

ΥΠΗ ΜΕΣΟΜΟΤΤΙΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΩΝ  
ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ

Α. 100 216

## ΠΕΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

“ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ  
ΚΑΙ  
ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ”



ΣΥΓΓΡΑΦΤΕΣ  
ΜΙΛΙΟΥ ΒΙΘΑΛΕΜ  
ΣΠΙΔΑ ΕΡΠΙΝΗ  
ΧΑΖΙΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤΑΝΑ

ΕΠΙΒΛΗΤΗΣ  
ΣΟΦΗΡΟΥΛΑΟΥ ΚΩΝΣΤΙΝΟΣ

ΜΕΣΟΜΟΤΤΙ 2001

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
<b>A' ΜΕΡΟΣ</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ</b>	
1.1 Η ιστορία της Βιολογικής Γεωργίας	6
1.2 Η επίδραση της ίδρυσης της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Κινημάτων Βιολογικής Γεωργίας (IFOAM)	9
1.3 Ουσιαστικές προϋποθέσεις εξάπλωσης της Βιολογικής Γεωργίας	10
1.4 Η τυπική διαδικασία ένταξης σε πρόγραμμα της Βιολογικής Γεωργίας	11
1.5 Συμβατική ή Βιολογική (Οικολογική) Γεωργία	12
1.5.1 Συμβατική Γεωργία	12
1.5.2 Κόστος Συμβατικής Γεωργίας	13
1.5.3 Βιολογική Γεωργία	15
1.6 Μέσα - Μέθοδοι της Βιολογικής Γεωργίας	15
1.7 Κόστος Βιολογικής Γεωργίας	18
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ</b>	
2.1 Η Βιολογική Καλλιέργεια στην Ευρώπη	20
2.2 Η Βιολογική Γεωργία στην Ευρώπη και στην Ελλάδα	20
2.3 Εδραίωση της Βιολογικής Γεωργίας και στο νομό Αιτωλοακαρνανίας	22
2.4 Τα Βιολογικά προϊόντα στην Ελλάδα (και στο νομό Αιτωλοακαρνανίας) (Ελιά - Εσπεριδοειδή - Αμπέλι - Κηπευτικά - Βαμβάκι)	23
2.5 Μια τυπική περίπτωση: "Αγρόκτημα Αμφίκαια"	25
2.6 Το πειραματικό "Πράσινο αγρόκτημα"	26
2.7 Η Νομοθεσία για τη Βιολογική Γεωργία	27
Α. Εθνική Νομοθεσία	27
Β. Ευρωπαϊκή Νομοθεσία	27

## **B' ΜΕΡΟΣ**

Ζήτηση και εμπορία των Βιολογικών προϊόντων	30
---	----

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ**

1.1 Παραγωγή - Πιστοποίηση - Διάθεση Βιολογικών προϊόντων	31
1.2 Οργανισμοί Πιστοποίησης (Προδιαγραφές - Επιθεώρηση - Πιστοποίηση)	44
1.3 Σήμανση βιολογικών προϊόντων	50
1.4 Προώθηση των Βιολογικών προϊόντων	51
1.5 Η αγορά των Βιολογικών προϊόντων	62
1.6 Δίκτυα Διανομής	65
1.7 Λιανική πώληση	66
1.8 Κανάλια προσέγγισης της αγοράς	66
1.9 Στρατηγικές για αύξηση του μεριδίου αγοράς	67
1.10 Στρατηγική διείσδυσης στην αγορά	68
1.11 Στρατηγική ανάπτυξης της αγοράς	69
1.12 Συστατικά μειγμάτων μάρκετινγκ	69
1.13 Δημιουργία συνεταιρισμών	71

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ**

2.1 Εξέλιξη της ζήτησης των προϊόντων	73
2.2 Ειδικότερη έρευνα αγοράς Βιολογικών προϊόντων	74
2.3 Τα Βιολογικά προϊόντα εισβάλλουν στα σούπερ μάρκετ	78
2.4 Υψηλές τιμές προϊόντων	79
2.5 Κόστος ελέγχου παραγωγού	80
2.6 Κόστος αναλύσεων	80

