχεία που καθορίζουν την έννοια της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (Ο.Δ.) καλλιεργειών. Προς το παρόν δεν υπάρχει ένας «συμφωνημένος» ορισμός της Ο.Δ, τόσο σε εθνικό όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Εκτός από την προαναφερθείσα ονομασία, αναφέρονται ακόμα οι όροι Ολοκληρωμένη Γεωργία (Integrated Farming – IF), Ολοκληρωμένη Διαχείριση Αγροκτημάτων (Integrated Farm Management – IFM), Ολοκληρωμένη Παραγωγή (Integrated Production – IP), Ολοκληρωμένα Συστήματα Τροφής και Γεωργίας (Integrated Food and Farming Systems – IFFS), Ολοκληρωμένη Παραγωγή Φρούτων (Integrated Fruit Production – IFP) ενώ ο Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. χρησιμοποιεί τον όρο Ολοκληρωμένη Διαχείριση στη Γεωργική Παραγωγή (Integrated Management in Agricultural Production).

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Εχθρών (Integrated Pest Management – IPM) είναι ένας όρος που επίσης έχει χρησιμοποιηθεί, αλλά αναφέρεται σε ένα μέρος, ή ένα πλαίσιο τεχνικών του συστήματος αυτού παραγωγής.

Κατά τον IOBC (Διεθνής Οργανισμός Βιολογικής και Ολοκληρωμένης Καταπολέμησης Επιβλαβών Ζώων και Φυτών) και την ISHS (Διεθνής Οργάνωση της Εταιρείας Οπωροκηπευτικών), ως Ολοκληρωμένη Παραγωγή Φρούτων (IFP) ορίζεται η οικονομική παραγωγή αρίστης ποιότητας καρπών, με οικολογικά παραδεκτές μεθόδους,

ελαχιστοποιώντας τις ανεπιθύμητες μετεπιδράσεις και τη χρήση φυτοφαρμάκων, ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος και η υγεία του καταναλωτή.

Το ICM (Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών) είναι σύμφωνα με τη Βρετανική IACPA (Integrated Arable Crop Protection Alliance) «μία συνολική πολιτική για τα αγροκτήματα που στοχεύει στο να παράσχει τη βάση για αποτελεσματική και κερδοφόρα παραγωγή που να είναι οικονομικά βιώσιμη και περιβαλλοντικά υπεύθυνη. Ενσωματώνει ωφέλιμες φυσικές διαδικασίες σε σύγχρονες γεωργικές πρακτικές με τη χρήση προηγμένης τεχνολογίας έχοντας σαν στόχο στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών κινδύνων, ταυτόχρονα με τη συντήρηση, την ενθάρρυνση και την αναδημιουργία αυτού που είναι περιβαλλοντικά σημαντικό» (Morris et al, 2001).

Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει η EISA (Ευρωπαϊκή Πρωτοβουλία για την Αειφόρο Ανάπτυξη της Γεωργίας) η Ο.Δ.Κ. αποτελεί μία 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.

Στην Ο.Δ.Κ., σε αντίθεση με την βιολογική γεωργία, δεν επιδιώκεται η αποφυγή τελείως στην χρήση των φυτοφαρμάκων, αλλά ο περιορισμός στην εφαρμογή μεθόδων που επιβαρύνουν το περιβάλλον και η ενθάρρυνση της εφαρμογής μεθόδων υψηλής τεχνολογίας που είναι περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον, ενώ παράλληλα εξασφαλίζουν ικανοποιητικό εισόδημα στον παραγωγό.

Η Ο.Δ.Κ. ενδιαφέρεται για όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, από την πρωτογενή παραγωγή μέχρι το τελικό προϊόν, συνδυάζοντας βιολογικές, φυσικές, τεχνολογικές και χημικές μεθόδους. Παράλληλα μειώνει στο ελάχιστο τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον που προέρχονται από μερικές καλλιεργητικές πρακτικές.

Με την πραγματοποίηση ενός συστηματικού ελέγχου, μίας συνεχούς αξιολόγησης και ενός ορθολογικού οικονομικού σχεδιασμού, είναι δυνατό να εκμεταλλευτεί κανείς αποτελεσματικά τους φυσικούς πόρους, συνδυάζοντάς τους με φυτοπροστατευτικά προϊόντα και ανόργανα λιπάσματα. Επίσης η προστασία του τοπίου και των φυσικών πληθυσμών είναι ένα σημείο αναφοράς με ιδιαίτερη σημασία.

Αναλύοντας περισσότερο παρακάτω αναφέρονται μερικοί από τους κύριους στόχους της ολοκληρωμένης διαχείρισης.

- Η προώθηση συστημάτων παραγωγής που να σέβονται το περιβάλλον, να είναι βιώσιμα και να ενισχύουν την πολιτική, κοινωνική και πολιτιστική διάσταση της γεωργίας

- Η διασφάλιση της αειφορικής γεωργικής παραγωγής
- την παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων με περιβαλλοντικά φιλικές μεθόδους που είναι ασφαλείς για την ανθρώπινη υγεία.
- Η διασφάλιση του γεωργικού εισοδήματος και διατήρησή του σε λογικά επίπεδα.
- Η μείωση των υπαρχόντων γεωργικών πηγών ρύπανσης.
- Η βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, όχι μόνο ως προς την εμφάνιση και τα οργανοληπτικά τους χαρακτηριστικά, αλλά και την θρεπτική τους αξία και την ελαχιστοποίηση υπολειμμάτων αγροχημικών ουσιών
- Η προστασία της υγείας των αγροτών κατά την άσκηση της γεωργίας και των καταναλωτών
- Η προώθηση και διατήρηση της υψηλής βιοποικιλότητας στο αγροοικοσύστημα
- Η διασφάλιση της γονιμότητας του εδάφους
- Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης και μόλυνσης του αγροοικοσυστήματος

4.2. Ιστορία και ανάπτυξη της Ολοκληρωμένης διαχείρισης

Η έρευνα για την εφαρμογή Συστημάτων Ολοκληρωμένης Διαχείρισης έχει ξεκινήσει από τα τέλη της δεκαετίας του '70 οπότε και άρχισε να γίνεται έντονη η ανησυχία για τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προκαλούν οι σύγχρονες καλλιεργητικές πρακτικές.

Η βάση της ήταν η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Φυτοπαρασίτων που πρωτοεμφανίστηκε τη δεκαετία του '20. Έτσι, ξεκίνησε μια σειρά πειραμάτων μεγάλης έκτασης, χρονικής διάρκειας και ευρείας συνεργασίας σε ολόκληρη την Ευρώπη και κυρίως την Ολλανδία και την Μ. Βρετανία. Τα πειράματα αυτά είχαν παρόμοια αντικείμενα έρευνας αλλά διαφοροποιούνταν δίνοντας έμφαση σε επιμέρους πεδία π.χ. στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των συμβατικών μεθόδων συγκριτικά με αυτές της ολοκληρωμένης ή τις γεωπονικές και οικονομικές αλλαγές κατά την υιοθέτηση ΣΟΔ.

Συνεπώς, διαφορετικοί οργανισμοί με διαφορετικά πειράματα εξετάζουν και χρησιμοποιούν επιλεκτικά αρχές και τεχνικές της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν διαφορετικά επίπεδα “ολοκλήρωσης”.

Το πρώτο ερέθισμα προήλθε από τις ανησυχίες των πολιτών και των καταναλωτών για τις αρνητικές συνέπειες από την εντατική γεωργία. Οι ανησυχίες αυτές εστιάστηκαν ειδικότερα στη χρήση των αγροχημικών. Έτσι τη δεκαετία του 1970 ιδρύθηκαν οι πρώτες ομάδες παραγωγών οι οποίες προσπάθησαν να εφαρμόσουν ένα νέο μοντέλο παραγωγής, «την Ολοκληρωμένη Παραγωγή Αγροτικών Προϊόντων». Το 1977 έκανε την εμφάνιση της η πρώτη οργανωμένη ομάδα Παραγωγών στην Ελβετία με την ονομασία COVARI.

Το 1989 λειτουργούσαν 14 φορείς για την Ολοκληρωμένη Παραγωγή των μηλοειδών σε

εννέα Ευρωπαϊκές χώρες. Στην Γαλλία το 1990 το δίκτυο FAREE (Forum de l' Agriculture Raisonnee Respectueuse de l' Environnement) ήταν το πρώτο που ξεκίνησε στη χώρα την προώθηση του συστήματος Ολοκληρωμένης παραγωγής.

Την ίδια χρονιά αναπτύχθηκε το σύστημα στην Ιταλία, στην Γερμανία, στην Ισπανία και την Αγγλία. Επίσης ο IOBC (Διεθνής Οργανισμός για τη Βιολογική και Ολοκληρωμένη Αντιμετώπιση Εχθρών και Ασθενειών των Φυτών) ανάλαβε την συγγραφή ειδικών εγχειριδίων για τις σπουδαιότερες καλλιέργειες, όπου θα περιγράφουν τους κανόνες που πρέπει να ακολουθηθούν για να είναι στο πνεύμα της Ολοκληρωμένης παραγωγής. Μέχρι και το 1998 είχαν εκδοθεί οι κανόνες για την παραγωγή μηλοειδών και αμπελιού ενώ ετοιμάζονταν για τα πυρηνόκαρπα και τις αγρωστώδεις καλλιέργειες.

Από έρευνα του IOBC το 1994 διαπιστώθηκε ότι σε όλες σχεδόν τις Ευρωπαϊκές Χώρες εφαρμόζονται συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών. Εκτός Ευρώπης η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Γεωργικών Προϊόντων εφαρμόζεται σε μεγάλες εκτάσεις στις Η.Π.Α., Νέα Ζηλανδία, Αυστραλία, Νότια Αμερική κ.α.

Στην Ελλάδα η Ολοκληρωμένη διαχείριση της αγροτικής παραγωγής πρωτοξεκίνησε σε επιμέρους τομείς της φυτικής παραγωγής και ιδιαίτερα στην φυτοπροστασία, το 1994, στα πλαίσια Εθνικού Επιχειρησιακού Προγράμματος.

Με την δημιουργία του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π - Agrocert αρκετοί παραγωγοί σε όλη τη χώρα, ακολούθησαν τις πρακτικές της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης πιστοποιώντας την διαδικασία παραγωγής των προϊόντων τους, μέσα από τα Πρότυπα του οργανισμού Agro 2-1, Agro 2-2. Εκτός όμως από τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π σήμερα πιστοποιεί τη διαδικασία παραγωγής και η EUREP με το πρωτόκολλο EUREPGAP.

Η συμβολή των συστημάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης στην ανάπτυξη και προβολή μέσω της πιστοποίησης της ποιότητας των Ελληνικών αγροτικών προϊόντων αποτέλεσε και αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός.

Από πολύ νωρίς οι μεγάλες και υγιείς αγροτικές επιχειρήσεις λαμβάνοντας τα μηνύματα των καταναλωτών – πελατών τους, προχώρησαν στην υιοθέτηση τέτοιων συστημάτων τα οποία κατέστησαν τα προϊόντα τους αναγνωρίσιμα και ανταγωνιστικά και με αυτό τον τρόπο κατάφεραν να διατηρήσουν την περίοπτη θέση τους στη απαιτητική ευρωπαϊκή, και όχι μόνο, αγορά.

Στην Ελλάδα, τα συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης εφαρμόζονται:

- κυρίως σε προϊόντα φυτικής παραγωγής, όπως ροδάκινα, νεκταρίνια, μήλα, κεράσια, ακτινίδια, δαμάσκηνα, σταφύλια, κηπευτικά, σπαράγγια, σιτηρά, όσπρια, ελιές, κ.ά.
- δευτερευόντως, εφαρμόζονται στην εκτροφή χοιρινών και στα προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειας, ενώ υπάρχει η δυνατότητα κάποιων προαιρετικών πιστοποιήσεων

στα βοοειδή και τα συσκευασμένα παράγωγά τους.

Μέχρι σήμερα έχουν πιστοποιηθεί: Βιομηχανικά ροδάκινα, επιτραπέζια και οινοποιήσιμα σταφύλια, ακτινίδια, μήλα κ.α. ενώ είναι σε πορεία πιστοποίησης και άλλα προϊόντα.

4.3. Αρχές της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

Αδιαμφισβίτητο γεγονός αποτελεί πως τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα είναι απαραίτητα για να διατηρηθεί η δυνατότητα παραγωγής επαρκών ποσοτήτων τροφίμων. Αυτό όμως που προκαλεί ιδιαίτερη ανησυχία στους καταναλωτές είναι η υπερβολική εξάρτηση από τις εισροές αγροχημικών. Η ευαισθητοποίηση εκδηλώνεται σήμερα με την όλο και μεγαλύτερη υποστήριξη του κοινού για φιλοπεριβαλλοντική γεωργία.

Βασικές Πρακτικές Εφαρμογής της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

Στα ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης καλλιεργειών υπάρχει μία σειρά από αρχές και διαδικασίες που πρέπει να εφαρμοστούν, λαμβάνοντας υπόψη και τις ιδιαιτερότητες των γεωργικών εκμεταλλεύσεων που διαφοροποιούνται μεταξύ τους σε διάφορα σημεία όπως το κλίμα, ο τύπος του εδάφους, οι καλλιέργειες, οι υποδομές κ.α. Οι αρχές αυτές περιλαμβάνουν (Morris et al, 2001):

- Αμειψισπορά ώστε να συμβάλει θετικά στην δομή και την γονιμότητα του εδάφους και να μειώσει τις ανάγκες σε χημικά λιπάσματα,
- Μειωμένη εδαφική κατεργασία – έχει και γεωπονικά και περιβαλλοντικά οφέλη (π.χ. μείωση της διάβρωσης των εδαφών) – και μείωση της χρήσης των μηχανημάτων για αντιμετώπιση των αγριόχορτων,
- Χρησιμοποίηση ανθεκτικών ποικιλιών στα φυτοπαθογόνα ώστε να μειωθούν οι ανάγκες στην χρήση αγροχημικών,
- Τροποποιήσεις στις περιόδους σποράς (π.χ. οψιμότερες σπορές για μείωση εντομολογικών και μυκητολογικών προσβολών),
- Στοχευμένη εφαρμογή των εισροών λίπανσης έτσι ώστε να μειωθούν τα κόστη (μειώνοντας την συνολική ποσότητα των εισροών που θα εφαρμοστούν) και οι αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (π.χ. με την μείωση της επιμόλυνσης των υπογείων υδάτων),
- Ορθολογική και κατάλληλη χρήση των φυτοφαρμάκων,
- Διαχείριση των ορίων των αγροτεμαχίων, δημιουργώντας φυσικό ενδιαίτημα για τους ωφέλιμους οργανισμούς,
- Χρησιμοποίηση συστημάτων καλλιέργειας του εδάφους, τα οποία ευνοούν τον φυσικό έλεγχο των παθογόνων, βελτιώνουν την δομή του εδάφους και μειώνουν τις ανάγκες εξωτερικών εισροών σε άζωτο,

- Αλλαγές στην ακολουθία των καλλιεργειών ώστε να αυξηθεί η βιοποικιλότητα,
- Προώθηση της βιοποικιλότητας ώστε να επιτευχθούν οικολογικά οφέλη με την αύξηση των ωφέλιμων οργανισμών.

Τα ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης καλλιεργειών, είναι συστήματα τα οποία βασίζονται πάνω σε συγκεκριμένους και προκαθορισμένους κανόνες και προδιαγραφές που θέτουν φορείς πιστοποίησης, έτσι ώστε να μπορούν να επιθεωρηθούν και να πιστοποιηθούν από αυτούς.

Η ανάπτυξη της Ολοκληρωμένης διαχείρισης στην Ελλάδα υπό την μορφή συστημάτων τήρησης αναγνωρισμένων απαιτήσεων / προτύπων και η πιστοποίηση της ορθής εφαρμογής της από αναγνωρισμένους πιστοποιητικούς φορείς ξεκίνησε στην Ελλάδα λίγο πριν το 2000, με την ίδρυση του AGROCERT, τη δημιουργία των προτύπων ολοκληρωμένης διαχείρισης AGRO 2.1./AGRO 2.2., αλλά και με την υιοθέτηση ευρωπαϊκών κανόνων παραγωγής, όπως αυτών του πρωτοκόλλου EUREPGAP.

4.4. Πιστοποίηση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης(Ο.Δ.)

Η πιστοποίηση της Ο.Δ. είναι η επίσημη αναγνώριση ότι ένας παραγωγός εφαρμόσε την Ολοκληρωμένη Διαχείριση στην καλλιέργειά του. Δηλαδή δεν αρκεί ένας παραγωγός να ισχυρίζεται ότι εφαρμόζει Ο.Δ., πρέπει να το αποδεικνύει και επίσημα παίρνοντας πιστοποίηση.

Όπως είδαμε και παραπάνω, τα οφέλη της Ο.Δ. είναι πολλά για τον παραγωγό.

Μπορεί όμως ακόμα να έχει και το όφελος της διαφήμισης του προϊόντος του στον καταναλωτή/πελάτη ως προϊόν Ο.Δ., δίνοντας έτσι μία προστιθέμενη αξία στο προϊόν του. Για να μπορέσει όμως ένας παραγωγός να διαφημίσει το προϊόν του και να το πουλήσει ως προϊόν Ο.Δ., πρέπει να έχει πιστοποιηθεί από έναν επίσημο Πιστοποιητικό Οργανισμό.

Ο Πιστοποιητικός Οργανισμός ελέγχει κατά πόσο ο παραγωγός εφαρμόσε την Ο.Δ. στην καλλιέργειά του, ελέγχοντας τα αρχεία του παραγωγού, τις διαδικασίες που ακολούθησε για την παραγωγή, και τα σχέδια διαχείρισης για κάθε μέρος της παραγωγής (π.χ. φυτοπροστασία, λίπανση, άρδευση, μηχανολογικός εξοπλισμός, πολλαπλασιαστικό υλικό, περιβάλλον κ.α.).

Είναι προφανές λοιπόν, ότι ακόμα και αν ένας παραγωγός εφαρμόζει Ο.Δ., εάν δεν πιστοποιηθεί είναι σαν μην έχει εφαρμόσει την Ο.Δ. καθώς δεν μπορεί να αποδειχθεί επίσημα. Έτσι αυτός ο παραγωγός έχει μεν τα οφέλη της Ο.Δ. στην παραγωγή του, αλλά δεν μπορεί να εκμεταλλευθεί την προστιθέμενη αξία που αποκτά το προϊόν στην αγορά μόνο όταν έχει επίσημη πιστοποίηση. Στην Ελλάδα, ο επίσημος πιστοποιητικός Οργανισμός του Κράτους είναι ο Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών

Προϊόντων (Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.) ο οποίος συστήθηκε και λειτουργεί από το 1999

Οπότε, αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα υπάρχουν δύο δυνατότητες πιστοποίησης της γεωργικής φυτικής παραγωγής. Βάσει των προτύπων AGRO 2.1. & AGRO 2.2. του AGROCERT (Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.) και βάσει του πρωτοκόλλου EUREP GAP της FoodPlus (EUREP). Συγκριτικά τα δύο συστήματα εμφανίζουν πολύ περισσότερες ομοιότητες από ότι διαφορές. Συνοπτικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι το πρότυπο AGRO 2 περιλαμβάνει τις κυριότερες απαιτήσεις του πρωτοκόλλου EUREPGAP, δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στο περιβάλλον και στον αγρό (εμπεριέχει βασικές αρχές του ISO 14000), ενώ το EUREPGAP από τη πλευρά του πληρεί τις κυριότερες αρχές του AGRO 2.2., με έμφαση στον έλεγχο των εισροών και το συσκευαστήριο.

4.5. Ελληνικά πρότυπα παραγωγής

Τα ελληνικά προϊόντα που παράγονται σύμφωνα με το εθνικό σύστημα πιστοποίησης της ολοκληρωμένης διαχείρισης φέρουν το σήμα του κρατικού οργανισμού AGROCERT, που επιβεβαιώνει ότι έχουν παραχθεί σύμφωνα με τα ανάλογα πρότυπα AGRO.

Τα πρότυπα AGRO εστιάζονται στην εφαρμογή γεωργικών μεθόδων συμβατών με την προστασία του περιβάλλοντος, των φυσικών πόρων και την παραγωγή ποιοτικών και ασφαλών αγροτικών προϊόντων. Επομένως, αποτελούν μια πρόσθετη εγγύηση, που υποδηλώνει σαφώς ότι έχει ληφθεί η αναγκαία μέριμνα για το περιβάλλον, τους καταναλωτές και τους παραγωγούς.

Παράλληλα, η πιστοποίηση του τρόπου παραγωγής και η απόδοση «ταυτότητας» στα προϊόντα αυξάνουν την ανταγωνιστικότητά τους, διευρύνουν τις ευκαιρίες για την εξεύρεση διεθνών αγορών και διασφαλίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό το εισόδημα των παραγωγών.

4.6. Σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης γεωργικής παραγωγής

Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

Το σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στην Γεωργική Παραγωγή είναι ένα σύστημα οργάνωσης μιας γεωργικής εκμετάλλευσης που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, Ορθή Γεωργική Πρακτική, Ασφάλεια και Υγιεινή Εργαζομένων, Ασφάλεια Προϊόντων, Ιχνηλασιμότητα και Φιλοπεριβαλλοντικές Δράσεις. Στοχεύει στη δημιουργία της βάσης για αποτελεσματική και επικερδή παραγωγή σε μια οικονομικά βιώσιμη και περιβαλλοντικά υπεύθυνη γεωργική επιχείρηση, ενσωματώνοντας στις σύγχρονες καλλιεργητικές πρακτικές, ωφέλιμες φυσικές διαδικασίες. Τα Πρότυπα AGRO 2-1 και AGRO 2-2 εκδόθηκαν από τον Οργανισμό Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων το 1999 και προδιαγράφουν τις γενικές απαιτήσεις για την εφαρμογή Συστημάτων

Ολοκληρωμένη Διαχείριση στη Γεωργική Παραγωγή.

Το Πρότυπο AGRO 2-1 προδιαγράφει τις γενικές απαιτήσεις για τη δημιουργία Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης για την Περιβαλλοντική Διαχείριση σε μια γεωργική εκμετάλλευση και εστιάζει, στην αναγνώριση των περιβαλλοντικών πλευρών της για την επιτυχή διαχείριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων της και τελικά της βελτίωσης της περιβαλλοντικής επίδοσής της. Περιλαμβάνει γενικές απαιτήσεις στο σύνολο της γεωργίας που μπορούν να επιθεωρηθούν αντικειμενικά. Αποτελεί το σύνολο των αρχών για την πιστοποίηση του Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης που είναι εφαρμόσιμο σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση ανεξάρτητα από κάθε είδος της παραγωγικής της κατεύθυνσης.

Το Πρότυπο AGRO 2-2 προδιαγράφει τις τεχνικές και νομικές απαιτήσεις του συστήματος στη φυτική παραγωγή που συνοδεύουν το πρότυπο AGRO 2.1. Περιλαμβάνει τους γενικούς κανόνες της ορθής γεωργικής πρακτικής και τα συνοδευτικά μέτρα φιλοπεριβαλλοντικής άσκησης της γεωργίας, ώστε να παράγονται με ασφαλή τρόπο ποιοτικά προϊόντα και να επιτυγχάνεται η άριστη διαχείριση του αγροτικού περιβάλλοντος. Η εφαρμογή και πιστοποίηση των προτύπων AGRO 2-1 και AGRO 2-2 συνδράμει την γεωργική εκμετάλλευση:

- Να ανταποκρίνεται στην απαίτηση της κοινωνίας και της αγοράς για προστασία του περιβάλλοντος και για ασφαλή τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων.
- Να μειώνει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των γεωργικών δραστηριοτήτων της.
- Να διασφαλίζει παράλληλα τις αποδόσεις των καλλιεργειών και το εισόδημα του παραγωγού.

Τα οφέλη από την εφαρμογή του συστήματος είναι :

- Η Διασφάλιση των αποδόσεων των καλλιεργειών και του εισοδήματος του παραγωγού.
- Η Μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των γεωργικών δραστηριοτήτων.
- Η Ανταπόκριση στην απαίτηση της κοινωνίας και της αγοράς για προστασία του περιβάλλοντος για γεωργικά προϊόντα λιγότερο επιβαρυσμένα από συνθετικές χημικές ουσίες.

Μέχρι πρότενος το έργο της πιστοποίησης των εν λόγω προτύπων το είχε αναλάβει ο ΟΠΕΓΕΠ αλλά πλέον σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 267600/29.03.2007 (ΦΕΚ Β΄/10.04.2007), μπορούν ιδιωτικοί φορείς να δραστηριοποιηθούν στην πιστοποίηση της εφαρμογής των τυποποιητικών εγγράφων που συντάσσει, εκδίδει ή/και αναγνωρίζει ο Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. περνώντας από μία διαδικασία αναγνώρισης και επίβλεψης από την αρμόδια Διεύθυνση του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

Ο Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. είναι υπεύθυνος για την κατάρτιση και τήρηση, ανά πεδίο εγγραφής, ενημερωμένου Μητρώου των Φορέων που θα αναγνωριστούν βάσει των διαδικασιών που περιγράφονται στην προαναφερόμενη Κ.Υ.Α. Ο ρόλος του, είναι πλέον μόνο επιβλέποντα και δεν πραγματοποιεί ελέγχους και δεν χορηγεί πιστοποίηση σύμφωνα με τα πρότυπα AGRO 2-1 και AGRO 2-2.

4.7. Ιδιωτικά πρωτόκολλα πιστοποίησης

Πολλά προϊόντα διατροφής, ανάμεσά τους και αρκετά ελληνικά, παράγονται σύμφωνα με παγκοσμίως αναγνωρισμένα ιδιωτικά πρωτόκολλα παραγωγής, όπως π.χ. του Διεθνούς Οργανισμού Πιστοποίησης Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (EUREPGAP - GLOBALGAP), τα οποία δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στους κανόνες που υποχρεούται να ακολουθήσει ο παραγωγός, ώστε να αποκτήσει τη δυνατότητα διάθεσης των προϊόντων του σε συγκεκριμένα σούπερ μάρκετ.

Τα συγκεκριμένα πρωτόκολλα δημιουργήθηκαν από τη συνεργασία ευρωπαϊκών εμπορικών αλυσίδων και αγροτικών φορέων. Τα παραγόμενα προϊόντα είναι υψηλότερης ποιότητας και προδιαγραφών, διότι παράγονται σύμφωνα με τις αρχές της ολοκληρωμένης διαχείρισης, που εξασφαλίζουν «ορθή γεωργική πρακτική», φιλική προς το περιβάλλον, και πλήρως καταγεγραμμένη διαδικασία παραγωγής.

Επιπλέον, διαθέτουν άριστη σήμανση και κωδικοποίηση (στοιχεία ιχνηλασιμότητας), για να αναγνωρίζεται η ακριβής προέλευσή τους.

4.8. Σύστημα Ολοκληρωμένης διαχείρισης κατά EUREPGAP

Η ολοένα αυξανόμενη τάση των καταναλωτών για ποιοτικά και ασφαλή προϊόντα, φιλικά προς το περιβάλλον, οδήγησε μια ομάδα μεγάλων Ευρωπαϊκών Εμπόρων (supermarkets) Αγροτικών Προϊόντων (EUREP- “Euro-Retailer Produce Working Group”) στην αναζήτηση ενός προτύπου ολοκληρωμένης διαχείρισης της αγροτικής παραγωγής, το οποίο θα προήγαγε την ορθή γεωργική πρακτική (Good Agricultural Practice- GAP) και τη βιώσιμη γεωργία γενικότερα.

Έτσι, το 1997 δημιουργήθηκε ένα πρώτο σχέδιο του πρωτοκόλλου EUREPGAP το οποίο ακολουθήθηκε από πιλοτικά δοκιμαστικά έργα ώστε να ελεγχθεί η εφαρμογή του στην πράξη. Στη συνέχεια, το 2000 οριστικοποιήθηκαν οι προδιαγραφές και έλαβε χώρα η επίσημη έκδοση του πρωτοκόλλου.

Το πρωτόκολλο αναφέρεται στην πιστοποίηση γεωργικών εκμεταλλεύσεων νωπών φρούτων και λαχανικών, ιχθυοκαλλιεργειών, κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων, λουλουδιών και καλλωπιστικών φυτών και (πράσινου) καφέ.

Πιο συγκεκριμένα το πρωτόκολλο EUREPGAP θέτει έναν αριθμό προϋποθέσεων στους

τομείς της κοινωνικής πολιτικής και της προστασίας του περιβάλλοντος. Οι προδιαγραφές του EUREPGAP βασίζονται στις αρχές του HACCP, της Βιώσιμης Γεωργίας με τη βοήθεια της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράσιτων (Integrated Pest Control) και της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιέργειας (Integrated Crop Management), των Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας, της Υγιεινής και Ασφάλειας των Εργαζομένων και τέλος της Προστασίας και Διατήρησης του Περιβάλλοντος. Ως γενικός σκοπός του πρωτοκόλλου θα μπορούσε να ειπωθεί ότι είναι η αριστοποίηση της απόδοσης και της ποιότητας του προϊόντος με την ταυτόχρονη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και του παραγωγού.

Η εφαρμογή του είναι μια ευκαιρία για τους καλλιεργητές και τις βιομηχανίες να παράγουν ασφαλή προϊόντα και να παρέχουν εμπιστοσύνη στους καταναλωτές.

Στόχος του Προτύπου είναι η ελαχιστοποίηση των κινδύνων που αφορούν την ασφάλεια τροφίμων και η διασφάλιση της εφαρμογής της καλύτερης πρακτικής στην παραγωγή αγροτικών προϊόντων δίνοντας έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος στην υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.

Μέσω της εφαρμογής των αρχών του οι παραγωγοί έχουν μια σειρά από οφέλη. Αυτά αναφέρονται ακολούθως:

1. Παράγουν ασφαλή και ποιοτικά προϊόντα.
2. Αποκτούν πρόσβαση στη διεθνή αγορά καθώς η πιστοποίηση σύμφωνα με το EUREPGAP αποτελεί "διαβατήριο" για τη διεθνή αγορά η οποία απαιτεί πιστοποιημένα προϊόντα.
3. Βελτιώνουν την εικόνα τους στην αγορά μέσω της υιοθέτησης ενός περιβαλλοντικού προφίλ.
4. Αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των παραγωγών που δεν είναι πιστοποιημένοι.
5. Διευρύνουν το μερίδιο τους στην αγορά καθώς μπορούν να απευθύνονται και σε πελάτες με υψηλή περιβαλλοντική ευαισθησία.
6. Επιτυγχάνουν μειώσεις κόστους στη μακροχρόνια περίοδο μέσω της συνεχούς βελτίωσης των δυνατοτήτων παραγωγής.

4.9. Αρχές του EUREPGAP

Οι αρχές EUREPGAP βασίζονται στις παρακάτω έννοιες:

- Ασφάλεια τροφίμων. Το Πρωτόκολλο βασίζεται σε κριτήρια ασφάλειας τροφίμων προερχόμενα από τις βασικές αρχές του HACCP.
- Προστασία Περιβάλλοντος. Το Πρωτόκολλο αποτελείται από Ορθές Γεωργικές

Πρακτικές οι οποίες έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ελαχιστοποιούν τις αρνητικές επιδράσεις της αγροτικής παραγωγής στο Περιβάλλον.

- Υγεία, Ασφάλεια και Ευημερία των εργαζομένων: Το Πρωτόκολλο εγκαθιστά ένα επίπεδο κριτηρίων επαγγελματικής υγιεινής και ασφάλειας στην εκμετάλλευση.

Υπάρχουν δύο δυνατότητες για την πιστοποίηση κατά EUREPGAP (OPTION I & OPTION II)

Στην OPTION I :

- Μεμονωμένος παραγωγός αιτείται πιστοποίησης EUREPGAP
- Ερωτηματολόγιο και απαιτήσεις EUREPGAP
- Εσωτερική αυτό-επιθεώρηση παραγωγού

Στην OPTION II :

- Ομάδα παραγωγών αιτείται πιστοποίησης EUREPGAP
- Εγχειρίδιο ομάδας
- Επιθεώρηση τουλάχιστον στην τετραγωνική ρίζα των παραγωγών
- Εγχειρίδιο, κεντρική διαχείριση ομάδας (Παράρτημα Α), ερωτηματολόγιο και απαιτήσεις EUREPGAP
- Εσωτερική επιθεώρηση ομάδας & εσωτερική αυτό-επιθεώρηση παραγωγού.

Το πρωτόκολλο καθορίζει 49 κύρια, 99 δευτερεύοντα και 66 συνιστώμενα κριτήρια για την εφαρμογή του (σύνολο 214). Από αυτά απαιτείται συμμόρφωση 100% με τα κύρια κριτήρια και 95% με τα δευτερεύοντα.

Τα κριτήρια του Πρωτοκόλλου είναι τα εξής:

1) ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ / ΑΝΙΧΝΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑ

Κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας αλλά και κατά την συσκευασία του προϊόντος λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να διασφαλίζεται ο προσδιορισμός της γεωργικής εκμετάλλευσης όπου παράχθηκε το συγκεκριμένο προϊόν.

2) ΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

Ο παραγωγός θα πρέπει να είναι ενήμερος από το γεωπόνο του για τις επιτρεπόμενες δράσεις και θα πρέπει να τις καταγράφει σε συγκεκριμένα αρχεία (π.χ. για τη χρήση κάποιου φυτοπροστατευτικού σκευάσματος από τον παραγωγό θα πρέπει να υπάρχει γραπτή οδηγία από τον γεωπόνο για το είδος του σκευάσματος και την ακριβή δόση αυτού που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί, τον τρόπο εφαρμογής, τον προστατευτικό εξοπλισμό που θα πρέπει να χρησιμοποιήσει ο παραγωγός αλλά και την αναγραφή του χρονικού διαστήματος που θα πρέπει να τηρηθεί μετά την επέμβαση και πριν την έναρξη της συγκομιδής).

Επιπλέον, ο παραγωγός θα πρέπει να έχει καθορίσει διαδικασίες εσωτερικής επιθεώρησης ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση των κριτηρίων του πρωτοκόλλου.

3) ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ

- Επιλογή Ποικιλίας
- Ποιότητα Σπόρου
- Αντίσταση σε Εχθρούς και Ασθένειες
- Επεξεργασίες Σπόρου και Επικαλύψεις
- Πολλαπλασιαστικό Υλικό
- Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί

Ο παραγωγός θα πρέπει να τηρεί αρχεία τα οποία θα επιτρέπουν ανά πάσα στιγμή τον προσδιορισμό των χρησιμοποιούμενων σπόρων (π.χ. έγγραφα διασφάλισης ποιότητας των χρησιμοποιούμενων σπόρων, έγγραφα διασφάλισης της υγείας του πολλαπλασιαστικού υλικού κλπ).

4) ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΗΣ

- Ιστορικό Γης
- Διαχείρισης Γης

Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να προσδιορίζεται ανά πάσα στιγμή η χρήση της γεωργικής εκμετάλλευσης και οι καλλιεργητικές πρακτικές που ακολουθήθηκαν.

5) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ & ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

- Εδαφολογική Χαρτογράφηση
- Μηχανική Κατεργασία
- Διάβρωση Εδάφους
- Απολύμανση Εδάφους
- Υποστρώματα

Οι καλλιεργητικές πρακτικές θα πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα του εδάφους και του υπεδάφους (π.χ. να μην προκαλούν διάβρωση του εδάφους, να μην μολύνεται το υπέδαφος με χημικά ουσίες κλπ).

6) ΧΡΗΣΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

- Συμβουλές για τις Ποσότητες και τύπους των Λιπασμάτων
- Αρχεία Εφαρμογής Λιπασμάτων
- Μηχανήματα Εφαρμογής
- Αποθήκευση Λιπασμάτων
- Οργανικά Λιπάσματα
- Ανόργανα Λιπάσματα

Θα πρέπει να γίνεται χρήση μόνο εγκεκριμένων φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων από το Υπουργείο Γεωργίας για την κάθε καλλιέργεια.

7) ΑΡΔΕΥΣΗ

- Πρόβλεψη Αρδευτικών Αναγκών
- Μέθοδος Άρδευσης
- Ποιότητα του Νερού Άρδευσης
- Παροχή Νερού Άρδευσης

Η ποιότητα του χρησιμοποιούμενου νερού για την άρδευση της γεωργικής εκμετάλλευσης θα πρέπει να καλύπτει κάποια ελάχιστα κριτήρια (π.χ. μη χρησιμοποίηση νερού προερχόμενου από αποχετεύσεις, νερού με βαρέα μέταλλα κλπ).

8) ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

- Βασικά Στοιχεία Φυτοπροστασίας
- Επιλογή Φυτοφαρμάκων
- Αρχεία Εφαρμογής Φυτοφαρμάκων
- Χρόνος Ασφαλείας
- Ψεκαστήρες
- Διάθεση του Πλεονάσματος του Ψεκαστικού Διαλύματος
- Ανάλυση Υπολειμμάτων Φυτοφαρμάκων
- Αποθήκευση και Χειρισμός Φυτοφαρμάκων
- Άδειες Συσκευασίας Φυτοφαρμάκων
- Ακατάλληλα για Χρήση (Ληγμένα) Φυτοφάρμακα

Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα που εξασφαλίζουν ότι η γεωργική εκμετάλλευση προστατεύεται από ζιζάνια, εχθρούς και ασθένειες με ορθολογική χρήση αγροχημικών.

9) ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

- Υγιεινή
- Περιέκτες Συγκομιδής/Συσκευασίας στο Αγρόκτημα
- Προϊόν Συσκευασμένο στο σημείο Συγκομιδής

Κατά τη συγκομιδή και μετά την ολοκλήρωση αυτής θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα που διασφαλίζουν την "υγιεινή" της σοδειάς (π.χ. οι εργάτες που ασχολούνται με τη συγκομιδή να τηρούν τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας κλπ).

10) ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ -ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

- Υγιεινή
- Πλύσιμο Προϊόντος μετά τη Συγκομιδή
- Επεξεργασία μετά τη Συγκομιδή
- Εγκαταστάσεις στο Αγρόκτημα για Επεξεργασία των Προϊόντων και /ή

Αποθήκευση

Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα που διασφαλίζουν την ποιότητα στην παραχθείσα ποσότητα (π.χ. καταγραφή των χρησιμοποιούμενων εντομοκτόνων, της μεθόδου επεξεργασίας κλπ).

**11) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ**

- Προσδιορισμός Απορριμμάτων και Ρυπαντών
- Σχέδιο Δράσης για Απορρίμματα και τους Ρυπαντές

Συνιστάται να λαμβάνονται μέτρα για τη διαχείριση των απορριμμάτων στις καλλιέργειες (π.χ. κομποστοποίηση κλπ).

12) ΥΓΕΙΑ, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

- Εκτίμηση Επικινδυνότητας
- Εκπαίδευση
- Μέσα, Εξοπλισμός και Διαδικασίες Αντιμετώπισης Ατυχημάτων
- Χειρισμός Φυτοφαρμάκων
- Προστατευτική Ενδυμασία /Εξοπλισμός
- Ευημερία Εργαζομένων
- Ασφάλεια Επισκεπτών

Όλοι οι εργαζόμενοι στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις θα πρέπει να λαμβάνουν μέτρα για την υγιεινή και ασφάλεια τους (π.χ. χρήση μέσων ατομικής προστασίας, εγκαταστάσεις υγιεινής κλπ).

13) ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

- Επίδραση των Γεωργικών Δραστηριοτήτων στο Περιβάλλον
- Πολιτική για την Προστασία Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντος
- Ακαλλιέργητες Εκτάσεις Γης

Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα που συντελούν στην προστασία του περιβάλλοντος (π.χ. ύπαρξη σχεδίου διατήρησης φυσικού περιβάλλοντος).

14) ΕΝΤΥΠΟ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ

Θα πρέπει να εφαρμόζεται διαδικασία διαχείρισης παραπόνων των πελατών (π.χ. καταγραφή παραπόνων σε έντυπο διαχείρισης παραπόνων κλπ).

Στην Ελλάδα οι ιδιωτικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον χώρο της πιστοποίησης κατά το πρωτόκολλο EUREPGAP πρέπει να είναι διαπιστευμένες σύμφωνα με το πρότυπο EN45011, να έχουν αξιολογηθεί και εγκριθεί από την EUREPGAP (ένωση των Ευρωπαϊκών Super Markets) και να έχουν πάρει άδεια να πιστοποιεί για λογαριασμό της, αγροτικά προϊόντα, παραγωγούς και Ομάδες Παραγωγών και να χορηγεί την άδεια χρήσης του λογότυπου EUREPGAP

4.10. GLOBALGAP (EUREPGAP)

Πλέον από το 2008 το EurepGap έγινε GlobalGap. Το GlobalGap αναφέρεται στην Ολοκληρωμένη Διασφάλιση αγροτικής εκμετάλλευσης (Integated Farm Assurnace). Ουσιαστικά θέτει το πλαίσιο εργασίας για Ορθή Γεωργική Πρακτική (ΟΓΠ) στις φάρμες και καθορίζει βασικά στοιχεία για την ανάπτυξη ορθής πρακτικής στην παγκόσμια παραγωγή καλλιεργειών, ζωικού κεφαλαίου και ιχθυοκαλλιέργειας, αποδεκτή από τις κύριες ομάδες λιανεμπόρων σε όλο το κόσμο.

Το νέο πρότυπο αποτελεί τη σύνθεση των ενοτήτων της Ολοκληρωμένης Διασφάλισης Φάρμας και επιτρέπει στους παραγωγούς να ομαδοποιήσουν πολλές επιθεωρήσεις πολλών προϊόντων σε μία και μοναδική επιθεώρηση.

Πλεονεκτήματα που προσφέρει στους παραγωγούς:

1. Μείωση των κινδύνων για την Ασφάλεια Τροφίμων στην Παγκόσμια Πρωτογενή Παραγωγή

- Ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη και υιοθέτηση εθνικών και περιφερειακών σχημάτων διασφάλισης φάρμας
- Προσφέροντας δέσμευση για συνεχή βελτίωση και διαφάνεια μέσω συμβουλής και υιοθέτησης τεχνικών σχεδίων επικοινωνίας απέναντι σε όλη την αλυσίδα τροφίμου

2. Μείωση του Κόστους Συμμόρφωσης

- Αποφεύγοντας πολλές επιθεωρήσεις προϊόντος σε μικτές επιχειρήσεις φάρμας με μία και μοναδική επιθεώρηση
- Αποφεύγοντας τον πολλαπλασιασμό των απαιτήσεων των αγοραστών, σύμφωνα με δέσμευση των Λιανεμπόρων και Food Service Μελών GLOBALGAP (EUREPGAP) να μεταθέσουν τις προμήθειές τους σε εγκεκριμένες πηγές GLOBALGAP (EUREPGAP) με το πέρασμα του χρόνου
- Πετυχαίνοντας μια παγκόσμια εναρμόνιση έχοντας ως αποτέλεσμα μια κατάσταση πιο δίκαιη για όλο τον κόσμο
- Επιτρέποντας στους παραγωγούς να επιλέξουν ανάμεσα από φορείς πιστοποίησης αυστηρά καθορισμένους από το GLOBALGAP (EUREPGAP)

3. Αύξηση των Σχημάτων Ολοκλήρωσης Διασφάλισης Φάρμας σε όλο τον κόσμο

- Καθορίζοντας και επιβάλλοντας ένα κοινό επίπεδο στις ικανότητες του επιθεωρητή
- Καθορίζοντας και επιβάλλοντας ένα κοινό επίπεδο στην αναφορά επαλήθευσης
- Καθορίζοντας και επιβάλλοντας ένα κοινό επίπεδο δράσης σε περίπτωση μη-συμμορφώσεων

- Εναρμονίζοντας την επεξήγηση των κριτηρίων συμμόρφωσης

4.11. Σύγκριση προτύπων

Οι διαφορές και ομοιότητες των δύο προτύπων αναφέρονται εν συντομία στον παρακάτω πίνακα 4.11.1.

