

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ
ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ - Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ
ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
"ΒΙΟ - ΖΕΥΣ Α.Ε. - ΒΙΟΚΥΚΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ"**



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Της σπουδάστριας:
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΕΛΕΝΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2000

Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ
ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ – Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ
ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ «ΒΙΟ-ΖΕΥΣ Α.Ε. – ΒΙΟΚΥΚΛΙΚΑ
ΠΡΟΪΟΝΤΑ»**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Της σπουδάστριας Κωνσταντίνου Ελένης

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2000

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
-----------------	----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΗΜΕΡΑ

1.1. Η ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ	2
1.2. ΟΡΙΣΜΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ	3
1.3. ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ (ΣΤΟΧΟΙ) ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ	3
1.4. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ Κανονισμοί βιολογικής γεωργίας	5
1.5. Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ	7
1.6. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	
1.6.1. Η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα	10
1.6.2. Ενισχύσεις επιχειρηματιών σύμφωνα με τον κανονισμό 2078/92	14
1.6.3. Η βιολογική γεωργία στους νομούς Λακωνίας και Μεσσηνίας	17
1.6.4. Προβλήματα που παρουσιάζει η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα	21
1.6.5. Απαραίτητα μέτρα για την περαιτέρω ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα	22
1.7. ΕΜΠΟΡΙΑ – ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	23
1.8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΕΤΑΙΡΙΑ «ΒΙΟ-ΖΕΥΣ Α.Ε. - ΒΙΟΚΥΚΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ»

2.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑ – ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΙΔΡΥΣΗΣ	38
2.2. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	40
2.3. ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΒΙΟΚΥΚΛΙΚΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	43
2.4. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	45
2.4.1. Παραγωγή και εμπορία βιολογικών γεωργικών εφοδίων	46
2.4.2. Τεχνική υποστήριξη βιοκαλλιεργητών (βιόκυκλος)	51
2.4.3. Άλλες δραστηριότητες	56

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΕΜΠΟΡΙΑΣ

3.1. ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ	57
3.2. ΤΑ ΜΕΣΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	59
3.2.1. Βιοκυκλικό κομπόστ	60
3.2.2. Χούμος – Ρετσινάλ	62
3.2.3. Ψωμόζουμο	64
3.3. ΤΑ ΜΕΣΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	65
3.4. ΑΛΛΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ	
3.4.1. Καλλιεργητικοί χειρισμοί	67
3.4.2. Προστατευτικά δίχτυα ή πλέγματα	69
3.4.3. Απολύμανση με θερμότητα	69
3.5. ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΒΙΟ – ΖΕΥΣ	70
3.6. ΚΟΣΤΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	75
3.7. Η ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	77
3.8. ΤΑ ΣΥΝΘΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	78
3.9. ΑΓΟΡΕΣ – ΕΞΑΓΩΓΕΣ	78
3.10. ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ	79
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	81

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα απλώνεται αργά αλλά σταθερά τα τελευταία χρόνια. Η περιφέρεια της Πελοποννήσου και ειδικότερα οι νομοί Μεσσηνίας και Λακωνίας θεωρούνται πρωτοπόροι στην εξέλιξη αυτή. Δεν είναι επομένως τυχαίο το γεγονός ότι μια εταιρία παραγωγής και εμπορίας βιολογικών προϊόντων με προοπτικές διεθνούς εμβέλειας επέλεξε το νομό Μεσσηνίας για να εγκατασταθεί και να δραστηριοποιηθεί και στην υπόλοιπη Ελλάδα.

Αντικειμενικός σκοπός της εργασίας μου είναι η παρουσίαση της οργάνωσης παραγωγής και εμπορίας βιολογικών προϊόντων της εταιρίας αυτής που φέρει τον τίτλο «**BIO-ZEYΣ Α.Ε. – ΒΙΟΚΥΚΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**».

Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται γενικά στη βιολογική γεωργία, στις βασικές αρχές της και την εξέλιξή της στην Ελλάδα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εταιρία «**BIO-ZEYΣ Α.Ε. – ΒΙΟΚΥΚΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**» και οι δραστηριότητές της, ενώ στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφεται η διαδικασία παραγωγής και εμπορίας των προϊόντων που διαχειρίζεται η εταιρία και τα μελλοντικά σχέδιά της.

Για τη συμβολή τους στη συγκέντρωση των στοιχείων και συγγραφή της εργασίας μου θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον καθηγητή μου κ. Αναστάσιο Ηλιόπουλο που είχε την επίβλεψη της εργασίας μου, στη Διεύθυνση Γεωργίας και Κτηνοτροφίας Μεσσηνίας, στη Διεύθυνση Γεωργίας και Κτηνοτροφίας Λακωνίας, στον κύριο Ιω. Άιζενμπαχ πρόεδρο της εταιρίας BIO-ZEYΣ, καθώς και στα υπόλοιπα στελέχη της.

Από τη θέση αυτή εκφράζω τις ευχαριστίες μου σε όλους.

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2000

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βιολογική γεωργία θεωρείται σήμερα μία από τις καλύτερες διεξόδους στα προβλήματα της γεωργίας, γιατί εφαρμόζει μεθόδους φιλικές προς το περιβάλλον και μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από την ανεξέλεγκτη άσκηση της συμβατικής γεωργίας. Σύμφωνα με αυτές προστατεύεται η γονιμότητα του εδάφους, αποφεύγονται οι μορφές ρύπανσης και προστατεύεται γενικά η δημόσια υγεία.

Βασική διαπίστωση αποτελεί το γεγονός ότι έχουμε ραγδαία αύξηση της βιολογικής γεωργίας και ανάπτυξη μιας σημαντικής αγοράς βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα ενώ δεν παύουν να υπάρχουν και προβλήματα που αντιμετωπίζει αυτή και αφορούν κυρίως τις ανεπαρκείς γνώσεις του αγροτικού και καταναλωτικού κοινού. Για την προώθηση και εμπορία των βιολογικών προϊόντων πρέπει να ακολουθηθούν κάποιοι κανόνες που αφορούν γενικά το μάρκετινγκ των βιολογικών προϊόντων. Οι τιμές βέβαια αυτών είναι ακριβότερες από τα συμβατικά λόγω κυρίως αυξανόμενου κόστους παραγωγής.

Μια από τις εταιρίες παραγωγής και εμπορίας βιολογικών προϊόντων είναι και η εταιρία BIO-ZEYΣ Α.Ε. – ΒΙΟΚΥΚΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ που εδρεύει στην περιοχή της Καλαμάτας. Με οργανωμένο προσωπικό και τεχνικούς συμβούλους δραστηριοποιείται στην παραγωγή και εμπορία βιολογικών εφοδίων, στην τεχνική στήριξη των βιοκαλλιεργητών που είναι ενταγμένοι σ' αυτή και στην εμπορία βιολογικών προϊόντων.

Στα μελλοντικά σχέδιά της περιλαμβάνεται η ίδρυση ενός αγρότυπου θερμοκηπίου, η παραγωγή βιολογικών μανιταριών, καθώς και η παραγωγή και η διακίνηση νωπών, βιολογικά καλλιεργημένων κηπευτικών που έχει επιτευχθεί σε συνεργασία της εταιρίας με το Ινστιτούτο Ελαίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΗΜΕΡΑ

1.1. Η ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ

Η συμβατική γεωργία είναι η δεσπόζουσα μορφή γεωργίας. Γνωστή ως κλασική, επιστημονική, σύγχρονη και χημική βασίζεται στην εντατικοποίηση, στην έντονη εκμηχάνιση και στην περιορισμένη ή μηδαμινή βιοποικιλότητα. Αξιοποιεί ανεξέλεγκτα διατεθειμένους φυσικούς πόρους και σκοπός της είναι η αύξηση της απόδοσης ανά στρέμμα ή ζωική μονάδα με την καταστροφή δομής των εδαφών, την καταστροφή του αγροτικού τοπίου και την υποβάθμιση της ποιότητας των τροφών.

Η υπερπαραγωγή προϊόντων και οι χωματερές που είναι δομικά χαρακτηριστικά της συμβατικής γεωργίας συμπιέζουν τις τιμές και καταστρέφουν τις τοπικές περιφερειακές αγορές.

Επίσης η αλόγιστη χρήση αγροχημικών δημιουργεί προβλήματα στην υγεία του ανθρώπου και του φυσικού και κοινωνικού του περιβάλλοντος.

1.2. ΟΡΙΣΜΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Μια εναλλακτική λύση στα προβλήματα της γεωργίας είναι η βιολογική γεωργία. Το σύστημα αυτό αποκλείει τη χρήση των συνθετικών χημικών λιπασμάτων, των φυτοφαρμάκων ενώ συνδυάζει την παραδοσιακή γνώση με νέες εισροές ενέργειας και καλύπτει όλα τα συστήματα που προωθούν την υγιή παραγωγή τροφής και βιομηχανικών πρώτων υλών.

Η βιολογική γεωργία μπορεί να οριστεί ως η διαδικασία παραγωγής βιολογικών γεωργικών προϊόντων, κατά την οποία με την εφαρμογή κατάλληλων επιστημονικών μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον περιορίζονται στο ελάχιστο δυνατό οι επεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον και στις λειτουργίες των φυσικών οικοσυστημάτων. Είναι δηλαδή ένας διαφορετικός τρόπος καλλιέργειας της γης που αξιοποιεί δοκιμασμένες παραδοσιακές τεχνικές και σε συνδυασμό με τα νεότερα επιστημονικά δεδομένα μπορεί να δώσει ικανοποιητική παραγωγή άριστης ποιότητας προϊόντων, προστατεύοντας παράλληλα το περιβάλλον.

Είναι ένα σύστημα ολοκληρωμένης παραγωγής με μειωμένους βαθμούς ελευθερίας όσον αφορά την επιλογή των εισροών των θρεπτικών στοιχείων (λιπάνσεων) και των φυτοπροστατευτικών ουσιών, σε σχέση με τα κλασικά συστήματα ολοκληρωμένης παραγωγής. Απαιτεί ολοκληρωμένη και αειφορική χρήση των φυσικών πόρων του αγροτικού οικοσυστήματος.

1.3. ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ (ΣΤΟΧΟΙ) ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Η Διεθνής Ομοσπονδία Κινημάτων οικολογικής γεωργίας IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) ιδρύθηκε από 6 διαφορετικές οργανώσεις 3 κρατών μελών (Μ. Βρετανία, Ελβετία, Γαλλία) και αποτελείται από οργανισμούς που προάγουν τη βιολογική κηποκομία και αγροκομία, επιστήμονες που μελετούν οικολογικώς αποδεκτά, αειφορικά

συστήματα γεωργίας, καθώς και οικολογικούς αποδεκτούς τρόπους θρέψης φυτών και διατροφής ζώων και ανθρώπων.

Η IFOAM το 1982 ανακοίνωσε τις διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές με τις οποίες καθορίζεται ο τρόπος παραγωγής που πρέπει να ακολουθείται από γεωργούς και παραγωγούς για να πωλούν την παραγωγή τους ως προϊόντα οικολογικής – βιολογικής γεωργίας.

Βασικοί στόχοι της βιολογικής γεωργίας όπως περιγράφονται στις βασικές αρχές της IFOAM είναι:

1. Να διατηρήσει και να αυξήσει μακροπρόθεσμα τη γονιμότητα του εδάφους.
2. Να παράγει τροφές θρεπτικής αξίας σε επαρκείς ποσότητες.
3. Να ασκείται όσο το δυνατόν μέσα σε ένα κλειστό κύκλωμα και να χρησιμοποιεί τοπικούς πόρους με τις όσο το δυνατόν λιγότερες εισροές.
4. Να αποφεύγει όλες τις μορφές ρυπάνσεως που μπορεί να προκύψουν από γεωργικές τεχνικές.
5. Να αυξήσει και να προστατέψει την εδαφική χλωρίδα και πανίδα.
6. Να προσφέρει στα εκτρεφόμενα ζώα συνθήκες ζωής, τέτοιες που να είναι σύμφωνες με τις ψυχολογικές ανάγκες τους και θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη της έμφυτης συμπεριφοράς τους.
7. Να αλληλεπιδράσει και να διατηρήσει τη βιοποικιλότητα των φυσικών συστημάτων.
8. Να μειωθεί η ρύπανση που προκαλεί η γεωργία και να εργαστεί, όσο το δυνατόν με υλικά και ουσίες που μπορεί να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν σε ένα αγρόκτημα ή οπουδήποτε αλλού.
9. Να χρησιμοποιήσει, όσο το δυνατόν, ανανεώσιμες πηγές σε γεωργικά συστήματα οργανωμένα σε τοπικό επίπεδο.
10. Να προστατέψει τη δημόσια υγεία.

11. Να προσφέρει στους παραγωγούς διαβίωση σύμφωνα 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.

Οι βασικές αρχές της IFOAM δεν μπορούν να εφαρμοστούν μόνες τους. Παρέχουν ένα γενικό πλαίσιο, στο οποίο οι εθνικοί πιστοποιητικοί οργανισμοί πρέπει να αναπτύξουν τις δικές τους προδιαγραφές. Όλα τα προϊόντα και οι συνθήκες παραγωγής πρέπει να είναι σύμφωνες με την εθνική νομοθεσία κάθε χώρας. Σε περιπτώσεις που η εθνική νομοθεσία απαιτεί ορισμένη αντιμετώπιση ή εξειδικευμένη παραγωγή που δεν είναι αποδεκτή από τις αρχές αυτές, ο πιστοποιητικός οργανισμός πρέπει να το αναφέρει στην επιτροπή αρχών της IFOAM για να μελετηθεί περαιτέρω.

1.4. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Κανονισμοί βιολογικής γεωργίας

Οι εξελίξεις και οι προσαρμογές της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής τα τελευταία χρόνια, ο γενικότερος προβληματισμός του αγροτικού κόσμου, η αναγνώριση σε επίπεδο πολιτικής των περιβαλλοντικών προβλημάτων, συνέβαλαν στη δημιουργία ενός ενωτικού πλαισίου για την αναγνώριση και ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας.

Έτσι στις 24 Ιουνίου 1991, ψηφίστηκε από το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ο κανονισμός (ΕΟΚ) αριθμ. 2092/91 περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής.

Ο κανονισμός αυτός ισχύει για μη μεταποιημένα φυτικά γεωργικά προϊόντα που αποτελούνται κατά κάποιο τρόπο από ένα ή περισσότερα

συστατικά φυτικής προέλευσης. Ακόμη η επιτροπή συμπλήρωσε τον κανονισμό με αντίστοιχες διατάξεις που αφορούν την βιολογική εκτροφή ζώων και την παραγωγή μη μεταποιημένων ζωικών προϊόντων και προϊόντων ανθρώπινης διατροφής που περιέχουν συστατικά φυτικής προέλευσης.

Ακόμα σύμφωνα με τον κανονισμό αυτό ένα προϊόν θεωρείται ότι φέρει ενδείξεις σχετικές με το βιολογικό τρόπο παραγωγής όταν στην επισήμανση, στη διαφήμιση ή στα εμπορικά έγγραφα το προϊόν ή τα συστατικά του περιγράφονται με τις ενδείξεις που είναι σε χρήση στα κράτη – μέλη (ο όρος που αποδίδεται στα Ελληνικά είναι βιολογικό). Επίσης ο κανονισμός περιέχει τους κανόνες παραγωγής του καθώς και το σύστημα ελέγχου από τις αρχές.

Εδώ ανήκουν οι αρμόδιες υπηρεσίες των βιολογικών προϊόντων που είναι το Γραφείο Βιολογικών προϊόντων φυτικής προέλευσης (ελέγχουσα αρχή) και οι αρμοδιότητές του είναι η προώθηση της διαδικασίας και των όρων παραγωγής προϊόντων φυτικής προέλευσης στη χώρα μας σε συνεργασία με τις συναρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Γεωργίας, η συλλογή στοιχείων για τα βιολογικά προϊόντα, η παρακολούθηση της σχετικής κοινοτικής νομοθεσίας, η παρακολούθηση των σχετικών διεθνών εξελίξεων και η εκπροσώπηση του Υπουργείου Γεωργίας στις Ευρωπαϊκές Κοινότητες και τους διεθνείς οργανισμούς για το θέμα της ποιότητας των προϊόντων αυτών. Ακόμα γνωμοδοτικό όργανο ορίζεται η Επιτροπή βιολογικών προϊόντων φυτικής προέλευσης που καθορίζει ό,τι έχει σχέση με τους πιστοποιητικούς οργανισμούς.

Επίσης οι επιχειρηματίες που παράγουν και εμπορεύονται βιολογικά προϊόντα με την ένδειξη «Βιολογικό», οφείλουν να γνωστοποιούν τη δραστηριότητά τους στις κατά τόπους Δ/νσεις Γεωργίας, οι οποίες στη συνέχεια ενημερώνουν την ελέγχουσα αρχή (Γραφείο Βιολογικών προϊόντων) και επίσης οφείλουν να υποβάλλουν την επιχείρησή τους σε ένα εγκεκριμένο πιστοποιητικό οργανισμό.

Επίσης η ελέγχουσα αρχή τηρεί και ενημερώνει Μητρώο ελεγχόμενων επιχειρηματιών και μόνο αυτοί δύνανται να χρησιμοποιούν τον όρο

«βιολογικό» στα παραγόμενα, παρασκευαζόμενα ή εισαγόμενα από τρίτες χώρες προϊόντα, με σκοπό την εμπορία τους. Για λόγους προστασίας του όρου αυτού απαγορευόταν άλλοι παρόμοιοι όροι που μπορεί να προκαλέσουν σύγχυση.

Ακολουθεί η έκδοση του Κανονισμού 2078/92 σχετικά με μεθόδους παραγωγής που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και με τη διατήρηση του φυσικού χώρου και ορίζεται και ο τρόπος πληρωμής των οικονομικών ενισχύσεων. Τα βασικά σημεία του προγράμματος είναι η μετατροπή συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές με τη χρησιμοποίηση μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον. Στόχοι του είναι: α) η μείωση της ρύπανσης που προκαλεί η γεωργία, β) η προστασία της άγριας χλωρίδας, γ) η προστασία της δημόσιας υγείας.

Τέλος, στα πλαίσια του κανονισμού ΕΟΚ 2078/92 προβλέπονται διάφορα ποσά ενισχύσεων ανάλογα του είδους της βιοκαλλιέργειας.

1.5. Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ

Η Βιολογική γεωργία σημειώνει σημαντική άνοδο την τελευταία δεκαετία στην Ευρώπη. Η άνοδος αυτή είναι μικρότερη ή μεγαλύτερη ανά χώρα, ανάλογα με την εθνική πολιτική που εφαρμόζεται και ανάλογα με τη δύναμη που έχουν σε εθνικό επίπεδο οι φορείς της βιολογικής γεωργίας. ✓

Παρακάτω παρουσιάζονται οι εκτάσεις των κτημάτων στην Ευρώπη.

Πίνακας 1.1. Εκτάσεις βιολογικών κτημάτων στην Ευρώπη

Α. Ευρωπαϊκή Ένωση (εκτάσεις σε ha)					
	1985	1989	1993	1996	
				Έκταση	Αριθμός αγροκτημάτων
Αυστρία	8.300	12.320	84.000	249.662	17.883
Βέλγιο	500	1.000	1.600	5.000	200
Δανία	4.340	9.553	20.090	42.184	1.199
Φιλανδία	1.000	1.500	15.859	44.732	2.779
Γαλλία	45.000	60.000	87.829	98.000	3.750
Γερμανία	29.100	42.365	202.379	310.484	6.000
Ελλάδα	-	100	500	4.500	1.000
Ιρλανδία	1.000	1.500	5.101	11.104	462
Ιταλία	5.000	9.000	30.000	204.238	10.563
Λουξεμβούργο	350	450	500	625	21
Ολλανδία	2.450	6.544	10.053	13.486	591
Πορτογαλία	200	420	2.000	10.192	325
Ισπανία	2.140	3.300	11.675	28.130	1.200
Σουηδία	4.500	34.192	46.390	105.000	3.000
Αγγλία	6.000	18.500	35.000	47.901	219
ΣΥΝΟΛΟ	107.880	200.744	562.976	1.175.238	49.755
Β. Ευρώπη – Άλλες χώρες (εκτάσεις σε ha)					
Νορβηγία	280	650	3.770	7.817	1.000
Ελβετία	3.000	7.990	20.784	59.400	3.925
Τσεχία	-	260	16.667	20.000	180
Πολωνία	-	-	2.170	5.500	225
Ρωσία	-	-	-	20.000	15
Σλοβακία	-	-	14.700	18.813	34
Ουγγαρία	-	-	5.400	23.000	80
ΣΥΝΟΛΟ	3.280	8.900	63.491	154.530	7.459

Σημ.: Οι εκτάσεις του πίνακα 1.1. ελέγχονται και πιστοποιούνται σύμφωνα με τον καν (ΕΟΚ) 2092/91 και αφορούν είτε κτήματα πλήρως βιολογικά είτε κτήματα που βρίσκονται ακόμα σε μεταβατικό στάδιο.

(*) Ο αριθμός 15 αφορά το έτος 1995.

Πηγή: Ν. LARKIN – Πανεπιστήμιο Ουαλίας (στοιχεία 1997)

Έξω από τα σύνορα της Ευρώπης αξίζει να αναφερθεί και η Αμερική, όπου η βιολογική γεωργία έχει να επιδείξει τη δική της ιστορία. Υπολογίζεται ότι υπάρχουν 22.000 – 44.000 βιοκαλλιεργητές σε σύνολο 2.200.000 αμερικανών καλλιεργητών.

Τέλος, εκτός από την Ευρώπη και την Αμερική, αξίζει να αναφερθεί και η περίπτωση του Ισραήλ, όπου η βιολογική γεωργία έχει στο ενεργητικό της αναγνώριση και υποστήριξη από το κράτος, έρευνα και διδασκαλία στο πανεπιστήμιο, 170 εγκεκριμένους παραγωγούς, 12.000 βιολογικά καλλιεργούμενα στρέμματα και οργανωμένο σύστημα εξαγωγών.

Από τα παραπάνω στοιχεία φαίνεται ότι η βιολογική γεωργία αποτελεί σήμερα μια πραγματικότητα που τη συνθέτουν εκατοντάδες οργανώσεις παραγωγών και καταναλωτών, οργανωμένες δομές για τη διακίνηση των προϊόντων και τέλος, κρατικές ή αναγνωρισμένες από το κράτος επιτροπές ελέγχου που πιστοποιούν την πιστότητα γνησιότητας των προϊόντων.

Η αύξηση των εκτάσεων των βιολογικών καλλιεργειών είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη ανά χώρα, ανάλογα με την εθνική πολιτική που εφαρμόζεται και ανάλογα με την δύναμη που έχουν σε εθνικό επίπεδο οι φορείς της βιολογικής γεωργίας. Στη ραγδαία ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας την τελευταία δεκαετία, υπάρχουν σημαντικοί παράγοντες που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο όπως:

- Η έντονη παρουσία των κινημάτων για την προστασία του περιβάλλοντος, τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο, όσο και ειδικότερα στον ευρωπαϊκό χώρο κατά τη δεκαετία του '80. Κάτι τέτοιο είχε σαν συνέπεια την αύξηση της παραγωγής και κατανάλωσης των βιολογικών προϊόντων αντίστοιχα.
- Η ανάπτυξη έρευνας ακόμη και ειδικών επιστημονικών ιδρυμάτων στον τομέα της βιολογικής γεωργίας.
- Οι κοινές προδιαγραφές που η ψήφισή τους έγινε το 1991, τόσο στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και για τις εισαγωγές από

τρίτες χώρες, έχει συντελέσει τα μέγιστα στη ραγδαία αύξηση της βιολογικής γεωργίας.