## Γ' ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

1.1 Φυτοφάρμακα και επιπτώσεις από τη χρήση τους	83
1.2 Φυτοπροστασία	84
• Η σημασία της φυτοπροστασίας και η επίδραση της στην αντιμετώπιση των προβλημάτων της γεωργικής παραγωγής	85
• Πληρέστερη φυτοπροστασία χωρίς τα μειονεκτήματα της χημικής	87
• Ολοκληρωμένα προγράμματα φυτοπροστασίας (IPM)	89
• Η λίπανση σαν μέσο φυτοπροστασίας	91
1.3 Οργανικά λιπάσματα	95
1.3.1 Το κοπρόχωμα	96
• Τι χρειάζεται το φυτό	96
1.3.2 Η κοπριά - κομπόστ	97
• Ουσίες κατάλληλες για κομπόστ	98

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

2.1 Ζωοκομικά προϊόντα	100
2.2 Προοπτικές παραγωγής Βιολογικών Μελισσοκομικών Προϊόντων στην Ελλάδα	103
2.3 Κανονισμός 1804/99 της Ε.Ε.	104
2.4 Αντικειμενικές δυσκολίες	106
2.5 Μερικές προτάσεις αντιμετώπισης δυσκολιών	107
2.6 Τεχνολογία - Μηχανικά μέσα	109
2.7 Τα μεταποιημένα Βιολογικά προϊόντα	110
2.8 Όροι παραγωγής και ακαθάριστη πρόσδοδος	112
2.9 Συμπεράσματα - Προοπτικές	114
• Η Βιολογική Γεωργία στο μέλλον	114
• Η τεχνογνωσία	114
• Η οικονομική υποστήριξη	115
• Η ενημέρωση του καταναλωτή	115
• Η οργάνωση της εμπορίας	116

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. Εφημερίδες και περιοδικά	117
B. Βιβλία	120
Γ. Νομοθετικά και άλλα κείμενα	120

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το αντικείμενο της πτυχιακής εργασίας, είναι η παραγωγή και η εμπορία των Βιολογικών Προϊόντων και αναφέρεται στα οικονομικά της παραγωγής και της εμπορίας. Το βιβλίο χωρίζεται σε τρία μέρη: την παραγωγή, την εμπορία και την τεχνολογία.

Η πτυχιακή εργασία στηρίχτηκε σε πρωτογενή στοιχεία δηλαδή στατιστικά όπως πίνακες, διαγράμματα μονής-διπλής εξόδου, έρευνες και συνεντεύξεις σε σούπερ μάρκετ και προσωπική συνέντευξη από τον γεωπόνο και πρόεδρο της Αγροπεριβαλλοντικής Ομάδας Βιοκαλλιεργητών Δυτικής Ελλάδας κύριο Γ.Καραντινό. Επίσης έγινε έρευνα πεδίου δηλαδή επισκέψεις σε αγροκτήματα στην Ελλάδα. Στην εργασία αυτή έχουν χρησιμοποιηθεί τεχνικοί όροι-γεωπονικής επιστήμης διότι ήταν αναγκαίοι στην περιγραφή.

Στο πρώτο μέρος αναφέρεται η ιστορία της Βιολογικής Γεωργίας, πώς ξεκίνησε, ποιά μέσα χρησιμοποιούσαν, πώς διαδόθηκε, ποιές ήταν οι διαδικασίες ένταξης σε προγράμματα βιολογικής καλλιέργειας. Επίσης αναφέρονται περιπτώσεις αγροκτημάτων βιολογικής καλλιέργειας και τί προβλέπει η Νομοθεσία για τη Βιολογική Γεωργία.

Όσο για το δεύτερο μέρος, εδώ αναλύουμε τη ζήτηση και την εμπορία των βιολογικών προϊόντων. Η διαδικασία της παραγωγής, της πιστοποίησης και της διάθεσης και τέλος το κόστος τόσο των αναλύσεων όσο και της παραγωγής των βιολογικών προϊόντων.

Στο τρίτο και τελευταίο μέρος του βιβλίου αναφέρονται τα συστήματα φυτοπροστασίας των βιολογικών προϊόντων. Επίσης έχουμε τα ζωοκομικά και μεταποιημένα βιολογικά προϊόντα και ακόμη η χρήση της τεχνολογίας πάνω σ'αυτά. Κλείνουμε με τις προοπτικές της βιολογικής γεωργίας για το μέλλον.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο αναπτυξιακός δυναμισμός της εντατικής γεωργίας, που παρατηρήθηκε στην χώρα μας, την 30ετία 1960-1990, έχει αρχίσει να παρουσιάζει σοβαρή στασιμότητα.