Πίνακας 4.11.1: Συγκριτικός πίνακας προτύπων

AGRO 2.1. & AGRO 2.2		EUREPGAP	
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ (ICM)		ΟΡΘΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ (GAP)	
<p>Πιστοποίηση συστήματος γεωργικής παραγωγής</p> <p>Έμφαση σε περιβάλλον / αειφορία</p> <p>Δυναμικό σύστημα (συνεχής βελτίωση)</p> <p>Δυνατότητα εφαρμογής και στην μεταποίηση (κρασί, λάδι, πρώτη μεταποίηση)</p>		<p>Πιστοποίηση γεωργικού προϊόντος</p> <p>Έμφαση σε έλεγχο εισροών</p> <p>Στατικό σύστημα (σταθερές απαιτήσεις)</p> <p>Εφαρμογή μόνο σε νωπά προϊόντα</p>	
ΥΠΕΡ	ΚΑΤΑ	ΥΠΕΡ	ΚΑΤΑ
<p>- Χαμηλό κόστος σε ομαδικές πιστοποιήσεις</p> <p>- Εμφανές σήμα στη τελική συσκευασία (AGROCERT)</p> <p>- Επιδότηση σε ορισμένες περιπτώσεις (π.χ. ποιοτικό παρακράτημα στην ελιά κ.α.)</p>	<p>- Δυσκίνητο σε επίπεδο ατομικής πιστοποίησης.</p>	<p>- Χαμηλό κόστος σε ατομικές πιστοποιήσεις</p> <p>- Ισχυρό διαβατήριο για την είσοδο των ελληνικών προϊόντων σε αγορές του εξωτερικού</p>	<p>- Δυσκίνητο σε επίπεδο ομαδικής πιστοποίησης</p> <p>- Δεν επιδοτείται</p> <p>- Σήμανση μέχρι το supermarket</p>

5. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

5.1. Ορισμοί Βιολογικής Γεωργίας

Ο κλάδος της βιολογικής γεωργίας πέρασε μια περίοδο έντονης αμφισβήτησης και αδιαφορίας μέχρι τις αρχές του '90 ενώ από το 1992 μέχρι και το 2004 εισήλθε σε μια φάση ραγδαίας ανάπτυξης, αφού πλέον είχε και την πολιτική στήριξη σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πλέον η Βιολογική Γεωργία αναγνωρίζεται, και από Κίνημα που ξεκίνησε στις αρχές του περασμένου αιώνα, τώρα αποτελεί έναν μεγάλο αναδυόμενο επιχειρηματικό χώρο στη γεωργική παραγωγή.

Είναι δύσκολο να δοθεί ένας γενικά αποδεκτός ορισμός της βιολογικής γεωργίας, καθώς δεν είναι απλά ένα σύστημα γεωργικής παραγωγής που καθορίζεται από ένα νομοθετικό πλαίσιο, αλλά περιλαμβάνει και πολλές άλλες διαστάσεις όπως είναι η κοινωνική, η περιβαλλοντική, η οικονομική, η φιλοσοφική κ.α.

Με τον όρο βιολογική ή οικολογική γεωργία εννοούμε την ήπια, φιλική προς το περιβάλλον γεωργία, η οποία δε χρησιμοποιεί χημικά φυτοφάρμακα και λιπάσματα. Πιο αναλυτικά θα μπορούσαμε να ορίσουμε τη βιολογική γεωργία ως, ένα σύστημα παραγωγής βασιζόμενο στην αμειψισπορά των καλλιεργειών, την ανακύκλωση των φυτικών υπολειμμάτων και της ζωικής κοπριάς, τη χλωρή λίπανση, τη λογική χρήση των γεωργικών μηχανημάτων και τις βιολογικές μορφές καταπολέμησης.

Σύμφωνα με την Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων¹ ένα σύστημα βιολογικής παραγωγής είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να συμβάλει:

- α) στην αύξηση την βιοποικιλότητας στο σύνολο του συστήματος,
- β) στην αύξηση της βιολογικής δραστηριότητας των εδαφών,
- γ) στην διατήρηση της γονιμότητας των εδαφών μακροπρόθεσμα,
- δ) στην ανακύκλωση των αποβλήτων φυτικής και ζωικής προέλευσης προκειμένου να επιστρέφονται τα θρεπτικά στοιχεία στο έδαφος, ελαχιστοποιώντας την χρήση μη-ανανεώσιμων εισροών,
- ε) στην προσφυγή στους ανανεώσιμους πόρους στα γεωργικά συστήματα που είναι οργανωμένα τοπικά,
- στ) στην προώθηση της ορθής χρήσης των εδαφών, του νερού και του αέρα και να ελαχιστοποιήσει όλες τις μορφές ρύπανσης που θα μπορούσαν να προκαλέσουν οι καλλιεργητικές πρακτικές,

1. ¹ Ο κώδικας τροφίμων του Οργανισμού Γεωργίας και Τροφίμων των Ηνωμένων Εθνών (Codex Alimentarius), δημιουργήθηκε από κοινού τη δεκαετία του '60 από δύο οργανισμούς των Ηνωμένων Εθνών: από τον Οργανισμό Γεωργίας και Τροφίμων (FAO) και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO). Σκοπός αυτού, ήταν να καταυθύνει και να προωθήσει την ανάπτυξη και δημοσίευση των ορισμών και των προϋποθέσεων των τροφίμων, να βοηθήσει στην εναρμόνισή τους και επομένως, να διευκολύνει το διεθνές εμπόριο.

ζ) στον χειρισμό των γεωργικών προϊόντων, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις μεθόδους μεταποίησης, ώστε να διατηρηθεί η βιολογική ακεραιότητα και οι ουσιαστικές ποιότητες του προϊόντος σε όλα τα στάδια ,

η) στην πρόβλεψη, σε μία υπάρχουσα εκμετάλλευση μετά από μία περίοδο μετατροπής, η διάρκεια της οποίας καθορίζεται από ειδικούς παράγοντες του τόπου, όπως για παράδειγμα του ιστορικού της γης, των τύπων καλλιέργειας και εκτροφής προς πραγματοποίηση

θ) Τον έλεγχο των εχθρών, ασθενειών και των ζιζανίων των καλλιεργειών.

Οι βιοκαλλιεργητές επιτυγχάνουν τα παραπάνω χωρίς να χρειάζεται να καταφεύγουν στα συνθετικά χημικά φυτοφάρμακα και λιπάσματα (Βλοντάκης, Δεσύλλας και Μπίστη, 2003). Σε μια άλλη, λίγο διαφορετική προσέγγιση (Morris et al, 2001), η βιολογική γεωργία έχει οριστεί ως η γεωργία, της οποίας ο στόχος είναι «να δημιουργεί ολοκληρωμένα, ανθρώπινα, περιβαλλοντικά και οικονομικά αειφόρα γεωργικά συστήματα παραγωγής, τα οποία μεγιστοποιούν αφενός την εξάρτηση από ανανεώσιμους πόρους που προκύπτουν εντός της γεωργικής εκμετάλλευσης, αφετέρου τη διαχείριση των οικολογικών και βιολογικών διαδικασιών και αλληλεπιδράσεων, έτσι ώστε να παρέχουν αποδεκτά επίπεδα φυτικής, ζωικής και ανθρώπινης διατροφής, προστασία από εχθρούς και ασθένειες και κατάλληλες ανταποδοτικές αποδοχές στους ανθρώπινους και άλλους πόρους που χρησιμοποιούνται. Στη βάση της βρίσκεται η σύλληψη του αγροκτήματος ως ενός οργανισμού, του οποίου όλα τα συστατικά μέρη –τα θρεπτικά στοιχεία του εδάφους, η οργανική ουσία, οι μικροοργανισμοί, τα έντομα, τα φυτά, τα ζώα και οι άνθρωποι-αλληλεπιδρούν για να δημιουργήσουν ένα συνεκτικό σύνολο».

Σε συνέχεια της προσέγγισης αυτής τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά της βιολογικής γεωργίας είναι:

- Η προστασία της μακροχρόνιας γονιμότητας των εδαφών με, π.χ., τη διατήρηση των επιπέδων οργανικής ουσίας του εδάφους,

- Η παροχή θρεπτικών στοιχείων στα φυτά εμμέσως, με τη χρήση σχετικά αδιάλυτων πηγών θρεπτικών που καθίστανται διαθέσιμα με τη βοήθεια μικροοργανισμών του εδάφους,

- Η αυτάρκεια αζώτου με, π.χ., τη χρήση αζωτοδεσμευτικών ψυχανθών και την ανακύκλωση ζωικών αποβλήτων,

- Ο έλεγχος των αγριόχορτων, των ασθενειών και των εχθρών με μια ποικιλία φυσικών και καλλιεργητικών μεθόδων όπως π.χ. οι αμειψισπορές και τη χρήση ανθεκτικών ποικιλιών, και περιορισμένη (κατά προτίμηση ελάχιστη) παρέμβαση με εισροές φυτοπροστασίας,

- Η εκτατική, και με έμφαση στην καλή διαβίωση, διαχείριση των ζώων,
- Ο στοχασμός του ευρύτερου αντίκτυπου της άσκησης της γεωργίας στο περιβάλλον (π.χ. αποφυγή της ρύπανσης) και η θετική διαχείριση της άγριας ζωής και των φυσικών βιοτόπων.

Τέλος σύμφωνα με τη Διεθνή Ομοσπονδία των Κινημάτων Βιολογικής Γεωργίας (IFOAM)², «πρόκειται για ένα Σύστημα παραγωγής αγροτικών προϊόντων το οποίο είναι οικολογικά, κοινωνικά και οικονομικά βιώσιμο και προάγει την ασφαλή παραγωγή προϊόντων, ελαχιστοποιώντας την επιβάρυνση του περιβάλλοντος και τη χρήση μη ανανεώσιμων φυσικών πόρων».

Η βιολογική γεωργία διαφέρει από τα άλλα συστήματα γεωργίας σε πολλά σημεία. Ευνοεί τις ανανεώσιμες πηγές και την ανακύκλωση επιστρέφοντας στο έδαφος τα θρεπτικά συστατικά που βρίσκονται στα κατάλοιπα.

Όσον αφορά το ζωικό κεφάλαιο, η παραγωγή κρέατος και πουλερικών ρυθμίζεται με ιδιαίτερη φροντίδα για την καλή διαβίωση των ζώων και με τη χρησιμοποίηση φυσικών ζωοτροφών.

Επίσης σέβεται τα συστήματα του ίδιου του περιβάλλοντος για την καταπολέμηση των παρασίτων και των ασθενειών στις καλλιέργειες και στην κτηνοτροφία και αποφεύγει τη χρησιμοποίηση συνθετικών παρασιτοκτόνων, ζιζανιοκτόνων, χημικών λιπασμάτων, αυξητικών ορμονών, αντιβιοτικών ή γενετικών τροποποιήσεων. Αντίθετα, οι γεωργοί βιολογικής γεωργίας χρησιμοποιούν ένα φάσμα τεχνικών που βοηθούν τη διατήρηση των οικοσυστημάτων και μειώνουν τη ρύπανση.

Το 1999 η Επιτροπή Γεωργίας του FAO υιοθέτησε έκθεση της επιτροπής Codex Alimentarius (της Codex Committee on Food Labelling) η οποία έχει διατυπώσει και επιχειρηματολογήσει με μια σειρά Κατευθυντήριων Οδηγιών για την παραγωγή, την επεξεργασία, την επισήμανση και την εμπορία των βιολογικά παραγόμενων τροφίμων, την υιοθέτηση ενός απλού ορισμού βιολογικής γεωργίας.

Ο ορισμός που δίνεται στις οδηγίες αυτές για τη βιολογική γεωργία είναι (Ζωιόπουλος και Παπαθεοδώρου, 2000:16): «Η οργανική (βιολογική) γεωργία συνίσταται σε συνολικά συστήματα παραγωγής τα οποία προωθούν και ενισχύουν την υγεία τον αγροοικοσυστήματος, περιλαμβάνοντας τη βιοποικιλότητα, τους βιολογικούς κύκλους και τη βιολογική δραστηριότητα στο έδαφος.

Τα συστήματα βιολογικής παραγωγής βασίζονται σε εξειδικευμένα και λεπτομερή πρότυπα παραγωγής, που έχουν στόχο να εξασφαλίζουν άριστη αειφορία σε

2. ² Η IFOAM δημιουργήθηκε το 1972 και συγκεντρώνει τις ενδιαφερόμενες οργανώσεις απ' όλο τον κόσμο στην παραγωγή, την πιστοποίηση, την έρευνα, την εκπαίδευση και την προώθηση της βιολογικής γεωργίας.

αγροσυστήματα που είναι κοινωνικώς, οικονομικώς και οικολογικώς αειφορικά».

5.2. Ιστορική Αναδρομή

Η Βιολογική Γεωργία έκανε την εμφάνισή της στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, σχεδόν ταυτόχρονα με την εντατικοποίηση και βιομηχανοποίηση της γεωργίας. Ο κοινωνιολόγος Ρούντολφ Σταϊνερ, μετά το 1924 έδωσε σειρά διαλέξεων με θέμα μια εναλλακτική μορφή γεωργίας, τοποθετώντας τον άνθρωπο μέσα από την υγιεινή διατροφή και διαβίωση, θέσεις που αποτέλεσαν στη συνέχεια τις βάσεις της «Βιοδυναμικής Γεωργίας», πρόδρομο της Βιολογικής Γεωργίας όπως την ξέρουμε σήμερα. Οι διαλέξεις αυτές εκδόθηκαν στη συνέχεια υπό τον τίτλο «Πνευματικά Θεμέλια για την Ανανέωση της Γεωργίας». Η έκδοση αυτή χρονολογείται ως το πρώτο Πρότυπο που περιγράφει τις αρχές της Βιολογικής Γεωργίας. Την ίδια εποχή και άλλοι επιστήμονες όπως ο Γιαπωνέζος Μικροβιολόγος Μασανόμπου Φουκούοκα, εργαζόμενος στο επιστημονικό πεδίο της εδαφολογίας και της φυτοπαθολογίας, άρχισε να αμφισβητεί το μοντέλο της συμβατικής γεωργίας.

Ο Βρετανός Σερ Άλμπερτ Χάουαρντ, μελετούσε την ίδια εποχή, στην Ινδία νέες τεχνικές καλλιέργειας εμπνευσμένος από τις παραδοσιακές τεχνικές που εφαρμόζαν οι ντόπιοι αγρότες επί χρόνια. Το έργο του αποτυπώθηκε το 1940 στη «Γεωργική Διαθήκη», η οποία επηρέασε στη συνέχεια πολλούς επιστήμονες και αγρότες.

Εμπνευσμένη από τη δουλειά του Σερ Χάουαρντ, η Λαίδη Ηβ Μπάλφουρ ξεκίνησε το 1939 πειράματα σύγκρισης της βιολογικής και της συμβατικής γεωργίας και τέσσερα χρόνια αργότερα παρουσίασε τα συμπεράσματά της στο βιβλίο «Το Ζωντανό Έδαφος».

Το βιβλίο αυτό ενέπνευσε ορισμένους επιστήμονες το 1946 οι οποίοι ίδρυσαν τον Οργανισμό Soil Association (Ένωση για το Έδαφος), ως μια Οργάνωση που σκοπό είχε να αναδείξει το ρόλο και τη σημασία της οργανικής ουσίας και της βιολογικής δραστηριότητας του εδάφους στην ανάπτυξη και την ανθεκτικότητα των φυτών, και ο οποίος σήμερα αποτελεί τον πρώτο Οργανισμό Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων σε παγκόσμιο επίπεδο.

Το Κίνημα της Βιολογικής Γεωργίας, στις επόμενες δεκαετίες αναπτύχθηκε και το 1972 ιδρύθηκε ο Διεθνής Οργανισμός των Κινημάτων της Βιολογικής Γεωργίας, IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements). Σήμερα η IFOAM έχει περισσότερους από 750 Οργανισμούς πλήρη μέλη, σε περισσότερες από 108 χώρες.

Το πρώτο θεσμικό πλαίσιο για την Βιολογική Γεωργία υιοθέτησε πρώτη η Γαλλία το 1980 όπου θεσπίστηκαν από όλες τις ομάδες βιοκαλλιεργητών κοινοί κανόνες παραγωγής και ελέγχου.

Στη συνέχεια η IFOAM εξέδωσε το πρώτο Διεθνές Πρότυπο με κανόνες παραγωγής και

ελέγχου της βιολογικής γεωργίας, το οποίο αποτέλεσε και τον κορμό του Κανονισμού της Ε.Ε. Κατά το έτος 1986 στο Ευρωκοινοβούλιο ψηφίζεται για πρώτη φορά σχετική πρόταση για την προώθηση της βιολογικής γεωργίας και τον Ιούνιο του 1991 δημοσιεύεται ο Κανονισμός (ΕΟΚ) 2092/91.

Το έτος αυτό αποτέλεσε ορόσημο για την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας σε παγκόσμιο επίπεδο καθώς, αναγνωρίστηκε επίσημα η σημασία της εναλλακτικής αυτής μορφής παραγωγής προϊόντων γεωργικής προέλευσης και πολλές χώρες προχώρησαν στη συνέχεια σε υιοθέτηση συναφών κανόνων για τη βιολογική γεωργία.

Σήμερα βιώνουμε μια ραγδαία ανάπτυξη του κλάδου της Βιολογικής Γεωργίας τόσο σε επίπεδο κατανάλωσης, όσο και σε επίπεδο έρευνας, ενημέρωσης και παραγωγής. Έχει την πολιτική στήριξη σε επίπεδο Ε.Ε. καθώς, οι πολίτες της έχουν ευαισθητοποιηθεί όσον αφορά τις επιπτώσεις της συμβατικής γεωργίας στο περιβάλλον, την ποιότητα και τους πιθανούς κινδύνους που απορρέουν από τα προϊόντα γεωργικής προέλευσης και απαιτούν πλέον περισσότερα από τους παραγωγούς.

5.3. Νομοθετικό πλαίσιο βιολογικής γεωργίας

Τα βιολογικά πρότυπα που εφαρμόζονται στη φυτική και την κτηνοτροφική παραγωγή αλλά και στην επεξεργασία των προϊόντων, με βάση τα οποία διατυπώνεται, για πρακτικούς λόγους, ο ορισμός της βιολογικής γεωργίας, συνομολογούν όχι μόνο στην απαγόρευση της χρήσης ορισμένων εισροών, αλλά συνήθως υπαγορεύουν εύρος πρακτικών που πρέπει να ακολουθηθούν για να εξασφαλίσουν ότι η γεωργική εκμετάλλευση διατηρεί την αειφορική παραγωγική δυναμικότητα της.

Ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός (ΕΟΚ) 2092/91 αποτελεί τη βασική νομοθεσία, που καθόριζε έως 1/1/2009 τις προδιαγραφές για την παραγωγή, παρασκευή βιολογικών προϊόντων. Το 1999 ο Κανονισμός αυτός συμπληρώθηκε για την παραγωγή βιολογικών προϊόντων ζωικής προέλευσης από τον Καν. (ΕΚ) 1804/99. Τέθηκε σε ισχύ 22.07.1991 και μεταφέρθηκε στο εθνικό δίκαιο των κρατών μελών 22.07.1992. Στην Ελλάδα τέθηκε σε εφαρμογή το 1993. Με τον Κανονισμό αυτό θεσπίστηκαν ενιαίοι κανόνες για την παραγωγή, μεταποίηση, επισήμανση και εμπορία των βιολογικών προϊόντων, καθώς και ενιαίοι κανόνες για τον έλεγχο και την πιστοποίηση αυτών. Πρόκειται για Κανονισμό που έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί αρκετές φορές. Στην αρχική νομοθεσία δεν περιλαμβάνονταν προδιαγραφές για τη βιολογική κτηνοτροφία, την παραγωγή και επισήμανση ζωοτροφών καθώς και για την λιανική εμπορία βιολογικών προϊόντων.

Οι πιο βασικές συμπληρωματικές νομοθεσίες ήταν:

- Κανονισμός 1804/1999 που καθόριζε επιπλέον τους λεπτομερείς κανόνες παραγωγής

ζώων και μη μεταποιημένα κτηνοτροφικών προϊόντων

- Κανονισμός 223/2003 που καθόριζε επιπλέον τους λεπτομερείς κανόνες για την παραγωγή και επισήμανση ζωοτροφών, σύνθετων ζωοτροφών και α' υλών ζωοτροφών

Σήμερα έχει γίνει μια ριζική αναθεώρηση του Κανονισμού, με σκοπό την απλούστευσή του και μία τη βελτίωση και την επέκτασή του και σε άλλα πεδία (πχ. Υδατοκαλλιέργειες). Πρόκειται για τους νέους κανονισμούς για τη βιολογική γεωργία:

- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚ 834/2007 του Συμβουλίου, της 28ης Ιουνίου 2007, για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91.
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚ 889/2008 του Συμβουλίου, της 5ης Σεπτεμβρίου 2008, σχετικά με τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων όσον αφορά τον βιολογικό τρόπο παραγωγής, την επισήμανση και τον έλεγχο των προϊόντων.
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 710/2009 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 5ης Αυγούστου 2009 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 889/2008 σχετικά με τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου όσον αφορά τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων για τη βιολογική παραγωγή ζώων υδατοκαλλιέργειας και φυκιών

Ο νέος κανονισμός 834/2007, αντικατέστησε τη βασική πράξη (Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91) αλλά και τις τροποποιήσεις και έχει ξεκινήσει να εφαρμόζεται από 1/1/2009.

Όσον αφορά την Εθνική νομοθεσία από το 2001 θεσπίστηκαν δύο Εθνικές νομοθεσίες για τη βιολογική γεωργία στις οποίες εκτός των διατάξεων που αφορούν την εφαρμογή του συστήματος ελέγχου, καθορίζονται επιπλέον οι υποχρεώσεις των ελεγχόμενων επιχειρηματιών, τα μέτρα προστασίας του όρου «βιολογικό», η διαδικασία εισαγωγής βιολογικών προϊόντων από τρίτες χώρες καθώς και οι κυρώσεις που επιβάλλονται σε περιπτώσεις παρατυπιών και παραβάσεων.

Πιο αναλυτικά πρόκειται για τις:

- ΔΙΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ Υπ' αριθμ. 332.221/2001 ΔΙΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ Υπ' αριθμ. 245090/2006 η οποία αντικατέστησε την 332.221/2001

Στην χώρα μας υπεύθυνοι για την τήρηση του Συστήματος Ελέγχου στην Ελλάδα είναι οι εγκεκριμένοι Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων, οι οποίοι εποπτεύονται από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων –Διεύθυνση Βιολογικής Γεωργίας και επιβλέπονται από τον ΟΠΕΓΕΠ (AGROCERT):

1.	Ο Οργανισμός «ΔΗΩ» (GR-01-BIO)	
2.	Η «ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ» ΣΠΕ (GR-02-BIO)	
3.	Το Ινστιτούτο «BIO HELLAS» (GR-03-BIO)	
4.	Ο Φορέας Πιστοποίησης «Q-Ways» (GR-04-BIO)	
5.	Ο Οργανισμός Πιστοποίησης «a-Cert» (GR-05-BIO)	
6.	Ο Φορέας Πιστοποίησης «Ίρις» (GR-06-BIO)	
7.	Ο Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης «Πράσινος Έλεγχος- GREEN CONTROL» (GR-07-BIO)	
8.	Το «Γεωτεχνικό Εργαστήριο Α.Ε.» (GR-08-BIO)	
9.	LACON HELLAS (υπό εξέταση)	----
10.	GM Cert (GR-10-BIO)	
11.	Q-CERT ΕΠΕ (GR-12-BIO)	----
12.	TÜV ΕΛΛΑΣ Α.Ε (GR-13-BIO)	----

5.4. Ελάχιστες απαιτήσεις της νομοθεσίας για τη βιολογική γεωργία

5.4.1. Πεδίο Ελέγχου

Σύμφωνα με την Κοινοτική Νομοθεσία για τη Βιολογική Γεωργία, τα προϊόντα που πιστοποιούνται ως βιολογικά εντός των συνόρων της ΕΕ, κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες:

α) ζωντανά ή αμεταποίητα γεωργικά προϊόντα:

- Κάθε μη μεταποιημένο γεωργικό φυτικό προϊόν
- Αιγοπρόβατα
- Βοοειδή (συμπεριλαμβανόμενων των βουβαλιών και βισώνων)
- Χοίροι
- Ιπποειδή
- Πουλερικά
- Μελίσσια

Στο νέο Καν. 710/2009 που έχει αρχίσει να εφαρμόζεται από 1/7/2010 συμπεριλαμβάνονται και τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας. Τα μη εκτρεφόμενα ψάρια και θηράματα δεν θεωρούνται βιολογική παραγωγή.

β) Μεταποιημένα γεωργικά φυτικά και κτηνοτροφικά προϊόντα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση και έχουν παρασκευαστεί κυρίως από ένα ή περισσότερα συστατικά φυτικής ή/και ζωικής προέλευσης

γ) Ζωοτροφές, σύνθετες ζωοτροφές και πρώτες ύλες ζωοτροφών

δ) Αγενές φυτικό πολλαπλασιαστικό υλικό και τους σπόρους για καλλιέργεια.

ε) ζύμες που χρησιμοποιούνται ως τρόφιμα ή ζωοτροφές.

5.4.2. Επισήμανση Βιολογικών Προϊόντων

Η επισήμανση των βιολογικών προϊόντων πρέπει να είναι σύμφωνη με το Άρθρο 23 του καν 834/2007 και την ισχύουσα ΚΥΑ της 10/2/2006

Συνοπτικά η επισήμανση έχει ως εξής:

Για πλήρως βιολογικά προϊόντα, σε συνδυασμό με την εμπορική ονομασία του προϊόντος αναγράφεται η ένδειξη «Βιολογικό προϊόν»

Για προϊόντα υπό μετατροπή, σε συνδυασμό με την εμπορική ονομασία του προϊόντος αναγράφεται η ένδειξη «Προϊόν υπό μετατροπή στη βιολογική γεωργία» με μέγεθος, χρώμα και τύπο γραμμάτων όλης της φράσης όχι εμφανέστερο από την ονομασία πώλησης του προϊόντος.

Επίσης στα μεταποιημένα προϊόντα που έχουν περισσότερα από ένα γεωργικά συστατικά

στον κατάλογο των συστατικών για τα συστατικά βιολογικής προέλευσης υπάρχει σχετική ένδειξη π.χ. συστατικό*, συστατικό* με παραπομπή: *προϊόν βιολογικής γεωργίας.

Στην ετικέτα των βιολογικών προϊόντων αναγράφεται η επωνυμία του Φορέα Πιστοποίησης και ο κωδικός αριθμός έγκρισης του. Η τοποθέτηση του σήματος του Φορέα πιστοποίησης είναι προαιρετική. Επισημαίνεται ότι η επισήμανση πρέπει να είναι σύμφωνη και με τις λοιπές διατάξεις για την επισήμανση των προϊόντων που απορρέουν από την ισχύουσα Εθνική νομοθεσία.

Η χρήση του νέου Κοινοτικού λογότυπου όπως έχει τροποποιηθεί είναι πλέον από 1/7/2010 υποχρεωτική.

Όμως, σύμφωνα την Εθνική Νομοθεσία (ΚΥΑ 245090/10-2-2006) καθιερώθηκε η υποχρεωτική χρήση του Ενιαίου Εθνικού Σήματος για τα πιστοποιημένα προϊόντα βιολογικής γεωργίας, το οποίο πρέπει να φέρεται στις ετικέτες των προϊόντων αυτών. Το σήμα αυτό δεν έχει καθοριστεί έως σήμερα.

5.4.3. Διάρκεια Περιόδου Μετατροπής

Η περίοδο μετατροπής αρχίζει το νωρίτερο την ημερομηνία που ο επιχειρηματίας εντάσσει την εκμετάλλευση του στο σύστημα ελέγχου εγκεκριμένου Φορέα Πιστοποίησης και γνωστοποιεί τη δραστηριότητά του στην Δ/ση Αγροτικής Ανάπτυξης της έδρας της εκμετάλλευσής του

Ετήσιες Καλλιέργειες

Ως προϊόν Βιολογικής Γεωργίας μπορεί να επισημανθεί το προϊόν που θα παραχθεί από σπορά που θα πραγματοποιηθεί μετά την πάροδο περιόδου μετατροπής 2 ετών.

Πολυετείς Καλλιέργειες

Ως προϊόν Βιολογικής Γεωργίας μπορεί να επισημανθεί το προϊόν που θα συγκομισθεί μετά την πάροδο περιόδου μετατροπής 3 ετών

Καλλιέργειες για παραγωγή ζωοτροφών

Ως Πλήρως Βιολογικό Προϊόν μπορεί να επισημανθεί το προϊόν που θα παραχθεί μετά την πάροδο περιόδου μετατροπής 2 ετών από την εκμετάλλευση των αγροτεμαχίων για την παραγωγή ζωοτροφών βιολογικής γεωργίας

5.4.4. Υποχρεώσεις επιχειρηματιών – Σύστημα Ελέγχου

Κάθε επιχειρηματίας ο οποίος παράγει, παρασκευάζει ή εισάγει από Τρίτες Χώρες βιολογικά προϊόντα με σκοπό την εμπορία τους, οφείλει αφενός να γνωστοποιεί τη δραστηριότητά του αυτή στη Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της περιοχής στην οποία υπάγεται η επιχείρησή του και αφετέρου να υποβάλλει την επιχείρησή του στο Σύστημα

Ελέγχου το οποίο περιγράφεται στον Κανονισμό για τη βιολογική γεωργία. Υπεύθυνοι για την τήρηση του Συστήματος Ελέγχου στην Ελλάδα είναι οι 10 εγκεκριμένοι Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων, οι οποίοι ελέγχονται με τη σειρά τους από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και τον AGROCERT.

Κατά την έναρξη εφαρμογής του καθεστώτος ελέγχου, ο επιχειρηματίας καλείται να προβεί αφενός στην πλήρη περιγραφή της μονάδας και της δραστηριότητάς του, αφετέρου στον καθορισμό όλων των συγκεκριμένων μέτρων που θα πρέπει να ληφθούν από την επιχείρηση προκειμένου να διασφαλιστεί η τήρηση των Καν 834/2007 & 889/2008.

Οι Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων οφείλουν να πραγματοποιούν τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, πλήρη έλεγχο της ενταγμένης μονάδας, ενώ παράλληλα μπορούν να διενεργούν δειγματοληψίες και εργαστηριακές αναλύσεις με σκοπό την επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων των ελέγχων και την ανίχνευση ουσιών οι οποίες απαγορεύονται για χρήση σύμφωνα με τον Καν. 834/2007 & 889/2008. Επιπλέον, οι Οργανισμοί Ελέγχου πραγματοποιούν αιφνιδιαστικές επισκέψεις ελέγχου κατά τη διάρκεια του έτους. Μετά το πέρας του ελέγχου, συντάσσεται σχετική έκθεση και συνοψογράφεται τόσο από τον εκπρόσωπο του Οργανισμού Ελέγχου όσο και από τον εκπρόσωπο της επιχείρησης. Η κυκλοφορία των πιστοποιημένων βιολογικών προϊόντων εντός των συνόρων της ΕΕ είναι ελεύθερη, χωρίς να μπορούν τα Κράτη – Μέλη να περιορίζουν ή να εμποδίζουν την κυκλοφορία των προϊόντων αυτών καθ' οιονδήποτε λόγο.

5.4.5. Κανόνες Βιολογικής Παραγωγής

Βασικά σημεία για τη βιολογική παραγωγή μη μεταποιημένων γεωργικών φυτικών προϊόντων:

α) για την καταπολέμηση των παρασίτων, ασθενειών, ζιζανίων ο επιχειρηματίας οφείλει να εφαρμόζει τα ακόλουθα μέτρα:

- ✓ επιλογή των κατάλληλων ειδών και ποικιλιών
- ✓ κατάλληλο πρόγραμμα αμεινισποράς
- ✓ μηχανικές μέθοδοι καλλιέργειας
- ✓ προστασία των φυσικών εχθρών των παρασίτων με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (π.χ., φράχτες από φυτά, φωλιές, κλπ)
- ✓ δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται γενετικώς τροποποιημένοι οργανισμοί ή / και προϊόντα που παράγονται απ' αυτούς

β) για χρησιμοποίηση σπόρων και αγενούς πολλαπλασιαστικού υλικού που δεν έχει παραχθεί με τη βιολογική μέθοδο παραγωγής πρέπει να έχει χορηγηθεί στον επιχειρηματία Άδεια Παρέκκλισης από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων

γ) μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο φυτάρια που έχουν παραχθεί με τη βιολογική μέθοδο παραγωγής

δ) ο επιχειρηματίας οφείλει να φροντίζει για τη διατήρηση ή/ και αύξηση της ευφορίας και της βιολογικής δραστηριότητας του εδάφους

ε) ο επιχειρηματίας οφείλει να διαχωρίζει σαφώς τα αγροτεμάχια στα οποία πραγματοποιείται βιολογική παραγωγή καθώς και τους αποθηκευτικούς χώρους των προϊόντων του, από κάθε άλλη μονάδα που δεν παράγει με τη βιολογική μέθοδο παραγωγής

5.4.6. Πολλαπλασιαστικό υλικό

Η βιολογική γεωργία προϋποθέτει ότι οι γεωργοί χρησιμοποιούν βιολογικής παραγωγής σπόρους προς σπορά. Για να βοηθήσουν την πρόσβαση των γεωργών και των επιχειρήσεων σε βιολογικά παραχθέντες σπόρους προς σπορά τα κράτη μέλη έχουν συγκροτήσει ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων όπου οι προμηθευτές σπόρων προς σπορά έχουν τη δυνατότητα να καταχωρούν σπόρους προς σπορά και πατατόσπορους που έχουν παραχθεί με βιολογικές μεθόδους εφόσον επιθυμούν να τους διαθέσουν στην αγορά.

Η Εθνική βάση δεδομένων για τους βιολογικά παραχθέντες σπόρους βρίσκεται στη διεύθυνση: http://www.minagric.gr/greek/sp_biologikh.html

Εάν δεν είναι διαθέσιμοι σπόροι προς σπορά των ειδών που επιθυμεί να καλλιεργήσει βιολογικά ο γεωργός ή εάν δεν είναι διαθέσιμες οι κατάλληλες ποικιλίες, ο γεωργός έχει τη δυνατότητα να ζητήσει από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, Διεύθυνση Βιολογικής Γεωργίας, τη χορήγηση άδειας παρέκκλισης ώστε να χρησιμοποιήσει μη βιολογικά παραχθέντες σπόρους προς σπορά. Με απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης δεν απαιτείται άδεια παρέκκλισης για το διάστημα που τα αγροτεμάχια βρίσκονται υπό μετατροπή.

Για τα είδη για τα οποία θα διατίθενται μελλοντικά επαρκείς ποσότητες βιολογικά παραχθέντων σπόρων προς σπορά δεν θα είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται σπόροι προς σπορά και πατατόσποροι από μη βιολογική γεωργία. Κατά συνέπεια, θα καθοριστεί όσο το δυνατόν συντομότερα κατάλογος των ειδών που εξαιρούνται από το πεδίο εφαρμογής της παρέκκλισης.

Ως προς το φυτικό πολλαπλασιαστικό υλικό εκτός των πατατόσπορων πρόκειται για θέμα

που εμπίπτει στη διακριτική ευχέρεια των κρατών μελών μέχρις ότου εγκριθούν τα κατάλληλα κριτήρια σε κοινοτικό επίπεδο, οπότε και πάλι το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων είναι υπεύθυνο για την έγκριση ή μη μιας σχετικής λίστας.

5.4.7. Λίπανση

Στη Βιολογική Γεωργία μεγάλη σημασία δίνεται στο έδαφος και στη διατήρηση της γονιμότητάς του. Η ευφορία και η βιολογική δραστηριότητα του πρέπει να διατηρούνται ή να αυξάνονται, στις κατάλληλες περιπτώσεις:

- α) με την καλλιέργεια ψυχανθών, με χλωρά λίπανση ή με την καλλιέργεια βαθύρριζων φυτών στο πλαίσιο κατάλληλου πολυετούς προγράμματος αμειψισποράς
- β) με την ενσωμάτωση στο έδαφος κοπριάς από βιολογική παραγωγή ζωικού κεφαλαίου
- γ) με την ενσωμάτωση στο έδαφος άλλων οργανικών, αποσυντεθειμένων ή μη ουσιών που παράγονται σε άλλες βιολογικές εκμεταλλεύσεις.

Ο Κανονισμός 889/2008 περιλαμβάνει σχετικό Παράρτημα, όπου έχει συνταχθεί μια θετική λίστα με τα προϊόντα θρέψης και εδαφοβελτίωσης τα οποία μπορούν να χρησιμοποιούν οι βιοκαλλιεργητές, ως συμπλήρωμα στις παραπάνω τεχνικές που αναφέρθηκαν.

Στη Βιολογική Γεωργία, η λίπανση δεν είναι πανάκια, αλλά χρησιμοποιείται ως βοήθημα όταν οι εφαρμοζόμενες τεχνικές δεν επαρκούν για να εξασφαλίσουν την ορθή ανάπτυξη μιας καλλιέργειας. Επίσης, με βάση τις αυστηρές αυτές προδιαγραφές υπάρχουν αρκετοί περιορισμοί για τη χρήση ακόμη και των επιτρεπόμενων από τη Νομοθεσία προϊόντων λίπανσης.

Οι κυριότερες μορφές λίπανσης είναι:

- Τα επιτρεπόμενα οργανικά λιπάσματα

Πρόκειται για φυσικό οργανικό υλικό όπου ένα μέρος των θρεπτικών στοιχείων του βρίσκεται σε οργανικές ενώσεις και δεν περιέχει τοξικές ουσίες ούτε και παθογόνους οργανισμούς. Έτσι ως οργανικά λιπάσματα μπορούν να χαρακτηριστούν τα φυσικά υλικά όπως η κοπριά, τα κόμποστ, τα ζωικά υπολείμματα, τα υπολείμματα καλλιεργειών, τα υγρά απόβλητα, τα υποπροϊόντα βιομηχανιών, οι τύρφες, οι λιγνίτες, κ.α. (Γσιτσιάς, 1996).

Η οργανική λίπανση επιδρά στα φυτά με την προσθήκη στο έδαφος θρεπτικών στοιχείων τα οποία μπορούν να αξιοποιήσουν τα φυτά και επηρεάζουν τη γονιμότητα του εδάφους για μεγάλο χρονικό διάστημα.

- Η χλωρή Λίπανση

Η χλωρή λίπανση είναι η ενσωμάτωση με άροση μέσα στο έδαφος φυτών, που βρίσκονται σε ανάπτυξη και καλλιεργούνται αποκλειστικά για αυτό το σκοπό. Η χλωρή λίπανση,

εκτός του ότι εφοδιάζει το έδαφος με οργανική ουσία, το εμπλουτίζει επίσης με θρεπτικά συστατικά, ιδίως όταν τα φυτά που χρησιμοποιούνται είναι ψυχανθή.

Τα θρεπτικά αυτά συστατικά αποθηκεύονται μέσα στη φυτική μάζα και δεν απομακρύνονται με τις εκπλύσεις, αποδίδονται δε στο έδαφος σταδιακά με την αποσύνθεση της οργανικής ύλης. Επίσης, η εφαρμογή χλωρών λιπάνσεων προστατεύει τα εδάφη από τις διαβρώσεις ενώ, περιορίζει σε μεγάλο βαθμό και την ανάπτυξη ζιζανίων, λόγω ανταγωνισμού.

- Το Κομπόστ

Το κομπόστ είναι ένα σταθεροποιημένο οργανικό υλικό, αποτέλεσμα της αερόβιας αποικοδόμησης οργανικών υπολειμμάτων και της μετατροπής τους σε χούμο, με τη βοήθεια μικροοργανισμών.

Η εκμετάλλευση του κομπόστ στη γεωργία είναι γνωστή εδώ και πολλά χρόνια. Προϋποθέτει ορισμένες γνώσεις και η ποιότητά του εξαρτάται κυρίως από το είδος και την ποιότητα των υλικών που προστίθενται στη φάση της κομποστοποίησης. Βέβαια, και άλλοι παράγοντες επιδρούν στο ποιοτικό επίπεδο του κομπόστ, όπως ο τρόπος στοίβαξης, ο χώρος παρασκευής, η ταχύτητα αποδόμησης των υλικών, η πορεία της ζύμωσης, η ωρίμανση, η χουμοποίηση, κ.α. (Σιδηράς, 1997).

- Η Κοπριά

Λέγοντας κοπριά εννοούμε τα υγρά και στερεά απόβλητα των αγροτικών ζώων. Η χρησιμότητα της κοπριάς για τη λίπανση των καλλιεργούμενων εκτάσεων είναι γνωστή από τα αρχαία χρόνια και αποτέλεσε μέχρι πρόσφατα το βασικό τρόπο αναπλήρωσης των θρεπτικών στοιχείων του εδάφους, παρόλο που τις τελευταίες δεκαετίες, με την ευρεία εξάπλωση των χημικών λιπασμάτων, η σημασία της υποτιμήθηκε (Βλοντάκης, Δεσσύλας και Μπίστη, 2003).

Η κοπριά περιέχει σε μεγάλο ποσοστό οργανικά υλικά και αξιοσημείωτες ποσότητες θρεπτικών στοιχείων (μακροστοιχείων και μικροστοιχείων) ως και αυξητικές ουσίες και δικαιολογημένα χαρακτηρίζεται ως ολοκληρωμένο λίπασμα.

Η σημασία της κοπριάς ως πηγή άντλησης θρεπτικών στοιχείων από τα φυτά και ως μέσο βελτίωσης της φυσικής και βιολογικής γονιμότητας των εδαφών έχει πλήρως κατανοηθεί στη βιολογική γεωργία. Για το λόγο αυτό η θρέψη των φυτών βασίζεται στην κοπριά και στις αμειψισπορές και μόνο όταν προκύψει ανάγκη επιτρέπεται η χρήση ανόργανων φυσικών στοιχείων.

Η κοπριά πρέπει να εφαρμόζεται αφού προηγουμένως έχει χωνευτεί (βιοχημικό φαινόμενο κατά το οποίο αποσυντίθενται πρώτα οι ευκολοδιάσπαστες ουσίες της, ενώ οι δυσδιάσπαστες μετασχηματίζονται αργότερα σε χουμίνες και χουμικά οξέα).

5.4.8. Φυτοπροστασία

Η καταπολέμηση των παρασίτων, των ασθενειών και των ζιζανίων, πραγματοποιείται με την επιλογή των κατάλληλων ειδών και ποικιλιών, το κατάλληλο πρόγραμμα αμειψισποράς, με μηχανικές μεθόδους καλλιέργειας (καταστροφή των άγριων χόρτων, παγίδες σύλληψης εντόμων, κ.α.) καθώς και με την προστασία και διατήρηση των φυσικών εχθρών των παρασίτων.

Γενική αρχή στην καταπολέμηση των παρασίτων στη βιολογική γεωργία είναι ότι ο γεωργός πρέπει να βασίζεται κυρίως σε προληπτικά μέσα φυτοπροστασίας και να καταλήγει στη χρήση φυτοφαρμάκων μόνον εάν οι συνθήκες ανάπτυξης ενός παρασίτου το επιβάλλουν.

Όπως και στην περίπτωση των λιπασμάτων, έτσι και για τα μέσα φυτοπροστασίας ο Κανονισμός 889/2008, περιλαμβάνει Παράρτημα με μια θετική λίστα με ουσίες οι οποίες επιτρέπονται για χρήση στη βιολογική γεωργία. Στη λίστα αυτή υπάρχουν κατηγορίες προϊόντων τα οποία επιτρέπονται για χρήση από τους βιολογικούς καλλιεργητές, όπως αναφέρονται παρακάτω:

- Ουσίες φυτικής ή ζωικής προέλευσης. Στην κατηγορία αυτή μεταξύ άλλων ανήκουν η αζαδιρακτίνη, η λεκιθίνη, η ζελατίνη, το φυσικό πύρεθρο, η ροτενόνη, το κερι μέλισσών, κ.α.
- Μικροοργανισμοί. Πρόκειται για βακτήρια, ιούς και ανταγωνιστές μύκητες. Το πιο γνωστό ίσως είδος είναι ο Βάκιλος της Θουριγγίας (*Bacillus thuringensis*) ο οποίος χρησιμοποιείται στα πλαίσια της βιολογικής καταπολέμησης των λεπιδοπτέρων, και το *Granulosis virus*
- Ουσίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνον σε παγίδες. Πρόκειται για φερομόνες και δύο ήδη συνθετικών πυρεθρινών (*deltamethrin* και *λ-cyhalothrin*) με περιορισμούς
- Ουσίες που κατά παράδοση χρησιμοποιούνται στη βιολογική γεωργία. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνεται ο χαλκός ως μυκητοκτόνο, τα παραφινικά έλαια και τα ορυκτέλαια, το θειάφι, κ.α.