- Η ενίσχυση του μάρκετινγκ βιολογικών προϊόντων από μερικές χώρες (Δανία, Σουηδία κ.τ.λ.) βοήθησε στην εξάπλωση της βιολογικής γεωργίας.
- Η ενίσχυση που δίνεται, καθώς και οι διάφορες επιδοτήσεις.

1.6. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1.6.1. Η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα

Στην παρουσίαση που ακολουθεί, παρουσιάζονται ολοκληρωμένα τα βασικά στοιχεία σχετικά με την εξέλιξη της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία (Πίν. 1.2.).

Βασική διαπίστωση που μπορεί να κάνει κανείς είναι το γεγονός ότι ο τομέας της βιολογικής γεωργίας βρίσκεται σε ραγδαία ανάπτυξη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η ανάπτυξη πλέον μιας σημαντικής αγοράς βιολογικών προϊόντων και στην Ελλάδα, ειδικότερα στον αστικό χώρο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2. Εξέλιξη της βιοκαλλιέργειας στην Ελλάδα από το 1993

ΕΤΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ	% ΑΥΞΗΣΗ
1993	7.000	
1994	11.882	69,74%
1995	24.009	102,06%
1996	52.694	119,48%
1997	102.215	93,98%
1998	146.237	51,64%
ΣΥΝΟΛΟ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ		ΠΟΣΟΣΤΟ % ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ
34.900.000		0,44%

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας, Γραφείο Βιολογικών προϊόντων

Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε και από τον Πίνακα 1.2., παρατηρείται ραγδαία άνοδος της βιολογικής γεωργίας, από το 1993, έτος που άρχισε να εμφανίζεται στη χώρα μας η κοινοτική νομοθεσία για τη βιολογική γεωργία (Κανονισμός 2092/91) μέχρι σήμερα.

Στο τέλος του 1998, το σύνολο της έκτασης που καλλιεργείται βάσει των κανόνων της βιολογικής γεωργίας, φτάνει το 0,44% του συνόλου της καλλιεργούμενης έκτασης στη χώρα μας. Παρατηρείται μάλιστα στην Ελλάδα ο μεγαλύτερος ρυθμός ανάπτυξης στη βιολογική γεωργία, συγκριτικά πάντοτε με τους αντίστοιχους ρυθμούς που παρατηρούνται στις άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Την πενταετία '93-'98 θα πρέπει βέβαια να παρατηρήσουμε ότι παρόλη τη ραγδαία αύξηση που σημειώνεται στην ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα, το ποσοστό που καταλαμβάνει εξακολουθεί να είναι πολύ χαμηλό, σε σχέση με την καλλιεργούμενη έκταση της χώρας.

Ειδικότερα η κατανομή των στρεμμάτων κατά νομό της χώρας έχει ως ακολούθως: 20.150 (Αχαΐα), 12.285 (Λακωνία), 7.938 (Χαλκιδική), 5.694 (Βοιωτία), 4.500 (Κιλκίς), 3.960 (Φθιώτιδα), 2.714 (Ηράκλειο), 2.375 (Μεσσηνία), 1.712 (Λέσβος), 1.626 (Κέρκυρα), 1.575 (Μαγνησία).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.3. Βιοκαλλιεργούμενες εκτάσεις (σε στρ.) κατά περιφέρεια και ποσοστό στο σύνολο των βιοκαλλιεργειών, το έτος 1996

Περιφέρεια	ΒΠ*	ΜΣ*	ΚΕ*	Σύνολο	Ποσοστό(%)
Αν. Μακεδ. κ. Θράκης	14,5	46	16	76,5	0,15
Κεντρ. Μακεδονίας	223	3830,3	2469,45	6522,75	12,38
Δυτ. Μακεδονίας	104,5	111,8	111	327,3	0,62
Ηπείρου	0	103,9	46,8	150,7	0,29
Θεσσαλίας	156,6	795,5	472,18	1424,18	2,70
Ιονίων Νήσων	957,8	2834,9	3267,7	7060,4	13,40
Δυτ. Ελλάδα	2235,6	9198,31	858,6	12292,51	23,33
Στερεάς Ελλάδα	857,2	478,6	0	1335,8	2,54
Αττικής	141,1	0	0	141,1	0,27
Πελοποννήσου	1394,6	264,9	13380,69	15040,19	28,54
Βορείου Αιγαίου	0	0	862,5	862,5	1,64
Νοτίου Αιγαίου	0	0	1523,5	1523,5	2,89
Κρήτης	627,96	1893,475	3415,23	5936,665	11,27
Σύνολο	6712,76	19557,685	26423,65	52694,095	100,00

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας (επεξεργασία στοιχείων: Φ. Σέκκας, Κ. Θεοφιλίδου).

*ΒΠ: Βιολογικό Προϊόν, ΜΣ: Μεταβατικό Στάδιο, ΚΕ: Καθεστώς Ελέγχου

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.4. Εκτάσεις (σε στρ.) καλλιεργούμενων ειδών στην Ελλάδα, το έτος 1996

Είδος καλλιέργειας	ΒΠ*	ΜΣ*	ΚΕ*	Σύνολο	Ποσοστό (%)
Ακρόδουα	126,31	506,00	1.021,35	1.653,66	3,14
Ζωοτροφές	143,50	10,50	146,80	300,80	0,57
Ροδακινιές	21,00	37,00	16,00	74,00	0,14
Φρουτόδεντρα	67,00	38,50	26,80	132,30	0,25
Κηπευτικά	93,50	184,70	234,70	512,90	0,97
Εσπεριδοειδή	254,00	618,80	1664,80	2.537,60	4,82
Ελιά (για λάδι)	4.694,50	13.363,69	14.171,26	32.229,45	61,16
Ελιές βρώσιμες	27,50	60,00	300,39	387,89	0,74
Βαμβάκι	165,00	1.349,00	22,00	1536,00	2,91
Σιτηρά – κριθάρι	238,14	531,49	5.264,70	6.034,33	11,45
Κορινθιακή σταφίδα	254,00	81,00	589,30	924,30	1,75
Οινάμπελοι	310,30	1.948,60	2.003,90	4.262,80	8,09
Ακτινίδια	36,50	168,10	64,00	268,60	0,51
Συκιές	29,00	18,50	0,00	47,50	0,09
Όσπρια	60,04	72,00	84,50	216,54	0,41
Βιομηχανική τομάτα	13,00	0,00	5,50	18,50	0,04
Αχλαδιές	32,00	12,00	13,70	57,70	0,11
Αγρανάπαυση	20,00	286,90	499,10	806,00	1,53
Κερασιές	12,50	59,00	40,30	111,80	0,21
Επιτρ. σταφύλι	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00
Μηλιές	34,50	12,00	22,50	69,00	0,13
Βερικοκιές	5,00	53,00	1,50	59,50	0,11
Φυτόριο	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00
Βυσινιές	5,00	4,00	0,00	9,00	0,02
Χαρουπιές	2,50	0,00	0,00	2,50	0,00
Κρόκος	0,00	93,20	0,00	93,20	0,18
Διάφορα	68,00	49,20	230,00	347,20	0,66
ΣΥΝΟΛΟ	6.712,79	19.557,68	26.423,60	52.694,07	100,00

Πηγή Υπουργείο Γεωργίας (επεξεργασία στοιχείων: Φ. Σέκκας, Κ. Θεοφιλίδου).

*ΒΠ: Βιολογικό Προϊόν, ΜΣ: Μεταβατικό Στάδιο, ΚΕ: Καθεστώς Ελέγχου

1.6.2. Ενισχύσεις επιχειρηματιών σύμφωνα με τον κανονισμό 2078/92

Το νέο καθεστώς ενισχύσεων μπορεί να περιλαμβάνει την παροχή ενισχύσεων στους κατόχους γεωργικών εκμεταλλεύσεων, οι οποίοι μεταξύ άλλων αναλαμβάνουν, για μία τουλάχιστον πενταετία να μειώσουν τη χρησιμοποίηση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Για να ενταχθεί κάθε δικαιούχος στο πρόγραμμα πρέπει να υποβάλλει αίτηση στην αρμόδια Γεωργική Υπηρεσία, σκαρίφημα της εκμετάλλευσής του, αντίγραφο συμβολαίου με εγκεκριμένο πιστοποιητικό οργανισμό βιολογικών προϊόντων και σε περίπτωση ψευδών στοιχείων η σύμβαση διακόπτεται. Επίσης γίνονται έλεγχοι από τις Διευθύνσεις Γεωργίας τόσο διοικητικοί, όσο και επιτόπιοι.

Ειδικότερα ο κανονισμός προβλέπει γι' αυτούς ετήσια πριμοδότηση ανά εκτάριο (1 εκτάριο = 10 στρέμματα) το μέγιστο επιλέξιμο ποσό της οποίας ορίζεται σε:

- ✓ 150 ECU ανά εκτάριο για τις ετήσιες καλλιέργειες για τις οποίες χορηγείται πριμοδότηση ανά εκτάριο δυνάμει των κανονισμών σχετικά με τις κοινές οργανώσεις των αγορών που αφορούν τις εν λόγω καλλιέργειες.
- ✓ 250 ECU ανά εκτάριο για τις άλλες ετήσιες καλλιέργειες και τις βοσκές.
- ✓ 210 ECU για κάθε ενήλικο βοοειδές ή προβατοειδές που αποσύρεται από την παραγωγή.
- ✓ 100 ECU ανά μονάδα ενήλικου ζώου φυλής που απειλείται υπό εξαφάνιση.
- ✓ 400 ECU ανά εκτάριο για τους ελαιώνες με ειδική παραγωγή.
- ✓ 1.000 ECU ανά εκτάριο για τα εσπεριδοειδή.
- ✓ 700 ECU ανά εκτάριο για τις άλλες καλλιέργειες και το κρασί.
- ✓ 250 ECU ανά εκτάριο για τη συντήρηση των εγκαταλειμμένων εκτάσεων.

- ✓ 600 ECU ανά εκτάριο για την παύση της καλλιέργειας.
- ✓ 250 ECU ανά εκτάριο για την καλλιέργεια και τον πολλαπλασιασμό (χρήσιμων φυτών προσαρμοσμένο στις τοπικές συνθήκες, τα οποία απειλούνται από γενική διάβρωση.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι οικονομικές ενισχύσεις των βιοκαλλιεργητών για τα έτη 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 στην Ελλάδα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5. Οικονομικές ενισχύσεις βιοκαλλιεργητών την περίοδο 1995-1999

Καλλιέργεια	1995		1996		1997		1998		1999	
	Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές	Λοιπές περιοχές	Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές	Λοιπές περιοχές	Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές	Λοιπές περιοχές	Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές	Λοιπές περιοχές	Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές	Λοιπές περιοχές
Εντατικοί ελαιώνες	11.405	10.910	12.195	11.670	12.195	11.670	12.680	11.680	12.797	12.246
Εκτατικοί ελαιώνες	4.895	4.680	5.230	5.005	5.230	5.005	5.235	5.009	5.489	5.252
Κορινθιακή σταφίδα	21.365	20.450	22.850	21.875	22.850	21.875	22.870	21.894	23.978	22.954
Σουλτανίνα	19.780	18.940	21.155	20.250	21.155	20.250	21.174	20.268	22.199	21.250
Οινάμπελοι	24.430	23.375	26.125	24.995	26.125	24.995	26.148	25.017	27.414	26.229
Επιτραπέζια σταφύλια	24.640	23.550	26.355	25.185	26.355	25.185	26.378	25.207	27.655	26.428
Δενδρώδεις	24.640	24.640	26.355	26.355	26.355	26.355	26.378	26.378	27.655	27.655
Εσπεριδοειδή	35.200	35.200	37.645	37.645	37.645	37.645	37.679	37.679	39.504	39.504
Κηπευτικά, όσπρια, μπουρτανικά, σανοδοπικά, βιομηχανικά φυτά	8.800	8.800	9.410	9.410	9.410	9.410	9.418	9.418	9.874	9.874
Σιτηρά και ξηρικές και ειδικές καλλιέργειες *	5.280	5.280	5.645	5.645	5.645	5.645	5.650	5.650	5.924	5.924

* Ειδικές καλλιέργειες ορίζονται όσες καλλιέργειες επιδοτούνται με στρεμματικές ενισχύσεις στα πλαίσια των Κ.Ο.Α. (αραβόσιτος, ηλίανθος κ.τα.λ.). Η ισοτιμία του EURO για τις ανάγκες του προγράμματος καθορίζεται από 1/1/1999 σε 1 EURO = 327,15 δρχ.

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας, Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων

Η οικονομική ενίσχυση των βιοκαλλιεργητών που εντάσσονται στο πρόγραμμα μετά την τροποποίησή του, ανέρχεται για το 1999, στη χώρα μας, ως ακολούθως:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.6. Οικονομική ενίσχυση των βιοκαλλιεργητών το 1999

Καλλιέργεια	1999	
	Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές	Λοιπές περιοχές
Εκτακτικοί ελαιώνες	7.219	6.905
Εσπεριδοειδή	28.991	27.731
Καρυδιές, καστανιές, αμυγδαλιές	12.797	12.246
Σιτηρά ορεινά (1)	4.198	4.015
Σιτηρά πεδινά	5.842	5.587
Εκτατικοί οινάμπελοι (2)	16.456	15.740
Λοιποί οινάμπελοι	22.967	21.968

(1) Ως ορεινά σιτηρά ορίζονται εκείνες οι καλλιέργειες σιτηρών, ανεξαρτήτως υψομέτρου, οι οποίες δεν υπερβαίνουν σε αποδόσεις τα 150 κιλά ανά στρέμμα. (2) Ως εκτατικοί οινάμπελοι ορίζονται οι έχοντες αποδόσεις μικρότερες ή ίσες των 500 κιλών σταφυλιών ανά στρέμμα.

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας



1.6.3. Η βιολογική γεωργία στους νομούς Λακωνίας και Μεσσηνίας

Επειδή τη μεγαλύτερη ανάπτυξη στη βιολογική γεωργία παρουσιάζουν οι νομοί Λακωνίας και Μεσσηνίας και βρίσκονται στις πρώτες θέσεις βιοκαλλιεργούμενων εκτάσεων παρακάτω παρουσιάζονται τα κυριότερα καλλιεργούμενα είδη και οι εκτάσεις σε κάθε νομό χωριστά.

Στο νομό Λακωνίας τα κύρια βιολογικά καλλιεργούμενα είδη είναι η ελιά και τα εσπεριδοειδή.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1.7. Καλλιεργούμενες εκτάσεις το έτος 1999 στο νομό
Λακωνίας**

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΕΛΙΕΣ	
Λαδολιές (Αθηνολιά, κορωνέικη, κατσουρελιά κ.α.)	8.909,5
Βρώσιμες (Καλαμών)	336,0
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	
Λεμονιές (διάφορες ποικιλίες)	66,0
Μανταρινιές (διάφορες ποικιλίες)	56,0
Πορτοκαλιές (<i>W. Navel, B. Commune, Valencia, Salustiana, Sanguinia, Navellina</i> κ.α.)	615,5
Καρυδιές	275,3
Καστανιές	739,9
Κηπευτικά	74,0
Αμπέλι (οινοποιήσιμες ποικιλίες)	134,5
Πυρηνόκαρπα (μήλα, αχλάδια, βερίκοκα, κεράσια, δαμάσκηνα)	42,0
Σύκα (διάφορες ποικιλίες)	22,0
Σιτάρι	60,0
Κριθάρι	12,0
Ψυχανθή (βίκος, μηδική)	115,0

Πηγή: Διεύθυνση γεωργίας και κτηνοτροφίας Λακωνίας

Σημαντική άνοδο έχει και η εξέλιξη της βιοκαλλιέργειας στη Μεσσηνία, όπου ξεκίνησε από τη Μεσσηνιακή Μάνη από ένα πρόγραμμα βιολογικής καλλιέργειας της ελιάς για λογαριασμό του Αυστριακού Κ. Μπλάουελ.

Οι εκτάσεις των βιοκαλλιεργητών στο νομό Μεσσηνίας την περίοδο 1998 – 1999 παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1.8. Εκτάσεις βιοκαλλιεργητών στο νομό Μεσσηνίας κατά είδη
την περίοδο 1998-99**

ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘ. ΠΑΡΑΓ.	ΕΚΤΑΣΕΙΣ					
		ΕΛΙΕΣ	ΟΙΝΑΜΠ.	ΕΣΠΕΡΙΑΔ.	ΔΕΝΔΡ.	ΚΟΡΙΝΘ.	ΚΗΠΕΥΤ.
1998	145	2.969,5	32,5	47,0	30,0	12,0	5,5
1999	206	4.573,7	48,4	249,2	77,3	22,0	6,5

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας και Κτηνοτροφίας Μεσσηνίας και Τριφυλίας

Για το 1998:

Καθεστώς ελέγχου: 4.263 στρ.

Μεταβατικό στάδιο: 510 στρ.

Βιολογικό στάδιο: 3.171,5 στρ.

Το 1999 εντάχθηκαν 61 νέοι παραγωγοί από τους οποίους:

Ελιά: 1.604,2 στρ.

Εσπεριδοειδή: 202,2 στρ.

Οινάμπελοι: 15,9 στρ.

Δενδρώδεις: 47,3 στρ.

Κηπευτικά: 1 στρ.

ΣΥΝΟΛΟ: 1.710,6 στρ.

Ενδεικτικά αναγράφεται στον πίνακα 1.9 η κατανομή των βιοκαλλιεργητών κατά περιοχή αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Γεωργίας Μεσσηνίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.9. Καλλιεργούμενες εκτάσεις το 1999 στο νομό Μεσσηνίας

ΔΗΜΟΣ	Ελιές	Εσπεριδ.	Συκιές	Λοιπές δενδρώδεις	Αμπελ.	Κηπευτ.
Λεύκτρου	266,4	-	-	-	-	-
Ιθώμης	8,0	10,0	-	-	-	-
Αβίας	192,7	-	4,0	1,0	-	-
Δολών	141,5	-	-	-	-	-
Θουρίας	27,0	24,2	-	-	-	-
Οιχαλίας	110,8	-	11,2	-	-	-
Πύλου	434,2	118,0	-	-	10,5	Κορινθ. 10,0
Μεσσήνης	40,0	10,0	6,0	-	-	-
Αρφαρών	51,0	1,0	1,4	-	2,9	1,0
Μελιγαλά	52,3	-	-	-	-	-
Χίλιοχωρίων	23,0	-	-	-	-	-
Πεταλιδίου	15,1	-	4,0	-	-	-
Βουφράδων	37,2	-	-	-	-	-
Ανδρούσας	28,0	-	-	-	-	-
Μεθώνης	20,0	-	-	-	-	-
Αριστομένης	75,8	-	11,5	3,0	-	-
Καλαμάτας	77,2	2,0	-	5,2	2,0	-
Ινστιτούτο Ελαίας	64,5	8,0	-	-	-	Θερμ. 5,5

Πηγή: Διεύθυνση γεωργίας και κτηνοτροφίας Μεσσηνίας

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.10. Ελεγχόμενες εκτάσεις βιοκαλλιεργητών στο Ν.

Μεσσηνίας ανά οργανισμό ελέγχου για το 1998

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΕΚΤΑΣΕΙΣ (στρ.)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΩΝ
ΔΗΩ:	2.835,5	136
ΣΟΓΕ:	261,0	10

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας και Κτηνοτροφίας Μεσσηνίας και Τριφυλίας

1.6.4. Προβλήματα που παρουσιάζει η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα

Παρ' όλη τη σημαντική ανάπτυξη, κυρίως των τελευταίων χρόνων, της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας μια βαθύτερη μελέτη θα φέρει στην επιφάνεια πολλά προβλήματα που αντιμετωπίζει και τα οποία παρά τις φιλότιμες προσπάθειες εξακολουθούν να παραμένουν άλυτα.

Πολλά προβλήματα προέρχονται από την ανεπαρκή ενημέρωση και εκπαίδευση του αγροτικού, αλλά και γεωτεχνικού κόσμου και κατά συνέπεια από την έλλειψη επιστημονικού δυναμικού που θα μπορούσε να δώσει τις κατάλληλες τεχνικές λύσεις στα διάφορα καλλιεργητικά προβλήματα.

Ελλιπής επίσης είναι η γνώση που υπάρχει σήμερα σε θέματα λίπανσης και φυτοπροστασίας των βιολογικών καλλιεργειών αν εξαιρέσουμε ορισμένες καλλιέργειες όπως η ελιά, το αμπέλι και τα εσπεριδοειδή που βρισκόμαστε σε καλό επίπεδο από άποψη τεχνογνωσίας.

Επίσης εντοπίζεται ανυπαρξία υποδομής και στρατηγικής γενικότερα σε ότι αφορά τη διάθεση των βιολογικών προϊόντων, ενώ ιδιαίτερες αδυναμίες εντοπίζονται και στους τομείς της συσκευασίας, αποθήκευσης, επεξεργασίας και συντήρησης.

Ανεπαρκής ωστόσο είναι η ενημέρωση του καταναλωτικού κοινού σχετικά με τον τρόπο παραγωγής και την αξία βιολογικών προϊόντων.

Τα προβλήματα αυτά έχουν, οπωσδήποτε επιπτώσεις στις επιμέρους προσπάθειες για ανάπτυξη της βιοκαλλιέργειας στη χώρα μας και δεν θα ήταν υπερβολή να υποστηριχθεί ότι απειλούν με αποτυχία πολλές πρωτοβουλίες βιοκαλλιεργητών. Η ανάπτυξη σε μια ανταγωνιστική αγορά χωρίς σύνορα θα πρέπει να επιδιωχθεί με γνώση, σοβαρότητα και μεθοδικότητα.

1.6.5. Απαραίτητα μέτρα για την περαιτέρω ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα

Ένα από τα απαραίτητα μέτρα που θα πρέπει να παρθούν είναι η ίδρυση συσκευαστηρίων βιολογικών προϊόντων κοντά στα αστικά κέντρα για τυποποίηση και σήμανση των ποσοτήτων που αγοράζει ο καταναλωτής, με παράλληλη δημιουργία αποθηκευτικών χώρων, ψυκτικών θαλάμων κ.τ.λ. Η στενή συνεργασία και αλληλοϋποστήριξη μεταξύ παραγωγών βιολογικών προϊόντων, καθώς και η αξιοποίηση κατά το μέγιστο δυνατόν της ελάχιστης έστω εμπειρίας των ελλήνων βιοκαλλιεργητών θα έδινε λύση σε πολλά προβλήματα.

Από την πολιτεία εξάλλου χρειάζεται προβολή και υποστήριξη των ελληνικών βιολογικών προϊόντων στην ευρωπαϊκή αγορά. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να εξεταστεί η δυνατότητα υποστήριξης ορισμένων μονάδων παραγωγής βιολογικών προϊόντων σε ό,τι αφορά τη συμμετοχή τους σε ευρωπαϊκές εκθέσεις βιολογικών προϊόντων, οι οποίες και παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια.

Απαιτείται επίσης οργάνωση της διάθεσης των απαραίτητων για την άσκηση της βιολογικής γεωργίας εφοδίων. Επίσης μέριμνα της πολιτείας πρέπει να είναι η διεξαγωγή έρευνας, δηλαδή η χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων, προκειμένου να διερευνηθούν όλες οι δυνατές εναλλακτικές λύσεις για την εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας στις κύριες καλλιέργειες του τόπου μας.