Τα τελευταία χρόνια ο ρυθμός αύξησης της παραγωγικότητας της, σχεδόν μηδενίστηκε ενώ η ποιότητα των προϊόντων δεν παρουσιάζει καμία βελτίωση προκειμένου να προσαρμοστεί στην συνεχώς μεταβαλλόμενη ζήτηση.

Παράλληλα, η ραγδαία αύξηση της χρήσης των βιομηχανικών εισροών, που οδήγησε στην μεγάλη αύξηση των αποδόσεων στην γεωργία προκαλεί έντονες πιέσεις στα οικοσυστήματα, με αποτέλεσμα την πρόκληση μέχρι και ανεπανόρθωτων, πολλές φορές, ζημιών στο περιβάλλον με την μόλυνση των υπόγειων υδάτων, την εξαφάνιση των οικοτόπων, την συρρίκνωση της βιοποικιλότητας, την διάβρωση του εδάφους, με όλες τις παρεπόμενες συνέπειες στην υγεία των ανθρώπων και την εξάντληση των φυσικών πόρων.

Μέσα στο προαναφερόμενο κοινωνικό-οικονομικό πλαίσιο, επιβάλλεται αφ' ενός οι ρυθμοί προσαρμογής της Ελληνικής γεωργίας να προσαρμοστούν στους ρυθμούς των αλλαγών που παρατηρούνται στο Διεθνές οικονομικό περιβάλλον και αφ' ετέρου να υπάρξει εναρμόνιση στους στόχους της προστασίας του περιβάλλοντος με την ανάγκη για οικονομική ανάπτυξη. Η προσαρμογή αυτή, έχει γίνει παραδεκτό ότι μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο μέσα από μια γεωργία μοντέρνα, με αγρότες μορφωμένους, που θα παράγει με μεθόδους φιλικές στο περιβάλλον, προϊόντα υψηλής ποιότητας, ώστε να μπορεί να παρέχει ικανοποιητικό εισόδημα στους αγρότες. Αυτό ακριβώς το "μοντέλο" αγροτικής παραγωγής είναι η "Βιολογική Γεωργία", η οποία αποτελεί μια ολοκληρωμένη πρόταση παραγωγής, αυστηρά οικολογικού προσανατολισμού. Το σύστημα αυτό οργάνωσης και λειτουργίας της γεωργικής πράξης σέβεται την φύση και προσπαθεί να συνεργάζεται μαζί της. Στην λογική του αυτή εντάσσεται η διατήρηση ενός ζωντανού και υγιούς εδάφους, για εύρωστα και υγιή φυτά προσαρμοσμένα στο συγκεκριμένο περιβάλλον.

Η βιολογική γεωργία αξιοποιώντας τις σύγχρονες κατακτήσεις της επιστήμης, αλλά και την εμπειρία και την ντόπια παράδοση, σε αρμονία με τις φυσικές διαδικασίες, επιτυγχάνει να δώσει λύσεις στα αδιέξοδα (περιβαλλοντικά και οικονομικά) που έχουν δημιουργηθεί από το συμβατικό τρόπο αγροτικής παραγωγής.

## Α' ΜΕΡΟΣ

Η συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση των ειδών διατροφής, των οποίων η πρώτη ύλη είναι γεωργικά προϊόντα, οδήγησε στην εντατικοποίηση της γεωργικής παραγωγής. Η εντατικοποίηση όμως της γεωργίας απαιτεί τη χρησιμοποίηση αγροχημικών, από το στάδιο της προετοιμασίας της παραγωγής έως την κατανάλωση, που επιβαρύνουν το περιβάλλον και γενικά υποβαθμίζουν την ποιότητα ζωής του ανθρώπου. Από μεγάλο αριθμό ατόμων που παίρνουν μέρος στη γεωργική παραγωγική διαδικασία έχουν γίνει από ετών και συνεχίζονται να γίνονται προσπάθειες, σε παγκόσμιο επίπεδο, για την παραγωγή γεωργικών προϊόντων χωρίς τη χρήση μέσων που έχουν επικίνδυνες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Η δυναμική εξέλιξη της παραπάνω προσπάθειας είναι η σημερινή Βιολογική Γεωργία.