5.4.9. Αμειψισπορά

Με τον όρο αμειψισπορά εννοούμε τη συστηματική και προγραμματισμένη κυκλική εναλλαγή καλλιεργειών στο ίδιο αγροτεμάχιο. Η λέξη είναι σύνθετη και αποτελείται από το άμειψις, το οποίο στα αρχαία Ελληνικά σημαίνει εναλλαγή και τη λέξη σπορά (Βλοντάκης, Δεσύλλας και Μπίστη, 2003). Η αμειψισπορά ως καλλιεργητική τεχνική, προέκυψε από την παρατήρηση των γεωργών πως τα εδάφη κουράζονται με τη

μονοκαλλιέργεια και υποβαθμίζονται με την καλλιέργεια ενός και μόνον φυτού.

Η εμπειρία απέδειξε πως όταν οι καλλιέργειες εναλλάσσονται, το έδαφος διατηρεί καλύτερα τη βιολογική του δραστηριότητα και τη δομή του, ενώ τα φυτά καθίστανται πιο ανθεκτικά στα παράσιτα και πιο υγιή. Αμειψισπορές μπορούν να γίνουν μόνον στις ετήσιες καλλιέργειες (αροτραίες, κηπευτικά, κ.α.).

Τα καλλιεργούμενα είδη εναλλάσσονται βάσει συγκεκριμένου προγράμματος, το οποίο καταρτίζεται λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις των χρησιμοποιούμενων φυτών σε θρεπτικά στοιχεία, την οργανική ουσία, το άζωτο που αυτά δίνουν στο έδαφος (ψυχανθή) μετά τη συγκομιδή τους, τη μορφή του ριζικού τους συστήματος, την οικονομική τους σημασία, τις καλλιεργητικές εργασίες που απαιτούν και τα παράσιτα από τα οποία προσβάλλεται το κάθε είδος.

5.4.10. Διαχείριση ζιζανίων

Στη βιολογική γεωργία η διαχείριση των ζιζανίων γίνεται είτε με προληπτικά μέτρα είτε με μηχανική καταστροφή. Προς το παρόν ουσίες οι οποίες να επιτρέπονται για χρήση και να υποκαθιστούν τα αντίστοιχα χημικά ζιζανιοκτόνα δεν υπάρχουν. Στα προληπτικά μέτρα περιλαμβάνονται κυρίως οι αμειψισπορές και η χλωρή λίπανση, η οποία με την πυκνή ανάπτυξη των φυτών δημιουργεί αποπνικτικό και έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον για τα ζιζάνια, με αποτέλεσμα τον περιορισμό τους.

Ο πιο συνήθης τρόπος καταπολέμησης των ζιζανίων είναι η μηχανική καταστροφή τους με μικρά εργαλεία (σκαλιστήρια, τσάπες), με μεγαλύτερα μηχανοκίνητα κοπτικά εργαλεία (χορτοκοπτικά, θαμνοκοπτικά) και με τη χρήση γεωργικών ελκυστήρων (σβάρνες, φρέζες, άροτρα).

Σε κάθε περίπτωση οι βιολογικοί καλλιεργητές πρέπει να φροντίζουν ώστε να περιορίζεται η εμφάνιση ζιζανίων ή να διευκολύνουν τη μετέπειτα διαχείρισή τους με την επιλογή κατάλληλων προγραμμάτων αμειψισποράς και την εφαρμογή ορθών γεωργικών πρακτικών όπως τη ρύθμιση του χρόνου και την πυκνότητα φύτευσης ή αντίστοιχα τη ρύθμιση του χρόνου σποράς και την ποσότητα του σπόρου.

Ένας άλλος τρόπος ο οποίος μπορεί να εφαρμοστεί σε μόνιμες κυρίως καλλιέργειες (δενδρώδεις) είναι η εδαφοκάλυψη. Μπορεί να γίνει και σε ετήσιες καλλιέργειες, κυρίως κηπευτικών, με τεχνητά μέσα όπως τη χρήση διαφανούς πλαστικού (ηλιοθέρμανση) ή μαύρου πλαστικού το οποίο απλώνεται πάνω στην επιφάνεια του εδάφους και δημιουργεί τέτοιες συνθήκες όπου τα ζιζάνια δεν μπορούν να αναπτυχθούν. Η φυσική εδαφοκάλυψη (mulching) γίνεται με τη χρήση φυτικών υπολειμμάτων (φλοιοί δένδρων, άχυρο, , ξερά χόρτα, κ.α.).

5.5. Προγράμματα οικονομικών ενισχύσεων για τη Βιολογική Γεωργία

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 αρχίζει να εφαρμόζεται στην Ελλάδα ο Κανονισμός 2078/92 που αφορά την επιδότηση των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων. Στη συνέχεια την περίοδο 2000-2006 οι οικονομικές ενισχύσεις στη βιολογική γεωργία προβλέπονταν μέσω του μέτρου 3.1 «Βιολογική Γεωργία» και 3.2 «Βιολογική Κτηνοτροφία» του Άξονα 3 «Γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα» του Εγγράφου Προγραμματισμού Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΠΑΑ) 2000-2006 (Κανονισμός (ΕΚ) 1257/99 του Συμβουλίου για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης).

Οι επιδοτήσεις δίδονται για πέντε έτη και υπάρχει η δυνατότητα για παράταση άλλων πέντε ετών. Τα ποσά ανά καλλιέργεια και ανά έτος για τις εως σήμερα επιδοτήσεις είναι τα παρακάτω:

Καλλιέργεια	€στρ.
Ελαιώνες ελαιοπαραγωγής	72,2
Ελαιώνες για επιτραπέζια ελιά	90,0
Κρόκος	90,0
Αμπέλια	90,0
Μηλοειδή, πυρηνόκαρπα, λοιπές δενδρώδεις	90,0
Ακρόδρυα (καστανιές, φουντουκιές, καρυδιές)	40,0
Εσπεριδοειδή	90,0
Κηπευτικά, μπιστανικά, σπαράγγι, φράουλες, μηδική	60,0
Αρδευόμενες αροτραίες	60,0
Σιτηρά, όσπρια, ξηρικές καλλιέργειες	33,5
Αρωματικά-Φαρμακευτικά	33,5

5.6. Εξέλιξη βιολογικής γεωργίας στον κόσμο

Η μετά το 2ο Παγκόσμιο πόλεμο εποχή σημαδεύεται από την θεαματική είσοδο των συνθετικών λιπασμάτων – φυτοφαρμάκων, που υπόσχονται δραστικές λύσεις στα προβλήματα γονιμότητας του εδάφους και φυτοπροστασίας. Το γεγονός αυτό οδηγεί σε ανησυχίες των ανθρώπων για την καταστροφή της φύσης, τη ρύπανση του περιβάλλοντος και τις βλαβερές συνέπειες της χημείας, της βιομηχανίας, των λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, οι οποίοι αναζητούν λύσεις ανάμεσα στις οποίες είναι και η βιολογική γεωργία. Αυτή αποτέλεσε ένα ξεχωριστό επιστημονικό και κοινωνικό ρεύμα παράλληλα με την εξέλιξη και επέκταση της συμβατικής γεωργίας.

Η βιολογική γεωργία ξεκίνησε στα μέσα της δεκαετίας του 1920 και αποτελεί την κατάληξη μιας σειράς μελετών και το αποτέλεσμα της ανάπτυξης εναλλακτικών μεθόδων γεωργικής παραγωγής που ξεκίνησαν, από την αρχή του αιώνα, ουσιαστικά, στη Βόρεια

Ευρώπη. Το 1924 ιδρύθηκε και η DEMETER , οργάνωση για τη βιοδυναμική γεωργία.

Το 1946 ιδρύθηκε, στη Μεγάλη Βρετανία η Soil Association, που αποτελεί έναν από τους παλαιότερους φορείς πιστοποίησης στον Ευρωπαϊκό χώρο και το 1967 εκδόθηκαν για πρώτη φορά προδιαγραφές για τη βιολογική γεωργία από τη Soil Association.

Γενικά κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '50, η βασική προτεραιότητα της γεωργίας ήταν να ικανοποιεί τις ανάγκες του πληθυσμού σε τρόφιμα, με αύξηση της γεωργικής παραγωγής. Επομένως είναι κατανοητό πως η βιολογική γεωργία δυσκολεύθηκε πολύ να έχει ευνοϊκή απήχηση.

Αντίθετα, το τέλος της δεκαετίας του '60 και κυρίως τη δεκαετία του '70, αρχίζει να αναδεικνύεται σημαντικά το θέμα της προστασίας του περιβάλλοντος, στο οποίο η βιολογική γεωργία θα μπορούσε να δώσει την κατάλληλη λύση.

Από τις αρχές του 1970 ξεκινάει μια προσπάθεια ενοποίησης και συνεργασίας διαφόρων Φορέων της βιολογικής γεωργίας. Έτσι το 1972 Ιδρύεται η Διεθνής Ομοσπονδία Κινημάτων για τη Βιολογική Γεωργία (IFOAM). Το 1980 εκδίδονται από την IFOAM οι προδιαγραφές για τη βιολογική γεωργία .

Στη διάρκεια της δεκαετίας του '80 η βιολογική γεωργία ανθίζει πραγματικά, καθώς αυτός ο νέος τρόπος παραγωγής και το ενδιαφέρον των καταναλωτών γι' αυτά τα προϊόντα συνεχίζουν να αναπτύσσονται όχι μόνο στο μεγαλύτερο μέρος των Ευρωπαϊκών χωρών αλλά και σε άλλες χώρες, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες, ο Καναδάς, η Αυστραλία και η Ιαπωνία. Αυτό το ευνοϊκό πλαίσιο για την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας οφείλει σε μεγάλο βαθμό την προέλευσή του στην αναζήτηση των καταναλωτών να τους προσφέρονται ασφαλή προϊόντα τα οποία πρέπει να παράγονται με μεθόδους παραγωγής που σέβονται και προστατεύουν το περιβάλλον.

Παράλληλα, οι επίσημες υπηρεσίες άρχισαν σιγά-σιγά να αναγνωρίζουν την βιολογική γεωργία εντάσσοντάς την στα θέματα έρευνάς τους και αποκτώντας νομοθεσίες για τον τομέα (π.χ. στην Αυστρία, τη Γαλλία, τη Δανία). Κάτω απ' αυτές τις συνθήκες φάνηκε αναγκαία η θέσπιση ενός νομοθετικού πλαισίου το οποίο θα επέτρεπε στην βιολογική γεωργία να βρει τη θέση της, αξιόπιστα, στην αγορά.

Έτσι στις αρχές της δεκαετίας του '90 εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα μια σημαντική νομοθετική ρύθμιση, ο Καν. (ΕΟΚ) 2092/91. Η κίνηση αυτή, επίσημης αναγνώρισης της βιολογικής γεωργίας επεκτάθηκε στη συνέχεια σε διάφορες άλλες χώρες(π.χ. Ιαπωνία, Αμερική) και ακολουθήθηκε από πρωτοβουλίες σε διεθνές επίπεδο.

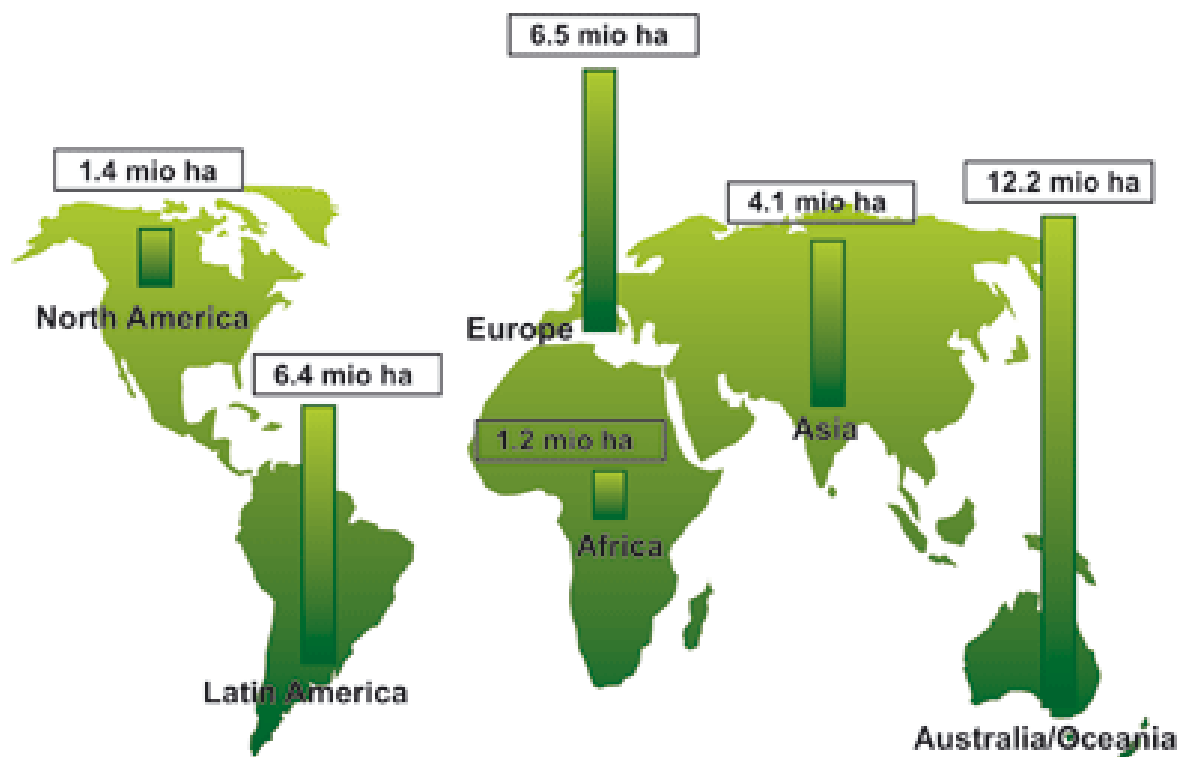
5.6.1. Η βιολογική γεωργία σε παγκόσμιο επίπεδο

Η βιολογική γεωργία εξαπλώνεται ταχύτατα τα τελευταία χρόνια. Το ποσοστό της καλλιεργήσιμης έκτασης που ασκείται με βιολογικό τρόπο αυξάνει συνεχώς. Σήμερα ασκείται σε 120 χώρες σε όλον τον κόσμο.

Το Ίδρυμα Οικολογίας και Γεωργίας (SOEL) και το Ερευνητικό Ινστιτούτο για τη Βιολογική Γεωργία (FIBL) συλλέγουν στοιχεία για την άσκηση βιολογικής γεωργίας απ' όλο τον κόσμο. Από το 1999 συμμετέχει σε αυτή τη συνεργασία και η Διεθνής Κίνηση των Βιολογικών Κινημάτων (IFOAM).

Σύμφωνα λοιπόν με στοιχεία του 2005/2006 περισσότερα από 31 εκ. εκτάρια καλλιεργούνται με βιολογικό τρόπο σε 623.174 εκμεταλλεύσεις (βλέπε, Χάρτης 5.6.1.1) παγκοσμίως.

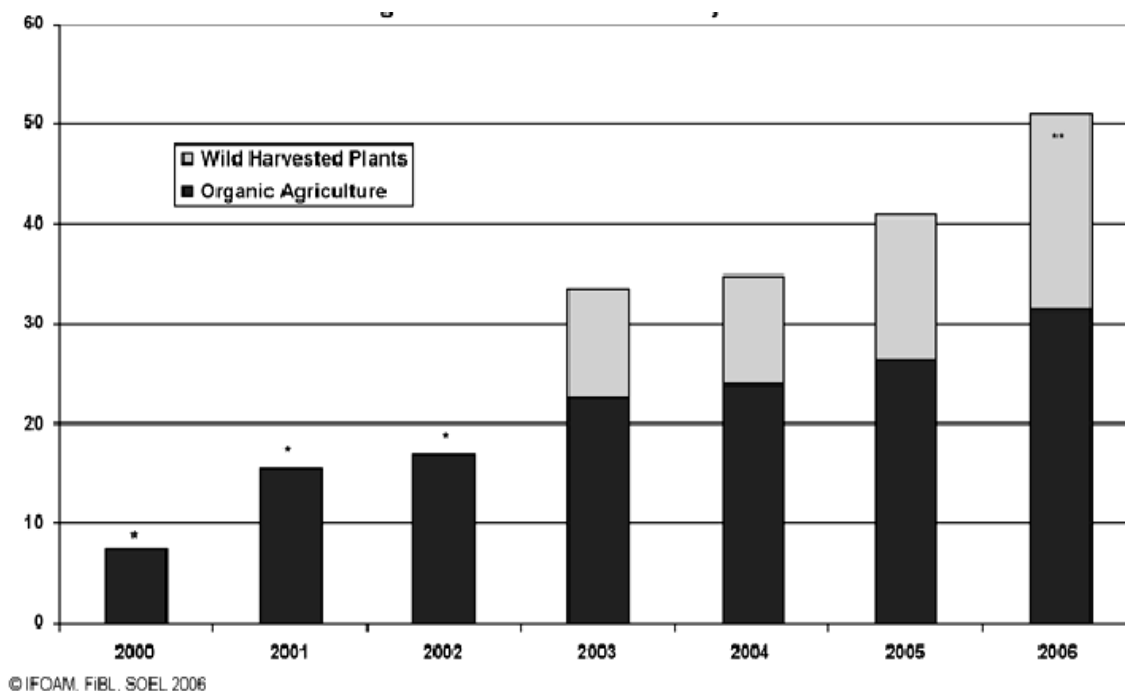
Χάρτης 5.6.1.1: Παγκόσμιος Χάρτης Βιολογικής Γεωργίας



Πηγή: IFOAM, SOEL, FIBL (2005/2006)

Αν στις εκτάσεις αυτές προσθέσουμε και την πιστοποιημένη δασική έκταση και την άγρια αυτοφυή βλάστηση, που είναι τουλάχιστον άλλα 19,7 εκ. εκτάρια ανεβάζει την παγκόσμια έκταση σε 51 εκ. εκτάρια (βλέπε, Γράφημα 5.6.1.1).

Γράφημα 5.6.1.1: Συνολική έκταση άσκησης βιολογικής γεωργίας παγκοσμίως



Πηγή: IFOAM, SOEL, FIBL (2005/2006)

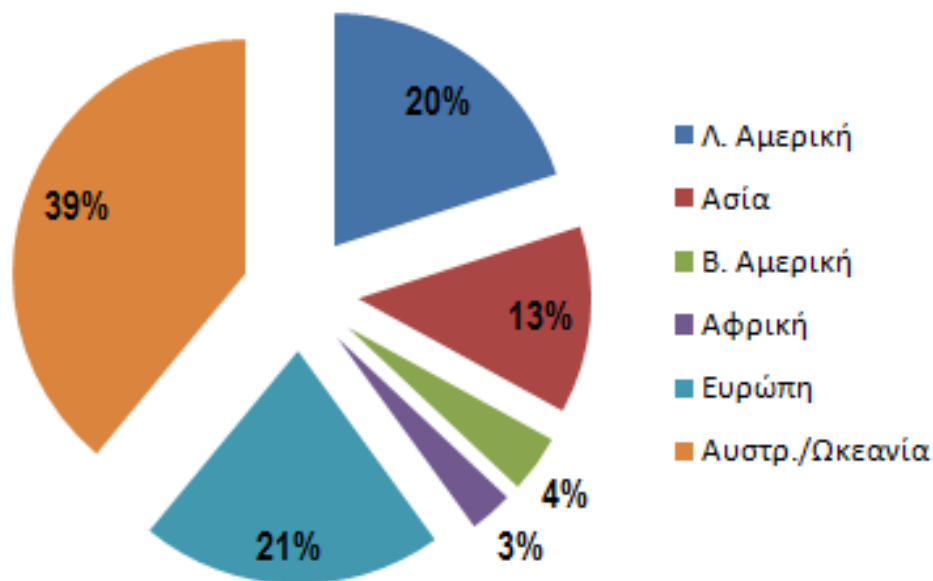
Σύμφωνα λοιπόν με έγκυρα στοιχεία των παραπάνω οργανώσεων (βλέπε, Χάρτης 5.6.1.1) η Αυστραλία /Ωκεανία με 12,2 εκ. εκτάρια διαθέτει τη μεγαλύτερη έκταση που καλλιεργείται βιολογικά στον κόσμο (βλέπε, Γράφημα 5.6.1.2). Σε 2.662 εκμεταλλεύσεις παράγονται βιολογικά κυρίως φρούτα και λαχανικά . Στη Νέα Ζηλανδία παράγονται ακτινίδια και μήλα. Τα περισσότερα προϊόντα εξάγονται στην Ευρώπη (Ην. Βασίλειο, Ιταλία, Ελβετία, Γαλλία, Ολλανδία, Γερμανία). Η Αυστραλία ήδη από το 1992 έχει νόμους που καθορίζουν τα ποιοτικά κριτήρια των βιολογικά παραγόμενων προϊόντων.

Στη Λατινική Αμερική καλλιεργούνται βιολογικά 6,4 εκ. εκτάρια. Τα 6 εκ. εκτάρια αντιστοιχούν σε πιστοποιημένη δασική έκταση και άγρια αυτοφυή βλάστηση.

Στην Βόρεια Αμερική 1,4 εκ. εκτάρια σε 12.000 εκμεταλλεύσεις καλλιεργούνται με βιολογικό τρόπο. Η ζήτηση σε βιολογικά προϊόντα έχει αυξηθεί κατακόρυφα τα τελευταία χρόνια με αποτέλεσμα οι εταιρείες που εμπορεύονται βιολογικά προϊόντα να ψάχνουν αγορές και σε άλλες ηπείρους.

Η Ασία, αν και με μικρό ποσοστό εκτάσεων βιολογικών καλλιεργειών τα προηγούμενα χρόνια λόγω της Κίνας που αύξησε κατά 3 εκ. εκτάρια τη βιολογική έκταση της μόνο το 2004, ανέβασε τη συνολική έκταση σε 4,1 εκ. εκτάρια σε 130.000 εκμεταλλεύσεις.

Γράφημα 5.6.1.2: Ποσοστό καλλιεργούμενης με βιολογικό τρόπο ανά / ήπειρο

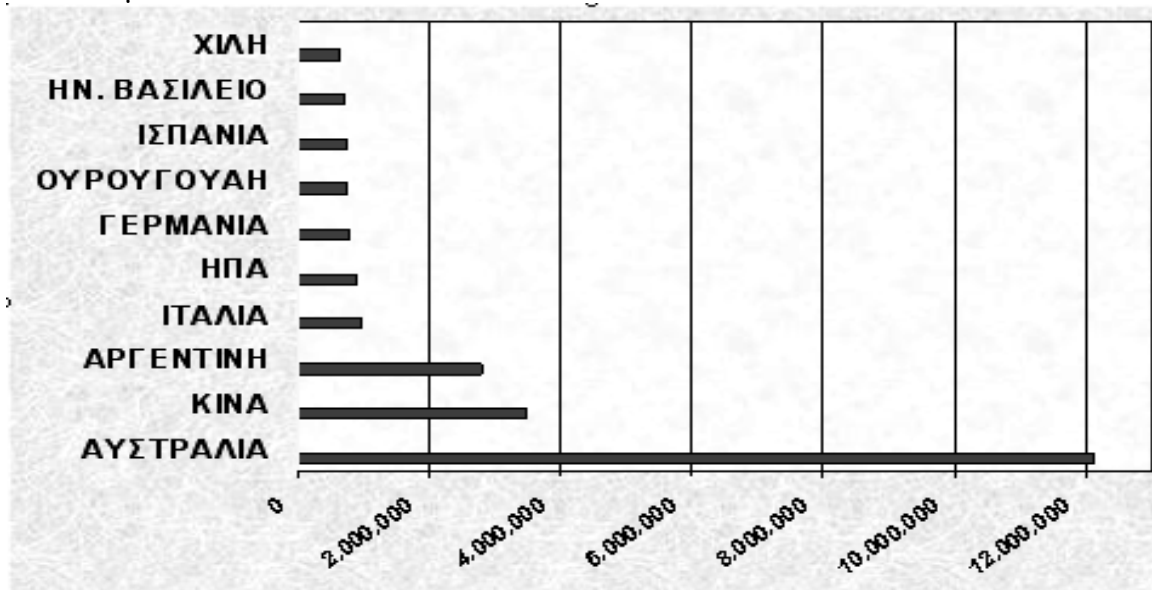


Πηγή: IFOAM, SOEL, FIBL (2005/2006)

5.7. Η βιολογική γεωργία στην Ευρώπη & την Ευρωπαϊκή Ένωση

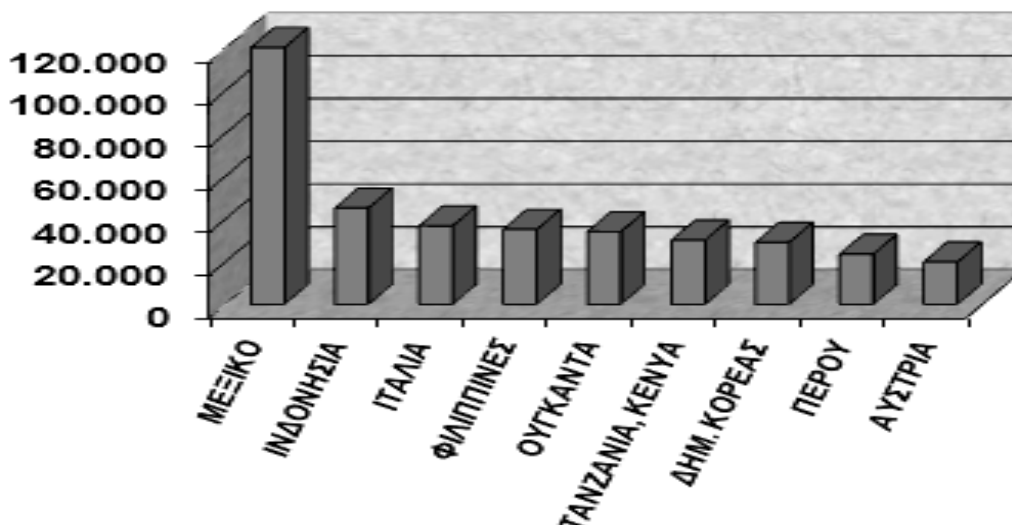
Αναλύοντας τα παρακάτω γραφήματα (βλέπε, Γράφημα 5.7.1, Γράφημα 5.7.2) παρατηρούμε ότι τέσσερις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης συμπεριλαμβάνονται στις δέκα με τη μεγαλύτερη έκταση που καλλιεργείται βιολογικά στον κόσμο (Ιταλία, Γερμανία, Ισπανία, Ηνωμένο Βασίλειο). Επίσης βλέπουμε ότι η Ιταλία με 40.000 εκμεταλλεύσεις έρχεται τρίτη στον κόσμο σε αριθμό εκμεταλλεύσεων που ασκούν βιολογική γεωργία. Αξιοπρόσεχτη είναι και η θέση της Αυστρίας (9η). Στην κατάταξη αυτή η Ελλάδα κατέχει την δέκατη ένατη θέση (19^η) στον κόσμο με 249.488 εκτάρια καλλιεργήσιμης με βιολογικό τρόπο έκτασης.

Γράφημα 5.7.1: Οι δέκα πρώτες χώρες με τη μεγαλύτερη έκταση βιολογικής γεωργίας στον κόσμο



Πηγή: IFOAM, SOEL, FIBL (2005/2006)

Γράφημα 5.7.2: Οι χώρες με το μεγαλύτερο αριθμό εκμεταλλεύσεων βιολογικής γεωργίας στον κόσμο.



Πηγή: IFOAM, SOEL, FIBL (2005/2006)

Η βιολογική γεωργία στον ευρωπαϊκό χώρο έχει προϊστορία . Σε ορισμένα κράτη η βιολογική γεωργία έχει προχωρήσει σε ικανοποιητικό επίπεδο, γεγονός που οφείλεται στην ύπαρξη εθνικής νομοθεσίας ,στην ύπαρξη δυνατών οικολογικών κινημάτων όπως και στην ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα περιβάλλοντος, κλπ. Στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες η βιολογική γεωργία αναπτύχθηκε μετά το 1990.

Σήμερα καλλιεργούνται σε ολόκληρη την Ευρώπη 6,5 εκ. εκτάρια με 167.000 εκμεταλλεύσεις από τα οποία 5,8 εκ. εκτάρια και 140.00 εκμεταλλεύσεις αναλογούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση (25χώρες). Το 3,40% της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης της

Ευρωπαϊκής Ένωσης καλλιεργείται σήμερα βιολογικά. Σε αυτή την έκταση το 60% αντιστοιχεί σε πιστοποιημένους βιολογικούς βοσκότοπους, το 25% σε αροτραίες καλλιέργειες, το 8% σε κηπευτικά και το 6% σε διάφορες καλλιέργειες.

Η εικόνα είναι πολύ διαφορετική ανάμεσα στις διάφορες ευρωπαϊκές χώρες(βλέπε, Πίνακα 2). Βλέπουμε λοιπόν ότι στην Αυστρία (βλέπε, Γράφημα 5.7.3), μία από τις χώρες με την παλαιότερη παράδοση στη βιολογική γεωργία καλλιεργείται πάνω από το 13% της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης της βιολογικά.

Σε ορισμένες περιοχές της Αυστρίας φτάνει στο 50% της συνολικής καλλιεργήσιμης έκτασης. Να σημειωθεί ότι το πρώτο αγρόκτημα που καλλιεργήθηκε με βιολογικό τρόπο στη χώρα αυτή ήταν το 1927. Άλλωστε δεν είναι τυχαίο ότι η πρώτη προσπάθεια για άσκηση βιολογικής γεωργίας στην Πελοπόννησο και συγκεκριμένα στην Μάνη οργανώθηκε από ένα ζευγάρι Αυστριακών.

Πίνακας 5.7.1: Βιολογική Γεωργία στην Ευρωπαϊκή Ένωση (25 χώρες), % της συνολικής γεωργικής έκτασης

1	Αυστρία	13,53	14	Ελλάδα	2,72
2	Φινλανδία	7,31	15	Λουξεμβούργο	2,49
3	Σουηδία	6,80	16	Ολλανδία	2,49
4	Ιταλία	6,22	17	Ουγγαρία	2,19
5	Τσεχία	6,09	18	Λιθουανία	1,86
6	Δανία	5,76	19	Γαλλία	1,80
7	Πορτογαλία	5,42	20	Λετονία	1,77
8	Εσθονία	5,17	21	Βέλγιο	1,70
9	Σλοβενία	4,55	22	Κύπρος	0,71
10	Γερμανία	4,52	23	Ιρλανδία	0,70
11	Ην. Βασίλειο	4,39	24	Πολωνία	0,49
12	Σλοβακία	4,19	25	Μάλτα	0,13
13	Ισπανία	2,87			

Πηγή: IFOAM, SOEL, FIBL (2005/2006)

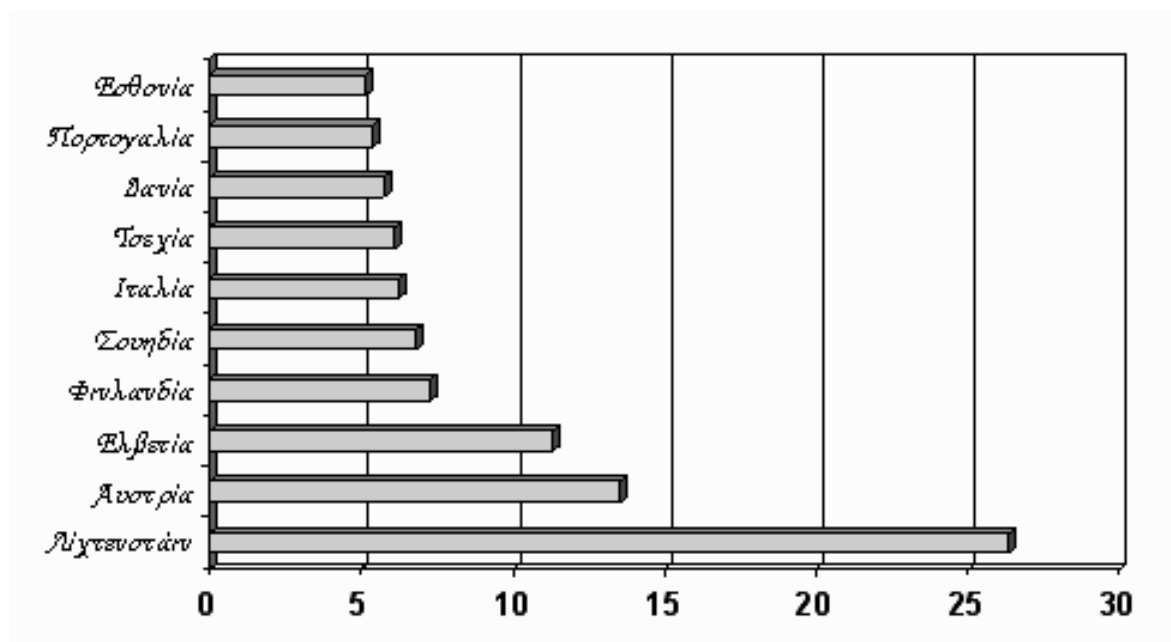
Στην Ιταλία πάνω από 6% της συνολικής γεωργικής έκτασης καλλιεργείται με βιολογικό τρόπο. Στη χώρα αυτή υπάρχουν πάνω από 40.000 εκμεταλλεύσεις που ασκούν βιολογική

γεωργία, που αντιστοιχούν στο ένα τέταρτο (1/4) των συνολικών εκμεταλλεύσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η πώληση των βιολογικών προϊόντων διαφέρει από χώρα σε χώρα. Έτσι από τη μια μεριά το Βέλγιο, η Γερμανία, η Ελλάδα, η Γαλλία, το Λουξεμβούργο, η Ιρλανδία, η Ιταλία, Ολλανδία και Ισπανία όπου η πώληση των βιολογικών προϊόντων γίνεται από ειδικευμένα καταστήματα βιολογικών προϊόντων και από την άλλη, η Δανία, η Φινλανδία, η Σουηδία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ιρλανδία, η Ουγγαρία, και η Τσεχία, όπου η πώληση των βιολογικών προϊόντων (>60%) γίνεται από μεγάλα καταστήματα (σούπερ μάρκετ).

Να σημειωθεί ότι σε ορισμένες χώρες η κατανάλωση βιολογικών προϊόντων αυξήθηκε θεαματικά, όπως στη Γερμανία, όπου κάθε εβδομάδα ανοίγει και ένα κατάστημα βιολογικών προϊόντων το τελευταίο έτος (2006).

Γράφημα 5.7.3: % βιολογικής καλλιεργούμενης έκτασης επί της συνολικής (10 πρώτες ευρωπαϊκές χώρες)



Πηγή: IFOAM, SOEL, FIBL (2005/2006)

5.8. Εξέλιξη βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα

Η βιολογική γεωργία με τη σύγχρονη αντίληψη εμφανίζεται καθυστερημένα στη χώρα μας από τις αρχές της δεκαετίας του 1980. Οι πρώτοι βιοκαλλιεργητές είναι κυρίως ερασιτέχνες παραγωγοί στις αρχές της δεκαετίας του '80 ενώ, οι πρώτη εμπορική προσπάθεια γίνεται στην παραγωγή σουλτανίνας στην περιοχή του Αιγίου, με πιστοποίηση από έναν Ολλανδικό Φορέα Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων το 1982, δεδομένου ότι στην Ελλάδα τότε δεν υπήρχε θεσμικό πλαίσιο.

Το 1986 γίνεται και η δεύτερη μεγάλη προσπάθεια για εμπορική αξιοποίηση της

παραγωγής βιολογικών προϊόντων, με την παραγωγή βιολογικού ελαιολάδου στην περιοχή της Μάνης και πάλι με πιστοποίηση από το εξωτερικό.

Πρόκειται για τις πρώτες δυο οργανωμένες προσπάθειες (ΕΑΣ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ και ΟΜΑΔΑ BLAUDEL) για παραγωγή βιολογικών προϊόντων με πιστοποίηση από Φορείς του εξωτερικού.

Οι πρώτοι βιοκαλλιεργητές είναι άτομα με υψηλό επίπεδο μόρφωσης, με αστική καταγωγή κυρίως και μικρές καλλιεργούμενες εκτάσεις. Με αργά αλλά σταθερά βήματα άρχισαν να διαμορφώνονται δομές – εμπειρία – γνώση κυρίως μέσα από διαδικασίες αλληλογνωριμίας και αλληλοενημέρωσης των Βιοκαλλιεργητών. Αποτέλεσμα αυτών ήταν η ίδρυση το 1985 του Συλλόγου Οικολογικής Γεωργίας (ΣΟΓΕ), ο οποίος αποτελεί και τον πυρήνα για την εξέλιξη και ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα.

Την επόμενη πενταετία υπάρχει μεγαλύτερη δραστηριοποίηση στο χώρο με την ίδρυση και άλλων Φορέων οι οποίοι υποστηρίζουν τις ίδιες αρχές. Στις αρχές τις δεκαετίας του 1990 η βιολογική γεωργία επεκτείνεται τόσο σε προϊόντα όσο και σε περιοχές με αποτέλεσμα να έχουμε και παραγωγή βιολογικών εσπεριδοειδών στη Λακωνία, προϊόντων αμπελοκαλλιέργειας στη Νάουσα. Το ενδιαφέρον ολοένα και αυξάνεται καθώς τα περισσότερα βιολογικά προϊόντα, που ελέγχονται και πιστοποιούνται από Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς, βρίσκουν καλή εμπορική διέξοδο, κατά κύριο λόγο σε χώρες της Δυτικής Ευρώπης. Η εφαρμογή του Κοινοτικού κανονισμού 2092/91 το 1993 στη χώρα μας, έδωσε σημαντικό κίνητρο για τη μετατροπή πολλών συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές. Επιπλέον, η θέσπιση του συγκεκριμένου κανονισμού δημιούργησε ένα πλαίσιο κοινοτικών κανόνων παραγωγής, επισήμανσης και ελέγχου, που προστατεύουν τη γεωργία με οικολογικές μεθόδους, στο μέτρο που το πλαίσιο αυτό εγγυάται συνθήκες θεμιτού ανταγωνισμού μεταξύ των παραγωγών και εμποδίζει την ανωνυμία στην αγορά βιολογικών προϊόντων, εξασφαλίζοντας παράλληλα τη διαφάνεια σε κάθε στάδιο της παραγωγής και της κατεργασίας. Μέχρι τότε το Υπουργείο Γεωργίας δεν είχε ασχοληθεί με τον τομέα αυτό. Το ίδιο έτος δημιουργείται γραφείο Βιολογικών Προϊόντων στο Υπουργείο Γεωργίας και αδειοδοτούνται οι δύο πρώτοι Ιδιωτικοί Οργανισμοί Πιστοποίησης στην Ελλάδα.

Από τότε αρχίζει και η επίσημη καταγραφή της πορείας της βιοκαλλιέργειας στον Ελλαδικό χώρο που παρουσιάζει ραγδαία εξέλιξη.

Σιγά-σιγά σε όλες τις Νομαρχιακές υπηρεσίες λειτουργούν γραφεία βιολογικής γεωργίας, τα οποία εμπλέκονται όμως περισσότερο στις επιδοτήσεις των βιολογικών καλλιεργειών που ξεκίνησαν το 1996 με την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΟΚ) 2078/92, δίνοντας περαιτέρω ώθηση στη βιολογική γεωργία, με αύξηση των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων και του αριθμού των βιοκαλλιεργητών. Το 2004 δημιουργείται η Διεύθυνση

Βιολογικής Γεωργίας στο Υπουργείο Γεωργίας που σκοπό έχει την προώθηση και ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας. Τέλος το 2005 έως και σήμερα αδειοδοτούνται πέντε ακόμα νέοι Ιδιωτικοί Φορείς Πιστοποίησης.

Σήμερα κλάδος των βιολογικών προϊόντων στη χώρα μας αποτελείται κατά πλειοψηφία από επιχειρήσεις μικρού μεγέθους και οικογενειακού χαρακτήρα. Το επίπεδο πωλήσεων των εν λόγω μονάδων είναι σχετικά χαμηλό, η δε νομική τους μορφή είναι κυρίως προσωπικές επιχειρήσεις και ομόρρυθμες εταιρείες. Στην Ελλάδα σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων για τα έτη 1994 και μετά, αφού για τα έτη 1982-1992 δεν υπάρχουν επίσημα στοιχεία η βιολογική γεωργία αυξάνει συνεχώς και με έντονους ρυθμούς. Το έτος 2003, οι βιολογικά καλλιεργούμενες εκτάσεις ήταν 389.950 στρέμματα και αποτελούσαν το 1,01% της συνολικά καλλιεργούμενης γης στην Ελλάδα, ενώ το 2004, η βιολογικά καλλιεργούμενη γη έφτασε τα 543.420 στρέμματα, παρουσιάζοντας μια μεγάλη αύξηση της τάξης των 153.470 στρεμμάτων και φτάνοντας σε ποσοστό το 1,5% της συνολικά καλλιεργούμενης γης στη χώρα μας.

Η συνολικά βιολογικά καλλιεργούμενη έκταση στην Ελλάδα, κατά το έτος 2005 είναι 1.038.240 στρ. (μαζί με τους βοσκότοπους καλύπτει 2.887.370 στρέμματα).

Το 2,72% της συνολικής καλλιεργήσιμης έκτασης καλλιεργείται σήμερα βιολογικά και εθνικός στόχος είναι να ξεπεράσει το 3% πριν το τέλος του 2008.

Πίνακας 5.8.1: Η εξέλιξη της συνολικά βιολογικά καλλιεργούμενης έκτασης στην Ελλάδα κατά έτος

ΕΤΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)
1994	11.880
1995	24.010
1996	52.960
1997	100.000
1998	154.020
1999	214.510
2000	267.070
2001	311.180
2002	295.050
2003	389.950
2004	543.420
2005	1.038.240

Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων

Όπως φαίνεται και στο γράφημα 5.8.1 μεταξύ της χρονιάς 1995 και του 2005 έχουν αλλάξει πολλά πράγματα. Έχει μεσολαβήσει η εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας 2078/92, η οποία ενσωματώθηκε το 1996 στην εθνική νομοθεσία και αφορά την επιδότηση των

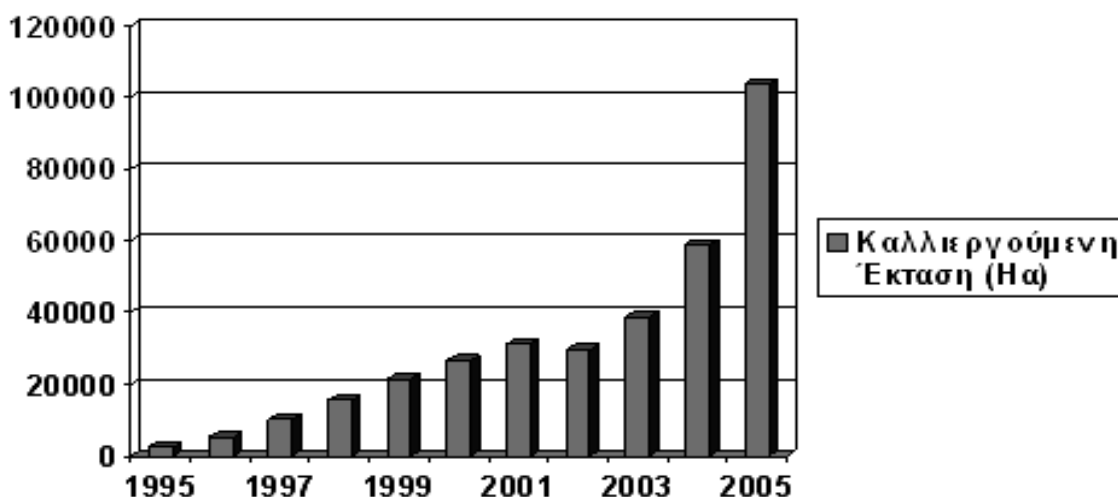
βιοκαλλιεργητών και τον Κανονισμό 1257/99 που αφορά την ένταξη παραγωγών για την ενίσχυση της παραγωγής φυτικών προϊόντων βιολογικής γεωργίας.