Για να γίνει όμως κάτι τέτοιο εφικτό, θα πρέπει να προωθηθεί η οργάνωση σχετικών μαθημάτων στα τριτοβάθμια Ιδρύματα Γεωπονίας. Είναι αναγκαίο άλλωστε η γρήγορη και πλήρης ενημέρωση του υπουργείου Γεωργίας, της Α.Τ.Ε. και άλλων οργανισμών και εκπαίδευση ορισμένων στις βιοκαλλιέργειες.

Αυτό πάντως που πρέπει να γίνει κατανοητό είναι ότι ακολουθώντας τους φυσικούς νόμους και σεβόμενοι τις φυσικές ισορροπίες η βιολογική γεωργία εξασφαλίζει ένα σταθερό και βιώσιμο εισόδημα και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε οικονομικό και επιστημονικό επίπεδο.

1.7. ΕΜΠΟΡΙΑ – ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Τα βιολογικά προϊόντα για να εδραιωθούν στην αγορά, ακόμα και σε κόσμο που τώρα αρχίζει να αποκτά οικολογική συνείδηση, πρέπει να αγωνιστούν σκληρά. Γι' αυτό ακριβώς το λόγο οι πρωτοπόροι βιοκαλλιεργητές δημιούργησαν το δικό τους κλειστό κύκλωμα, από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση. Η μικροαγορά όμως αυτή, δύσκολα θα μπορέσει να ανταποκριθεί στη μελλοντική προοπτική της βιολογικής γεωργίας.

Για να βγουν λοιπόν τα βιολογικά προϊόντα από το περιθώριο, πρέπει να διεισδύσουν στη συμβατική αγορά, που στην εποχή μας συμβολίζεται από τα Super Market. Πρέπει δηλαδή να μπουν σε ένα κόσμο εχθρικό και να δημιουργήσουν μια νέα εντελώς διαδικασία προκειμένου να πείσουν τους μεταποιητές, τους διανομείς, τους λιανοπωλητές για να δημιουργήσουν νέα τμήματα καταναλωτών.

Διακρίνουμε 4 τύπους αγοραστικής συμπεριφοράς των καταναλωτών βιολογικών προϊόντων:

α) **Βιομαχητικός:** ευαίσθητος σε θέματα υγείας και περιβάλλοντος, ψάχνει για το προϊόν, είναι ενημερωμένος και η τιμή, η ποιότητα και η παρουσίαση περνούν σε δεύτερη μοίρα. Η αγορά – στόχος των βιομαχητικών έχει για τους παραγωγούς βιολογικών προϊόντων, το πλεονέκτημα να

ανταποκρίνεται ως πελατεία σίγουρη, σταθερή, εύκολη, λίγο ευαίσθητη στην κρίση, αποτελεί ασθενές δυναμικό και μάλιστα διάσπαρτο γεωγραφικά.

β) **Παραδοσιακός:** Ευαίσθητος στη γεύση και την αυθεντικότητα, αδυναμία στα παλιά, ενδιαφέρεται για προϊόντα παραδοσιακά, ποιότητας, με μεγιστοποίηση της ικανοποίησης των αναγκών του. Τα βιολογικά προϊόντα, τα οποία θεωρεί μέσα στα πλαίσια της αντίληψης της επιστροφής στον παλαιό τρόπο γεωργίας.

γ) **Διαιτητικός:** Ανήσυχος για την υγεία του, επηρεασμένος από τις διάφορες ιατρικές έρευνες χρησιμοποιεί θεραπευτικά προϊόντα, προϊόντα που υπόσχονται υγεία και νεότητα και έχουν την ανάγκη συμβουλών και πληροφόρησης.

δ) **Καινούργιος:** Παρουσιάζει ευαισθησία στη γεύση, ανησυχία για το περιβάλλον και φροντίζει για την υγεία του και τη φυσική του κατάσταση. Ευαισθητοποιείται στη μόλυνση και αγωνίζεται για την οικολογία. Αναζητεί τη γεύση, την ποιότητα και την ευχαρίστηση.

Η επίλυση συνεπώς του θέματος της περιθωριοποίησης των βιολογικών προϊόντων προϋποθέτει τη διεύρυσή τους στην συμβατική αγορά, η οποία ταυτίζεται στην εποχή μας με το Super Market. Εκτός όμως από αυτά υπάρχουν και καταστήματα πώλησης βιολογικών προϊόντων, καθώς και η απευθείας πώληση από τον ίδιο τον βιοκαλλιεργητή.

Τα Super Market πωλούν τόσο νωπά όσο και τυποποιημένα προϊόντα και μέσα στο κατάστημα υπάρχουν ειδικοί ξεχωριστοί χώροι, τόσο στο οπωροπωλείο, όσο και στο τμήμα τυποποιημένων προϊόντων, όπου πωλούνται τα βιολογικά προϊόντα. Μεγάλες εμφανείς πινακίδες οριοθετούν και πληροφορούν τους καταναλωτές για τα βιολογικά προϊόντα. Ενημερωτικά φυλλάδια, τα οποία διανέμονται δίνουν περισσότερες πληροφορίες στους πελάτες που επιζητούν ποιοτικά βιολογικά προϊόντα. Η ετικέτα του κάθε βιολογικού προϊόντος αποτελεί σοβαρή εγγύηση για την πιστοποίησή τους.

1.8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Μέχρι το 1993 στην Ελλάδα δεν υπήρχαν πιστοποιητικοί οργανισμοί. Ο έλεγχος και η πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων γινόταν από πιστοποιητικούς οργανισμούς του εξωτερικού. Το 1993 δόθηκαν οι πρώτες άδειες από το υπουργείο Γεωργίας σε ελληνικούς πιστοποιητικούς οργανισμούς. Οι οργανισμοί αυτοί είναι η ΔΗΩ, ο ΣΟΓΕ και η ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΠΕ.

Οι οργανισμοί αυτοί είναι αστικής μορφής, μη κερδοσκοπικοί ελεγχόμενοι από το κράτος. Οι παραγωγοί και οι έμποροι υπογράφουν ιδιωτικά συμβόλαια με τους οργανισμούς και έχουν ως υποχρέωση την πιστή τήρηση του κανονισμού 2092/91 επίσης καταβάλλουν τα έξοδα ελέγχου και πιστοποίησης. Τα έξοδα ελέγχου είναι ανάλογα των στρεμμάτων που έχουν οι παραγωγοί.

Οι οργανισμοί έχουν αναλάβει την υποχρέωση να εφαρμόσουν τον κανονισμό 2092/91 περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής. Οι οργανισμοί δεν έχουν καμία υποχρέωση της εμπορίας των προϊόντων των παραγωγών και δεν ασχολούνται με την παροχή συμβουλών στους παραγωγούς.

Οι γεωπόνοι του οργανισμού επισκέπτονται τους παραγωγούς μια έως δύο φορές το χρόνο και ελέγχουν τα κτήματά τους. Είναι υποχρεωμένοι να τηρούν ημερολόγιο εργασιών, βιβλίο εισροών και πωλήσεων. Πολλές φορές είναι αναγκαία η λήψη δειγμάτων εδάφους ή φύλλων ή καρπών από τον ελεγκτή και η αποστολή τους στο εργαστήριο για αναλύσεις υπολειμμάτων. Στο τελικό προϊόν, το οποίο τυποποιείται, γίνεται πάντοτε ανάλυση υπολειμμάτων. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης συμπληρώνεται μια έκθεση ελέγχου, η οποία αποστέλλεται στο τέλος της καλλιεργητικής περιόδου στο Συμβούλιο Πιστοποίησης του οργανισμού, το οποίο μελετά τις εκθέσεις και δίνει την πιστοποίηση στα προϊόντα.

• Έλεγχος γίνεται και στις εταιρίες τυποποίησης και μεταποίησης. Ο έλεγχος αφορά τις ποσότητες αγοράς και πώλησης βιολογικών προϊόντων. Ο έμπορος προσκομίζει στον ελεγκτή καταστάσεις παραγωγών όπου αγόρασε τα προϊόντα, τις ποσότητες ανά παραγωγό και τα τιμολόγια πώλησης. Επίσης καταγράφεται ο τρόπος μεταποίησης και τυποποίησης, που γίνεται η αποθήκευση των προϊόντων καθώς και οι τρόποι υγιεινής που λαμβάνει στην μονάδα του.

Το Συμβούλιο Πιστοποίησης αποτελείται από πανεπιστημιακούς, ερευνητές, βιοκαλλιεργητές και ανθρώπους που έχουν ασχοληθεί αρκετά χρόνια με τη βιολογική γεωργία και έχουν μεγάλη εμπειρία.

Ένα προϊόν για να χαρακτηριστεί πλήρες βιολογικό πρέπει να περάσει κάποια στάδια. Ο παραγωγός όταν έχει ενταχθεί στο πρόγραμμα βιολογικής γεωργίας από την αρχή της καλλιεργητικής περιόδου η οποία θα πάρει είναι «1^ο μεταβατικό στάδιο». Η επόμενη παραγωγή είναι «2^ο μεταβατικό στάδιο» και στη συνέχεια η αμέσως επόμενη παραγωγή «βιολογικό προϊόν».

Οι κυριότερες υποχρεώσεις των οργανισμών είναι:

- Να μεριμνούν για την υπόληψη του ονόματός τους.
- Να παίρνουν όλα τα κατάλληλα μέτρα για κάθε κακή χρήση του ονόματός τους, ώστε να αποφεύγονται οι δυσμενείς επιπτώσεις στους συμβαλλόμενους.
- Να διαχειρίζονται το σήμα τους σύμφωνα με τις αρχές και τις διατάξεις που ισχύουν.
- Να φροντίζουν το κύρος του σήματός τους σε διεθνές επίπεδο.
- Να διοργανώνουν κατά τακτά χρονικά διαστήματα σεμινάρια, εκδηλώσεις, να εκδίδουν πληροφοριακό υλικό, ώστε να ενημερώνονται οι συμβαλλόμενοι για τη βιολογική γεωργία.

Είναι γεγονός ότι η εφαρμογή του Κανονισμού στη χώρα μας έγινε ουσιαστικά υποχρεωτικά με βάση την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Ελάχιστα έχει απασχολήσει το γεγονός ότι ο έλεγχος και η πιστοποίηση είναι ένα

μεταγενέστερο στάδιο, εφόσον έχει προηγηθεί η έρευνα, η απόκτηση τεχνογνωσίας, η πρακτική της εφαρμογή και η εκπαίδευση των παραγωγών.

Αποτελεί τολμηρή ενέργεια του ελληνικού κράτους η απαίτηση από τους βιοκαλλιεργητές να τηρήσουν μια σειρά δύσκολων και πολύπλοκων διαδικασιών ή προδιαγραφών, για τις οποίες κανένας δεν τους ενημέρωσε ή εκπαίδευσε.

Το ίδιο σημαντικό είναι το κενό στο θέμα της εκπαίδευσης των ειδικών επιστημόνων, καθώς κανένα ελληνικό γεωπονικό πανεπιστήμιο δεν βλέπει μια τέτοια κατεύθυνση στο πρόγραμμα σπουδών του. Σε ερευνητικό επίπεδο, υπάρχει τελευταία αυξανόμενο ενδιαφέρον για τα θέματα της βιολογικής γεωργίας, ακόμα όμως το θέμα δεν αντιμετωπίζεται σφαιρικά και ολοκληρωμένα.

Η έλλειψη αυτή είναι φανερό ότι δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στη λειτουργία του συστήματος, καθώς οι αρμόδιοι οργανισμοί καλούνται να ελέγξουν παραγωγούς που πολύ συχνά δεν γνωρίζουν τη βιολογική γεωργία, κάνουν σφάλματα, δεν ακολουθούν πλήρως τις προδιαγραφές έστω και αν αυτό γίνεται με καλή προαίρεση τις περισσότερες φορές.

Αποτελεί λοιπόν την πιο άμεση προτεραιότητα για το άμεσο μέλλον η εγκαθίδρυση συστημάτων και διαδικασιών έρευνας, εκπαίδευσης, πρακτικής εφαρμογής της βιολογικής γεωργίας, αν θέλουμε να μιλάμε για ένα αξιόπιστο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης και στο μέλλον.

Τα παρακάτω στοιχεία αφορούν τις εκτάσεις των πιστοποιητικών οργανισμών ανά οργανισμό ελέγχου και πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.11. Κατανομή εκτάσεων ανά οργανισμό έλεγχου και πιστοποίησης

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ	%	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ	%
ΔΗΩ	37.673,54	71,5	867	81,5
ΣΟΓΕ	12.339,23	23,5	172	16,1
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ	2.681,33	5,0	26	2,4
ΣΥΝΟΛΟ	52.694,1	100	1065	100

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας – Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων (1996),

Επειδή η ΔΗΩ είναι ο μεγαλύτερος οργανισμός πιστοποίησης και ελέγχου καλύπτοντας το 90% περίπου των καλλιεργούμενων βιολογικά εκτάσεων, παρατίθεται τα παρακάτω στοιχεία καλύπτοντας περίπου όλο το φάσμα της βιολογικής γεωργίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.12. Εξέλιξη των Ελεγχόμενων Εκτάσεων και του αριθμού των Επιχειρηματιών από το 1993

ΕΤΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΩΝ
1993	5.905	165
1994	13.429	489
1995	23.536	639
1996	37.674	1.109
1997	59.278	1.683
1998	88.823	2.385
1999	115.717	2.677

Πηγή: ΔΗΩ

Οι 10 πρώτοι νομοί και οι αντίστοιχες εκτάσεις, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΔΗΩ, στο τέλος του 1999, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1.13. Εκτάσεις βιοκαλλιεργητών στους κυριότερους νομούς
το 1999**

α/α	ΝΟΜΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)	% επί του ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ
1.	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	18.746	16,2%
2.	ΑΧΑΪΑΣ	14.142	12,2%
3.	ΛΕΣΒΟΥ	8.554	7,4%
4.	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	7.001	6,0%
5.	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	6.256	5,4%
6.	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	6.035	5,2%
7.	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	5.426	4,7%
8.	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	4.126	3,6%
9.	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	3.150	2,7%
10.	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	2.720	2,4%
	ΣΥΝΟΛΟ	76.156	65,8%
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	115.727	100,0%

Πηγή: ΔΗΩ

Όπως παρατηρούμε από το σχετικό πίνακα (1.12) στο τέλος του 1999, το σύνολο της ελεγχόμενης έκτασης ανήλθε στα 115.717 στρέμματα, που αντιστοιχεί σε ποσοστό 0,33% της συνολικά καλλιεργούμενης έκτασης της χώρας.

Παρατηρούμε επίσης πως η ετήσια αύξηση του αριθμού των παραγωγών ουσιαστικά ακολουθεί την αντίστοιχη ετήσια αύξηση της έκτασης. Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει επίσης ότι το μέσο μέγεθος των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, οι οποίες έχουν ενταχθεί στην βιολογική γεωργία είναι: περίπου 40 στρέμματα, ότι δηλαδή ισχύει και για τη συμβατική καλλιέργεια στη χώρα μας.

Στους πίνακες 1.14 και 1.15 που ακολουθούν, γίνεται μια κατηγοριοποίηση των καλλιεργειών οι οποίες έχουν ενταχθεί στη βιολογική γεωργία μέχρι το τέλος του 1999.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.14. Κατανομή καλλιεργούμενων εκτάσεων

Συν από έκταση	ΚΑΘΕΣΤΩΣ 1999				
	Β.Π.	Μ.Σ.2	Μ.Σ.1	Κ.Ε.	Γενικό άθροισμα
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ					
Ακρόδρυα	696,90	1.079,40	629,28	409,15	2.877,72
Αμπέλι	2.783,24	3.445,54	1.798,64	2.692,01	10.719,42
Αρωματικά φυτά	9,00	4,00	9,20	15,60	37,80
Βιομηχανικά φυτά	994,68	119,00	171,30	36,90	1.321,88
Διάφορες ετήσιες	10,00	0,00	171,50	1.804,87	1.986,37
Ελιά	22.155,49	11.504,69	23.569,92	7.591,71	64.821,81
Εσπεριδοειδή	2.659,80	2.310,88	2.717,45	990,43	8.678,55
Κηπευτικά	498,66	163,00	274,34	424,80	1.360,80
Κτηνοτροφικά φυτά	609,50	929,90	636,85	1.048,20	3.224,45
Λοιπά οπωροφόρα	245,30	100,50	303,00	285,63	934,43
Μανιτάρια	0,00	0,00	0,00	1,89	1,89
Μηλοειδή	64,40	35,00	53,50	68,50	221,40
Όσπρια	100,50	50,50	81,40	16,70	249,10
Πυρηνόκαρπα	101,20	322,18	17,50	324,52	765,41
Σιτηρά	1.123,10	567,93	1.561,41	830,90	4.083,34
Σπορείο	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
Σταφίδα	789,80	779,30	204,50	199,50	1.973,10
Γενικό Άθροισμα	32.841,56	21.411,82	32.262,79	16.741,41	103.257,58

Πηγή: ΔΗΩ

Εντυπωσιακή είναι η ανισοκατανομή, η οποία παρατηρείται μεταξύ των καλλιεργούμενων προϊόντων, τα οποία έχουν ενταχθεί στη βιολογική γεωργία.

Ουσιαστικά τρία προϊόντα (ελιά 63%, αμπέλι (μαζί με τη σταφίδα) 12,3%, εσπεριδοειδή 8,4%) αποτελούν κατά κάποιο τρόπο την βιολογική γεωργία της χώρας, συγκεντρώνοντας το 79,7% ήτοι 86.193 στρ. της έκτασης των καλλιεργειών, οι οποίες έχουν ενταχθεί στη βιολογική γεωργία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.15. Αναλυτικός πίνακας ελεγχόμενων καλλιεργειών

Συμ από έκταση	ΚΑΘΕΣΤΩΣ 1999				
	Β.Π.	Μ.Σ.2	Μ.Σ.1	Κ.Ε.	Γενικό άθροισμα
Αβοκάντο	0,00	23,00	30,00	0,00	53,00
Ακτινίδια	102,00	30,00	25,00	49,45	206,45
Αμπέλι επιτραπέζιο	45,00	20,40	62,00	65,50	192,90
Αμπέλι οινοποιήσιμο	2.738,24	3.425,14	1.736,64	2.626,51	10.526,52
Αμυγδαλιά	275,50	37,00	13,50	79,95	405,95
Αραβόσιτος	89,00	22,50	48,40	493,40	653,30
Αρακάς	0,00	0,00	0,00	9,10	9,10
Αρωματικά φυτά	9,00	4,00	9,20	15,60	37,80
Αχλαδιά	41,40	8,00	31,00	31,50	111,90
Βαμβάκι	993,68	119,00	171,30	36,90	1.320,88
Βατόμουρα	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00
Βερικοκιά	0,50	250,30	8,00	79,00	337,80
Βίκος	31,00	0,00	274,30	46,00	351,30
Βιομηχανική τομάτα	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Βρώμη	23,70	133,00	62,00	20,00	238,70
Βυσσινιά	2,00	10,00	0,00	0,00	12,00
Γκρέιπ - φρουτ	22,00	5,50	1,50	16,00	45,00
Δαμασκηνιά	57,10	0,00	1,00	6,50	64,60
Διάφορα ακρόδρυα	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
Διαφ. εσπεριδοειδή	1.247,10	773,90	539,67	244,89	2.805,56
Διαφ. οπωροφόρα	73,30	25,00	130,50	128,78	357,58
Διαφ. πυρηνόκαρπα	0,00	0,00	0,50	102,10	102,60
Διάφορες ετήσιες	28,50	22,50	223,50	1.821,07	2.095,57
Ελιά	22.158,49	11.504,69	23.569,92	7.588,71	64.821,81
Ηλιάνθος	13,00	0,00	48,00	34,00	95,00
Καρυδιά	85,00	286,40	205,20	23,00	599,60
Καστανιά	215,50	443,00	267,58	306,20	1.232,28
Κερασιά	37,60	61,88	8,00	68,00	175,48
Κηπευτικά θερμोक.	15,90	20,60	7,04	54,80	98,34
Κηπευτικά υπαίθρου	482,76	146,40	206,30	321,00	1.156,46
Κορομηλιά	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00
Κουκιά	0,00	0,00	2,60	0,00	2,60
Κουκουναριά	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
Κριθάρι	103,40	13,00	51,00	0,00	167,40

Λεμονιά	542,10	696,58	850,63	210,00	2.299,31
Λούπινο	20,00	0,00	0,00	0,00	20,00
Λωτός	0,00	0,00	1,00	1,00	2,00
Μανιτάρια	0,00	0,00	0,00	1,89	1,89
Μανταρινιά	253,00	140,00	246,20	114,80	754,00
Μηδική	503,00	856,90	253,55	952,00	2.565,45
Μηλιά	23,00	27,00	22,50	37,00	109,50
Μουσμουλιά	1,00	2,50	6,50	2,00	12,00
Μπανάνα	0,00	0,00	2,00	0,70	2,70
Νεκταρινιά	3,00	0,00	0,00	3,50	6,50
Νεραντζιά	0,00	2,00	4,00	0,00	6,00
Πορτοκαλιά	61,60	692,90	1.075,44	389,74	2.768,68
Ρεβίθι	32,50	47,50	31,50	7,00	118,50
Ροδακινιά	1,00	0,00	0,00	63,42	64,42
Ροδιά	3,00	0,00	44,50	0,00	47,50
Σιτάρι	892,00	376,93	1.400,01	317,50	2.986,44
Σόγια	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00
Σόργο	0,00	30,00	0,00	0,00	30,00
Σπαράγγι	0,00	6,00	61,00	49,00	116,00
Σπορείο	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
Σταφίδα Κορινθιακή	789,80	779,30	204,50	199,50	1.973,10
Συκιά	66,00	18,00	63,50	103,21	250,71
Τριφύλλι	32,00	43,00	27,00	0,00	102,00
Φακή	60,00	0,00	0,00	0,00	60,00
Φασόλι	8,00	3,00	29,30	0,60	40,90
Φυστικά	120,90	313,00	200,00	0,00	633,90
Γενικό Άθροισμα	32.841,56	21.411,82	32.262,79	16.741,41	103.257,58

Πηγή: ΔΗΩ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.16. Ποσοστιαία κατανομή προϊόντων στα οποία δραστηριοποιούνται οι παρασκευαστές

Προϊόν	Αριθμός παρασκευαστών που δραστηριοποιούνται σε αυτό
Βαμβάκι	3
Ελαιόλαδο	59
Ελιές, πατέ ελιάς	16
Σταφίδα	6
Οίνος	10
Ξύδι	1
Οπωροκηπευτικά, εσπεριδοειδή	5
Χυμός πορτοκάλι	1
Μαρμελάδες	1
Προϊόντα τομάτας	1
Όσπρια	3
Δημητριακά, άλευρα, ζυμαρικά, κορν φλέικς	6
Άρτος	4
Παξιμάδια	3
Προϊόντα σουσαμιού	2
Αρωματικά φυτά	1

Πηγή: ΔΗΩ

Τα παρακάτω στοιχεία αφορούν μεταποιητικές – τυποποιητικές επιχειρήσεις οι οποίες έχουν ενταχθεί στο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης της ΔΗΩ ως παρασκευαστές βιολογικών προϊόντων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.17. Ετήσια μεταβολή ενταγμένων παρασκευαστών

ΕΤΟΣ	Αριθμός παρασκευαστών	% αύξηση
1988	35	88,6%
1999	66	

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.18. Διαφοροποίηση παρασκευαστών ανά τύπο δραστηριότητας

Δραστηριότητα	Αριθμός	% συμμετοχή στο σύνολο
Τυποποίηση	27	40,9
Μεταποίηση	2	3,0
Τυποποίηση – Μεταποίηση	37	56,1

Όπως παρατηρούμε στον παρακάτω πίνακα 1.19 το 1999 πραγματοποιήθηκαν 389 χημικές αναλύσεις στα διάφορα προϊόντα 440 επιχειρηματιών. Σαν ποσοστό αυτό αντιστοιχεί στο 16,4% των ελεγχόμενων επιχειρηματιών, ένα πολύ ικανοποιητικό νούμερο συγκριτικά και με τα διεθνή δεδομένα στη βιολογική γεωργία, που βέβαια υπερέρχει συντριπτικά από την κατάσταση που επικρατεί στο χώρο των συμβατικών προϊόντων.