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ**

#### **1.1 Η ιστορία της Βιολογικής Γεωργίας**

Οι σημαντικότερες αλλαγές στη γεωργία άρχισαν να αναπτύσσονται κυρίως μετά το 1930. Από τότε αρχίζει η εκμηχάνιση της γεωργίας, η ανόργανη θρέψη των φυτών με χημικά λιπάσματα και η καταπολέμηση των εχθρών των καλλιεργειών (ζωικών και φυτικών) με διάφορα αγροχημικά σκευάσματα. Παράλληλα όμως σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες (όπως π.χ. Γερμανία, Αυστρία, Δανία, Ιταλία, Γαλλία) υπήρχαν αρκετοί κάτοχοι εκτάσεων που:

- α. διέθεταν βαθύτερη κατανόηση των βιολογικών κύκλων των φυτών και γενικά των λειτουργιών των διαφόρων γεωργικών οικοσυστημάτων και είχαν επιλέξει συνειδητά να μην ακολουθήσουν την "εξέλιξη" της γεωργίας.
- β. δεν μπορούσαν να ακολουθήσουν την εκμηχάνιση λόγω δυσμενών εδαφομορφολογικών συνθηκών (ορεινές, δυσπρόσιτες περιοχές κ.α.).
- γ. δεν είχαν τα οικονομικά μέσα για τον "εκσυγχρονισμό" των καλλιεργειών τους.
- δ. ήταν μέλη διαφόρων φιλοσοφικών κινημάτων της εποχής τα οποία θεωρούσαν "τη με φυσικά μέσα" καλλιέργεια της γης ως μέρος της κοσμοθεωρίας τους.

Το αποτέλεσμα ήταν να μην ακολουθήσουν τη "μόδα" της εποχής, αλλά να διατηρήσουν τις παραδοσιακές μεθόδους καλλιέργειας, τις οποίες και με τη βοήθεια διαφόρων επιστημόνων που είχαν τις ίδιες ανησυχίες,

συστηματοποίησαν, βελτίωσαν και ανέπτυξαν. Με τον τρόπο αυτό, διαμορφώθηκαν σταδιακά οι βασικές αρχές της βιολογικής γεωργίας. Οι παραγωγοί, οι επιστήμονες και οι καταναλωτές που ενδιαφερόντουσαν για τα βιολογικά προϊόντα, άρχισαν να δημιουργούν συλλόγους προώθησης και διάδοσης της βιολογικής καλλιέργειας. Στην αρχή οι καταναλωτές προμήθευονταν τα προϊόντα κατευθείαν από το αγρόκτημα, είχαν προσωπική επαφή με τον παραγωγό, άμεση πρόσβαση στην καλλιεργούμενη έκταση και εμπιστοσύνη στον τρόπο καλλιέργειας.

Τη Βιολογική Γεωργία στην Ελλάδα όσον αφορά την εξέλιξή της, μπορούμε να τη χωρίσουμε σε τρεις φάσεις:

### **ΠΡΩΤΗ ΦΑΣΗ**

Η μεγάλη ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας ξεκινάει στις αρχές της δεκαετίας του '60 και κορυφώνεται κυρίως μετά το 1968, ο οποίος είναι σηματοδιακός χρόνος, ενώ το 1971 φτάνει στο αποκορύφωμα η ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας. Τότε έχουμε ένα φαινόμενο κοινωνικά σημαντικό, όπου νέα άτομα, μετά το '68 κυρίως φεύγουν από τα αστικά κέντρα, δηλαδή έχουμε ένα είδος εσωτερικής ουτοπικής μετανάστευσης που πηγαίνουν στην ύπαιθρο για να ζήσουν εμπειρίες αγροτικού κοινοτικού χαρακτήρα. Γι' αυτούς τους βιοκαλλιεργητές (του '68), η επιστροφή στη φύση είναι ένα μέσο φυγής από τη βιομηχανική κοινωνία και στροφής προς νέες αναζητήσεις.