Η Κοινοτική νομοθεσία στήριξε τον Έλληνα βιοκαλλιεργητή και του έδωσε ένα κίνητρο να προχωρήσει στη βιοκαλλιέργεια. Έτσι μετά το 1996 (βλέπε, Γράφημα 5.8.1) που αναμφισβήτητα οφείλεται στις κοινοτικές ενισχύσεις παρατηρούμε μία έντονα αυξητική τάση της βιοκαλλιέργειας στη χώρα μας. Μάλιστα από το 2001 μέχρι το 2005 σημειώθηκε τριπλασιασμός των εκτάσεων που καλλιεργούνται με βιολογικό τρόπο.

Μόνον μεταξύ των ετών 2001 και 2002 εμφανίστηκε μια μικρή μείωση τόσο των βιοκαλλιεργητών, όσο και των συνολικών βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων, οι οποίες ελαττώθηκαν κατά 5,1% και αυτό πιθανά οφείλεται σε δυσλειτουργία του προγράμματος οικονομικών ενισχύσεων από την ΕΕ.

Τα τελευταία χρόνια η κατάσταση έχει ομαλοποιηθεί και όπως αποτυπώνεται και από τα στατιστικά στοιχεία των τεσσάρων συνεχόμενων τελευταίων ετών, οι βιοκαλλιεργητές έχουν αρχίσει να εξοικειώνονται με τη λειτουργία του όλου συστήματος και τις απαιτήσεις των βιολογικών καλλιεργειών.

Γράφημα 5.8.1 : Συνολικές εκτάσεις καλλιεργειών βιολογικής παραγωγής στην Ελλάδα τη δεκαετία 1995-2005



Πηγή: IFOAM, SOEL, FIBL (2005/2006)

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (2005) (βλέπε, Πίνακα 5.8.2) στην Ελλάδα καλλιεργούνται 288.486,60 εκτάρια από 14.614 παραγωγούς. Παρατηρούμε ότι σε ορισμένους νομούς της χώρας σημειώνεται ένας αξιόλογος αριθμός καλλιεργούμενης έκτασης αλλά και μεγάλος αριθμός παραγωγών (Αιτ/νία, Δράμα, Έβρος, κ.α).

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ,
«ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ»**

Πίνακας 5.8.2: Συγκεντρωτικά στατιστικά στοιχεία βιολογικής γεωργίας έτους 2005

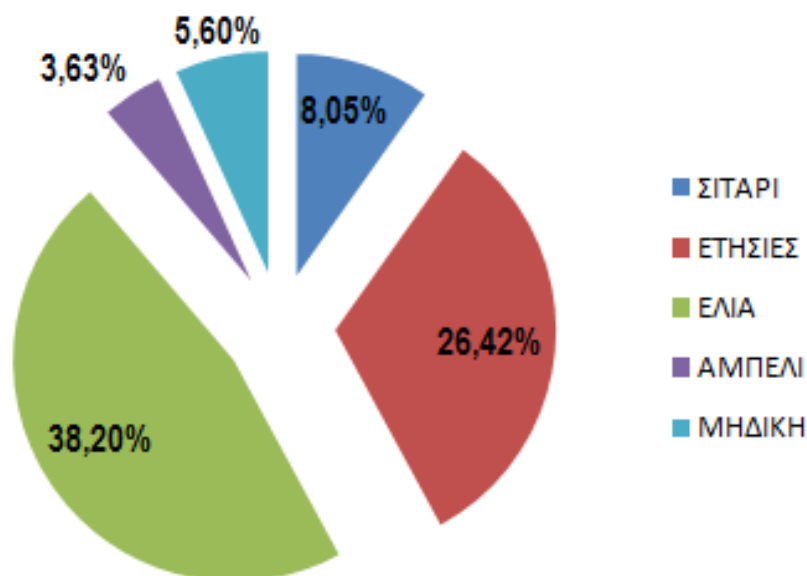
Νομός	Καλλιεργούμενη Έκταση (εκτάρια)	Αριθμός Παραγωγών
ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ	241,54	5
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	48237,66	2116
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	6715,51	460
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	4021,63	162
ΑΡΤΑΣ	2932,35	167
ΑΤΤΙΚΗΣ	1091,62	191
ΑΧΑΪΑΣ	3065,37	385
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	2867,74	170
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	4194,58	137
ΔΡΑΜΑΣ	14432,12	147
ΔΩΔΕΚ/ΣΟΥ	115,96	20
ΕΒΡΟΥ	8295,45	273
ΕΥΒΟΙΑΣ	6819,55	209
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	1225,03	23
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	369,59	35
ΗΛΕΙΑΣ	2223,85	193
ΗΜΑΘΙΑΣ	918,71	234
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	4723,37	421
ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	10025,53	285
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	4521,01	75
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	6717,16	50
ΚΑΒΑΛΑΣ	1080,99	149
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	2197,15	133
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	216,77	21
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	59,95	17
ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ	15542,40	195
ΚΙΑΚΙΣ	3753,82	181
ΚΟΖΑΝΗΣ	3103,99	384
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	2297,53	426
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	830,97	41
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	10291,33	924
ΛΑΡΙΣΑΣ	18397,06	1017
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	859,32	115
ΛΕΣΒΟΥ	12274,56	1460
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	1454,44	73
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	17425,09	559
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	7222,50	683
ΞΑΝΘΗΣ	1370,01	40
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	465,38	87
ΠΕΛΛΑΣ	443,69	144
ΠΙΕΡΙΑΣ	563,36	94
ΠΡΕΒΕΖΑΣ	2249,81	115
ΡΕΘΥΜΝΟΥ	5345,57	286
ΡΟΔΟΠΗΣ	358,65	44
ΣΑΜΟΥ	283,52	81
ΣΕΡΡΩΝ	6001,26	209
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	2701,28	138
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	4722,45	408
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	1526,79	96
ΦΩΚΙΔΑΣ	5758,04	70
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	14799,88	434
ΧΑΝΙΩΝ	5961,95	239
ΧΙΟΥ	5171,54	71
Γενικό Άθροισμα	288.486,60	14.614

Πηγή: Υπουργείο Αγρ. Ανάπτυξης & Τροφίμων

Με βάση τα στοιχεία 2005 του Υπ. Αγρ. Ανάπτυξης & Τροφίμων (βλέπε, Γράφημα 5.8.2) παρατηρούμε ότι η ελιά κατέχει την πρώτη θέση με το 38,20% της συνολικής παραγωγής

βιολογικών προϊόντων ,οι ετήσιες καλλιέργειες το 26,42, το σιτάρι το 8,01%, η μηδική το 5,6% και το αμπέλι το 3,63%.

Γράφημα 5.8.2: % συμμετοχής των διαφόρων καλλιεργειών στην Ελληνική βιολογική γεωργία



Πηγή: Υπουργείο Αγρ. Ανάπτυξης & Τροφίμων, Ιδία Επεξεργασία

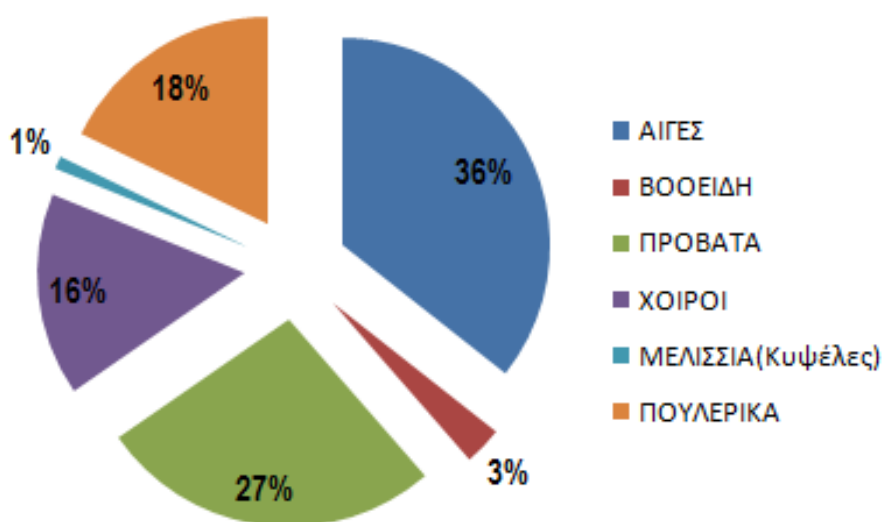
Η βιολογική κτηνοτροφία άρχισε να αναπτύσσεται στην Ελλάδα μετά την είσοδο σε ισχύ του Καν. (ΕΟΚ) αριθ. 1804/99 του Συμβουλίου για τη συμπλήρωση για τα κτηνοτροφικά προϊόντα, του Καν. (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 περί του Βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής.

Η Ελλάδα παρουσιάζει συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με άλλες χώρες, όσο αφορά την βιολογική κτηνοτροφία, λόγω των ευνοϊκών εδαφοκλιματικών συνθηκών, των πλούσιων φυσικών πόρων των ορεινών και ημιορεινών περιοχών και της εφαρμογής της εκτατικής κτηνοτροφίας η οποία μπορεί εύκολα να μετατραπεί σε βιολογική.

Η βιολογική κτηνοτροφία είναι άμεσα συνδεδεμένη με την βιολογική γεωργία, επειδή οι διατροφικές ανάγκες των ζώων εκτός από την βόσκηση καλύπτονται και με βιολογικές ζωοτροφές. Το σύστημα αγροτικά ζώα-φυτά είναι αλληλοεξαρτώμενο και η προστασία του έχει ως απώτερο σκοπό την βιώσιμη ανάπτυξη.

Στο γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται το μερίδιο συμμετοχής (%) κάθε είδους ζώου βιολογικής εκτροφής, στο σύνολο των βιολογικά εκτρεφόμενων ζώων για το έτος 2004.

Γράφημα 5.8.3: Κατανομή βιολογικής κτηνοτροφίας ανά κατηγορία ζώου κατά το έτος 2005



Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, Ιδία επεξεργασία

Ο αριθμός των ζώων που εκτρέφονται σύμφωνα με τους κανόνες παραγωγής του Κανονισμού 2092/91 αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια ενώ, παράλληλα και με τις ενισχύσεις που δίνονται πλέον για τη Βιολογική Γεωργία & Κτηνοτροφία, αναμένεται περαιτέρω αύξηση τόσο του αριθμού των ενταγμένων στρεμμάτων όσο και του αριθμού των ζώων.

5.9. Τελευταίες εξελίξεις στην Ευρωπαϊκή πολιτική για την βιολογική γεωργία

Οι υπουργοί Γεωργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατέληξαν σε πολιτική συμφωνία σχετικά με νέο κανονισμό για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων, που είναι απλούστερος τόσο για τους γεωργούς, όσο και για τους καταναλωτές. Στις νέες διατάξεις καθορίζεται πλήρες σύνολο στόχων, βασικών αρχών και κανόνων για τη βιολογική παραγωγή και περιλαμβάνεται νέο πάγιο καθεστώς για τις εισαγωγές καθώς και συνεκτικότερο καθεστώς ελέγχου. Η χρήση του κοινοτικού λογότυπου βιολογικής παραγωγής είναι αρχικά προαιρετική και από το 2012 υποχρεωτική, επιτρέπεται όμως να χρησιμοποιούνται και εθνικά ή ιδιωτικά λογότυπα. Προς ενημέρωση των καταναλωτών πρέπει να αναγράφεται ο τόπος παραγωγής των προϊόντων. Τα τρόφιμα επιτρέπεται να φέρουν το λογότυπο βιολογικής παραγωγής μόνον εφόσον τουλάχιστον το 95% των συστατικών τους είναι βιολογικά. Βιολογικά συστατικά επιτρέπεται επίσης να αναγράφονται και στα μη βιολογικά προϊόντα, μόνον όμως στον κατάλογο συστατικών.

Επίσης εντάσσονται νέες διατάξεις που αφορούν τα βιολογικά προϊόντα υδατοκαλλιέργειας. Δεν τροποποιείται σημαντικά ο κατάλογος των εγκεκριμένων ουσιών για τη βιολογική γεωργία. Ο νέος αυτός κανονισμός αποτελεί τη βάση για να προστεθούν διατάξεις σχετικά και με άλλα βιολογικά προϊόντα όπως οίνο, φύκη και ζύμες. Ως δεύτερο τμήμα αυτής της αναθεώρησης, και με βάση αυτό το νέο κανονισμό, οι ισχύοντες αυστηροί λεπτομερείς κανόνες θα μεταφερθούν από τον προγενέστερο στο νέο κανονισμό.

5.10. Η βιολογική γεωργία και η συνεισφορά της στην βιώσιμη ανάπτυξη

Η βιολογική γεωργία είναι μία προσέγγιση στην γεωργία, η οποία προσπαθεί να ελαχιστοποιήσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της με την μη χρήση χημικών - συνθετικών λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και εντομοκτόνων, καθώς και με την μείωση των εξωτερικών εισροών. Παρόλο που δεν υπάρχει ένας γενικά αποδεκτός ορισμός της βιολογικής γεωργίας, η ΕΕ την ορίζει σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της Επιτροπής του Κώδικα Τροφίμων (Codex Alimentarius Commission)³.

Αν και δεν υπάρχει ένας γενικά αποδεκτός λειτουργικός ορισμός της βιώσιμης ανάπτυξης, ωστόσο η έννοια έχει ενσωματωθεί στην επίσημη πολιτική της ΕΕ. Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης έχει τρεις διαστάσεις και αντιπροσωπεύει μία ανάπτυξη όχι μόνο σε οικονομικούς όρους, αλλά και σε κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς. Η συνεισφορά της βιολογικής γεωργίας στο περιβάλλον έχει διερευνηθεί σε διάφορες μελέτες. Υπάρχουν επίσης μελέτες που υπαινίσσονται την καλύτερη οικονομική απόδοση των βιολογικών εκμεταλλεύσεων, σε σύγκριση με τις συμβατικές. Υπάρχει και κοινωνική συνεισφορά της βιολογικής γεωργίας καθώς απαιτεί μεγαλύτερη εισροή εργασίας, συνεισφέρει στην διατήρηση των τοπικών προϊόντων και των τοπικών τρόπων καλλιέργειας (Pugliese, 2001), παρέχει στους καταναλωτές υγιή και υψηλής ποιότητας προϊόντα και αναδεικνύει την περιοχή από την οποία τα προϊόντα αυτά προέρχονται (Marsden, 1999). Για αυτό τον λόγο έχει θεωρηθεί ως μερική λύση στις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές δυσλειτουργίες του παραγωγιστικού μοντέλου γεωργίας και ως ένας τρόπος συνεισφοράς

3. ³ Σύμφωνα με την Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων ένα σύστημα βιολογικής παραγωγής «είναι σχεδιασμένο να αυξάνει την βιολογική ποικιλότητα στο σύνολο του συστήματος, να αυξάνει την βιολογική δραστηριότητα των εδαφών, να διατηρεί την γονιμότητα των εδαφών μακροπρόθεσμα, να ανακυκλώνει τα απόβλητα φυτικής και ζωικής προέλευσης προκειμένου να αποκατασταθούν τα στοιχεία που είναι θρεπτικά για τη γη, μειώνοντας έτσι όσο είναι δυνατό τη χρήση μη ανανεώσιμων πόρων, να προσφεύγει στους ανανεώσιμους πόρους στα γεωργικά συστήματα που είναι οργανωμένα τοπικά, να προωθεί την ορθή χρήση των εδαφών, του νερού και του αέρα και την μείωση όλων των μορφών ρύπανσης που θα μπορούσαν να προκαλέσουν οι καλλιεργητικές πρακτικές και οι πρακτικές εκτροφής, να χειρίζεται τα γεωργικά προϊόντα, προσέχοντας ιδίως τις μεθόδους μεταποίησης, προκειμένου να διατηρηθεί η βιολογική ακεραιότητα και οι ουσιαστικές ποιότητες του προϊόντος σε όλα τα στάδια, να προβλέπει, σε μία υπάρχουσα εκμετάλλευση μετά από μία περίοδο μετατροπής, η διάρκεια της οποίας καθορίζεται από ειδικούς παράγοντες του τόπου, όπως για παράδειγμα του ιστορικού της γης, των τύπων καλλιέργειας και εκτροφής προς πραγματοποίηση» (Κώδικας Τροφίμων, 1999).

σε μία περισσότερο βιώσιμη προσέγγιση της γεωργίας της υπαίθρου (Lampkin et al., 2000, Pugliese, 2001).

5.11. Επιδράσεις της βιολογικής γεωργίας

Τις τελευταίες δεκαετίες η γεωργία έχει μεταβληθεί εντυπωσιακά. Στόχος ήταν η μεγιστοποίηση της παραγωγής για την παραγωγή τροφίμων ο οποίος επιτεύχθηκε με την εισαγωγή στη γεωργία νέων τεχνολογιών, με την εκμηχάνιση της γεωργίας, την αύξηση της χρήσης των αγροχημικών. Πέρα όμως από τα θετικά αποτελέσματα στη γεωργική εκμετάλλευση, τα παραπάνω επέφεραν πολλά προβλήματα. Τα σημαντικότερα από αυτά ήταν η εξάντληση του επιφανειακού γόνιμου εδάφους, η μόλυνση του επιφανειακού νερού και η υποβάθμιση των οικονομικών και κοινωνικών συνθηκών στις αγροτικές κοινότητες. Πολλοί έχουν στρέψει την προσοχή τους στην εφαρμογή συστημάτων εναλλακτικής γεωργίας όπως η βιολογική γεωργία πιστεύοντας ότι μπορεί να συμβάλει στο σύνολο των στόχων της αειφορίας.

Οι καλλιεργητικές τεχνικές της, που έχουν ως στόχο την αύξηση της αειφορίας του εδάφους όπως η αμειψισπορά, η κατάργηση της μονοκαλλιέργειας, η απουσία συνθετικών φυτοφαρμάκων και χημικών εισροών σε συνδυασμό με την ύπαρξη μικρού μεγέθους εκμεταλλεύσεων μπορούν να οδηγήσουν σε μια βιώσιμη γεωργία κυρίως για τις ορεινές – μειονεκτικές περιοχές στην Ελλάδα ενισχύοντας το εισόδημα των παραγωγών, την αύξηση της απασχόλησης και την οικονομική τους στήριξη. Οι επιδράσεις της βιολογικής γεωργίας όπως αναλύονται παρακάτω, διακρίνονται σε περιβαλλοντικές, γεωπονικές, οικονομικές και κοινωνικές.

Περιβαλλοντικές Επιδράσεις

1. Αποφυγή διάβρωσης εδάφους.

Στη βιολογική γεωργία χρησιμοποιούνται τεχνικές προστασίας εδάφους για την παρεμπόδιση της διάβρωσης, της συμπίεσης και της υποβάθμισης. Εφαρμόζονται συστήματα αμειψισποράς, προστίθενται οργανική ύλη και άλλα φυσικές ουσίες που βελτιώνουν την εδαφική γονιμότητα. Επίσης η συνεχή κάλυψη του εδάφους περιορίζει την διάβρωση του εδάφους από τις βροχές.

2. Σχηματισμός-δομή του εδάφους

Μέσω της αποσύνθεσης των φυτικών υλών από οργανισμούς όπως οι γαιοσκώληκες, κλπ. παράγεται οργανική ύλη η οποία είναι άμεσα διαθέσιμη στα φυτά

3. Αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών

Υποστηρίζεται ότι οι συμβατικές καλλιέργειες είναι περισσότερο ευαίσθητες σε μυκητολογικές /εντομολογικές ασθένειες λόγω της μειωμένης βιοποικιλότητας, της

χρήσης του νερού και της εντατικής χρήσης λιπασμάτων κυρίως των νιτρικών. Στις βιολογικές καλλιέργειες μέθοδοι όπως η κατεργασία του εδάφους και η αμειψισπορά καταπολεμούν τα ζιζάνια και μπορούν να αντιμετωπίσουν και τις ασθένειες.

4. Βιοποικιλότητα

Η διακοπή της χρήσης των λιπασμάτων αυξάνει την βιοποικιλότητα επιτρέποντας την εγκατάσταση λιγότερων ανταγωνιστικών ειδών.

5. Επιδράσεις στο τοπίο

Γεωργικές εκμεταλλεύσεις μικτού χαρακτήρα επιδρούν θετικά στην ποιότητα του περιβάλλοντος του τοπίου διατηρώντας τα τοπικά παραδοσιακά χαρακτηριστικά

6. Άλλες περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Από την εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας ενισχύεται η επικονίαση όπου ένας μεγάλος αριθμός ανθοφόρων φυτών γονιμοποιούνται με γύρη που μεταφέρεται με έντομα. Επίσης λόγω της μικρής καλλιεργητικής κατεργασίας του εδάφους δεσμεύεται άνθρακας από τη βιομάζα. Η συγκράτηση του δυναμικού του άνθρακα του εδάφους θεωρείται εξαιρετικής σημασίας ζήτημα για τον περιορισμό των μακροχρόνια κλιματικών αλλαγών. Ακόμη ευνοείται η προστασία ωφέλιμων αρθροπόδων ζωικών οργανισμών τα οποία βρίσκουν καταφύγιο και τροφή σε θάμνους γύρω από εκτάσεις γης

Γεωπονικές Επιδράσεις

1. Αποφυγή χρήσης αγροχημικών

Στη βιοκαλλιέργεια δεν χρησιμοποιούνται χημικές μέθοδοι για την παροχή θρεπτικών συστατικών στο έδαφος ή για την φυτοπροστασία. Το άζωτο παρέχεται στο φυτό μέσω της αμειψισποράς. Η ανάγκη για χημικά λιπάσματα περιορίζεται μέσω της ενσωμάτωσης των φυτικών υπολειμμάτων στο έδαφος. Επιπλέον η φυτοπροστασία βασίζεται στο φυσικό έλεγχο των εχθρών και ασθενειών.

2. Αμειψισπορά

Αποτελεί πολύτιμη πρακτική για τον έλεγχο των ζιζανίων, της διατήρησης της δομής του εδάφους και της οργανικής ύλης, την ανακύκλωση των θρεπτικών συστατικών των φυτών, την παρεμπόδιση της διάβρωσης, στον έλεγχο των εχθρών και ασθενειών. Μελέτες έχουν δείξει ότι συμβάλει στην αύξηση της βιοποικιλότητας

3. Παραγωγικότητα της γεωργικής εκμετάλλευσης

Η άσκηση της βιολογικής γεωργίας ασκεί θετική επίδραση επί της ποιότητας του εδάφους. Η γονιμότητα του βελτιώνεται και η παραγωγική του δυναμικότητα με την πάροδο του χρόνου αυξάνεται.

4. Άλλες γεωπονικές επιδράσεις

Τα τελευταία έτη, σε ότι αφορά τις αποδόσεις έχει σημειωθεί πρόοδος εξαιτίας των νέων

ποικιλιών φυτών, στην τεχνογνωσία βιολογικών διαδικασιών. Ωστόσο κατά την μετατροπή των καλλιεργειών η μείωση των αποδόσεων απασχολεί τους βιοκαλλιεργητές.

Οικονομικές Επιδράσεις

Μελέτες έχουν δείξει ότι τόσο η βιολογική όσο και η συμβατική εκμετάλλευση υπόκεινται σε διακυμάνσεις τιμών των εισροών και της παραγωγής. Οι τιμές των βιολογικών προϊόντων είναι υψηλότερες έναντι των ίδιων συμβατικών. Αυτό αποτελεί και κίνητρο εκ μέρους των παραγωγών για την παραγωγή/εμπορία βιολογικών προϊόντων. Από την μεριά των καταναλωτών έχει απέλθει στροφή και προτίμηση στην κατανάλωση των βιολογικών προϊόντων, ιδιαίτερα μετά τις τελευταίες διατροφικές κρίσεις.

Κοινωνικές Επιδράσεις

Οι βιολογικές εκμεταλλεύσεις είναι κατά κανόνα πιο απαιτητικές σε ανθρώπινη εργασία από τις συμβατικές και συνεπώς συμβάλλουν στην αγροτική ανάπτυξη αλλά και την παραγωγική λειτουργία κυρίως των μικρών εκμεταλλεύσεων. Έρευνες έχουν δείξει ότι η χρήση της εργασίας είναι μεγαλύτερη από ότι στη συμβατική γεωργία. Κατά την άσκηση της πρέπει να ευνοείται και η συνεργασία μεταξύ των αγροτών ο πειραματισμός για την ανεύρεση εναλλακτικών μεθόδων σε κοινά τους προβλήματα. Η ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ τους θα τους καταστήσει ισχυρότερους και περισσότερο ανταγωνιστικούς.

ΜΕΡΟΣ Β

6. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

6.1. Ακριβής γεωγραφική οριοθέτηση της περιοχής

Η περιοχή μελέτης υπάγεται διοικητικά στο Δήμο Βέλου του Νομού Κορινθίας της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Πρόκειται για παραλιακό δήμο του Νομού Κορινθίας, 18 χλμ δυτικά της Κορίνθου και 3 χλμ ανατολικά του Κιάτου. Εκτείνεται ανάμεσα στην Παλαιά και Νέα Εθνική οδό Κορίνθου - Πατρών. Ο δήμος Βέλου περιλαμβάνει τις πρώην κοινότητες Κοκκωνίου, Κρηγών, Πουλίτσας, Ταρσινών, Ελληνοχωρίου, Στιμάγκας και τον πρώην δήμο Βέλου-Νεράντζας. Έδρα του δήμου είναι το Βέλο.

Η έκτασή του είναι 76.952 στρέμματα και έχει πληθυσμό 8.211. Οι βόρειες περιοχές του δήμου είναι παραλιακές καλά οργανωμένες τουριστικά και παρουσιάζουν αξιόλογη τουριστική κίνηση, Οι νοτιότεροι οικισμοί, όπως οι Κρήνες, τα Ταρσινά, το Ελληνοχώρι, η Στιμάγκα και η Πουλίτσα βασίζουν την οικονομία τους κυρίως στην αγροτική εκμετάλλευση.

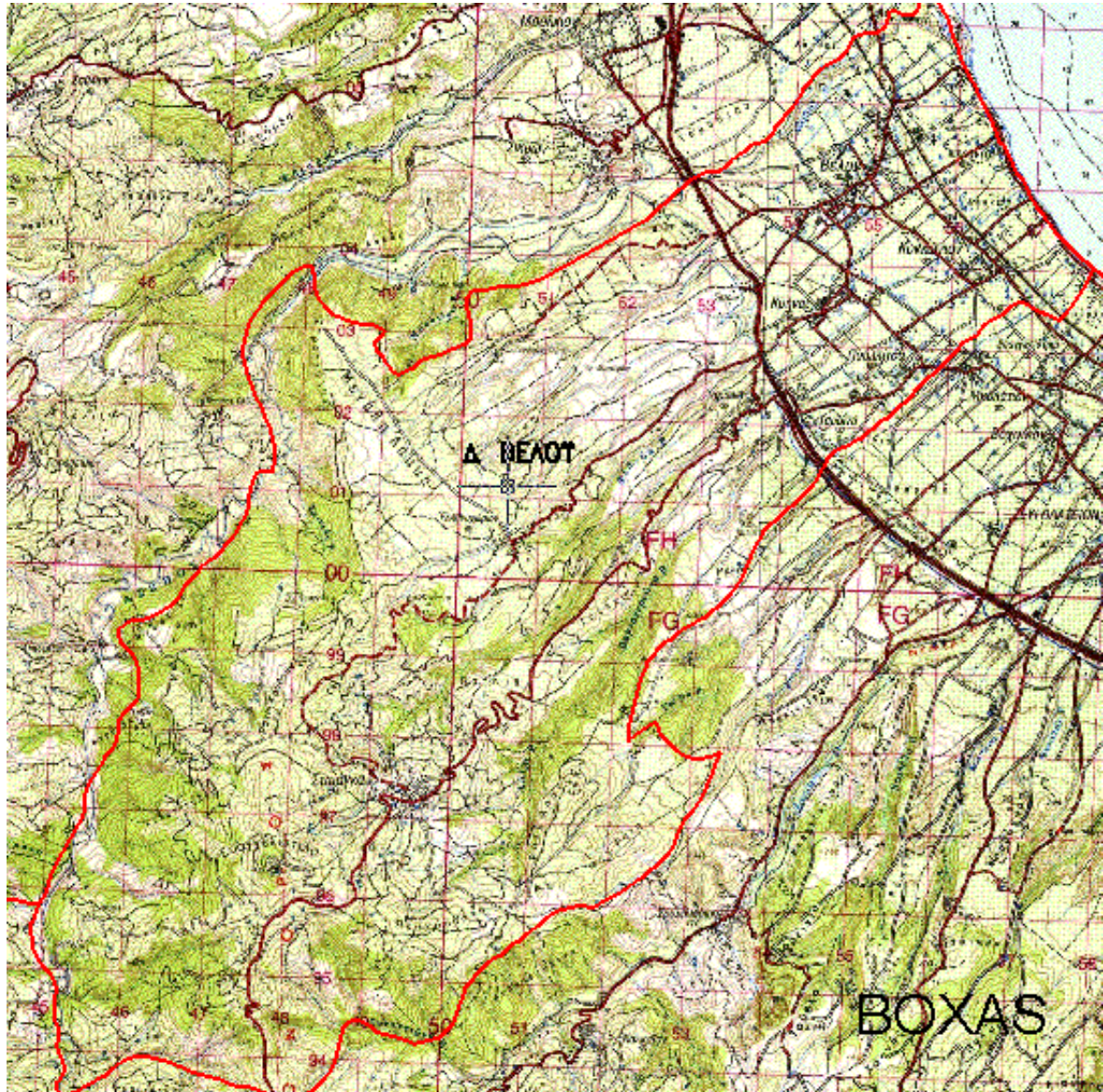
Σήμερα αποτελείται από τα δημοτικά διαμερίσματα Ελληνοχωρίου, Κοκκωνίου, Κρηγών, Νεράντζης, Πουλίτσας, Ταρσινών και Στιμάγκας. Ο πληθυσμός του Δ.Δ Στιμάγκας που αποτελεί και την περιοχή μελέτης έχει σύμφωνα με την απογραφή του 2001 περίπου 1068 κατοίκους, οι οποίοι ασχολούνται κυρίως με τη γεωργία.

Σύμφωνα με μια εκδοχή, το όνομά του το χωριό το οφείλει στον Βορειοηπειρώτη αξιωματούχο Νικολό Σταμάγκα, στον οποίο προσφέρθηκε ο τόπος από τους Παλαιολόγους του Μιστρά για τις υπηρεσίες του.

Ο Σταμάγκας εγκαταστάθηκε στην τοποθεσία που βρίσκεται το σημερινό χωριό. Στη γύρω περιοχή υπήρχαν πολλοί οικισμοί οι κάτοικοι των οποίων σιγά - σιγά πήγαν και εγκαταστάθηκαν στο χώρο του Σταμάγκα. Από τα διάφορα αρχαιολογικά ευρήματα γίνεται φανερό ότι η περιοχή κατοικείται από τα αρχαία χρόνια.

Στη θέση Καμάρι της περιφέρειας της Στιμάγκας τον 5ο π.Χ. αιώνα υπήρξε η αρχαία πόλη Θυαμία. Το 1912 η Στιμάγκα αναγνωρίστηκε ως κοινότητα. Μέχρι το 1932 αποτελούσε τμήμα του Δήμου Νεμέας.

Η περιοχή μελέτης στην ευρύτερη περιοχή του Νομού παρουσιάζεται στον παρακάτω χάρτη (Χάρτη 6.1.1)



Χάρτης 6.1.1. Χάρτης περιοχής μελέτης - Απόσπασμα σύνθεσης τοπογραφικών διαγραμμάτων ΓΥΣ, κλ. 1:50.000 Φ.Χ Κόρινθος – Φ.Χ Νεμέα

7. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

7.1. Μη βιοτικά χαρακτηριστικά

7.1.1. Εδαφολογικά – γεωλογικά - υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά

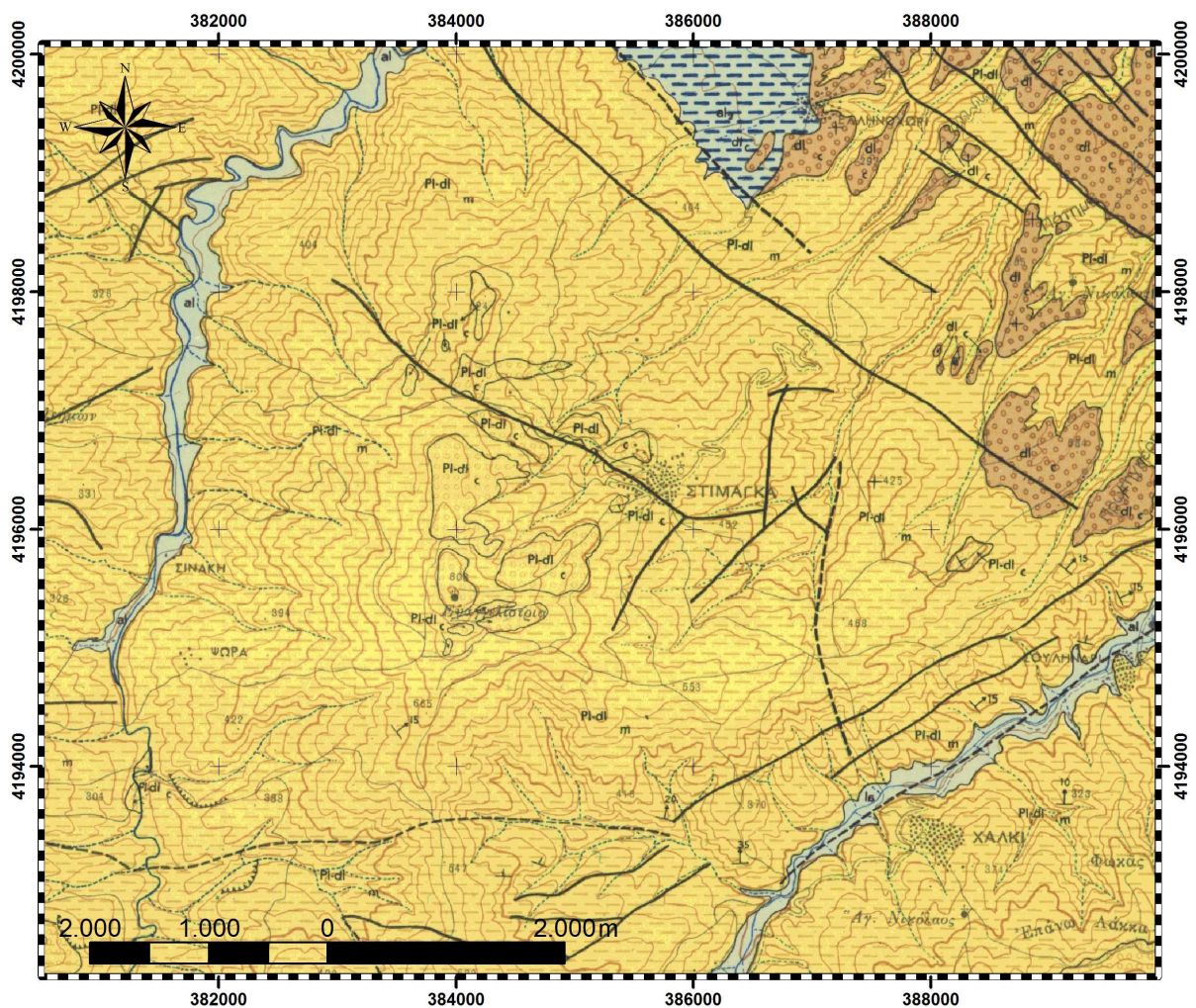
- Εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Το έδαφος περιορίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της έκτασης σε ένα λεπτό στρώμα που καλύπτει το βραχώδες υπόβαθρο ενώ τοπικά παρατηρούνται εμφανίσεις του βραχώδους υποβάθρου. Ως επί το πλείστον είναι αργιλοαμμώδες μέχρι αμμοαργιλώδες. Η σύσταση του εδαφικού ορίζοντα επηρεάζεται, λόγω του ότι αποτελεί τον κατ' εξοχήν αποδέκτη πάσης φύσεως ρύπων αφού σ' αυτόν καταλήγουν τα στερεά απορρίμματα, τα λιπάσματα,

τα φυτοφάρμακα κτλ με άμεσο αντίκτυπο την ρύπανση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα.

- Γεωλογικά χαρακτηριστικά

Γεωλογικώς η Κορινθία ανήκει στο ευρύτερο γεωλογικό σύνολο, που προέκυψε από τη σύγκλιση και τελική σύγκρουση των ηπειρωτικών πλακών της Αφρικής και της Ευρασίας. Τα παλαιότερα πετρώματα είναι οι ασβεστόλιθοι, που εμφανίζονται στο δρόμο Λουτρακίου - Περαχώρας, μετά τη διασταύρωση προς Άγιο Πατάπιο. Οι ασβεστόλιθοι αυτοί καλύπτουν μικρή έκταση επιφανειακά και διασχίζονται από ηφαιστειακά πετρώματα. Επίσης, εμφανίζονται οφιόλιθοι κυρίως στα Γεράνεια όρη και στο Μαυροβούνι που είναι της ίδιας ηλικίας με τους ασβεστόλιθους της περιοχής νότια του Λουτρού και του λόφου της Κορφιώτισσας και του φλύσχη της περιοχής της Περαχώρας. Σύμφωνα με τον γεωλογικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (Ι.Γ.Μ.Ε.) στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Βέλου απαντούν αλπικές ενότητες και μεταλλικοί σχηματισμοί (Χάρτης 7.1.1.1)



Χάρτης 7.1.1.1: Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη κλίμακας 1:50000 Φ.Χ Νεμέα ΙΓΜΕ

Η ευρύτερη περιοχή του δημοτικού διαμερίσματος της Στιμάγκας δομείται από μαργαικούς

σηματισμούς .

- Υδροεωλογικά χαρακτηριστικά

Ο νομός Κορινθίας επίσης διασχίζεται από μεγάλο αριθμό ποταμοχειμάρρων παροδικής ροής (Φόνισσα, Σκουπέικος, Σύθας, Ελισσώνας, Ράχιανης, Ζαπάντης, Ξηριάς, κ.ά.)

Ο ποταμός Ασωπός είναι ο μόνος με συνεχή παροχή και βασική πηγή αρδευτικού ύδατος και εμπλουτισμού του υπόγειου υδροφόρου της παράκτιας ζώνης. Έχει συνολικό μήκος 40 χλμ, πηγάζει από τα όρη Φαρμακά και Τραχύ και εκβάλλει στην περιοχή μεταξύ Βέλου και Κιάτου. Στο νομό εξάλλου, υπάρχουν και πολλές καρστικές πηγές (Στυμφαλίας, Κεφαλαρίου, κ.ά.), ενώ οι παράκτιες και υποθαλάσσιες καρστικές πηγές (Ωρ. Ελένης, Αλυμρής, Κόρφου, Σελόντας) είναι υφάλμυρες. Πρέπει να σημειωθεί ότι στο διαθέσιμο νερό του νομού προστίθενται και τα αποθέματα της λίμνης Στυμφαλίας (έκταση 3.545 στρεμμάτων, μέσο βάθος 1,2 μέτρα), η οποία τροφοδοτείται από τα νερά της πεδιάδας της Πελλήνης, από τις πηγές της Στυμφαλίας και του Κεφαλαρίου αλλά και από τις επιφανειακές απορροές της υδρολογικής λεκάνης. Ένα μεγάλο μέρος των υδάτων της λίμνης κατευθύνεται στο Βοχαϊκό Χάνδακα και μέσω της σήραγγας του Αδριάνειου υδραγωγείου και του Ασωπού ποταμού μεταφέρονται στη λεκάνη της Βόχας.

7.1.2. Κλιματολογικά – βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Η τοποθεσία που εξετάζεται εισέρχεται, από κλιματική άποψη, στη μεσογειακή περιοχή στην οποία το κλίμα είναι «εύκρατο θερμό υπό-τροπικό και ως εκ τούτου χαρακτηρίζεται από καλοκαίρια με κυκλοφορία υπό-τροπικού και θερμού-ξηρού αέρα και από χειμώνες με κυκλοφορία μαζών σχετικά δροσερού αέρα της εύκρατης ζώνης. Οι βροχοπτώσεις είναι συχνές, οι χειμώνες ήπιοι, οι άνεμοι ασθενείς και η ηλιοφάνεια μεγάλη. Η ξηρή-θερμή περίοδος διαρκεί από το τέλος Μαΐου μέχρι τα μέσα Σεπτεμβρίου.

Τα μετεωρολογικά στοιχεία της περιοχής έχουν συγκεντρωθεί από το Μετεωρολογικό Σταθμό Βέλο Κορινθίας (σταθμός 671, γεωγραφικό πλάτος 37° 59' Β, γεωγραφικό μήκος 22° 46' Α, ύψος σταθμού 17,0m, ύψος λεκάνης βαρομέτρου 20,0m., ύψος ανεμομέτρου 3,0m). Τα παρακάτω δεδομένα προέρχονται από κλιματικά στοιχεία του σταθμού της ΕΜΥ, περίοδος 1987-1997, Γ. Κορνάρος, Αθήνα 1999.

- Θερμοκρασία

Ο θερμότερος μήνας στην περιοχή είναι ο Ιούλιος (27,9 °C) ενώ ο ψυχρότερος είναι ο Ιανουάριος (8,8 °C). Το μέσο ετήσιο θερμοκρασιακό εύρος είναι 17,5 °C. Η μέση μέγιστη θερμοκρασία που έχει σημειωθεί είναι 32,5 °C, τον μήνα Ιούλιο ενώ η μέση ελάχιστη είναι 4,6 °C. και έχει σημειωθεί τον Φεβρουάριο. Σ' απόλυτες τιμές, η μέγιστη θερμοκρασία

στην ίδια περίοδο σημειώνεται τον μήνα Ιούλιο (43,6 °C) ενώ η ελάχιστη τον Φεβρουάριο (-3,20 °C) .

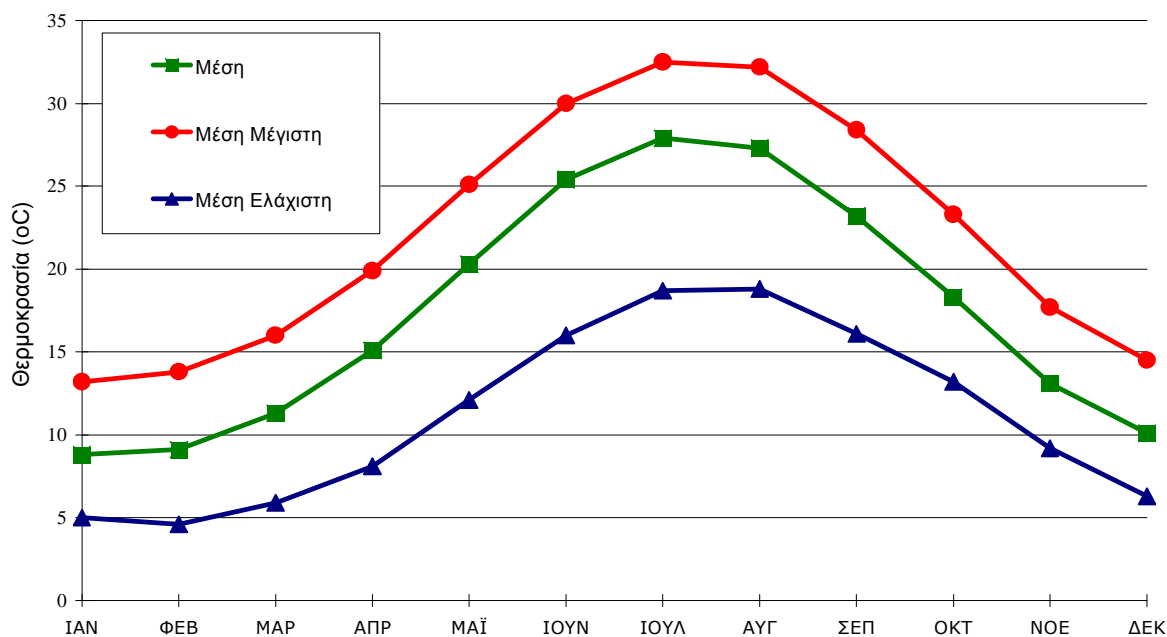
Τα παραπάνω μεγέθη παρουσιάζονται σε μηνιαία βάση στον Πίνακα 7.1.2.1. και στο διάγραμμα 7.1.2.1.

