



ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ &
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ
Κατεύθυνση: Αγροτικής Οικονομίας

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΓΚΑΔΑ ΤΗΣ Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Της

Πασχαλίας Β. Πασχαλίδου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Σταυριανή Κουτσού

Θεσσαλονίκη: Δεκέμβριος 2018

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ:

Ευχαριστώ όλους τους καθηγητές του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης του Τμήματος Τεχνολόγων Γεωπόνων για την στήριξη που μου παρείχαν στη προσπάθεια μου και τις γνώσεις που μου μετέδωσαν.

Ευχαριστώ την επιβλέπον Καθηγήτρια του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης Σταυριανή Κουτσού για την καθοδήγηση και την ανοχή της.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της πτυχιακής εργασίας είναι «η εφαρμογή του προγράμματος της βιολογικής γεωργίας στη Περιφερειακή ενότητα της Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα στη Δήμο του Λαγκαδά ».

Σε πρώτο μέρος της εργασίας γίνεται λόγος για τον γεωργικό τομέα γενικά και κατ' επέκταση στη βιολογική γεωργία ή «οικολογική γεωργία», στις μορφές γεωργίας, στις επιπτώσεις από τη αλόγιστη χρήση χημικών-φάρμακων και λιπασμάτων καθώς και οι δυσκολίες που συναντώνται στην εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας.

Στην συνέχεια θα αναφερθούμε στην ιστορία της Γεωργίας και της βιολογικής Γεωργίας, τους στόχους τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Την νομοθεσία που διέπει την εφαρμογή της τα προγράμματα της ΚΑΠ για την βιολογική γεωργία. Και θα κλείσουμε με την πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων.

Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει την παρουσίαση των στοιχείων από τους φακέλους 40 βιοκαλλιεργητών στον Δήμο Λαγκαδά της Περιφερειακής ενότητας Θεσσαλονίκης και θα παρουσιαστούν πληροφορίες που αφορούν τις εκτάσεις που καλλιεργούν, τις καλλιέργειες και τους τρόπους εμπορίας των προϊόντων.

Μία έρευνα που εξελίχθηκε στη περιοχή του Λαγκαδά, σε μία ομάδα καλλιεργητών που ανατήχθηκαν και εφαρμόζουν το πρόγραμμα της βιολογικής γεωργίας.

Λέξεις κλειδιά :

Βιολογική Γεωργία , Πιστοποίηση, Προγράμματα – ΚΑΠ, Λαγκαδάς.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελίδα 1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	
Βιολογική Γεωργία	σελίδα 3
1.1 Ορισμός Γεωργίας	σελίδα 3
1.2.Μορφές Γεωργίας.....	σελίδα 4
1.3. Τι είναι Βιολογική Γεωργία.....	σελίδα 5
1.3.1.Βιολογική και Ολοκληρωμένη Γεωργία	σελίδα 8
1.3.2. Βιολογική vsΣυμβατική Γεωργία	σελίδα 10
1.4.Στόχοι της Βιολογικής γεωργίας.....	σελίδα 12
1.5.Οφέλει Βιολογικής γεωργίας	σελίδα 14
1.6.Δυσχέρειες προβλήματα Βιολογικής γεωργίας	σελίδα 15
1.7.Η αναγκαιότητα της βιολογικής γεωργίας	σελίδα17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	
Νομοθεσία βιολογικής γεωργίας	σελίδα 21
2.1.Ιστορία την βιολογικής γεωργίας	σελίδα 21
2.1.1. Πρωτοπόροι της βιολογικής γεωργίας	σελίδα 24
2.2. Αρχές βιολογικής γεωργίας	σελίδα 26
2.3.Η εξέλιξη της Νομοθεσίας	σελίδα 29
2.4. Κοινοτική Νομοθεσία	σελίδα 31
2.4.1.Νέος κανονισμός 2018/248.....	σελίδα 33
2.5.Εθνική νομοθεσία	σελίδα 37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	
Πιστοποίηση και προγράμματα βιολογικής γεωργίας	σελίδα 39
3.1.Πρόγραμμα βιολογικής γεωργίας 2007-2013.....	σελίδα 39
3.1.1. Μέτρο 2.1.4.Δράση 1.1.:ΠΑΑ 2007-2013.....	σελίδα 39
3.2. Πρόγραμμα βιολογικής γεωργίας ΠΑΑ;2014-2020.....	σελίδα 41
3.2.1. Μέτρο 11 Δράση 11.1.1: 2014-2020	σελίδα 41
3.3. Ορισμός Πιστοποίησης	σελίδα 47
3.4. Διαδικασία έλεγχου και Πιστοποίησης.....	σελίδα 48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο	
ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΩΝ ΔΗΜΟ ΛΑΓΚΑΔΑ.....	σελίδα 53

4.1.Δημογραφικά χαρακτηριστικά του Δήμου Λαγκαδά.....	σελίδα 53
4.2. Απασχόληση πληθυσμού στη γεωργία	σελίδα 56
4.3. Βιολογικές Καλλιέργειες στην Ελλάδα.....	σελίδα 57
4.4.Η βιολογική γεωργία στην Π.Ε. Θεσσαλονίκης	σελίδα 61
4.4.1.Συνολικά στοιχεία για την γεωργία και την βιολογική γεωργία από την Διεύθυνση γεωργίας.....	σελίδα 61
4.5. Βιολογικές Καλλιέργειες στο Δήμο Λαγκαδά.....	σελίδα 62
4.5.1. Βιολογικό Κτήμα Κορώνεια –Περιοχή Λαγκαδά.....	σελίδα 71
4.5.2. Καταναλωτικός συνεταιρισμός το «Κουκούλι».....	σελίδα 71
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο	
Συμπεράσματα.....	σελίδα 71
ΒΙΒΙΟΓΡΑΦΙΑ	

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ: 1^ο

Πίνακας 1.1.Μορφές γεωργίας διαφορές, όσο αφορά το πρακτικό κομμάτι... ..σελίδα 9

ΚΕΦΑΛΑΙΟ:3^ο

Πίνακας 3.1 Ύψος ενίσχυσηςσελίδα40

Πίνακας 3.2.Συγκαλλιέργειες μονίμων και αροτραίων καλλιεργειών..... σελίδα 43-44

Πίνακας 3.3.Δραση μέτρο 10 &14.....σελίδα 45

Πίνακας 3.4. Μέγιστο ύψος ενίσχυσης σε ευρώ/Ha/για δράση 11.1.1.....σελίδα 46-47

ΚΕΦΑΛΑΙΟ: 4^ο

Πίνακας 4.1.Σύνολο κατοίκων Δημ. Λαγκαδά ανά διαμέρισμα (2011)..... σελίδα 55

Πίνακας 4.2.Βιολογικές Καλλιέργειες σε εκτάρια για έτη 2012-2016ΥΠΑΑΤ..σελίδα61

Πίνακας 4.3. Βιολογική Καλλιέργεια στο Δήμο Λαγκαδάσελίδα 67

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ & ΕΙΚΟΝΩΝ

Διαγράμματα:

Διάγραμμα: 1.1 Οι κυριότερες εναλλακτικές μορφές, συμβατικής γεωργίαςσελίδα 8

Εικόνες:

Εικόνες: 2.1. Λογότυποσελίδα 35

Εικόνες: 2.2. Λογότυπο.....σελίδα 36

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα.4.1.:Ποσοστό Αντρών-Γυναικών στη Δ. Λαγκαδά	σελίδα 54
Γράφημα.4.2.:Κατανομή πληθυσμού στο Δήμο Λαγκαδά	σελίδα 56
Γράφημα 4.3. Φύλλο βιοκαλλιεργητών.....	σελίδα 62
Γράφημα.4.4.:Ηλικία βιοκαλλιεργητών στον Δήμο Λαγκαδά	σελίδα 63
Γράφημα.4.5.:Γεωγραφική κατανομή των βιοκαλλιεργητών ανά Δ.Δ. στον Δήμο Λαγκαδά.....	σελίδα64
Γράφημα.4.6.:Κατηγορίες βιολογικών καλλιεργειών.....	σελίδα65
Γράφημα.4.7.:Έκταση βιολογικών καλλιεργειών	σελίδα68
Γράφημα.4.8.:Βιολογικες Καλλιεργητικες πρακτικες	σελίδα 69
Γράφημα.4.9.:Επόρια προϊόντων.....	σελίδα70

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος γεωργία και ο γεωργικός τομέας όπως έχει καθιερωθεί στη χώρα και στην Ευρώπη περιλαμβάνει και εκφράζει τα συστήματα παραγωγής προϊόντων, τακτικές και πράξεις που αφορούν τους χειρισμούς των φυτών και ζώων, με στόχο την ικανοποίηση των ανθρωπίνων αναγκών για την διατροφή, ένδυση κ.λ.π.

Επίσης ενσωματώνουν τις καλύτερες τακτικές της μεταποίησης της αποθήκευσης.

Η Ελληνική γεωργία υπήρξε πάντα βασικός τομέας για την οικονομία και στήριξη της χώρας.

Η Ελληνική γεωργία έχει μεγάλη οικονομική και πολιτιστική αξία. Η γεωργική δραστηριότητα υπήρξε ανέκαθεν η «ατμομηχανή» της οικονομίας της υπαίθρου, αν και τα τελευταία χρόνια η γεωργική οικονομία έχει παραχωρήσει την πρωτοκαθεδρία της στον τριτογενή τομέα των υπηρεσιών (ΣΒΒΕ, 2003).

Τα προβλήματα οφείλονται κατά κύριο λόγο στην εντατικοποίηση της παραγωγής και συνδέονται με την αλόγιστη χρήση των μηχανικών μέσων και των εισροών – λιπασμάτων και άλλων χημικών σκευασμάτων, την αλόγιστη χρήση, τη σπατάλη του αρδευτικού νερού, την ανεξέλεγκτη και αυθαίρετη κατασκευή έργων αξιοποίησης υδάτινων πόρων (ανόρυξη γεωτρήσεων, υδροληψίες από λίμνες και ποταμούς κ.α.), την έλλειψη πολιτικής για την ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων και γενικότερα στη μη συμμόρφωση πολλές φορές των παραγωγών με τις διατάξεις της κοινοτικής και της εθνικής νομοθεσίας για το περιβάλλον. Τα φαινόμενα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα τη ρύπανση των φυσικών πόρων (αυξημένες συγκεντρώσεις νιτρικών, υφαλμύρων υδάτων, αλάτωση εδαφών κ.λ.), την υποβάθμιση των οικοσυστημάτων, τη διολίσθηση προς την ερημοποίηση και τη χρόνια λειψυδρία. Ο Βιολογικός τρόπος παραγωγής των γεωργικών προϊόντων αποτελεί μία ικανοποιητική εναλλακτική λύση στα προβλήματα του αγροτικού τομέα, καθώς τα βιολογικά προϊόντα αφενός ταυτίζονται με την έννοια των «φυσικών» προϊόντων διατροφής και αφετέρου συμπλέουν, χάρη στη φιλική τους προς το περιβάλλον παραγωγική διαδικασία, με το γενικότερο ρεύμα για τη διατήρησης του περιβάλλοντος.

Το ευρύτερο κίνημα που αναπτύσσεται τις τελευταίες δεκαετίες σε παγκόσμια κλίμακα υπέρ της διατήρησης και προστασίας του περιβάλλοντος, είναι φυσικό να αγγίζει άμεσα και τον τομέα της **γεωργίας**, «**πρωτογενή τομέα**». Καθώς ολοένα η αυξανόμενη μερίδα ευαισθητοποιημένων καταναλωτών απαιτεί πλέον ασφαλή τρόφιμα,

απαλλαγμένα από χημικά κατάλοιπα, ένα καινούριο σύστημα γεωργικής παραγωγής που σέβεται το περιβάλλον έρχεται στο επίκεντρο των εξελίξεων, **η Βιολογική (ή αλλιώς Οργανική ή Οικολογική γεωργία).**

(<http://nefeli.lib.teicrete.gr>).

Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Ένωση προκειμένου να ενθαρρύνει τους παραγωγούς να στραφούν προς των Οικολογικότροπο καλλιέργειας, θέσπισε το πρόγραμμα για τη «**Βιολογικής γεωργίας**».

Στην εργασία αυτή θα μελετήσουμε την εφαρμογή του Προγράμματος σε μια περιοχή της χώρας που είναι η Περιφερειακή ενότητα Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα στο Δήμο του Λαγκάδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Γεωργία: Είναι το σύνολο των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την καλλιέργεια του εδάφους, της γης, με σκοπό την παραγωγή φυτικών προϊόντων. Μερικές φορές ο όρος επεκτείνεται και για τη διαδικασία της καλλιέργειας φυκιών στη θάλασσα. Στη γεωργία επίσης υπάγεται η συλλογή και η πρωτογενής επεξεργασία των προϊόντων, αυτών των φυτών.

Η γεωργία κατατάσσεται στην ελαφρά βιομηχανία, επειδή τα περισσότερα προϊόντα που παράγονται από αυτήν είναι προϊόντα άμεσης χρήσης από τον άνθρωπο. Παράγοντες που επηρεάζονται είναι το κλίμα και η μορφολογία του εδάφους. Η γεωργία είναι αντικείμενο των περισσότερων κλάδων της γεωπονίας, μαζί με την κτηνοτροφία και την αλιεία. Με τη γεωργία παράγονται προϊόντα που προορίζονται για τη διατροφή των ανθρώπων, των οικόσιτων ζώων αλλά και μερικά που προορίζονται για την παραγωγή άλλων ειδών προϊόντων, όπως ίνες και βιοκαύσιμα, τα τελευταία χρόνια κυρίως. Η γεωργία θεωρείται ότι ήταν το κλειδί για την αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού και την ανάπτυξη του πολιτισμού, ο λόγος είναι πως η γεωργία και η κτηνοτροφία δημιούργησε πλεονάσματα τροφίμων που επέτρεψαν αυτή την αύξηση του πληθυσμού και την εξέλιξη του πολιτισμού. Η ιστορία της γεωργίας πάει πίσω αρκετές χιλιάδες χρόνια και η ανάπτυξή της οδηγήθηκε και καθορίστηκε σε μεγάλο βαθμό από τις κλιματικές διαφορές, τις κουλτούρες και την υφιστάμενη σε αυτές τεχνολογία. Ωστόσο, όλη η γεωργία βασίζεται σε τεχνικές επέκτασης και διαχείρισης εδαφών κατάλληλων για την εξέλιξη την ανάπτυξη των εξημερωμένων φυτικών ειδών. Αυτό πολλές φορές απαιτεί μορφές άρδευσης, αποστράγγισης, οριοθέτησης και προστασίας των καλλιεργούμενων εδαφών. Στον «ανεπτυγμένο» κόσμο, η βιομηχανική γεωργία που βασίστηκε σε μεγάλη κλίμακα στις μονοκαλλιέργειες έγινε το κυρίαρχο σύστημα της σύγχρονης γεωργίας, παρόλο που υπάρχει μια ανοδική υποστήριξη για εναλλακτικές μορφές γεωργίας (π.χ. βιολογική γεωργία).

(<https://el.wiktionary.org>)

1.2 ΜΟΡΦΕΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Από το 1950 και μετά αρχίζει η εντατικοποίηση της γεωργικής παραγωγής εστιάζοντας στην αύξηση της ποσότητας της γεωργικής παραγωγής προκειμένου να καλυφθούν οι διατροφικές ανάγκες του αυξανόμενου πληθυσμού του πλανήτη, αλλά και στην παραγωγή φθηνότερων γεωργικών προϊόντων. Η εντατικοποίηση περιέλαβε τη φυτοπροστασία των καλλιεργειών με τη χρήση χημικών προϊόντων, την δημιουργία υβριδίων, νέων ποικιλιών φυτών, και νέες ράτσες ζώων κλπ. Έτσι από την παραδοσιακή γεωργία περνάμε στην λεγόμενη συμβατική γεωργία. Ο αυξανόμενος όμως κίνδυνος από την υπερβολική χρήση των χημικών σκευασμάτων στην γεωργική παραγωγή, οδήγησε στην ανάπτυξη άλλων μορφών γεωργίας, στην ολοκληρωμένη και στην βιολογική. Τα κύρια χαρακτηριστικά των μορφών γεωργίας είναι τα παρακάτω:

1. Η παραδοσιακή γεωργία:

Αφορά την περιορισμένη χρήση φυτοπροστατευτικών ουσιών. Σ' αυτήν την περίπτωση έχουμε μικρές αποδόσεις. Οι παραδοσιακές μέθοδοι μπορούν και προστατεύουν τις καλλιέργειες από τις κλιματικές αλλαγές καθιστώντας τις ανθεκτικότερες σε ακραία καιρικά φαινόμενα όπως χαλάζι, πλημμύρες, ξηρασίες κ.τ.λ.. Η παραδοσιακή γεωργία συνιστά την χρήση τοπικών ποικιλιών για την καλύτερη καταπολέμηση των εντόμων και των ασθενειών, όπως και προκύπτει από έρευνα του Διεθνούς Ινστιτούτου Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης, το οποίο εδρεύει στο Ηνωμένο Βασίλειο.

2. Η συμβατική γεωργία:

Χρησιμοποιεί ανεξέλεγκτη χρήση των αγροχημικών που οδηγούσε σε μεγάλες αποδόσεις. Σήμερα είναι η πιο ευρύτατα ασκούμενη μέθοδος με χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων, που θεωρείται ξεπερασμένη. Λειτουργούσε όταν ο έλεγχος των προϊόντων ήταν ανύπαρκτος. Η πίεση για καθαρά τρόφιμα από τους καταναλωτές ήταν ελάχιστη και η γνώση γύρω από τους κινδύνους των φυτοφαρμάκων ήταν ελλιπείς.

3. Η ολοκληρωμένη διαχείριση:

Είναι ο περιορισμός των φυτοπροστατευτικών ουσιών στις απολύτως απαραίτητες δόσεις. Σύμφωνα με τον ΟΠΕΓΕΠ (Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων) είναι «η διαχείριση της παραγωγής στον αγρό με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρείται και να εμπλουτίζεται το περιβάλλον, ενώ ταυτόχρονα η παραγωγή επιτυγχάνεται με τον οικονομικότερο τρόπο εξασφαλίζοντας άριστη ποιότητα προϊόντων».

4. Η βιολογική γεωργία:

Είναι η μη χρήση συνθετικών λιπασμάτων και φαρμάκων με αποτέλεσμα φυσιολογικών αποδόσεων. Η βιολογική γεωργία είναι ο τρόπος καλλιέργειας, βάσει μεθόδων που περιορίζουν στο ελάχιστο τις επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα ότι το γεωργικό σύστημα λειτουργεί όσο γίνεται πιο φυσικά.

Σ' αυτήν την περίπτωση περιλαμβάνονται οι εξής μέθοδοι:

- Η μεγάλη εναλλαγή καλλιεργειών.
- Πολύ αυστηρά όρια για τη χρήση χημικών συνθετικών φυτοφαρμάκων και συνθετικών λιπασμάτων.
- Απαγόρευση της χρήσης γενετικά τροποποιημένων οργανισμών
- Επιλογή φυτών και ζώων που είναι ανθεκτικά στις ασθένειες και στις τοπικές συνθήκες.
- Εκτροφή των ζώων σε υπαίθριους χώρους ελεύθερης βοσκής και με βιολογικές ζωοτροφές.

(<http://www.medies.net>).

1.3 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Η Βιολογική γεωργία είναι μία από τις εναλλακτικές μορφές γεωργικής παραγωγής και αποτελεί αντικείμενο αυξανόμενου και πολύπλευρου ενδιαφέροντος, ιδιαίτερα κατά τα τελευταία χρόνια, η οποία είναι ευρέως γνωστή ως «η παραγωγή αγροτικών προϊόντων χωρίς τη χρήση τεχνητών χημικών ουσιών», διαφέρει από τη λεγόμενη συμβατική γεωργία.

Κατά τη βιολογική γεωργία εφαρμόζεται συνδυασμός προληπτικών, φυσικών, βιολογικών, βιοχημικών, χημικών και βιοτεχνολογικών πρακτικών.

Για τον ακριβή ορισμό της έννοιας της βιολογικής γεωργίας, είναι σκόπιμο ν' αναφερθούμε στον ορισμό που έχει αναπτυχθεί από τον κώδικα τροφίμων, ο Κώδικας Τροφίμων και Ποτών (Κ.Τ.Π) αποτελεί κωδικοποίηση της νομοθεσίας που αναφέρεται κυρίως στα επεξεργασμένα τρόφιμα. Ο Κ.Τ.Π. εκδίδεται με ευθύνη της Δ/σης Τροφίμων του Γενικού Χημείου του Κράτους (Γ.Χ.Κ.), είναι δε αποτέλεσμα συλλογικής εργασίας υπαλλήλων του Γ.Χ.Κ.

Οι διατάξεις του Κ.Τ.Π. περιλαμβάνουν προδιαγραφές, απαιτήσεις και όρους για την κυκλοφορία των τροφίμων και των υλικών και αντικειμένων σε επαφή με τρόφιμα, σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις αλλά και σε πλήρη εναρμόνιση με το σύνολο των οδηγιών της Ε.Ε. με βάση συμβολές εμπειρογνομόνων απ' όλο τον κόσμο. Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό η βιολογική γεωργία είναι ένα σύστημα παραγωγής γεωργικών προϊόντων το οποίο χρησιμοποιεί μεθόδους φιλικές προς το περιβάλλον, διασφαλίζοντας το βιοτικό επίπεδο ζωή όλων των έμβιων όντων και διέπεται από σχετική νομοθεσία.

Οι όροι οικολογική καλλιέργεια, βιολογική καλλιέργεια ή οργανική καλλιέργεια είναι συνώνυμες έννοιες. Ως ξεχωριστές κατηγορίες και ως ποιοτικές έννοιες χαρακτηρίζουν τον ίδιο επιστημονικό κλάδο και δηλώνουν τις τυπικές πλευρές της Γεωργίας η οποία είναι ιδιαίτερα φιλική προς το περιβάλλον και περιβαλλοντικά ανεκτή. Και οι τρεις έννοιες ως ονομασίες λαμβάνονται υπόψη ως ισομερείς. Ο κανονισμός 2092/91 με νομοθεσία(παράρτημα νομοθεσιών) χρησιμοποιείται από τις χώρες όπως η Ελβετία, η Αυστρία και παραπέμπει σε στόχους όπου διασφαλίζεται η παραγωγή προϊόντων, η αύξηση των βιολογικών ιδιοτήτων και η διεργασία της αβιοτικής ενέργειας απαγορεύοντας την χρήση-συνθετικών φυτοφαρμάκων και οι ρυθμιστές ανάπτυξης και κάθε λογής επέμβαση στο έδαφος με ευδιάλυτα χημικά αζωτούχα λιπάσματα. Ο όρος οργανική καλλιέργεια (organic Agriculture ή Organic Farming) χρησιμοποιείται παγκοσμίως με το όνομα της Ομοσπονδίας όλων των μορφών βιολογικής παραγωγής, γνωστή ως of Organic Agriculture Movements(**IFOAM**).

Αναλυτικότερα είναι σύστημα διαχείρισης και παραγωγής αγροτικών προϊόντων που στηρίζεται σε φυσικές διεργασίες, στη μη χρησιμοποίηση χημικών συνθετικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και στη χρησιμοποίηση εναλλακτικών προς τη χημική μεθόδων αντιμετώπισης εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων, καθώς και στη χρησιμοποίηση τεχνικής παραγωγής, όπως η αμειψισπορά και η ανακύκλωση φυτικών και ζωικών υπολειμμάτων που διατηρούν τη φυσική ισορροπία και τη γονιμότητα του εδάφους.

Η βιολογική γεωργία είναι ένα σύστημα καλλιέργειας που βασίζεται στην αμειψισπορά, ανακύκλωση οργανικών υλικών, φυτικής και ζωικής προέλευσης Αυτό το σύστημα συμβάλλει βοηθώντας τη φυσική ισορροπία και στη γονιμότητα του εδάφους. Η βιολογική γεωργία βασίζεται κυρίως στη χρησιμοποίηση κατά το δυνατόν ανανεώσιμων φυσικών πόρων σε τοπικό επίπεδο, στην αυτάρκεια του εδάφους σε οργανική ουσία και θρεπτικά στοιχεία και στη βιοποικιλότητα του οικοσυστήματος που

αποτελεί και τον κύριο παράγοντα στη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας του. Βασίζεται επίσης στη χρησιμοποίηση ιθαγενών ανθεκτικών φυτών και φυλών ζώων που έχουν προσαρμοστεί στις τοπικές συνθήκες καθώς και στην κατάλληλη επιλογή καλλιεργητικών τεχνικών και εναλλαγή καλλιεργειών, με προτίμηση στα μεικτά συστήματα γεωργίας (συνύπαρξη φυτικής και ζωικής παραγωγής στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις).