Στις αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν, βρέθηκαν υπολείμματα στα προϊόντα 23 επιχειρηματιών. Στις υπόλοιπες χημικές αναλύσεις δεν ανιχνεύτηκαν χημικά υπολείμματα.

Σημειωτέον ότι υπάρχουν τρία επιπλέον σημεία υπεροχής των αναλύσεων που πραγματοποιούνται στα βιολογικά προϊόντα, σε σχέση με τη συνήθη κατάσταση συμβατικά.

- Οι αναλύσεις στην περίπτωση των βιολογικών προϊόντων γίνονται πριν τα προϊόντα κυκλοφορήσουν στην αγορά, για να χορηγηθούν τα

σχετικά πιστοποιητικά. Έτσι αν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα και ανιχνευτούν δηλαδή χημικά υπολείμματα, τα προϊόντα αυτά δεν φτάνουν στον τελικό καταναλωτή ως βιολογικά.

- Αναλύσεις γίνονται σε όλα στα στάδια του παραγωγικού κύκλου και όχι μόνο μετά την συγκομιδή στο τελικό προϊόν. Με τις επισκέψεις ελέγχου, τις οποίες πραγματοποιούν οι ελεγκτές του Οργανισμού, στις κρίσιμες περιόδους του παραγωγικού κύκλου κάθε καλλιέργειας, διαπιστώνονται τυχόν προβλήματα ή ενδείξεις και πραγματοποιούνται αναλύσεις σε όλα τα επίμαχα στάδια. Ουσιαστικά στην βιολογική γεωργία δεν αναζητείται μόνο η ανίχνευση χημικών στο τελικό προϊόν, αλλά η πιθανότητα χρήσης χημικών.

Τα όρια ανίχνευσης χημικών υπολειμμάτων στην βιολογική γεωργία δεν είναι τα επίσημα καθορισμένα όρια επικινδυνότητας που ισχύουν στη συμβατική γεωργία, αλλά αρκετές φορές υποπολλαπλάσια αυτών. Χρησιμοποιούνται οι πλέον ευαίσθητες μέθοδοι και η απλή ανίχνευση χημικών υπολειμμάτων καθιστά το προϊόν μη εμπορεύσιμο ως βιολογικό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.19. Αριθμός αναλύσεων την περίοδο 1998-1999

ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ	% στο σύνολο των επιχειρηματιών
1998	195	8,0%
1999	389	16,4%

Πηγή: ΔΗΩ

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Οργανισμού, κατά το 1999 διαπιστώθηκαν 108 παραβάσεις και επιβλήθηκαν κυρώσεις διαφόρων μορφών, σε 105 επιχειρηματίες.

Οι 23 παραβάσεις διαπιστώθηκαν μέσα από πραγματοποίηση εργαστηριακής ανάλυσης, ενώ οι υπόλοιπες 85 διαπιστώθηκαν από τα ευρήματα των επιτόπιων επισκέψεων από τους γεωπόνους του Οργανισμού.

Θα πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι κατά το 1999 εγκατέλειψαν την βιολογική γεωργία 339 επιχειρηματίες για διάφορους λόγους. Αρκετοί από αυτούς που εγκατέλειψαν πρέπει να τονίσουμε ότι δεν είχαν την κατάλληλη ενημέρωση κατά την ένταξή τους στην βιολογική γεωργία και δεν μπορούσαν κατά συνέπεια να ακολουθήσουν τις προβλεπόμενες προδιαγραφές.

Για το σύνολο των ελεγχόμενων επιχειρηματιών της ΔΗΩ, που ανέρχονται στο τέλος του 1999 σε 2.677, πραγματοποιήθηκαν τον περασμένο χρόνο 4.167 επιτόπιοι έλεγχοι, ήτοι 1,5 επισκέψεις ανά επιχειρηματία. Σημειωτέον ότι ο Καν. 2092/91 προβλέπει υποχρεωτικά την πραγματοποίηση μιας και μόνο επίσκεψης.

Στην πραγματικότητα βέβαια οι επισκέψεις ανά επιχειρηματία ήταν 2 τουλάχιστον, καθώς ένας μεγάλος αριθμός παραγωγών εντάσσεται τους τελευταίους μήνες του χρόνου και μεταβάλλει σημαντικά τον μέσο όρο, εφόσον οι επισκέψεις ελέγχου πραγματοποιούνται σ' αυτούς τον επόμενο χρόνο.

Από τον αριθμό αυτό των ελέγχων οι 4.032 έλεγχοι έγιναν σε παραγωγούς (3.632 προγραμματισμένοι και 400 αιφνιδιαστικοί) και 135 σε παρασκευαστές, μεταποιητές, εισαγωγείς (121 προγραμματισμένοι και 14 αιφνιδιαστικοί).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.20. Κόστος ελέγχου (παραγωγών)

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 1999 (από 1-11-1998 έως 30-10-1999)				
ΕΚΤΑΣΗ	ΠΟΛΥΕΤΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΕΤΗΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	
Στρέμματα	Κόστος	Κόστος	Στρέμματα	Κόστος
1-10	48.500	43.200	1,0-3,0	54.000
11-15	55.500	49.000	3,1-5,0	70.000
16-20	58.000	52.400	5,1-7,0	81.000
21-25	60.500	55.000	7,1-10,0	93.000
26-30	63.700	58.000	10,1-13,0	104.000
31-35	66.500	60.500	13,1-15,0	115.500
36-40	69.700	63.700	15,1-20,0	127.500
41-45	72.400	66.500	20,1-25,0	138.800
46-50	75.600	69.700	25,1-30,0	150.000
51-60	87.000	75.600	30,1-40,0	162.000
61-70	98.000	81.000	40,1-50,0	174.000
71-80	110.000	87.000	50,1-60,0	185.000
81-90	121.500	93.000	60,1-70,0	196.500
91-100	133.000	98.000	70,1-80,0	208.500
101-110	138.000	101.500	80,1-90,0	220.000
111-120	145.000	104.000	90,1-100,0	230.000
121-130	151.000	107.000		
131-140	156.000	110.000		
141-150	162.000	112.800		
151-160	167.500	115.500		
161-170	173.500	118.800		
171-180	180.000	121.500		
181-190	185.000	124.000		
191-200	191.000	127.400		
201-210	195.000	130.000		
211-220	196.500	132.000		
221-230	200.000	135.000		
231-240	202.500	136.500		
241-250	205.000	138.800		
251-260	208.500	141.000		
261-270	211.000	144.000		
271-280	214.000	145.800		
281-290	217.000	148.000		
291-300	220.000	150.000		
301 και άνω	350 δρχ./στρ.	250 δρχ./στρ.		

Σημείωση: Στις παραπάνω τιμές δεν συμπεριλαμβάνεται Φ.Π.Α.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΕΤΑΙΡΙΑ «ΒΙΟ-ΖΕΥΣ Α.Ε. - ΒΙΟΚΥΚΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ»

2.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑ – ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΙΔΡΥΣΗΣ

Μια εταιρία παραγωγής και πώλησης βιολογικών προϊόντων είναι και η «**ΒΙΟ-ΖΕΥΣ ΒΙΟΚΥΚΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ Α.Ε.**» που ιδρύθηκε τον Φεβρουάριο του 1997 ως ανώνυμη εταιρία με έδρα την Καλαμάτα.

Τα ιδρυτικά μέλη της, άνθρωποι από όλη την Ελλάδα, αλλά και από το εξωτερικό, έχουν πειστεί ότι το μέλλον της ελληνικής γεωργίας βρίσκεται σε έναν φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο καλλιέργειας που σέβεται τους νόμους της φύσης και σώζει τον φυσικό πλούτο της χώρας μας.

Με δεδομένη τη μεγάλη ζήτηση του εξωτερικού, αλλά και της αναπτυσσόμενης εσωτερικής αγοράς για τα βιολογικά προϊόντα και αντιμετωπίζοντας τους παράγοντες που μέχρι τώρα δρούσαν ανασταλτικά για την εξάπλωση της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα, στόχος της ΒΙΟ-ΖΕΥΣ είναι να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για μια συστηματική και ελεγχόμενη παραγωγή βιολογικών προϊόντων και την προώθησή τους ως επώνυμο προϊόν, τόσο στην εξωτερική όσο και στην εσωτερική αγορά. Ακόμα στοχεύει να βοηθήσει τους βιοκαλλιεργητές στον πρωτοποριακό αγώνα τους να παράγουν αγνά φυσικά προϊόντα, αφού ο παραγωγός που αποφασίζει να καλλιεργεί τα

κτήματά του σύμφωνα με τις αρχές της βιολογικής γεωργίας πρέπει να συνηθίσει έναν εντελώς διαφορετικό τρόπο καλλιέργειας απ' ότι γνώριζε τις τελευταίες δεκαετίες. Ταυτόχρονα όμως θα πρέπει να αλλάξει και τον τρόπο αντιμετωπίζει τη φύση και σε τελευταία ανάλυση και τον άνθρωπο που είναι μέρος της φύσης και όχι κυρίαρχός της.

Η BIO-ZEYΣ, ήδη μετά από τρία χρόνια λειτουργίας της, έχει να επιδείξει σοβαρά επιτεύγματα στους τομείς που δραστηριοποιείται. Έτσι κατέστη δυνατόν να κάνει γνωστά τα βιολογικά προϊόντα στο ευρύτερο κοινό, διατηρώντας σε όλη την Ελλάδα ένα πυκνό δίκτυο πελατών, ως επί το πλείστον καταστήματα που προσφέρουν αποκλειστικά βιολογικά προϊόντα.

Συνεργάζεται με την αλυσίδα σούπερ-μάρκετ ΑΒ Βασιλόπουλος, Continent, Μαρινόπουλος, Τροφό, Carre-four, Μετρό, Βερόπουλος, Γαληνός και τα τροφοδοτεί καθημερινά με νωπά και τυποποιημένα βιολογικά προϊόντα. Επίσης έκανε γνωστά τα ελληνικά πιστοποιημένα βιολογικά προϊόντα στο εξωτερικό εξάγοντας κυρίως εσπεριδοειδή και ακτινίδια σε όλες σχεδόν τις χώρες της Ευρώπης. Εν τω μεταξύ αυξήθηκε ο αριθμός των μετόχων σε 35. Επειδή συμμετέχουν παραγωγοί και καταναλωτές, η BIO-ZEYΣ λειτουργεί ως κεντρικός φορέας παραγωγής και εμπορίας βιολογικών προϊόντων και φιλοδοξεί να κτίσει μια γέφυρα εμπιστοσύνης μεταξύ πόλης και υπαίθρου.

Στην εταιρία διακινούνται τυποποιημένα προϊόντα εισαγωγής ή και ελληνικής προέλευσης. Όλα ανεξαιρέτως τα προϊόντα που παράγει και εμπορεύεται η BIO-ZEYΣ Α.Ε. είναι πιστοποιημένα ως προϊόντα βιολογικής γεωργίας από εγκεκριμένους οργανισμούς και παράγονται σύμφωνα με τον Κανονισμό 2092/91 της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί βιολογικής γεωργίας. Μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα η ΒΙΟ-ZEYΣ έγινε ο μεγαλύτερος φορέας παραγωγής και εμπορίας βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα. Η καθετοποίηση της οργάνωσής της με συμβόλαια παραγωγής και απορρόφησης από τη μια και προγράμματα διάθεσης από την άλλη πλευρά, την αναδεικνύει ως τον πιο δυνατό διακινητή βιολογικών προϊόντων, αλλά και γεωργικών εφοδίων για τη βιολογική γεωργία στον κλάδο.

Η εμβέλεια των δραστηριοτήτων της έχει πέρα του τοπικού στοιχεία ανάπτυξης πανελλαδικού χαρακτήρα και επηρεάζει θετικά την εικόνα των ελληνικών νωπών στις διεθνείς αγορές. Η BIO-ZEYΣ Α.Ε. απορροφά το μεγαλύτερο μέρος των προς εξαγωγή βιολογικών προϊόντων της Ελλάδας και λειτουργεί ως πρεσβευτής της Ελλάδας και της ελληνικής βιολογικής καλλιέργειας σε όλες σχεδόν τις χώρες της Ευρώπης. Καινούργιες εμπορικές επαφές υπάρχουν ήδη και με την Αμερική.

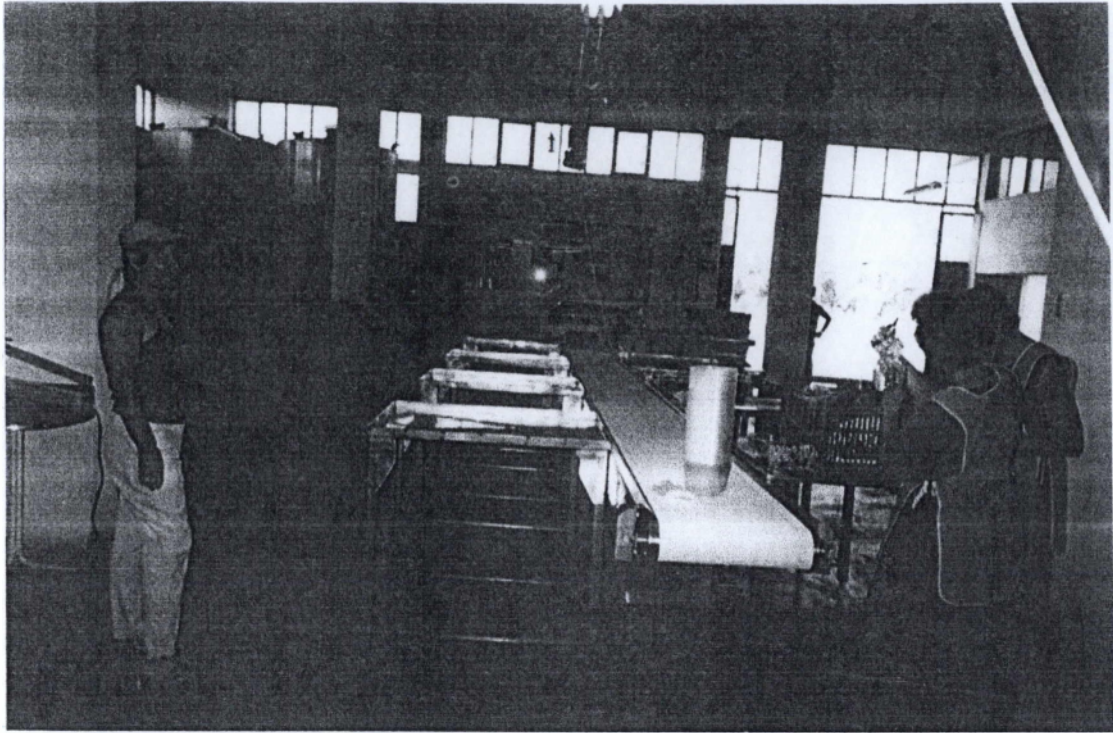
2.2. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

Η εταιρία με έδρα την Καλαμάτα βρίσκεται στο 8^ο χλμ. Εθνικής οδού Καλαμάτας – Αθηνών και απασχολεί 40 άτομα. Επίσης απασχολούνται στο συσκευαστήριο της Ε.Α.Σ. Αιγίου μονίμως περί τα 40 άτομα, στον Άγιο Γεώργιο Ημαθίας περίπου 20 άτομα, λόγω της φασόν συσκευασίας που γίνεται εκεί, καθώς εκτάκτως και άλλα 20 άτομα στο συσκευαστήριο της Ε.Α.Σ. Γιάλοβας.

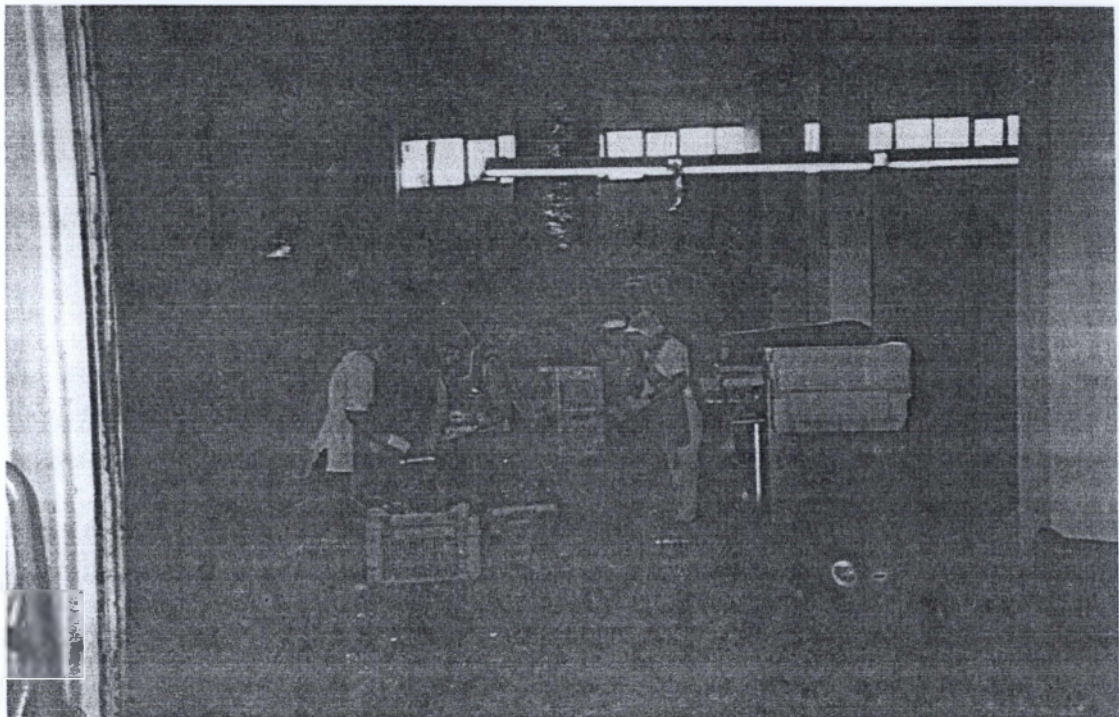
Η εταιρία περιέχει αποθήκη, χώρο παρασκευής της δακοπαγίδας τύπου κόλλας, συσκευαστήριο και συντονιστικά γραφεία.

Το συσκευαστήριο που υπάρχει στην εταιρία λειτουργεί καθημερινά και σ' αυτό συσκευάζονται τα προϊόντα που φτάνουν στην εταιρία. Περιλαμβάνει διάφορα μηχανήματα συσκευασίας, ψυγείο για την προστασία των ευπαθών προϊόντων και χώρο ξεχωριστό για τα μεταποιημένα προϊόντα. Χρησιμοποιούνται κυρίως πλαστικά κιβώτια διαφόρων μεγεθών ως μέσα συσκευασίας, σακιά καθώς και διάφορα υλικά περιτυλίγματος για τα προϊόντα. Από εκεί με μεταφορικά μέσα της εταιρίας γίνεται η διανομή τους στα επιλεγμένα καταστήματά της.

Επίσης η εταιρία διατηρεί αποθήκες και συντονιστικά γραφεία στην Αθήνα, Αίγιο, Βέροια και Κρήτη.



Εικ. 2.1. Χώρος συσκευαστηρίου



Εικ. 2.2. Συσκευασία προϊόντων

Πρόεδρος και διευθύνων σύμβουλος της είναι ο Δρ. Ιωάννης Αϊζενμπαχ, γεωπόνος – γεωργοοικονομολόγος. Διοικείται από το διοικητικό συμβούλιο και μια επιτροπή διοικητικών υπηρεσιών και μάρκετινγκ που είναι υπεύθυνη για τα οικονομικά, το προσωπικό και τις δημόσιες σχέσεις που αφορούν την εταιρία. Αναλυτικά τα κυριότερα στελέχη της εταιρίας είναι:

Δρ. Ιωάννης Αϊζενμπαχ, Πρόεδρος & Διευθύνων Σύμβουλος
Δημήτρης Αλαγκιοζίδης, Υπεύθυνος Γραφείου Βορείου Ελλάδος
Ιωάννης Γκόρος, Υπεύθυνος Αγορών, Τμήμα Εξαγωγών
Παναγιώτης Καραβατάκης, Υπεύθυνος πωλήσεων
Μιχάλης Μαγκουρίλος, Υπεύθυνος Οργάνωσης Παραγωγής
Νίκος Πλάτανος, Υπεύθυνος Τεχνικής Υποστήριξης
Παναγιώτης Καπόπουλος, Υπεύθυνος παραλαβής & ποιοτικού ελέγχου
Ιωάννης Δούσης, Υπεύθυνος μονάδας κομποστοποίησης
Γεώργιος Γιαλλούρης, Υπεύθυνος διανομών

Επίσης, η εταιρία διαθέτει και γεωπονικό συμβούλιο, που αποτελείται από γεωπόνους και βιοκαλλιεργητές και είναι υπεύθυνο για τα γεωργικά εφόδια και την γεωργική παραγωγή των βιολογικών προϊόντων. Ένα άλλο τμήμα της εταιρίας είναι η επιτροπή εσωτερικής αγοράς αρμόδια για την χοντρική πώληση του εσωτερικού (λήψη παραγγελιών, αποθήκη, μεταφορές, συσκευαστήριο) και με τα καταστήματα της εταιρίας (συμβάσεις, εξοπλισμός, τροφοδότηση).

Τέλος, υπάρχει και η επιτροπή εξαγωγής, που ασχολείται με τις εξαγωγές, πωλήσεις των βιολογικών προϊόντων, καθώς και μια επιτροπή μεταποίησης που είναι αρμόδια για την μεταποίηση και ανάπτυξη των βιολογικών προϊόντων.

Όπως είπαμε οι άνθρωποί της θέλουν να κτίσουν μια γέφυρα εμπιστοσύνης μεταξύ καταναλωτή και παραγωγού. Ο ένας πρέπει να γνωρίζει και να κατανοεί τις ανάγκες και τα προβλήματα του άλλου. Μόνο όταν ο καταναλωτής μπορεί να έλθει σε άμεση επαφή με τον παραγωγό, μπορεί να έχει την ασφάλεια στη διατροφή του που απαιτεί. Αλλά και ο παραγωγός αποκτά μια προσωπική σχέση με τον καταναλωτή που τον βοηθά να παράγει

πραγματικά αυτό που ανταποκρίνεται στις προτιμήσεις των πελατών του. Έτσι λοιπόν η BIO-ZEYΣ λειτουργεί ως συντονιστής και μεταφορέας των διαφόρων μηνυμάτων της αγοράς βιολογικών προϊόντων.