Πίνακας 7.1.2.1. :Θερμοκρασίες αέρα σε °C, Μέσες – μέγιστες - ελάχιστες μηνιαίες τιμές, χρονική περίοδο 1987-1997

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ					
	Μέση	Μέση Μέγιστη	Μέση Ελάχιστη	Απόλυτος Μέγιστη	Απόλυτος Ελάχιστη
ΙΑΝ	8,80	13,20	5,00	23,00	-2,20
ΦΕΒ	9,10	13,80	4,60	22,20	-3,20
ΜΑΡ	11,30	16,00	5,90	24,20	-0,80
ΑΠΡ	15,10	19,90	8,10	30,00	1,60
ΜΑΪ	20,30	25,10	12,10	33,20	5,00
ΙΟΥΝ	25,40	30,00	16,00	36,20	8,80
ΙΟΥΛ	27,90	32,50	18,70	43,60	12,40
ΑΥΓ	27,30	32,20	18,80	39,00	12,80
ΣΕΠ	23,20	28,40	16,10	35,00	9,80
ΟΚΤ	18,30	23,30	13,20	33,00	3,70
ΝΟΕ	13,10	17,70	9,20	26,20	0,60
ΔΕΚ	10,10	14,50	6,30	25,20	-1,20

Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας

Διάγραμμα 7.1.2.1. : Μηνιαία μεταβολή της θερμοκρασίας



Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας, Ιδία επεξεργασία

- Νεφώσεις

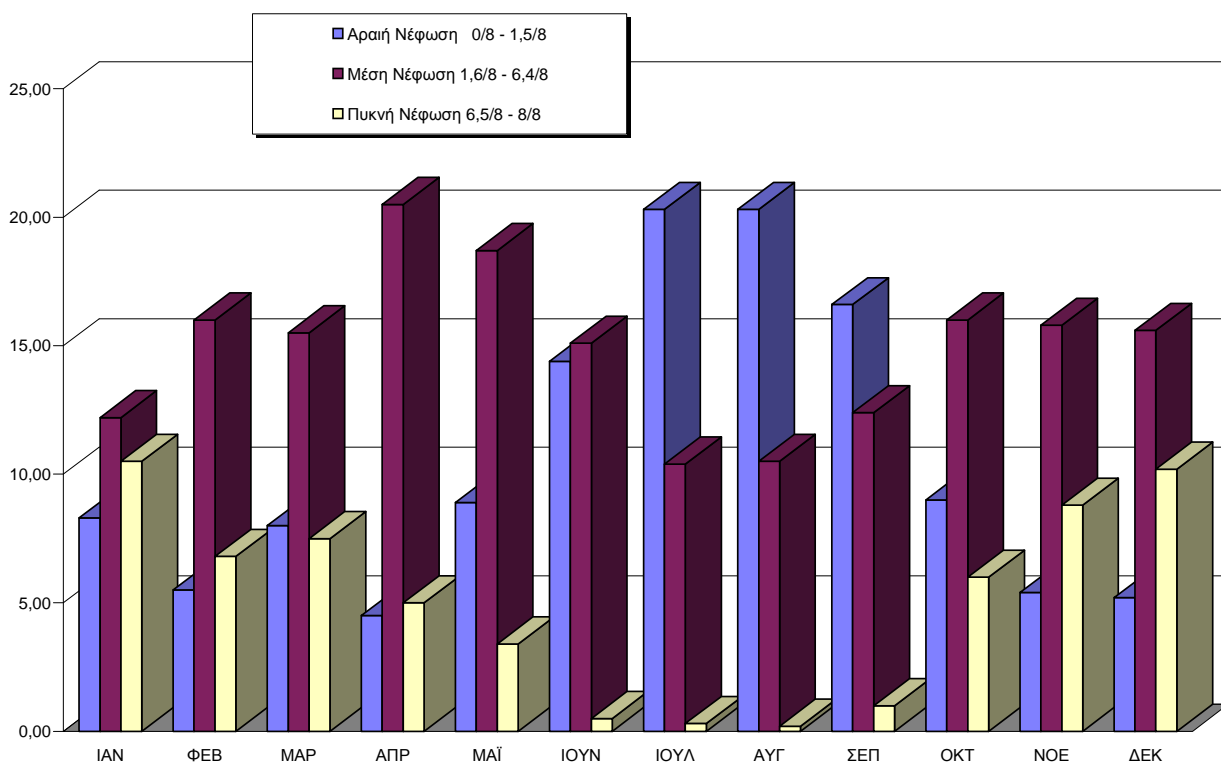
Το μεγαλύτερο ποσοστό επί των ημερών ανά μήνα καταλαμβάνουν οι μέσες νεφώσεις και με σχετικά μικρά ποσοστά οι πυκνές νεφώσεις (αραιή νέφωση 126,4 ημέρες – μέση νέφωση 178,7 ημέρες – πυκνή νέφωση 60,2 ημέρες)

Πίνακας 7.1.2.2. : Ημέρες νέφωσης (μηνιαίως), για τη χρονική περίοδο 1987-1997

ΝΕΦΩΣΗ			
	Αραιή Νέφωση 0/8 - 1,5/8	Μέση Νέφωση 1,6/8 - 6,4/8	Πυκνή Νέφωση 6,5/8 - 8/8
ΙΑΝ	8,30	12,20	10,50
ΦΕΒ	5,50	16,00	6,80
ΜΑΡ	8,00	15,50	7,50
ΑΠΡ	4,50	20,50	5,00
ΜΑΪ	8,90	18,70	3,40
ΙΟΥΝ	14,40	15,10	0,50
ΙΟΥΛ	20,30	10,40	0,30
ΑΥΓ	20,30	10,50	0,20
ΣΕΠ	16,60	12,40	1,00
ΟΚΤ	9,00	16,00	6,00
ΝΟΕ	5,40	15,80	8,80
ΔΕΚ	5,20	15,60	10,20

Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας

Διάγραμμα 7.1.2.2. : Μηνιαία μεταβολή της νέφωσης



Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας, Ιδία επεξεργασία

- Ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα

Το κλίμα της περιοχής χαρακτηρίζεται εύκρατο, με χειμώνες τραχείς και καλοκαίρια όχι ιδιαίτερα θερμά, με ασθενείς ανέμους και μέτριο ύψος βροχοπτώσεων. Το μέσο μηνιαίο ύψος υετού ανέρχεται στα 39,66mm, ενώ το σύνολο των ετησίων υψών είναι 475,9 mm. Ο ξηρότερος μήνας είναι ο Ιούνιος (3,7mm) και υγρότερος (βροχερότερος) ο Δεκέμβριος (87,7 mm).

Χιονοπτώσεις πολύ σπάνια παρατηρούνται και εμφανίζονται μεταξύ του Δεκεμβρίου και του Μαρτίου. Ο μέσος αριθμός των ημερών με χιονόπτωση στη διάρκεια του έτους είναι 0,5 ημέρες ανά έτος. Η πτώση χαλαζιού και η ομίχλη είναι και αυτά πολύ σπάνια φαινόμενα για την περιοχή, ενώ καταιγίδες εμφανίζονται συχνότερα. Οι πίνακες 7.1.2.3. και 7.1.2.4 που ακολουθούν περιέχουν τα στοιχεία μέσου αριθμού ημερών που σημειώθηκε βροχή, καταιγίδα, χιόνι, χαλάζι και ομίχλη αντίστοιχα και μηνιαίου μέσου ύψους υετού.

Πίνακας 7.1.2.3.: Μέσα μηνιαία ύψη υετού και Μέσος αριθμός ημερών που σημειώθηκε υετός, καταιγίδα, χιόνι, χαλάζι και ομίχλη για την χρονική περίοδο 1987-1997

	ΜΕΣΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ				
	Βροχή	Καταιγίδα	Χιόνι	Χαλάζι	Ομίχλη
ΙΑΝ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΦΕΒ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΜΑΡ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΑΠΡ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΜΑΪ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΙΟΥΝ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΙΟΥΛ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΑΥΓ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΣΕΠ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΟΚΤ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΝΟΕ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΔΕΚ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10
ΣΥΝΟΛΟ	7,30	0,20	0,00	0,00	0,10

Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας

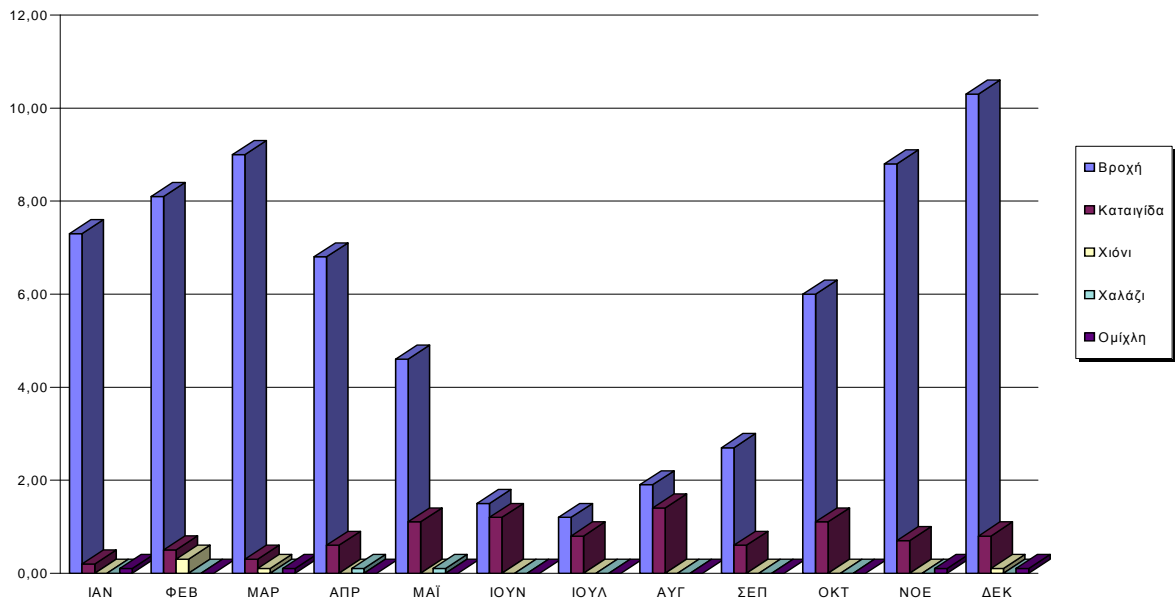
Πίνακας 7.1.2.4. : Μέσα μηνιαία ύψη υετού (σε mm)

	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ	ΣΥΝΟΛΟ
Μέσο Ύψος Υετού	87,70	49,00	48,90	31,50	30,70	3,70	5,20	19,80	15,00	38,60	79,60	66,20	475,90

Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας

Οι μήνες και ο μέσος αριθμός ημερών που σημειώθηκε βροχή, καταγίδα, χιόνι, χαλάζι και ομίχλη αντίστοιχα παρουσιάζονται και στο παρακάτω διάγραμμα 7.1.2.3

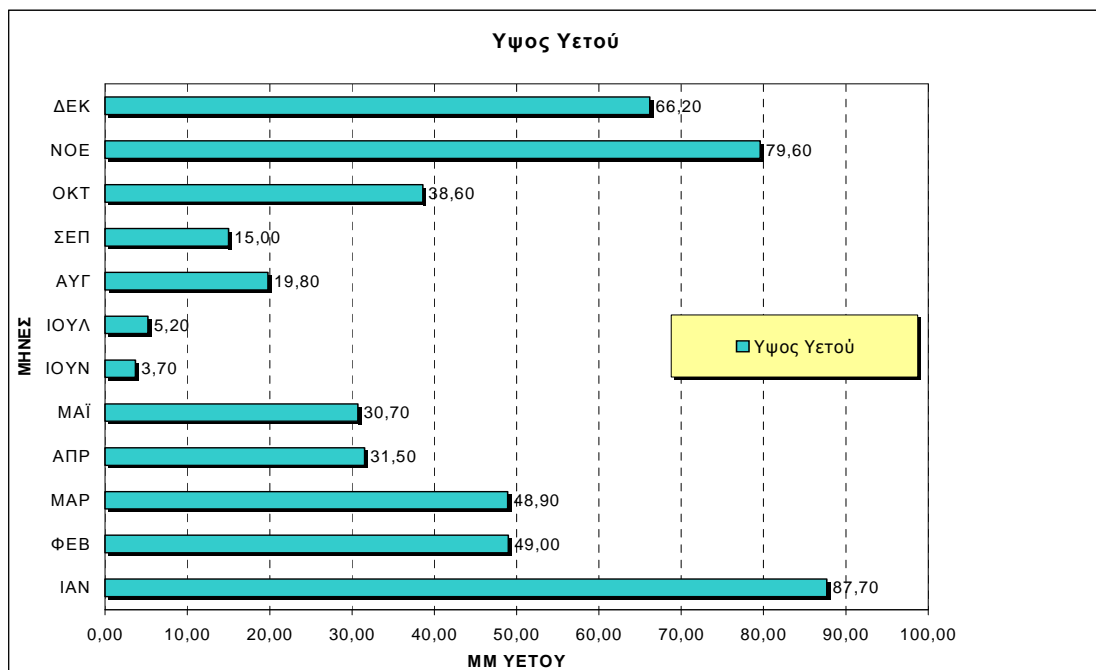
Διάγραμμα 7.1.2.3. : Μηνιαία διακύμανση λοιπών καιρικών χαρακτηριστικών (Βροχή, Καταγίδα, Χιόνι, Χαλάζι, Ομίχλη)



Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας, Ίδια επεξεργασία

Οι μήνες και το μέσο ύψος νετού παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα 7.1.2.4

Διάγραμμα 7.1.2.4. : Ύψος νετού



Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας, Ίδια επεξεργασία

-Σχετική υγρασία του αέρα

Πίνακας 7.1.2.5.: Μέση μηνιαία σχετική υγρασία, για την χρονική περίοδο 1987-1997.

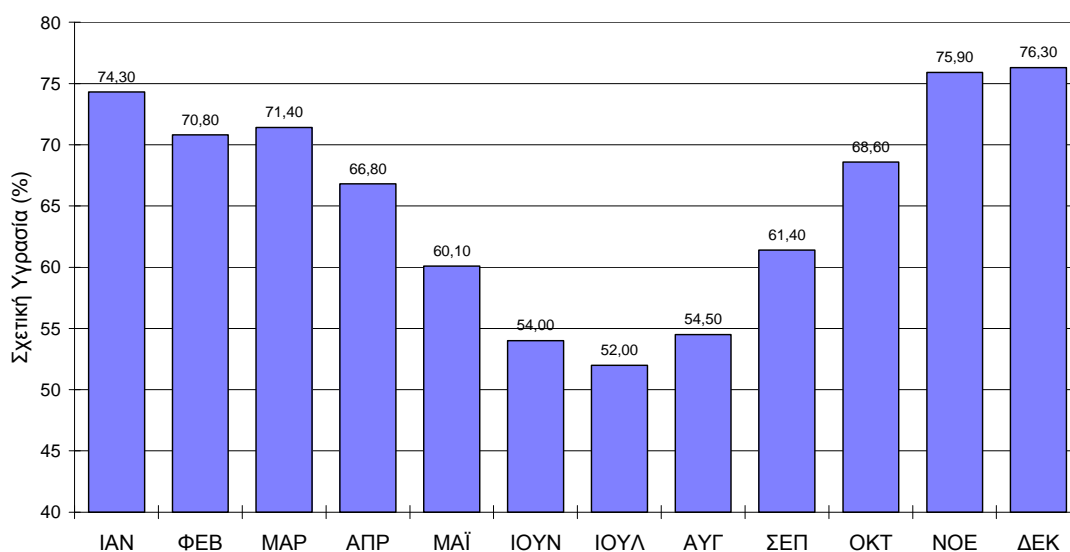
	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ	ΕΤΟΣ
Μέση σχετική υγρασία%	74,30	70,80	71,40	66,80	60,10	54,00	52,00	54,50	61,40	68,60	75,90	76,30	65,51

Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι, οι υγρότεροι μήνες είναι ο Δεκέμβριος και ο Νοέμβριος, ενώ οι ξηρότεροι μήνες είναι ο Ιούνιος, Ιούλιος και ο Αύγουστος.

Τα παραπάνω μεγέθη παρουσιάζονται σε μηνιαία και ετήσια βάση στον πίνακα 7.1.2.5. και στο διάγραμμα 7.1.2.5 που ακολουθεί.

Διάγραμμα 7.1.2.5: Μηνιαία Διακύμανση της Σχετικής Υγρασίας



Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας, Ιδία επεξεργασία

-Βιοκλίμα (Βιοκλιματικά χαρακτηριστικά)

Βιοκλίμα μιας περιοχής χαρακτηρίζεται η βιολογική έκφραση του περιβάλλοντος και κυρίως του κλίματός της μέσω της φυσικής της βλάστησης. Η σύνθεση των κλιματικών παραγόντων που έχουν πρωταρχική σημασία για τα έμβια όντα και ιδιαίτερα για τη φυσική βλάστηση και η συσχέτισή της με αυτά, αποτελεί τη διερεύνηση του βιοκλίματος.

Τα στοιχεία του κλίματος που είναι σημαντικά για τα έμβια όντα και για τα φυτά είναι η θερμότητα και το νερό (υγρασία), τα οποία εκφράζουν έμμεσα και άλλους παράγοντες

όπως η ηλιακή ενέργεια, η εξάτμιση κλπ.

Για τον προσδιορισμό του βιοκλίματος μιας περιοχής αναπτύχθηκαν διάφορες μέθοδοι. Μια από της περισσότερο χρησιμοποιούμενες και πιο κατάλληλες για την περιοχή της Μεσογείου είναι και η μέθοδος Emberger-Sauvage.

Ομβροθερμικό πηλίκιο Emberger, Q₂

Για το χαρακτηρισμό του κλίματος χρησιμοποιούνται συνήθως οι παράγοντες θερμοκρασία και υδατικές συνθήκες είτε για τον υπολογισμό αριθμοδεικτών (κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες), είτε για την απεικόνιση σχετικών κλιματικών διαγραμμάτων. Τέτοιες μαθηματικές εκφράσεις ή αριθμοί ονομάζονται κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες αντίστοιχα, ανάλογα με το αντικείμενο που εκφράζουν.

Για την περιοχή της Μεσογείου καλά αποτελέσματα δίνει ο τύπος του ομβροθερμικού πηλίκιου του Emberger (Q₂), όπως παρουσιάζεται στην εξίσωση που ακολουθεί :

$$Q_2 = \frac{1000 \times P}{\left(\frac{M+m}{2}\right) \times (M-m)}$$

όπου:

P = η ετήσια βροχόπτωση σε mm,

M = η μέση τιμή των μέγιστων θερμοκρασιών του θερμότερου μήνα του έτους σε απόλυτους βαθμούς (-273,2 οC=0οK),

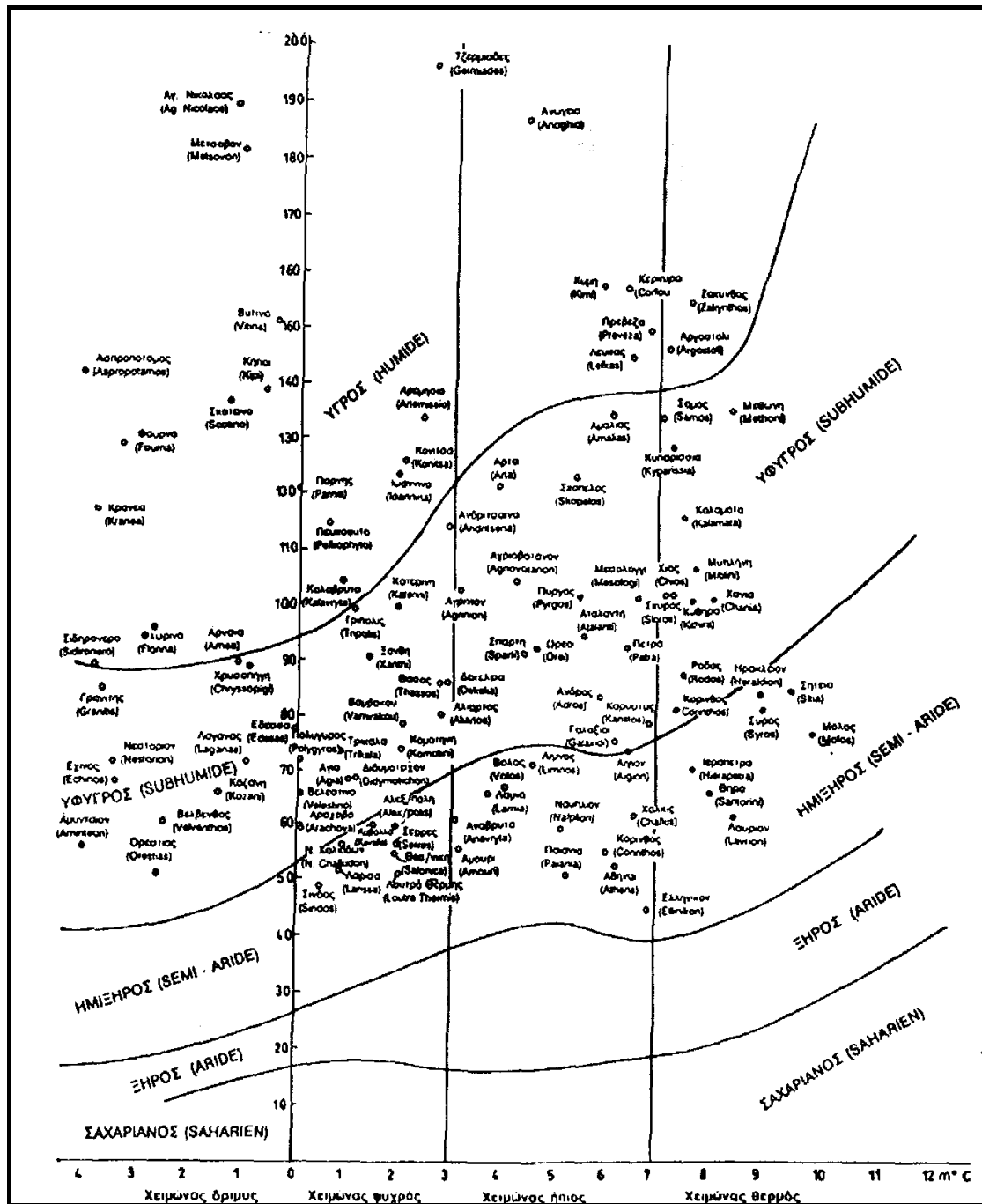
m = η μέση τιμή των ελάχιστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα του έτους σε απόλυτους βαθμούς (-273,2 οC=0οK).

Παρατηρούμε ότι ο όρος (M+m)/2 αποτελεί τη βιολογική μέση θερμοκρασία γιατί οι ακραίες θερμοκρασίες επηρεάζουν τη βλάστηση. Επίσης ο όρος M-m δείχνει το εύρος ηπειρωτικότητας του κλίματος και έμμεσα εκφράζει και τον παράγοντα "εξάτμιση". Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης Q₂, τόσο ξηρότερο είναι το κλίμα. Με βάση τις τιμές του Q₂ και την τιμή του m συντάσσει ο Emberger τα λεγόμενα κλιματικά διαγράμματα.

Στο Σχήμα 7.1.2.1. παρουσιάζεται το κλιματόγραμμα του Emberger, όπως τροποποιήθηκε από τον Sauvage και στο οποίο τοποθετήθηκαν από τον Μαυρομάτη οι μετεωρολογικοί σταθμοί της Ελλάδας με βάση τις συντεταγμένες Q₂ και m. Ο Μαυρομάτης διακρίνει:

τέσσερις βιοκλιματικούς ορόφους, Υγρό, Ύφυγο, Ξηρό και Ημίξηρο και

τέσσερις υποορόφους με βάση την τιμή του m (0C) σε χειμώνα θερμό (m>70C), χειμώνα ήπιο (30C<m<70C), χειμώνα ψυχρό (00C<m<30C) και χειμώνα δριμύ (-100C< m<00C).



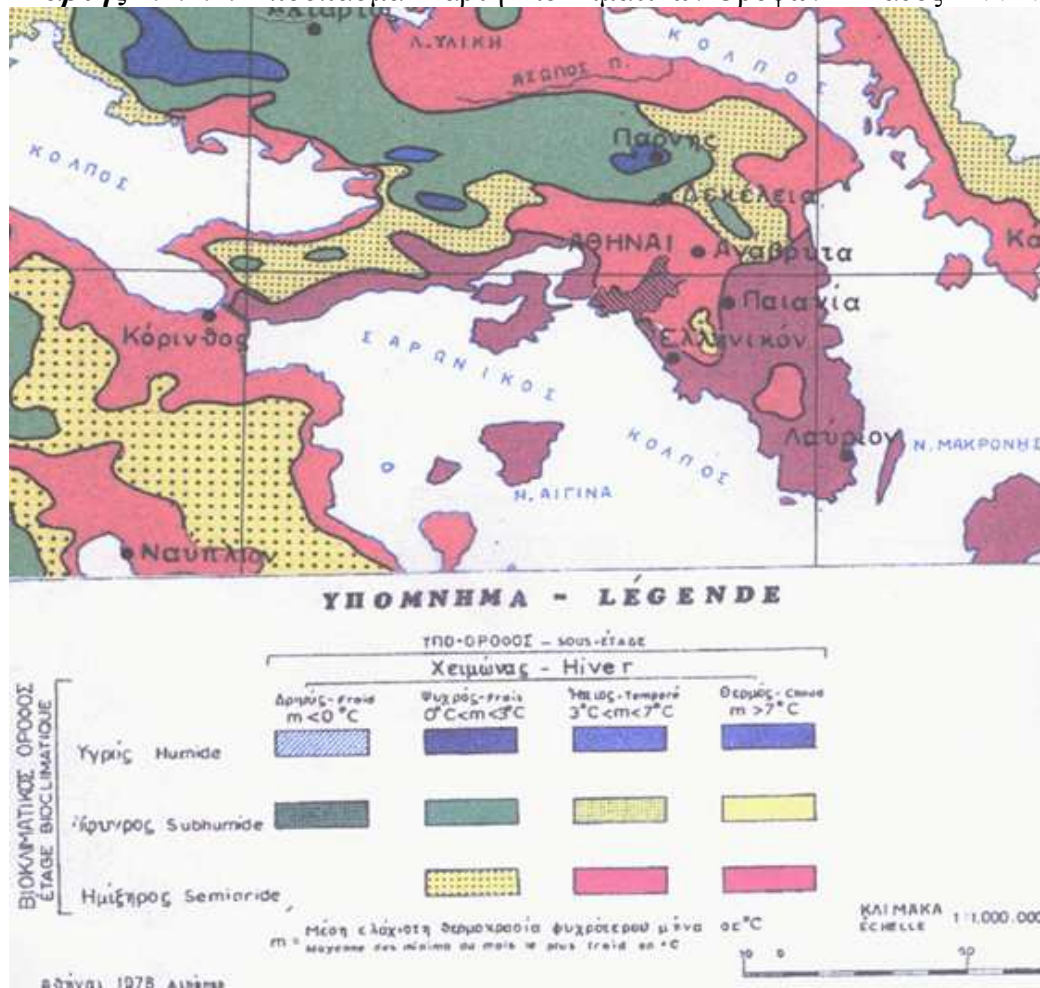
Σχήμα 7.1.2.1.: Διάγραμμα του Emberger κατά Μαυρομάτη για την Ελλάδα

Έτσι, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΜΥ για το Μετεωρολογικό Σταθμό (Μ.Σ.) Βέλου, υπολογίζεται το ομβροθερμικό πηλίκο Emberger:

$$M=305,70K, m=277,80K, P=475,90 \text{ mm και επομένως } Q2=39,60$$

Ο δείκτης αυτός Q2 καθώς και ο δείκτης m, σύμφωνα και με ο διάγραμμα ου Emberger κατά Μαυρομάτη για την Ελλάδα, δηλώνει ότι ο βιοκλιματικός όροφος της περιοχής μελέτης, είναι ημίξηρος με υποόροφο χειμώνα ήπιο και με μέση ετήσια θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα σε 0C $3 < m < 7$. Στον χάρτη 7.1.2.1. παρουσιάζεται ο Χάρτης Βιοκλιματικών Ορόφων της περιοχής μελέτης.

Χάρτης 7.1.2.1. Απόσπασμα Χάρτη Βιοκλιματικών Ορόφων Ελλάδος κλ. : 1:1.000.000



Πηγή: Χάρτης Βιοκλιματικών Ορόφων Ελλάδος κλ.:1:1.000.000, Δ/ση Χαρτογραφίσεων Δασών Υπ. Γεωργίας, Γ. Μαυρομάτης 1978 Αθήνα

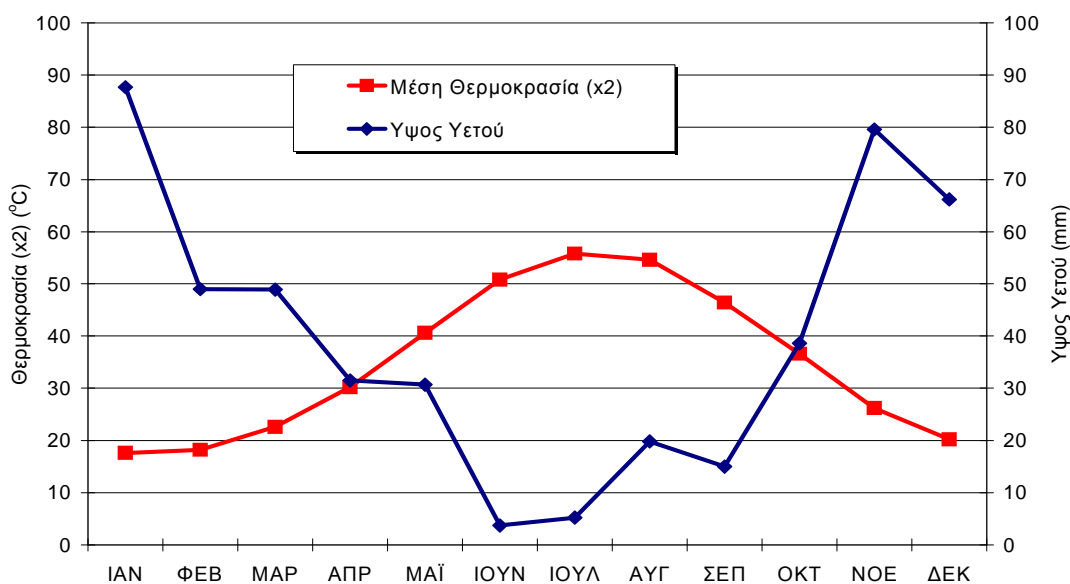
-Ομβροθερμικό Διάγραμμα

Οι Gausson και Bagnouls απεικονίζουν σ' ένα διάγραμμα, το οποίο καλείται «ομβροθερμικό» (διάγραμμα 7.1.2.6.), την πορεία μήνα προς μήνα της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας σε °C και του μέσου μηνιαίου ύψους βροχής σε mm.

Ένα ομβροθερμικό διάγραμμα έχει τα εξής χαρακτηριστικά: στην τετμημένη του βρίσκονται οι μήνες του έτους, στην μία τεταγμένη οι μηνιαίες βροχοπτώσεις R σε mm και στην άλλη οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες T σε °C. Η κλίμακα του άξονα των βροχοπτώσεων είναι διπλάσια από αυτήν των θερμοκρασιών (R=2T). Με την ένωση των σημείων των μηνιαίων βροχοπτώσεων σχηματίζεται η καμπύλη βροχοπτώσεων και με την ένωση των σημείων των μέσων μηνιαίων θερμοκρασιών η καμπύλη των θερμοκρασιών. Τα δύο σημεία τομής των καμπυλών δείχνουν τη χρονική στιγμή όπου R=2T. Η επιφάνεια που περικλείεται από τις δύο καμπύλες μεταξύ των δύο σημείων των τομών (P=2T) δείχνει τη διάρκεια και την ένταση της ξηράς περιόδου. Το διάστημα όπου R < 2T ονομάζεται ξηροθερμική περίοδος και σύμφωνα με τις θεωρίες του Gausson τα φυτά υποφέρουν κατά

την περίοδο αυτή. Για την συγκεκριμένη περιοχή σύμφωνα και με το «ομβροθερμικό» διάγραμμα 7.1.2.6. του σταθμού Βέλου, η ξηροθερμική περίοδος είναι από τις αρχές Απριλίου έως τα τέλη Σεπτεμβρίου. Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται το ομβροθερμικό διάγραμμα που προκύπτει με τα στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού Βέλου. Παρατηρούμε πως ο Μάρτιος αποτελεί την υπόξηρη περίοδο.

Διάγραμμα 7.1.2.6: Ομβροθερμικό διάγραμμα



Πηγή: ΕΜΥ, Διεύθυνση Κλιματολογίας, Ιδία επεξεργασία

7.2. Φυσικό Περιβάλλον

7.2.1. Προστατευόμενες περιοχές - Ειδικές φυσικές περιοχές

Η λίμνη της Στυμφαλίας αποτελεί την κυριότερη προστατευόμενη περιοχή του νομού που ανήκει στο δίκτυο Natura 2000. Εκτός αυτής στο δίκτυο Natura έχουν ενταχθεί κι άλλες πέντε περιοχές, οι οποίες είτε ολόκληρες είτε κατά σημαντικά τμήματά τους βρίσκονται στα διοικητικά όρια του Νομού Κορινθίας. Μία απ' αυτές είναι οι κορυφές του όρους Κυλλήνη (ή Ζήρεια) και η χαράδρα της Φλαμπουρίτσας. Η ενταγμένη περιοχή έχει συνολική έκταση 234.220 στρέμματα και χαρακτηρίζεται από ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους, λιθώνες της βαλκανικής χερσονήσου, ευμεσογειακά απόκρημνα βράχια της βαλκανικής χερσονήσου, σπήλαια, δάση πλατάνου και κωνοφόρων, ενώ διαθέτει εξαιρετικά πλούσια χλωρίδα. Επίσης ο γνωστός ιστορικός λόφος της Ακροκορίνθου, που ανήκει στις αρχαίες περιοχές της Πελοποννήσου, σε κατηγορία ανάλογη με τα όρη του Πάρωνα και του Ταυγέτου. Οι πλαγιές του καλύπτονται από φρύγανα και θαμνώδεις σχηματισμούς αλλά και δάση σκληρόφυλλων που χρησιμοποιούνται ως βοσκή. Η υψηλότερη ζώνη του βουνού περιλαμβάνει απόκρημνα και

βραχώδη πρανή και ακανθώδεις θάμνους και φρύγανα δάση σκληρόφυλλων. Στο βόρειο τμήμα του αναπτύσσονται δάση κεφαλληνιακής ελάτης, ενώ στο νότιο, όπου παρατηρείται υπερβόσκηση, συναντώνται σκόρπια άτομα δρυός και υπολείμματα μακίας βλάστησης ή παλαιότερων δασών. Βορειοδυτικά του όρους βρίσκεται η λίμνη Στυμφαλία. Το όρος, εκτός των άλλων, χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη μεγάλων πηγών κατά μήκος του νοτίου ορίου του. Σημαντική πηγή αναβλύζει στην περιοχή της Λαύκας βορειοανατολικά του βουνού. Τα Γεράνεια όρη αποτελούν μια ακόμη προστατευόμενη περιοχή στα οποία συναντώνται χαρακτηριστικοί τύποι οικοτόπων για τα μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα. Καλύπτονται με δάση σκληρόφυλλων, αειφύλλων και πυκνά δάση χαλεπίου πεύκης. Συστάδες κεφαλληνιακής ελάτης βρίσκονται σε άριστο επίπεδο διατήρησης στην κορυφή του βουνού (1.351 μ.), ενώ οι πλαγιές του όρους αυλακώνονται από χειμαρροπόταμους με παροδική ροή. Τμήμα του όρους του Χελμού συνολικής έκτασης 55.000 στρεμμάτων. Το τμήμα του όρους, που βρίσκεται εντός των ορίων του νομού, καλύπτεται από δάση ιδιαίτερα καλής δομής πλατάνου της ανατολής, αριάς και μαύρης πεύκης. Χαρακτηριστικό είναι ότι συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό ειδών φυτών. Οι έντονοι γεωμορφολογικοί σχηματισμοί και η γλωρίδα αναδεικνύουν το βουνό σε ιδιαίτερης οικολογικής αξίας και ενδιαφέροντος οικότοπο, ενώ η δημιουργία του φράγματος Δόξα Φενεού στις ανατολικές υπώρειες δημιουργεί πρόσθετο οικολογικό ενδιαφέρον. Τέλος, η περιοχή της λίμνης Βουλιαγμένης του Λουτρακίου, που περιβάλλεται από φυσικό πευκοδάσος έχει χαρακτηριστεί ως τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

7.2.2. Περιγραφή του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής

Οι περισσότερες εκτάσεις της περιοχής λόγω του ορεινού – ημιορεινού χαρακτήρα της είναι καλλιεργήσιμη γη. Σημαντική οικολογική παράμετρο αποτελούν για το νομό τα δασικά φυσικά οικοσυστήματά του, που καλύπτουν το 54% της συνολικής έκτασής του. Πρόκειται για αμιγή δάση κεφαλληνιακής ελάτης, που αναπτύσσονται στους ορεινούς όγκους του Ολίγυρτου, του Χελμού, της Λέχωβας, στους βόρειους πρόποδες της Ζήρειας και την κορυφή των Γερανείων. Αμιγή δάση χαλεπίου πεύκης καλύπτουν το 32% των ορεινών όγκων και αναπτύσσονται στους ορεινούς όγκους των Γερανείων, της χερσονήσου της Σολυγείας, τις περιοχές του Χιλιομοδίου, Αθικίων και στην ημιορεινή παράλληλη ζώνη της κεντρικής και δυτικής Κορινθίας. Αμιγή δάση μαύρης πεύκης καλύπτουν το 2% των ορεινών όγκων και αναπτύσσονται στους βόρειους πρόποδες της Ζήρειας, το Μαύρο όρος και τον Χελμό. Μικτά δάση αειφύλλων - πλατύφυλλων καλύπτουν το 44% των ορεινών όγκων και αναπτύσσονται κυρίως στις ημιορεινές περιοχές της ανατολικής Κορινθίας. Υπάρχουν και δύο αμιγή δάση δρυός (βελανιδιάς) στο Νομό, του Σπαρτιά και του

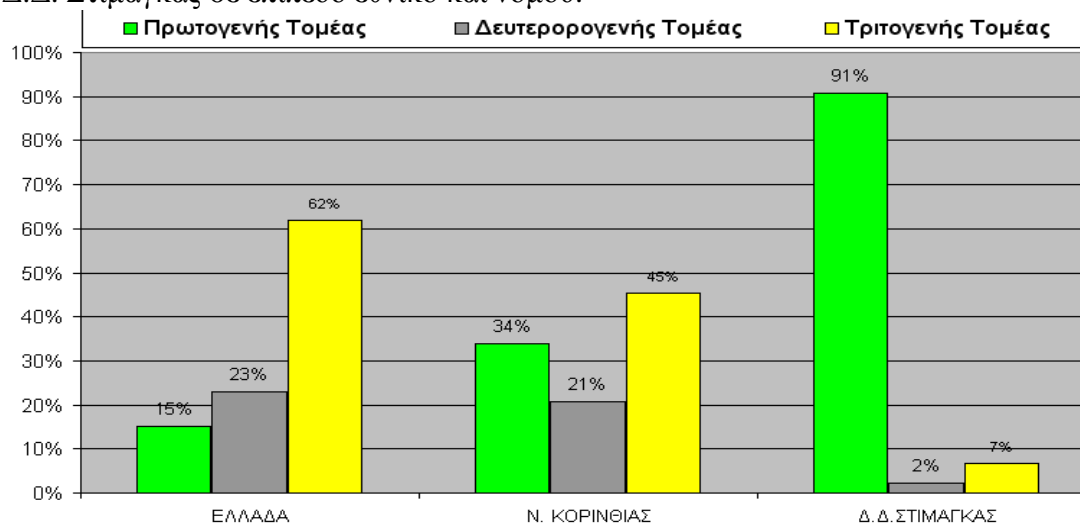
Μουγγοστός που έχει κηρυχθεί και Αισθητικό Δάσος. Επίσης ο νομός παρουσιάζει ένα θαυμάσιο και ιδιαίτερης οικολογικής αξίας φυσικό περιβάλλον, που διαμόρφωσε, μαζί με τη μοναδική γεωγραφική του θέση, θαυμάσιες συνθήκες ζωής κι ευημερίας. Είναι ένας χαρακτηριστικός ημιορεινός νομός με μια χαρακτηριστική γεωγραφική ιδιαιτερότητα, τον Ισθμό της Κορίνθου. Όπου τα διοικητικά του όρια δεν βυθίζονται στη θάλασσα, συμπίπτουν με δασοσκεπείς ορεινούς χαρακτηριστικούς όγκους. Προς τα βορειοανατολικά με το νομό Αττικής οριοθετείται από τον ορεινό όγκο των Γερανείων. Δυτικά με το Νομό Αχαΐας με τον ορεινό όγκο του Χελμού. Νότια με τους νομούς Αρκαδίας και Αργολίδας με τον ορεινό όγκο του Ολίγυρτου και της Τραπεζώνας. Στο δυτικό ορίζοντα του νομού δεσπόζει χαρακτηριστικά ο ορεινός όγκος της Ζήρειας ή Κυλλήνης και του Μαύρου Όρους και χαμηλότερα της Κορφιώτισσας. Στην κεντρική Κορινθία χαρακτηριστικοί είναι οι μικρότεροι ορεινοί όγκοι της Λέχωβας, του Προφήτη Ηλία, της Ευαγγελίστριας, του Φωκά, του Ακροκορίνθου και άλλοι. Στον ανατολικό ορίζοντα αναγνωρίζονται εύκολα οι ορεινοί όγκοι των Όνιων και της Τζάλικας, που είναι η ψηλότερη κορυφή της χερσονήσου της Σολυγείας.

7.3. Ανθρωπογενές Περιβάλλον

7.3.1. Γενικά

Η περιοχή της Στιμάγκας Κορινθίας είναι μία κατεξοχήν αγροτική περιοχή με μόνιμες καλλιέργειες και κύρια καλλιέργεια την σουλτανίνα. Πρόκειται για μία περιοχή που όπως φαίνεται και από τα στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης δεν έχει πολλές δυνατότητες ανάπτυξης άλλων κλάδων παραγωγής. Ο πληθυσμός απασχολείται κυρίως στην πρωτογενή παραγωγή.

Διάγραμμα 7.3.1.1.: Συγκριτική ποσοστιαία απόδοση κατά τομείς δραστηριοτήτων του Δ.Δ. Στιμάγκας σε επίπεδο εθνικό και νομού.