Ο Κώδικας Τροφίμων, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, θεωρεί τη βιολογική γεωργία ως ένα σφαιρικό σύστημα γεωργικής παραγωγής (φυτικών και ζωικών προϊόντων) που ευνοεί τις πρακτικές διαχείρισης, παρά την προσφυγή σε παράγοντες παραγωγής εξωτερικής προέλευσης.

Οι πρακτικές που χρησιμοποιούνται στη βιολογική γεωργία (φυτική αλλά και τη ζωική παραγωγή) είναι οι παρακάτω:

- αμειψισπορά,
- χλωρή λίπανση,
- χρήση κοπριάς και φυτικών υπολειμμάτων (κομπόστες),
- χρήση εναλλακτικών σκευασμάτων φυτοπροστασίας και θρέψης,
- χρήση τοπικών ποικιλιών και τοπικών φυλών ζώων προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες συνθήκες της περιοχής,
- αποκλεισμός χρήσης Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών (ΓΤΟ) και προϊόντων που παράγονται από ή με ΓΤΟ.

Η βιολογική γεωργία σέβεται τα συστήματα του ίδιου του περιβάλλοντος για την καταπολέμηση των παρασίτων και των ασθενειών στις καλλιέργειες και στην κτηνοτροφία αποφεύγει τη χρησιμοποίηση συνθετικών παρασιτοκτόνων, ζιζανιοκτόνων, χημικών λιπασμάτων, αυξητικών ορμονών, αντιβιοτικών ή γενετικών τροποποιήσεων.

Τον Σεπτέμβριο του 2005 στην Αδελαΐδα της Αυστραλίας, η Γενική Συνέλευση της IFOAM - Organics International ψήφισε μια πρόταση για την καθιέρωση ενός σύντομου ορισμού της βιολογικής γεωργίας. Μετά από σχεδόν τρία χρόνια εργασίας από μια ορισμένη ομάδα εργασίας, ο ορισμός που αντανάκλούσε τις τέσσερις αρχές της βιολογικής γεωργίας με συνοπτικό τρόπο υιοθετήθηκε στο Vignola της Ιταλίας ως εξής: "Η βιολογική γεωργία είναι ένα σύστημα παραγωγής που συντηρεί την υγεία των εδαφών, των οικοσυστημάτων και των ανθρώπων, βασίζεται σε οικολογικές διαδικασίες, βιοποικιλότητα και κύκλους προσαρμοσμένους στις τοπικές συνθήκες, και όχι στη χρήση εισροών με δυσμενείς επιπτώσεις. Η Βιολογική γεωργία συνδυάζει την

παράδοση, την καινοτομία και την επιστήμη, να επωφεληθούν από το κοινό περιβάλλον και να προωθήσουν δίκαιες σχέσεις και καλή ποιότητα ζωής για όλους τους εμπλεκόμενους. "

(<https://www.ifoam.bio>)

1.3.1 Βιολογική και ολοκληρωμένη γεωργία

Και οι δύο αυτές μορφές της γεωργίας χαρακτηρίζονται ως μορφές “Αειφορικής” γεωργίας τα τελευταία χρόνια, καθώς παρουσιάζουν αξιόλογη ανάπτυξη και αισιοδοξούν να αντικαταστήσουν τη συμβατική γεωργία, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Διάγραμμα 1.1. Οι κυριότερες εναλλακτικές μορφές της συμβατικής, γεωργίας

1. Η βιολογική γεωργία (organic agriculture) και
2. Η ολοκληρωμένη γεωργία (integrated agriculture)
3. Η ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών (integrated crop management).

Πηγή: (Σφακιωτάκης 2000, Parra-Lopez *et.al.* 2007a)

Σύμφωνα με τον κύριο Κανταρό Ηλία, γεωπόνος-γεωργικός σύμβουλος, ενώ και οι δύο αυτές μορφές γεωργίας θεωρούνται ως «Αειφορικές» έχουν αρκετές διαφορές όσο αφορά το πρακτικό κομμάτι.

Πίνακας:1.1.Μορφές γεωργίας-διαφορές όσο αφορά το πρακτικό κομμάτι.

Κριτήρια	Ολοκληρωμένη διαχείριση	Βιολογική γεωργία
Χημικά εντομοκτόνα. Μυκητοκτόνα και ζιζανιοκτόνα	Επιτρέπονται με περιορισμούς	Δεν επιτρέπονται
Χημικά λιπάσματα	Επιτρέπονται μέχρι ενός ορίου	Δεν επιτρέπονται
Χρήση μεταλλαγμένων οργανισμών	Επιτρέπονται	Δεν επιτρέπονται
Απολύμανση σπόρων	Επιτρέπεται	Δεν επιτρέπονται
Φιλικό περιβάλλον ζώων	Μερικές ρυθμίσεις	Αυστηρές ρυθμίσεις
Αγορά ζωοτροφών	Χωρίς όρια	Υπάρχουν όρια
Χρήση αυξητικών ορμονών	Επιτρέπονται	Δεν επιτρέπονται
Γενετική βελτίωση ζώων	Υψηλών αποδόσεων Επιτρέπεται η μεταφορά εμβρύων	Αποδόσεις σε φυσικά όρια Δεν επιτρέπεται η μεταφορά εμβρύων
Υγεία ζώων	Επιτρέπεται η προφυλακτική χρήση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων	Δεν επιτρέπεται η προφυλακτική χρήση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων

Το συμπέρασμα από τις επισημάνσεις που μας επιτρέπει να καταλάβουμε, ο κύριος Κανταρό Ηλίας είναι ότι η Ολοκληρωμένη διαχείριση στη γεωργία χρησιμοποιεί μέρος χημικών-φαρμάκων και ορμονών, επίσης και γενετική βελτίωση Ζώων που επιβαρύνει το περιβάλλον. Ενώ στη βιολογική καλλιέργεια δεν επιτρέπεται καμία παρέμβαση από τον άνθρωπο. Αυτό μας παραπέμπει σε μια πολύ ξεχωριστή για τις μέρες μας φυσιολογική ανάπτυξη των φυτικών και ζωικών οργανισμών. Που μετακυλά στη

τροφική αλυσίδα προστατεύοντας το περιβάλλον και τον άνθρωπο, κατ' επέκταση με ποιότητα ζωής, που είναι σήμερα ο πρωταρχικός στόχος.

http://www.medies.net/uploaded_files/desd_health_gr)

1.3.2 Βιολογική vs Συμβατική Γεωργία

Η γεωργία και το περιβάλλον είναι έννοιες στενά συνδεδεμένες. Οι αγρότες είναι οι πρώτοι που έχουν όφελος να προστατεύσουν το περιβάλλον, προκειμένου να διατηρήσουν τους φυσικούς πόρους από τους οποίους εξαρτώνται άμεσα. Η εντατική γεωργία κατηγορείται ότι έχει προκαλέσει την καταστροφή της δομής των εδαφών, την εξαφάνιση της βιοποικιλότητας και την υποβάθμιση της ποιότητας των τροφίμων λόγω των υπολειμμάτων και των ανεπιθύμητων ουσιών. Γι' αυτό και η βιολογική γεωργία είναι ένας εναλλακτικός τρόπος γεωργίας σε σχέση με τη συμβατική γεωργία, που χρησιμοποιεί λιγότερα λιπάσματα και φυτοφάρμακα. Τα τελευταία μάλιστα χρόνια με τα διατροφικά σκάνδαλα που έχουν ξεσπάσει, όλο και περισσότεροι καταναλωτές προτιμούν τα βιολογικά προϊόντα, τα οποία είναι πιο υγιεινά από τα συμβατικά, γιατί δεν περιέχουν υπολείμματα χημικών. Η αυξημένη χρήση λοιπόν των χημικά γεωργικών φαρμάκων σε συνδυασμό με την αυξημένη χρήση χημικών λιπασμάτων, την εκμηχάνιση της γεωργίας και τη χρήση αποδοτικότερων ποικιλιών συνέβαλε σημαντικά στην αύξηση της παραγωγής και στη βελτίωση ορισμένων χαρακτηριστικών της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων. Πρόκειται για τα αντιληπτά χαρακτηριστικά της ποιότητας: μέγεθος, σχήμα, και χρώμα των προϊόντων καθώς και την απουσία προσβολών από ασθένειες ή έντομα. Αποτέλεσμα της αύξησης της γεωργικής παραγωγής, ήταν η περίοδος ιδίως μετά το 1970 να χαρακτηρίζεται (κυρίως στις ανεπτυγμένες χώρες) ως η περίοδος της υπερεπάρκειας των γεωργικών προϊόντων. (Δούμπρη και Χαϊμ, 2009)

Συνοπτικά η βιολογική γεωργία χρησιμοποιεί ήπιες τεχνικές καλλιέργειας και μέσα φυτοπροστασίας και λίπανσης, που δεν αποτελούν κίνδυνο για το περιβάλλον, αξιοποιώντας τις σύγχρονες κατακτήσεις της επιστήμης, της εμπειρίας, αλλά και της ντόπιας παράδοσης. Στο σημείο αυτό χρειάζεται να διευκρινιστεί ότι η βιολογική παραγωγή δε θα πρέπει να ταυτίζεται με την παραδοσιακή γεωργία, καθώς δεν αποτελεί επιστροφή στη λίθινη εποχή, όπως συχνά της καταλογίζεται, αλλά μπορεί και αξιοποιεί κάθε καινούργια επιστημονική γνώση, στο βαθμό που αυτή λειτουργεί σε αρμονία με

τις φυσικές διαδικασίες και όχι ενάντια τους, υιοθετώντας παράλληλα πολύτιμες παραδοσιακές τεχνικές που έχουν ξεχαστεί.

Βασίζεται, δηλαδή, σε μια διαφορετική φιλοσοφία από εκείνη της συμβατικής γεωργίας, που αντιπροσωπεύει σήμερα το «σύγχρονο» τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων, επιδιώκοντας τη μεγιστοποίηση των αποδόσεων με εντατική καλλιέργεια και υψηλές, κατά κανόνα, εισροές χημικών συνθετικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Παρότι η βιολογική γεωργία στηρίζεται σε σχετικά διαφορετικές τεχνικές από τη συμβατική, τελικά το κέρδος είναι συγκρίσιμο, επειδή αν και το κόστος πρόσθετης εργασίας στη βιολογική γεωργία είναι υψηλό, αντίστοιχα υψηλό είναι και το κόστος λιπασμάτων, βιοκτόνων, σπόρων και συμπληρωματικών της διατροφής ζώων. Ίσως όμως να μην είναι πάντα δυνατή η σύγκριση, επειδή στη συμβατική γεωργία υπάρχουν ποικιλίες που ανταποκρίνονται σε υψηλή αζωτούχο λίπανση, μια συνθήκη που δεν μπορεί να βρεθεί σε βιολογικούς αγρούς. Από την άλλη πλευρά, βέβαια, η μέθοδος της βιολογικής γεωργίας υπερτερεί σε μειονεκτικές περιοχές (ορεινές, ημιορεινές, νησιωτικές), όπου οι παραπάνω ποικιλίες δεν μπορούν να αποδώσουν, επειδή δεν αφομοιώνεται η αζωτούχος λίπανση λόγω έλλειψης υγρασίας.

Πλεονεκτήματα Βιολογικής σε σχέση με τη Συμβατική

1. Η προστασία της καλλιέργειας χωρίς τη χρήση χημικών.
2. Η παραγωγή θρεπτικών προϊόντων μεγαλύτερης θρεπτικής αξίας.
3. Σεβασμός των φυσικών οικοσυστημάτων με τη διατήρηση της γενετικής ποικιλομορφίας.
4. Σεβασμός στους μικροοργανισμούς του εδάφους, την χλωρίδα, την πανίδα, στις καλλιέργειες και στα εκτρεφόμενα ζώα.
5. Βελτίωση γονιμότητας εδαφών.
6. Ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων.
7. Εξασφάλιση εκτροφής ζώων με σεβασμό στις συνήθειες διαβίωσης τους.
8. Αποφυγή ρύπανσης.
9. Η εκτίμηση του αποτελέσματος της αλληλεπίδρασης των καλλιεργητικών τεχνικών με το οικολογικό και το κοινωνικό περιβάλλον.
10. Τα φυτά που καλλιεργούνται βιολογικά περιέχουν λιγότερο νερό και περισσότερα θρεπτικά στοιχεία και βιταμίνες.

11. Οι φυσικές μέθοδοι βιολογικής καλλιέργειας δεν ρυπαίνουν τους υδάτινους πόρους και δεν εξοντώνουν ωφέλιμα έντομα και μικροοργανισμούς.
(Ιωαννίδης,2015)

Πέραν των συνολικών πλεονεκτημάτων έναντι στο περιβάλλον, σε πιο πρόσφατη μελέτη, στην οποία συμμετείχαν 33 πανεπιστημιακά ιδρύματα απ' όλη την Ευρώπη, έδειξε ότι στα βιολογικά δημητριακά μπορεί να παρατηρηθούν μεγαλύτερες ποσότητες βιταμινών, σε σχέση με τα συμβατικά αντίστοιχα προϊόντα, ενώ σύμφωνα με την επιστημονική ανάλυση του 2005 του Organic Center, τα επίπεδα αντιοξειδωτικών είναι περίπου 30% υψηλότερα στα βιολογικά τρόφιμα σε σχέση με τα χημικά αναπτυσσόμενα προϊόντα κάτω από ίδιες συνθήκες.

(<https://agrosimvoulos.gr>)

1.4 ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές του Κώδικα, η βιολογική γεωργία πρέπει να συμβάλλει στους εξής στόχους :

- Στην αύξηση της βιοποικιλότητας στο σύνολο του συστήματος.
- Στην αύξηση της βιολογικής γονιμότητας των εδαφών, δηλαδή:
 - α) Στην αύξηση της λειτουργίας των έμβιων οργανισμών στο έδαφος που συνεπάγεται την κινητοποίηση των θρεπτικών στοιχείων από το έδαφος προς τα φυτά.
 - β) Στην δημιουργία καλής δομής εδάφους από την συμβολή των έμβιων οργανισμών.
 - γ) Οι οργανισμοί με τις διεργασίες τους δημιουργούν καλύτερες συνθήκες αερισμού.
 - δ) Στους οργανισμούς δεσμεύεται το άζωτο και άλλα στοιχεία και έτσι προστατεύονται από ενδεχόμενη έκπλυση τους.
 - ε) Οι οργανισμοί συμβάλλουν μετά το πέρας του βιολογικού τους κύκλου στη διατήρηση του επιπέδου του χούμου
- Στη διατήρηση της γονιμότητας των εδαφών μακροπρόθεσμα.
- Στην ανακύκλωση των αποβλήτων φυτικής και ζωικής προέλευσης προκειμένου να αποκατασταθούν τα στοιχεία που είναι θρεπτικά για τη γη, μειώνοντας έτσι, όσο είναι δυνατόν, τη χρήση μη ανανεώσιμων πόρων.
- Στην προσφυγή στους ανανεώσιμους πόρους στα γεωργικά συστήματα που είναι οργανωμένα τοπικά.

- Στην προώθηση της ορθής χρήσης των εδαφών, του νερού και του αέρα και τη μείωση όλων των μορφών μόλυνσης που θα μπορούσαν να προκαλέσουν οι καλλιεργητικές πρακτικές και οι πρακτικές εκτροφής ζώων.
- Στο χειρισμό των γεωργικών προϊόντων, προσέχοντας ιδίως τις μεθόδους μεταποίησης, προκειμένου να διατηρηθεί η βιολογική ακεραιότητα και οι ουσιαστικές ποιότητες του προϊόντος σε όλα τα στάδια.
- Πρόβλεψη, σε μια υπάρχουσα εκμετάλλευση μετά από μια 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».

Οι βασικοί στόχοι της βιολογικής γεωργίας - όπως άλλωστε περιγράφονται και από τη Διεθνή Ομοσπονδία Κινημάτων Βιολογικής Γεωργίας (IFOAM 1994) - εστιάζονται :

- Να παράγει τροφή υψηλής θρεπτικής αξίας σε επαρκή ποσότητα.
- Να αλληλεπιδράσει με εποικοδομητικό και ζωτικό τρόπο με όλα τα φυσικά συστήματα και κύκλους.
- Να ενθαρρύνει και να αυξήσει τους βιολογικούς κύκλους στα γεωργικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένων των μικροοργανισμών, της εδαφικής χλωρίδας και πανίδας, των φυτών και των ζώων.
- Να διατηρήσει και να αυξήσει μακροπρόθεσμα τη γονιμότητα του εδάφους.
- Να χρησιμοποιήσει, όσο είναι δυνατόν, ανανεώσιμες πηγές σε γεωργικά συστήματα οργανωμένα σε τοπικό επίπεδο.
- Να εργαστεί, όσο είναι δυνατόν, μέσα σε κλειστά συστήματα σε σχέση με την οργανική ουσία και τα θρεπτικά στοιχεία.
- Να εργαστεί, όσο είναι δυνατόν, με υλικά και ουσίες που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν σε ένα αγρόκτημα ή οπουδήποτε αλλού.
- Να προσφέρει στα εκτρεφόμενα ζώα συνθήκες ζωής τέτοιες που θα επιτρέψουν την ανάπτυξη των βασικών πλευρών της έμφυτης συμπεριφοράς τους.
- Να περιορίσει όλες τις μορφές ρύπανσης που προέρχονται από τη γεωργική πρακτική.
- Να προσφέρει στους παραγωγούς διαβίωση σύμφωνη με τα ανθρώπινα δικαιώματα των Ηνωμένων Εθνών, να καλύψει τις βασικές ανάγκες τους και να τους παρέχει επαρκές εισόδημα και ικανοποίηση από την εργασία τους, σε ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον.

- Να εξετάσει τον ευρύτερο κοινωνικό και οικολογικό αντίκτυπο των αγρό-οικοσυστημάτων.

(Αγγελοπούλου, 2013).

1.5 ΟΦΕΛΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Η γεωργία είναι μια απαιτητική απασχόληση που παρουσιάζει μοναδικές προκλήσεις οικονομικής και πρακτικής φύσης, οι οποίες αφορούν συγκεκριμένες και ειδικά τον κάθε κλάδο. Οι συνολικές θετικές τάσεις στη βιολογική γεωργία, είναι συνεχώς αυξανόμενες από την μεριά των καταναλωτών, προσφέροντας πολλές νέες δυνατότητες για τους αγρότες. Τα αγροκτήματα βιολογικής γεωργίας απαιτούν συνήθως, εντατική εργασία και απαιτούν υψηλό επίπεδο εξειδικευμένου προσωπικού. Αυτό όχι μόνο συμβάλλει στην αγροτική απασχόληση, αλλά επίσης αυξάνει το επίπεδο του επαγγελματισμού και ενθαρρύνει την ανάπτυξη ομάδων με εξειδικευμένες ικανότητες για τους εργαζόμενους στα αγροκτήματα. Η βιολογική γεωργία απαιτεί τη χρήση πρακτικών φιλικών προς το περιβάλλον «**αιεφόρων**», καθώς και σεβασμό για τους φυσικούς πόρους. Γενικά, οι αγρότες πρέπει να εξετάζουν τις συνέπιες των δραστηριοτήτων τους που επηρεάζουν το μέλλον και τις επιπτώσεις των μεθόδων τους σε αυτό. Η τιμή της αγοράς για τα βιολογικά προϊόντα είναι σημαντικά υψηλότερη, καθώς οι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν περισσότερα για την ποιότητα των τροφίμων, την ευημερία των ζώων και την προστασία του περιβάλλοντος. Έχοντας συνεχώς την αυξανόμενη επιθυμία να γνωρίζουν τα ενδιάμεσα στάδια της τροφής τους «από το αγρόκτημα έως το πιάτο», πολλοί καταναλωτές αρχίζουν να αναπτύσσουν σχέσεις με το «δικό τους» αγρόκτημα βιολογικής γεωργίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλά αγροκτήματα βιολογικής γεωργίας να πωλούν απευθείας μέσω προγραμμάτων παράδοσης κατ' οίκον και μέσω αγορών και καταστημάτων για αγρότες. Άλλοι επίσης προσφέρουν ακόμη και προγράμματα αγροτουρισμού στα αγροκτήματά τους. Τέτοιου είδους μέτρα μπορούν να βοηθήσουν τα μικρά αγροκτήματα να παραμείνουν στην αγορά, ενώ διαφορετικά δεν θα μπορούσαν να αντεπεξέλθουν στη ολοένα εντονότερη αύξηση του παγκόσμιου ανταγωνισμού.

Τα οφέλη που προκύπτουν και από τις εισαγωγές: Η εναρμόνιση των προτύπων παραγωγής για τρίτες χώρες, με τις οποίες δεν υπάρχουν διμερείς εμπορικές συμφωνίες, θα τις ευθυγραμμίσει με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Προς το παρόν έχουμε πάνω από 64

διαφορετικά πρότυπα παραγωγής σε όλο τον κόσμο. Ως εκ τούτου, οι γεωργοί της ΕΕ μπορούν να προβλέπουν σε πιο ισότιμες συνθήκες στο μέλλον.

Πέραν των συνολικών πλεονεκτημάτων έναντι στο περιβάλλον, σε πιο πρόσφατη μελέτη στην οποία συμμετείχαν 33 πανεπιστημιακά ιδρύματα απ' όλη την Ευρώπη, έδειξε ότι στα βιολογικά δημητριακά μπορεί να παρατηρηθούν μεγαλύτερες ποσότητες βιταμινών, σε σχέση με τα συμβατικά αντίστοιχα προϊόντα, ενώ σύμφωνα με την επιστημονική ανάλυση του 2005 του Organic Center, τα επίπεδα αντιοξειδωτικών είναι περίπου 30% υψηλότερα στα βιολογικά τρόφιμα σε σχέση με τα χημικά αναπτυσσόμενα προϊόντα κάτω από ίδιες συνθήκες.

- Εξασφαλίζεται η υγεία των αγροτών.
- Προστατεύεται η υγεία των καταναλωτών.
- Διατηρείται η γονιμότητα του εδάφους.
- Μειώνεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.
- Εξασφαλίζεται η αειφορία του περιβάλλοντος
- Μειώνεται το κόστος παραγωγής
- Η αγορά βιολογικών προϊόντων έχει γνωρίσει τα τελευταία χρόνια άνθιση της τάξης του 25% και η αξία της εκτιμάται στα 2,8 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως.
(<http://www.minagric.gr>)

1.6 ΔΥΣΧΕΡΕΙΕΣ-ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Η βιολογική γεωργία είναι μια μέθοδος καλλιέργειας όπου οι αγρότες τηρούν ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές που ορίζονται από το Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ , όπως η αποφυγή της χρήσης τυχόν συνθετικών φυτοφαρμάκων . Τα βιολογικά τρόφιμα έχουν γίνει ολοένα και πιο δημοφιλής. Οι υποστηρικτές των βιολογικών τροφίμων πιστεύουν ότι είναι ασφαλέστερα λόγω των αυστηρών κατευθυντήριων γραμμών που αυξάνεται , αλλά υπάρχουν επίσης πολλά πιθανά μειονεκτήματα για τη βιολογική γεωργία .

Η παραγωγικότητα

Ένα πιθανό μειονέκτημα για την παραγωγή βιολογικών τροφίμων είναι ότι τα βιολογικά αγροκτήματα μπορεί να έχουν χαμηλότερη παραγωγικότητα από τις συνήθεις γεωργικές εκμεταλλεύσεις . Δηλαδή , για ένα ορισμένο ποσό της εργασίας των μηχανημάτων και των κεφαλαιουχικών δαπανών , ένα βιολογικό αγρόκτημα , θα παράγει λιγότερη ποσότητα γεωργικών προϊόντων. Υπάρχουν πολλοί λόγοι για την χαμηλή παραγωγικότητα των βιολογικών εκμεταλλεύσεων. Πρώτον σύμφωνα με τη

νομοθεσία περί βιολογικών προϊόντων, αναφέρει ότι οι γεωργοί πρέπει να τηρούν τα χωράφια τους, με εναλλαγή καλλιεργειών ή άλλα μέσα , τα οποία μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερη συνολική φύτευση για μια δεδομένη ποσότητα της γης . Δεύτερον οι συμβατικοί αγρότες μπορούν να χρησιμοποιούν συνθετικά φυτοφάρμακα και ζιζανιοκτόνα τα οποία να είναι φθηνότερα, και πιο εύκολα να εφαρμοστούν και πιο αποτελεσματικά από κείνα των βιοκαλλιεργητών. Επιπλέον , οι βιοκαλλιεργητές δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιήσουν γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς , που μπορεί να οδηγήσουν σε υψηλότερες αποδόσεις των καλλιεργειών.