Λόγω του επιχειρηματικού πνεύματος που διακρίνει τους συνεργάτες της εταιρίας και του πρωτοποριακού χαρακτήρα των δραστηριοτήτων της η BIO-ZEYΣ βραβεύτηκε στα πλαίσια του Πανελλήνιου Διαγωνισμού Νέων Επιχειρηματιών 1999.

Παρατίθεται το οργανόγραμμα της εταιρίας με το προσωπικό της (εργατικό δυναμικό).

2.3. ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΒΙΟΚΥΚΛΙΚΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

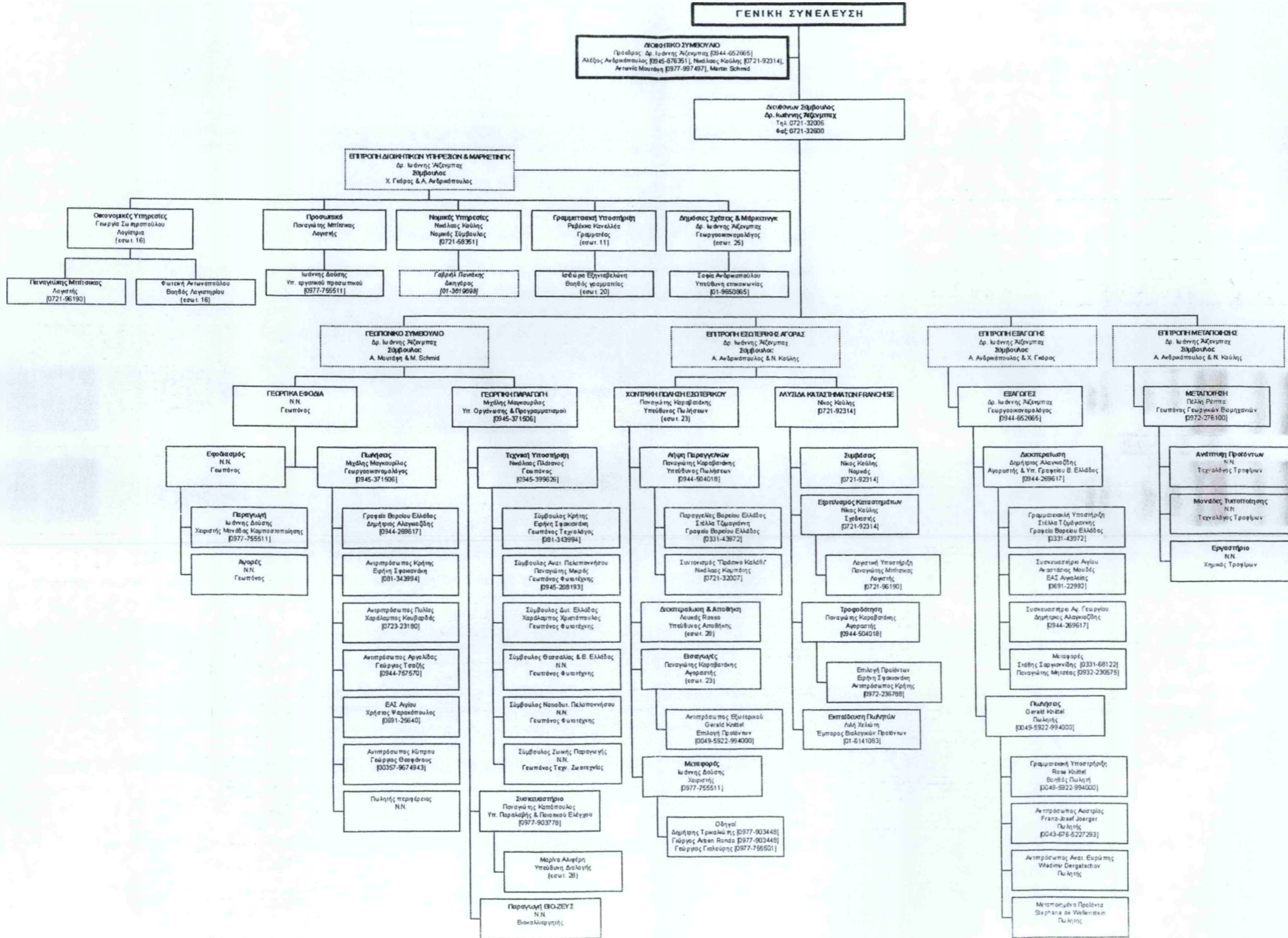
Ιδιαίτερη σημασία έχουν οι αρχές του βιοκυκλικού τρόπου καλλιέργειας που ακολουθεί η εταιρία και συμπληρώνουν σε βασικά σημεία την ισχύουσα Ευρωπαϊκή νομοθεσία και βασίζονται στους βιοκυκλικούς κανόνες κατά τους A. Hoops (1932-1999, ιδρυτής της BIO-MODELL της Βαλσφόντε / Γερμανία και πρακτικός βιοκαλλιεργητής με 45χρονη εμπειρία) και Δρ. Ιωάννη Αϊζενμπαχ.

Η γεωργική παραγωγή είναι η βάση της ανθρώπινης επιβίωσης στον πλανήτη μας. Τα προϊόντα που παράγει η γη καταναλώνονται είτε άμεσα από τον άνθρωπο. Η ποιότητα της διατροφής καθορίζεται από τον τρόπο παραγωγής των γεωργικών προϊόντων και τροφίμων και από το πώς ενεργοποιούνται οι μικροοργανισμοί και τα μακρομόρια του εδάφους.

Η βιολογική γεωργία και ο βιοκυκλικός τρόπος καλλιέργειας ειδικά, αποβλέπει πρωτίστως στην αποκατάσταση της εδαφικής γονιμότητας με φυσιολογικούς τρόπους και στην εξυγίανση του περιβάλλοντος με την εφαρμογή απολύτως συμβατών προς τη φύση και τα διάφορα οικοσυστήματα μεθόδων καλλιέργειας.

Κύριο χαρακτηριστικό του βιοκυκλικού τρόπου καλλιέργειας είναι η απαγόρευση κάθε μη βιολογικής ουσίας στη διαδικασία παραγωγής (όπως π.χ.

ΒΙΟ-ΖΕΥΣ Α.Ε. - Οργανόγραμμα



κοπριές από συμβατικές κτηνοτροφικές μονάδες, όπου συνήθως γίνεται χρήση αντιβιοτικών και ορμονών που συσσωρεύονται στα απόβλητα των ζώων) και ο εμπλουτισμός του εδάφους με οργανική ουσία.

Η έλλειψη οργανικής ουσίας αποτελεί την κύρια αιτία για τη δομική υποβάθμιση των εδαφών (εκπλύσεις, διολιθθίσεις), αλλά και τη μαζική προσβολή των καλλιεργειών από ασθένειες και έντομα σε βαθμό άγνωστο στο παρελθόν. Ενώ ένα φυσιολογικά γόνιμο έδαφος πρέπει να περιέχει ένα ποσοστό οργανικής ουσίας γύρω στο 5% το πραγματικό ποσοστό στα περισσότερα εδάφη της Ελλάδας κυμαίνεται μεταξύ 0,5 και 1,5%.

Η οργανική ουσία αποτελεί το πολυτιμότερο απόθεμα θρεπτικών στοιχείων (N, P, K, Mg, Ca καθώς και πλήθος μικροστοιχείων) παρέχει αυξητικές ουσίες και δυναμώνει τις επισχετικές ικανότητες των φυτών. Αυτή η καταπληκτική δράση της οργανικής ουσίας οφείλεται στο γεγονός ότι η ρίζα εκτός από υδατοδιαλυτά στοιχεία μπορεί να απορροφάει χουμικά συμπλέγματα.

Η αύξηση του ποσοστού οργανικής ουσίας στο έδαφος γίνεται ιδανικά με τη χορήγηση βιοκυκλικού κομπόστ, ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται μια αισθητή βελτίωση της γεύσης των προϊόντων αυτών που οφείλεται στην ολοκληρωμένη σύνθεση των θρεπτικών στοιχείων και την αυξημένη βιοποικιλότητα των μικροοργανισμών του εδάφους.

Ο βιοκυκλικός τρόπος καλλιέργειας συμβάλλει στη φυσιολογική γονιμοποίηση του εδάφους και στην εξυγίανση της θρεπτικής αλυσίδας που ξεκινά από τα μακρομόρια του εδάφους, που απορροφούνται από τις ρίζες των φυτών και φτάνει ως το πεπτικό σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού. Έτσι λοιπόν η βασική ιδέα του βιοκυκλικού τρόπου καλλιέργειας είναι να ολοκληρώνεται ο βιολογικός κύκλος «από το υγιές έδαφος μέσω του υγιούς φυτού για την υγεία του ανθρώπου».

Το βασικό αίτημα του βιοκυκλικού τρόπου καλλιέργειας είναι επομένως η δημιουργία καθαρών και κλειστών βιολογικών κύκλων, αποφεύγοντας τυχόν εισροές μη βιολογικών ουσιών στη διαδικασία παραγωγής. Η βασική αρχή του

βιοκυκλικού τρόπου καλλιέργειας είναι η αναζωογόνηση του εδάφους μέσω μιας ελεγχόμενης βλάστησης, η οποία άλλωστε αποτελεί τον καλύτερο τρόπο αξιοποίησής της ηλιακής ενέργειας. Ένα μέσο για την επίτευξη αυτού του στόχου είναι η χρησιμοποίηση του βιοκυκλικού κομπόστ και η επίσκεψη των γεωπόνων στα κτήματα των παραγωγών – μελών στο δίκτυο «ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ».

Επίσης ο βιοκυκλικός τρόπος καλλιέργειας φροντίζει για μια συνεχόμενη κάλυψη του εδάφους με φυτομάζα, είτε με τη μορφή της χλωρής λίπανσης ή της επιφανειακής κάλυψης με φυτικά υπολείμματα, είτε με τη μορφή συγκαλλιέργειας που εξασφαλίζει μια διαρκή βλάστηση. Εκτός από τη βιολογική αποικοδόμηση της οργανικής ουσίας στην επιφάνεια του χωραφιού υπάρχει και η δυνατότητα της βιολογικής αποσύνθεσης σε λόφους ή σωρούς που μπορούν ακόμα και να φυτευτούν (λοφώδης καλλιέργεια κατά τον A. Hoops). Η αξιοποίηση της δημιουργημένης από τη ζύμωση ζέστης και η αύξηση της καλλιεργήσιμης εκτάσεως λόγω μεγαλύτερης επιφάνειας αποτελούν σημαντικά πλεονεκτήματα ακόμα και σε καλυπτόμενους χώρους (θερμοκήπια).

Η επιστημονική βάση του βιοκυκλικού τρόπου καλλιέργειας είναι οι διαπιστώσεις και τα ερευνητικά αποτελέσματα του ιατρού κ. Dr. med. Habil Hans Peter Rusch, ενώ παλαιότεροι επιστήμονες στο χώρο της γεωπονίας και ιατρικό είναι ο Thaer, ιατρός και διάσημος ερευνητής και ο Howard, διαχειριστής μεγάλου αγροκτήματος στην Αγγλία.

2.4. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

Όπως προείπαμε αντικείμενο της BIO-ZEYΣ Α.Ε. είναι ολόκληρο το φάσμα δραστηριοτήτων που σχετίζεται με την βιολογική ή οικολογική γεωργία από την παραγωγή και εμπορία γεωργικών εφοδίων, την παροχή τεχνικής υποστήριξης, μέχρι τη διάθεση των βιολογικά παραγόμενων προϊόντων στην εσωτερική και εξωτερική αγορά.

Σκοπός των δραστηριοτήτων της BIO-ZEYΣ είναι η δημιουργία και διατήρηση υγιεινών κύκλων αρχίζοντας από τη γονιμότητα του εδάφους μέχρι τη διάθεση των προϊόντων που καλλιεργήθηκαν σε ένα υγιές περιβάλλον. Λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές κλιματολογικές συνθήκες της Ελλάδας και τη συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για βιολογικά προϊόντα, η BIO-ZEYΣ δραστηριοποιείται στους εξής τομείς:

2.4.1. Παραγωγή και εμπορία βιολογικών γεωργικών εφοδίων

Συγκεκριμένα, παράγει 3 τύπους βιοκυκλικό κομπόστ σε μια μονάδα κομποστοποίησης, που βρίσκεται στη βιομηχανική ζώνη Καλαμάτας (δυναμικότητα 10.000 τον. ετησίως). Το βιοκυκλικό κομπόστ είναι ένα πλήρες οργανικό εδαφοβελτιωτικό φυτικής προέλευσης και υψηλής βιολογικής λιπαντικής δράσης, που δημιουργείται από τη ζύμωση μιγμάτων φυτικών υπολειμμάτων ζύμωσης.

Η κομποστοποίηση είναι μια διαδικασία της αερόβιας αποδόμησης των οργανικών υπολειμμάτων και η μετατροπή τους σε χούμο. Τα κυριότερα υλικά παρασκευής του βιοκυκλικού κομπόστ που παράγει η εταιρία είναι πούλπα (υπολείμματα ελιάς), φυτικά υπολείμματα, αγριόχορτα, θρυμματισμένα κλαδιά, ηλιόφυλλα και κηπευτικά.

Για μια αποτελεσματικότερη αποδόμηση πρέπει να συντρέχουν ορισμένες προϋποθέσεις όπως η ποιότητα και το μέγεθος των υλικών, η περιεκτικότητα του νερού, η παρουσία οξυγόνου, αζώτου και άνθρακα σε κανονικές αναλογίες, καθώς επίσης και το pH. Για να κομποστοποιηθούν τα υπολείμματα οφείλουν να έχουν κατάλληλη περιεκτικότητα σε άζωτο και άνθρακα (ιδανική τιμή σχέσης C/N είναι το 25).

Επίσης για την κομποστοποίηση η καλύτερη περιοχή υγρασίας κυμαίνεται μεταξύ 40-60%, ενώ το pH κυμαίνεται από 5,5-8. Ο χρόνος δημιουργίας του κομπόστ είναι περίπου 6 μήνες και η τιμή του είναι 26 δρχ./kg.

Η διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής:

Συγκέντρωση υλικών που πρέπει να είναι φρέσκα, ενεργά, γιατί βελτιώνουν την τελική ποιότητα του προϊόντος και εγγυώνται την άμεση δράση των μικροοργανισμών.

Ανάμιξη υλικών. Απολύτως απαραίτητη είναι η προσθήκη αργιλώδους χώματος στο σωρό της αργίλου προκειμένου να χτίσουν το αργιλοχουμικό σύμπλοκο.

Μετρήσεις. Σε καθημερινή βάση γίνονται μετρήσεις της θερμοκρασίας του CO₂ της υγρασίας. Η θερμοκρασία μας δείχνει πόσο καλά προχωράει η κομποστοποίηση και σε ποιο στάδιο αυτής βρισκόμαστε. Το CO₂ είναι δείκτης αερόβιας ζύμωσης και περίσσεια αυτού καταστρέφει τους μικροοργανισμούς, γι' αυτό και δεν πρέπει να υπερβαίνει το 20%.

Η υγρασία είναι αναγκαία και σε περίπτωση έλλειψής της ο σωρός πρέπει να διαβρέχεται ομοιόμορφα. Οι ανάγκες σε διαβροχή διαπιστώνονται από τις θερμοκρασίες του κομπόστ. Σε τιμές υγρασίας άνω του 75% έχουμε αναερόβιες συνθήκες που εκπέμπουν δυσοσμία.

Αναστροφή. Ο σωρός θα πρέπει να αναστρέφεται τακτικά προκειμένου να ελευθερωθεί το CO₂ και να αποφεύγεται η καθυστέρηση της διαδικασίας. Η πρώτη αναμόχλευση συνίσταται 2 ή 3 εβδομάδες από την έναρξη της διαδικασίας. Αυτή είναι η περίοδος με την μεγαλύτερη δυνατή απαίτηση σε αερισμό. Μια δεύτερη αναμόχλευση πρέπει να πραγματοποιηθεί την 5^η ή 6^η εβδομάδα από την αρχική ημερομηνία. Η αιτιολογία υπάρχει στην έναρξη μιας πτωτικής τάσης των θερμοκρασιών, σηματοδοτώντας έτσι τη σταθεροποίηση των διεργασιών της κομποστοποίησης. Μια ακόμα αναμόχλευση πρέπει να γίνει την 10^η εβδομάδα για μια τελευταία ενσωμάτωση οξυγόνου. Στο τελευταίο στάδιο δεν αυξάνονται άλλο οι θερμοκρασίες, το οργανικό υλικό δεν υποφέρει από σήψεις και τα λιπαντικά στοιχεία διατηρούνται χωρίς απώλειες.

Ο έλεγχος της θερμοκρασίας μπορεί να γίνει προσαρμόζοντας στο κομπόστ μερικές σιδερένιες μπάρες. Βγάζοντας τις μπάρες και φέρνοντας το χέρι σε επαφή με αυτές μπορεί να συμβούν 3 περιπτώσεις:

1. Όταν η επαφή είναι ανεκτή, αυτό δείχνει ότι η πορεία της ζύμωσης βαίνει ομαλώς.

2. Αν η επαφή δεν είναι ανεκτή, σημαίνει υπερβολική αύξηση της θερμοκρασίας. Συνιστάται συμπίεση του υλικού αν αυτό είναι υγρό η διαβροχή αν ο σωρός εμφανίζεται ξηρός.

3. Αν από την επαφή του χεριού με τη μπάρα προκύπτει η αίσθηση ότι αυτή είναι ελαφρώς θερμή ή ψυχρή, η κατάσταση υποδηλώνει την ανάγκη της αναμόχλευσης ή το τέλος της διαδικασίας της κομποστοποίησης.

Το τελικό ώριμο προϊόν θρυμματίζεται σε κατάσταση ξηρή και πλάθεται σε υγρή. Το ώριμο κομπόστ δεν ελκύει μύγες και δεν αποβάλλει δυσοσμία. Η κομποστοποίηση αποσκοπεί στην εντατική αποδόμηση των οργανικών ουσιών και στην παραγωγή ενός τελικού προϊόντος που θα είναι εμπλουτισμένο με θρεπτικά συστατικά.

Προετοιμασία σωρού. Η προετοιμασία του κομπόστ απαιτεί κατάλληλο χώρο για την κατασκευή του σωρού. Ο χώρος είναι προτιμότερο να βρίσκεται στον τόπο χρησιμοποίησής του και κοντά σε κάποια βρύση, να είναι επίπεδος ή να εμφανίζει μια μικρή κλίση για να εξυπηρετεί τη μεταχείριση και την φορτοεκφόρτωση του προς κομποστοποίηση υλικού.

Για τη δημιουργία του κομπόστ επιλέγεται ένας χώρος με πλάτος 3-4 μέτρα, ύψος 1,5 έως 1,8, ενώ το μήκος ποικίλλει ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη έκταση. Κατά μήκος τοποθετούνται κλαδιά, για να δημιουργηθεί κανάλι αερισμού. Θα πρέπει να προβλεφθεί χώρος ικανός για την αναμόχλευση του κομπόστ.

Τοποθετούνται φυτικά υπολείμματα ύψους 15 μέχρι 25 εκ., άχυρο, χωνεμένη κοπριά. Ο σωρός παίρνει τελικά τραπεζοειδή μορφή με ύψος 1 έως 1,5 μέτρα. Στο τέλος σκεπάζεται με στρώμα αργιλώδους χώματος πάχους 5-10 εκ. και ξερά χόρτα πάχους 20 εκ.

Σε 6 μήνες περίπου ολοκληρώνεται η διαδικασία και το κομπόστ είναι έτοιμο, ενώ έχει το 10% του αρχικού του όγκου.

Ο δεύτερος τύπος βιοκυκλικού κομπόστ είναι το Φ.Κ. 70 plus, φυτόχωμα, βελτιωτικό φυτικής προέλευσης και υψηλής βιολογικής δράσης. Περιέχει 70% οργανική ουσία, τα κύρια θρεπτικά στοιχεία σε φυσιολογικές αναλογίες, πλήθος μικροστοιχείων, φυσικές αυξίνες, φυτορμόνες και ισορροπιστές.

Χρησιμοποιείται κυρίως για καλλωπιστικά φυτά, φυτώρια και κήπους. Το ειδικά επεξεργασμένο βιοκυκλικό κομπόστ έχει αυξημένη λιπαντική δράση και προσφέρει όλα τα κύρια θρεπτικά στοιχεία και μικροστοιχεία σε φυσιολογικές αναλογίες. Εξασφαλίζει την φυσιολογική ανάπτυξη των φυτών σε όλα τα στάδια από την βλάστηση, την καρποφορία μέχρι την καρπόδεση. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως εδαφοβελτιωτικό, διότι βελτιώνει τον ιστό και την δομή του εδάφους, αυξάνει την υδατοϊκανότητά του και συμβάλλει σε μια μεγαλύτερη ανθεκτικότητα των φυτών έναντι μυκητιάσεων και προσβολών εντόμων. Τέλος, είναι ιδανικό υπόστρωμα για θερμοκηπιακές καλλιέργειες και εκπληρώνει τις προδιαγραφές για τη βιολογική γεωργία.

Ως φυτόχωμα χρησιμοποιείται σκέτο χωρίς πρόσμιξη χώματος ή λιπάσματος και ως εδαφοβελτιωτικό 0,5-1,0 τόνοι / στρέμμα ενσωματωμένο πριν από τη φύτευση.

Λιγότερο χρησιμοποιείται ο τρίτος τύπος βιοκυκλικού κομπόστ Μ.Κ. 65 που παρασκευάζεται από την ΒΙΟ-ΖΕΥΣ και είναι το Μ.Κ. 65. Αυτό περιέχει περίπου 65% οργανική ουσία, τα κύρια θρεπτικά στοιχεία σε φυσιολογικές αναλογίες, πλήθος μικροστοιχείων, φυσικές αυξίνες, ισορροπιστές και είναι ιδιαίτερα πλούσιο σε κάλιο και βόριο. Βελτιώνει και αυτό τον ιστό και δομή του εδάφους, συμβάλλει, τροφοδοτώντας τους μικροοργανισμούς του εδάφους, σε μια μεγαλύτερη ανθεκτικότητα των φυτών έναντι μυκητιάσεων και προσβολών εντόμων. Χρησιμοποιούνται 0,5-1,0 τόνοι / στρέμμα ενσωματωμένο πριν από τη σπορά ή τη φύτευση και είναι ιδανικό για σιτάρι, κριθάρι, βρώμη, αραβόσιτο, πατάτα, βιομηχανική τομάτα, πεπόνι και καρπούζι.



Εικ. 2.3. Μονάδα παραγωγής βιοκυκλικού κομποστ



Εικ. 2.4. Έκταση όπου επιτελείται η διαδικασία κομποστοποίησης

Επίσης η εταιρία παράγει εντομοπαγίδες τύπου κόλλας για το δάκο της ελιάς και μύγα της Μεσογείου. Η εντομοπαγίδα τύπου κόλλας της BIO-ZEYΣ είναι η οικολογικότερη παγίδα και αποτελείται από ένα πλαστικό φύλλο πράσινου χρώματος περασμένο εξωτερικά με κόλλα, ένα σακουλάκι με προσελκυστικό τροφής (αζωτούχος ένωση) και ένα σύρμα ανάρτησης.

Η δράση της βασίζεται στο γεγονός ότι τα έντομα παγιδεύονται από το προσελκυστικό τροφής και ψάχνοντας την πηγή της οσμής κολλάνε πάνω στην επιφάνεια της παγίδας.