Πηγή : ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Η τουριστική ανάπτυξη στη Στιμάγκα είναι μηδαμινή γεγονός που δεν συμβαίνει στις παραθαλάσσιες περιοχές του Δήμου Βέλου. Παρόλο που πρόκειται για μια περιοχή που δεν απέχει σημαντικά από την έδρα του δήμου και από το μεγαλύτερο αστικό κέντρο την Αθήνα, ο χαρακτήρας της περιοχής παραμένει κυρίως αγροτικός. Πρόκειται για το δημοτικό διαμέρισμα του Δήμου Βέλου με το μεγαλύτερο ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα όπως φαίνεται και από την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής.

7.3.2. Χρήσεις γης

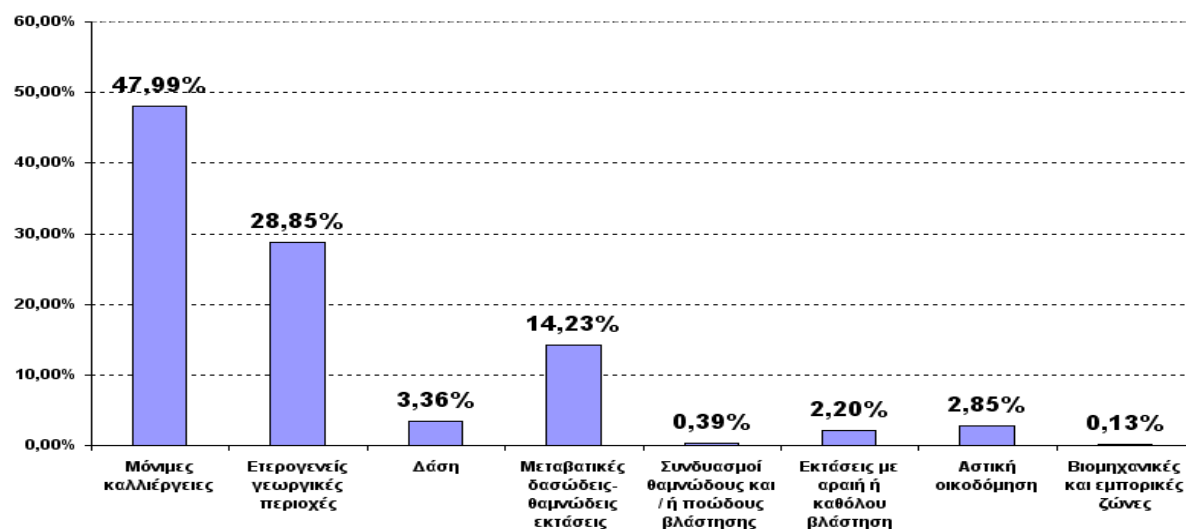
Γενικά οι κυριότερες χρήσεις γης στην περιοχή του Δήμου Βέλου παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα 7.3.2.1 και στο διάγραμμα 7.3.2.1

Πίνακας 7.3.2.1: Οι κυριότερες χρήσεις γης στο Δήμο Βέλου εκφρασμένες σε χιλιάδες στρέμματα και % της συνολικής έκτασης του δήμου.

		ΔΑΣΗ ΗΜΙ-ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ FORESTS AND SEMI - NATURAL AREAS				ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ARTIFICIAL SURFACES	
Μόνιμες καλλιέργειες	Γεωργικές περιοχές	Δάση	Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις	Συνδυασμοί θαμνώδους και /ή ποώδους βλάστησης	Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	Αστική οικοδόμηση	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες
37,1	22,3	2,6	11,0	0,3	1,7	2,2	0,1
47,99%	28,85%	3,36%	14,23%	0,39%	2,20%	2,85%	0,13%

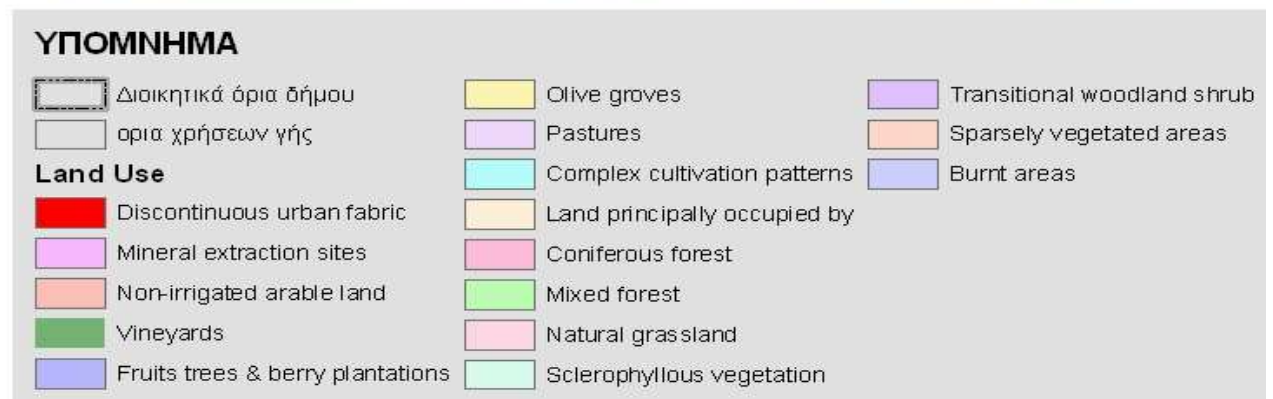
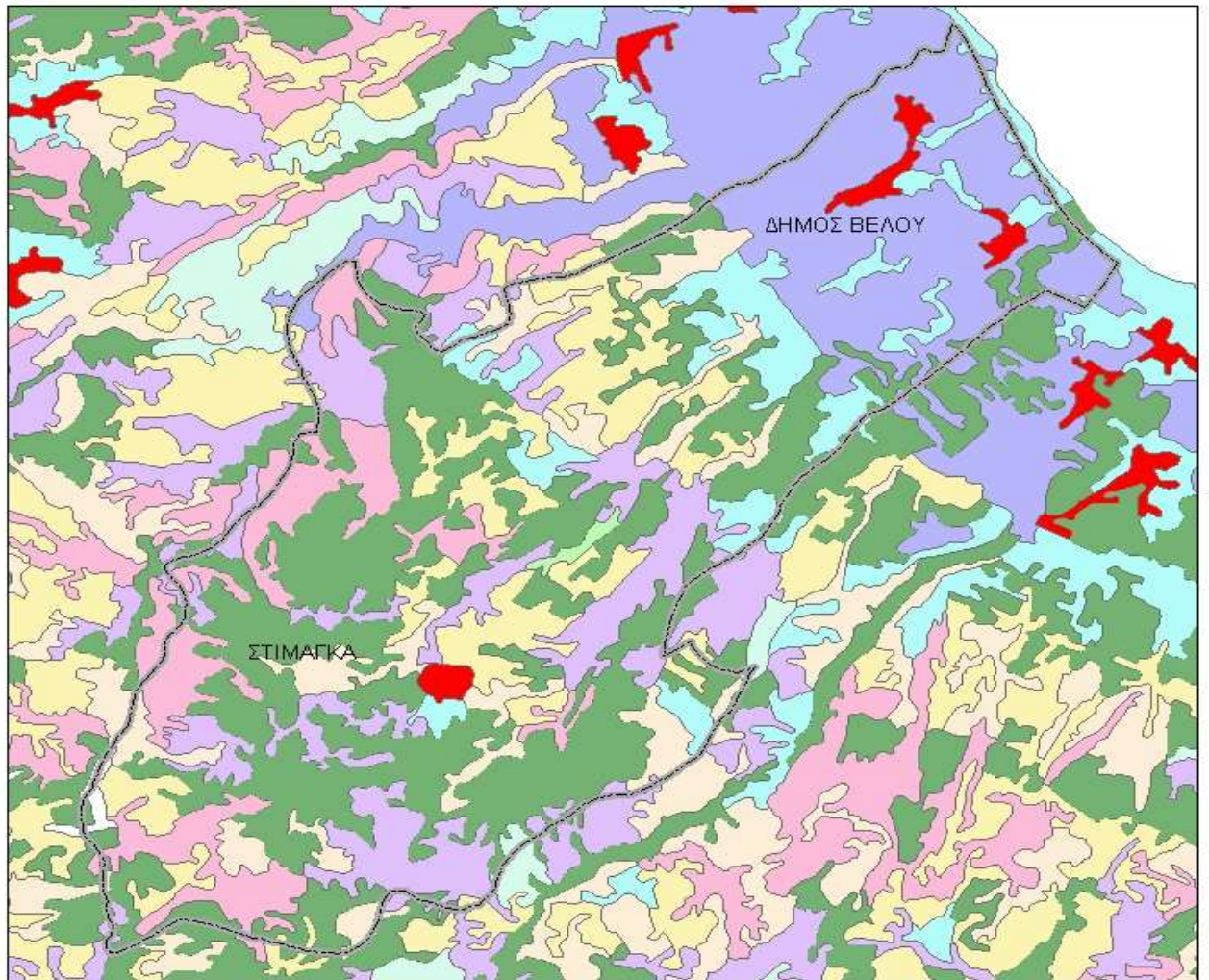
Πηγή : ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα 7.3.2.1: Οι κυριότερες χρήσεις γης στο Δήμο Βέλου εκφρασμένες σε ποσοστό επί τοις εκατό.



Πηγή : ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Τη μεγαλύτερη έκταση του δήμου καταλαμβάνουν περιοχές που καλύπτονται από μόνιμες καλλιέργειες (47,99 % της συνολικής έκτασης του δήμου). Η κάλυψη του εδάφους της ευρύτερης περιοχής καθώς και της περιοχής της Στιμάγκας φαίνεται στον παρακάτω χάρτη 7.3.2.1. ο οποίος έχει προκύψει από το πρόγραμμα Corine Land Cover 2000 της ΕΕΑ(European Environment Agency).



Χάρτης 7.3.2.1. Κάλυψη Εδάφους (Corine Land Cover 2000)

Πηγή: Corine Land Cover /European Environment Agency (ΕΕΑ), Ιδία επεξεργασία

Σύμφωνα με τον παραπάνω χάρτη η περιοχή της Στιμάγκας είναι μια κατεξοχήν αγροτική περιοχή στην οποία επικρατούν κυρίως οι μόνιμες καλλιέργειες και ειδικότερα οι καλλιέργειες ελιάς και σε μεγαλύτερο ποσοστό τα σταφιδάμπελα.

7.3.3. Πληθυσμός

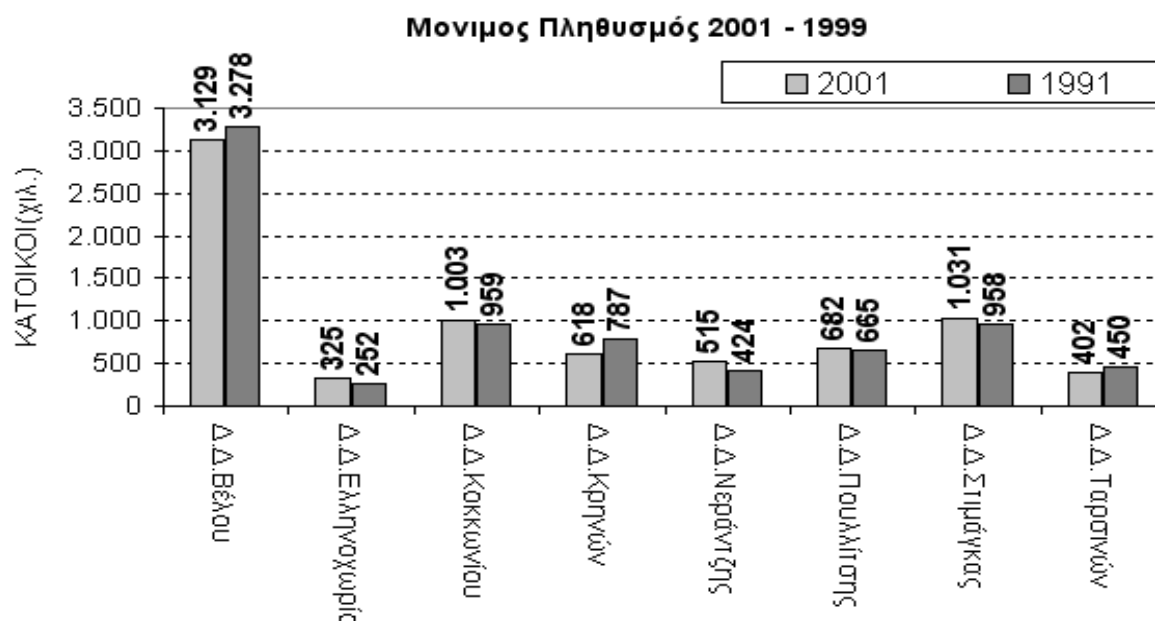
Ο Δήμος Βέλου σύμφωνα με την απογραφή του 2001 της ΕΣΥΕ έχει μόνιμο πληθυσμό 10.102 κατοίκους και διαιρείται σε τέσσερα Δημοτικά διαμερίσματα. Πιο συγκεκριμένα, τα πληθυσμιακά στοιχεία των δημοτικών διαμερισμάτων της περιοχής της μελέτης παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα (Πιν. 7.3.3.1.) :

Πίνακας 7.3.3.1.: Μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός Δήμου Βέλου

Σύνολο Ελλάδος, νομοί,δήμοι/κοινότητες,δημοτικά/κοινοτικά διαμερίσματα και οικισμοί	Μόνιμος πληθυσμός		Πραγματικός πληθυσμός	
	2001	1991	2001	1991
Δ.Δ.Βέλου	3.129	3.278	3.156	3.237
Δ.Δ.Ελληνοχωριού	325	252	361	274
Δ.Δ.Κοκκωνίου	1.003	959	1.179	1.086
Δ.Δ.Κρηνών	618	787	691	863
Δ.Δ.Νεράντζης	515	424	616	536
Δ.Δ.Πουλλίτσης	682	665	719	772
Δ.Δ.Στιμάγκας	1.031	958	1.068	998
Δ.Δ.Ταρσινών	402	450	421	434

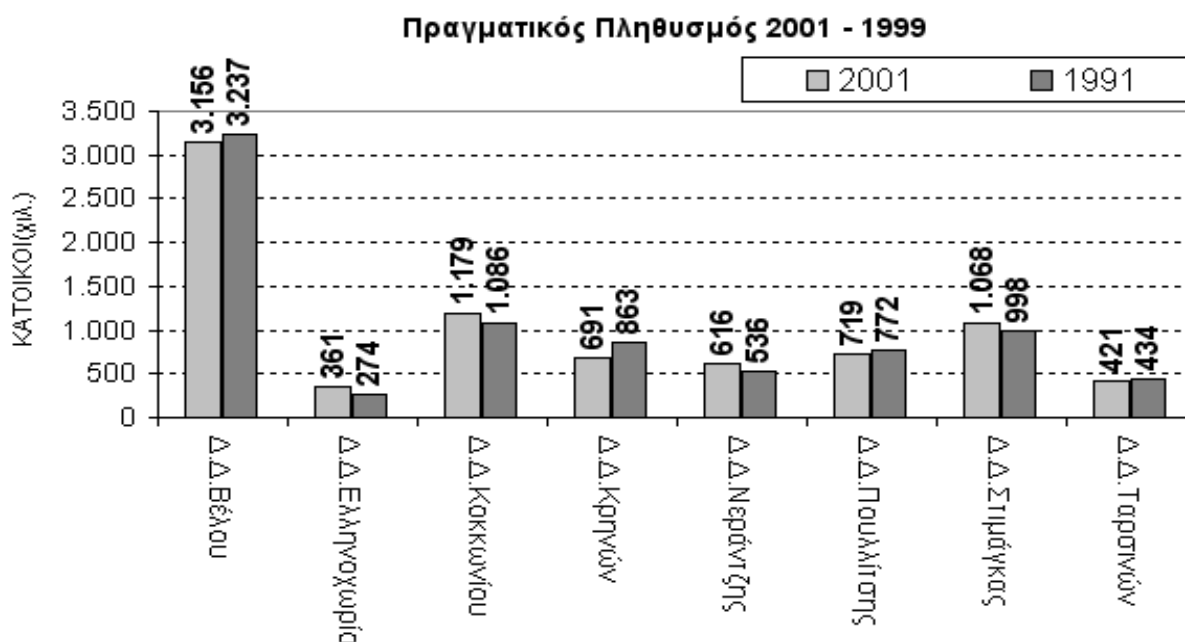
Πηγή :ΕΣΥΕ 2001

Διάγραμμα 7.3.3.1.: Μόνιμος πληθυσμός Δήμου Βέλου.



Πηγή :ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα 7.3.3.2.: Πραγματικός πληθυσμός Δήμου Βέλου.



Πηγή :ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

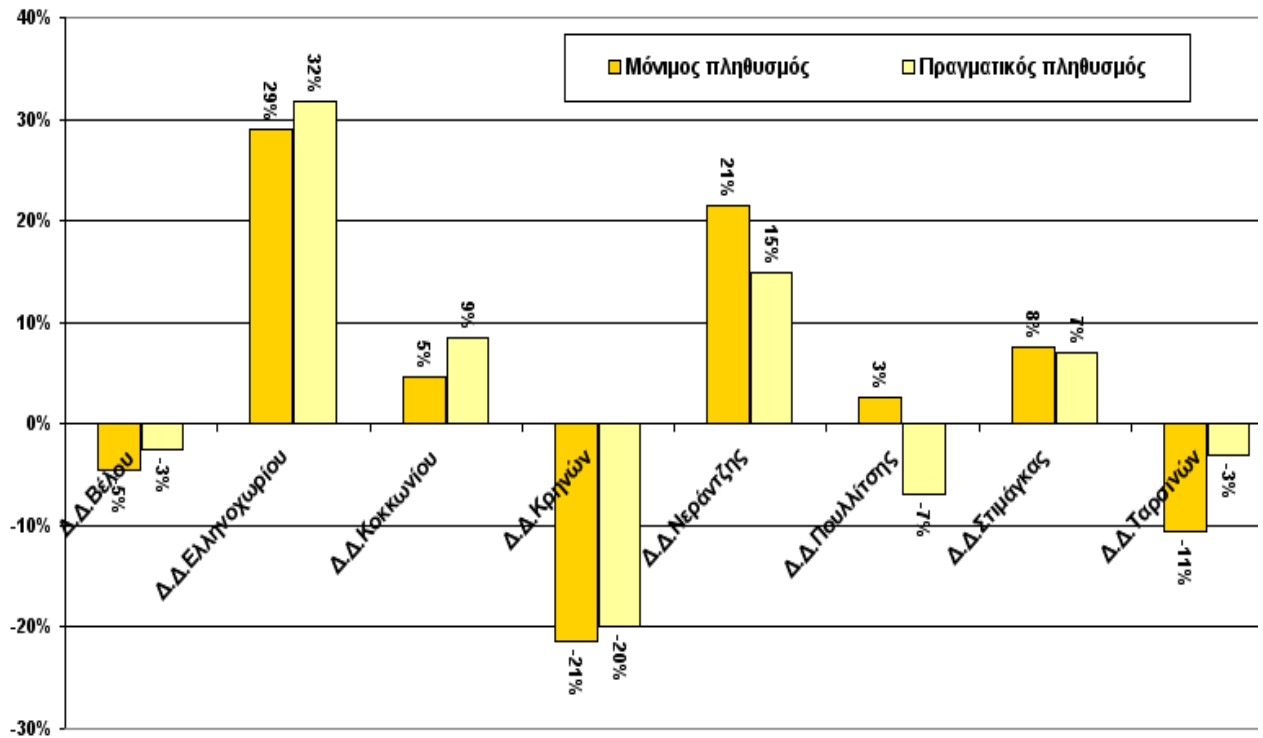
Παρά την έξαρση την τελευταία 30ετία των αστυκεντρικών τάσεων σε πανελλαδική κλίμακα, η περιοχή έχει κατορθώσει να διατηρήσει τον κύριο όγκο του πληθυσμού της. Γενικά οι δημογραφικοί ρυθμοί του πληθυσμού του Δήμου δείχνουν την τάση των κατοίκων να μην εγκαταλείπουν τις αγροτικές περιοχές, αντίθετα να αυξάνει ο πληθυσμός.

Πίνακας 7.3.3.2.: Μεταβολές Μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός Δήμου Βέλου.

	Μόνιμος πληθυσμός	Πραγματικός πληθυσμός
Δ.Δ.Βέλου	-5%	-3%
Δ.Δ.Ελληνοχωρίου	29%	32%
Δ.Δ.Κοκκωνίου	5%	9%
Δ.Δ.Κρηγών	-21%	-20%
Δ.Δ.Νεράντζης	21%	15%
Δ.Δ.Πουλλίτσης	3%	-7%
Δ.Δ.Στιμάγκας	8%	7%
Δ.Δ.Ταρσινών	-11%	-3%

Πηγή ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα 7.3.3.3.: Μεταβολές % Πραγματικός και Μόνιμος πληθυσμός Δήμου Βέλου.



Πηγή :ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Πιο συγκεκριμένα συγκρίνοντας τις μεταβολές πληθυσμού σε κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα του Δήμου διαπιστώνουμε πως τη μεγαλύτερη αύξηση πληθυσμού είχαν οι αγροτικές περιοχές του Δήμου Βέλου και όχι οι παραλιακές, όπως πιθανόν να ανέμενε κάποιος δεδομένης της τουριστικής ανάπτυξης στην περιοχή.

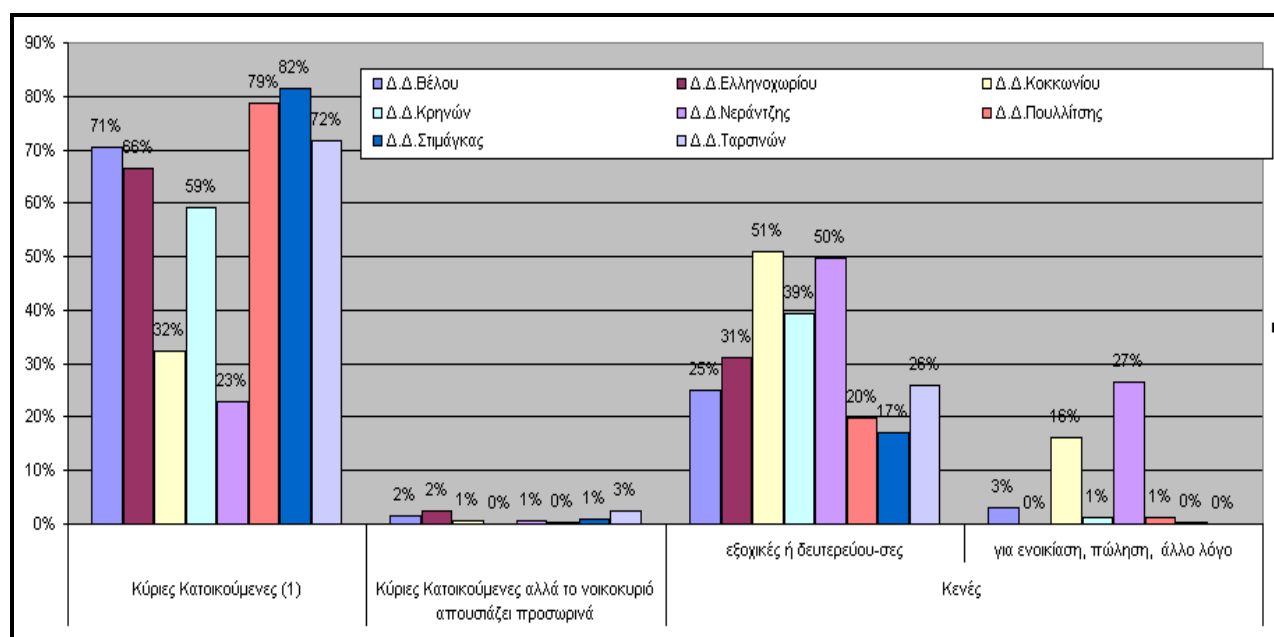
Μάλιστα μελετώντας το παρακάτω διάγραμμα διαπιστώνουμε πως το Δ.Δ. Στιμάγκας έχει το μεγαλύτερο ποσοστό κύριων κατοικιών, ενώ το Δ.Δ. Νεράντζης την αύξηση του πληθυσμού του την οφείλει κυρίως στην τουριστική ανάπτυξη καθώς έχει το μεγαλύτερο ποσοστό εξοχικών ή δευτερευουσών κατοικιών.

Πίνακας 7.3.3.3.: Κατοικίες Δήμου Βέλου.

Σύνολο Ελλάδος, Περιφέρεια, νομός, δήμος / κοινότητα, δημοτικό / κοινοτικό διαμέρισμα	Σύνολο κατοικιών	Κανονικές κατοικίες					Μη κανονικές κατοικίες	Κανονικές κατοικίες μέσα σε συλλογικές κατοικίες
		Σύνολο	Κύριες Κατοικούμενες (1)	Κύριες Κατοικούμενες αλλά το νοικοκυριό απουσιάζει προσωρινά	Κενές			
					εξοχικές ή δευτερεύουσες	για ενοικίαση, πώληση, άλλο λόγο		
	1	2	3	4	5	6	7	8
ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΟΥ	4.447	4.383	2.331	43	1.582	427	62	2
Δ.Δ. Βέλου	1.366	1.361	961	21	339	40	5	0
			71%	2%	25%	3%		
Δ.Δ. Ελληνοχωριού	136	125	83	3	39	0	11	0
			66%	2%	31%	0%		
Δ.Δ. Κοκκωνίου	1.060	1.057	343	7	537	170	1	2
			32%	1%	51%	16%		
Δ.Δ. Κρηνών	343	332	197	0	131	4	11	0
			59%	0%	39%	1%		
Δ.Δ. Νεράντζης	787	786	181	4	392	209	1	0
			23%	1%	50%	27%		
Δ.Δ. Πουλλίτσης	262	253	199	1	50	3	9	0
			79%	0%	20%	1%		
Δ.Δ. Στιμάγκας	336	314	256	3	54	1	22	0
			82%	1%	17%	0%		
Δ.Δ. Ταρσινών	157	155	111	4	40	0	2	0
			72%	3%	26%	0%		

Πηγή :ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα 7.3.3.4.: Κατανομή κατοικιών ανά Δ, Διαμέρισμα του Δήμου Βέλου



Πηγή :ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

7.3.4. Ιστορικό – πολιτιστικό περιβάλλον

Η αρχαία κορινθιακή χώρα, κομμάτι της αργολικής, όπως επισημαίνει ο Πausanias στα "Κορινθιακά", συμπίπτει με το σημερινό νομό Κορινθίας, μόνο ως προς τα ανατολικά όρια της, ενώ διαφέρει σημαντικά κατά τα υπόλοιπα. Τα πρώτα σημάδια οίκησης κατά την προϊστορική εποχή από Πελασγούς, σύμφωνα με τις παραδόσεις τα βρίσκουμε στις περιοχές του Φενεού, της Στυμφαλίας, της Νεμέας, της λίμνης Βουλιαγμένης του Λουτρακίου, αλλά κυρίως στον οικισμό του Κοράκου, στην δυτική έξοδο της σημερινής πόλης της Κορίνθου. Το 1900 π.Χ. η παραλιακή Κορινθία εποίκίζεται από Ίωνες, ενώ η νότια (Φενεός, Στύμφηλος) από Αρκάδες. Το 1200 π.Χ. οι Δωριείς ή Ηρακλειδείς όπως είναι γνωστοί στην αρχαιότητα, εισέβαλλαν στην Πελοπόννησο. Το 704 π.Χ. ο Αμεινοκλής, κατά διαταγή των Κορινθίων, κατασκευάζει τις πρώτες τριήρεις, ανοίγοντας νέους δρόμους στην ναυπηγική ιστορία του τόπου μας. Το 660 π.Χ. η Κόρινθος εμπλέκεται με τους Κερκυραίους, στην αρχαιότερη σύμφωνα με το Θουκυδίδη ναυμαχία μεταξύ ελληνικών πόλεων και λίγα χρόνια αργότερα, τύραννος της πόλης αναλαμβάνει ο Περίανδρος, ο οποίος χαρακτηρίστηκε ως ένας από τους επτά σοφούς της Αρχαίας Ελλάδας. Το 460 π.Χ., με αφορμή προσχώρηση των Μεγαρέων στην Αθήνα, αναπτύσσεται σφοδρό μίσος μεταξύ Κορινθίων και Αθηναίων, που οδηγεί στον πρώτο Πελοποννησιακό πόλεμο, στον οποίο κανείς δεν βρέθηκε νικητής, όταν έληξε μετά την επέμβαση των Σπαρτιατών. Το 433 π.Χ., όμως, το υποβόσκον μίσος μεταξύ των δύο ελληνικών πόλεων, οδήγησε στον Β΄ Πελοποννησιακό Πόλεμο, ο οποίος εξάντλησε οικονομικά τις ελληνικές πόλεις. Το Μάιο του 146 π.Χ. η τακτική συνέλευση της Αχαϊκής συμπολιτείας στην Κόρινθο αποφασίζει την κήρυξη του πολέμου τυπικά εναντίον των Σπαρτιατών, ουσιαστικά, όμως, εναντίον των Ρωμαίων. Μετά από μία σειρά λάθος χειρισμούς, από πλευράς των στρατηγών της Αχαϊκής Συμπολιτείας, οι Ρωμαίοι κυριεύσαν την πόλη της Κορίνθου την λεηλάτησαν και τέλος την πυρπόλησαν. Ένα τμήμα της χώρας δημεύτηκε από τη Ρώμη ως δημόσια γη, ενώ το υπόλοιπο υπήχθη στη Σικυώνα, η οποία ανέλαβε και την οργάνωση των Ισθμίων. Το 44 π.Χ. ο Ιούλιος Καίσαρ επαναοίκησε την Κόρινθο. Η νέα Κόρινθος παρουσίασε πολύ μεγάλη άνθιση, έτσι που σύντομα έγινε η πλουσιότερη και σημαντικότερη πόλη της Πελοποννήσου, επισκιάζοντας ακόμη και την Αθήνα. Τέλος, το 346 μ.Χ. κατά την επιδρομή του Βησιγότθου Αλάρικου και των ορδών του, η Κόρινθος, όπως και όλες οι αρχαίες πόλεις της σημερινής Κορινθίας, εγκαταλελειμμένες από το νεοσύστατο ανατολικό ρωμαϊκό κράτος, υπέστησαν σοβαρότερες καταστροφές και λεηλατήθηκαν. Μετά την επιδρομή αυτή σβήνει η αίγλη των αρχαίων χρόνων και αρχίζει οριστικά η βυζαντινή περίοδος. Η εξαιρετικής στρατηγικής σημασίας θέση του νομού

Κορινθίας απετέλεσε και κατά τη βυζαντινή περίοδο το λόγο για τον οποίο η περιοχή έγινε σημείο τριβών και αντεκδικήσεων μεταξύ Βυζαντινών, Φράγκων και Τούρκων. Το 1444 η Κόρινθος και η Σικυώνα καταστράφηκαν και λεηλατήθηκαν από τους Τούρκους. Το 1458 η Κορινθία συνθηκολόγησε την παράδοσή της. Έκτοτε, η Κορινθία, όπως και όλη η Πελοπόννησος, περιήλθε σε τουρκική κατοχή. Μετά και τον τρίτο Βενετοτουρκικό πόλεμο με τη συνθήκη του Κάρλοτς (1699), η Πελοπόννησος αποδόθηκε στους Βενετούς κι έτσι άρχισε η δεύτερη Ενετοκρατία, που κράτησε μέχρι το 1715, όταν στις 10 Ιουνίου ο Σερασκέρης Μεγάλος Βεζύρης στρατοπέδευσε, με πλήθος στρατού, στο Σολύγιο λόφο και πολιορκήσε τον Ακροκόρινθο. Το κάστρο παραδόθηκε πολύ γρήγορα, με συνθηκολόγηση την 20η Ιουλίου κι έκτοτε η Κορινθία περιήλθε και πάλι στα χέρια των Τούρκων. Τον Οκτώβριο του 1827, η Πελοπόννησος, μαζί και η Κορινθία, απελευθερώθηκαν οριστικά και απετέλεσαν τον πυρήνα του πρώτου ελληνικού κράτους, του οποίου η απόλυτη ανεξαρτησία αναγνωρίστηκε, επίσημα, στις 22 Ιανουαρίου του 1830, με το πρωτόκολλο του Λονδίνου.

7.3.5. Κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον – Τεχνικές υποδομές

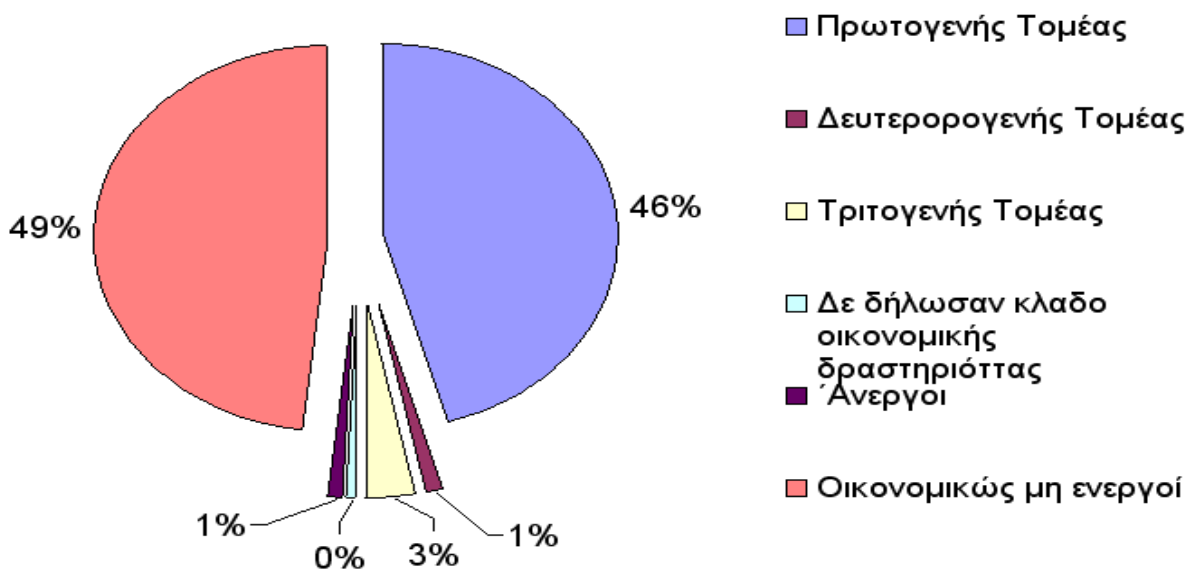
Το φυσικό περιβάλλον είναι καθοριστικός παράγοντας στην οικονομικοκοινωνική ανάπτυξη της περιοχής. Η οικονομία του νομού είναι κυρίως αγροτική, με κύριες καλλιέργειες στον Νόμο Κορινθίας τις δενδρώδεις καλλιέργειες. Η κατανομή των οικονομικά ενεργών και μη ανά τομέα δραστηριότητας στο Δ. Βέλου παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα (Πιν. 7.3.5.1.)

Πίνακας 7.3.5.1.: Απασχόληση κατά τομείς δραστηριότητας (Οικονομικώς ενεργός, μη ενεργός πληθυσμός και απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας)

	Οικονομικώς ενεργοί							Οικονομικώς μη ενεργοί
	Σύνολο	Απασχολούμενοι					Άνεργοι	Οικονομικώς μη ενεργοί
		Σύνολο	Πρωτογενής Τομέας	Δευτερογενής Τομέας	Τριτογενής Τομέας	Δε δήλωσαν κλάδο οικονομικής δραστηριότητας		
ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΟΥ	3.416	3.231	1.607	477	1.111	36	185	4.289
Δ.Δ.Βέλου	1.321	1.249	368	270	589	22	72	1.808
Δ.Δ.Ελληνοχωρίου	165	162	119	7	32	4	3	160
Δ.Δ.Κοκκωνίου	425	367	152	68	146	1	58	578
Δ.Δ.Κρηνών	246	238	145	22	70	1	8	372
Δ.Δ.Νεράντζης	228	215	68	53	92	2	13	287
Δ.Δ.Πουλλίτσης	324	314	204	23	87	0	10	358
Δ.Δ.Σπιμάγκας	534	521	469	12	35	5	13	497
Δ.Δ.Ταρσινών	173	165	82	22	60	1	8	229

Πηγή : ΕΣΥΕ 2001

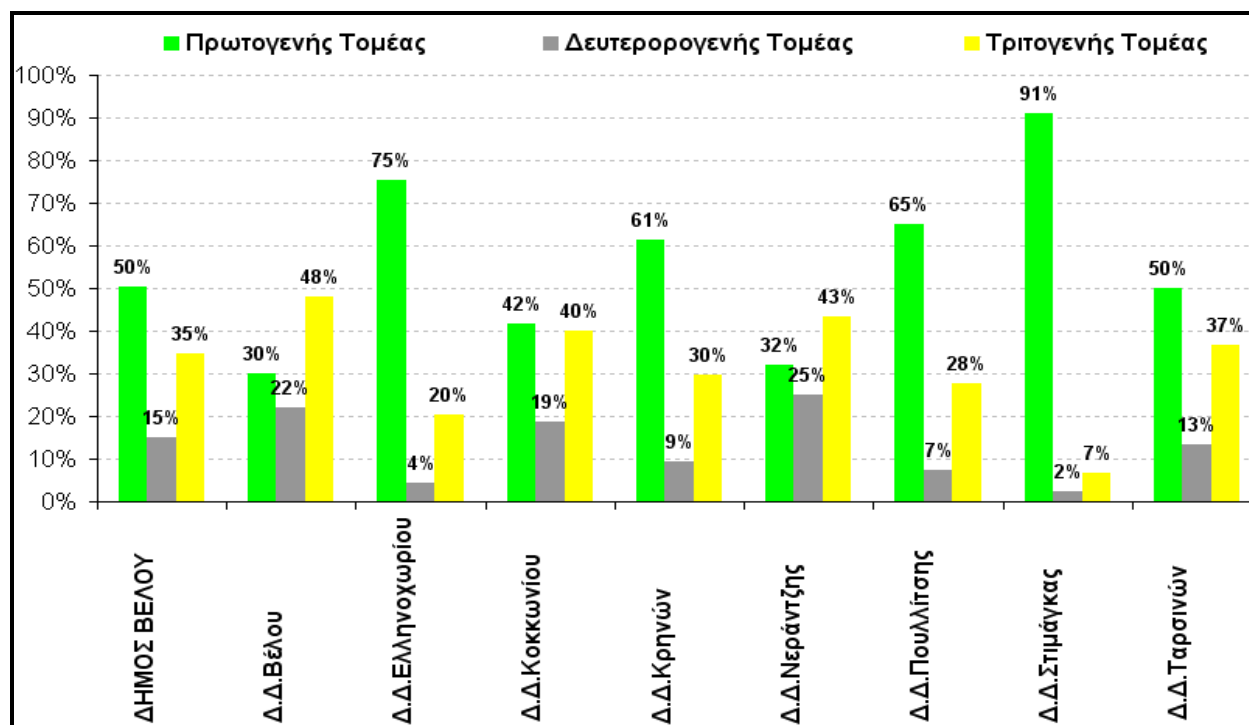
Διάγραμμα 7.3.5.1.: Σχηματική ποσοστιαία απόδοση κατά τομείς δραστηριοτήτων του Δ.Δ. Στιμιάγκας



Πηγή : ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Από τα στοιχεία του πίνακα 7.3.5.1. και του διαγράμματος 7.3.5.1. εμφανίζεται περίπου το 49% του πληθυσμού του Δ.Δ. Στιμιάγκας οικονομικά μη ενεργό (γήρανση του πληθυσμού). Από το υπόλοιπο ποσοστό το 46% απασχολείται στον πρωτογενή τομέα, ενώ ο δευτερογενής και τριτογενής τομέας είναι σχεδόν ανύπαρκτοι.

Διάγραμμα 7.3.5.2.: Σχηματική ποσοστιαία απόδοση κατά τομείς δραστηριοτήτων των Δημοτικών Διαμερισμάτων Δήμου Βέλου



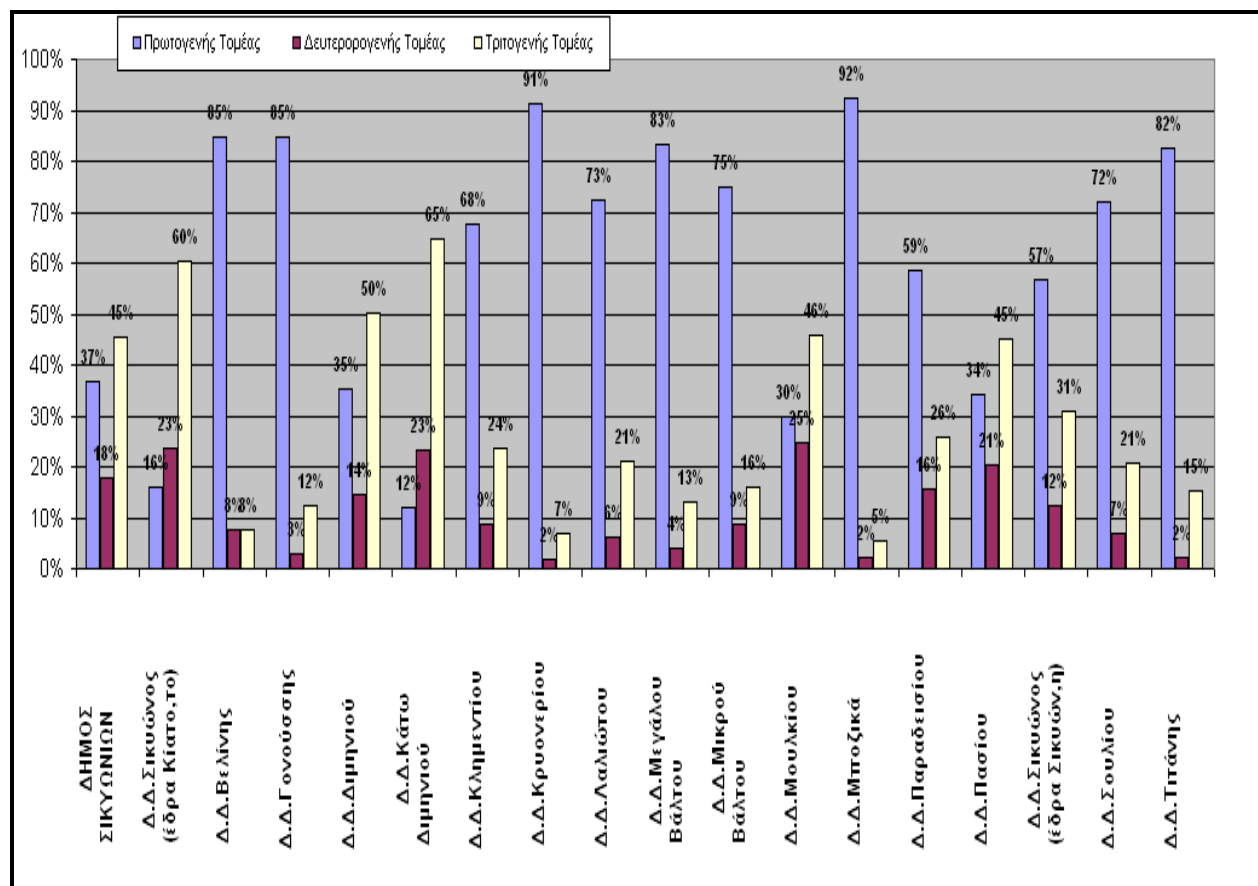
Πηγή : ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Συγκριτικά με τα υπόλοιπα δημοτικά διαμερίσματα του Δήμου καθώς και με το Νομό Κορινθίας και την Ελλάδα έχει το μεγαλύτερο ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα. Άλλοι παραγωγικοί κλάδοι όπως η μεταποίηση (με εξαίρεση την επεξεργασία αγροτικών προϊόντων) και η δασοπονία, δεν έχουν ανάπτυξη στην περιοχή. Η γεωργία είναι ενεργός παραγωγικός τομέας που διαμορφώνει το τοπικό εισόδημα. Τη μεγαλύτερη ανάπτυξη στην περιοχή παρουσιάζει ο πρωτογενής τομέας.