Υψηλό κόστος

Λόγω της χαμηλότερης συνολικής παραγωγικότητας της βιολογικής γεωργίας το κόστος παραγωγής είναι υψηλότερο από το κόστος της συμβατικής παραγωγής. Σύμφωνα με το περιοδικό Redbook , το 70 % των Αμερικανών αγοράζουν βιολογικά τρόφιμα περιστασιακά , ακόμη και αν αυτό μπορεί να κοστίζει 50 τοις εκατό περισσότερο από ό, τι μη οργανική τροφή . Αυτό δείχνει ότι πολλοί καταναλωτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα ασφάλιστρο για τα βιολογικά τρόφιμα.

Τα αμφίβολα οφέλη

Ένα άλλο πιθανό μειονέκτημα της βιολογικής γεωργίας είναι ότι τα οφέλη δεν είναι πλήρως ασφαλή. Η βιολογική γεωργία πρόσφατα έχει γίνει ένας σημαντικός τομέας στην αγορά τροφίμων και ενώ οι υποστηρικτές ορκίζονται στην υγεία, το περιβάλλον και τα θρεπτικά οφέλη των βιολογικών τροφίμων , δεν υπάρχουν συντριπτικά στοιχεία για να υποστηρίξουν τους ισχυρισμούς τους, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο . Σύμφωνα με το CNN , μια μελέτη από το Πανεπιστήμιο της Κοπεγχάγης διαπίστωσε ότι τα βιολογικά τρόφιμα δεν περιέχουν περισσότερα θρεπτικά συστατικά από συμβατικά τρόφιμα που καλλιεργούνται με τη χρήση φυτοφαρμάκων. Επιπλέον, ενώ τα βιολογικά τρόφιμα συχνά πιστεύεται ότι παράγονται χωρίς τη χρήση των φυτοφαρμάκων, ενώ οι κανονισμοί επιτρέπουν ορισμένα φυσικά φυτοφάρμακα .

Περισσότερες ώρες εργασίας

Λόγω μείωσης και μη χρήσης φυτοφαρμάκων αλλά και λιπασμάτων η αντιμετώπιση διάφορων προσβολών γίνεται χειρονακτικά, απαιτώντας έτσι περισσότερες ώρες εργασίες για την αντιμετώπιση διάφορων ασθενειών και ζητημάτων που απειλούν την καλλιέργεια .

Εξειδικευμένες γνώσεις για τη βιολογική αντιμετώπιση των παθογόνων οργανισμών.

Η βιολογική καλλιέργεια απαιτεί πλήθος γνώσεων ώστε να είναι αποτελεσματική. Έτσι ο παραγωγός θα πρέπει να αφιερώσει χρόνο για να μάθει τις τεχνικές της, τη νομοθεσία και τις ιδιαιτερότητες της βιολογικής καλλιέργεια.

Μειωμένη προβολή και ενημέρωση των καταναλωτών για τα πλεονεκτήματα των προϊόντων και των σημείων πώλησης τους: Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (Μ.Μ.Ε.), δεν διαφημίζουν αρκετά τα βιολογικά προϊόντα με σκοπό η προώθηση τους στο ευρύ κοινό να γίνεται με πιο δύσκολο και πιο σύνθετο τρόπο. Αυτό επίσης αποτελεί έναν λόγο που πολλοί καταναλωτές δεν επιλέγουν τα βιολογικά προϊόντα ο λόγος είναι η ελλιπής ενημέρωση. Επίσης αποτελεί ένα επιπλέον κόστος για τους παραγωγούς επιβαρύνοντας τους με το κόστος της έξτρα διαφήμισης τους σε σύγκριση με τα συμβατικά προϊόντα.

(<http://hellanicus.lib.aegean.gr>)

1.7 Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Ο εκσυγχρονισμός και η εντατικοποίηση της γεωργίας, η ανάπτυξη υβριδίων, ζιζανιοκτόνων, παρασιτοκτόνων, λιπασμάτων και άλλων τεχνολογικών βελτιώσεων έχει αυξήσει ποσοτικά τις σοδιές από τη γεωργική καλλιέργεια αλλά ταυτόχρονα προκάλεσε ευρεία οικολογική βλάβη στο περιβάλλον και είχε αρνητικά αποτελέσματα στην ανθρώπινη γεωργία.

Η πολύ εκτεταμένη κτηνοτροφία αύξησε ομοίως την παραγωγή κρέατος, αλλά δημιούργησε προβλήματα σχετικά με τη σκληρότητα και την μεταχείριση των ζώων, έχοντας ως αποτέλεσμα βλάβες στην ανθρώπινη υγεία από την κατάχρηση αντιβιοτικών, αυξητικών ορμονών και άλλων χημικών από τη βιομηχανία παραγωγικής προϊόντων κρέατος.

Η βιολογική γεωργία πρέπει να νοηθεί ως μέρος ενός αειφόρου γεωργικού συστήματος και ως μία βιώσιμη εναλλακτική λύση για τις περισσότερο παραδοσιακές προσεγγίσεις της γεωργίας. Από τη θέση σε ισχύ των κανόνων της ΕΕ για τη βιολογική γεωργία το 1992, δεκάδες χιλιάδες γεωργικών εκμεταλλεύσεων μετατράπηκαν προς αυτό το σύστημα, ως αποτέλεσμα της αυξανόμενης ευαισθητοποίησης των καταναλωτών καθώς και της ζήτησης για προϊόντα που καλλιεργούνται με βιολογικές μεθόδους. Η αειφορία τόσο της γεωργίας όσο και του περιβάλλοντος αποτελεί βασικό στόχο της σημερινής κοινής γεωργικής πολιτικής (ΚΓΠ):

«Η αειφόρος ανάπτυξη πρέπει να συμβιβάζει την παραγωγή τροφίμων με τη διατήρηση των πεπερασμένων πόρων και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, έτσι ώστε οι ανάγκες των ανθρώπων που ζουν σήμερα να μπορούν να ικανοποιούνται χωρίς να υπονομεύεται η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να εκπληρώνουν τις δικές τους ανάγκες.»

Ο στόχος αυτός απαιτεί να λαμβάνουν υπόψη τους οι γεωργοί τις συνέπειες που θα έχουν οι δραστηριότητές τους στο μέλλον της γεωργίας και τον τρόπο με τον οποίο τα συστήματα που χρησιμοποιούν διαμορφώνουν το περιβάλλον. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι γεωργοί, οι καταναλωτές και όσοι συμβάλλουν στη χάραξη πολιτικών γραμμών να εκδηλώσουν ένα ανανεωμένο ενδιαφέρον για τη βιολογική γεωργία. Όπως αναφέρει ο **Κ. Σπύρος Σγούρος, Γεωπόνος, Πρόεδρος της ΔΗΩ** «Η βιολογική γεωργία καλύπτει όλα τα συστήματα που προωθούν την περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά υγιή παραγωγή τροφής και βιομηχανικών πρώτων υλών.

Αυτά τα τοπικά συστήματα θεωρούν τη γονιμότητα του εδάφους ως τη βάση της παραγωγικής ικανότητας, σεβόμενα τα φυτά, τα έμφυτα χαρακτηριστικά των ζώων και το περιβάλλον, βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα σε όλους αυτούς τους αλληλεξαρτώμενους παράγοντες.

Η βιολογική γεωργία μειώνει σημαντικά τις εισροές στην καλλιέργεια, χρησιμοποιεί ήπια, προσαρμοσμένη τεχνολογία, αξιοποιεί τους τοπικούς παραγωγικούς πόρους και γενικά προσεγγίζει με ολιστικό τρόπο την αγροτική παραγωγή.

Στις σημερινές διεθνείς εξελίξεις αποτελεί, πια, μια ρεαλιστική και εφικτή πρόταση στα πλαίσια ενός νέου μοντέλου αγροτικής παραγωγής, προσανατολισμένου προς την αειφόρο ανάπτυξη.» Τέλος, η βιολογική γεωργία θα πρέπει σαφώς να διαφοροποιείται από την «ολοκληρωμένη γεωργία», μια πιο ήπια μορφή γεωργίας στην οποία οδηγείται τελευταία η συμβατική, υπό την πίεση της γενικότερης κατακραυγής για αλόγιστη χρήση χημικών προϊόντων στη γεωργική πράξη.

Παρόλο όμως την όλη πρόοδο που σημείωσε η συμβατική γεωργία με την εξέλιξη της τεχνολογίας των λιπασμάτων, των φυτοφαρμάκων και με τις γενετικά βελτιωμένες ποικιλίες οι οποίες έγιναν πιο ανθεκτικές αλλά ταυτοχρόνως και πιο απαιτητικές, προκάλεσε και συνεχίζει να προκαλεί σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα. Προβλήματα που σήμερα χρειάζονται τεράστιες προσπάθειες ώστε, να μειωθεί το περιβαλλοντικό ζήτημα καθώς και σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δυνατόν να επιφέρουν μη αντιστρέψιμες συνέπειες. Η συμβατική γεωργία πλέον έχει δημιουργήσει αρκετές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον όπως :

- Την μόλυνση των υδάτων εξαιτίας κυρίως της συσσώρευσης νιτρικών στα υπόγεια ύδατα λόγω της αυξημένης χρήσης συνθετικών λιπασμάτων.
- Η υπερβολική χρήση χημικά γεωργικών φαρμάκων τα οποία φέρουν την μεγάλη χρονική διάρκεια αποσύνθεσης τους, οδηγεί στην αύξηση των επιπέδου τους στο έδαφος η οποία προκαλεί ολέθριες επιδράσεις στους μικροοργανισμούς του εδάφους, που αυτοί οι οργανισμοί αποτελούν τη βάση της εδαφικής γονιμότητας, αλλά και στους μεγαλύτερους οργανισμούς περιορίζοντας με τον τρόπο αυτό τους φυσικούς εχθρούς των επιβλαβών εντόμων για τα φυτά.
- Η υπερεκμετάλλευση των υπόγειων υδάτων σε συνδυασμό με την υπερβολική χρήση χημικών ουσιών οδηγεί σε υποβάθμιση των υδάτινων παροχών.
- Οι εντατικές πρακτικές διαχείρισης του εδάφους οδηγούν και πάλι σε απώλειες της γονιμότητας της Γης.

Η υψηλή κατανάλωση ενέργειας, κυρίως ορυκτά καύσιμα, τόσο άμεσα με τις γεωργικές δραστηριότητες, όσο και έμμεσα από τα εργοστάσια λιπασμάτων οδηγεί στην εξάντληση των φυσικών πόρων.

Στην περίπτωση της χώρα μας, η μη ορθολογική διαχείριση του εδάφους και του νερού σε συνδυασμό με τη μη ορθή χρήση των γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων στη συμβατική γεωργία επιφέρουν.

- Μόλυνση των υδάτων, του εδάφους, του αέρα, της χλωρίδας και της πανίδας με αποτέλεσμα την υποβάθμιση του περιβάλλοντος.
- Σπατάλη υδάτινων πόρων και μείωση των υδάτινων αποθεμάτων,
- Απώλεια της γενετικής ποικιλότητας.
- Τοξικότητα σε οργανισμούς μη στόχους.
- Παρουσία υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων, στο έδαφος, στο νερό αλλά και στα παραγόμενα προϊόντα με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων (μη αντιληπτά χαρακτηριστικά ποιότητας).
- Επιπτώσεις στον άνθρωπο, είτε άμεσα με την έκθεση στα γεωργικά φάρμακα, είτε έμμεσα με την κατανάλωση προϊόντων με υπολείμματα φαρμάκων.
- Εμφάνιση νέων εχθρών στα καλλιεργούμενα φυτά και
- Ανάπτυξη εχθρών με ανθεκτικότητα στα γεωργικά φάρμακα.

Λόγω των προβλημάτων που επέφερε η συμβατική γεωργία δημιουργήθηκε η ανάγκη εξεύρεσης λύσεων που σχετίζονται με:

- Τη μείωση της παραγωγής ορισμένων πλεονασματικών προϊόντων.
- Τον ορθό προσανατολισμό στο τομέα των αγορών έτσι ώστε να συνδεθούν καλύτερα η παραγωγή με τη ζήτηση των προϊόντων.
- Την ανάγκη για συγκράτηση του εισοδήματος των παραγωγών.
- Τον επαναπροσδιορισμό της έννοιας της ποιότητας των προϊόντων και την προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων.

Αυτό το αίτημα, εντάσσεται στο ευρύτερο κίνημα υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος, που αφορά και τη γεωργία.

Στη βιολογική γεωργία χρησιμοποιούνται βιολογικές μέθοδοι καλλιέργειας, δηλαδή μέθοδοι χωρίς τη χρήση λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, χημικών ζιζανιοκτόνων ή κάθε είδους συνθετικών ορμονών. Αντίθετα στη συμβατική γεωργία χρησιμοποιούνται χημικές μέθοδοι αντιμετώπισης των εκάστοτε ασθενειών ή εχθρών της καλλιέργειας, δηλαδή γίνεται χρήση χημικών σκευασμάτων στα οποία συντίθενται στο εργαστήριο. Συνέπεια αυτού είναι η ρύπανση του περιβάλλοντος και γενικά της χλωρίδας και της πανίδας, αλλά κυρίως η εμφάνιση χρόνιων σοβαρών ασθενειών στον άνθρωπο. Η βιολογική γεωργία δεν εκμεταλλεύεται τη γη σε τέτοιο βαθμό και συμβάλλει στην ανάπτυξη της υπαίθρου. Βάση για την παραγωγή προϊόντων αποτελεί την επιλογή κατάλληλων ανθεκτικών ποικιλιών στις ασθένειες. Όπως μας ενημέρωσε ο γεωπόνος Μπλούνας Ευάγγελος, η βιολογική καλλιέργεια γίνεται με βιολογικά σκευάσματα, δηλαδή σκευάσματα που προέρχονται από άλλα φυτά που περιέχουν εκείνη τη φυσική ουσία που μπορεί να εξαλείψει την εκάστοτε ασθένεια.

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.

(<http://eceuropa.eu/com>)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

2.1. ΙΣΤΟΡΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Αν ανατρέξουμε πίσω στο χρόνο θα διαπιστώσουμε ότι οι πρώτες κοινωνίες των ανθρώπων, στη λίθινη, μεσολιθική και όλες τις τότε και τώρα εποχές που

χαρακτηρίζουν τους πολιτισμούς και την ανάπτυξη των ανθρώπων και μετέπειτα. Σε όλους τις αρχαίους λαούς: Φοινικές Έλληνες, Σουμέριους, κ.λ. προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες, τους για ένδυση και διατροφή τους, ακολουθούσαν γεωργικές πρακτικές που δεν διαφέρουν σε τίποτα από τις πρακτικές που εφαρμόζονται σήμερα στο βιολογικό τρόπο παραγωγής. Τα τεχνολογικά επιτεύγματα και η πρόοδος του 19^{ου} και κυρίως του 20^{ου} αιώνα, οδήγησαν στην ξέφρενη ανάπτυξη του γεωργικού τομέα, ο οποίος είχε ως στόχο τη μεγιστοποίηση της παραγωγής και του κέρδους. Αποτέλεσμα αυτής της πορείας ήταν η διαμόρφωση ενός συστήματος γεωργικών πρακτικών που επικράτησε παγκόσμια και ονομάζεται συμβατική γεωργία. Μέσα από διαδοχικές διασταυρώσεις οργανισμών του ίδιου ή συγγενών ειδών, ο άνθρωπος στο πέρασμα των αιώνων, προσπάθησε να κάνει τα προϊόντα του πιο ελκυστικά στην αγορά. Ο ερχομός της « πράσινης επανάστασης» προκάλεσε μέσα σε λίγες δεκαετίες, την εκτεταμένη καλλιέργεια ποικιλιών, οι οποίες ικανοποιούσαν τα χαρακτηριστικά που θα έκαναν επιθυμητά τα προϊόντα. Ταυτόχρονα όμως προκάλεσε τον παραγκωνισμό και τη μείωση των χρησιμοποιουμένων ντόπιων ποικιλιών με αποτέλεσμα τη μείωση της ανθεκτικότητάς τους σε ασθένειες, περιβαλλοντικές πιέσεις κ.λ. Η λύση που προτάθηκε για εφαρμογή, από αυτούς που ευαγγελίζονταν την «πράσινη επανάσταση», ήταν η εντατική γεωργία και η αύξηση της παραγωγής με εκτεταμένη χρήση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Όμως, οι παθογόνοι οργανικοί προσαράζονται και αναπτύσσουν την ανθεκτικότητά τους, οπότε εισερχόμαστε σε μια ανεξέλεγκτη κούρσα χρήσης μεγαλύτερης ποσότητας και πιο αποτελεσματικών» φυτοφαρμάκων. Τα παράπλευρα προβλήματα και τα αδιέξοδα πολλά, μεγάλη ενεργειακή σπατάλη, διάβρωση και ρύπανση εδαφών, υποβάθμιση χλωρίδας και πανίδας, ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων νερών, αποξήλωση και καύση δασικών εκτάσεων για εντατική γεωργική χρήση, τη παρουσία υπολειμμάτων και φυτοφαρμάκων στα προϊόντα, διατροφικά σκάνδαλα. Επίσης εκπομπές αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, απώλεια καλλιεργήσιμης γης και υποβάθμιση της παραγωγικότητάς της μείωση της βιοποικιλότητας με ανεξέλεγκτους ρυθμούς που προκαλεί μη αντιστρεπτά αποτελέσματα, ενώ γνωστές αλλά και άγνωστες μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες είναι οι συνέπειες και επιπτώσεις στους οργανισμούς και στην υγεία, από τη χρήση φυτοφαρμάκων και τη διασπορά τους στο περιβάλλον και την τροφική αλυσίδα. Η επόμενη λύση που προτείνεται στο αδιέξοδο απέναντι στα πολλαπλά περιβαλλοντικά προβλήματα αλλά και στην καταπολέμηση της πείνας είναι η προώθηση και υιοθέτηση

της Γενετικής Μηχανική με τους Γενετικά Τροποποιημένους Οργανικούς (Γ.Τ.Ο.) ή μεταλλαγμένα προϊόντα που θα μειώσουν τη χρήση φυτοφαρμάκων, όπως υποστηρίζεται (κάτι που στην πράξη δεν αποδείχτηκε τελικά). Η αναπόφευκτη διασταύρωση των γενετικά μεταλλαγμένων φυτών με τη φυσική βλάστηση και την ανεξέλεγκτη διαρροή γονιδίων στο φυσικό περιβάλλον, εμπεριέχει τη βεβαιότητα για την αρνητική επίδραση στο περιβάλλον και την επιστημονική αβεβαιότητα για ενδεχόμενη άφεση βλάβη στην ανθρώπινη υγεία, ενώ εγκυμονούν ταυτόχρονα και κοινωνικό-οικολογικούς κινδύνους. Γιατί μέσα από τα αποκλειστικά πνευματικά δικαιώματα της «πατέντας» των σπόρων για τα νέα προϊόντα από τις λίγες πολυεθνικές, η παγκόσμια παραγωγή πληθώρας αγροτικών προϊόντων θα περάσει στα χέρια αυτών. Ένα αποτέλεσμα, που βλάπτει τους αγρότες, τους καταναλωτές και τις εθνικές οικονομίες. Όμως απέναντι στα προβλήματα που δημιουργεί η συμβατική καλλιέργεια από τη μια και οι Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί (Γ.Τ.Ο.) από την άλλη, οι κοινωνίες και οι επιστήμονες έχουν στα χέρια τους ένα μεγάλο όπλο να αντιπαραθέσουν στην κατεύθυνση αναχαίτισης της καταστροφής του περιβάλλοντος. Ένα περιβαλλοντικά βιώσιμο μοντέλο που ακούει στο όνομα βιολογική ή οικολογική καλλιέργεια. Η κρίση του 1929 και η οικονομική καταστροφή πολλών αγροτών στην Αμερική βοήθησαν στην εξάπλωση της βιολογικής γεωργίας σε αυτή την ήπειρο. Η πραγματική όμως διάδοση αρχίζει στις αρχές της δεκαετίας του 60, ως οργανική γεωργία στην Αγγλία με τις δράσεις οικολόγων πολιτικών και γιατρών. Ο Γάλλος Lemaire προωθεί την εκτεταμένη χρήση ορισμένων φυκιών ως βιολογικό λίπανση. Η πρώτη μεγάλη αναγνώριση της βιολογικής γεωργίας ήρθε το 1984 με τη θέσπιση από την Ε.Ο.Κ. σήμερα Ε.Ε. ευρωπαϊκών προδιαγραφών και κοινού λογότυπου για τη βιολογική γεωργία, ενώ το 1986 εκπονήθηκε πρόγραμμα προώθησής της.

(Δούμπρη και Χαϊμ, 2009)

Η απαρχή της βιολογικής γεωργίας τοποθετείται στις αρχές του προηγούμενου αιώνα και συγκεκριμένα την δεκαετία του 1920, στις χώρες της Βόρειας Ευρώπης. Γενικότερα όμως, η διάδοση του βιολογικού τρόπου παραγωγής έγινε με πολύ αργό ρυθμό. Έπειτα από τη δημιουργία κάποιων κινημάτων τα οποία αποτέλεσαν το έναυσμα του προβληματισμού για τις ήδη υπάρχουσες γεωργικές μεθόδους και τα αποτελέσματά τους στην οικονομία, το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου, οι βάσεις πλέον έχουν τεθεί. Από τη χρονική αυτή περίοδο και πέρα, μπορούμε να διακρίνουμε την πορεία της βιολογικής γεωργίας σε τρεις περιόδους.

Η πρώτη περίοδος: Χρονικά καλύπτει το τέλος της δεκαετίας του 1950 μέχρι και το τέλος της δεκαετίας του 1960. Στις αρχές της δεκαετίας του 1950, η βιολογική γεωργία βρίσκεται σε εμβρυακό επίπεδο λόγω κυρίως του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου που μόλις είχε τελειώσει. Παράλληλα, στη Δυτική Ευρώπη αυξάνονται συνεχώς οι ανησυχίες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Στο χώρο της γεωργίας, οι πρώτοι βιοκαλλιεργητές, μεταξύ των οποίων πολλοί λίγοι είναι αγρότες, στρέφονται προς την οικειοποίηση και ενσωμάτωση στη γεωργία τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται από τις αναπτυσσόμενες χώρες και χαρακτηρίζονται από τη χρήση χαμηλής ενέργειας και τοπικών πόρων. Επίσης, δημιουργούνται και κάποιου είδους κανόνες παραγωγής, κυρίως σχετικά με τα λιπάσματα. Επιπλέον, οι βιοκαλλιεργητές είναι ιδεολόγοι και επηρεασμένοι από όλες τις κοινωνικοπολιτικές ιδέες της εποχής, στοιχείο που αποτελεί και τον κεντρικό άξονα της συμπεριφοράς τους και των γεωργικών πρακτικών που εφαρμόζουν. Συμπερασματικά, όλη αυτή η περίοδος χαρακτηρίζεται από την έντονη επικράτηση των ιδεολογιών σχετικών με το περιβάλλον, οι οποίες όμως επεκτείνονται και σε όλους τους υπολοίπους κοινωνικούς τομείς.

Η δεύτερη περίοδος: τοποθετείται χρονικά από τα μέσα της δεκαετίας του 1970 μέχρι και το τέλος της δεκαετίας του 1980. Κατά την περίοδο αυτή, έχει περάσει πια ο ενθουσιασμός της ιδεολογίας και κυριαρχούν οι νόμοι της αγοράς, και ειδικά ο ανταγωνισμός ο οποίος μάλιστα τη διακρίνει. Οι βιοκαλλιεργητές πρέπει πλέον να παράγουν για να πωλούν.

Ως τρίτη περίοδος: θεωρείται το χρονικό διάστημα από την δεκαετία του 1980 μέχρι και σήμερα. Οι διαμαρτυρίες εναντίον του μοντέλου της άκρατης παραγωγής πληθαίνουν και υποστηρίζονται ήπια μοντέλα, με τα οποία παράγονται όσο το δυνατόν πιο υγιεινά προϊόντα με τη λιγότερη δυνατή επιβάρυνση του περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης προβάλλουν όλο και περισσότερο τη βιολογική γεωργία ως λύση στα αδιέξοδα. Μπροστά σε όλες αυτές τις πιέσεις, η Κοινή Αγροτική Πολιτική επαναπροσανατολίζει τους στόχους της και στρέφεται πλέον προς την αειφορική γεωργία. Οι παραγωγοί είναι τώρα επαγγελματίες, λαμβάνουν πρωτοβουλίες και δημιουργούν σχέσεις συμβολαίων με τις βιομηχανίες. Οι καταναλωτές είναι ευαισθητοποιημένοι και εκτιμούν τα προϊόντα που είναι υγιεινά και παράγονται με βάση κάποιες αξίες. Η βιολογική γεωργία έχει ξεφύγει πια από την απομόνωσή της μέσα σε ένα στεγνό ιδεολογικό πλαίσιο και έχει καταστεί ανταγωνιστικό κομμάτι της αγοράς. Είναι πλέον εφαρμόσιμη, παραμένοντας παράλληλα πιστή στις αρχές της.