Ακόμα η BIO-ZEYΣ κάνει και χονδρεμπόριο γεωργικών εφοδίων που επιτρέπονται σύμφωνα με τον κανονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί βιολογικής γεωργίας. Τα εφόδια αυτά είναι: φυτικά εκχυλίσματα φυτοπροστασίας, ορυκτά ακατέργαστα λιπάσματα, μικροβιακοί ενεργοποιητές, εδαφοβελτιωτικά και ρετσινάλευρο.

2.4.2. Τεχνική υποστήριξη βιοκαλλιεργητών (βιόκυκλος)

Υπάρχει συνεχής επίβλεψη και παροχή τεχνικής υποστήριξης των συμβεβλημένων με την εταιρία παραγωγών στα πλαίσια του Δικτύου ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ που αποτελεί μια συγκεκριμένη και πρωτοποριακή μορφή συμβασιακής γεωργίας.

Η τεχνική υποστήριξη παρέχεται από ένα επιτελείο γεωπόνων με αντιπροσώπους μέχρι στιγμής στη Μεσσηνία, Λακωνία, Αργολίδα, Κορινθία, Αχαΐα, Ηλεία, Αττική, Βοιωτία, Αιτωλοακαρνανία, Καρδίτσα, Κρήτη, Ημαθία, Λέσβο και Γρεβενά. Οι γεωπόνοι αυτοί επισκέπτονται τακτικά τους παραγωγούς – μέλη του δικτύου ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ και δίνουν συμβουλές σε όλα τα θέματα βιολογικής γεωργίας.

Λόγω της προσφοράς βιολογικών γεωργικών εφοδίων και της δυνατότητας άμεσης απορρόφησης της βιολογικής παραγωγής, υπάρχουν πολύ ευνοϊκοί όροι συνεργασίας για τους παραγωγούς (π.χ. συμψηφισμός δαπανών και εσόδων κ.τ.λ.).

Για να εγγυηθεί η διάθεση των προϊόντων εκπονείται ένα λεπτομερές καλλιεργητικό πρόγραμμα με ποσοτικό προγραμματισμό.

γ) Εμπορία βιολογικών προϊόντων. Όλα τα προϊόντα που διαθέτει η ΒΙΟ-ΖΕΥΣ είναι πιστοποιημένα από εγκεκριμένους οργανισμούς ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων και παράγονται σύμφωνα με τον Κανονισμό 2092/91 της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί βιολογικής γεωργίας σε συνδυασμό με τις προδιαγραφές του βιοκυκλικού τρόπου καλλιέργειας.

Η διανομή των προϊόντων γίνεται ως εξής:

α) Κατ' οίκον διανομή οπωροκηπευτικών (πράσινο καλάθι). Το «πράσινο καλάθι» είναι ένα δίκτυο πελατών σε όλη την Ελλάδα που συνεργάζεται συνδρομητικά με την ΒΙΟ-ΖΕΥΣ και λαμβάνει εβδομαδιαίως το «πράσινο καλάθι». Αυτό εξασφαλίζει την άμεση και προσωπική τροφοδότηση με φρέσκα οικολογικά προϊόντα, νωπά και μεταποιημένα, ικανά για να καλύψουν τις ανάγκες ενός νοικοκυριού. Επειδή είναι λίγοι οι καταναλωτές που έχουν τη δυνατότητα να επισκεφτούν τους βιοκαλλιεργητές στα χωράφια τους και να δουν από κοντά τι σημαίνει να παράγονται αγνά και φυσικά φρούτα και λαχανικά, χωρίς τη χρήση χημικών λιπασμάτων και συνθετικών φυτοφαρμάκων, αλλά απλά με ό,τι προσφέρει η ίδια η φύση, δίνεται αυτή η δυνατότητα μέσα από το «πράσινο καλάθι» να παρέχονται όχι μόνο οικολογικά προϊόντα, αλλά και όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για τους βιοκαλλιεργητές του ΒΙΟΚΥΚΛΟΥ και τον τρόπο εργασίας τους.

Τα προϊόντα που περιέχονται στο πράσινο καλάθι παράγονται από τα μέλη του Πανελλαδικού Δικτύου Βιολογικών Αγροκτημάτων ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ που συντονίζεται από την ΒΙΟ-ΖΕΥΣ.

Το πράσινο καλάθι αποτελείται από 2 προγράμματα: Το Βασικό πρόγραμμα που περιλαμβάνει μόνο νωπά προϊόντα επιλεγμένα και διαλεγμένα με γνώμονα τη διαθέσιμη παραγωγή, αλλά και τις εβδομαδιαίες ανάγκες ενός νοικοκυριού. Το δεύτερο πρόγραμμα είναι το πρόγραμμα Επιλογής, που μπορεί να περιλαμβάνει και νωπά, αλλά κυρίως συσκευασμένα προϊόντα (π.χ. ζυμαρικά, λάδι, ελιές, κρασί, χυμούς, δημητριακά, μαρμελάδα κ.τ.λ.). Αυτά τα

προϊόντα επιλέγονται από έναν κατάλογο που στέλνεται μαζί με την ανακοίνωση του βασικού προγράμματος της επόμενης εβδομάδας. Έτσι προσαρμόζεται το πράσινο καλάθι σύμφωνα με τις ανάγκες και προτιμήσεις του καταναλωτή. Είναι δυνατόν να περιέχει και ένα άγνωστο προϊόν που μπαίνει μέσα για γνωριμία.

Το «πράσινο καλάθι» παραλαμβάνεται μια φορά την εβδομάδα σε κάποιο κοντινό σημείο της περιοχής του καταναλωτή και έχει τον χαρακτήρα συνδρομής. Η πληρωμή του βασικού προγράμματος (6.000 δρχ. μηνιαίως για όσες παραλαβές πραγματοποιούνται στο μήνα, μαζί με το καινούργιο προϊόν), γίνεται προκαταβολικά μέσα στο πρώτο δεκαήμερο του τρέχοντος μηνός. Επίσης στο ίδιο χρονικό διάστημα εξοφλείται η αξία του προγράμματος επιλογής για τα προϊόντα που επιλέχθηκαν και παρελήφθησαν τον προηγούμενο μήνα. Το ανάλογο ποσό μπορεί να κατατεθεί ή σε τραπεζικό λογαριασμό της BIO-ZEYΣ ή στο άτομο επαφής για το «πράσινο καλάθι» της περιοχής του καταναλωτή.

Για να γίνει κάποιος συνδρομητής του πράσινου καλάθιού συμπληρώνει το παρακάτω επισυναπτόμενο Δελτίο Αίτησης Συνδρομής και να το ταχυδρομήσει ή να το στείλει με Fax στο τμήμα εξυπηρέτησης συνδρομητών του «πράσινου καλάθιού» ή να το παραδώσει απ' ευθείας στον αρμόδιο της περιοχής του. Λίγες ημέρες αργότερα επικοινωνεί η εταιρία για να κανονιστούν οι λεπτομέρειες.

ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΛΑΘΙ



**Οικολογικά Προϊόντα
κατ' ευθείαν από το χωράφι
στο σπίτι σας**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

- ✓ Βασικό Πρόγραμμα
- ✓ Πρόγραμμα Ψηλογής



Από παραγωγούς του
Πανελληνίου Δικτύου
Βιολογικών Αγροκτημάτων
•ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ•



ΑΙΤΗΣΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΣΤΟ «ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΛΑΘΙ» ΤΗΣ ΒΙΟ-ΖΕΥΣ Α.Ε.

Ναι, θέλω να γίνει συνδρομής στο «ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΛΑΘΙ» της ΒΙΟ ΖΕΥΣ. Αναγνωρίζω τους όρους, προαίρετες και πληροφορίες όπως αναφέρονται πιο κάτω, στο το οποίο έχω ήδη το δικαίωμα να δω το προϊόν μου.

Επιλέγω να πληρωθώ με Βιολογικό «ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΛΑΘΙ» στην εξής έκδοση:

✓ Βασικό Πρόγραμμα (24 μήνες) με 2 τρόπους πληρωμής (πρωτότυπο «ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΛΑΘΙ»)

Περιγραφή: Κατά την διάρκεια των 24 μηνών με 2 τρόπους πληρωμής, ο συνδρομητής του ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΛΑΘΙΟΥ της ΒΙΟ ΖΕΥΣ μπορεί να επιλέξει να πληρώσει με 2 τρόπους: 1) με κάρτα πιστώσεων (από και χωρίς επιτόκιο) ή με το συνολικό ποσό των 24 μηνών με 24 πληρωμές του δικού του ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΛΑΘΙΟΥ.

Όνομα: _____

Τηλέφωνο: _____

Επιλογή: Συμβολοποιώ με REALIS MARKET (επιτοκίο 10%)

Όνομα: _____

Διευθυντικό Όνομα: _____

Όδός: _____ Αριθμός: _____

Τ.Κ.: _____ Πόλη/Περίοχος/Χωριό/Γιατίρι: _____

Τηλέφωνο: _____

ΒΙΟ-ΖΕΥΣ Βιοκυκλικά Προϊόντα Α.Ε.
Τμήμα Εξυπηρέτησης Συνδρομητών
-ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΛΑΘΙ-
Τ.Θ. 24
24101 Ταχμέριο Παραλίας Καλαμάτας

Εικ. 2.5. Αίτηση συνδρομής για το «πράσινο καλάθι»

β) Τροφοδότηση καταστημάτων βιολογικών προϊόντων με 2 τρόπους: 1) με ίδια μέσα για την περίπτωση Αθηνών και Καλαμάτας, 2) με συνεργαζόμενες μεταφορικές εταιρίες για την υπόλοιπη Ελλάδα. Ο αριθμός των καταστημάτων ανέρχεται περίπου στα 180 καταστήματα σ' όλη την Ελλάδα.

γ) Τροφοδότηση Super market όπως είναι Μαρινόπουλος, Continent, Τροφό, Βερόπουλος, Βασιλόπουλος κ.τ.λ.



Φωτ. 2.6. Βιολογικά προϊόντα στα Super Market «Βασιλόπουλος»

δ) Τυποποίηση και εξαγωγή νωπών οπωροκηπευτικών και άλλων βιολογικών προϊόντων προς το εξωτερικό κυρίως εσπεριδοειδών και ακτινιδίων.

ε) Εισαγωγή νωπών μεταποιημένων βιολογικών προϊόντων.

Για το λόγο ότι στην Ελλάδα δεν υπάρχει αυτή την στιγμή αρκετά μεγάλη δραστηριοποίηση επάνω στην μεταποίηση βιολογικών προϊόντων που αυτό σημαίνει ότι δεν μπορούν να καλυφθούν οι ανάγκες της αγοράς με μεταποιημένα προϊόντα η ΒΙΟ-ΖΕΥΣ προχώρησε σε εισαγωγές μεταποιημένων προϊόντων από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που έχουν ενεργοποιηθεί αποκλειστικά, εδώ και αρκετά χρόνια στο χώρο της μεταποίησης των βιολογικών προϊόντων.

2.4.3. Άλλες δραστηριότητες

Η BIO-ZEYΣ καλλιεργεί σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Ελαίας και Οπωροκηπευτικών Καλαμάτας (ΕΘΙΑΓΕ) κηπευτικά και μανιτάρια, διεξάγοντας συστηματικές έρευνες στους τομείς λίπανσης, φυτοπροστασίας και συγκαλλιέργειας, στα πλαίσια πάντα του βιοκυκλικού τρόπου καλλιέργειας. Επίσης διοργανώνει επιμορφωτικά σεμινάρια με θέματα βιολογικής γεωργίας και βιοκυκλικού τρόπου καλλιέργειας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΕΜΠΟΡΙΑΣ

3.1. ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ

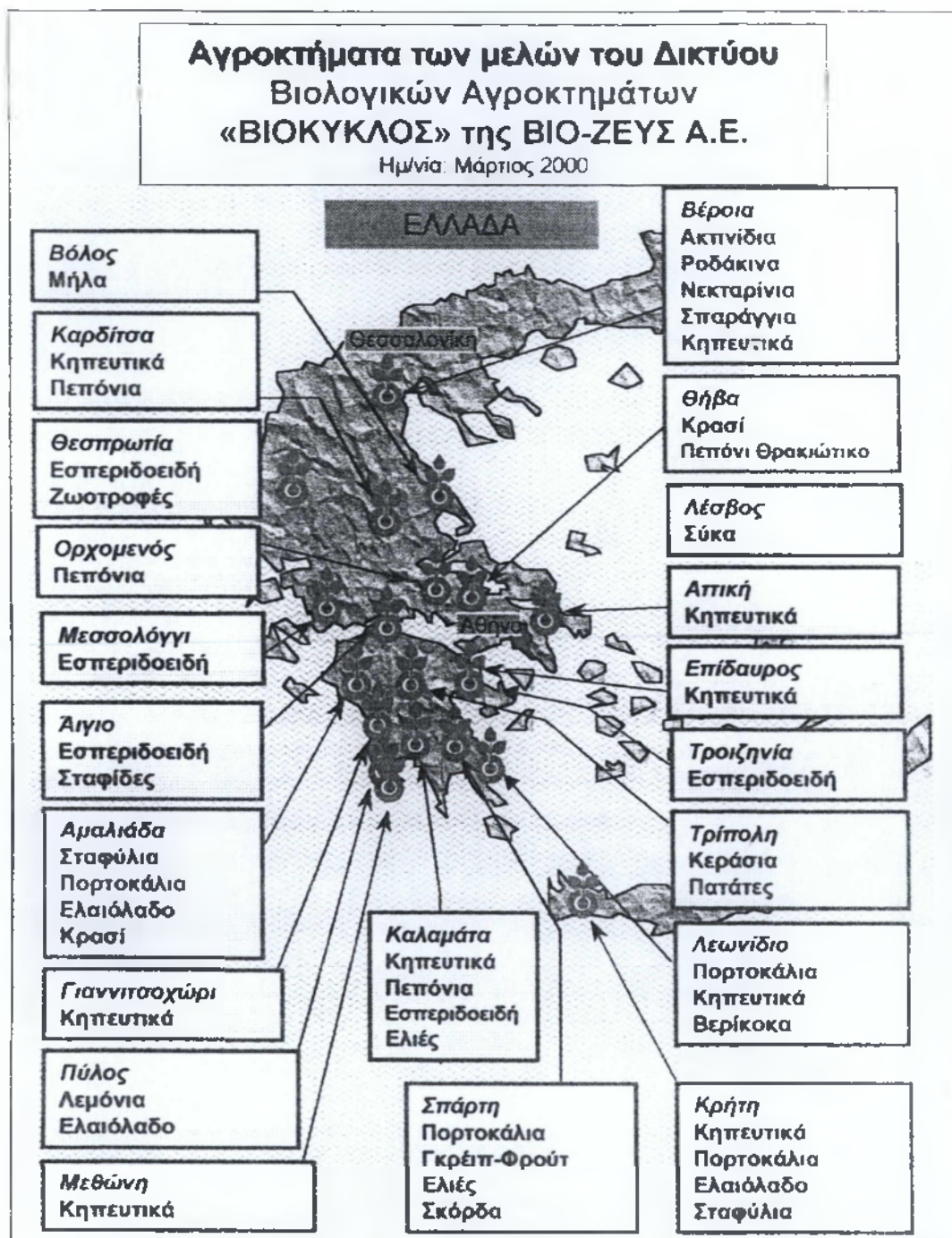
Μια οικολογική αντίληψη για όλα τα θέματα που εφάπτονται της γεωργικής παραγωγής είναι εξίσου σημαντική με ένα επαγγελματικό τρόπο εμφάνισης στην αγορά. Κεντρική σημασία για την υλοποίηση του marketing – concept της BIO-ZEYΣ είναι η σύγκλιση του συμφέροντος του παραγωγού με αυτό του καταναλωτή που ζητά αγνά προϊόντα. Για να εξασφαλιστεί μια σωστή βάση για την παραγωγή βιολογικών προϊόντων πρέπει να υπάρχει και μια ανάλογη υποδομή. Γι' αυτό η BIO-ZEYΣ θεωρεί απαραίτητη την παροχή πλήρους τεχνικής υποστήριξης στους παραγωγούς μέσω του επιτελείου γεωπόνων της, καλύπτοντας ταυτόχρονα και τις ανάγκες σε γεωργικά εφόδια (βιοκυκλικό κομπόστ, φυσικά παρασκευάσματα φυτοπροστασίας κ.τ.λ.), που επιτρέπονται στην βιολογική γεωργία, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΟΚ) 2092/91. Με το επιτελείο αυτό, η εταιρία στέκεται πάντα στο πλευρό του παραγωγού.

Με γνώμονα τον βιοκυκλικό τρόπο καλλιέργειας που εφαρμόστηκε στην Ελλάδα το 1995 και καθιερώθηκε από τους συνιδρυτές της BIO-ZEYΣ, του πρωταγωνιστή για την βιολογική γεωργία Adolf Hoops και του διδάκτορα της γεωργικής οικονομίας και γεωπόνου Ιωάννη Κ. Αϊζενμπαχ, τα προϊόντα που παράγονται από παραγωγούς που συμμετέχουν στο Δίκτυο βιολογικών

προϊόντων ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ ανταποκρίνονται σε ιδιαίτερα υψηλές ποιοτικές απαιτήσεις, τόσο από πλευράς γεύσης, όσο και από πλευράς φυσικής αγνότητας. Με το επιτελείο των γεωπόνων της, η ΒΙΟ-ZEYΣ στέκεται πάντα στο πλευρό του παραγωγού. Η τεχνική υποστήριξη των βιοκαλλιεργητών που είναι μέλη του προγράμματος ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ (περίπου 700 μέλη) αποτελεί τον κεντρικό άξονα γύρω από τον οποίο στρέφονται όλες οι δραστηριότητες της ΒΙΟ-ZEYΣ. Έτσι, ο παραγωγός συμβουλευεται υπεύθυνα και μπορεί να ζητήσει βοήθεια ανά πάσα στιγμή και εκτός από τις τακτικές επισκέψεις του γεωπόνου στα κτήματά του. Λόγω της προσφοράς βιολογικών γεωργικών εφοδίων και της δυνατότητας άμεσης απορρόφησης της βιολογικής παραγωγής (στην εγχώρια και εξωτερική αγορά), υπάρχουν πολύ ευνοϊκοί όροι συνεργασίας για τους παραγωγούς (π.χ. συμψηφισμός δαπανών και εσόδων κ.τ.λ.). Για να εγγυηθεί η διάθεση των προϊόντων, εκπονείται με κάθε παραγωγό ένα λεπτομερές σχέδιο καλλιεργειών, στο οποίο καταγράφεται το προσωπικό πρόγραμμα σποράς και καλλιεργητικών φροντίδων και ο ποσοτικός προγραμματισμός. Επίσης, λόγω της οργανωτικής μορφής του Δικτύου «ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ» για τους συμμετέχοντες παρέχεται μια ειδική έκπτωση στα έξοδα πιστοποίησης και ελέγχου από τους πιστοποιητικούς οργανισμούς βιολογικών προϊόντων.

Έτσι υπάρχει μια απόλυτη εγγύηση ποιότητας που στηρίζεται στην παροχή ελεγμένων γεωργικών εφοδίων, στη συνεχή παρακολούθηση των καλλιεργειών, σε όλα τα στάδια της παραγωγής και στο συνεχή ποιοτικό έλεγχο του τελικού προϊόντος. Βιοκυκλικά οπωροκηπευτικά της ΒΙΟ-ZEYΣ υπάρχουν σε επιλεγμένα καταστήματα της Καλαμάτας, Αθήνας και Θεσσαλονίκης.

Πέρα από αυτό, η ΒΙΟ-ZEYΣ αναλαμβάνει την εμπορία των βιολογικών προϊόντων και φροντίζει για μια συστηματική ενημέρωση του βιοκαταναλωτικού κοινού για τις εξελίξεις στο χώρο της βιολογικής γεωργίας σε συνεργασία με όλους τους αρμόδιους φορείς της χώρας.



Εικ. 3.1. Χάρτης αγροκτημάτων μελών του Βιόκυκλου

3.2. ΤΑ ΜΕΣΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

Όπως είπαμε, η βιολογική γεωργία και ο βιοκυκλικός τρόπος καλλιέργειας αποβλέπει στην αποκατάσταση της εδαφικής γονιμότητας με

φυσιολογικούς τρόπους και στην εξυγίανση του περιβάλλοντος με την εφαρμογή απολύτως συμβατών προς τη φύση και τα διάφορα οικοσυστήματα μεθόδων καλλιέργειας. Ως προς το καίριο θέμα της λίπανσης των βιολογικών καλλιεργειών, η BIO-ZEYΣ προτείνει, πάντα σε συνδυασμό με χλωρή λίπανση, το εξής τρίπτυχο της σωστής θρέψης των φυτών:

3.2.1. Βιοκυκλικό κομπόστ

Είναι πλήρες οργανικό εδαφοβελτιωτικό φυτικής προέλευσης και υψηλής λιπαντικής δράσης. Προϊόν θερμοφιλης χώνευσης, πλήρως υγιεινοποιημένο και περιέχει ζωντανούς οργανισμούς που δρουν ανταγωνιστικά στα παθογόνα.

Περιέχει περίπου 80% οργανική ουσία, τα κύρια θρεπτικά στοιχεία (N, P, K) σε φυσιολογικές αναλογίες και ένα πλήθος μικροστοιχείων, φυσικές αυξίνες, φυτορμόνες, ισορροπιστές και είναι ιδιαίτερα πλούσιο σε διαθέσιμο κάλιο, σίδηρο, ασβέστιο, μαγνήσιο και βόριο.

Σημαντικό είναι επίσης ότι το βιοκυκλικό κομπόστ βελτιώνει τον ιστό και την δομή του εδάφους, αυξάνει την υδατοϊκανότητά του και συμβάλλει σε μια μεγαλύτερη ανθεκτικότητα των φυτών έναντι μυκητιάσεων και προσβολών εντόμων. Επίσης η αποικοδόμηση της οργανικής ουσίας ελευθερώνει αρκετά μεγάλες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα που συμβάλλει στην αυξημένη φωτοσυνθετική δραστηριότητα των φυτών και αποδεσμεύει το αποθηκευμένο στο έδαφος φώσφορο. Είναι ένα προϊόν πλήρως υγιεινοποιημένο και καθαρά φυτικής προέλευσης.

Η σωστή δοσολογία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ποσοστό οργανικής ουσίας στο έδαφος γι' αυτό πριν από την χρήση γίνεται ανάλυση εδάφους.

Η δοσολογία είναι:

Κηπευτικά, θερμοκήπιο: 2,0-10,0 τόνοι / στρέμμα

Κηπευτικά υπαίθρια:	0,5-1,5 τόνοι / στρέμμα
Αμπέλι:	0.8-1.2 τόνοι / στρέμμα
Οπωροφόρα:	15-20 κιλά / δέντρο
Ελιά:	10-15 κιλά / δέντρο

Η παραγωγή του βιοκυκλικού κομπόστ παρακολουθείται συνεχώς και συνοδεύεται από τακτικές βιοχημικές αναλύσεις σε ινστιτούτα του ΕΘΙΑΓΕ και του Ιδρύματος Γεωργικής Έρευνας του τεχνικού πανεπιστημίου Μονάχου (Γερμανία). Ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές της γερμανικής ομοσπονδιακής ένωσης ποιότητας κομπόστ (Bundesgutegemeinschaft kompost).