Αναλύοντας τα παρακάτω διαγράμματα παρατηρούμε πως ο πρωτογενής τομέας υπερισχύει και στους γειτονικούς δήμους με εξαίρεση τα παραλιακά δημοτικά διαμερίσματα στα οποία μεγάλο ποσοστό καταλαμβάνει και ο τριτογενής τομέας λόγω τουριστικής ανάπτυξης.

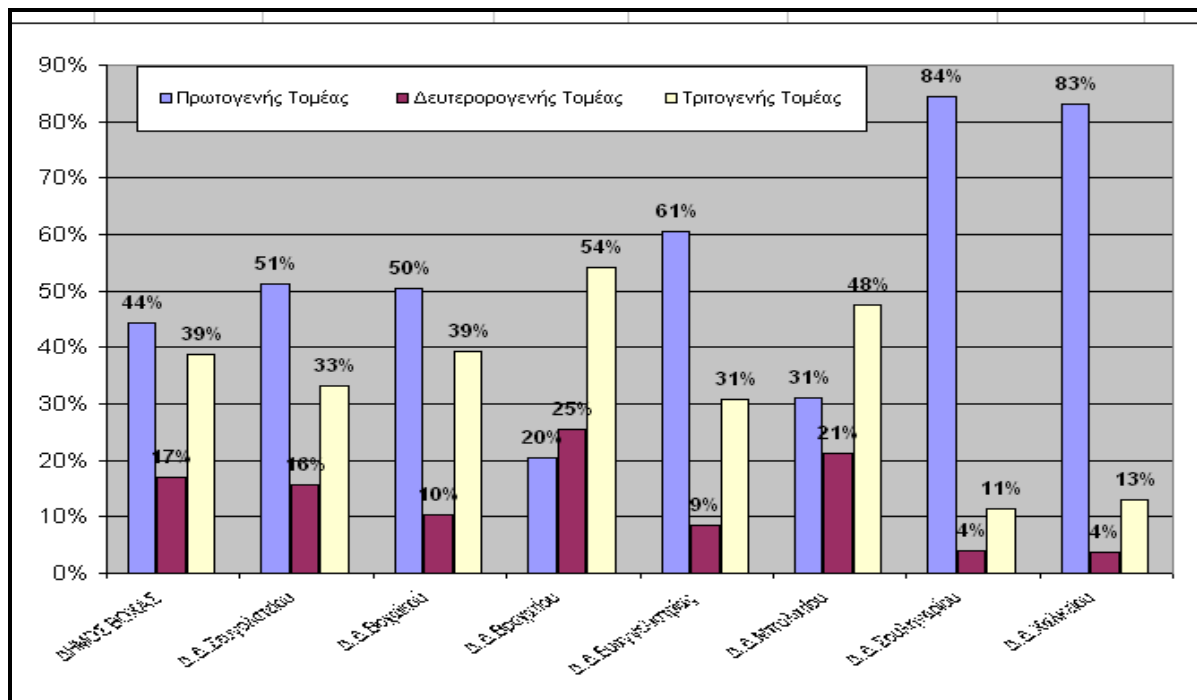
Παρατηρώντας αντίστοιχα δεδομένα και για τους υπόλοιπους δήμους του νομού καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως παρά την μικρή απόσταση από τον Νομό Αττικής, πλην της Κορίνθου και μερικών παραλιακών δημοτικών διαμερισμάτων οι κάτοικοι του Νομού Κορινθίας απασχολούνται κυρίως στον πρωτογενή τομέα.

Διάγραμμα 7.3.5.3: Σχηματική ποσοστιαία απόδοση κατά τομείς δραστηριοτήτων των Δημοτικών Διαμερισμάτων Δήμου Σικυωνίων



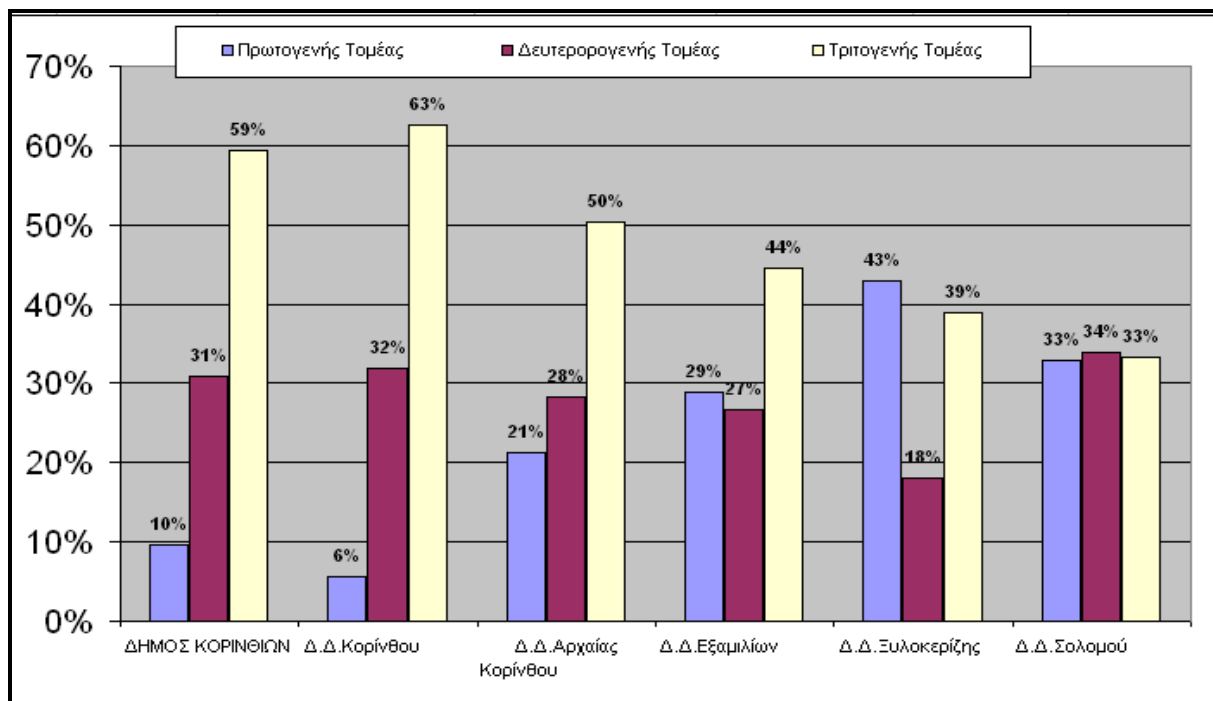
Πηγή : ΕΣΥΕ 2001, Ίδια επεξεργασία

Διάγραμμα 2.3.5.4: Σχηματική ποσοστιαία απόδοση κατά τομείς δραστηριοτήτων των Δημοτικών Διαμερισμάτων Δήμου Βόχας



Πηγή : ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα 2.3.5.5: Σχηματική ποσοστιαία απόδοση κατά τομείς δραστηριοτήτων των Δημοτικών Διαμερισμάτων Δήμου Κορίνθου



Πηγή : ΕΣΥΕ 2001, Ιδία επεξεργασία

8. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το βασικό ερευνητικό ερώτημα στην παρούσα μελέτη είναι γιατί επέλεξαν οι αγρότες της περιοχής να στραφούν προς τις εναλλακτικές μορφές γεωργίας και αν αυτή η στροφή επηρέασε ή μπορεί να επηρεάσει το μέλλον της περιοχής. Επίσης αν η καλλιέργεια με τις αρχές της ολοκληρωμένης παραγωγής ή της βιολογικής γεωργίας επηρέασαν την ανάπτυξη ή όχι της περιοχής και την συγκράτηση ή μη του αγροτικού πληθυσμού.

Πιο αναλυτικά η παρούσα έρευνα επιδιώκει να δώσει απαντήσεις στα παρακάτω βασικά ερωτήματα:

- Ποιοι λόγοι οδήγησαν τους αγρότες της περιοχής στη στροφή προς εναλλακτικές μορφές γεωργίας;*
- Επηρεάσε αυτή η στροφή το μέλλον, την ανάπτυξη και τη συγκράτηση πληθυσμού στην περιοχή;*

Για την διεξαγωγή της μελέτης διενεργήθηκε ποιοτική έρευνα στην περιοχή. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτή της ατομικής ημιδομημένης συνέντευξης. Με το εργαλείο αυτό, ο συνεντευκτής έχει τη δυνατότητα, αρχίζοντας με κάποιες βασικές ερωτήσεις, να εμβαθύνει στη σκέψη ενός ατόμου, υποβάλλοντας συνεχώς νέες διευκρινιστικές ερωτήσεις με στόχο να "ακτινογραφήσει" τη σκέψη του και να αποκαλύψει τις υπάρχουσες γνωστικές δομές του. Στις ημιδομημένες συνεντεύξεις, ο συνεντευκτής ξεκινά από ένα αρχικό θέμα, αλλά στη συνέχεια, και σε κάποιο βαθμό, καθοδηγείται από τις απαντήσεις του ερωτώμενου για να συνεχίσει την επόμενη ακολουθία θεμάτων.

Σχεδιάστηκε έτσι ένα γενικό πλάνο για τις συνεντεύξεις. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια ενός οδηγού ημικατευθυνόμενων ερωτήσεων, Τα ερωτήματα που τέθηκαν ήταν ανοιχτού τύπου και αντιστοιχούσαν στα βασικά θέματα για τα οποία επιθυμούμε να συλλέξουμε πληροφορίες.

Για την επιλογή του δείγματος λήφθηκε υπόψη η δυνατότητα του δείγματος να προσφέρει επαρκείς και κατάλληλες πληροφορίες για την παρούσα έρευνα. Πιο συγκεκριμένα η επιλογή έγινε με κριτήριο το πλήθος των παραγωγών που εφαρμόζουν ολοκληρωμένη παραγωγή στην περιοχή σε σχέση με τους παραγωγούς που εφαρμόζουν βιολογική και τους παραγωγούς που εφαρμόζουν συμβατική γεωργία. Οι περισσότεροι παραγωγοί όπως προέκυψε από συζητήσεις στην περιοχή και από τη συζήτηση με τους συμμετέχοντες (περίπου 70%), εφαρμόζουν ολοκληρωμένη παραγωγή και κυρίως με το πρότυπο EUREPGAP. Λιγότεροι εφαρμόζουν βιολογική καλλιέργεια(περίπου 20%), ενώ πολλοί λίγοι εφαρμόζουν πλέον συμβατική γεωργία(περίπου 10%). Οι συμμετέχοντες στο σύνολό

τους ήταν άντρες καθώς ως επί το πλείστον οι αρχηγοί των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην περιοχή είναι άντρες. Επίσης για να έχουμε πιο ολοκληρωμένη εικόνα των τάσεων που δημιουργούνται στην περιοχή κρίθηκε απαραίτητο να διενεργηθεί συνέντευξη και σε τοπικούς παράγοντες και συμβούλους γεωπόνους της περιοχής, οι οποίοι επιλέχθηκαν με κριτήριο τη γνώση και εμπειρία τους στις εναλλακτικές καλλιέργειες καθώς και την επαγγελματική τους δράση στην περιοχή.

Έτσι σύμφωνα με τα παραπάνω για τη διενέργεια της ατομικής συνέντευξης η συμμετέχοντες κατανεμήθηκαν στις παρακάτω κατηγορίες:

- Κατηγορία Α: άτομα που εφαρμόζουν ολοκληρωμένη παραγωγή
- Κατηγορία Β: άτομα που εφαρμόζουν βιολογική γεωργία,
- Κατηγορία Γ: άτομα που εφαρμόζουν συμβατική γεωργία,
- Κατηγορία Δ: άτομα που αποτελούν τοπικούς παράγοντες της περιοχής μελέτης
- Κατηγορία Ε: άτομα που είναι γεωπόνοι σύμβουλοι στην περιοχή.

Πιο αναλυτικά διενεργήθηκε ατομική συνέντευξη σε συνολικό δείγμα 20 ατόμων, τα οποία κατανεμήθηκαν ως εξής:

- Κατηγορία Α: 10 άτομα
- Κατηγορία Β: 4 άτομα
- Κατηγορία Γ: 2 άτομα
- Κατηγορία Δ: 2 άτομα
- Κατηγορία Ε: 2 άτομα

Πραγματοποιήθηκαν συνολικά 20 ατομικές συνεντεύξεις που διήρκεσαν περίπου 2 ώρες η κάθε μία.

Η βασική δομή του οδηγού ημικατευθυνόμενων ερωτήσεων αποτελούνταν από τις παρακάτω θεματικές ενότητες:

- Ατομικά χαρακτηριστικά
- Ενημέρωση-Γνώση στις εναλλακτικές μορφές γεωργίας
- Κίνητρα συμμετοχής ανά μορφή καλλιέργειας
- Προβλήματα εφαρμογής των εναλλακτικών μορφών γεωργίας
- Προοπτικές εναλλακτικών μορφών γεωργίας

Η κάθε θεματική ενότητα βασίστηκε σε ένα κορμό ερωτήσεων για την εξέταση των παρακάτω:

- την καταγραφή των βασικών ατομικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων,
- τη διερεύνηση για τον τρόπο ενημέρωσης, τη γνώση των συμμετεχόντων στις εναλλακτικές μορφές γεωργίας,
- τη διερεύνηση των κινήτρων συμμετοχής στην ολοκληρωμένη παραγωγή ή τη βιολογική καλλιέργεια,
- τη διερεύνηση των προβλημάτων και δυσκολιών εφαρμογής των εναλλακτικών μορφών γεωργίας,
- τη διερεύνηση των προοπτικών αυτών των εναλλακτικών μορφών γεωργίας σε σχέση με την ανάπτυξη της περιοχής.
- τη διερεύνηση των προοπτικών αυτών των εναλλακτικών μορφών γεωργίας σε σχέση με την συγκράτηση του πληθυσμού στην περιοχή.

Η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε στο περιβάλλον των συμμετεχόντων σε καθορισμένη ώρα που κρίθηκε βολικά για τον ερωτώμενο. Πριν από την έναρξη και αφού καλλιεργήθηκε ένα φιλικό και άνετο κλίμα, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για το σκοπό της μελέτης και τους δόθηκε η διαβεβαίωση ότι τα προσωπικά τους δεδομένα δεν θα διοχετευτούν σε τρίτα μέρη επωνύμως. Επίσης κατά τη συνέντευξη, δίνονταν διευκρινήσεις και γίνονταν συμπληρωματικές ερωτήσεις για την καλύτερη διερεύνηση των απόψεων τους.

Παρόλο που ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες η συζήτηση να καταγραφεί σε μαγνητόφωνο δεν κατέστη αυτό δυνατό λόγω άρνησής τους. Έτσι κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων κρατήθηκαν σημειώσεις με τις απαντήσεις-παρατηρήσεις των ατόμων στα οποία πραγματοποιήθηκε η συνέντευξη. Στη συνέχεια οι απαντήσεις των συνεντεύξεων αναλύθηκαν και έγινε ομαδοποίηση και κατηγοριοποίηση από τις συνεντεύξεις των συμμετεχόντων.

Για την ανάλυση των δεδομένων των συνεντεύξεων διαβάστηκαν και ξαναδιαβάστηκαν όλα τα καταγεγραμμένα δεδομένα, για να μπορέσουμε να αρχίσουμε να τα κατανοούμε, δηλαδή να μπορέσουμε να έχουμε μια ολοκληρωμένη αντίληψη ως προς το τι λένε οι συμμετέχοντες.

Στη συνέχεια έγινε ανάλυση των δεδομένων, ομαδοποιώντας κάθε ενότητα της συνέντευξης. Κατόπιν έγινε σύγκριση αυτών των δεδομένων μεταξύ τους για να εντοπιστούν οι αντιλήψεις και τα δεδομένα με όμοια χαρακτηριστικά ή νοήματα. Εφόσον εντοπίστηκαν και σημειώθηκαν οι ομοιότητες, τοποθετήθηκαν μαζί και αναλύθηκαν.

9. ΑΝΑΛΥΣΗ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ

Όπως ήδη αναφέρθηκε στη μεθοδολογία οι συμμετέχοντες ομαδοποιήθηκαν σε πέντε διαφορετικές κατηγορίες: (Α) Παραγωγοί ολοκληρωμένης, (Β) Παραγωγοί βιολογικής, (Γ) Παραγωγοί συμβατικής, (Δ) Τοπικοί Παράγοντες, (Ε) Γεωπόνοι σύμβουλοι. Για το λόγο αυτό κρίθηκε πως τα αποτελέσματα να παρουσιαστούν όπως δόθηκαν από τις πέντε παραπάνω κατηγορίες. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω βάσει διάρθρωσης των ημιδομημένων συνεντεύξεων και των απαντήσεων που δόθηκαν.

9.1. Ατομικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων

Για να κατανοήσουμε καλύτερα τα πορίσματα των συνεντεύξεων αρχικά έγινε μια κατανομή ανάλογα με τα ατομικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων ανά κατηγορία.

Τα χαρακτηριστικά που εξετάστηκαν ήταν:

- Η ηλικία
- Το επίπεδο εκπαίδευσης
- Η έκταση που καλλιεργούν
- Η εμπειρία στο χώρο της γεωργίας
- Αν είναι μόνιμοι κάτοικοι στο Δ.Δ. Στιμάγκας

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά αναλύθηκαν και συγκρίθηκαν ανά κατηγορία συμμετεχόντων, όπως φαίνονται παρακάτω στον πίνακα 9.1.1.

Η πρώτη και δεύτερη κατηγορία (Α, Β) των συμμετεχόντων που ήταν γεωργοί και εφαρμόζουν εναλλακτικές μορφές γεωργίας, τόσο ολοκληρωμένη, όσο και βιολογική γεωργία ήταν ηλικίας 40 έως 55 ετών και η πλειοψηφία σε επίπεδο εκπαίδευσης ήταν απόφοιτοι λυκείου. Γενικά στην περιοχή αρκετά μεγάλο ποσοστό αγροτών είναι απόφοιτοι λυκείου και λιγότεροι απόφοιτοι γυμνασίου - δημοτικού ή και χωρίς καθόλου μόρφωση. Όλοι ήταν μόνιμοι κάτοικοι του Δ.Δ. Στιμάγκας, με κύρια απασχόληση τη γεωργία, άρα και εμπειρία σε δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα. Η μέση έκταση που κατέχουν είναι περίπου 30 στρέμματα και εφαρμόζουν εναλλακτικές μορφές γεωργίας στο σύνολο της εκμετάλλευσής τους. Το σύνολο των εκτάσεων που καλλιεργούνται είναι ιδιόκτητες.

Η τρίτη κατηγορία Γ των συμμετεχόντων που ήταν γεωργοί και εφαρμόζουν συμβατική γεωργία ήταν ηλικίας 55 έως 65 και η πλειοψηφία σε επίπεδο εκπαίδευσης ήταν απόφοιτοι δημοτικού. Όλοι ήταν μόνιμοι κάτοικοι του Δ.Δ. Στιμάγκας, με κύρια απασχόληση τη γεωργία, άρα και εμπειρία. Η μέση έκταση που κατέχουν είναι περίπου 30 στρέμματα και εφαρμόζουν συμβατική γεωργία στο σύνολο της εκμετάλλευσής τους. Το σύνολο των εκτάσεων που καλλιεργούνται είναι ιδιόκτητες.

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ,
«ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ»**

Πίνακας 9.1.1: Συγκεντρωτικός πίνακας ατομικών χαρακτηριστικών συμμετεχόντων

<i>a/a</i>	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ	ΗΛΙΚΙΑ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)	ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΚΑΤΟΙΚΟΣ
1	Παραγωγός ολοκληρωμένης	42	Απόφοιτος λυκείου	34	Ναι	Ναι
2	Παραγωγός ολοκληρωμένης	45	Απόφοιτος λυκείου	31	Ναι	Ναι
3	Παραγωγός ολοκληρωμένης	41	Απόφοιτος λυκείου	28	Ναι	Ναι
4	Παραγωγός ολοκληρωμένης	53	Απόφοιτος γυμνασίου	27	Ναι	Ναι
5	Παραγωγός ολοκληρωμένης	55	Απόφοιτος γυμνασίου	30	Ναι	Ναι
6	Παραγωγός ολοκληρωμένης	49	Απόφοιτος λυκείου	35	Ναι	Ναι
7	Παραγωγός ολοκληρωμένης	53	Απόφοιτος γυμνασίου	27	Ναι	Ναι
8	Παραγωγός ολοκληρωμένης	40	Απόφοιτος λυκείου	29	Ναι	Ναι
9	Παραγωγός ολοκληρωμένης	45	Απόφοιτος λυκείου	31	Ναι	Ναι
10	Παραγωγός ολοκληρωμένης	45	Απόφοιτος λυκείου	28	Ναι	Ναι
11	Παραγωγός βιολογικής	54	Απόφοιτος γυμνασίου	32	Ναι	Ναι
12	Παραγωγός βιολογικής	48	Απόφοιτος λυκείου	31	Ναι	Ναι
13	Παραγωγός βιολογικής	50	Απόφοιτος λυκείου	27	Ναι	Ναι
14	Παραγωγός βιολογικής	49	Απόφοιτος λυκείου	30	Ναι	Ναι
15	Παραγωγός συμβατικής	55	Απόφοιτοι δημοτικού	32	Ναι	Ναι
16	Παραγωγός συμβατικής	64	Απόφοιτοι δημοτικού	28	Ναι	Ναι
17	Τοπικός παράγοντας	42	Απόφοιτος γυμνασίου	---	Ναι	Ναι
18	Τοπικός παράγοντας	54	Απόφοιτος γυμνασίου	---	Ναι	Ναι
19	Γεωπόνος σύμβουλος	41	Πανεπιστημιακή εκπαίδευση	---	Ναι	Όχι – Κάτοικος κοιτινής περιοχής
20	Γεωπόνος σύμβουλος	53	Πανεπιστημιακή εκπαίδευση	---	Ναι	Όχι – Κάτοικος κοιτινής περιοχής

Οι συμμετέχοντες που αποτελούν τοπικούς παράγοντες (Κατηγορία Δ) στην περιοχή είναι επίσης 40 έως 55 ετών. Πρόκειται για μόνιμους κατοίκους στην περιοχή που καλλιεργούν ιδιόκτητες εκτάσεις εφαρμόζοντας την ολοκληρωμένη παραγωγή. Ως προς το επίπεδο μόρφωσης και οι δύο συμμετέχοντες είναι απόφοιτοι γυμνασίου.

Η πέμπτη κατηγορία Ε των συμμετεχόντων που είναι γεωπόνοι σύμβουλοι είναι 40 ως 55 ετών, που δραστηριοποιούνται χρόνια ως ελεύθεροι επαγγελματίες. Πρόκειται για μη μόνιμους κατοίκους στην περιοχή της Στιμάγκας οι οποίοι δραστηριοποιούνται στο σύνολο του νομού, τόσο ως γεωπόνοι σύμβουλοι αλλά και ως σύμβουλοι σε εφαρμογή γαλακτικών μορφών γεωργίας.

9.2. Τρόποι ενημέρωσης, γνώση των συμμετεχόντων στις εναλλακτικές μορφές γεωργίας

Στη συνέχεια έγινε μια κατανομή ανάλογα με τους τρόπους που ενημερώθηκαν οι συμμετέχοντες ανά κατηγορία για τις εναλλακτικές μορφές γεωργίας, καθώς και για το κατά πόσο γνωρίζουν ποιες είναι αυτές και πως εφαρμόζονται. Τα δεδομένα που εξετάστηκαν ήταν:

- Τρόποι ενημέρωσης
- Γνώση των γαλακτικών μορφών γεωργίας

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά αναλύθηκαν και συγκρίθηκαν ανά κατηγορία συμμετεχόντων, όπως φαίνονται παρακάτω στους πίνακες 9.2.1 και 9.2.2 αναλυτικά και 9.2.3 συγκεντρωτικά.

Πίνακας 9.2.1: Αναλυτικός πίνακας απαντήσεων για τον τρόπο ενημέρωσης των συμμετεχόντων σχετικά με τις εναλλακτικές μορφές γεωργίας.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ					
	Συνεταιρισμό	Έμπορο	Τοπική κοινωνία	Τοπικό γεωπόνο	Μέσα μαζικής ενημέρωσης	Βιβλιογραφία
Παραγωγοί ολοκληρωμένης	10	10	5	---	---	---
Παραγωγοί βιολογικής	---	---	---	4	---	---
Παραγωγοί συμβατικής	2	2	1	---	---	---
Τοπικοί παράγοντες	---	2	---	---	1	1
Γεωπόνοι σύμβουλοι	---	1	---	---	2	2

Πίνακας 9.2.2: Αναλυτικός πίνακας απαντήσεων για τη γνώση των συμμετεχόντων σχετικά με τις εναλλακτικές μορφές γεωργίας.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	ΓΝΩΣΗ		
	Καλή	Αρκετά καλή	Από απλή παρατήρηση
Παραγωγοί ολοκληρωμένης	8	2	---
Παραγωγοί βιολογικής	---	2	---
Παραγωγοί συμβατικής	---	---	2
Τοπικοί παράγοντες	---	2	---
Γεωπόνοι σύμβουλοι	---	2	---

Από τις συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν διαπιστώθηκε πως το σύνολο των συμμετεχόντων ενημερώθηκαν για την ύπαρξη των εναλλακτικών μορφών γεωργίας κυρίως από το συνεταιρισμό της περιοχής καθώς και από εμπόρους των προϊόντων ολοκληρωμένης ή βιολογικής παραγωγής.

Η ενημέρωση για τη βιολογική γεωργία την τελευταία πενταετία, πραγματοποιήθηκε κυρίως από γεωπόνους περισσότερο για ένταξη στο πρόγραμμα επιδοτήσεων βιολογικής γεωργίας και λιγότερο για την εμπορία του προϊόντος

Η μορφή επίσης της κοινωνίας έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ενημέρωση, όπως δήλωσαν μερικοί, καθώς σε μία κλειστή κοινωνία όπως η Στιμάγκα η διάδοση νέων δεδομένων είναι αρκετά εύκολη και γρήγορη. Οι παραγωγοί παρασυρόμενος ο ένας από τον άλλον και βλέποντας τυχόν οφέλη που αποκόμιζαν οι πρωτοπόροι στην περιοχή, οδηγήθηκαν σιγά-σιγά στην εφαρμογή σχεδόν στο σύνολό τους, γαλακτικών μορφών γεωργίας.

Όσον αφορά τους συμμετέχοντες που εφαρμόζουν συμβατική γεωργία και αυτοί ενημερώθηκαν κυρίως από συνεταιρισμό και εμπόρους. Λόγω όμως της ηλικίας τους όπως δήλωσαν δεν ασχολήθηκαν με αυτές τις μορφές γεωργίας και παρόλα τα οικονομικά οφέλη που έβλεπαν να έχουν οι υπόλοιποι παραγωγοί θεώρησαν ότι οι δυσκολίες ήταν αρκετές για την ηλικία τους. Όπως δήλωσαν «.. αυτά είναι για νεότερους.»

Από την άλλη τόσο οι τοπικοί παράγοντες όσο και οι γεωπόνοι βλέποντας τις ανάγκες και της απαιτήσεις της αγοράς να αλλάζουν, άρχισαν να ενημερώνονται από τους εμπόρους, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και τη βιβλιογραφία για τις νέες αυτές μορφές καλλιέργειας, ώστε να μπορέσουν να μεταφέρουν αυτή τη γνώση στη συνέχεια στους παραγωγούς της περιοχής.

Βέβαια όταν ζητήθηκε σε όλους τους συμμετέχοντες των κατηγοριών Α, Β να περιγράψουν με δικά τους λόγια τη θεωρούν ολοκληρωμένη παραγωγή και βιολογική γεωργία, ήταν φανερό η αδυναμία τους να περιγράψουν με σωστό τρόπο και τις δύο αυτές μορφές καλλιέργειας. Σχεδόν όλοι όπως διαπιστώθηκε γνωρίζουν κυρίως τα βασικά στοιχεία και στα υπόλοιπα ακολουθούν είτε συμβουλές του επιβλέποντα γεωπόνου στην ολοκληρωμένη είτε συμβουλές του γεωπόνου που τους προμηθεύει τις εισροές στην περίπτωση της βιολογικής γεωργίας.

Μια μικρή διαφοροποίηση υπήρχε μόνο στους συμμετέχοντες που εφαρμόζουν βιολογική γεωργία, οι οποίοι γνώριζαν λίγο καλύτερα της αρχές της βιολογικής γεωργίας. Γνώριζαν ποιες είναι οι βασικές αρχές της και σ' αυτό κύριο ρόλο όπως δήλωσαν έπαιξε η ενημέρωση από τον Οργανισμό πιστοποίησης.

Σε μια εποχή που είχε αρχίσει να γίνεται έντονος ο ανταγωνισμός για να μπορέσουν να πουλήσουν τα προϊόντα τους, όπως δήλωσαν όλοι οι συμμετέχοντες των δύο πρώτων κατηγοριών «έπρεπε να ακολουθήσουν την αγορά». Αν δεν στρέφονταν κυρίως στην ολοκληρωμένη παραγωγή και λιγότερο στη βιολογική οι εξαγωγές των προϊόντων τους θα είχαν μειωθεί αισθητά. Ο νομός Κορινθίας είναι ένας νομός με εξαγωγικό χαρακτήρα. Οι μεγαλύτερες ποσότητες σουλτανίνας προορίζονται για εξαγωγή και πλέον οι απαιτήσεις των εμπόρων έχουν αλλάξει..

Σημαντική παρατήρηση αποτελεί το γεγονός πως σχεδόν κανένας παραγωγός δεν μπορούσε να δώσει μια σαφή περιγραφή της ολοκληρωμένης παραγωγής ή της βιολογικής καλλιέργειας. Οι γνώσεις τους ήταν κυρίως εμπειρικές με μια μικρή διαφοροποίηση στους συμμετέχοντες που εφαρμόζαν βιολογική γεωργία, οι οποίοι γνώριζαν τουλάχιστον τις βασικές αρχές, αλλά και πάλι σαφής ορισμός δεν μπορούσε να δοθεί.

Οι συμμετέχοντες επίσης που εφαρμόζουν συμβατική γεωργία, όπως διαπιστώθηκε, δεν γνώριζαν σχεδόν καθόλου την ολοκληρωμένη παραγωγή και τη βιολογική γεωργία και τα μόνα που γνώριζαν ήταν οι παρατηρήσεις που έκαναν βλέποντας τους άλλους παραγωγούς που εφαρμόζαν αυτές της μορφές γεωργίας. Λόγω του επιπέδου μόρφωσης και του μεγάλου της ηλικίας τους πρακτικά ήταν δύσκολο να μπορούν να κατανοήσουν και να δώσουν μια περιγραφή αυτών των μορφών γεωργίας.

Οι τοπικοί παράγοντες από την άλλη ήταν αρκετά ενημερωμένοι, καθώς ήταν και οι πρωτοπόροι στην περιοχή, ειδικά στην ολοκληρωμένη παραγωγή. Οι γεωπόνοι σύμβουλοι επίσης ήταν ενημερωμένοι, όπως διαπιστώθηκε κυρίως λόγω της ιδιότητας τους και λόγω του ότι ως ελεύθεροι επαγγελματίες, είναι οι βασικοί που καθοδηγούν τους παραγωγούς.

Πίνακας 9.2.3: Συγκεντρωτικός πίνακας τρόπου ενημέρωσης, γνώσης των συμμετεχόντων στις εναλλακτικές μορφές γεωργίας.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ	ΓΝΩΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΜΟΡΦΩΝ
Κατηγορία Α: Παραγωγοί ολοκληρωμένης	Συνεταιρισμό Έμπορο Τοπική κοινωνία	Καλή γνώση αλλά κυρίως εμπειρική. Ακολουθούν συμβουλές γεωπόνων και του συνεταιρισμού
Κατηγορία Β: Παραγωγοί βιολογικής	Τοπικούς Γεωπόνους	Αρκετά καλή αλλά ακολουθούν και τις συμβουλές γεωπόνων.
Κατηγορία Γ: Παραγωγοί συμβατικής	Συνεταιρισμό Έμπορο Τοπική κοινωνία	Μόνο από απλή παρατήρηση από αυτούς οι οποίοι εφαρμόζουν εναλλακτικές μορφές γεωργίας.
Κατηγορία Δ: Τοπικοί παράγοντες	Έμπορο Μέσα μαζικής ενημέρωσης Βιβλιογραφία	Αρκετά καλή
Κατηγορία Ε: Γεωπόνοι σύμβουλοι	Έμπορο Μέσα μαζικής ενημέρωσης Βιβλιογραφία	Αρκετά καλή

9.3. Κίνητρα συμμετοχής παραγωγών στην ολοκληρωμένη παραγωγή / τη βιολογική καλλιέργεια

Όπως προέκυψε από τις ατομικές συνεντεύξεις αρκετά ήταν τα κίνητρα συμμετοχής των συμμετεχόντων αλλά πιο βασικό ήταν το οικονομικό. Για την καλύτερη κατανόηση των κινήτρων συμμετοχής και της σημασίας τους ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να τα ιεραρχήσουν όπως τα δήλωναν, από το πιο σημαντικό έως το λιγότερο σημαντικό, ως πολύ μεγάλης, μεγάλης, μέτριας ή μικρής σπουδαιότητας.

Κάνοντας κατανομή των κινήτρων συμμετοχής και τη σπουδαιότητά τους για κάθε συμμετέχοντα, όπως τα δήλωσαν διαπιστώθηκαν τα παρακάτω τα οποία φαίνονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα 9.3.1 και συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα 9.3.2.

Πιο αναλυτικά στην εξέταση του θέματος για ποιο λόγο εφαρμόζουν εναλλακτικές μορφές γεωργίας όλοι οι έθεσαν το οικονομικό κίνητρο ως το πιο βασικό. Τόσο η πιθανή υψηλότερη τιμή των προϊόντων όσο και οι επιδοτήσεις για την εφαρμογή εναλλακτικών μορφών γεωργίας αποτελούν το κύριο οικονομικό κίνητρο των παραγωγών, όπως δήλωσαν όλοι, ακόμα και οι συμβατικοί παραγωγοί.

Ένα άλλο κίνητρο που αναφέρθηκε από τους συμμετέχοντες στις κατηγορίες Α, Δ και Ε, ήταν η δυνατότητα εμπορίας των προϊόντων με σπουδαιότητα ελάχιστα μικρότερη με το

οικονομικό κίνητρο. Για να μπορέσουν να πουλήσουν τα προϊόντα τους έπρεπε να ακολουθήσουν κάποιες προδιαγραφές, οι οποίες όπως δήλωσαν γίνονται όλο και πιο αυστηρές. Αν δεν ακολουθούσαν την αγορά όπως δήλωσαν «το παιχνίδι ήταν χαμένο». Οι δυνατότητες εξαγωγών θα ήταν πολύ μικρές και το περισσότερο προϊόν τους θα έμενε αδιάθετο. Λόγω του ότι η σουλτανίνα είναι ευαίσθητο προϊόν με μικρό χρόνο συντήρησης, η τοπική αγορά και η αγορά της Αθήνας, δεν θα μπορούσαν να απορροφήσουν τις παραγόμενες ποσότητες. Το αποτέλεσμα θα ήταν μεγάλες ποσότητες αδιάθετων προϊόντων και μεγάλες οικονομικές απώλειες για τους παραγωγούς. Δύο άλλα κίνητρα συμμετοχής που αναφέρθηκαν ήταν η προστασία του καταναλωτή και του περιβάλλοντος τα οποία χαρακτηρίστηκαν ως μέτριας και μικρής σπουδαιότητας αντίστοιχα.

Αντίθετα οι συμμετέχοντες στην κατηγορία Β δήλωσαν ως επόμενο κίνητρο συμμετοχής, μεγάλης σπουδαιότητας, την προστασία του καταναλωτή και τη δυνατότητα εμπορίας προϊόντων μέτριας σπουδαιότητας, λόγω του ότι όπως δήλωσαν το κύριο όφελος που απολαμβάνουν είναι η υψηλότερες τιμές και η επιδότηση και όχι τόσο η δυνατότητα εμπορίας. Ούτως η άλλως όπως δήλωσαν η παραγωγή τους είναι μειωμένη οπότε δεν έχουν τόσο μεγάλο πρόβλημα διάθεσης ακόμα και αν αποφασίσουν να το διακινήσουν ως μη βιολογικό. Επίσης δήλωσαν και ως μικρής σπουδαιότητας κριτήριο συμμετοχής την προστασία του περιβάλλοντος.

Οι συμμετέχοντες στην κατηγορία Γ δεν το ανέφεραν καθόλου το κίνητρο συμμετοχής της δυνατότητας εμπορίας προϊόντων καθώς όπως δήλωσαν μέχρι στιγμής δεν έχουν κάποιο πρόβλημα στη διάθεση του προϊόντος. Ακόμα δεν ανέφεραν καθόλου το κίνητρο της προστασίας του καταναλωτή γιατί θεωρούν πως τα προϊόντα τους δεν βλάπτουν τον καταναλωτή. Ανέφεραν όμως ως κίνητρο συμμετοχής την προστασία του περιβάλλοντος χαρακτηρίζοντάς το από πλευράς σπουδαιότητας ως μέτριας, λόγω του ότι με τις επεμβάσεις που κάνουν δεν θεωρούν ότι καταστρέφουν το περιβάλλον γιατί υπάρχουν πολλοί άλλοι παράγοντες όπως δήλωσαν που ευθύνονται για την καταστροφή του και όχι ο τρόπος που καλλιεργούν

Οι τοπικοί παράγοντες και οι γεωπόνοι σύμβουλοι δήλωσαν επίσης πολύ μεγάλης σπουδαιότητας το οικονομικό κίνητρο και λίγο μικρότερης τη δυνατότητα εμπορίας προϊόντος. Επίσης δήλωσαν ως κίνητρα συμμετοχής και την προστασία του καταναλωτή και του περιβάλλοντος ως μέτριας και μικρής σπουδαιότητας αντίστοιχα.

Στο ερώτημα που τέθηκε στους παραγωγούς που ακολούθησαν ολοκληρωμένη παραγωγή γιατί δεν ακολούθησαν τη βιολογική γεωργία και επέλεξαν την ολοκληρωμένη, οι περισσότεροι απάντησαν ότι με την ολοκληρωμένη δεν θα είχαν απώλειες στην παραγωγή. Η βιολογική γεωργία θεωρούν πως είναι πιο απαιτητική σε φροντίδες και εργατικά και έχει

μικρότερη παραγωγή.

Υπήρχαν βέβαια και δύο παραγωγοί ολοκληρωμένης, οι οποίοι δήλωσαν πως και οι παραγωγοί που εφαρμόζουν τη βιολογική γεωργία χρησιμοποιούν χημικά λιπάσματα και φυτοπροστατευτικά, οπότε τη θεωρούν απάτη.

Αντίθετα οι βιοκαλλιεργητές στο ερώτημα που τους τέθηκε γιατί ακολούθησαν τη βιολογική γεωργία και όχι την ολοκληρωμένη παραγωγή, θεωρούν πως οι τιμές σε συνδυασμό με τις επιδοτήσεις είναι καλύτερες από την ολοκληρωμένη. Επίσης θεωρούν πως έτσι συμβάλλουν στην προστασία του καταναλωτή, του περιβάλλοντος και της περιοχής.

Οι συμβατικοί παραγωγοί από την άλλη πλευρά θεωρούν πως και με τις δύο μεθόδους καλλιέργειας είναι χαμένοι λόγω μείωσης της παραγωγής και αύξησης του κόστους και των εργατικών. Πιστεύουν πως η σχέση τιμής - κόστους στις εναλλακτικές μορφές γεωργίας δεν οδηγεί σε μεγαλύτερο κέρδος και δεν είναι διατεθειμένοι να αλλάξουν τρόπο καλλιέργειας.

Όσον αφορά τους τοπικούς παράγοντες και γεωπόνους που ερωτήθηκαν η πλειοψηφία υποστήριξε την ολοκληρωμένη ως καλύτερη και ευκολότερη στην εφαρμογή μέθοδο καλλιέργειας. Επίσης την χαρακτήρισαν ως πιο αποδοτική σε σχέση με την βιολογική.

Πίνακας 9.3.1: Αναλυτικός πίνακας απαντήσεων για τα κίνητρα συμμετοχής των συμμετεχόντων στις εναλλακτικές μορφές γεωργίας.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	ΚΙΝΗΤΡΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ			
	Οικονομικά	Δυνατότητα Εμπορίας προϊόντων	Προστασία καταναλωτή	Προστασία περιβάλλοντος
Παραγωγοί ολοκληρωμένης	10	10	6	6
Παραγωγοί βιολογικής	4	2	3	2
Παραγωγοί συμβατικής	2	---	---	1
Τοπικοί παράγοντες	2	2	1	1
Γεωπόνοι σύμβουλοι	2	2	1	1

Πίνακας 9.3.2: Συγκεντρωτικός πίνακας κινήτρων συμμετοχής των συμμετεχόντων στις εναλλακτικές μορφές γεωργίας.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	ΚΙΝΗΤΡΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΤΡΟΥ
	Οικονομικό	Πολύ Μεγάλη
Κατηγορία Α:	Δυνατότητα εμπορίας προϊόντων	Μεγάλη
Παραγωγοί ολοκληρωμένης	Προστασία καταναλωτή	Μέτρια
	Προστασία περιβάλλοντος	Μικρή
	Οικονομικό	Πολύ Μεγάλη
Κατηγορία Β:	Προστασία καταναλωτή	Μεγάλη
Παραγωγοί βιολογικής	Δυνατότητα εμπορίας προϊόντων	Μέτρια
	Προστασία περιβάλλοντος	Μικρή
	Οικονομικό	Πολύ Μεγάλη
Κατηγορία Γ:	Προστασία περιβάλλοντος	Μέτρια
Παραγωγοί συμβατικής		
	Οικονομικό	Πολύ Μεγάλη
Κατηγορία Δ:	Δυνατότητα εμπορίας προϊόντων	Μεγάλη
Τοπικοί παράγοντες	Προστασία καταναλωτή	Μέτρια
	Προστασία περιβάλλοντος	Μικρή
	Οικονομικό	Πολύ Μεγάλη
Κατηγορία Ε:	Δυνατότητα εμπορίας προϊόντων	Μεγάλη
Γεωπόνοι σύμβουλοι	Προστασία καταναλωτή	Μέτρια
	Προστασία περιβάλλοντος	Μικρή

9.4. Προβλήματα και δυσκολίες στην εφαρμογή εναλλακτικών μορφών γεωργίας

9.4.1. Ολοκληρωμένη παραγωγή

Οι παραγωγοί που εφαρμόζουν ολοκληρωμένη παραγωγή δήλωσαν ότι ξεκίνησαν να καλλιεργούν μ'αυτή τη μέθοδο στις αρχές του 2000. Όπως προέκυψε από τις ατομικές συνεντεύξεις αρκετές ήταν οι δυσκολίες και τα προβλήματα που αντιμετώπισαν. Για την καλύτερη κατανόηση τους, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να τα ιεραρχήσουν όπως τα δήλωναν, από το πιο σημαντικό έως το λιγότερο σημαντικό, ως πολύ μεγάλης, μεγάλης, μέτριας ή μικρής σπουδαιότητας. Στην συγκεκριμένη ενότητα τα ερωτήματα που τέθηκαν αφορούσαν μόνο τους συμμετέχοντες των κατηγοριών Α, Δ και Ε, καθώς οι υπόλοιποι δεν θα μπορούσαν να δώσουν αντικειμενικές απαντήσεις. Από τις συζητήσεις που

διενεργήθηκαν προέκυψαν τα ακόλουθα δεδομένα τα οποία αναφέρονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα 9.4.1.1 και συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα 9.4.1.2.