Η επίσημη αναγνώριση της βιολογικής γεωργίας γίνεται στις 24 Ιουνίου του 1991 μέσω του κανονισμού 2092/91 του Συμβουλίου της Ευρώπης.

(<http://3lyk-p-falir.att.sch.gr>)

2.1.1 Πρωτοπόροι της βιολογικής γεωργίας

Ο ιδρυτής της Βιοδυναμικής Γεωργίας θεωρείται ο Κοινωνιολόγος Ρούντολφ Στάϊνερ, ο οποίος έδωσε σειρά διαλέξεων μετά το 1924 με θέμα μια εναλλακτική μορφή γεωργίας και οι θέσεις που εξέφρασε τοποθετώντας τον άνθρωπο μέσα από την υγιεινή διατροφή και διαβίωση, 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, ο Βρετανός βοτανολόγος Σερ Άλμπερτ Χάουαρντ, ανέπτυξε στην Ινδία νέες τεχνικές καλλιέργειας εμπνευσμένος από τις παραδοσιακές τεχνικές που εφάρμοζαν οι ντόπιοι αγρότες επί χρόνια. Το έργο του αποτυπώθηκε το 1940 στη «Γεωργική Διαθήκη», η οποία επηρέασε στη συνέχεια πολλούς επιστήμονες και αγρότες. Ο Σερ Χάουαρντ θεωρείται σήμερα ο Πατέρας της Βιολογικής Γεωργίας. Εμπνευσμένη από τη δουλειά του Σερ Χάουαρντ, η Λαίδη ΗβΜπάλφουρ 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). Ξεκίνησε 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. Την ίδια εποχή και άλλοι επιστήμονες όπως ο Γιαπωνέζος Μικροβιολόγος Μασανόμπου Φουκουόκα, εργαζόμενος στο επιστημονικό πεδίο της εδαφολογίας και της φυτοπαθολογίας, άρχισε να αμφισβητεί το μοντέρνο γεωργικό κίνημα της συμβατικής γεωργίας.

Το Κίνημα της Βιολογικής Γεωργίας, ήταν η αμφισβήτηση της Συμβατικής Γεωργίας. Τα μέλη του κινήματος πολλαπλασιάστηκαν στις επόμενες δεκαετίες με αποτέλεσμα το 1972 να ενώσουν τις φωνές τους με την ίδρυση του Διεθνούς Οργανισμού των Κινημάτων της Βιολογικής Γεωργίας, γνωστού ως IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements). Σήμερα η IFOAM έχει περισσότερους από 750

Οργανισμούς πλήρη μέλη, σε περισσότερες από 108 χώρες. Τα χρόνια που ακολούθησαν οι υποστηρικτές της Βιολογικής Γεωργίας ολοένα και πλήθαιναν εκπροσωπώντας τόσο τους αγρότες, την επιστημονική κοινότητα αλλά και τους καταναλωτές οι οποίοι αναζητούσαν πλέον πιο ασφαλή και ποιοτικά προϊόντα γεωργικής προέλευσης. Έτσι, το 1980 πρώτη η Γαλλία υιοθέτησε θεσμικό πλαίσιο με σκοπό την αναγνώριση της Βιολογικής Γεωργίας ως εναλλακτική μορφή καλλιέργειας σε εθνικό επίπεδο, αλλά κυρίως την αποδοχή και το σεβασμό από όλες τις ομάδες βιοκαλλιεργητών κοινών κανόνων 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 ΕΕ. 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.

Πολλοί από αυτούς είναι απογοητευμένοι και εγκαταλείπουν τις προσπάθειές τους. Αυτοί που παραμένουν διαφοροποιούνται σε ερασιτέχνες και σοβαρούς βιοκαλλιεργητές. Οι τελευταίοι διακρίνονται για τις αξίες τους και τη βελτίωσή τους στον παραγωγικό τομέα. Και οι δύο ομάδες είναι εξαρτημένες από τις βιομηχανίες παραγωγής σπόρων και λιπασμάτων αλλά και από τα εργαστήρια επιλογής φυλών ζώων. Από την άλλη πλευρά υπάρχουν οι καταναλωτές, οι οποίοι είναι διασκορπισμένοι και χαρακτηρίζονται από υψηλό εισόδημα, έντονη ευαισθητοποίηση και ιδεολογικό υπόβαθρο. (<https://docplayer.gr>)

2 ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Οι αρχές που αναφέρονται παρακάτω έχουν συνταχθεί από την IFOAM (Παγκόσμια Ομοσπονδία οργανώσεων Βιολογικής Γεωργίας) και αποτελούν τη βάση με την οποία η βιολογική γεωργία αναπτύσσεται. Εκφράζουν τη συνεισφορά που μπορεί να έχει η βιολογική γεωργία στον κόσμο και ένα όραμα για τη βελτίωση συνολικά της γεωργίας σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η γεωργία είναι μία από τις πιο βασικές δραστηριότητες της ανθρωπότητας, γιατί όλοι οι άνθρωποι πρέπει να τρέφονται καθημερινά. Η ιστορία, ο πολιτισμός και οι ανθρώπινες αξίες ενσωματώνονται στη γεωργία. Οι αρχές της βιολογικής γεωργίας εφαρμόζονται στη γεωργία με την ευρύτερη έννοια και περιλαμβάνουν τον τρόπο που οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τη γη, το νερό, τα φυτά και τα ζώα με σκοπό την παραγωγή, την παρασκευή και τη διανομή τροφίμων και των άλλων αγαθών. Αφορούν τον τρόπο που οι άνθρωποι συνδέονται με τους ζώντες οργανισμούς, τις σχέσεις μεταξύ τους και διαμορφώνουν την κληρονομιά για τις μελλοντικές γενιές.

Οι Αρχές της Βιολογικής Γεωργίας είναι απαραίτητες, για να εμπνέουν το κίνημα της βιολογικής γεωργίας σε κάθε του δραστηριότητα. Καθοδηγούν επίσης τις πολιτικές, τα προγράμματα αλλά και τα πρότυπα της IFOAM (Παγκόσμια Ομοσπονδία οργανώσεων Βιολογικής Γεωργίας). Επιπλέον, παρουσιάζονται με ένα όραμα, μια προοπτική να γίνουν αποδεκτές από όλο τον κόσμο.

Η βιολογική γεωργία στηρίζεται σε τέσσερεις βασικές αρχές. Παρακάτω, υπάρχει αναφορά σε κάθε αρχή, που ακολουθείται από μια πιο αναλυτική εξήγηση. Οι αρχές πρέπει να χρησιμοποιούνται στο σύνολό τους, αποτελούν δε ηθικές αρχές για να εμπνεύσουν τη δράση του κινήματος της βιολογικής γεωργίας.

1. Η Αρχή της Υγείας

Η βιολογική γεωργία πρέπει να στηρίζει και να βελτιώνει την υγεία του εδάφους, των φυτών, των ζώων, των ανθρώπων και του πλανήτη, με τρόπο ενιαίο και αδιαίρετο.

Η αρχή επισημαίνει ότι η υγεία των ατόμων και των κοινωνιών δεν μπορεί να διαχωριστεί από την υγεία του οικοσυστήματος – τα υγιή εδάφη παράγουν υγιείς καλλιέργειες που προωθούν την υγεία των ζώων και των ανθρώπων.

Η υγεία είναι η πληρότητα και την ακεραιότητα των έμβιων συστημάτων. Υγεία δεν είναι απλά η απουσία της ασθένειας, αλλά η διατήρηση της σωματικής, πνευματικής, κοινωνικής και οικολογικής ευημερίας. Ασυλία, την προσαρμοστικότητα και την αναγέννηση είναι βασικά χαρακτηριστικά των υπηρεσιών υγείας.

Ο ρόλος της βιολογικής γεωργίας σε όλα τα στάδια της, παραγωγή, μεταποίηση, διανομή ή κατανάλωση, είναι να διατηρηθεί και να ενισχυθεί η υγεία των οικοσυστημάτων και των οργανισμών, από τον μικρότερο που βρίσκεται στο έδαφος μέχρι τον άνθρωπο. Ειδικότερα, η βιολογική γεωργία έχει σαν στόχο της, να παράγει υψηλής ποιότητας, θρεπτικά τρόφιμα που συμβάλλουν στην πρόληψη σε θέματα υγείας και ευεξίας. Με βάση αυτή την αρχή, θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση λιπασμάτων,

φυτοφαρμάκων, κτηνιατρικών φαρμάκων και πρόσθετα τροφίμων που ενδέχεται να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία.

2. Η Αρχή της Οικολογίας

Η Βιολογική Γεωργία πρέπει να βασίζεται στα οικολογικά συστήματα και τους βιολογικούς κύκλους, με τους οποίους πρέπει να συνεργαστούμε, να τους μιμηθούμε και να συμβάλλουμε στη διατήρησή τους.

Αυτή η αρχή ενσωματώνει τη βιολογική γεωργία με τα ζωντανά οικολογικά συστήματα. Προσδιορίζει ότι η παραγωγή πρέπει να βασίζεται σε οικολογικές διαδικασίες και την ανακύκλωση. Διατροφή και ευημερία επιτυγχάνονται με την οικολογία του συγκεκριμένου περιβάλλοντος παραγωγής. Για παράδειγμα, στην περίπτωση των καλλιεργειών αυτό είναι το «ζωντανό χώμα», για τα ζώα είναι το οικοσύστημα της φάρμας, για τα ψάρια και τους άλλους θαλάσσιους οργανισμούς είναι το υδάτινο περιβάλλον.

Η βιολογική γεωργία και η βιολογική κτηνοτροφία θα πρέπει να προσαρμοστούν στους κύκλους παραγωγής και την οικολογική ισορροπία της φύσης. Αυτοί οι κύκλοι είναι μεν παγκόσμιοι, αλλά διαφοροποιούνται ως προς τις ιδιαίτερες τοπικές συνθήκες.

Η διαχείριση σύμφωνα με τις αρχές της βιολογικής γεωργίας, πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στις τοπικές συνθήκες, την οικολογία, τον πολιτισμό και την κλίμακα κάθε περιοχής. Οι εισροές θα πρέπει να μειωθούν με την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και την αποτελεσματική διαχείριση των υλικών και της ενέργειας, προκειμένου να διατηρηθεί και να βελτιωθεί η ποιότητα του περιβάλλοντος και η διατήρηση των φυσικών πόρων.

Η βιολογική γεωργία πρέπει να ακολουθεί την οικολογική ισορροπία στις καλλιεργητικές της πρακτικές, μέσω του σχεδιασμού των συστημάτων καλλιέργειας, εγκατάσταση των οικοτόπων και τη διατήρηση της γενετικής και της γεωργικής βιοποικιλότητας.

Όσοι παράγουν, επεξεργάζονται, εμπορεύονται ή καταναλώνουν βιολογικά προϊόντα θα πρέπει να προστατεύουν και να ωφελούν το κοινό περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των τοπίων, του κλίματος, των οικοτόπων, της βιοποικιλότητας, του αέρα και του νερού.

3. Η Αρχή της Ισονομίας

Η Βιολογική Γεωργία πρέπει να βασίζεται στις σχέσεις που διασφαλίζουν δικαιοσύνη όσον αφορά το κοινό περιβάλλον και τις ευκαιρίες στη ζωή.

Η ισονομία χαρακτηρίζεται από ισότητα, σεβασμό, δικαιοσύνη στην διαχείριση του κοινού κόσμου, τόσο μεταξύ των ανθρώπων όσο και στις σχέσεις τους με τα άλλα έμβια όντα.

Η αρχή αυτή υπογραμμίζει την ανάγκη ότι οι εμπλεκόμενοι στη βιολογική γεωργία θα πρέπει να έχουν ανθρώπινες σχέσεις και συμπεριφορές που να διασφαλίζουν δικαιοσύνη και ισότητα σε όλα τα επίπεδα και για όλα τα μέρη – αγρότες, εργάτες, μεταποιητές, διανομείς, έμπορους και καταναλωτές.

Η βιολογική γεωργία θα πρέπει να εξασφαλίζει σε όλους μια καλή ποιότητα ζωής και να συμβάλει στην επάρκεια τροφής και τη μείωση της φτώχειας. Στόχος της είναι να παράγει επαρκείς ποσότητες, καλής ποιότητας τροφίμων και άλλων προϊόντων.

Η αρχή αυτή ορίζει ότι στα ζώα θα πρέπει να παρέχονται συνθήκες διαβίωσης, σύμφωνα με τη φυσιολογία τους και την ευζωία τους.

Οι φυσικές και περιβαλλοντικές πηγές που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή και την κατανάλωση θα πρέπει να διαχειρίζονται κατά τρόπο που να είναι κοινωνικά και οικολογικά δίκαιος και θα πρέπει να διατηρούνται ανάλογα για τις μελλοντικές γενιές.

Η ισονομία απαιτεί συστήματα παραγωγής, διανομής και εμπορίας που είναι δίκαια, να λειτουργούν με διαφάνεια και να αντιπροσωπεύουν το πραγματικό περιβαλλοντικό και κοινωνικό κόστος.

4. Η Αρχή της Φροντίδας

Η βιολογική γεωργία πρέπει να ασκείται προληπτικά και με υπεύθυνο τρόπο για την προστασία της υγείας και της ευημερίας των σημερινών και των μελλοντικών γενεών και του περιβάλλοντος.

Η βιολογική γεωργία είναι ένα ζωντανό και δυναμικό σύστημα που πρέπει ανταποκρίνεται στις εσωτερικές και εξωτερικές απαιτήσεις και συνθήκες. Όσοι ασχολούνται με την βιολογική γεωργία μπορούν να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα των μεθόδων της και την αύξηση της παραγωγικότητας, χωρίς με τον τρόπο αυτό να κινδυνεύουν με υπονόμευση η υγεία και η ευημερία. Κατά συνέπεια, οι μεν νέες τεχνολογίες πρέπει να αξιολογούνται και δε οι υφιστάμενες μέθοδοι, να επανεξετάζονται. Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα, έχοντας δεδομένη την ελλιπή κατανόηση των οικοσυστημάτων και της γεωργίας.

Η αρχή αυτή, δηλώνει ότι η πρόληψη και η υπευθυνότητα είναι οι βασικές έννοιες όσον αφορά τη διαχείριση, την ανάπτυξη και τεχνολογικές επιλογές στη βιολογική γεωργία. Η επιστήμη είναι απαραίτητη για να διασφαλιστεί ότι η βιολογική γεωργία είναι υγιεινή, ασφαλής και οικολογικά ορθή. Ωστόσο, η επιστημονική γνώση από μόνη της δεν αρκεί. Η πρακτική εμπειρία, η συσσωρευμένη σοφία, η γνώση του τόπου και της παράδοσης, μπορούν να προσφέρουν λύσεις, δοκιμασμένες στη διάρκεια του χρόνου.

Η βιολογική γεωργία θα πρέπει να αποτρέπει σοβαρούς κινδύνους με την υιοθέτηση κατάλληλων τεχνολογιών και απορρίπτοντας ανεξέλεγκτες τεχνολογίες, όπως είναι η γενετική μηχανική.

Οι αποφάσεις θα πρέπει να αντανακλούν τις αξίες και τις ανάγκες όλων όσων θα μπορούσαν να επηρεαστούν, μέσα από την διαφάνεια και τις συμμετοχικές διαδικασίες.

(<http://www.dionet.gr/>)

2.3. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Σημαντικοί σταθμοί στην εξέλιξη της βιολογικής γεωργίας, ως μιας εναλλακτικής και ορθολογικής μεθόδου γεωργικής παραγωγής, είναι επιγραμματικά οι ακόλουθοι :

- 1924 : Ο Rudolf Steiner με τις διαλέξεις του στη Γερμανία, θέτει τις βάσεις της Βιοδυναμικής Γεωργίας
- 1940 : Δημοσιεύεται στην Αγγλία η «Γεωργική Διαθήκη» του Sir Albert Howard που θέτει τις βάσεις της Οργανικής γεωργίας

- 1940 : Ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στην Ελβετία από τους Hans peter Rusch και Hans Muller
- 1943: Η Lady Eve Balfour στην Αγγλία, δημοσιεύει το βιβλίο της «Το ζωντανό έδαφος» ενώ αργότερα το 1946, είναι από τους συνιδρυτές και η πρώτη Πρόεδρος του Οργανισμού Soil Association
- 1947: Ο J.I. Rodale στις ΗΠΑ, ιδρύει το ομώνυμο Ινστιτούτο με σκοπό την έρευνα για τη βιολογική γεωργία, εμπνευσμένος από τις μελέτες του Sir Albert Howard και της Lady Eve Balfour
- 1972 : Ίδρυση της IFOAM (Διεθνής Ομοσπονδία των Κινημάτων της Βιολογικής Γεωργίας)
- 1991 : Ψηφίζεται ο Κανονισμός (ΕΟΚ) 2092/91 «περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής» και ρυθμίζεται θεσμικά για πρώτη φορά σε Ευρωπαϊκό επίπεδο η βιολογική γεωργία.
- Από το 1991 το τοπίο αλλάζει για τη βιολογική γεωργία, αρχικά σε Ευρωπαϊκό επίπεδο και στη συνέχεια παγκόσμια. Η θεσμοθέτηση του κλάδου με την εισαγωγή κανόνων που αφορούσαν την παραγωγή, την εμπορία αλλά και το Σύστημα Ελέγχου, ενίσχυσε σημαντικά την εμπιστοσύνη των καταναλωτών, προφύλαξε τους παραγωγούς και δημιούργησε τις βάσεις για τη ραγδαία, όπως εξελίχθηκε, ανάπτυξη της Αγοράς των Βιολογικών Προϊόντων.
- 1999: Επέκταση του αρχικού Κανονισμού και στα ζωικά προϊόντα (Κανονισμός ΕΚ 1804/1999).
- 2004: Δημοσίευση του «Ευρωπαϊκού Σχεδίου Δράσης για τη Βιολογική Γεωργία». Πρόκειται για σημείο σταθμό καθώς η Βιολογική Γεωργία υποστηρίχθηκε πλήρως και σε πολιτικό επίπεδο ενώ παράλληλα ξεκίνησαν δράσεις για την ανάδειξη της διατροφικής αξίας των βιολογικών προϊόντων και τη κοινωνικής και περιβαλλοντικής συνεισφοράς της βιολογικής γεωργίας.
- 2009: Αντικατάσταση του αρχικού Κανονισμού 2092/1991 με τους νέους Κανονισμούς 834/2007 & 889/2008
- 2009: Επέκταση των Κανονισμών και στα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας με τον Κανονισμό 710/2009(προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειας και φύκια)
- 2010: Δημοσίευση του Νέου Λογοτύπου της ΕΕ για τα Βιολογικά Προϊόντα.
- 2012: Θέσπιση νόμου για τους βιολογικούς οίνους.

Ειδικότερα μετά το 2000, πολλές Χώρες ανά τον Κόσμο προέβησαν στην υιοθέτηση κανόνων παραγωγής, εμπορίας και ελέγχου των βιολογικών προϊόντων, μεταξύ αυτών οι ΗΠΑ, Ιαπωνία, Καναδάς, Αυστραλία, Νότια Κορέα, κ.α.
(Αγγελοπούλου Φωτεινή, 2013)

2.4. ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Παρακάτω παρουσιάζονται οι κυριότεροι κανονισμοί της κοινοτικής νομοθεσίας:

❖ *Καν.889/2008.*

Περιγραφή: «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». (ενοποιημένη έκδοση 21-5-2017).

❖ *Καν.1235/2008.*

«για τον καθορισμό των λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου όσον αφορά τους όρους εισαγωγής βιολογικών προϊόντων από τρίτες χώρες». (ενοποιημένη έκδοση 18-8-2017).

❖ *Καν.710/2009.*

«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».

❖ *Καν.590/2011.*

«κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου όσον αφορά τους όρους εισαγωγής βιολογικών προϊόντων από τρίτες χώρες (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)».

❖ *Καν.751/2012.*

«για τη διόρθωση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1235/2008 για τον καθορισμό των λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου όσον αφορά τους όρους εισαγωγής βιολογικών προϊόντων από τρίτες χώρες».

❖ *Καν.392/2013.*

«για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 889/2008 όσον αφορά το σύστημα ελέγχου της βιολογικής παραγωγής».

❖ *Καν.838/2017.*

«εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2017/838 της επιτροπής της 17ης Μαΐου 2017 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 889/2008 όσον αφορά τις ζωοτροφές για τη βιολογική παραγωγή ζώων υδατοκαλλιέργειας».

❖ *Καν.872/2017.*

«εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2017/872 της επιτροπής της 22ας Μαΐου 2017 σχετικά με την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1235/2008 για τον καθορισμό των λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου όσον αφορά τους όρους εισαγωγής βιολογικών προϊόντων από τρίτες χώρες».

❖ *Καν.848/2018.*

«για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου».

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

(<http://www.dionet.gr>)

2.4.1 Νέος κανονισμός 2018/248

Εκδόθηκε ο νέος Κανονισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης 848/2018 για τα βιολογικά προϊόντα που αντικαθιστά τον Καν. (Ε.Κ.)834/2007. Τέθηκε σε ισχύ από την 02/05/2018 ενώ θα ξεκινήσει να εφαρμόζεται από την 01/01/2021.

**ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2018/848
ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
της 30ής Μαΐου 2018**

**για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων και
για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου**

ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ
ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδίως το
άρθρο 43 παράγραφος 2,

Έχοντας υπόψη την πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής,

Κατόπιν διαβίβασης του σχεδίου νομοθετικής πράξης στα εθνικά κοινοβούλια,

Έχοντας υπόψη τη γνώμη της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής
(1), Έχοντας υπόψη τη γνώμη της Επιτροπής των Περιφερειών (2),

Αποφασίζοντας σύμφωνα με τη συνήθη νομοθετική διαδικασία (3).

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ, ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- **Αντικείμενο**

Ο παρών κανονισμός καθορίζει τις αρχές της βιολογικής παραγωγής και θεσπίζει τους κανόνες σχετικά με τη βιολογική παραγωγή, τη σχετιζόμενη πιστοποίηση και τη χρήση σχετικών με τη βιολογική παραγωγή ενδείξεων στην επισήμανση και στη διαφήμιση, καθώς και κανόνες σχετικά με ελέγχους επιπρόσθετους όσων ορίζονται στον κανονισμό (ΕΕ) 2017/625.

- **Πεδίο εφαρμογής**

1.Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται στα ακόλουθα προϊόντα που προέρχονται από τον τομέα της γεωργίας, συμπεριλαμβανομένων της υδατοκαλλιέργειας και της μελισσοκομίας, ως έχουν στο παράρτημα Ι ΣΛΕΕ και σε προϊόντα που προέρχονται από τα εν λόγω προϊόντα εφόσον αυτά είτε παράγονται, παρασκευάζονται, επισημαίνονται, διανέμονται, διατίθενται στην αγορά, εισάγονται στην Ένωση ή εξάγονται από αυτήν είτε προορίζονται για αυτούς τους σκοπούς:

α) ζώντα ή αμεταποίητα γεωργικά προϊόντα, συμπεριλαμβανομένων των σπόρων και άλλου φυτικού αναπαραγωγικού υλικού.

β) μεταποιημένα γεωργικά προϊόντα για χρήση ως τρόφιμα.

γ) ζωοτροφές.

1.Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται επίσης σε άλλα προϊόντα, που συνδέονται στενά με τη γεωργία και παρατίθενται στο παράρτημα Ι του παρόντος κανονισμού και τα οποία είτε παράγονται, παρασκευάζονται, επισημαίνονται, διανέμονται, διατίθενται

στην αγορά, εισάγονται ή εξάγονται από την Ένωση, είτε προορίζονται για αυτούς τους σκοπούς.

2. Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται για κάθε επιχείρηση που συμμετέχει στις δραστηριότητες οποιουδήποτε σταδίου παραγωγής, παρασκευής και διανομής των προϊόντων που αναφέρονται στην παράγραφο 1.

3. Οι δραστηριότητες ομαδικής εστίασης που ασκούνται από μονάδα ομαδικής εστίασης όπως ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο δ) του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1169/2011 δεν υπόκεινται στον παρόντα κανονισμό πλην βάσει των οριζομένων στην παρούσα παράγραφο.