Προς μια κοινωνία, η οποία δεν θα είναι ένας απλός εκμεταλλευτής των φυσικών πόρων. Για να το πετύχουν αυτό, πιστεύουν, ότι μπορούν να ανακαλύψουν τη φύση μέσα από την αγροτική ζωή. Μια αγροτική ζωή, η οποία κουβαλάει μαζί της, τις παραδόσεις, και έναν πολιτισμό, ο οποίος έχει χαθεί στο όνομα μιας προόδου της γεωργίας.

### **ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΑΣΗ**

Ακολουθεί μια δεύτερη φάση που ξεκινάει χονδρικά από το 1972 και φθάνει στο τέλος της δεκαετίας του '80. Οι βιοκαλλιεργητές αρχίζουν την οικονομική ενσωμάτωση. Αυτό επιτυγχάνεται κυρίως μέσω της επίκλησης της έκφρασης για τη δημιουργική εργασία. Δηλαδή οι βιοκαλλιεργητές πια γίνονται αυτάρκειες με την πώληση της παραγωγής τους στις τοπικές αγορές και υιοθετούν προοδευτικά κριτήρια αποδοτικότητας, ποιότητας, ποσότητας της παρεχόμενης εργασίας και διαφοροποιούνται στις κατηγορίες, από σοβαρούς βιοκαλλιεργητές και αυτούς που δεν είναι σοβαροί. Την περίοδο



αυτή έχουμε τη δημιουργία νέων κινήτρων που ωθούν ανθρώπους να στραφούν στη βιολογική γεωργία. Ένα νέο κίνητρο που ωθεί τους ανθρώπους να στραφούν στη βιολογική γεωργία είναι οι αγρότες, οι οποίοι μένουν στο περιθώριο του γεωργικού εκσυγχρονισμού. Ο γεωργικός εκσυγχρονισμός ξεκινάει στις χώρες της Δυτικής Ευρώπης από τη δεκαετία του '60 ή σε άλλες χώρες κάπως αργότερα, ωθεί πολλούς καλλιεργητές να μείνουν στο περιθώριο του εκσυγχρονισμού. Δεν μπορούν να παρακολουθήσουν τον εκσυγχρονισμό. Μπορούμε να πούμε ότι οι "νέοι" βιοκαλλιεργητές χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες:

- α. Υπάρχει λοιπόν, ένα στρώμα αγροτών στο οποίο η πορεία εξέλιξης, εκσυγχρονισμού της γεωργίας στις δυτικοευρωπαϊκές χώρες το αφήνει στο περιθώριο. Αυτό το στρώμα των αγροτών είναι πρόθυμο ν' ακούσει βιολογικό λόγο θα μπορούσαμε να πούμε και ν' αποδεχτεί τις αρχές του. Αυτοί λοιπόν, οι γεωργοί βρήκαν στη βιολογική γεωργία ένα σύστημα αξιών, που είναι κοντά στην παραδοσιακή τους ηθική. Επομένως, υπάρχουν άνθρωποι, οι οποίοι δεν μπορούν να προσαρμοστούν στις αρχές, άρα έχουν ένα αντί πρόθυμο ν' ακούσει τα καινούρια μηνύματα που φέρνει η βιολογική κατηγορία.
- β. Σε μια άλλη κατηγορία θα μπορούσαμε να εντάξουμε αυτούς, που καταγγέλλουν την υπερβολική εντατικοποίηση και τα αδιέξοδα της σύγχρονης γεωργίας. Τα άτομα αυτής της κατηγορίας βλέπουν τη βιολογική γεωργία σαν μια εναλλακτική λύση.
- γ. Τέλος, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε, ότι υπάρχει ένα κλάσμα μικρό βεβαίως, το οποίο όμως τα τελευταία χρόνια αυξάνεται όλο και περισσότερο, είναι αυτών οι οποίοι πιστεύουν, ότι η βιολογική γεωργία είναι ένα μέσο έξυπνο για να εκμεταλλευτούν ένα εμπορικό κανάλι, που θα τους επιτρέψει να πουλήσουν τα προϊόντα τους πιο ακριβά και να παράγουν για μια αγορά η οποία είναι πολύ συγκεκριμένη και ακόμα δεν έχει κορεστεί και επομένως, μπορούν να διαθέσουν τα προϊόντα τους.