Η ανάλυση που έχει γίνει στο βιοκυκλικό κομπόστ είναι:

Οργανική ουσία	80%
pH	7,5
C:N	17,8
Ολικό άζωτο (N)	2,5% επί Ξ.Ο.
Ολικός φώσφορος (P ₂ O ₅)	0,3% επί Ξ.Ο.
Ολικό κάλιο (K ₂ O)	1,2% επί Ξ.Ο.
Ολικό ασβέστιο (CaO)	10,0% επί Ξ.Ο.
Ολικό μαγνήσιο (MgO)	0,5% επί Ξ.Ο.
Αφομοιώσιμο άζωτο	136 mg/λίτρο
Αφομοιώσιμος φώσφορος	440 mg/λίτρο
Αφομοιώσιμο κάλιο	4.600 mg/λίτρο
Αφομοιώσιμο βόριο	3,6 mg/λίτρο
Σίδηρος (Fe)	> 2.000 ppm
Μαγγάνιο (Mn)	300 ppm
Βόριο (B)	110 ppm
Pb	2,1 mg/kg Ξ.Ο. (επιτρεπτό όριο κατά RAL – U2:45:100)
Cd	0,05 mg/kg Ξ.Ο. (επιτρεπτό όριο κατά RAL – U2:45:1,0)

Cr 24,5 mg/kg Ξ.Ο. (επιτρεπτό όριο κατά RAL – U2:45:100)

Cu 27 mg/kg Ξ.Ο. (επιτρεπτό όριο κατά RAL – U2:45:75)

Ni 41,5 mg/kg Ξ.Ο. (επιτρεπτό όριο κατά RAL – U2:45:50)

Hg 0,05 mg/kg Ξ.Ο. (επιτρεπτό όριο κατά RAL – U2:45:40)

Zn 78 mg/kg Ξ.Ο. (επιτρεπτό όριο κατά RAL – U2:45:300)

Cs $137+C3-13$ UG = $0,94+0,20=1,14$ Bq/kg (επιτρεπτό όριο (ΕΟΚ) 600 Bq/kg)

Βαθμός ωρίμανσης: RAL: “V” = πλήρως ωριμασμένο.

* Αναλύσεις έγιναν στα εξής ινστιτούτα:

- Π.Ε.Γ.Ε.Α.Α. Ξυλόκαστρο του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας (ΕΘΙΑΓΕ).
- Fachhochschule Lard Shut, Prof. Dr Gerhard Zi Cha
- Technische Universite München, Bayerische Hangtversuchsanstole für Landmitschaft

3.2.2. Χούμος – Ρετσινάλ

Ο χούμος – ρετσινάλ θεωρείται από τα κλασικά οργανικά λιπάσματα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σχεδόν σε όλες τις καλλιέργειες. Πρόκειται για το υπόλοιπο του σπόρου της ρετινολαδιάς, αφού αφαιρεθεί το ρετινόλαδο. Εισάγεται από την BIO-ZEYΣ Α.Ε., κατ' ευθείαν από τη Γερμανία και πληροί όλες τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές περιέχει 75% οργανική ουσία, 5,5% άζωτο, 2,5% φώσφορο, 1,5% κάλιο και πλήθος μικροστοιχείων

Ο χούμος – ρετσινάλ δρα μέσω των μικροοργανισμών του εδάφους. Αποτελεί μια διαρκή πηγή θρεπτικών ουσιών που αφομοιώνονται από τα βακτήρια και τους μύκητες του εδάφους, η ανάπτυξη των οποίων δημιουργεί τις προϋποθέσεις για ένα γόνιμο έδαφος. Ειδικά σε εδάφη με χαμηλό ποσοστό οργανικής ουσίας και μειωμένη μικροβιακή δραστηριότητα, όπως συνήθως συμβαίνει σε εδάφη που μετατρέπονται από συμβατικές σε βιολογικές

μεθόδους καλλιέργειας, ο χούμος – ρετσινάλ βοηθά στο να ενεργοποιηθούν οι μικροοργανισμοί του εδάφους και να αποφευχθεί το φαινόμενο της πτώσης των στρεμματικών αποδόσεων κατά τη φάση της μετατροπής των καλλιεργειών.

Σαν φυσικός σπόρος έχει μια ιδανική σχέση C:N. Αυτό σημαίνει ότι ένα μέρος του αζώτου, που διαθέτει, είναι άμεσα αφομοιώσιμο από τα φυτά. Η λιπαντική του δράση ξεπερνά κατά δέκα φορές την αγελαδίσια ή προβατίσια κοπριά.

Λόγω της ταυτόχρονης ενεργοποίησης των μικροοργανισμών του εδάφους, το μεγαλύτερο μέρος του αζώτου ορυκτοποιείται και αποτελεί δομικό στοιχείο των οργανοχουμικών συμπλεγμάτων που βελτιώνουν το πορώδες του εδάφους και προσφέρουν τα θρεπτικά στοιχεία καθ' όλη τη διάρκεια της ανάπτυξης των φυτών χωρίς να εμφανιστούν φαινόμενα υπερλίπανσης.

Επειδή ο χούμος – ρετσινάλ αφομοιώνεται από τα αερόβια βακτήρια στον καλά αεριζόμενο επιφανειακό ορίζοντα του εδάφους, που συνήθως βρίσκονται στον καλά αεριζόμενο επιφανειακό ορίζοντα του εδάφους, συνίσταται η επιφανειακή εφαρμογή χωρίς να ενσωματωθεί βαθιά στο έδαφος (όργωμα, φρεζάρισμα).

Αυτό διευκολύνει τη χρήση του, τόσο στις δενδρώδεις καλλιέργειες, όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του ριζικού συστήματος από τη μηχανική κατεργασία του εδάφους ή σε δύσβατα μέρη, όπου δεν υπάρχει πρόσβαση για γεωργικά μηχανήματα, όσο και στις ετήσιες καλλιέργειες που βρίσκονται στη φάση πλήρους ανάπτυξης. Συνίσταται και ως εναλλακτική λύση για τη λίπανση χώρων δημοσίου πρασίνου (πάρκα, γήπεδα κ.τ.λ.) ή για το γρασίδι σε κήπους, παιδικές χαρές κ.τ.λ.

Αν χρησιμοποιηθεί κατά τη φάση της προετοιμασίας του εδάφους μπορεί να περάσει χρονικό διάστημα 2-3 εβδομάδων πριν τη σπορά. Αν χορηγηθεί στα φουντάνια, δεν πρέπει να έρθει σε άμεση επαφή με τα ριζίδια και άτομα που παρουσιάζουν αλλεργικές αντιδράσεις πρέπει να φοράνε γάντια.

Η δοσολογία που εφαρμόζεται είναι:

Κηπευτικά, θερμοκήπιο	0,3-0,5 κιλά / τ.μ.
Γρασίδι	0,2-0,5 κιλά / τ.μ.
Κηπευτικά, υπαίθριες καλλιέργειες	200-400 κιλά / στρέμμα
Αμπέλι	250-350 κιλά / στρέμμα
Οπωροφόρα	3-5 κιλά / στρέμμα
Ελιά	2-4 κιλά / στρέμμα

3.2.3. Ψωμόζουμο

Προέρχεται από την γαλακτική ζύμωση του ψωμιού. Το ψωμί που ζυμώνεται με αυτό τον τρόπο παρασκευάζεται από βιολογικά δημητριακά και αποτελεί ένα καθαρά φυσικό προϊόν. Εισάγεται από την BIO-ZEYΣ από την Γερμανία και έχει τριπλή δράση. Δρα α) ως ενεργοποιητικό εδάφους λόγω των ζωντανών μικροοργανισμών που περιέχει και ουδετεροποιεί το ΡΗ του εδάφους, είτε αλκαλικό, είτε όξινο. β) ως ενισχυτικό για την πρόληψη μυκητιάσεων (ιδίως του ωιδίου) ακόμη και σε ευαίσθητα φυτά, όπως τα αγγούρια και γ) ως διαφυλλικό λίπασμα, επειδή είναι πλούσιο σε πρωτεΐνες και μικροστοιχεία και απορροφάται κατ' ευθείαν από το φύλλωμα.

Η δοσολογία που εφαρμόζεται είναι: 1 lit ψωμόζουμο σε 10 lit νερό.

Εάν χρησιμοποιηθεί ψεκαστικό, πρέπει να περασθεί από σήτα, για να μη βουλώσει από ψίχουλα και ανάλογα με τις ανάγκες μπορεί να εφαρμόζεται κάθε 3-4 ημέρες. Για την αντιμετώπιση του ωιδίου συνιστάται να ψεкаστεί και η κάτω πλευρά των φύλλων, ενώ μπορεί να ψεкаστεί και προληπτικά. Το προϊόν πιστοποιείται από την Lason και είναι κατάλληλο για την βιολογική γεωργία Καν. (ΕΟΚ) 2092/91.

3.3. ΤΑ ΜΕΣΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

Στις βιοκαλλιέργειες χρησιμοποιούνται και κάποια μέσα φυτοπροστασίας με σκοπό την καταπολέμηση κάποιων εχθρών και ασθενειών των φυτών.

Ένα απ' αυτά τα μέσα που χρησιμοποιεί η ΒΙΟ – ΖΕΥΣ είναι η εντομοπαγίδα τύπου κόλλας. Είναι μια οικολογική παγίδα με την οποία καταπολεμούνται ο δάκος της ελιάς και η μύγα της Μεσογείου, χωρίς να χρησιμοποιούνται χημικά εντομοκτόνα. Αποτελείται από ένα πλαστικό φύλλο πράσινου χρώματος περασμένο εξωτερικά με κόλλα, ένα σακουλάκι με προσελκυστικό τροφής (αζωτούχος ένωση) και ένα σύρμα ανάρτησης.

Η ειδική κόλλα είναι αδιάβροχη και παραμένει κολλητική μέχρι το τέλος της καλλιεργητικής περιόδου. Το προσελκυστικό τροφής έχει μια εμβέλεια περίπου 10 μέτρων και εξατμίζεται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες μέσα σε 2-4 μήνες περίπου. Το χρώμα της παγίδας είναι πράσινο, για να προσελκύονται όσο το δυνατόν λιγότερα ωφέλιμα έντομα, τα οποία παγιδεύονται συνήθως από κίτρινα αντικείμενα. Αντίθετα, ο δάκος και η μύγα της Μεσογείου δεν αντιδρούν μόνο στα χρώματα, μιας και οι ελιές, όπως και τα εσπεριδοειδή που ψάχνουν τα ακμαία για την τοποθέτηση των αυγών, είναι πράσινες την περίοδο που προσβάλλουν, έτσι η παγίδα δρα επιλεκτικά και δεν διαταράσσει τη φυσική ισορροπία.

Η παγίδα τοποθετείται δέντρο παρά δέντρο αρχίζοντας από το Μάιο και από τον Αύγουστο (καλύπτει όλες τις γενεές) και μετά θα πρέπει να αναρτηθεί και άλλη μία στα δέντρα που δεν έχουν ακόμα. Έτσι προσφέρει προστασία από την πρώτη μέχρι την τελευταία γενεά. Τα καλύτερα αποτελέσματα παρατηρούνται όταν οι παγίδες αναρτηθούν από νωρίς και σε μεγάλες συνεχόμενες εκτάσεις.

Η τοποθέτηση γίνεται ως εξής:

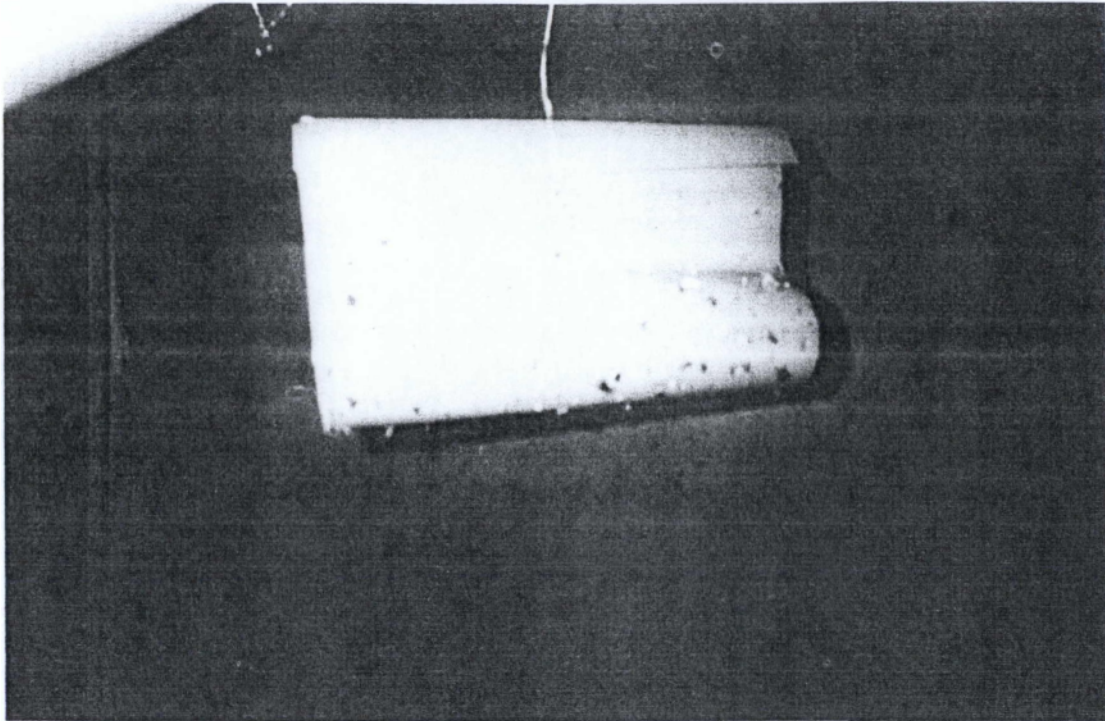
1. Τρυπάμε με τη μύτη του σύρματος που βρίσκεται στο χαρτοκιβώτιο το πλαστικό σακουλάκι με το προσελκυστικό στα σημεία ένδειξης.

2. Ανοίγουμε προσεκτικά το πλαστικό φύλλο, έτσι ώστε η πλευρά του που είναι παρασμένη με κόλλα να είναι προς τα έξω, ενώ μέσα βρίσκεται το σακουλάκι.
3. Περνάμε τη μύτη του σύρματος από τις τρύπες.
4. Τοποθετούμε σε ψηλό και σκιερό μέρος του δέντρου.

Για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα της παγίδας πρέπει να προσεχθούν 3 σημεία: Να αναρτηθεί έγκαιρα, δηλαδή πριν εμφανιστούν μεγάλοι πληθυσμοί, να αναρτηθεί σε σκιερό μέρος του δέντρου και να μην έρθει σε επαφή με σκόνη.

Επίσης ως μέσα φυτοπροστασίας των καλλιεργειών χρησιμοποιούνται και τα πυρεθροειδή εντομοκτόνα, που είναι εντομοκτόνα φυτικής προέλευσης και έχουν εντομοτοξικές ιδιότητες. Αυτά προσβάλλουν το νευρικό σύστημα των εντόμων, προκαλούν παράλυσή τους και συνεπώς το θάνατό τους.

Επίσης, όπως προείπαμε, ως μέσα αποκατάστασης της εδαφικής γονιμότητας χρησιμοποιούνται εδαφοβελτιωτικά φυτικής προέλευσης. Αυτά που χρησιμοποιεί η εταιρεία είναι το βιοκυκλικό κομπόστ, το ρετσινάλευρο και το ψωμόζουμο, βελτιώνουν τον ιστό και τη δομή του εδάφους και συμβάλλουν σε μια μεγαλύτερη ανθεκτικότητα έναντι μυκητιάσεων και προσβολών εντόμων.



Φωτ. 3.2. Δακοπαγίδα τύπου κόλλας

3.4. ΑΛΛΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ

Στα μέτρα αυτά περιλαμβάνονται καλλιεργητικές τεχνικές, που έχουν στόχο να εμποδίσουν την επαφή του παρασίτου με το καλλιεργούμενο φυτό ή να δημιουργήσουν συνθήκες ευνοϊκές για την ανάπτυξη του φυτού, καθώς και φυσικά μέσα παρεμπόδισης ή θανάτωσης των φυτοπαρασίτων.

3.4.1. Καλλιεργητικοί χειρισμοί

Ρύθμιση του χρόνου σποράς ή φύτευσης

Σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δυνατόν μια καλλιέργεια να διαφύγει προσβολές από επιβλαβή είδη εντόμων, αν ρυθμιστεί κατάλληλα ο χρόνος σποράς ή φύτευσης.

Αμειψισπορά

Είναι μέτρο χρήσιμο στις περιπτώσεις μονοφάγων ή ολιγοφάγων εντόμων. Η εναλλαγή των καλλιεργειών με είδη που δεν προσβάλλονται από το συγκεκριμένο είδος εντόμου μπορεί να περιορίσει τον πληθυσμό του.

Χρήση υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού

Ο τρόπος αυτός έχει ιδιαίτερη σημασία για την πρόληψη πολλών ασθενειών που οφείλονται κυρίως σε ιούς (ιώσεις). Έχει ευρεία εφαρμογή στις καλλιέργειες εσπεριδοειδών, αμπελοειδών και πατάτας.

Χρησιμοποίηση ανθεκτικών φυτών

Το μέτρο αυτό έχει ευρεία εφαρμογή κυρίως στην αντιμετώπιση της φυλλοξήρας του αμπελιού όπου χρησιμοποιούνται αμερικάνικα είδη αμπελιού ως υποκείμενα.

Καταστροφή υπολειμμάτων των καλλιεργειών

Το μέτρο αυτό (π.χ. καύση προσβεβλημένων τμημάτων του φυτού) μπορεί να μειώσει σημαντικά το ρυθμό εξάπλωσης μιας ασθένειας.

Καλλιέργεια του εδάφους

Με την άροση του εδάφους πολλά επιβλαβή έντομα που διέρχονται κάποιο στάδιο ανάπτυξης τους στο έδαφος, είτε καταστρέφονται άμεσα, είτε αποκαλύπτονται σε διάφορα φυσικά αρπακτικά (πουλιά, τρωκτικά κ.α.), είτε υφίστανται δυσμενείς περιβαντολογικές επιδράσεις (π.χ. υψηλή θερμοκρασία το καλοκαίρι χαμηλή το χειμώνα).

Ενίσχυση της θρεπτικής κατάστασης των φυτών

Η διατήρηση των δέντρων σε καλή θρεπτική κατάσταση αποτρέπει ή περιορίζει τις ζημιές που γίνονται κυρίως από κάποια ξυλοφάγα έντομα.

Ρύθμιση του μικροπεριβάλλοντος των φυτών

Συμπληρωματικά ως προς την καλή θρεπτική κατάσταση των φυτών η εξασφάλιση ευνοϊκών για το φυτό και δυσμενών για το έντομο συνθηκών περιβάλλοντος αποδεικνύεται μερικές φορές μέτρο εξαιρετικής

αποτελεσματικότητας π.χ. το λεκάνιο της ελιάς σπάνια προσβάλλει δέντρα με επαρκή φωτισμό και αερισμό.

Κατάβρεγμα με άφθονο νερό

Εφαρμόζεται εναντίον αφίδων, τετράνυχων, αλευρωδών όταν πρόκειται για μικρής έκτασης βιοκαλλιέργειες εφόσον είναι και πρακτικά εφικτό.

3.4.2. Προστατευτικά δίχτυα ή πλέγματα

Εδώ ανήκουν διάφορα υλικά που χρησιμοποιούνται για προστασία:

- Κορμών δέντρων από τρωκτικά κ.α. (π.χ. συρμάτινα πλέγματα).
- Καρπών αμπελιού (π.χ. πλαστικά δίχτυα).
- Καλλιέργειών από ανέμους και χαλάζι (π.χ. ειδικά πλαστικά δίχτυα).
- Τέλος, υλικά όπως φύλλα μαύρου πλαστικού που χρησιμοποιούνται για κάλυψη του εδάφους σε διάφορες καλλιέργειες για περιορισμό ζημιών.

3.4.3. Απολύμανση με θερμότητα

Η θερμότητα πάνω από ορισμένα επίπεδα, προκαλεί νέκρωση σε πολλά φυτοπαράσιτα (ιούς, βακτήρια, μύκητες κ.α.). Η υπέρβαση όμως ορισμένων ορίων μπορεί να είναι τοξική για φυτά ή όργανά τους που υποβάλλονται σε τέτοια διαδικασία. Γι' αυτό είναι αναγκαία η χρήση, σε ορισμένες περιπτώσεις, και κατάλληλων συσκευών.

Απολύμανση σπόρων

Οι σπόροι ορισμένων λαχανικών (π.χ. τομάτας, κρεμμυδιού) με την εμβάπτισή τους σε ζεστό νερό (50 ° C) για διάστημα 25 – 30 λεπτών μπορεί να απαλλαγούν από μολύσματα σπουδαίων σπορογενών παθογόνων μυκήτων ή βακτηρίων.

Απολύμανση εδάφους με ζεστό νερό ή ατμό

Πολλοί μύκητες ή άλλα παθογόνα δεν αντέχουν σε θερμότητα 50 ° C για χρόνο περισσότερο από μισή ώρα. Για να είναι όμως πρακτικά ικανοποιητικό το αποτέλεσμα η θερμοκρασία πρέπει να διατηρείται στους 60 - 70° C για τουλάχιστον μισή ώρα και σε βάθος εδάφους πάνω από 30 εκατοστά. Επειδή ακριβώς αυτό είναι πρακτικά πάρα πολύ δύσκολο, η μέθοδος αυτή, παράτα σπουδαία πλεονεκτήματά της δεν έχει ευρεία εφαρμογή.

Ηλιοαπολύμανση (Solarization)

Η μέθοδος αυτή στηρίζεται στην εκμετάλλευση της ηλιακής θερμότητας σε συνδυασμό με την εδαφική υγρασία, με χρήση διάφανων φύλλων πολυαιθυλενίου, για την εδαφοκάλυψη στη διάρκεια του καλοκαιριού. Η κατάσταση αυξημένης θερμοκρασίας μειώνει τη δραστηριότητα των παθογόνων μικροοργανισμών. Γενικά η ηλιοαπολύμανση είναι μια σημαντική μέθοδος που μπορεί να συντελέσει στην επαναφορά της βιολογικής ισορροπίας, της εδαφικής βιοκοινότητας και να βελτιώσει την υφή και την γονιμότητα του εδάφους.

3.5. ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΒΙΟ – ΖΕΥΣ

Μέχρι αυτή τη στιγμή υπάρχουν στην εταιρία 800 παραγωγοί και αυτοί είναι κυρίως (κατά αύξοντα αριθμό) εσπεριδοειδοπαραγωγοί, ελαιοπαραγωγοί, παραγωγοί κηπευτικών, παραγωγοί ακτινιδίων και αμπελοκαλλιεργητές.