Τα κράτη μέλη μπορούν να εφαρμόζουν εθνικούς κανόνες ή, ελλείψει αυτών, ιδιωτικά πρότυπα, όσον αφορά την παραγωγή, την επισήμανση και τον έλεγχο των προϊόντων που προέρχονται από δραστηριότητες ομαδικής εστίασης. Ο λογότυπος βιολογικής παραγωγής της Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν χρησιμοποιείται στην επισήμανση, την παρουσίαση και τη διαφήμιση των εν λόγω προϊόντων και δεν χρησιμοποιείται για τη διαφήμιση της μονάδας ομαδικής εστίασης.

4. Πλην των περιπτώσεων όπου προβλέπεται διαφορετικά, ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται με την επιφύλαξη της συναφούς ενωσιακής νομοθεσίας, ιδίως της νομοθεσίας στους τομείς της ασφάλειας της τροφικής αλυσίδας, της υγείας και της καλής μεταχείρισης των ζώων, της υγείας των φυτών και του φυτικού αναπαραγωγικού υλικού.

5. Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται με την επιφύλαξη άλλου ενωσιακού δικαίου σχετικά με τη διάθεση προϊόντων στην αγορά και, ειδικότερα, του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1308/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (1) και του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1169/2011. 14.6.2018 EL Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 150/17 (1) Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1308/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Δεκεμβρίου 2013, για τη θέσπιση κοινής οργάνωσης των αγορών γεωργικών προϊόντων και την κατάργηση των κανονισμών (ΕΟΚ) αριθ. 922/72, (ΕΟΚ) αριθ. 234/79, (ΕΚ) αριθ. 1037/2001 και (ΕΚ) αριθ. 1234/2007 του Συμβουλίου (ΕΕ L 347 της 20.12.2013, σ. 671).

6. Ανατίθεται στην Επιτροπή η εξουσία να εκδίδει κατ' εξουσιοδότηση πράξεις σύμφωνα με το άρθρο 54, για την τροποποίηση του καταλόγου προϊόντων του παραρτήματος I με την προσθήκη περαιτέρω προϊόντων στον κατάλογο, ή με την τροποποίηση αυτών των προσθηκών. Μόνο τα προϊόντα που είναι στενά συνδεδεμένα

με γεωργικά προϊόντα είναι επιλέξιμα να συμπεριληφθούν στον συγκεκριμένο κατάλογο.

ΛΟΓΟΤΥΠΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Λογότυπο

Το λογότυπο βιολογικής παραγωγής της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι σύμφωνο με το ακόλουθο υπόδειγμα:

Εικόνες: 2.1. Λογότυπο



Το χρώμα αναφοράς Pantone είναι πράσινο Pantone αριθ. 376 και πράσινο [50 % κυανό + 100 % κίτρινο] όταν χρησιμοποιείται τετραχρωμία.

Το λογότυπο βιολογικής παραγωγής της Ευρωπαϊκής Ένωσης δύναται να χρησιμοποιείται σε μαυρόασπρο κατά την κάτωθι εικόνα, μόνο όταν δεν είναι πρακτικά δυνατόν να χρησιμοποιηθεί το έγχρωμο:

Εικόνες: 2.2. Λογότυπο



Εάν η συσκευασία ή η ετικέτα έχει σκοτεινόχρωμο φόντο, τα σύμβολα μπορούν να χρησιμοποιούνται σε αρνητικό ως προς το χρώμα της συσκευασίας ή της ετικέτας.

Εάν χρησιμοποιείται λογότυπο έγχρωμο σε έγχρωμο φόντο, με αποτέλεσμα να καθίσταται δυσδιάκριτο, μπορεί να χρησιμοποιείται ένας εξωτερικός κύκλος ως περίγραμμα γύρω από το λογότυπο, ώστε να επιτυγχάνεται εντονότερη αντίθεση με το φόντο.

14.6.2018 EL Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 150/89

Όταν μια συσκευασία φέρει ενδείξεις σε ένα μόνο χρώμα, το λογότυπο βιολογικής παραγωγής της Ευρωπαϊκής Ένωσης μπορεί να χρησιμοποιείται στο ίδιο χρώμα.

Το λογότυπο βιολογικής παραγωγής της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει ύψος 9 mm τουλάχιστον και πλάτος 13,5 mm τουλάχιστον η αναλογία ύψους/πλάτους είναι πάντα 1:1,5. Κατ' εξαίρεση το ελάχιστο ύψος μπορεί να μειωθεί σε 6 mm για τις πολύ μικρές συσκευασίες.

Το λογότυπο βιολογικής παραγωγής της Ευρωπαϊκής Ένωσης μπορεί να συνδυαστεί με γραφικά στοιχεία ή στοιχεία κειμένου που αναφέρονται στη βιολογική παραγωγή υπό τον όρο ότι δεν τροποποιούν τον χαρακτήρα του λογότυπου

βιολογικής παραγωγής της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή κάποιες από τις ενδείξεις που ορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 32.

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

2.5 ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Παρακάτω παρουσιάζονται οι κυριότεροι κανονισμοί της εθνικής νομοθεσίας:

❖ *KYA 125347/2004.*

Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής

❖ *KYA αριθμ. 245090/ 11.01.2006 (ΦΕΚ 157/Β/2006)*

Καθορισμός συμπληρωματικών μέτρων για την εφαρμογή του Καν. (ΕΟΚ) 2092/91 του Συμβουλίου «περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής» ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει».

❖ *KYA 245100/06-02-2006*

Αναγκαία συμπληρωματικά μέτρα εφαρμογής του Σημείου 3.7, όπως ισχύει, του Μέρους Β του Παραρτήματος Ι του Καν.(ΕΟΚ) 2092/91 του Συμβουλίου, όσον αφορά την κατά παρέκκλιση έγκριση εισαγωγής πουλάδων, σε βιολογική μονάδα παραγωγής αυγών, ηλικίας μέχρι και 18 εβδομάδων που δεν έχουν εκτραφεί βιολογικά.

❖ *KYA 245100/06-02-2006.*

Αναγκαία συμπληρωματικά μέτρα εφαρμογής του Σημείου 3.7, όπως ισχύει, του Μέρους Β του Παραρτήματος Ι του Καν.(ΕΟΚ) 2092/91 του Συμβουλίου, όσον αφορά την κατά παρέκκλιση έγκριση εισαγωγής πουλάδων, σε βιολογική μονάδα παραγωγής αυγών, ηλικίας μέχρι και 18 εβδομάδων που δεν έχουν εκτραφεί βιολογικά.

❖ *KYA 295194 αριθμ. 22.04.09 (ΦΕΚ 756/Β/2009).*

Καθορισμός συμπληρωματικών μέτρων για τη χρήση πολλαπλασιαστικού υλικού στη βιολογική γεωργία σε εφαρμογή των Κανονισμών (ΕΚ)834/07 και (ΕΚ)889/08, όπως αυτοί κάθε φορά ισχύουν.

❖ *ΦΕΚ 233/05.03.2010.*

Εθνικοί Κανόνες Βιολογικής Παραγωγής Πουλάδων για παραγωγή αυγών.

❖ *ΦΕΚ 1343/31.08.2010.*

Πρόσθετες διατάξεις άσκησης της Βιολογικής Ιχθυοκαλλιέργειας.

([http://www.bio-hellas.gr/el/ΝομοθεσίαΚανονισμοί/ΕυρωπαϊκήΕθνικήΝομοθεσία/
tabid/93/Default.aspx](http://www.bio-hellas.gr/el/ΝομοθεσίαΚανονισμοί/ΕυρωπαϊκήΕθνικήΝομοθεσία/tabid/93/Default.aspx))

(<http://www.dionet.gr>)

(<http://www.acert.org/i>)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ3^ο:

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

3.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΠΑΑ 2007-2013

3.1.1 Μέτρο 2.1.4 Δράση 1.1 :ΠΑΑ 2007-2013

Μέτρο 2.1.4 Δράση 1.1 Βιολογική γεωργία

ΦΟΡΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Υπηρεσία Εφαρμογής ορίζεται η Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος συνεπικουρούμενη σε ειδικά θέματα αρμοδιότητάς της από τη Διεύθυνση Βιολογικής Γεωργίας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

ΣΤΟΧΟΣ

Η προστασία των φυσικών πόρων (έδαφος, νερό, αέρα) και η διατήρηση της βιοποικιλότητας Η προσφορά εγγυήσεων στους καταναλωτές για ασφαλή προϊόντα Η αειφόρος αγροτική ανάπτυξη

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΤΟΜΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Γεωγραφικό πεδίο: Όλη η χώρα Τομείς παρέμβασης: Όλες οι καλλιέργειες, ενώ εξαιρούνται τα οπωροκηπευτικά και οι καλλιέργειες τα προϊόντα των οποίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ενεργειακούς σκοπούς. Η δράση θα εφαρμοσθεί σε 180.000 ha.

ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ

Δικαιούχοι της δράσης μπορούν να κριθούν αγρότες φυσικά και νομικά πρόσωπα εφόσον: Εντάσσουν στο σύστημα της βιολογικής γεωργίας τον Καν. (ΕΚ) 834/2007τα αγροτεμάχια με τις καλλιέργειες που επιθυμούν. Συνάπτουν συμβόλαιο με ένα εγκεκριμένο Οργανισμό Πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων και να προσκομίζουν στις ελεγκτικές αρχές βεβαίωση του Οργανισμού για την τήρηση των διατάξεων του **Καν. 2092/91** Εφαρμόζουν πιστά τις κατευθύνσεις, προδιαγραφές και τεχνικές της βιολογικής γεωργίας, σύμφωνα με τον Καν. (ΕΚ) 834/2007 Στις αροτραίες καλλιέργειες θέτουν σε αγρανάπαυση το σύνολο της έκτασης του αγροτεμαχίου μια φορά την περίοδο προσαρμογής.

ΥΨΟΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ

Με βάση τις ανωτέρω μεθοδολογικές προσεγγίσεις το μέγιστο ύψος ενίσχυσης στις κυριότερες καλλιέργειες έχει ως ακολούθως:

Πίνακας: 3.1. ΥΨΟΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ

Καλλιέργεια	Με προσαρμογής περίοδο	Χωρίς προσαρμογής περίοδο
Ελαιοκομία	765	415
Αμπελοειδή	900	900
Αραβόσιτος αρδευόμενος (για ζωοτροφή)	600	600
Μηδική αρδεύσιμη	600	425
Βαμβάκι αρδεύσιμο	534	525
Σιτηρά, ρύζι, όσπρια, ηλίανθος & λοιπές αροτραίες καλλιέργειες	320	247
Κτηνοτροφικά φυτά & λοιπές καλλιέργειες που δεν χρησιμοποιούνται για τη διατροφή του ανθρώπου	360	288
Αρωματικά φυτά	320	247
Κρόκος	900	900

Πηγή: minagric.gr

Εξαιρούνται τα αμπέλια για παραγωγή επιτραπέζιων σταφυλιών, τα οποία καλύπτονται από ΚΟΑ των οπωροκηπευτικών.

(<http://www.agrotikianaptixi.gr/>).

3.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΠΑΑ 2014-2020

3.2.1 Μέτρο 11 Δράση 11.1.1: ΠΑΑ 2014-2020

ΑΡΜΟΔΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

Ως Φορέας Διαχείρισης του Μέτρου, έχει οριστεί η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 (ΕΥΔ ΠΑΑ), η οποία έχει και την αρμοδιότητα της συνολικής διαχείρισης και εφαρμογής του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020, όπως προβλέπεται στο Ν. 4314/2014.

Ως Φορέας για το συντονισμό και την παρακολούθηση της εφαρμογής του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) του ΠΑΑ 2014-2020 και του θεσμικού πλαισίου του Μέτρου, έχει οριστεί η Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 (ΕΥΕ ΠΑΑ).

Ως Ενδιάμεσος Φορέας Διαχείρισης (ΕΦΔ) του Μέτρου, έχει οριστεί η Διεύθυνση Συστημάτων Ποιότητας Βιολογικής παραγωγής και Γεωγραφικών Ενδείξεων του ΥπΑΑΤ, με τη διοικητική συνδρομή του Οργανισμού Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (ΟΠΕΚΕΠΕ) και των Τμημάτων Αγροτικής Ανάπτυξης των Διευθύνσεων Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών του ΥπΑΑΤ.

Ως Οργανισμός Πληρωμής έχει οριστεί ο ΟΠΕΚΕΠΕ.

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ 11 «ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ»

Το Μέτρο 11 «Βιολογικές καλλιέργειες» έχει στόχο να προσφέρει δημόσια αγαθά που συμβάλλουν στη προστασία του περιβάλλοντος και την καλή διαβίωση των ζώων. Ειδικότερα όσον αφορά την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων συμβάλλει:

- στην προστασία του εδάφους και της βιοποικιλότητας μέσω αύξησης της οργανικής ουσίας και μείωσης των ρύπων·
- στην προστασία των νερών μέσω της μείωσης των ρύπων·
- στην βελτίωση του ισοζυγίου των αερίων θερμοκηπίου μέσω αύξησης της οργανικής ουσίας των εδαφών και της μείωσης των εκπομπών N₂O και CH₄·
- στο μετριασμό και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή·
- στην πρόληψη της διάβρωσης του εδάφους και στη βελτίωση της διαχείρισης του εδάφους.

ΠΕΔΙΟ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Γεωγραφικές περιοχές εφαρμογής Το Μέτρο εφαρμόζεται σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια. Πεδίο εφαρμογής α) Οι δράσεις 11.1.1 και 11.2.1 εφαρμόζονται σε αγροτεμάχια με:

- αροτραίες καλλιέργειες ή/και
- μόνιμες καλλιέργειες (δενδρώδες, αμπελώνες)

ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ

α) Δικαιούχοι του μέτρου μπορούν να κριθούν φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ομάδες φυσικών ή νομικών προσώπων, τα οποία είναι ενεργοί γεωργοί, σύμφωνα με το άρθρο 3 της υπ' αριθμ. 104/7056/21-1-2015 (ΦΕΚ 147/Β'/22-1-2015) απόφασης «Εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες εφαρμογής των άμεσων ενισχύσεων κατ' εκτέλεση του Καν.(ΕΕ) 1307/2013 και του Καν. (ΕΕ) 1306/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», όπως ισχύει.

β) Δεν δύναται να κριθούν δικαιούχοι, έστω κι αν πληρούν τις προϋποθέσεις του σημείου (α) ανωτέρω, οι ακόλουθες κατηγορίες υποψηφίων:

1. όσοι έχουν ενταχθεί στο καθεστώς της πρόωρης συνταξιοδότησης ή οι σύζυγοι αυτών·

2. οι διάδοχοι πρόωρης συνταξιοδότησης για τους οποίους έχει εκδοθεί απόφαση αποκλεισμού από τη λήψη οποιασδήποτε ενίσχυσης στον αγροτικό τομέα για δέκα έτη·

3. όσοι έχουν αποβληθεί από γεωργοπεριβαλλοντικό μέτρο ή δράση σε προηγούμενη Προγραμματική Περίοδο, λόγω υποβολής εκ προθέσεως ανακριβών στοιχείων και δεν έχει παρέλθει χρονικό διάστημα δύο ημερολογιακών ετών από την αποβολή.

γ) Επιλέξιμοι προς ένταξη στο υπομέτρο 11.1 «Ενισχύσεις για τη μετατροπή σε βιολογικές πρακτικές και μεθόδους παραγωγής» είναι οι «νεοεισερχόμενοι» σύμφωνα με το σημείο 13 του άρθρου 4 της αριθμ. 2848/145689/28.12.2016 Κοινής Υπουργικής Απόφασης του Υπουργού και του Αναπληρωτή Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με θέμα «Καθορισμός πλαισίου εφαρμογής του Μέτρου 11 «Βιολογικές καλλιέργειες» του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014-2020», δηλαδή οι γεωργοί που

αναλαμβάνουν να εντάξουν στο σύστημα της βιολογικής γεωργίας, σύμφωνα με τον Καν. (ΕΚ) 834/2007 του Συμβουλίου, αγροτεμάχια ή/και βοσκοτόπους ή/και εκτροφές ζώων που δεν συμπεριλαμβάνονται σε ενεργή σύμβαση με Οργανισμό Ελέγχου και Πιστοποίησης (ΟΕ&Π) μέχρι και την ημερομηνία έκδοσης της παρούσας Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.

δ) Επιλέξιμοι προς ένταξη στο υπομέτρο 11.2 «Ενισχύσεις για τη διατήρηση βιολογικών πρακτικών και μεθόδων παραγωγής», είναι υποψήφιοι με αγροτεμάχια ή/και βοσκοτόπους ή/και εκτροφές ζώων, τα οποία είναι ενταγμένα στο σύστημα της βιολογικής γεωργίας σύμφωνα με τον Καν. (ΕΚ) 834/2007, μέσω σύμβασης με Οργανισμό Ελέγχου και Πιστοποίησης, η οποία έχει συναφθεί μέχρι και την ημερομηνία έκδοσης της παρούσας Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.

Οι εν λόγω υποψήφιοι, εφόσον έχουν στην κατοχή τους αγροτεμάχια ή/και βοσκοτόπους ή/και εκτροφές ζώων, που δεν συμπεριλαμβάνονται στην ανωτέρω αναφερόμενη σύμβαση με Οργανισμό Ελέγχου και Πιστοποίησης, μέχρι και την ημερομηνία έκδοσης της παρούσας Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, είναι επιλέξιμοι προς ένταξη και στο υπομέτρο 11.1 «Ενισχύσεις για τη μετατροπή σε βιολογικές πρακτικές και μεθόδους παραγωγής» για τα εν λόγω αγροτεμάχια ή/και βοσκοτόπους ή/και εκτροφές ζώων.

ε) Ένας υποψήφιος δύναται να υποβάλει αίτηση στήριξης σε όσες από τις προσαρασσόμενες δράσεις της παρούσας επιθυμεί. στ) Δικαιούχοι των υπ' αριθ. 74/4119/13-01-2012 και 800/19605/17-02-2012 Προσκλήσεων Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος των δράσεων 1.1 «Βιολογική γεωργία» και 1.2 «Βιολογική κτηνοτροφία» του Μέτρου 214 του ΠΑΑ 2007-2013, αντίστοιχα, δύναται να υποβάλουν αίτηση στήριξης στο πλαίσιο της παρούσας Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, ακόμη κι αν οι συμβατικές υποχρεώσεις που απορρέουν από τις ως άνω προσκλήσεις δεν έχουν λήξει κατά την ημερομηνία έκδοσής της.

Πίνακας: 3.2.

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΚΑΙ ΑΡΟΤΡΑΙΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

<u>Αριθμός στρεμμάτων</u>		Έκταση προς ένταξη (στρ.)	Έκταση προς πληρωμή (στρ.)	Προϋποθέσεις πληρωμής
X στρ.	Ψ στρ.			

Μόνιμη επιλέξιμη καλλιέργεια	Μόνιμη επιλέξιμη καλλιέργεια	X+Ψ	X+Ψ	
	Μόνιμη μη επιλέξιμη καλλιέργεια	X	X	
	Αροτραία επιλέξιμη	X+Ψ	X+Ψ	ή έκταση ψ θα συνεχίσει να καλλιεργείται με αροτραία επιλέξιμη
	Αροτραία μη επιλέξιμη	X+Ψ	X+Ψ	ή έκταση ψ θα καλλιεργηθεί με αροτραία επιλέξιμη
Μόνιμη μη επιλέξιμη καλλιέργεια	Μόνιμη επιλέξιμη καλλιέργεια	Ψ	Ψ	
	Μόνιμη μη επιλέξιμη καλλιέργεια	Δεν εντάσσεται	Δεν εντάσσεται	
	Αροτραία επιλέξιμη	Ψ	Ψ	
	Αροτραία μη επιλέξιμη	Δεν εντάσσεται	Δεν εντάσσεται	

Πηγή: minagric.gr

Δράση μέτρο 11	Πίνακας: 3.3.
	Δράση μέτρο 10& 14
	10.1.4.Μείωση της ρύπανσης νερού από γεωργική δραστηριότητα Δέσμευση Β Ξηρική αμειψισπορά που εφαρμόζεται τουλάχιστον το 30 % της αρδευόμενης έκτασης
	10.1.6 Διαχυρήση φυτικών υπολειμμάτων των κλαδεμάτων στην ελαιοκαλλιέργεια
11.1.1	10.1.10 Προστασία τοπικών αβελτιωτικών πληθυσμών ποικιλιών που κινδυνεύουν από γενετική διάβρωση

11.1.2.	14.1 Καλή μεταχείριση των ζώων στα βοοειδή
	14.4 Καλή μεταχείριση των ζώων στις Αίγες και Πρόβατα
	10.1.5 Περιβαλλοντική αναβάθμιση υποβαθμισμένων βοσκοτόπων
	10.1.9 Διατήρηση απειλούμενων αυτοχθόνων φυλών αγροτικών ζώων
11.2.1.	10.1.4.Μείωση της ρύπανσης νερού από γεωργική δραστηριότητα-Δέσμευς Β Ξηρική αμειψισπορά που εφαρμόζεται τουλάχιστον 30% Της αρδευόμενης έκτασης
	10.1.6 Διαχυρήση φυτικών υπολειμμάτων των κλαδεμάτων στην ελαιοκαλλιέργεια
	10.1.10 Προστασία τοπικών αβελτιωτικών πληθυσμών ποικιλιών που κινδυνεύουν από γενετική διάβρωση
11.2.2.	14.1 Καλή μεταχείριση των ζώων στα βοοειδή
	14.4 Καλή μεταχείριση των ζώων στις Αίγες και Πρόβατα
	10.1.5 Περιβαλλοντική αναβάθμιση υποβαθμισμένων βοσκοτόπων
	10.1.9 Διατήρηση απειλούμενων αυτοχθόνων φυλών αγροτικών ζώων

Πηγή: minagric.gr

ΥΨΟΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ

Δράση 11.1.1: «Ενισχύσεις για τη μετατροπή σε βιολογικές πρακτικές και μεθόδους παραγωγής στην γεωργία».

Πινάκας 3.4.

Μέγιστο ύψος ενισχύσεων σε ευρώ/Ha/για τη δράση 11.1.1.		
Είδος καλλιέργειας	Απώλεια εισοδήματος	Μέγιστο ύψος ενίσχυσης σε ευρώ /Ha/έτος
	Δαπάνες	
Εργαστηρια Πιστοποίησης		

		κές αναλύσεις (Πρόσθετο κόστος)	κόστος συναλλαγής	
Ελαιοκομικά	629	50	-	679
Σταφίδα	669	50	-	719
Επιτραπέζια σταφύλια	850	50	-	900
Σταφύλια οινοποιίας	795	50	-	854
Μηνοειδή	594	50	-	644
	850	50	-	900
Πυρινόκαρπα				
Εσπεριδοειδή	295	50	-	345
Αραβόσιτο	550	50	-	600
Κτηνοτροφικό Αραβόσιτο	523	50	-	563
Εδώδιμο				
Χειμερινά σιτηρά	72	50	-	122
Ρύζι	321	50	-	371
Μηδική, τρυφηλή	535	50	-	585
Άλλα κτηνοτροφικά	380	50	-	430
Ψυχανθή				
Όσπρια	406	50	-	456
Βαμβάκι		50	-	496
Λινάρι, ελαιοκράμβη, ηλίανθος σόργο και άλλες αροτραίες καλλιέργειες	479	50	-	529
Αρωματικά φαρμακευτικά	550	50	-	600

Πηγη: minagric.gr

3.3 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η πιστοποίηση: είναι, ότι ένα προϊόν πληρεί τις προδιαγραφές των ευρωπαϊκών οδηγιών και προτύπων και είναι ασφαλές για χρήση, είναι το «διαβατήριο» για την ελεύθερη κυκλοφορία του στην παγκόσμια αγορά (συμπεριλαμβανομένης της ελληνικής) καθώς για πολλές κατηγορίες προϊόντων η πιστοποίηση είναι υποχρεωτική. Επίσης εξασφαλίζει τον υγιή ανταγωνισμό και τη διαφάνεια στις εμπορικές συναλλαγές.

(<https://www.exyppsamaras.gr>)

Οι εγκεκριμένοι φορείς πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων από το υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

GR-BIO-01 ΔΗΩ: Αθήνα

GR-BIO-08 ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Α.Ε: Αλεξάνδρεια Ημαθίας

GR-BIO-05 A CERT A.E. ΦΤΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΕ : Θεσσαλονίκη

GR-BIO-02 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Ε.Π.Ε.: Αλεξάνδρεια Ημαθίας

GR-BIO-10 GMCERT. BIO ΕΛΛΑΣ: Θεσσαλονίκη

GR-BIO-10 GMCERT :Θεσσαλονίκη

GR-BIO-03 ΒΙΟΕΛΛΑΣ: Μαρούσι Αθήνα

GR-BIO-12 Q-CERT ΕΠΕ QMSCERT : Θεσσαλονίκη

GR-BIO-13 TÜV ΕΛΛΑΣΑ.Ε: Χολαργός Αθήνα.