Σχεδόν όλοι δεν θεωρούν ότι έχει αλλάξει κάτι ιδιαίτερο στην καλλιέργεια, απλώς ακολουθούν τις συμβουλές του γεωπόνου και χρησιμοποιούν σωστά και στις σωστές ποσότητες τα λιπάσματα και φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Απλώς πρέπει να παρακολουθούν περισσότερο τις καλλιέργειες τους και να ακολουθούν πιστά τις συμβουλές του γεωπόνου. Από την πλευρά της εργασίας, το πλήθος θεωρεί πως αυτή έχει αυξηθεί αλλά όχι σε τέτοιο βαθμό ώστε το κόστος της σε σχέση με την παραγωγή και τις τιμές των προϊόντων να είναι απαγορευτικό. Εξάλου τα φτηνά εργατικά χέρια των μεταναστών, τα τελευταία χρόνια βοήθησαν ώστε να κρατηθεί το κόστος σε χαμηλά επίπεδα.

Στο θέμα που τέθηκε αν υπήρχε κάποιο πρόβλημα στην καλλιέργεια που δεν μπορούσε να αντιμετωπιστεί με την ολοκληρωμένη παραγωγή, όλοι οι παραγωγοί εξέφρασαν την άποψη πως λόγω της εμπειρίας που είχαν από τη συμβατική γεωργία και με τη βοήθεια των τοπικών γεωπόνων και του επιβλέποντα γεωπόνου δεν υπήρχε κάποιο πρόβλημα που δεν μπορούσε να αντιμετωπιστεί, ή που θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί καλύτερα με τη συμβατική γεωργία.

Όλοι οι παραγωγοί θεωρούν πως το δυνατό σημείο της ολοκληρωμένης είναι οι ορθές καλλιεργητικές πρακτικές και οι εφαρμογές εισροών την κατάλληλη περίοδο. Βέβαια δεν ήταν κανένας απόλυτα ικανοποιημένος από τους τοπικούς γεωπόνους, και ειδικότερα από τους γεωπόνους με καταστήματα γεωργικών εφοδίων και το πλήθος θεωρούσε μεγάλης σπουδαιότητας την μη ικανοποιητική τεχνική στήριξη από τους τοπικούς γεωπόνους.

Η μεγαλύτερη δυσκολία όμως που αντιμετώπισαν όπως όλοι δήλωσαν ήταν η γραφειοκρατία σε σχέση με την πιστοποίηση των προϊόντων τους.

Οι παραγωγοί δεν ήταν συνηθισμένοι σε τέτοιου είδους γραφειοκρατία και η τήρηση καταγραφών και η οργάνωση της καλλιέργειας τους με καταγραφές ήταν δύσκολο να εφαρμοστεί. Βέβαια όπως δήλωσαν εφόσον ήθελαν να εφαρμόσουν ολοκληρωμένη παραγωγή έπρεπε να υιοθετήσουν τα όσα επέβαλε όσο πρωτόγνωρα και αν ήταν. Ακόμα και σήμερα όμως δυσκολεύονται με τη γραφειοκρατία που απαιτεί το σύστημα.

Επίσης συμμετέχοντες στην κατηγορία Δ εξέφρασαν τα ίδια με τα παραπάνω. Οι γεωπόνοι σύμβουλοι της περιοχής επίσης θεωρούν πολύ μεγάλης σημασίας την αύξηση της γραφειοκρατίας, και μεγάλης την αύξηση των εργατικών. Δεν ανέφεραν καθόλου ως πρόβλημα την μη ικανοποιητική τεχνική στήριξη και την περισσότερη παρακολούθηση των καλλιεργειών.

Πίνακας 9.4.1.1: Αναλυτικός πίνακας απαντήσεων προβλημάτων και δυσκολιών κατά την εφαρμογή της ολοκληρωμένης παραγωγής.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	ΚΙΝΗΤΡΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ			
	Αύξηση γραφειοκρατίας	Μη ικανοποιητική τεχνική στήριξη από τοπικούς γεωπόνους	Αύξηση εργατικών	Περισσότερη παρακολούθηση καλλιεργειών
Παραγωγοί ολοκληρωμένης	10	9	6	5
Παραγωγοί βιολογικής	---	---	---	---
Παραγωγοί συμβατικής	---	---	---	---
Τοπικοί παράγοντες	2	2	2	1
Γεωπόνοι σύμβουλοι	2	---	2	---

Πίνακας 9.4.1.2: Συγκεντρωτικός πίνακας προβλημάτων και δυσκολιών κατά την εφαρμογή της ολοκληρωμένης παραγωγής.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ –ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ	ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ
Κατηγορία Α: Παραγωγοί ολοκληρωμένης	Αύξηση γραφειοκρατίας	Πολύ Μεγάλη
	Μη ικανοποιητική τεχνική στήριξη από τοπικούς γεωπόνους	Μεγάλη
	Αύξηση εργατικών	Μέτρια
	Περισσότερη παρακολούθηση καλλιεργειών	Μικρή
Κατηγορία Β:	---	---
Παραγωγοί βιολογικής	---	---
Κατηγορία Γ:	---	---
Παραγωγοί συμβατικής	---	---
Κατηγορία Δ: Τοπικοί παράγοντες	Αύξηση γραφειοκρατίας	Πολύ Μεγάλη
	Μη ικανοποιητική τεχνική στήριξη από τοπικούς γεωπόνους	Μεγάλη
	Αύξηση εργατικών	Μέτρια
	Περισσότερη παρακολούθηση καλλιεργειών	Μικρή
Κατηγορία Ε:	---	---
Γεωπόνοι σύμβουλοι	---	---

9.4.2. Βιολογική γεωργία

Οι παραγωγοί που εφαρμόζουν βιολογική γεωργία δήλωσαν ότι ξεκίνησαν να καλλιεργούν μ' αυτή τη μέθοδο το 2005. Όπως προέκυψε από τις ατομικές συνεντεύξεις αρκετές ήταν οι δυσκολίες και τα προβλήματα που αντιμετώπισαν. Για την καλύτερη κατανόηση τους, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να τα ιεραρχήσουν όπως τα δήλωναν, από το πιο σημαντικό έως το λιγότερο σημαντικό, ως πολύ μεγάλης, μεγάλης, μέτριας ή μικρής σπουδαιότητας. Στην συγκεκριμένη ενότητα τα ερωτήματα που τέθηκαν αφορούσαν μόνο τους συμμετέχοντες των κατηγοριών Β, Δ και Ε, καθώς οι υπόλοιποι δεν θα μπορούσαν να δώσουν αντικειμενικές απαντήσεις. Από τις συζητήσεις που διενεργήθηκαν προέκυψαν τα

ακόλουθα δεδομένα τα οποία αναφέρονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα 9.4.2.1 και συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα 9.4.2.2.

Όλοι θεωρούν ότι έχει αλλάξει τελείως ο τρόπος καλλιέργειας, και προσπαθούν να ακολουθούν τις συμβουλές του γεωπόνου και να χρησιμοποιούν επιτρεπόμενα λιπάσματα και φυτοπροστατευτικά προϊόντα στις καλλιέργειές τους. Απαιτείται πλέον συνεχή παρακολούθηση των καλλιεργειών. Από την πλευρά της εργασίας, δηλώνουν ότι αυτή έχει αυξηθεί σημαντικά, όπως και το κόστος παραγωγής λόγω υψηλότερων τιμών των εισροών αλλά και περισσότερων εργατικών που απαιτούνται. και το πλήθος θεωρεί πως αποτελεί πολύ μεγάλης σπουδαιότητας πρόβλημα.

Ένα άλλο πρόβλημα που οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες θεωρούν μεγάλης σπουδαιότητας είναι η καθυστέρηση των επιδοτήσεων. Μέτριας σπουδαιότητας πρόβλημα, που όπως δηλώνουν στο σύνολο των συμμετεχόντων στην κατηγορία Β, αντιμετωπίζουν είναι η έλλειψη τεχνογνωσίας και τεχνικής υποστήριξης από τους τοπικούς γεωπόνους. Επίσης η γραφειοκρατία που απαιτείται σε σχέση με την πιστοποίηση των προϊόντων τους όπως στην πλειοψηφία τους δήλωσαν αποτελεί μικρής σπουδαιότητας πρόβλημα. Οι παραγωγοί δεν ήταν συνηθισμένοι σε τέτοιου είδους γραφειοκρατία και η τήρηση καταγραφών και η οργάνωση της καλλιέργειας τους με καταγραφές ήταν δύσκολο να εφαρμοστεί. Βέβαια όπως δήλωσαν εφόσον ήθελαν να εφαρμόσουν βιολογική γεωργία θα έπρεπε να υιοθετήσουν τα όσα επέβαλε. Οι συμμετέχοντες στην κατηγορία Δ εξέφρασαν τα ίδια με τα παραπάνω μόνο που οι γεωπόνοι σύμβουλοι της περιοχής επίσης δεν ανέφεραν καθόλου ως πρόβλημα την μη ικανοποιητική τεχνική στήριξη αλλά μόνο την έλλειψη τεχνογνωσίας.

Πίνακας 9.4.2.1: Αναλυτικός πίνακας απαντήσεων προβλημάτων και δυσκολιών κατά την εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	ΚΙΝΗΤΡΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ				
	Αύξηση κόστους παραγωγής	Καθυστέρηση επιδοτήσεων	Έλλειψη τεχνογνωσίας - τεχνικής υποστήριξης από τοπικούς γεωπόνους	Αύξηση γραφειοκρατίας	Έλλειψη τεχνογνωσίας
Παραγωγοί ολοκληρωμένης	---	---	---	---	---
Παραγωγοί βιολογικής	4	4	3	3	---
Παραγωγοί συμβατικής	---	---	---	---	---
Τοπικοί παράγοντες	2	2	1	1	
Γεωπόνοι σύμβουλοι	2	2	---	1	1

Πίνακας 9.4.2.2: Συγκεντρωτικός πίνακας προβλημάτων και δυσκολιών κατά την εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ –ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ	ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ
Κατηγορία Α: Παραγωγοί ολοκληρωμένης	---	---
	Αύξηση κόστους παραγωγής	Πολύ Μεγάλη
	Καθυστέρηση επιδοτήσεων	Μεγάλη
Κατηγορία Β: Παραγωγοί βιολογικής	Έλλειψη τεχνογνωσίας και τεχνικής υποστήριξης από τοπικούς γεωπόνους	Μέτρια
	Αύξηση γραφειοκρατίας	Μικρή
Κατηγορία Γ: Παραγωγοί συμβατικής	---	---
	Αύξηση κόστους παραγωγής	Πολύ Μεγάλη
	Καθυστέρηση επιδοτήσεων	Μεγάλη
Κατηγορία Δ: Τοπικοί παράγοντες	Έλλειψη τεχνογνωσίας και τεχνικής υποστήριξης από τοπικούς γεωπόνους	Μέτρια
	Αύξηση γραφειοκρατίας	Μικρή
Κατηγορία Ε: Γεωπόνοι σύμβουλοι	Καθυστέρηση επιδοτήσεων	Μεγάλη
	Έλλειψη τεχνογνωσίας	Μέτρια
	Αύξηση γραφειοκρατίας	Μικρή

9.5. Προοπτικές εναλλακτικών μορφών γεωργίας σε σχέση με την ανάπτυξη της περιοχής.

Ως προς τις προοπτικές των εναλλακτικών μορφών γεωργίας σε σχέση με την ανάπτυξη της περιοχής οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν πως θεωρούν πως αν δεν είχαν εφαρμοστεί εναλλακτικές μορφές γεωργίας δεν θα υπήρχε ενδιαφέρον για άσκηση της γεωργίας στην περιοχή. Επίσης θεωρούν πως οι εναλλακτικές μορφές έδωσαν διέξοδο στην εμπορία των προϊόντων, γεγονός που συνέβαλλε στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της περιοχής.

Η ολοκληρωμένη παραγωγή όπως δήλωσαν το πλήθος των συμμετεχόντων είναι ένας τρόπος καλλιέργειας που έχει μέλλον, ενώ ακόμα και οι ίδιοι οι βιοκαλλιεργητές δήλωσαν πως η βιολογική γεωργία, αν δεν συνδυαστεί με επιδοτήσεις δεν θα συνεχίσει να εφαρμόζεται στην περιοχή.

Και οι δύο αυτές μορφές γεωργίας, όπως δήλωσε το πλήθος των συμμετεχόντων, συμβάλλουν στην διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος που αποτελεί βασική κληρονομιά για την ανάπτυξη μιας περιοχής. Εκτός των άλλων η εφαρμογή αυτών των

μορφών συμβάλει και στην κοινωνική ευημερία καθώς εξασφαλίζει βελτίωση της ποιότητας ζωής (σε όλα τα επίπεδα: παραγωγός, τοπική κοινωνία, καταναλωτής κλπ).

Στη συζήτηση του θέματος σε τι βαθμό πιστεύουν ότι συμβάλλει στην ανάπτυξη της περιοχής, δεκαέξι συμμετέχοντες απάντησαν σε «πολύ μεγάλο βαθμό» και τέσσερις συμμετέχοντες σε «μεγάλο βαθμό». Ωστόσο όπως ανέφεραν όλοι, για να μπορέσει να προωθηθεί η ανάπτυξη, θα πρέπει πρωταρχικά η πολιτεία να δώσει τα απαιτούμενα κίνητρα, που θα βοηθήσουν στην στήριξη των παραγωγών που εφαρμόζουν εναλλακτικές μορφές γεωργίας, δίνοντας μ' αυτό τον τρόπο και πνοή ανάπτυξης στην περιοχή.

9.6. Προοπτικές εναλλακτικών μορφών γεωργίας σε σχέση με την συγκράτηση του πληθυσμού στην περιοχή.

Παρόλο όμως το διαφορετικό επίπεδο μόρφωσης και τη διαφορά νοοτροπίας και ηλικιών όλοι οι συμμετέχοντες θεωρούν πως οι εναλλακτικές μορφές γεωργίας βοήθησαν στο να μην εγκαταληφθεί η περιοχή και να διατηρηθεί ο αγροτικός πληθυσμός.

Η συμβολή τους στη διατήρηση του οικονομικού εισοδήματος όπως δήλωσαν οι συμμετέχοντες όλων των κατηγοριών, ακόμα και των παραγωγών που εφαρμόζουν συμβατική γεωργία, καθώς στη δημιουργία πρόσθετων θέσεων εργασίας αποτελούν αδιαμφισβήτητο γεγονός.

Επίσης η δημιουργία θέσεων εργασίας που προκύπτει αποτελεί σημαντικό παράγοντα για να παραμείνουν οι κάτοικοι στην περιοχή και πιθανόν να προσελκύσουν και νέο πληθυσμό, λόγω ανάγκης εργατικών.

Στη συζήτηση του θέματος σε τι βαθμό πιστεύουν ότι συμβάλλει στην συγκράτηση του πληθυσμού στην περιοχή, δεκατέσσερις συμμετέχοντες απάντησαν σε «πολύ μεγάλο βαθμό», τέσσερις σε «μεγάλο βαθμό» και δύο σε «μικρό βαθμό». Αν δεν είχαν εφαρμοστεί, οι καλλιέργειες θα είχαν εγκαταληφθεί και ο πληθυσμός θα είχε στραφεί είτε στην Κόρινθο που αποτελεί πρωτεύουσα του νομού είτε στην Αττική, που αποτελεί και κοντινό νομό για την εξεύρεση εργασίας. Αυτή τη στιγμή όπως δήλωσαν υπάρχει μέλλον για τα παιδιά τους αν επιλέξουν να μείνουν στον τόπο καταγωγής τους, το οποίο δεν θα υπήρχε αν δεν είχαν ακολουθήσει την ολοκληρωμένη ή τη βιολογική γεωργία.

10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η τάση του ανθρώπου σήμερα για πιο «ήπιες» μορφές καλλιεργειών, το οικολογικό κίνημα, όπως αναπτύσσεται διεθνώς και γενικά οι προσπάθειες σε παγκόσμια κλίμακα, για καλύτερη ποιότητα ζωής, ευνοούν την ανάπτυξη των εναλλακτικών μορφών γεωργίας. Γι' αυτό και όλες οι αναπτυγμένες χώρες σήμερα χρησιμοποιούν στα πλαίσια της οικονομικής και κοινωνικής τους στρατηγικής και τις εναλλακτικές μορφές γεωργίας σαν μηχανισμό για την ανάπτυξη της αγροτικής οικονομίας και τη συγκράτηση του αγροτικού πληθυσμού στις ορεινές και νησιώτικες περιοχές.

Στην Ελλάδα οι εναλλακτικές μορφές γεωργίας είναι αρκετά καινούργιο φαινόμενο. Παρόλα αυτά η βιολογική γεωργία και η ολοκληρωμένη παραγωγή μπορούν να αποτελέσουν για την Ελλάδα, σημαντικό παράγοντα συγκράτησης του πληθυσμού στα ορεινά χωριά και τα άγονα νησιά, βελτιώνοντας το οικογενειακό εισόδημα του αγρότη και την ποιότητα ζωής του.

Στα προηγούμενα κεφάλαια έγινε προσπάθεια να απαντηθεί γιατί επέλεξαν οι αγρότες της περιοχής της Στιμάγκας, να στραφούν προς τις εναλλακτικές μορφές γεωργίας και κατά πόσο αυτή η στροφή επηρέασε ή μπορεί να επηρεάσει το μέλλον της περιοχής.

Να υπενθυμίσουμε πως όσον αφορά τα **ατομικά χαρακτηριστικά** των συμμετεχόντων, οι γεωργοί που εφαρμόζουν εναλλακτικές μορφές γεωργίας είναι ηλικίας 40 έως 55 ετών και ως επί το πλείστον είναι απόφοιτοι λυκείου, ενώ οι γεωργοί που εφαρμόζουν συμβατική γεωργία είναι ηλικίας 55 έως 65 ετών και ως επί το πλείστον είναι απόφοιτοι δημοτικού. Όλοι οι παραγωγοί που συμμετείχαν είναι μόνιμοι κάτοικοι του Δ.Δ. Στιμάγκας, έχουν κύρια απασχόληση τη γεωργία, με μέση έκταση περίπου 30 στρέμματα και εφαρμόζουν το ίδιο σύστημα παραγωγής (ολοκληρωμένη – βιολογική – συμβατική γεωργία) στο σύνολο της εκμετάλλευσής τους.

Όσον αφορά τους τοπικούς παράγοντες που συμμετείχαν είναι 40 έως 55 ετών, απόφοιτοι γυμνασίου, μόνιμοι κάτοικοι στην περιοχή και καλλιεργούν ιδιόκτητες εκτάσεις.

Όσον αφορά τους γεωπόνους συμβούλους είναι 40 ως 55 ετών, ελεύθεροι επαγγελματίες και μη μόνιμοι κάτοικοι στην Στιμάγκα, οι οποίοι δραστηριοποιούνται στο σύνολο του νομού, τόσο ως γεωπόνοι σύμβουλοι αλλά και ως σύμβουλοι σε εφαρμογή γαλακτικών μορφών γεωργίας.

Όσον αφορά τον **τρόπο ενημέρωσης** των συμμετεχόντων για τις εναλλακτικές μορφές γεωργίας, φαίνεται πως το σύνολο των συμμετεχόντων παραγωγών (Κατηγορία Α, Β, Γ) ενημερώθηκαν για αυτές, i) από συνεταιρισμό της περιοχής και ii) από εμπόρους προϊόντων, ενώ ειδικότερα η ενημέρωση για τη βιολογική γεωργία, πραγματοποιήθηκε και

από τοπικούς γεωπόνους για ένταξη στο πρόγραμμα επιδοτήσεων βιολογικής γεωργίας.

Οι τοπικοί παράγοντες (Κατηγορία Δ) από την άλλη ήταν αρκετά ενημερωμένοι, ειδικά για την ολοκληρωμένη παραγωγή. Οι γεωπόνοι σύμβουλοι (Κατηγορία Ε) επίσης ήταν ενημερωμένοι, όπως παρατηρήθηκε, κυρίως λόγω της ιδιότητάς τους και λόγω του ότι ως ελεύθεροι επαγγελματίες, είναι οι βασικοί που καθοδηγούν τους παραγωγούς.

Η μορφή επίσης της κοινωνίας φαίνεται πως έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ενημέρωση, καθώς η Στιμάγκα αποτελεί μία μικρή κοινωνία στην οποία η διάδοση νέων δεδομένων ήταν αρκετά εύκολη και γρήγορη.

Παρόλη την ενημέρωση, η **γνώση των συμμετεχόντων παραγωγών στις εναλλακτικές μορφές γεωργίας** (Κατηγορία Α, Β, Γ) ήταν ελλειπής καθώς ήταν φανερό η αδυναμία τους να περιγράψουν με σωστό τρόπο τόσο την ολοκληρωμένη παραγωγή όσο και τη βιολογική γεωργία.

Βάση των παραπάνω αν και φαίνεται πως υπάρχει επαρκής ενημέρωση για την ύπαρξη νέων μορφών γεωργίας, για την εφαρμογή τους, οι παραγωγοί γνωρίζουν μόνο τα γενικά στοιχεία των προδιαγραφών και για τα υπόλοιπα ακολουθούν είτε συμβουλές του επιβλέποντα γεωπόνου στην ολοκληρωμένη είτε συμβουλές του γεωπόνου που τους προμηθεύει τις εισροές στην περίπτωση της βιολογικής γεωργίας.

Στην εξέταση του θέματος για **τα κίνητρα συμμετοχής** των παραγωγών στην ολοκληρωμένη παραγωγή ή τη βιολογική γεωργία όλοι έθεσαν το οικονομικό κίνητρο ως το πιο βασικό. Η πιθανή ψηλότερη τιμή των προϊόντων και οι επιδοτήσεις για την εφαρμογή εναλλακτικών μορφών γεωργίας ήταν φανερά το κύριο οικονομικό κίνητρο. Αναλυτικότερα ανά κατηγορία συμμετεχόντων δηλώθηκαν τα παρακάτω:

- Οι παραγωγοί ολοκληρωμένης παραγωγής, οι τοπικοί παράγοντες και οι γεωπόνοι σύμβουλοι (Κατηγορία Α, Δ, Ε) θεωρούν τη δυνατότητα εμπορίας των προϊόντων ως το αμέσως επόμενο από πλευράς σπουδαιότητας κίνητρο συμμετοχής.
- Οι παραγωγοί που εφαρμόζουν βιολογική γεωργία (Κατηγορία Β) θεωρούν την προστασία του καταναλωτή ως το αμέσως επόμενο από πλευράς σπουδαιότητας κίνητρο συμμετοχής και τη δυνατότητα εμπορίας προϊόντων μικρότερης σπουδαιότητας, λόγω του θεωρούν πως το κύριο όφελος που απολαμβάνουν είναι η υψηλότερες τιμές και η επιδότηση και όχι τόσο η δυνατότητα εμπορίας.
- Οι παραγωγοί που εφαρμόζουν συμβατική γεωργία (Κατηγορία Γ) δεν ανέφεραν καθόλου ως κίνητρο συμμετοχής τη δυνατότητα εμπορίας προϊόντων καθώς θεωρούν πως δεν έχουν κάποιο πρόβλημα στη διάθεση του προϊόντος.
- Οι τοπικοί παράγοντες και οι γεωπόνοι σύμβουλοι (Κατηγορία Δ, Ε) δήλωσαν

επίσης ως μέτριας και μικρής σπουδαιότητας κίνητρα συμμετοχής και την προστασία του καταναλωτή και του περιβάλλοντος αντίστοιχα.

Στο ερώτημα που τέθηκε στους παραγωγούς που ακολούθησαν ολοκληρωμένη παραγωγή γιατί δεν ακολούθησαν τη βιολογική γεωργία και επέλεξαν την ολοκληρωμένη, οι περισσότεροι απάντησαν ότι με την ολοκληρωμένη δεν θα είχαν απώλειες στην παραγωγή. Αντίθετα οι βιοκαλλιεργητές στο ερώτημα που τους τέθηκε γιατί ακολούθησαν τη βιολογική γεωργία και όχι την ολοκληρωμένη παραγωγή, θεωρούν πως οι τιμές σε συνδυασμό με τις επιδοτήσεις είναι καλύτερες από την ολοκληρωμένη. Επίσης θεωρούν πως έτσι συμβάλλουν στην προστασία του καταναλωτή, του περιβάλλοντος και της περιοχής.

Οι συμβατικοί παραγωγοί από την άλλη πλευρά θεωρούν πως και με τις δύο μεθόδους καλλιέργειας είναι χαμένοι λόγω μείωσης της παραγωγής και αύξησης του κόστους και των εργατικών.

Όσον αφορά τους τοπικούς παράγοντες και γεωπόνους που ερωτήθηκαν, η πλειοψηφία υποστήριξε την ολοκληρωμένη ως καλύτερη και ευκολότερη στην εφαρμογή, μέθοδο καλλιέργειας. Επίσης την χαρακτήρισαν ως πιο αποδοτική σε σχέση με την βιολογική.

Συμπερασματικά φαίνεται πως το κύριο κίνητρο για την εφαρμογή εναλλακτικών μορφών γεωργίας είναι το οικονομικό (αύξηση του εισοδήματός) και ακολουθούν η δυνατότητα εμπορίας των προϊόντων και η προστασία του καταναλωτή και του περιβάλλοντος.

Σχετικά με τα **προβλήματα και δυσκολίες στην εφαρμογή των εναλλακτικών γεωργίας** το θέμα εξετάστηκε ανά μορφή γεωργίας (ολοκληρωμένη παραγωγή – βιολογική γεωργία).

-Ολοκληρωμένη παραγωγή

Στην συγκεκριμένη ενότητα τα ερωτήματα που τέθηκαν αφορούσαν μόνο τους παραγωγούς που εφαρμόζουν ολοκληρωμένη παραγωγή, τους τοπικούς παράγοντες και τους τοπικούς γεωπόνους (Κατηγορία Α, Δ, Ε), καθώς οι υπόλοιποι δεν θα μπορούσαν να δώσουν αντικειμενικές απαντήσεις.

Αναλυτικότερα τα κύρια προβλήματα και δυσκολίες που δηλώθηκαν από τους παραγωγούς που εφαρμόζουν ολοκληρωμένη παραγωγή και τους τοπικούς παράγοντες ανά σειρά σπουδαιότητας είναι τα παρακάτω:

- i) Η αύξηση της γραφειοκρατίας
- i) Η μη ικανοποιητική τεχνική στήριξη από τοπικούς γεωπόνους
- i) Η αύξηση των εργατικών
- ii) Η αύξηση της παρακολούθησης των καλλιεργειών.

Οι τοπικοί γεωπόνοι (Κατηγορία Α) εξέφρασαν τα ίδια με τα παραπάνω βάση σειράς σπουδαιότητας, χωρίς όμως να αναφέρουν καθόλου ως πρόβλημα την μη ικανοποιητική

τεχνική στήριξη και την περισσότερη παρακολούθηση των καλλιεργειών.

-Βιολογική γεωργία

Στην συγκεκριμένη ενότητα τα ερωτήματα που τέθηκαν αφορούσαν μόνο τους παραγωγούς που εφαρμόζουν βιολογική γεωργία, τους τοπικούς παράγοντες και τους τοπικούς γεωπόνους (Κατηγορία Β, Δ, Ε), καθώς οι υπόλοιποι δεν θα μπορούσαν να δώσουν αντικειμενικές απαντήσεις.

Αναλυτικότερα τα κύρια προβλήματα και δυσκολίες που δηλώθηκαν από τους παραγωγούς που εφαρμόζουν βιολογική γεωργία και τους τοπικούς παράγοντες ανά σειρά σπουδαιότητας είναι τα παρακάτω:

- i) Η αύξηση του κόστους παραγωγής
- ii) Η καθυστέρηση των επιδοτήσεων
- iii) Η έλλειψη τεχνογνωσίας και τεχνικής υποστήριξης από τοπικούς γεωπόνους
- iv) Η αύξηση της γραφειοκρατίας

Οι τοπικοί γεωπόνοι (Κατηγορία Α) εξέφρασαν τα ίδια με τα παραπάνω βάση σειράς σπουδαιότητας, χωρίς όμως να αναφέρουν καθόλου ως πρόβλημα την μη ικανοποιητική τεχνική στήριξη αλλά μόνο την έλλειψη τεχνογνωσίας.

Όπως προέκυψε από τις ατομικές συνεντεύξεις αρκετές ήταν οι δυσκολίες και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι παραγωγοί, τα κίνητρα όμως είναι αρκετά ισχυρά ώστε να αντισταθμίζουν τα προβλήματα και τις δυσκολίες.

Ως προς τις **προοπτικές των εναλλακτικών μορφών γεωργίας σε σχέση με την ανάπτυξη της περιοχής** φαίνεται πως όλοι οι συμμετέχοντες θεωρούν πως αν δεν είχαν αυτές εφαρμοστεί η γεωργία θα είχε εγκαταλειφθεί. Οι μορφές αυτές γεωργίας, έδωσαν διέξοδο στην εμπορία των προϊόντων και συμβάλλουν στην διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος που αποτελεί βασική κληρονομιά για την ανάπτυξη μιας περιοχής

Τέλος σε σχέση με τις **προοπτικές των εναλλακτικών μορφών γεωργίας σε σχέση με τη συγκράτηση του πληθυσμού στην περιοχή**, όλοι οι συμμετέχοντες θεωρούν πως οι εναλλακτικές μορφές γεωργίας συνέβαλλαν στο να μην εγκαταληφθεί η περιοχή και να διατηρηθεί ο αγροτικός πληθυσμός. Η διατήρηση του οικονομικού εισοδήματος καθώς η δημιουργία πρόσθετων θέσεων εργασίας αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για να παραμείνουν οι κάτοικοι στην περιοχή και πιθανόν να προσελκύσουν και νέο πληθυσμό, λόγω ανάγκης εργατικών.

Όπως φαίνεται από όλα τα παραπάνω στοιχεία η στροφή προς τις εναλλακτικές μορφές γεωργίας αποτέλεσε, επιλογή ανάγκης περισσότερο, παρά γνώσης του αντικειμένου και της φιλοσοφίας του. Η στροφή αυτή ήταν περισσότερο ανάγκη των δεδομένων της εποχής αλλιώς, και σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά της περιοχής, δεν θα μπορούσαν οι παραγωγοί

να παραμείνουν εκεί και να καλλιεργούν όπως παλιά. Αν εξακολουθούσαν την καλλιέργεια με τις συμβατικές μεθόδους, η διάθεση των προϊόντων τους θα ήταν αβέβαιη και πιθανόν το εισόδημα που θα απολάμβαναν να ήταν μικρότερο. Έτσι δεδομένου πως η περιοχή βασίζει την οικονομία της κυρίως στην αγροτική εκμετάλλευση, φαίνεται πως οι αλλαγές αυτές στον τρόπο καλλιέργειας αρκετών παραγωγών στο Δ.Δ. Στιμάγκας, έμμεσα επηρέασαν και το μέλλον της περιοχής. Συγκρατήθηκε έτσι ο πληθυσμός στην περιοχή συμβάλλοντας ταυτόχρονα και στην ανάπτυξη της περιοχής.

Σαν γενικό συμπέρασμα μπορούμε να διατυπώσουμε την άποψη πως όπως φαίνεται, η ανάπτυξη των εναλλακτικών μορφών γεωργίας τόσο στο Δ.Δ. Στιμάγκας όσο και στην Ελλάδα όχι μόνο μπορούν να ανακουφίσουν την αγροτική οικογένεια αλλά και να την οδηγήσουν και στην ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών αλλά και τη διατήρηση του πληθυσμού στον αγροτικό χώρο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ

- Βλοντάκης, Γ., Δεσύλλας, Μ., & Μπίστη, Μ., Στοιχεία Βιολογικής Γεωργίας, Έκδοση Γ', ΟΕΔΒ, Αθήνα, 2003.
- Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Κωδικοποιημένο Κείμενο παραγόμενο από το Σύστημα CONSLEG 1991R2092, Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2004.
- Τσιτσιάς, Κ., Εδαφολογία, ΟΕΔΒ, Αθήνα, 1996.
- Σιδηράς, Ν., Οργανική λίπανση και αμειψισπορές, ΔΗΩ, Αθήνα, 1997.
- Κασίμης Χαράλαμπος, Η συγγραφή της έρευνας, Πανεπιστημιακές σημειώσεις, Αθήνα 2007
- Codex Alimentarius Commission, 2001, 'Guidelines for the Production, Processing, Labelling and Marketing of Organically Produced Foods'(GL 32 – 1999, Rev. 1 – 2001), Codex Alimentarius Commission.
- EUREPGAP c/o FoodPLUS GmbH, 2004, 'EUREPGAP - General Regulations Fruit and Vegetables, Version 2.1-Oct04', διαθέσιμο στο:
http://www.eurepgap.org/documents/webdocs/EUREPGAP_GR_FP_V2-1Oct04_update_25Sept06.pdf
- Guillou G., Scharpé A., 2001, 'Βιολογική γεωργία -Οδηγός κοινοτικής νομοθεσίας', Υπηρεσία επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο
- Μαργαριτόπουλος Ν., 2002, 'Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών ως Μέθοδος Παραγωγής στην Ελλάδα', Γεωπονικά 402, σελ. 33-41
- Morris, C., Hopkins, A. and Winter, M., 2001, Comparison of the social, economic, and environmental effects of organic, ICM and conventional farming, Final report to the Countryside Agency, Countryside & Community Research Unit & Institute of Grassland and Environmental Research, Cheltenham and Gloucester College of HE, Cheltenham
- Πολυράκης Γ., 2002, 'Περιβαλλοντική Γεωργία', Εκδόσεις Ψυχάλου, Αθήνα
- Σιάρδος, Γ., Κουτσούρης, Α., 2004, Αειφορική Γεωργία & Ανάπτυξη, Εκδόσεις Ζυγός, Θεσσαλονίκη
- Σφακιωτάκης Ε., 2000, 'Ολοκληρωμένη Παραγωγή Γεωργικών Προϊόντων-Οπωροκηπευτικών', Πρόγραμμα Αειφορική Γεωργία, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη
- Υδραίου Φ., 2000, 'Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών', Γεωπονικά 385, σελ. 17-21
- AGROCERT 2000: Κανονισμός Πιστοποίησης Συστημάτων Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

- AGROCERT.1999. Πρότυπο AGRO 2-2. Διαχείριση Αγροτικού Περιβάλλοντος – Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη Γεωργική Παραγωγή. Μέρος 2: Απαιτήσεις για την εφαρμογή στη φυτική παραγωγή.
- Aldy, J.E, Hrubovrak, J, Vasavada, U. 1998. The role of technology in sustaining agriculture and the environment. *Ecological Economics* 26. pp 81-96
- Anderson, M.D., Hollingsworth, C.S., Van Zee, V., Coli, W.M., Rhodes, M. 1996. Consumer response to integrated pest management and certification. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 60. pp 97-106
- Andreoli, M., Tellarini, V. 2000. Farm sustainability evaluation: methodology and practice. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 77. pp 43-52
- Bailey, A.P., Rehman, T., Park, J., Keatinge, J.D.H., Tranter, R.B. 1999. Towards a method for the economic evaluation of environmental indicators for UK integrated arable farming systems. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 72. pp 145-158
- Boller, E.F, El Titi, A, Gendrier, J.P, Avilla, J, Jorg, E and Malavolta, C. 1999. Integrated Production. Principles and Technical Guidelines. 2nd Edition. IOBC/ WPRS Bulletin. Vol 22
- Chang, C.C. 2002. The potential impact of climate change on Taiwan' s agriculture. *Agricultural economics* 27. pp 51-64
- Γεωργόπουλος, Α. 2001. Γη: Ένας μικρός και εύθραυστος πλανήτης. Εκδόσεις Gutenberg. σελ. 350
- De Snoo, G.R , Van de Ven, G.W.J. 1999. Environmental themes on ecolabels. *Landscape and Urban Planning* 46. pp 179-184
- ECPA. 2002. Integrated Crop Management. The road to sustainable agriculture. ECPA Publications. Διαθέσιμο 9/2002 στο www.ecpa.be/
- ECPA. 2002. Acute Dietary Risk Assessment. A multi- stakeholder approach to the way forward in the EU. ECPA Publications.
- Elliot, S. and Mumford, J. 2002. Organic, integrated and conventional apple production: why not consider the middle ground? *Crop Protection* 21. pp 427-429
- El Titi, A. 1992. Integrated farming: an ecological farming approach in European agriculture. *Outlook on Agriculture* 21. pp 33-39
- Eltun, R. Korsæth, A. and Nordheim, O.2002. A comparison of environmental, soil fertility, yield and economical effects in six cropping systems based on 8-year experiment in Norway. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 90. pp 155-168
- European Commission DG Environment 2002. Integrated Management Systems in the EU.

- ΕΣΥΦ. 2002. Η Γεωργία που θέλουμε! Η Γεωργία που επιθυμούμε! Εκδόσεις ΕΣΥΦ.
- ΕΣΥΦ. 2001. Αρχές Ορθής Φυτοπροστασίας, Εκδόσεις ΕΣΥΦ.
- Feenstra, G. 1997. Sustainable agriculture. Διαθέσιμο 8/2002 στο www.sarep.ucdavis.edu/concept.htm
- Fischer, H.W. 1996. The sociologist's statistical tools. Computer based data analysis using SPSS Windows. University Press of America. pp 85-95
- Fricker, A. 2000. Sustainable agriculture. Futures 32. pp 341-342
- Glover, J.D., Reganold, J.P., Andrews, P.K. 2000. Systematic method for rating soil quality of conventional, organic and integrated apple orchards in Washington State. Agriculture, Ecosystems and Environment 80. pp 29-45
- Green, J.1993. Sustainable Agriculture: Why green ideas raise a red flag. Reprinted from Farming Alternatives Newsletter. Cornell University.
- Gregory, P.J, Ingram, J.S.I, Anderson, R, Betts, R.A, Brovkin, V, Chase, T.N, Grace, T.B, Gray, A.J, Hamilton, N, Hardy, T.B, Howden, S.M, Jenkins, A, Meybeck, M, Olsson, M, Ortiz-Monasterio, I, Palm, C.A, Payn, T.W, Rummukainen, M, Schulze, R.E, Thiem, M, Valentin, C, Wilkinson, M.J. 2002. Environmental consequences of alternative practices for intensifying crop production. Agriculture, Ecosystems and Environment 88. pp 279-290
- Guest, P.J. 1998. Τάσεις και εξελίξεις στην υιοθέτηση της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στην Ευρώπη. Γεωργία – Κτηνοτροφία 9. σελ 175-184
- Nicolette van de Smissen(2001) ,www.organic-europe.net/country_reports/greece, The world of organic agriculture, statistics & emerging trends 2006, IFOAM
- Massnahmen zur Förderung der ökologischen Landwirtschaft, Reference EP/04/730,www.europa.eu.int/rapid
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, Στατιστικά στοιχεία βιολογικής γεωργίας 2005, www.minagric.gr
- Willer, Helga and Minou Youssefi (2006), The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends, 2006
- Κασελίμης Κωνσταντίνος, Διευθύνων Σύμβουλος του Agrocert, 4ο Διεθνές Συνέδριο για τη Βιολογική Γεωργία, Θήβα,26/05/2006
- Λουλούδης Λ., Τμήμα Αγρ. Οικονομίας και Ανάπτυξης, Γ.Π.Α.,www.ekke.gr/estia
- Μπεόπουλος Ν., «Βιολογική γεωργία και βιολογική κτηνοτροφία », 14ο Συνέδριο του Πανελληνίου Δικτύου Οικολογικών Οργανώσεων, Λάρισα,8-10 Νοεμβρίου 2005
- Elisabeth Rohner-Thielen, Organic farming in Europe, Statistics in focus, Agriculture and fisheries 31/2005.

- Σύνδεσμος βιοκαλλιεργητών Θεσσαλίας, Διαγνωστική Έκθεση Βιολογικής Γεωργίας, , Οκτώβριος 2003
- Ηλία Κάνταρος-Τεχνικός Σύμβουλος QWays, 1ο Πανελλήνιο Αγροτικό Συνέδριο- Πρακτικά, Μάρτιος 2006
- Γ. Σιάρδος, Α.Κουτσούρης, Αειφορική Γεωργία και Ανάπτυξη, Εκδόσεις Ζυγός 2004
- European Commission, Directorate General, Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability - IES
- Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε)
- Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)
- Hanafi, A and Papasolomontos, A. 1999. Integrated production and protection under protected cultivation in the Mediterranean region. *Biotechnology Advances* 17. pp 183-203
- Kirchmann, H. and Thorvaldsson, G. 2000. Challenging targets for future agriculture. *European Journal of Agronomy* 12. pp 145-161
- Kropff, M.J., Bouma, J., Jones, J.W. 2001. System approaches for the design of sustainable agro-ecosystems. *Agricultural Systems* 70. pp 369-393.
- Morris, C. and Winter, M. 1999. Integrated farming systems: the third way for European agriculture. *Land Use Policy* 16. pp 193-205
- Murray, P. 2001. Facilitating Sustainable Agriculture: Participatory learning and adaptive management in times of environmental uncertainty. Book review. Διαθέσιμο 10/2002 στο www.sciencedirect.com/#hit2.
- Pingali, P. and Rosegrant, M. 1995. Agricultural commercialization and diversification: processes and policies. *Food Policy* 20. pp 171-185
- Pretty, J.N. 1995. Participatory Learning for Sustainable Agriculture. *World Development* 23. pp 1247-1263
- Reith, C. 2001. Applying Environmental Management Strategies to the agricultural sector: Louisiana's Model Sustainable Agricultural Complex. *Corporate Environmental Strategy* 8. pp 75-83
- Rigby, D. and Caceres, D. 2001. Organic farming and the sustainability of agricultural systems. *Agricultural Systems* 68. pp 21-40
- Sansavini, S. 1996. Integrated fruit production in Europe: research and strategies for a sustainable industry. *Scientia Horticulturae* 68. pp 25-36
- Schroder, P., Huber, B., Olazabal, U., Kammerer, A., Munch, J.C. 2002. Land use and sustainability. Q FAM Research Network on agroecosystems. *Geoderma* 105. pp 155-166
- Skinner, J.A, Lewis, K.A, Bardon, K.S, Tucker, P, Catt, J.A. and Chambers, B.J. 1997.

- An overview of the environmental impact of agriculture in the U.K. *Journal of Environmental Management* 50. pp 111-128
- Smith, C.S. and McDonald, G.T. 1998. Assessing the sustainability of agriculture at the planning stage. *Journal of Environmental Management* 52. pp 15-37
 - Stevenson, S.2002. Sustainable agriculture: balancing profits and human and natural resources. Διαθέσιμο 8/2002 στο <http://ianrwww.unl.edu/ianr/csas/v6ch3.htm#3-12>
 - Stoate, C., Boatman, N.D., Borralho, R.J., Rio Carvalho, C., De Snoo, G.R., Eden, P. 2001. Ecological impacts of arable intensification in Europe. *Journal of Environmental Management* 63. pp 337-365
 - Σιάρδος, Γ.Κ. 1993. Αειφορική γεωργία και ανάπτυξη. *Γεωπονικά* 346. σελ. 111-119
 - Tamis, W.L.M., Van den Brick, W.J. 1999. Conventional, integrated and organic winter wheat production in The Netherlands in the period 1993-1997. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 76. pp 47-59.
 - Urech, P. 2000. Sustainable agriculture and chemical control: opponents or components of the same strategy? *Crop Protection* 19. pp 831-836
 - Wagner, W.C. 1999. Sustainable agriculture: how to sustain a production system in a changing environment. *International Journal for Parasitology* 29. pp 1- 5
 - Wall, E, Weersink, A, Swanton, C. 2001. Agriculture and ISO 14000. *Food Policy* 26. pp 35-48
 - Wijnands, F.G. 1997. Integrated crop protection and environment exposure to pesticides: methods to reduce use and impact of pesticides in arable farming. *European Journal of Agronomy* 7. pp 251-260
 - Wossink, G.A.A. and Rossing, W.A.H. 1998. On increasing returns and discrete choice: integrating production ecological principles in economic analysis of crop management. *Journal of Environmental Management* 54. pp 233-247

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- www.organic-europe.net
- www.ifoam.org
- www.europa.eu.int
- www.minagric.gr
- EISA: <http://www.sustainable-agriculture.org/>
- EUREPGAP: http://www.eurepgap.org/Languages/English/index_html
- IOBC: <http://www.iobc.ch>
- ISHS: <http://www.ishs.org>
- O.Π.Ε.ΓΕ.Π.: <http://www.agrocert.gr/>