Εφαρμόζοντας τον βιοκυκλικό τρόπο καλλιέργειας οι παραγωγοί – μέλη του Δικτύου Βιοκύκλος παράγουν κάτω από την επίβλεψη των γεωπόνων της εταιρίας για τον χειμώνα 1999/2000 τα εξής οπωροκηπευτικά:



Εικ. 3.3.: Προϊόντα της BIO-ZEYΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1.: Τα προϊόντα της εταιρίας BIO-ZEYΣ

ΛΑΧΑΝΙΚΑ	ΦΡΟΥΤΑ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
Τομάτες	Πορτοκάλια	Ελιές
Πιπεριές	Κλημεντίνες	Σταφίδα
Μαρούλια	Σάτσουμες	Αμπέλι
Αγγούρια	Λεμόνια	Κάστανα
Αγγουράκια τύπου Νείλος	Μήλα	
Μελιτζάνες	Αχλάδια	
Σαλάτα Άϊσπεργκ	Κυδώνια	
Σπανάκι	Σύκα	
Μπρόκολο	Πεπόνια	
Κουνουπίδι		
Ραπανάκια		
Πατάτες		

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2.: Οι κύριες περιοχές παραγωγής των προϊόντων

ΠΕΡΙΟΧΕΣ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Βόλος	Μήλα
Καρδίτσα	Κηπευτικά, πεπόνια
Θεσπρωτία	Εσπεριδοειδή
Ορχομενός	Πεπόνια
Μεσολόγγι	Εσπεριδοειδή
Αίγιο	Εσπεριδοειδή, σταφίδες
Αμαλιάδα	Σταφύλια, πορτοκάλια, ελαιόλαδο, κρασί
Γιαννιτσοχώρι	Κηπευτικά
Πύλος	Λεμόνια, ελαιόλαδο
Μεθώνη	Κηπευτικά
Βέροια	Ακτινίδια, ροδάκινα, νεκταρίνια, σπαράγγια, κηπευτικά
Θήβα	Κρασί, πεπόνι θρακιώτικο
Λέσβος	Σύκα
Αττική	Κηπευτικά
Επίδαυρος	Κηπευτικά
Τροιζηνία	Εσπεριδοειδή
Τρίπολη	Κεράσια, πατάτες
Λεωνίδιο	Πορτοκάλια, κηπευτικά, βερίκοκα
Κρήτη	Κηπευτικά, πορτοκάλια, ελαιόλαδο, σταφύλια
Καλαμάτα	Κηπευτικά, πεπόνια, εσπεριδοειδή, ελιές
Σπάρτη	Πορτοκάλια, γκρέϊπ φρουτ, ελιές, σκόρδα

Η BIO-ZEYΣ προβάλλει τα προϊόντα της με γνώμονα 10 σημεία υπέρ των βιολογικών προϊόντων:

1. **Διατροφική αξία.** Στη βιολογική γεωργία απαγορεύεται η χρήση υδατοδιαλυτών λιπασμάτων. Αντίθετα τα εδάφη γονιμοποιούνται με οργανική ουσία. Γι' αυτό τα φυτά που καλλιεργούνται βιολογικά περιέχουν λιγότερο νερό, αλλά περισσότερα θρεπτικά στοιχεία και βιταμίνες. Σε ορισμένες

περιπτώσεις η περιεκτικότητα σε θρεπτικά στοιχεία των βιολογικών προϊόντων υπερβαίνει το πενταπλάσιο των συμβατικών (πίν. 3.3.).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.: Σύγκριση βιολογικών προϊόντων με μη βιολογικά, σχετικά με την περιεκτικότητά τους σε θρεπτικά στοιχεία και ιχνοστοιχεία

		Φώσφορος	Ασβέστιο	Μαγνήσιο	Κάλιο	Σίδηρος
Φασόλι	Βιολογικά	0,36	40,05	60,2	99,7	227
	Μη βιολογικά	0,22	15,5	14,8	29,1	10
Λάχανο	Βιολογικά	0,38	60,1	43,6	148,3	94
	Μη βιολογικά	0,18	17,5	13,6	33,7	20
Μαρούλι	Βιολογικά	0,43	71,1	49,3	176,5	516
	Μη βιολογικά	0,22	16,1	13,1	53,7	9
Ντομάτα	Βιολογικά	0,35	23,2	59,2	148,3	1.938
	Μη βιολογικά	0,16	4,5	4,5	58,8	1
Σπανάκι	Βιολογικά	0,52	96,1	203,9	237,1	1.584
	Μη βιολογικά	0,27	47,5	46,9	84,6	19

1) % ξηράς ουσίας, 2) mg/100 gr ξηράς ουσίας, 3) ppm ξηρής ουσίας

Πηγή: M. Μίχου (Firman E. Baer Report, "Variations in Mineral Content in Vegetables. Rutgers University, 1984)

2. **Υγεία.** Στη βιολογική γεωργία απαγορεύεται η χρήση χημικών φυτοφαρμάκων. Τα βιολογικά προϊόντα παράγονται με μεθόδους που είναι φιλικές προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Έτσι, ούτε ο αγρότης, αλλά ούτε και ο καταναλωτής εκτίθενται σε κίνδυνο που προκύπτει από τη χρήση φυτοφαρμάκων ή από τα υπολείμματά τους.

3. **Γεύση.** Τα βιολογικά καλλιεργούμενα εδάφη περιέχουν όλα τα θρεπτικά στοιχεία σε φυσιολογικές αναλογίες και σε μια μορφή, όπως τα παρέχει η ίδια η φύση. Έτσι, τα φυτά μπορούν να σχηματίσουν πιο εύκολα τις γευστικές ουσίες που είναι χαρακτηριστικές για κάθε είδος. Θα αναγνωρίζετε οικολογικά προϊόντα πάντα – αν μη τι άλλο – από την καλύτερη γεύση τους.

4. **Προστασία του περιβάλλοντος.** Τα οργανικά λιπάσματα που χρησιμοποιούνται στη βιολογική γεωργία δεν ξεπλένονται με τις βροχές, αλλά

γονιμοποιούνται τα εδάφη μόνιμα. Επίσης, στη βιολογική γεωργία απαγορεύονται κάθε είδος ζιζανιοκτόνων καθώς και τα χημικά μυκητοκτόνα και εντομοκτόνα. Έτσι, δεν μολύνονται οι υδάτινοι πόροι και επιζούν οι μέλισσες και άλλα ωφέλιμα έντομα.

5. Αρμονία με τη φύση. Ο άνθρωπος, καλλιεργώντας φυτά ή εκτρέφοντας ζώα, επεμβαίνει στη φυσική ισορροπία του οικοσυστήματος. Οι πρακτικές της βιολογικής γεωργίας αποβλέπουν στη διατήρηση αυτής της ισορροπίας και στη δημιουργία κλειστών και υγιεινών κύκλων οργανικής ουσίας. Έτσι, υποστηρίζεται η αειφόρος ανάπτυξη του αγροπεριβαλλοντικού χώρου σε αρμονία με τους νόμους της φύσης.

6. Γονιμότητα με το έδαφος. Τα περισσότερα ελληνικά εδάφη πάσχουν από έλλειψη και χάνουν χρόνο με το χρόνο τη φυσική γονιμότητά τους. Η βιολογική γεωργία αντιστρέφει αυτή την ολέθρια εξέλιξη, τροφοδοτώντας το έδαφος με κοπριά, αλλά ιδίως με κομπόστ και νωπή βιομάζα (χλωρή λίπανση). Έτσι, επαναφέρεται η γονιμότητα των εδαφών και δημιουργούνται οι προϋποθέσεις να παράγουν στα ίδια χωράφια και τα παιδιά μας.

7. Βιοποικιλότητα. Η ήπια τεχνολογία και οι φιλικές προς το περιβάλλον μέθοδοι καλλιέργειας που χρησιμοποιούνται στη βιολογική γεωργία βοηθούν στην αύξηση της «βιοποικιλότητας». Αυτό σημαίνει περισσότεροι μικροοργανισμοί στο έδαφος, περισσότερα αγριόχορτα, αρωματικά φυτά και λουλούδια, περισσότερα ωφέλιμα έντομα, όπως μέλισσες, πασχαλίτσες και περισσότερα άγρια ζώα και πουλιά.

8. Ανάπτυξη της υπαίθρου. Η βιολογική γεωργία ανοίγει νέες προοπτικές απασχόλησης για τους αγρότες, αλλά και για την τοπική κοινωνία. Έτσι η βιολογική γεωργία συμβάλλει στην παραμονή, αλλά πολλές φορές και στην επιστροφή του γεωργικού πληθυσμού στα χωριά. Μία άλλη δραστηριότητα που αναπτύσσεται στα πλαίσια της βιολογικής γεωργίας είναι ο αγροτουρισμός. Όλο και περισσότεροι άνθρωποι των πόλεων επιθυμούν να γνωρίζουν από κοντά τα κτήματα που καλλιεργούνται βιολογικά.

9. **Γεωργία του μέλλοντος.** Οι βιοκαλλιεργητές συνδυάζουν πατροπαράδοτες καλλιεργητικές τεχνικές με τις πιο σύγχρονες διαπιστώσεις της επιστήμης. Τους χαρακτηρίζει μια νέα αντίληψη σχετικά με το περιβάλλον και το πώς πρέπει να συμπεριφέρεται ο άνθρωπος για να μην καταστρέψει τους πόρους που εξασφαλίζουν την επιβίωση του ανθρώπινου γένους σ' αυτόν τον πλανήτη.

10. **Εγγύηση γνησιότητας.** Όλα τα προϊόντα της BIO-ZEYΣ πιστοποιούνται από εγκεκριμένους οργανισμούς ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων σύμφωνα με τον Καν. (ΕΟΚ) 2092/91. Επιπρόσθετα η BIO-ZEYΣ Α.Ε. εγγυάται για την ποιότητα και τη γνησιότητα των βιολογικών προϊόντων που προσφέρει με την παροχή ελεγμένων γεωργικών εφοδίων, τη συνεχή παρακολούθηση των καλλιεργειών σε όλα τα στάδια της παραγωγής και με τον συνεχή έλεγχο από το σπόρο μέχρι τη συσκευασία του τελικού προϊόντος.

3.6. ΚΟΣΤΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Αν και δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία συγκριτικού κόστους συμβατικών και βιολογικών προϊόντων, εκτιμάται ότι οι τιμές των βιολογικών προϊόντων είναι συνήθως 30% έως 50% ακριβότερες από αυτές των συμβατικών λόγω αυξημένου κόστους παραγωγής. Αυτό επηρεάζει αρνητικά τους καταναλωτές και ειδικότερα εκείνους που δεν είναι ενήμεροι και θέλουν απλώς να δοκιμάσουν.

Στο ερωτηματολόγιο της έρευνας αγοράς γαλακτοκομικών προϊόντων που έγινε στη χώρα μας από το Φροντιστήριο Γεωργικής Οικονομίας του Α.Π.Α. σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Γεωργοοικονομικών και Κοινωνιολογικών Ερευνών του Ε.Θ.Ι.Α.Γ.Ε. (1993) διαπιστώθηκε ότι το 84% των καταναλωτών θα το αγόραζε αντί των συμβατικών αν δεν υπήρχε καμία διαφορά τιμής, το ποσοστό έπεσε σε 49% αν υπήρχε τιμή μεγαλύτερη κατά

10%, τέλος θα το αγόραζε ποσοστό 27% αν η διαφορά τιμής ξεπερνούσε το 20%.

Σύμφωνα με τις απόψεις στελεχών της εταιρίας BIO-ZEYΣ Α.Ε., οι λόγοι που κυρίως συμβάλλουν στην ακριβότερη τιμή των βιολογικών προϊόντων σε σχέση με αυτά των συμβατικών είναι:

1. Μειωμένες στρεμματικές αποδόσεις

Επειδή στη βιολογική γεωργία απαγορεύεται η χρήση χημικών λιπασμάτων, σε ορισμένες καλλιέργειες οι στρεμματικές αποδόσεις είναι μειωμένες (από 10 έως 50%). Για να φτάσει έτσι ο παραγωγός σε ένα ικανοποιητικό εισόδημα που του επιτρέπει να συνεχίσει την απασχόλησή του στον γεωργικό τομέα, πρέπει να απολαύσει υψηλότερες τιμές για τα προϊόντα του.

2. Αυξανόμενο κόστος παραγωγής

Εκτός από τις μειωμένες αποδόσεις, ο βιοκαλλιεργητής έχει να αντιμετωπίσει ένα αυξανόμενο κόστος παραγωγής, που συνίσταται στην αύξηση της χειρωνακτικής εργασίας. Ειδικά ο έλεγχος των άγριων χόρτων (στη βιολογική γεωργία αποφεύγουμε να μιλάμε για ζιζάνια) απαιτεί πολλά εργατικά, μια αποφεύγονται τα χημικά ζιζανιοκτόνα.

3. Λίγες μέχρι τώρα βιολογικές εκτάσεις

Το γεγονός ότι οι εκτάσεις που καλλιεργούνται βιολογικά είναι διασκορπισμένες σε όλα τα μέρη της Ελλάδας, κάνει πιο δύσκολη τη συλλογή, τη συγκέντρωση και τυποποίηση των βιολογικών προϊόντων.

4. Υψηλότερη ποιότητα

Τα βιολογικά καλλιεργούμενα εδάφη περιέχουν όλα τα θρεπτικά στοιχεία σε φυσιολογικές αναλογίες και έτσι τα φυτά μπορούν να σχηματίσουν πιο εύκολα τις γευστικές ουσίες. Συνεπώς τα βιολογικά προϊόντα έχουν μεγαλύτερη διατροφική αξία από τα συμβατικά και ως εκ τούτου αξίζουν περισσότερο.

5. Μικροσυσκευασία

Τέλος, η τιμή του τελικού καταναλωτή επηρεάζεται και από τη συσκευασία, που είναι υποχρεωτική από τον Καν. 2092/91, προκειμένου να αποκλειστεί ο κίνδυνος ανάμειξης των βιολογικών προϊόντων με συμβατικά στον τόπο πώλησης.

3.7. Η ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Το καινούργιο σήμα για τα ελληνικά βιολογικά προϊόντα, βρίσκεται πάνω σε όλα τα προϊόντα, τα οποία εμπορεύεται η BIO-ZEYΣ, εφόσον ο παραλήπτης δεν έχει δικό του σήμα.



Εικ. 3.4. Το σήμα για τα προϊόντα των παραγωγών – μελών του Δικτύου ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ της ΒΙΟ-ΖΕΥΣ.

Τα προϊόντα αυτά παράγονται σε κτήματα μελών του Δικτύου ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ, όπου τηρούνται οι αρχές του βιοκυκλικού τρόπου καλλιέργειας. Το σήμα βρίσκεται σε όλα τα προϊόντα ως εγγύηση ποιότητας δίπλα σε τυχόν άλλα σήματα.

Η εταιρία συνεργάζεται με όλους τους εγκεκριμένους Οργανισμούς Πιστοποίησης και Ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων της Ελλάδας. Το σήμα ή ο λογότυπός τους βρίσκεται σε όλα τα προϊόντα που παράγονται σύμφωνα με τον Καν. (ΕΟΚ) 2092/91 και αφού έχουν περάσει οι πρώτοι 12 μήνες

μετατροπής της γεωργικής εκμετάλλευσης σε βιολογικά συστήματα καλλιέργειας.

3.8. ΤΑ ΣΥΝΘΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

Τα κυριότερα συνθήματα που χρησιμοποιεί η εταιρεία είναι:

- Αγάπη για τη φύση. Υγεία στη ζωή.
- Ποιότητα από το χωράφι ως τον καταναλωτή.
- Η ΒΙΟ-ZEYΣ στην υπηρεσία της φύσης, του αγρότη και του καταναλωτή.
- Από το υγιές έδαφος μέσω του υγιούς φυτού στην υγεία του ανθρώπου.

3.9. ΑΓΟΡΕΣ – ΕΞΑΓΩΓΕΣ

Η εξαγωγική δραστηριότητα της εταιρίας είναι αυτή που χαρακτηρίζει τον κύκλο εργασιών της, καθώς από τα οικονομικά στοιχεία διαφαίνεται ότι το 75% των προϊόντων που διακινεί η εταιρία έχει εξαγωγικό προσανατολισμό. Μιλώντας με αριθμούς ο κύκλος εργασιών για το 1999 άγγιξε το 1,2 δισ. δρχ. με τα 800 εκ. δρχ. να προέρχονται από τις εξαγωγές.

Όσον αφορά τις χώρες εξαγωγής βιολογικών προϊόντων, αυτές είναι κυρίως χώρες της Δυτικής Ευρώπης. Ο κύριος όγκος των εξαγωγικών προϊόντων κατευθύνεται στη Γερμανία, Αγγλία και Ολλανδία με κύρια προϊόντα κατά αύξοντα αριθμό εσπεριδοειδή, λάδι ή κρασί, ακτινίδια, σπαράγγι, σταφύλια, ροδάκινα, νεκταρίνια, ενώ οι ποσότητες των προϊόντων που εξάγονται σε τρίτες χώρες είναι αμελητέες. Ο όγκος των νωπών προϊόντων είναι 4.000 ετησίως με έντονη αυξητική τάση:

Στην Ελλάδα επίσης υπάρχει μεγάλη ζήτηση βιολογικών προϊόντων όπου διακινούνται από το συσκευαστήριο της Καλαμάτας σε καθημερινή βάση

προϊόντα σε Πελοπόννησο, Στερεά Ελλάδα, Μακεδονία, Κρήτη, Μυτιλήνη κ.τ.λ. Τα παραγόμενα προϊόντα ποικίλουν κατά περιοχή, ενώ η γκάμα τους είναι τόσο πλούσια όσο και της συμβατικής γεωργίας.

3.10. ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

Για καλύτερη προσέλκυση παραγωγών, η ΒΙΟ-ΖΕΥΣ υιοθετεί καινοτόμες ενέργειες. Μία απ' αυτές είναι και η λειτουργία ενός οικολογικού θερμοκηπίου επίδειξης.

«Ο παραγωγός δεν πείθεται από τα λόγια και καλά κάνει, γιατί πολλά του είχαν τάξει παλαιότερα», λέει ο πρόεδρος της εταιρίας. «Γι' αυτό θέλουμε να του δείξουμε στην πράξη πως αυτά που ισχυριζόμαστε είναι εφικτά, μέσα από τη λειτουργία ενός θερμοκηπίου επίδειξης».

Το θερμοκήπιο αυτό θα στηθεί στη μονάδα λιπασματοποίησης, θα διαθέτει υψηλή τεχνολογία και θα έχει επάρκεια ενεργειακή, δεν θα χρειάζεται ξένη θέρμανση δηλαδή, ενώ η τροφοδότησή του με οργανική ουσία θα γίνεται με κομπόστ. Το πειραματικό αυτό θερμοκήπιο θα λειτουργήσει μέσα στο 2000.

Μέσα στα μελλοντικά σχέδια της εταιρίας είναι και η παραγωγή βιολογικών μανιταριών, αλλά και η επέκτασή της στον τομέα των μεταποιημένων προϊόντων.

Η εταιρία έχει συνεργασία με το Ινστιτούτο Ελαίας και Οπωροκηπευτικών Καλαμάτας, με το οποίο έχει υπογράψει σύμβαση των ενταγμένων στη βιολογική γεωργία πειραματικών χώρων. Πρόκειται για ένα κοινό επενδυτικό πρόγραμμα του Ινστιτούτου και της ΒΙΟ-ΖΕΥΣ, στο οποίο συμμετέχει και το ΕΘΙΑΓΕ και αφορά τη λειτουργία μιας μονάδας παραγωγής βιολογικών μανιταριών. Αυτή θα μπει σε λειτουργία στη μονάδα κομποστοποίησης της εταιρίας με ελεγχόμενη ατμόσφαιρα όπου θα γίνεται η παραγωγή μανιταριών.

Τα άλλα σχέδια της εταιρίας αφορούν τα μεταποιημένα προϊόντα, καθώς ξεκινά την εμπορία μεταποιημένων βιολογικών προϊόντων παράλληλα με τα νωπά.

Ο κύριος όγκος της επιχείρησης και ο τομέας που σημειώνεται η πανελλαδική κυριαρχία είναι η διακίνηση νωπών, βιολογικά καλλιεργημένων κηπευτικών. Ο τομέας αυτός έχει μέλλον, καθώς αυτή τη στιγμή υπάρχει έλλειψη σε κηπευτικά προϊόντα. Γι' αυτό η εταιρία προσπαθεί να δώσει κίνητρα στους παραγωγούς να εντάξουν τα χωράφια τους (που έχουν τη δυνατότητα να παράγουν κηπευτικά) στη βιοκαλλιέργεια. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα θερμοκήπια λόγω της ειδικής τεχνογνωσίας που έχει αναπτυχθεί για την οικολογική θερμοκηπιακή καλλιέργεια. Η μέθοδος αυτή έχει εφαρμοστεί στο πλαίσιο της συνεργασίας της εταιρίας με το Ινστιτούτο Ελαίας και είχε εκπληκτικά αποτελέσματα.

Χαρακτηριστικό είναι ότι αυτή τη στιγμή υπάρχουν 35 κηπευτικά προϊόντα που παράγονται με βιοκαλλιέργεια στην Ελλάδα, κάτι που θεωρείτο αδύνατο πριν 10 χρόνια, δεδομένου ότι όταν ξεκίνησε η βιοκαλλιέργεια στη χώρα μας όλοι έλεγαν ότι είναι κάτι ανεφάρμοστο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ Μιχ.** (1998), «Βιολογική γεωργία, αρχές και εισροές», ΔΗΩ τεύχος 8, σελ. 8-9, 12-16
- ΖΟΥΛΑΚΗΣ Κ.** (1996), «Οι προοπτικές της Βιολογικής Γεωργίας στην Ελλάδα», Οικολογική Γεωργία, Σύλλογος Οικολογικής Γεωργίας, Τεύχος 44, σελ. 6-7
- ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Α.Γ.** (1993), «Στοιχεία Βιολογικής γεωργίας, Βιοκαλλιέργειες», Εκδόσεις ΤΕΙ Καλαμάτας, σελ. 36-79
- ΚΑΛΜΠΟΥΡΤΖΗ Α.** (1998), «Σημερινή Διάσταση της Βιολογικής γεωργίας», Πρακτικά διημερίδας Βιολογικής Γεωργίας, Καλαμάτα, σελ. 11-17
- ΚΑΜΠΟΥΡΑΚΗΣ Εμμ.** (1995), «Βιοκαλλιέργεια Ελιάς, αφιέρωμα στην Βιολογική γεωργία», Γεωργική Τεχνολογία, τεύχος 1, σελ. 36-41
- ΚΑΝΤΑΡΟΣ Ηλίας,** «Εισροές στην Βιολογική γεωργία», ΔΗΩ τεύχος 4, σελ. 25-33
- ΚΑΝΤΑΡΟΣ Ηλ., ΠΑΠΑΗΛΙΑΚΗΣ Μιχ.** (1998), «Φυτοπροστατευτικά προϊόντα», ΔΗΩ τεύχος 8, σελ. 42-59
- ΣΓΟΥΡΟΣ Σπ.** (1997), «Η Βιολογική γεωργία στην Ελλάδα», ΔΗΩ τεύχος 3, σελ. 8-9
- ΣΓΟΥΡΟΣ Σπ.** (1997), «Η Βιολογική γεωργία στην Ευρώπη», Βιολογική Γεωργία '97, Εκδόσεις Γεωργική Τεχνολογία, σελ. 34-35
- ΤΑΜΠΟΥΚΟΥ Α.** (1995), «Η Βιολογική Γεωργία εδραιώνεται και στην Ελλάδα», Αφιέρωμα Βιολογική Γεωργία τεύχος Ιαν. '95, σελ. 167-171
- ΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΠΟΥΛΟΣ Ν.** (1998), «Εφαρμογές του κανονισμού 2078/92 της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο νομό Μεσσηνίας», Πρακτικά διημερίδας Βιολογικής Γεωργίας, Καλαμάτα, σελ. 17-27
- ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ Χρ.** (1994), «Μάρκετινγκ Βιολογικών προϊόντων», 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Βιολογική Καλλιέργεια της Ελιάς στην Καλαμάτα, Νοεμ. '94, σελ. 1-11