GR-BIO-06 IRIS : Κρήτης

GR-BIO-14 ΟΞΥΓΟΝΟ – ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ :Τρίκαλα

GR-BIO-07 ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΕΛΕΧΟΣ- GREEN CONTROL : Βεροίας Σκύδρας,Ν. Ημαθίας

GR-BIO-15 TÜV AUSTRIA HELLAS Μ.Ε.Π.Ε: Αθήνα

GR-BIO-16ΜΙΓΚΟΣ. &ΣΙΑ: Λάρισα

GR-BIO-17EUROCERT

ΕΤΡΩΠΑΪΚΗΕΤΑΙΡΙΑΕΛΕΓΧΟΚΑΙΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΣΑ.Ε.– EUROCERT: Αθήνα

GR-BIO-18COSMOCERT ΥΠΗΡΕΣΙΕΣΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣΑ.Ε.-COSMOCERT: Αθήνα.

Οι εγκεκριμένοι φορείς πιστοποίησης κατανέμονται σε εξής περιοχές στη χώρα αντίστοιχα:

Με έδρες: Έξι πιστοποιητές έχουν έδρα την Αθήνα και δραστηριοποιούνται σε διάφορες περιοχές της, Μαρούσι Χολαργός κ.λ.

Άλλοι τέσσερεις πιστοποιητές υπάρχουν στην Θεσσαλονίκη. Τρεις στη περιοχή της Ημαθίας και σε γύρο περιοχές. Ένα στη Κρήτη στη Λάρισα και ένας στα Τρίκαλα.

(<http://www.minagric.gr>)

3.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Ως παράδειγμα για την διαδικασία ελέγχου και πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων, πήραμε την διαδικασία ελέγχου της εταιρίας «**BIO-HELLAS**».

Ο σύγχρονος καταναλωτής επιθυμεί όλο και περισσότερο να ενημερώνεται και να γνωρίζει για τις μεθόδους παραγωγής των τροφίμων καθ' όλα τα στάδια της αγροδιατροφικής αλυσίδας. Ιδιαίτερα για τα βιολογικά προϊόντα, έχει θεσπιστεί το κατάλληλο νομοθετικό πλαίσιο που εφαρμόζεται όχι μόνο στον πρωτογενή (μονάδες φυτικής και ζωικής παραγωγής) αλλά και στο δευτερογενή τομέα (μονάδες μεταποίησης, τυποποίησης, διάθεσης γεωργικών προϊόντων), έτσι ώστε να διασφαλιστεί η τήρηση των δεσμεύσεων της νομοθεσίας που διέπει την βιολογική παραγωγή φυτικών και ζωικών προϊόντων, τη μεταποίηση, επισήμανση και εμπορία τους. Έτσι, δίνεται η δυνατότητα στους κατόχους εκμεταλλεύσεων που ασχολούνται με την παραγωγή, την τυποποίηση, μεταποίηση ή εμπορία των βιολογικών προϊόντων, μετά από την διαδικασία του ελέγχου, να αποκτήσουν την επίσημη αναγνώριση/πιστοποίηση ότι τήρησαν τις δεσμεύσεις της ισχύουσας νομοθεσίας που διέπει τα προϊόντα αυτά. Παράλληλα, με τον τρόπο αυτό, αυξάνεται η αξιοπιστία των βιολογικών προϊόντων ενώπιον του καταναλωτικού κοινού, διασφαλίζεται η επωνυμία των προϊόντων αυτών και εξασφαλίζεται διαφάνεια καθ' όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας.

Τον έλεγχο, αξιολόγηση και πιστοποίηση των διαδικασιών παραγωγής, παρασκευής και εισαγωγής προϊόντων βιολογικής γεωργίας, ώστε να κριθεί κατά πόσον πληρούνται οι απαιτήσεις της ισχύουσας Εθνικής και Κοινοτικής Νομοθεσίας, αναλαμβάνουν οι Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης (π.χ. ΒΙΟ Ελλάς). Οι Οργανισμοί αυτοί, προκειμένου να παρέχουν ελεγκτικό και πιστοποιητικό έργο, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της νομοθεσίας η οποία, μεταξύ άλλων, απαιτεί τη διαπίστευση από το

Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) σύμφωνα με το του πρότυπο ΕΛΟΤ EN 45011 καθώς και την έγκριση από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (Αρχή Ελέγχου έχει ορισθεί ο Οργανισμός Πιστοποίησης & Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων, Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. – AgroCert, ενώ η Δ/ση Βιολογικής Γεωργίας του ΥΑΑ&Τ ασκεί την εποπτεία του συστήματος ελέγχου).

Παρακάτω αναφέρονται συνοπτικά τα στάδια, από την ένταξη της ενδιαφερόμενης μονάδας (φυτικής παραγωγής, ζωικής παραγωγής ή μεταποίησης - τυποποίησης - διάθεσης αγροτικών προϊόντων) στο σύστημα ελέγχου έως την διάθεση του τελικού προϊόντος στον καταναλωτή:

Αίτηση - Ένταξη στο Σύστημα Πιστοποίησης

Ο ενδιαφερόμενος για την ένταξη στο Σύστημα Πιστοποίησης της ΒΙΟ Ελλάς επιχειρηματίας, υποβάλει αίτηση η οποία συνοδεύεται από τα απαραίτητα έντυπα (καλλιεργητικό σχέδιο ή σχέδιο παραγωγής-επεξεργασίας, τοπογραφικά αγροτεμαχίων κτλ) που απαιτούνται ανάλογα τη φύση της μονάδας. Επιπλέον, κατά την ένταξη της μονάδας στο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης ο παραγωγός/ επιχειρηματίας, καταρτίζει πλήρη περιγραφή της μονάδας και υποβάλει όλα εκείνα τα μέτρα και τις δεσμεύσεις που θα πρέπει να ληφθούν σε επίπεδο εκμετάλλευσης, ώστε να διασφαλισθεί η τήρηση των διατάξεων των Κανονισμών 834/2007/ΕΚ και 889/2008/ΕΚ. Μετά την αίτηση, ακολουθεί υπογραφή σύμβασης του υπευθύνου της μονάδας με τον Οργανισμό Πιστοποίησης και ο Αρχικός Έλεγχος της μονάδας.

Επιθεωρήσεις

Οι επιθεωρήσεις που πραγματοποιούνται στα πλαίσια ελέγχου και πιστοποίησης προϊόντων βιολογικής γεωργίας/ κτηνοτροφίας, διακρίνονται σε:

Αρχική Επιθεώρηση (ή Αρχικός Έλεγχος)

Η αρχική επιθεώρηση διενεργείται στη μονάδα εντός 60 ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Σκοπός της αρχικής επιθεώρησης είναι να ελεγχθούν/ επαληθευτούν από τον Οργανισμό Ελέγχου και Πιστοποίησης, τα μέτρα και οι δεσμεύσεις που έχει καταθέσει ο παραγωγός-επιχειρηματίας κατά την αίτηση ένταξης της μονάδας στο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης. Αφού ολοκληρωθεί η αρχική επιθεώρηση, συντάσσεται έκθεση ελέγχου η οποία προσυπογράφεται από τον

παραγωγό-επιχειρηματία. Ο παραγωγός-επιχειρηματίας κρατάει αντίγραφο της ανωτέρω έκθεσης ελέγχου.

Ετήσια Επιθεώρηση

Η ετήσια επιθεώρηση διενεργείται τουλάχιστον μια φορά ετησίως στο 100% των ενταγμένων μονάδων του Οργανισμού Ελέγχου και Πιστοποίησης. Η επιθεώρηση αυτή, καλύπτει όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας (παραγωγή, μεταφορά, αποθήκευση, μεταποίηση-τυποποίηση – συσκευασία, επισήμανση κτλ).

Συγκεκριμένα, η ετήσια επιθεώρηση, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνει:

- 1) Επιτόπιο έλεγχο στα αγροτεμάχια, βοσκοτόπους, σταβλικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις επεξεργασίας - μεταποίησης προϊόντων.
- 2) Επιτόπιο έλεγχο στους αποθηκευτικούς χώρους της μονάδας (χώροι αποθήκευσης αγροτικών/ κτηνιατρικών εφοδίων, χώροι αποθήκευσης πρώτων υλών και τελικών προϊόντων κτλ).
- 3) Λεπτομερή έλεγχο των αρχείων (αρχείο εισροών/ πωλήσεων, ημερολόγιο καλλιεργητικών εργασιών ή παραγωγής, παραστατικά αγορών/ πωλήσεων έλεγχος συστήματος ιχνηλασιμότητας κτλ) που υποχρεούται να τηρεί ο υπεύθυνος της μονάδας, σύμφωνα με τις διατάξεις των Κανονισμών 834/2007/ΕΚ και 889/2008/ΕΚ.

Έκτακτη Επιθεώρηση

Η έκτακτη επιθεώρηση διενεργείται σε ετήσια βάση τουλάχιστον στο 10% των ενταγμένων μονάδων του Οργανισμού Ελέγχου και Πιστοποίησης, δίνοντας έμφαση σε μονάδες που κατά το προηγούμενο έτος παρουσίασαν παρατυπίες ή/και παραβάσεις της κείμενης Εθνικής και Κοινοτικής νομοθεσίας. Σε αντίθεση με τα άλλα είδη επιθεώρησης, η έκτακτη επιθεώρηση δύναται να πραγματοποιηθεί χωρίς να προηγηθεί ενημέρωση του υπευθύνου παραγωγού/ επιχειρηματία.

Δειγματοληψίες

Κατά τη διάρκεια της ετήσιας ή/και έκτακτης επιθεώρησης, οι επιθεωρητές του Οργανισμού Ελέγχου και Πιστοποίησης, δύναται να λαμβάνουν δείγματα για την ανάλυση και ανίχνευση μη επιτρεπόμενων από τον Κανονισμό 889/2008/ΕΚ. Δείγματα για εργαστηριακή ανάλυση λαμβάνονται σε ποσοστό τουλάχιστον 5% των ενταγμένων μονάδων, σύμφωνα με το πλάνο δειγματοληψιών της ΒΙΟ Ελλάς το οποίο προκύπτει κατόπιν ανάλυσης επικινδυνότητας. Ωστόσο, τα ληφθέντα δείγματα και οι

εργαστηριακές δοκιμές καλύπτουν όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας (από τον αγρό έως τις προθήκες των καταστημάτων). Οι εργαστηριακές δοκιμές πραγματοποιούνται σε διαπιστευμένα (σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO / IEC 17025) εργαστήρια.

Ανεξαρτήτως του είδους της επιθεώρησης, ο παραγωγός/ επιχειρηματίας οφείλει να παρέχει πρόσβαση σε όλους τους χώρους της μονάδας, καθώς και σε όλα τα απαιτούμενα από τους Κανονισμούς 834/2007/ΕΚ και 889/2008/ΕΚ, αρχεία της μονάδας. Οι επιθεωρήσεις διενεργούνται από έναν ή περισσότερους επιθεωρητές ανάλογα με το αντικείμενο δραστηριότητας και το μέγεθος της προς επιθεώρηση επιχείρησης. Οι επιθεωρητές είναι απαραίτητως εξειδικευμένοι επιστήμονες (γεωπόνοι, τεχνολόγοι τροφίμων, κτηνίατροι) ώστε να διαθέτουν την απαιτούμενη γνώση, εξειδίκευση και εμπειρία όσον αφορά στο σύστημα παραγωγής, τις εκάστοτε ισχύουσες απαιτήσεις της νομοθεσίας και της επιθεώρησης. Ο Οργανισμός Πιστοποίησης έχει υποχρέωση να διασφαλίσει την αμεροληψία και την αντικειμενικότητα των επιθεωρητών του.

Επιθεώρηση στην Αγορά

Πρόκειται για επιθεωρήσεις τις οποίες πραγματοποιεί η ΒΙΟ Ελλάς, θέλοντας να διασφαλίσει ακόμα περισσότερο την αξιοπιστία των βιολογικών προϊόντων που φέρουν το σήμα του, στα σημεία πώλησης βιολογικών προϊόντων (supermarkets, λαϊκές αγορές βιολογικών προϊόντων κτλ). Κατά την επιθεώρηση στην αγορά, λαμβάνονται δείγματα τόσο για έλεγχο της επισήμανσης και του ορθού τρόπου χρήσης του σήματος της ΒΙΟ Ελλάς, όσο και για εργαστηριακή ανάλυση. Αξίζει να σημειωθεί ότι σημαντικός αριθμός των δειγμάτων που αναλύονται ετησίως, προέρχεται από τις προθήκες των καταστημάτων, δηλαδή, λίγο πριν αγοραστούν από τον τελικό καταναλωτή.

Εκτός των ελέγχων στην αγορά, της ΒΙΟ Ελλάς, στα πλαίσια της διασφάλισης της αξιοπιστίας των προϊόντων που φέρουν το σήμα του και γενικότερα του συστήματος ελέγχου των βιολογικών προϊόντων, κατά το έτος 2009 πραγματοποίησε έκτακτες επιθεωρήσεις σε ποσοστό 14,1 % επί των ενταγμένων επιχειρήσεων και εργαστηριακές αναλύσεις σε ποσοστό 6,9 % επί των ενταγμένων επιχειρήσεων, αν και, τα ποσοστά που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τις έκτακτες επιθεωρήσεις και τις δειγματοληψίες, είναι 10% και 5% αντίστοιχα (Διαγράμματα 1 και 2).

Πραγματοποιήθηκαν δηλαδή, 501 περισσότερες έκτακτες επιθεωρήσεις (υπέρβαση του υποχρεωτικού αριθμού κατά 41%) και 229 περισσότερες εργαστηριακές αναλύσεις (υπέρβαση του υποχρεωτικού/ ελάχιστου κατά 37,8%).

Έκδοση Πιστοποιητικού

Το Πιστοποιητικό Προϊόντος προϋποθέτει ότι η επιχείρηση, ανάλογα με την περίπτωση, παράγει, επεξεργάζεται, συσκευάζει, επισημαίνει ή εισάγει από τρίτες χώρες προϊόντα βιολογικής γεωργίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις τις διατάξεις των Κανονισμών 834/2007/ΕΚ και 889/2008/ΕΚ. Σε περίπτωση μη τήρησης των δεσμεύσεων της κείμενης Εθνικής και Κοινοτικής νομοθεσίας που διέπει την παραγωγή και εμπορία βιολογικών προϊόντων, προβλέπονται κυρώσεις οι οποίες, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνουν την μη χορήγηση ή την ανάκληση του Πιστοποιητικού Προϊόντος με αποτέλεσμα την αυτόματη αφαίρεση του δικαιώματος να γίνεται επισήμανση του προϊόντος ως βιολογικό ή να γίνεται αναφορά στο βιολογικό τρόπο παραγωγής, καθώς και άλλες αυστηρότερες ποινές σε περιπτώσεις σοβαρότερων παραβάσεων. Η διατήρηση του Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης προϋποθέτει τη συνεχή τήρηση των απαιτήσεων του Συστήματος Πιστοποίησης προϊόντων βιολογικής γεωργίας.

Σήμανση και Διάθεση των Προϊόντων

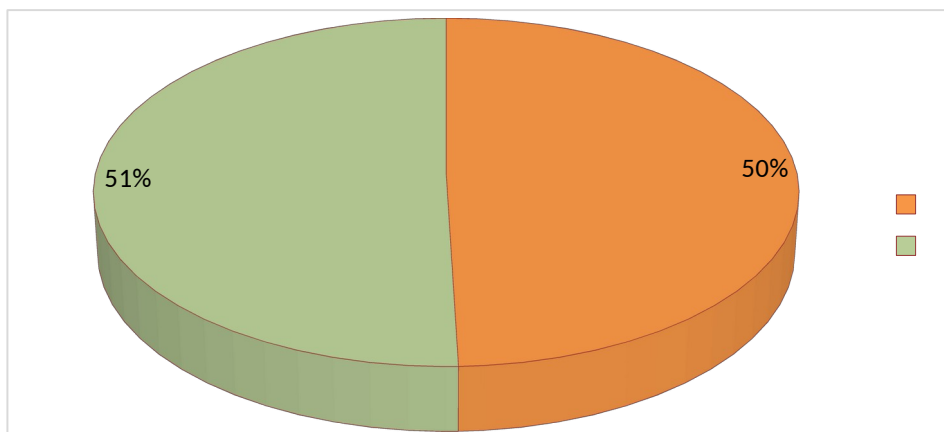
Τα προϊόντα βιολογικής γεωργίας, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία, φέρουν ειδική σήμανση στην οποία γίνεται αναφορά στο βιολογικό τρόπο παραγωγής τους. Το Σήμα Συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των Κανονισμών 834/2007/ΕΚ και 889/2008/ΕΚ, τοποθετείται μόνο σε πιστοποιημένα προϊόντα και μπορεί να χρησιμοποιείται, εκτός στις ετικέτες των προϊόντων και σε οποιαδήποτε προβολή του παραγωγού/ επιχειρηματία (διαφημιστικά έντυπα, ιστοσελίδα κλπ). Αξίζει δε να σημειωθεί ότι, από την 1η Ιουλίου 2010 για τα βιολογικά προϊόντα που παράγονται εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, είναι υποχρεωτική στη σήμανση τους (ετικέτα) η χρήση του νέου λογοτύπου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα βιολογικά προϊόντα. (<http://www.bio-hellas.gr>)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

4.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΥ ΛΑΓΚΑΔΑ

Ο Δήμος Λαγκαδά βρίσκεται στο κέντρο της Μακεδονίας, εντάσσεται στην περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας και είναι δήμος της Περιφερειακής Ενότητας Θεσσαλονίκης. Ο Δήμος Λαγκαδά είχε ως ιστορική έδρα τον Λαχανά, ενώ μετά το Πρόγραμμα Καλλικράτης και τη συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων του Σοχού, της Ασσήρου, των Καλλινδοίων, της Κορώνειας, του Βερτίσκου, του Λαγκαδά και του Λαχανά, ορίστηκε έδρα του νέου Δήμου ο Λαγκαδάς (ΦΕΚ 87Α/2010). Πλέον ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου ανέρχεται σε 41.103 κατοίκους, εκ των οποίων το 49,5% είναι άντρες και το 50,5% είναι γυναίκες (ΕΛΣΤΑΤ 2011).

Γράφημα 4.1: Ποσοστό αντρών - γυναικών Δήμου Λαγκαδά



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ (Απογραφή πληθυσμού 2011), επεξεργασία συγγραφέα

Στον πίνακα 4.1 που ακολουθεί καταγράφονται τα Δημοτικά Διαμερίσματα του δήμου Λαγκαδά μαζί με τον πληθυσμό τους. Από τον πίνακα αλλά κυρίως από το γράφημα 3.2, μπορούμε να παρατηρήσουμε όσο αφορά την κατανομή του πληθυσμού στο δήμο, θα δούμε ότι υπερτερούν τα Δημοτικά Διαμερίσματα που έχουν από 100 έως 999

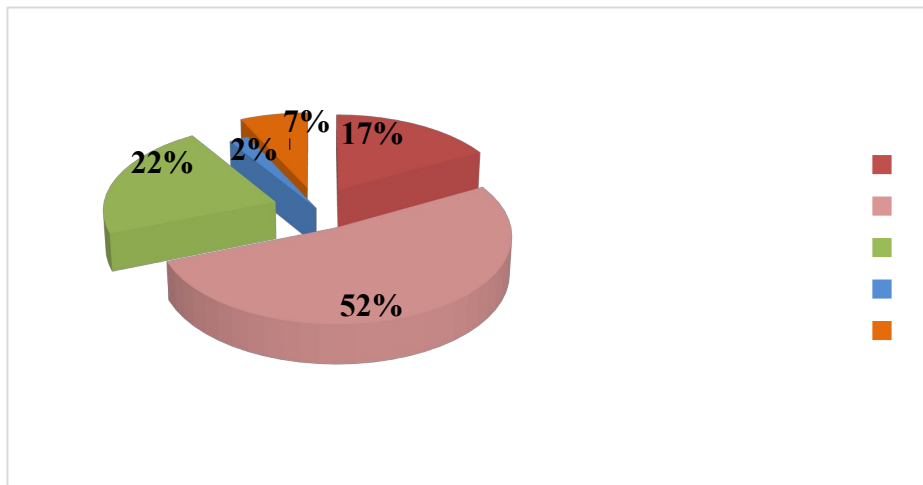
κατοίκους καθώς το ποσοστό αυτών φτάνει το 52%. Στη συνέχεια, το 22% έχουν από 1.000 έως 1.999 κατοίκους ενώ μόλις το 7% έχουν πληθυσμό άνω των 3.000 κατοίκων.

Πίνακας 4.1: Σύνολο κατοίκων Δήμου Λαγκαδά ανά Δημοτικό Διαμέρισμα (2011).

<u>Δημοτικό Διαμέρισμα</u>	<u>Κάτοικοι</u>	<u>Δημοτικό Διαμέρισμα</u>	<u>Κάτοικοι</u>
Άγιος Βασίλειος	1.309	Κριθιά	1.422
Άγιος Χαράλαμπος	78	Κρυονέρι	991
Αδάμ	481	Κυδωνέα	30
Ανάληψη	633	Λαγκαδάς	7.764
Αρδαμέρι	251	Λαγκαδίκια	636
Αρετή	186	Λαγονά	3.591
Ασκός	1.426	Λαχανάς	377
Άσσηρος	1.975	Λευκοχώρι	236
Αυγή	319	Λοφίσκος	261
Βασιλούδι	673	Μαυροράχη	31
Βερτίσκος	343	Μεσόκωμο	62
Γαλήνη	69	Νικόπολη	134
Γερακαρού	1.223	Ξυλούπολη	855
Δορκάδα	372	Όσσα	387
Δρακόντιο	231	Πέντε Βρύσες	322
Εξαμίλι	241	Περιβολάκι	1.160
Ευαγγελίστρια	161	Πετροκέραα	228
Ζαγκλιβέρι	2.171	Πολυδένδρι	304
Ηράκλειο	1.278	Σαρακήνα	71
Καβαλλάρι	1.993	Σοχός	3.094
Καλαμωτό	501	Στεφάνια	58
Καρτεραί	187	Χρυσανγή	1.106
Κολχικό	1.831	Χωρούδα	51
Σύνολο κατοίκων Δήμου Λαγκαδά			41.103

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ (Απογραφή πληθυσμού 2011), επεξεργασία συγγραφέα

Γράφημα 4.2: Κατανομή πληθυσμού στο Δήμο Λαγκαδά ανά ΔΔ



Πηγή: Πίνακας 4.1

4.2. ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Ο Δήμος Λαγκαδά έχει έκταση 2.060 χιλιάδες στρέμματα, εκ των οποίων τα 671 (32%) χιλιάδες στρέμματα είναι γεωργική γη, τα 862 (42%) χιλιάδες στρέμματα είναι δημόσιοι και ιδιωτικοί βοσκότοποι και τα 328 (16%) χιλιάδες στρέμματα είναι δασικές εκτάσεις. Το 50% των δημοτικών διαμερισμάτων έχει χαρακτηριστεί ως μειονεκτικές περιοχές, το 37% έχουν χαρακτηριστεί ως ορεινές περιοχές και το 13% ως κανονικές περιοχές. Η απασχόληση στον Δήμο είναι κατά βάση αγροτική, που οι περισσότερες εκμεταλλεύσεις είναι φυτικής κατεύθυνσης (70%) ακολουθεί η ζωική κατεύθυνση με 25% και η δασική με 5%. Στην φυτική παραγωγή κατά κύριο λόγο καλλιεργούνται σιτηρά, κτηνοτροφικά φυτά και κηπευτικά, ενώ στη ζωική παραγωγή εκτρέφονται 250.367 πρόβατα, 102.116 αίγες, 8.061 χοίροι, 10.448 πουλερικά και 4.215 βοοειδή (Τουμπουλίδου, 2001).

4.3 ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Πίνακας : 4.2. Βιολογικές καλλιέργειες σε εκτάρια για τα έτη 2012-2016, ΥΠΑΑΤ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΕΚΤΑΡΙΑ						
ΚΩΔ. ΚΑΛΛ ΙΕΡ- ΓΕΙΑΣ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	2012	2013	2014	2015	2016
C_00	ΣΥΝΟΛΟ (καλλιεργήσιμες εκτάσεις + βοσκότοποι)	462,617. 76	383,606. 24	360,64 1.02	407,1 88.43	342,58 4.4
C_10	ΣΥΝΟΛΟ (καλλιεργήσιμες εκτάσεις)	99,553.4 0	88,426.9 4	91,995. 00	90,13 2.15	102,16 5.88
C_101	Δημητριακά-Σύνολο (με ρύζι)	51,544.3 5	42,651.2 3	45,100. 82	41,17 3.06	50,131. 33
C_101 1	Δημητριακά-Σύνολο (χωρίς ρύζι)	51,253.7 8	42,252.6 8	44,693. 39	40,54 4.44	49,140. 20
C_101 11	Σιτάρι-Σύνολο	25,812.0 6	18,974.5 8	19,886. 92	17,11 4.45	22,661. 00
C_101 12	Σίκαλη	1,696.26	1,615.45	2,452.9 1	2,129. 33	1728.2 1
C_101 13	Κριθάρι	7,290.67	5,659.74	8,021.0 6	6,935. 30	7,119.2 7
C_101 14	Βρώμη	6,663.88	6,200.98	6,403.2 2	6,575. 56	8,666.7 4
C_101 15	Αραβόσιτος (Καρπός)	6,673.54	4,743.55	4,258.6 5	4,282. 21	4,819.5 8
C_101 16	Τριτικάλε	2,533.69	2,304.56	3,336.6 4	3,189. 50	4,145.4
C_101 19	Άλλα σιτηρά	583.69	2,753.81	333.99	318.1	-
C_101 2	Ρύζι	290.57	398.55	407.43	628.6 2	991.13
C_102	Καρποδοτικά φυτά (Ψυχανθή και	3,726.23	4,668.84	6,383.1 0	8,442. 10	8,502.0 1

	πρωτεϊνούχες καλλιέργειες)					
C_103	Ριζώδεις καλλιέργειες	832.18	124.48	123.96	135.4 1	255.1
C_103 1	Πατάτες	162.12	82.86	118.32	106.1 6	121.08
C_103 2	Ζαχαρότευτλα (εκτός από σπόρους)	22.79	2.83	2.58	2.65	20.65
C_103 9	Άλλες ριζώδεις καλλιέργειες	647.28	38.79	3.06	26.6	113.37
C_104	Βιομηχανικά Φυτά- Σύνολο	6,173.99	4,740.21	4,290.6 1	5,407. 01	5,578.2 8
C_104 1	Ελαιούχοι καρποί	1,947.80	847.2	1,369.1 4	1,881. 27	1,529.8 6
C_104 2	Καπνός	9.58	19.63	250.35	495.4 9	975.25
C_104 3	Λυκίσκος	0.00	0	0	0	0
C_104 4	Κλωστικά φυτά	2,045.83	1,573.24	1,745.4 3	1,903. 58	1,888.4 2
C_104 5	Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά- Βότανα	2,140.83	2,233.40	843.43	1,055. 92	1,069.5 3
C_104 9	Άλλα βιομηχανικά φυτά	29.95	66.74	82.26	70.75	115.22
C_105	Σανοδοτικά φυτά- Σύνολο	36,859.2 5	35,929.1 0	32,593. 56	34,18 7.08	-
C_105 1	Μονοετή σανοδοτικά φυτά	2,392.78	3,176.69	2,926.1 9	3,940. 30	-
C_105 2	Προσωρινοί λειμώνες	14,236.3 1	16,009.0 8	2,296.5 5	3,006. 30	-
C_105 9	Άλλες σανοδοτικές καλλιέργειες	20,230.1 6	16,743.3 3	27,370. 82	27,24 0.48	-
C_109	Άλλες καλλιέργειες αροτραίων εκτάσεων	417.39	313.1	3,502.9 5	787.5	-
C_20	Νωπά λαχανικά Πεπόνι, Φράουλες - Σύνολο	1,523.80	1,392.83	1,184.1 2	1,737. 37	1,265.0 1
C_201	Νωπά λαχανικά	1,509.41	1,324.46	1,124.0 2	1,718. 97	99.68

C_201 1	Σταυρανθή (εκτός ριζών)	65.57	80.13	87.56	113.1 3	-
C_201 2	Φυλλώδη λαχανικά	264.73	275.32	370.31	379.0 2	-
C_201 3	Καλλιεργούμενα φρούτα	311.56	189.04	185.1	315.8 1	299.99
C_201 4	Ρίζες και βολβοί λαχανικών	122.28	99.63	231.96	160.3 6	156.55
C_201 5	Όσπρια	738.55	654.88	232.54	735.1 6	262.33
C_201 9	Άλλα	6.73	25.47	16.55	15.49	9.47
C_202	Φράουλα	10.99	38.54	8.96	10.22	13.94
C_203	Μανιταροκαλλιέργειες	3.39	29.83	51.14	8.18	8.15
C_30	Πολυετή σανοδοτικά φυτά	71,618.1 8	52,961.4 6	54,736. 06	56,58 5.16	-
C_301	Πυρηνόκαρπα και σαρκώδη φρούτα	944.80	674.31	632.58	644.3 4	-
C_301 1	Μήλα	241.08	178.26	157.23	142.1	205.09
C_301 2	Αχλάδια	75.77	73.43	66.23	83.8	98.14
C_301 3	Ροδάκινα	124.05	85.35	88.39	86.49	85.95
C_301 4	Βερίκοκα	106.57	87.51	73.73	72.39	79.19
C_301 5	Νεκταρίνια	40.20	32.06	23.69	33.91	44.36
C_301 6	Κεράσια	107.84	99.53	79.3	79.54	92.23
C_301 7	Δαμάσκηνα	38.25	34.22	31.74	35.24	31.66
C_301 9	Άλλα πυρηνόκαρπα	211.04	83.95	112.27	110.9	-
C_302	Μούρα	203.40	103.92	270.44	331.0 2	373.42
C_303	Ξηροί καρποί	631.16	427.61	387.26	387.7 3	435.82
C_304	Υποτροπικά φρούτα	594.76	680.13	675.36	775.7	636.62

					1	
C_304 1	Συκιά	180.30	179.14	166.76	173.8	-
					2	
C_304 2	Ακτινίδια	333.86	312.71	288.33	305.9	-
C_304 3	Αβοκάντο	52.04	56.78	50.52	59.46	-
C_304 4	Μπανάνες	8.54	8.03	6.97	8.81	-
C_304 9	Άλλα υποτροπικά φρούτα	20.01	123.47	162.78	227.7	790.14
					3	
C_305	Εσπεριδοειδή	1,521.24	1,388.67	1,241.5	1,294.	1,476.4
				8	70	5
C_305 1	Γκρέιπφρουτ	18.62	15.34	13.46	12.78	-
C_305 2	Λεμόνια	183.21	169.05	129.99	125.5	-
					7	
C_305 3	Πορτοκάλια	1,045.53	989.3	903.27	942.0	-
					7	
C_305 9	Άλλα εσπεριδοειδή (μανταρίνια κ.α.)	273.88	214.98	194.86	214.2	-
					8	
C_306	Αμπέλι-Σύνολο	4,997.13	4,717.83	4,387.5	5430.	4,033.0
				8	6	6
C_307	Ελιά-Σύνολο	62,702.3	44,948.4	47,058.	47,60	44,751.
		5	9	70	5.08	94
C_309	Άλλες πολυετείς καλλιέργειες	23.36	20.5	82.56	116.0	55,055.
					2	26
C_40	Μόνιμοι βοσκότοποι και λιβάδια	277,538.	210,487.	206,61	252,5	185.36
		56	03	9.06	64.70	3.26
C_50	Αγρανάπαυση	12,383.8	30,337.9	6,106.8	6,169.	4,198.1
		2	7	2	05	7

Πηγή: ΥΠΑΑΤ

4.4 Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

4.4.1. ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Σύμφωνα με την διεύθυνση γεωργίας Θεσσαλονίκης υπάρχουν συνολικά στοιχεία, γενικά για την χώρα, και την περιφέρειες Θεσσαλονίκης που είναι :

Στην χώρα μας σήμερα ασχολούνται με την βιολογική γεωργία περίπου το 4% από το σύνολο των αγροτών.

Συγκεκριμένα στην Π.Ε. Θεσσαλονίκης περίπου ασχολούνται 800 βιοκαλλιεργητές που από αυτούς οι 420 έχουν ενταχτεί στο πρόγραμμα τις βιολογικής γεωργίας και επίσης περίπου οι 380 είναι μικρό καλλιεργητές. Ο αριθμός των εκμεταλλεύσεων ειδικότερα στον Δήμο Λαγκαδά φτάνει το 60% της περιφερειακής ενότητας.

Τα στρέμματα που επιδοτούνται συνολικά είναι 73.506 στρέμματα και τα μη επιδοτούμενα είναι 1.500 στρέμματα.

Οι επιδοτήσεις συνολικά ανέρχονται περίπου στα 2.700.000ευρω ανά έτος.

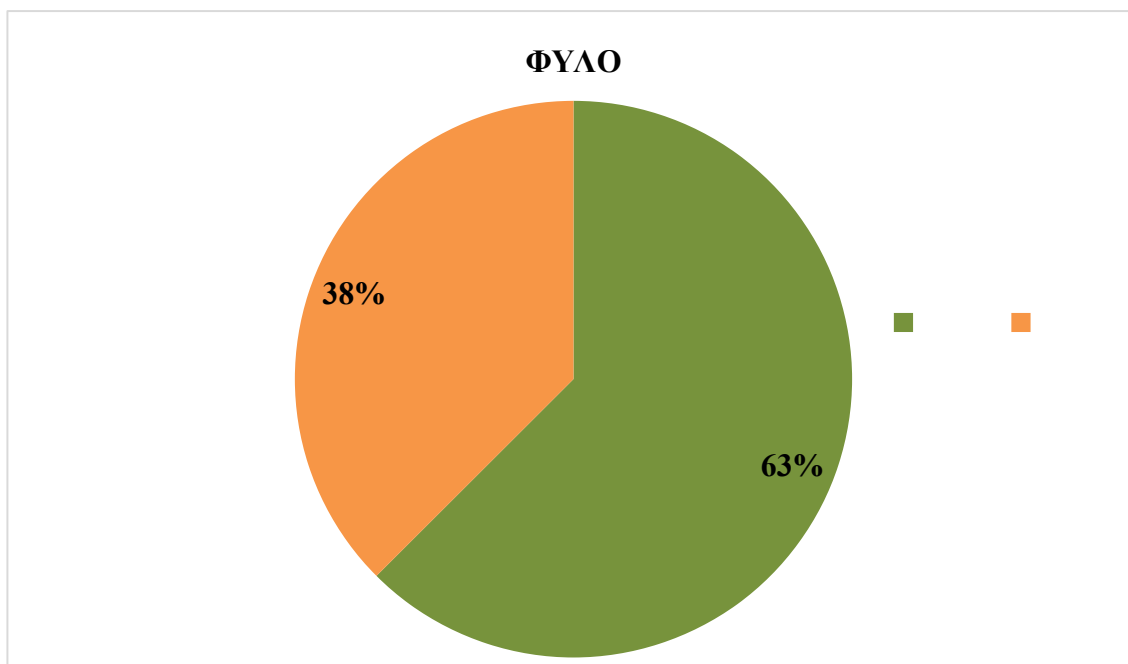
Οι καλλιέργειες είναι ενδεικτικά σιτάρι μηδική ηλίανθο, λούπινα.

(Πηγή : Διεύθυνση γεωργίας Θεσσαλονίκης).

4.5. ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

Η έρευνα για την εφαρμογή του Προγράμματος της βιολογικής γεωργίας βασίστηκε στα δεδομένα που υπάρχουν στο μελετητικό γραφείο AGROCON. Στο γραφείο αυτό απευθύνθηκαν 40 παραγωγοί δηλαδή περίπου το 9% του συνόλου της περιοχής και κατέθεσαν τον φάκελο τους για να ενταχθούν στο Πρόγραμμα και στην συνέχεια εγκρίθηκε η ένταξη τους. Παρακάτω παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα με βάση τα στοιχεία που υπάρχουν στους φακέλους των δικαιούχων.

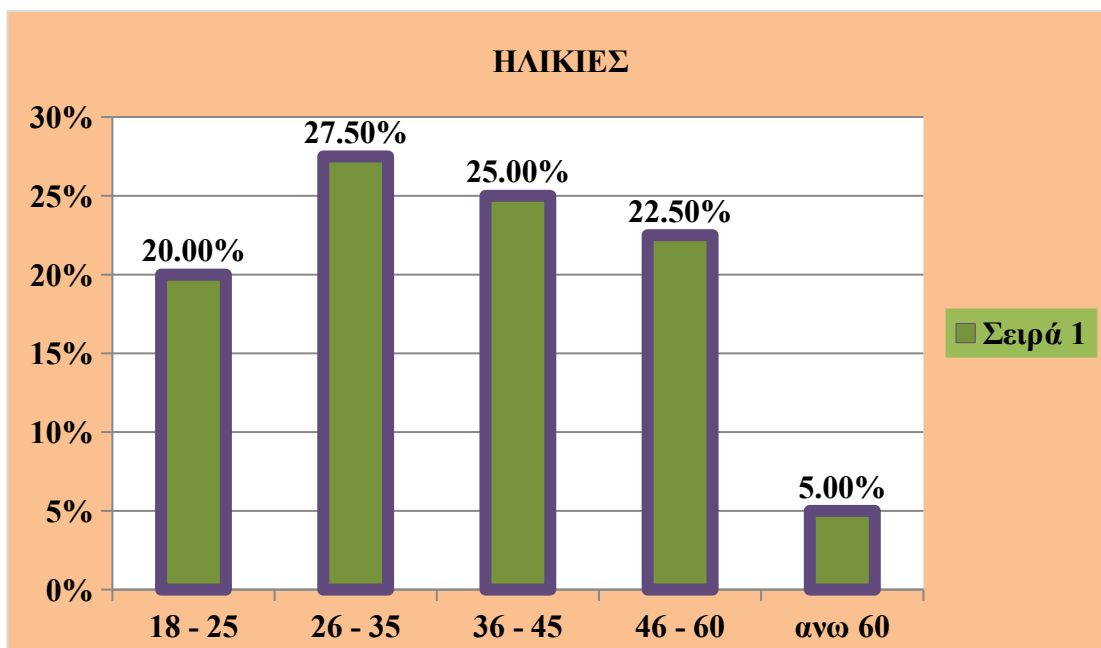
Γράφημα4.3.: Φύλο βιοκαλλιεργητών στον δήμο Λαγκαδά



Πηγή: AGROCON

Από το γράφημα 4.3. παρατηρούμε πως τα ποσοστά των ανδρών είναι πολύ μεγαλύτερα με 62,50% που ασχολούνται με την βιολογική καλλιέργεια από ότι των γυναικών. Αν και σε μια αγροτική κοινωνία το ποσοστό του 37,50% δεν είναι και πολύ ασήμαντο.

Γράφημα4.4.: Ηλικίες βιοκαλλιεργητών στον Δήμο του Λαγκαδά



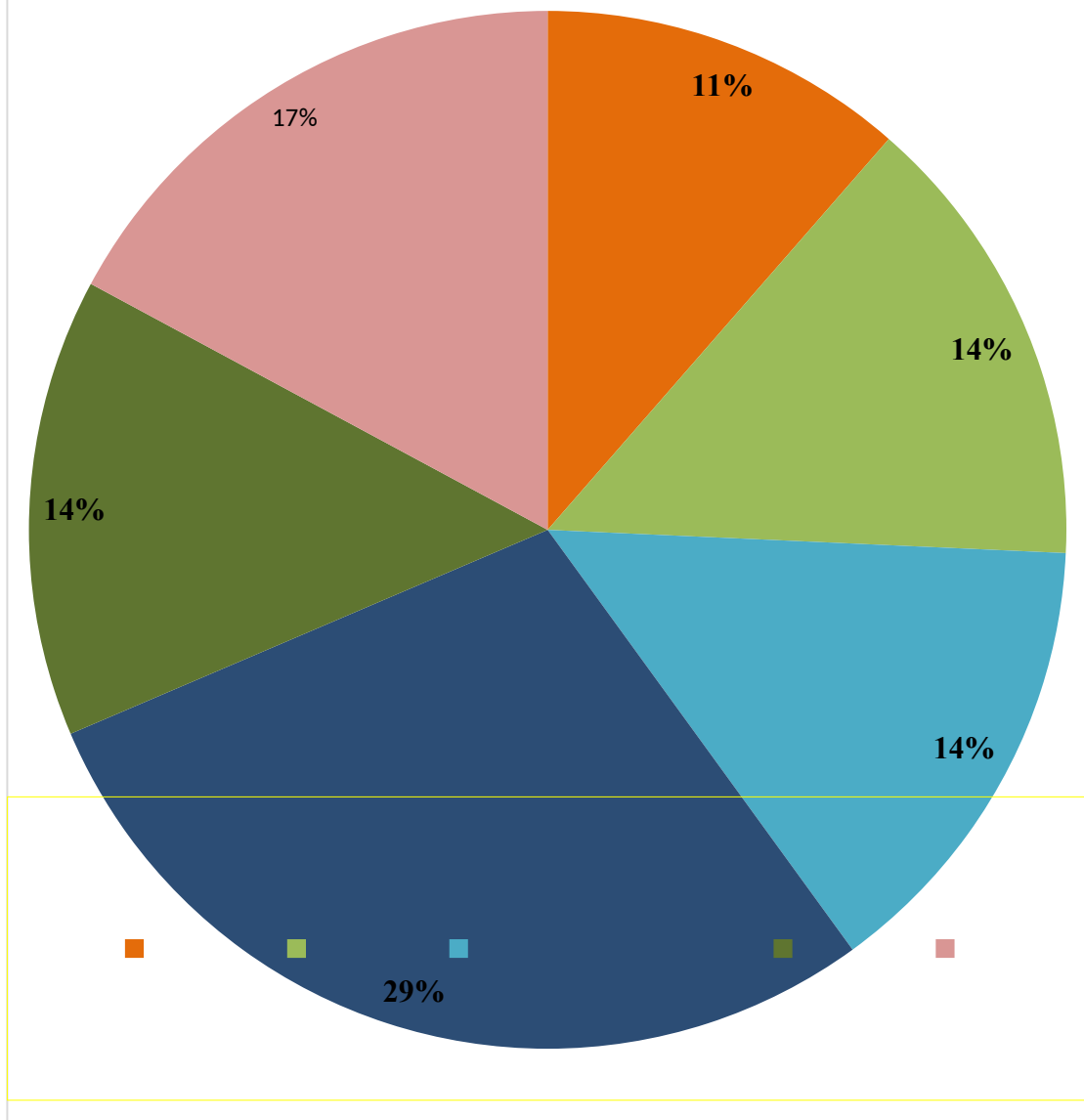
Πηγή: AGROCON

Στο παράπονο γράφημα 4.4. παρατηρούμε πως οι ηλικίες που ασχολούνται με την βιολογική γεωργία είναι σε μεγάλο ποσοστό νέοι. Πράγματι, τα δύο τρίτα (περίπου το 72%) είναι κάτω των 45 ετών.

Γράφημα:4.5.

Γεωγραφική κατανομή των βιοκαλλιεργητών ανά Δημοτικό Διαμέρισμα στον Δήμο Λαγκαδά

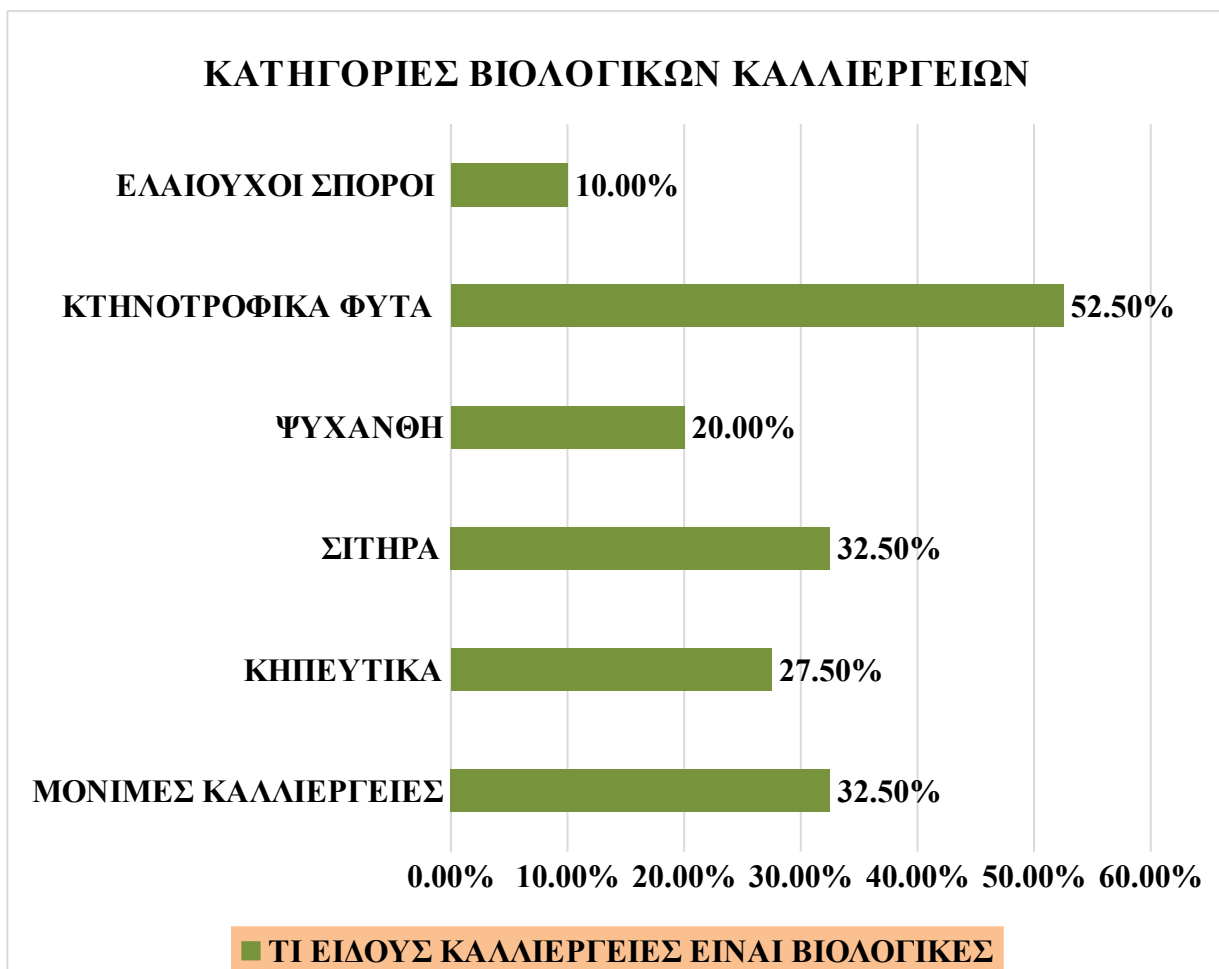
Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΓΚΑΔΑ ΠΟΥ ΑΝΗΚΕΙ Ο ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ



Πηγή: AGROCON

Το μεγαλύτερο ποσοστό βιοκαλλιεργητών εντοπίζεται στο Δ.Δ. Κορώνειας το ένα τέταρτο περίπου στα υπόλοιπα Δ.Δ. κατανομής κυμαίνεται από 10%-15% των βιοκαλλιεργητών.

Γράφημα 4.6: Κατηγορίες βιολογικών καλλιεργειών



Πηγή: AGROCON

Με τα δεδομένα που έχουμε από το ερωτηματολόγιο βλέπουμε πως πολύ μεγάλο ποσοστό βιολογικών καλλιεργειών κατέχουν τα κτηνοτροφικά φυτά με 53% με λιγότερο ποσοστό αλλά ίδιο είναι οι μόνιμες καλλιέργειες και τα σιτηρά με 32,50% και 32,50% αντίστοιχα τα κηπευτικά και ψυχανθή με 27,50% και 20% αντίστοιχα.

Πίνακας 4.3.: Βιολογικές καλλιέργειες στον Δήμο Λαγκαδά

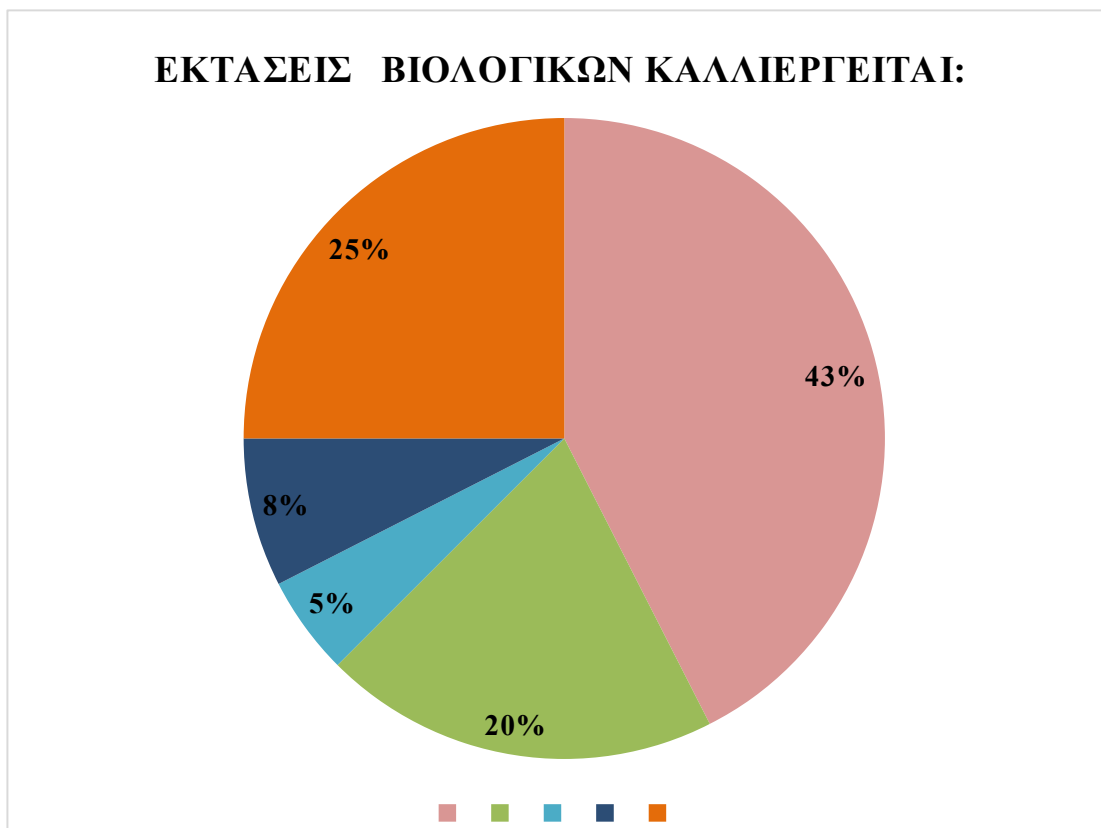
<u>ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ</u>	<u>ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΕΣ</u>	<u>ΕΚΤΑΣΗ ΣΕ</u> <u>ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ</u>	<u>Μ.Ο.</u> <u>ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ</u> <u>/ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΗ</u>
ΑΓΓΟΥΡΙ	1	0,2	0,2
ΑΜΠΕΛΙ	1	10	10
ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ	3	4,9	1,64
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	2	78	39
ΑΡΩΝΙΑ	1	4	4
ΒΕΡΙΚΟΚΙΕΣ	1	1,5	1,5
ΒΙΚΟΣ	4	118	29,5
ΒΙΚΟΣ ΚΑΡΠΟΣ	6	196	32,7
ΒΡΩΜΗ	5	234	46,8
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΕΣ	1	0,5	0,5
ΕΛΑΙΟΚΡΑΜΒΗ	1	115	115
ΕΛΙΕΣ ΒΡΩΣΙΜΕΣ	1	0,3	0,3
ΕΛΙΕΣ	2	42,1	21,05
ΕΛΑΙΟΠΟΙΗΣΙΜΕΣ			
ΗΛΙΑΝΘΟΣ	3	96	32
ΘΥΜΑΡΙ	5	12,2	2,44
ΚΑΡΠΟΥΖΙ	1	0,2	0,2
ΚΑΡΥΔΙΕΣ	1	2	2
ΚΟΛΟΚΥΘΑΚΙΑ	4	4,8	1,2
ΚΟΥΚΙ	2	35	17,5
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΟ			
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ	2	6,3	3,15
ΚΡΕΜΜΥΔΑΚΙΑ	3	0,7	0,24
ΚΡΙΘΑΡΙ	4	63,7	15,93
ΛΑΧΑΝΟ	4	11,7	2,93
ΛΕΒΑΝΤΑ	3	6,4	2,14
ΛΟΛΙΟΥΜ	1	27	27
ΛΟΥΠΙΝΟ ΚΙΤΡΙΝΟ	2	3.010	1505
ΛΟΥΠΙΝΟ ΛΕΥΚΟ	12	2.227	185,59
ΜΑΡΟΥΛΙ	6	14,4	2,4
ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ	4	5,2	1,3
ΜΕΛΙΣΣΟΧΟΡΤΟ	1	1,5	1,5
ΜΗΔΙΚΗ	15	549	36,6
ΜΟΥΣΜΟΥΛΙΕΣ	1	0,5	0,5
ΜΠΙΖΕΛΙ	10	369	36,9
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΟ			
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	1	0,2	0,2
ΜΥΡΤΙΛΟ	1	10	10
ΠΑΤΑΤΕΣ	1	2	2
ΠΕΠΟΝΙ	1	0,2	0,2
ΠΙΠΕΡΙΑ	2	4	2

ΠΡΑΣΟ	5	6,1	1,22
ΡΙΓΑΝΗ	7	53	7,58
ΡΟΔΑΚΙΝΙΕΣ	1	2	2
ΣΕΛΙΝΟ	3	2,9	0,97
ΣΙΤΑΡΙ ΜΑΛΑΚΟ	6	152	25,3
ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ	3	185	61,7
ΣΚΟΡΔΑ	2	0,4	0,2
ΣΠΑΝΑΚΙ	10	63,1	6,31
ΤΕΥΤΛΑ-	1	0,2	0,2
ΠΑΝΤΖΑΡΙΑ			
ΤΟΜΑΤΑ	2	1,9	0,95
ΤΡΙΤΙΚΑΛΕ	3	59	19,7
ΤΣΑΙ ΤΟΥ ΒΟΥΝΟΥ	4	24	6
ΦΑΣΟΛΑΚΙΑ	1	2	2
ΧΑΜΟΜΗΛΙ	3	59,6	19,8

Πηγή: ερωτηματολόγιο

Στο παραπάνω πίνακα παρατηρούμαι ότι οι βιολογικές καλλιέργειες έχει τη μεγαλύτερη έκταση είναι το λούπινο το κίτρινο και το λευκό το οποίο είναι για κτηνοτροφική χρήση.

Γράφημα4.7.: Εκτάσεις βιολογικών καλλιεργειών

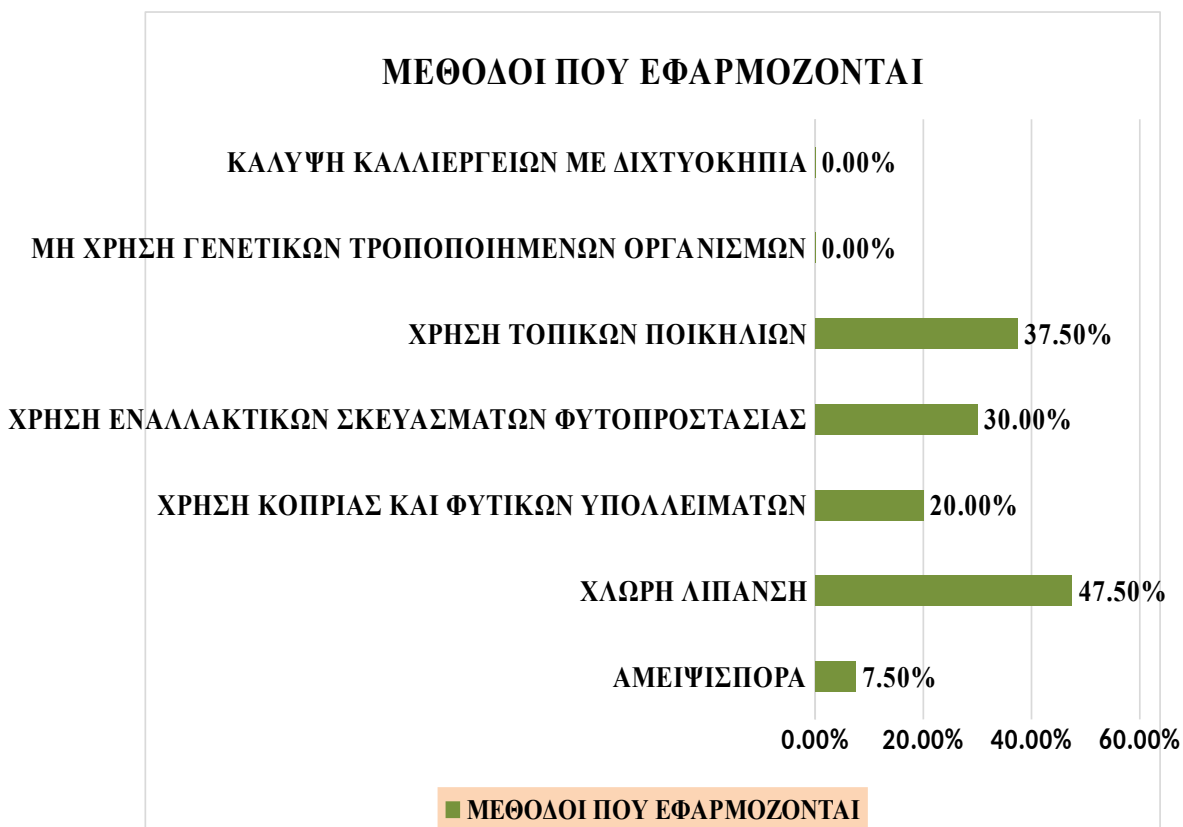


Πηγή: ερωτηματολόγιο

Παρατηρείται ότι κατά μεγάλο ποσοστό οι παραγωγοί δεν καλλιεργούν βιολογικά πάνω από 50 στρέμματα. Επίσης το ένα τρίτο από αυτούς καλλιεργεί από 50 έως 200 στρέμματα. Και τέλος ένα 25% καλλιεργεί βιολογικά πάνω από 200 στρέμματα.

Αυτό μας δείχνει πως οι περισσότεροι δεν καλλιεργούν σε μεγάλες εκτάσεις βιολογικά και σε σύγκριση με τον παραπάνω πίνακα βλέπουμε πως ο μέσος όρος στρεμμάτων ανά καλλιεργητή είναι κάτω από 50 στρέμματα.

Γράφημα 4.8.:Βιολογικές καλλιέργειες- πρακτικές

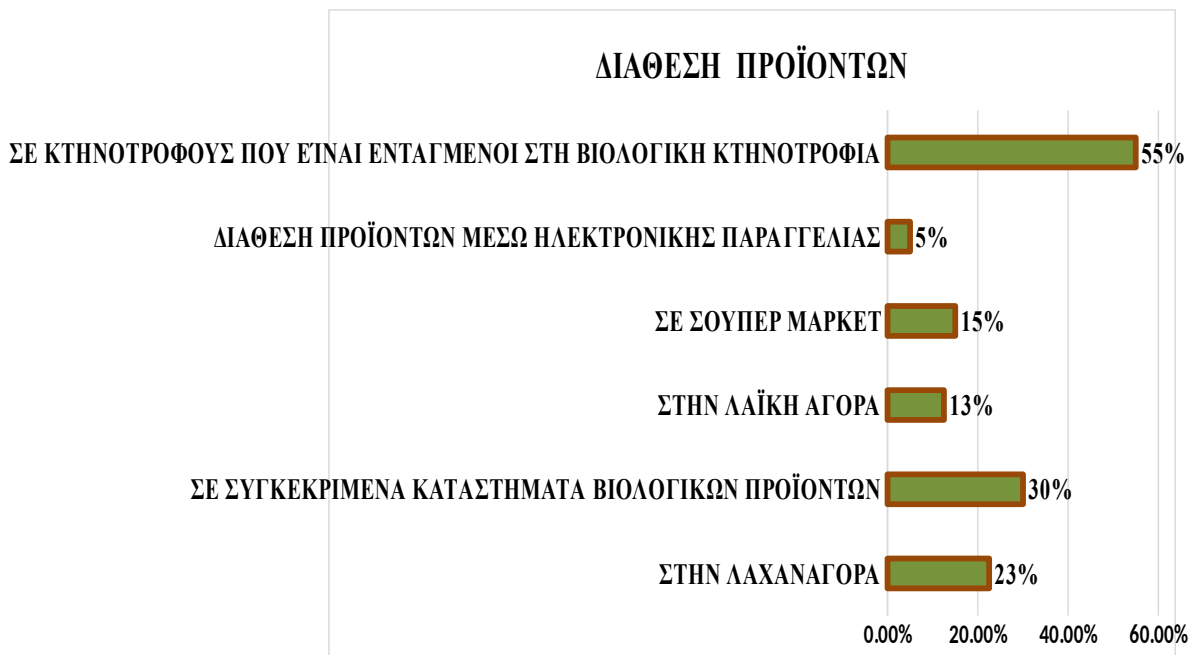


Πηγή: AGROCON

Οι μέθοδοι που εφαρμόζονται στη χώρα μας σήμερα σύμφωνα με το διάγραμμα μας δείχνει ότι η χλωρή λίπανση έχει το μεγαλύτερο μερίδιο εφαρμογής μαζί με την επιλογή τοπικών ποικιλιών στις καλλιέργειες. Ίσως γιατί είναι πιο εύκολα εφαρμόσιμες και με χαμηλό κόστος και μεγαλύτερη απόδοση. Σε μικρότερο βαθμό η χρήση κοπριάς και υπολειμμάτων φυτών.

Το μικρότερο ποσοστό έχει η αμειψισπορά και μηδενική χρήση έχουν τα δυχτιοκήποια και η χρήση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών που το τελευταίο απαγορεύεται στην Ευρώπη με νομοθεσία.

Γράφημα!4.9.:Εμπόρια προϊόντων



Πηγή: ερωτηματολόγιο

Διάθεση προϊόντων της βιολογικής γεωργίας στην αγορά

Παρατηρούμε πως στο διάγραμμα προϊόντων ότι στη περιοχή έχει αναπτυχτεί ένα πολύ μεγάλο ποσοστό στα κτηνοτροφικά βιολογικά προϊόντα, που διατίθεται στην αγορά.

Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στην περιοχή του Σωχού είναι αναπτυγμένη η κτηνοτροφία και ιδιαίτερα η αιγοπροβατοτροφία. Επίσης σε καταστήματα βιολογικών προϊόντων είναι ένα αρκετά καλό ποσοστό, όχι όμως πολύ ικανοποιητικό. Επιπλέον η λαχαναγορά κατέχει ένα ποσοστό περίπου το ένα τέταρτο και λιγότερο και οι άλλοι τρόποι διάθεσης έχουν το υπόλοιπο, συνάμα βλέπουμε μέσα από το ποσοστό του 5% ότι η ελληνική αγορά δεν είναι έτοιμη να αποδεχτεί την ηλεκτρονική διάθεση των προϊόντων.

Με άλλα λόγια, παρατηρούμε ότι η βιολογική παραγωγή καταναλώνεται στο μεγαλύτερο ποσοστό της τοπικά και ένα μικρότερο ποσοστό κατευθύνεται εκτός της περιοχής.

4.5.1ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΚΤΗΜΑ ΚΟΡΩΝΕΙΑ – ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΓΚΑΔΑ

Ενδεικτικές ερωτήσεις που τέθηκαν για το κτήμα και των συνεταιρισμό που ανήκει μια και είναι πρόεδρος αυτού:

- 1.Πόσα στρέμματα καλλιεργεί, τι καλλιέργειες;
- 2.Αν του αρέσει ο τρόπος που καλλιεργεί ;
- 3.Που πουλάει τα προϊόντα του;
- 4.Γιατί αποφάσισαν να κάνουν συνεταιρισμό; κ.λ.

Στην συνέχεια παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της συνέντευξης που πραγματοποιήθηκε σε ένα βιολογικό κτήμα του Δήμου Λαγκαδά το «Βιολογικό κτήμα Κορώνειας».

Το κτήμα Κορώνεια βρίσκεται στον Δήμο Λαγκαδά, παράγει κηπευτικά βιολογικής γεωργίας και είναι μέλος του συνεταιρισμού «Το Κουκούλι».

Το κτήμα Κορώνεια είναι οικογενειακή επιχείρηση και από το 2000 καλλιεργεί βιολογικά.

Καλλιεργεί συνολικά 50 στρέμματα βιολογικών καλλιεργειών εκ των οποίων τα 8 στρέμματα είναι θερμοσκοπικές καλλιέργειες και οι υπόλοιπες ανοιχτές. Εφαρμόζει όλες τις βιολογικές πρακτικές και τα προϊόντα του, τα εμπορεύεται κατά κύριο λόγο στις βιολογικές λαϊκές αγορές της Θεσσαλονίκης. Ένα μέρος της παραγωγής του το

εμπορεύεται μέσω σου του καταναλωτικού συνεταιρισμού «το Κουκούλι». Παράλληλα, κάνει και ηλεκτρονικό εμπόριο, καθώς δέχεται και τηλεφωνικές και ηλεκτρονικές παραγγελίες.

Όμως πάνω απ' όλα, όπως δηλώνει και ο ίδιος ο ιδιοκτήτης του Κτήματος «η βιολογική γεωργία είναι μεράκι και θέληση».

(<https://twitter.com/coroneia?lang=el>).

4.5.2. Καταναλωτικός συνεταιρισμός το «ΚΟΥΚΟΥΛΙ».

Το Κουκούλι είναι ένας καταναλωτικός παραγωγικός συνεταιρισμός με μέλη του καταναλωτές και παραγωγούς. Έδρα είναι το πρατήριο του συνεταιρισμού στη Θεσσαλονίκη. Εκτός από την λειτουργία του ως super market, κάνει διανομές των προϊόντων των παραγωγών, σε καλάθια και λειτουργεί e-shop ενώ παράλληλα τροφοδοτούν καταστήματα και πρατήρια εκπροσωπώντας στους επαγγελματικούς χώρους τα μέλη του.

Επέλεξαν την μορφή του συνεταιρισμού και οι λόγοι που θέτουν τα μέλη για την ίδρυση του συνεταιρισμού σύμφωνα με την ιστοσελίδα τους:

α) Γιατί θεωρούμε πως ανταποκρίνεται με τον καλύτερο τρόπο στην κοινοτική παράδοση του τόπου μας.

β) Για να ανταπεξέλθουμε στις ανάγκες και τα προβλήματα που αφορούν τον κύκλο της παραγωγής και ιδιαίτερα του πρωτογενή και μεταποιητικού τομέα, για όλους τους παραγωγούς και κυρίως για τους μικρούς και νέους.

γ) Γιατί θεωρούμε πως η επίτευξη της διατροφικής κυριαρχίας, η ελεύθερη από αγροχημικά φάρμακα και λιπάσματα γεωργία και η διατήρηση των τοπικών ποικιλιών και σπόρων αφορά εξίσου και τους παραγωγούς και τους καταναλωτές και μόνο μέσα από την συνεργασία της πόλης με την ύπαιθρο θα οδηγηθούμε σε μια οικολογικού χαρακτήρα γεωργία.

δ) Τέλος για να φροντίσουμε το μέλλον των οικογενειών μας αντιμετωπίζοντας τους ζοφερούς καιρούς με αλληλεγγύη, συνεργασία και ανθρωπιά.



(<http://www.tokoukouli.gr/poioi-eimaste>).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τις τελευταίες δεκαετίες γίνεται πολύς λόγος για τον βιολογικό τρόπο παραγωγής προϊόντων καθώς ο εκσυγχρονισμός της γεωργίας οδήγησε αφενός στην εξάντληση των φυσικών πόρων, αφετέρου προκάλεσε σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων. Τα διατροφικά σκάνδαλα έστρεψαν πολλούς καταναλωτές στην αναζήτηση ασφαλών προϊόντων. Πέρα όμως από την υγεία των καταναλωτών, μέσω της βιολογικής γεωργίας είναι δυνατή η διατήρηση της βιοποικιλότητας στον πλανήτη, καθώς η βιολογική γεωργία χρησιμοποιεί τοπικές ποικιλίες σπόρων και φυτών.

Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Ένωση, λαμβάνει υπόψη τα μηνύματα των καιρών θεσπίζει το πρόγραμμα της βιολογικής Γεωργίας σύμφωνα με το οποίο δίνει ενισχύσεις στους παραγωγούς με την μορφή επιδοτήσεων, προκειμένου να πράξουν γεωργικά προϊόντα με βιολογικό τρόπο.

Στην Ελλάδα ήταν αρκετά σημαντική η ανταπόκριση των παραγωγών, ιδιαίτερα στον τομέα της φυτικής παραγωγής. Ειδικότερα, στην Περιφερική Ενότητα Θεσσαλονίκης εντάχθηκαν 800 βιοκαλλιεργητές, εκ των οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό εντοπίζετε στον Δήμο Λαγκαδά, που είναι περίπου 9% ή 420 Παραγωγοί διαπιστώσαμε ότι στην πλειονότητα τους είναι άνδρες και οι περισσότεροι καλλιεργούν εκτάσεις κάτω από 50 στρέμματα. Οι κύριες καλλιέργειες είναι τα κτηνοτροφικά φυτά κι ακολουθούν τα κηπευτικά. Ο προσανατολισμός προς τα κτηνοτροφικά φυτά δικαιολογείται από το γεγονός ότι στην περιοχή αυτή έχει αναπτυγμένη την κτηνοτροφία και ιδιαίτερα στη περιοχή του Σωχού. Αυτό σημαίνει ότι το μεγαλύτερο μέρος της βιολογικής παραγωγής κατευθύνεται στην εσωτερική αγορά και ένα μικρό μέρος κατευθύνεται στην εξωτερική, κυρίως στην αγορά της Θεσσαλονίκης που περιλαμβάνει τις βιολογικές λαϊκές αγορές και τα super markets.

Είναι χρήσιμο η βιολογική γεωργία να ενισχυθεί για να μπορεί να διασωθεί η βιοποικιλότητα της Χώρας αλλά και του πλανήτη.

Βέβαια είναι αλήθεια ότι στην εποχή της κρίσης που βιώνει η Χώρα τα τελευταία χρόνια, τα βιολογικά προϊόντα θεωρούνται κατά κάποιο τρόπο ως «πολυτελείας», λόγω του αυξημένου κόστους αγοράς τους όμως, όπως έγραψες **o Albert Einstein:**

« Η κρίση μπορεί να γίνει ευχή και ευλογία για τους ανθρώπους και τα κρότοι, γιατί η κρίση φέρνει αλλαγές και πρόοδο. Η δημιουργικότητα γεννιέται από το άγχος, όπως η

μέρα γεννιέται από την σκοτεινή νύχτα. Στην κρίση ζυπνά η επινόηση οι ανακαλύψεις και οι μεγάλες στρατηγικές».

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Πτυχιακές διατριβές:

- Τουμπουλίδου, Α. (2001). «Η συνεταιριστική δραστηριότητα στην επαρχία Λαγκαδά και η συμβολή της στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής». Πτυχιακή εργασία, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, Πάτρα.
- Δούμπρη Ι. και Χαϊμ Κ. (2009). «Βιολογικές καλλιέργειες στον Νομό Θεσσαλονίκης» Πτυχιακή εργασία, ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Σίνδος.
- Αγγελοπούλου Φ. (2013). «Επίδραση του βιολογικού, συμβατικού και βιοδυναμικού συστήματος παραγωγής σε επιλεγμένες εδαφικές παραμέτρους διαφόρων καλλιεργειών» Μεταπτυχιακή διατριβή, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα
- Ιωαννίδης Σ. (2015) «Αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών στη βιολογική καλλιέργεια της τομάτας για τον Νομό Θεσσαλονίκης» Πτυχιακή εργασία, ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Σίνδος.

Νομοθεσία:

- Νόμος 3852/2010 δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 87Α/7-6-2010 Περί Νέας Αρχιτεκτονικής της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης.

Ιστοσελίδες:

- <https://el.wiktionary.org>
- http://www.medies.net/_uploaded_files/desd_health_gr_11/kantaros.pdf
- <https://www.ifoam.bio>
- <http://www.minagric.gr>
- <https://agrosimvoulos.gr/>

- <http://hellanicus.lib.aegean.gr>
- <http://eceuropa.eu/com>
- <http://3lyk-p-falir.att.sch.gr/>
- <https://docplayer.gr/>
- <http://www.dionet.gr/>
- <http://www.bio-hellas.gr/el/lt.aspx>
- <http://www.dionet.gr>
- <http://www.acert.org/>
- <http://www.agrotikianaptixi.gr/>
- <http://www.minagric.gr>
- <https://www.exyppsamaras.gr/services>

- <http://www.minagric.gr/>
- <https://twitter.com/>
- <http://www.tokoukouli.gr/>
- <https://el.wiktionary.org/>
- www.statistics.gr/
- <http://www.minagric.gr/>