Βλέπουμε, λοιπόν, ότι οι βιοκαλλιεργητές παρουσιάζουν μια διαφοροποίηση τόσο προς την κοινωνική τους προέλευση, όσο και προς το σύστημα της παραγωγής που ακολουθούν, τις πρακτικές, τον τόνο τον οποίο δίνουν στις διάφορες πρακτικές που εφαρμόζουν.

## ΤΡΙΤΗ ΦΑΣΗ

Η τρίτη φάση ξεκινάει με την δημοσίευση του κανονισμού Ε.Ε. 2078/92<sup>1</sup>. Είναι η φάση της ενσωμάτωσης της βιολογικής γεωργίας από το περιθώριο στους μηχανισμούς της κρατούσας γεωργίας.

### 1.2 Η επίδραση της ίδρυσης της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Κινημάτων Βιολογικής Γεωργίας (IFOAM)

Με την πάροδο του χρόνου και την σταδιακή δημιουργία των αστικών κέντρων αναπτύχθηκαν νέες αγορές, μακριά από τα αγροκτήματα. Οι περισσότεροι καταναλωτές δεν είχαν πια άμεση πρόσβαση στο αγρόκτημα και χάθηκε η προσωπική επαφή με τον παραγωγό, που ήταν και η βάση της εμπιστοσύνης. Κάπως έτσι δημιουργήθηκε η ανάγκη του ελέγχου και της πιστοποίησης. Το κενό που άφησε η διακοπή της προσωπικής σχέσης παραγωγού-καταναλωτή, άρχισαν να καλύπτουν έμπειρα άτομα (βιοκαλλιεργητές και οι ίδιοι) οι οποίοι, ύστερα από σειρά επισκέψεων στο αγρόκτημα, έδιναν ένα πιστοποιητικό πως το προϊόν έχει ελεγχθεί και ήταν βιολογικό. Λίγο αργότερα, τα άτομα αυτά εξειδικεύτηκαν στον έλεγχο, δημιούργησαν ομάδες ελεγκτών και άρχισαν να πιέζουν τις αρμόδιες εθνικές αρχές για νομοθετική κατοχύρωση της βιολογικής γεωργίας. Παράλληλα, συστήθηκαν Ενώσεις Βιοκαλλιεργητών, καθώς επίσης και Ενώσεις Καταναλωτών βιολογικών προϊόντων.

Το 1972 ιδρύεται η Παγκόσμια Ομοσπονδία Κινημάτων Βιολογικής Γεωργίας (International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM) με μέλη, φορείς και οργανώσεις από διάφορες χώρες. Η IFOAM, με τη βοήθεια των εθνικών αντιπροσωπειών, διατυπώνει τις προδιαγραφές παραγωγής των βιολογικών προϊόντων καθώς επίσης και τις ουσίες που επιτρέπονται ως λιπάσματα και μέσα φυτοπροστασίας και διακηρύττει τις κύριες αρχές της IFOAM που παράλληλα, αποτελούν και στόχους της Βιολογικής Γεωργίας, και είναι:

1. διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους,
2. αποφυγή της ρύπανσης και μόλυνσης του περιβάλλοντος,
3. παραγωγή τροφίμων υψηλής βιολογικής αξίας,
4. μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης,

---

<sup>1</sup> ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ Ε.Ε. 2078/92

Ένας κανονισμός που πρέπει να έχει υπόψη του, κάθε ενδιαφερόμενος για την βιολογική γεωργία, είναι ο καν.(Ε.Ε.) 2078/92 " Περὶ προσαρμογῆς σε μεθόδους παραγωγῆς που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος και με την διατήρηση του φυσικοῦ χώρου ". Πιο συγκεκριμένα στα πλαίσια του 2078/92 ἔχει πρόσφατα εγκριθεῖ " το πρόγραμμα της Βιολογικής Γεωργίας ", το οποίο και προβλέπει διάφορα ποσά ενισχύσεων, ανάλογα με το εἶδος της βιοκαλλιέργειας ἀλλὰ και με την περιοχή ὅπου αὐτὴ εφαρμόζεται.

5. βελτίωση των συνθηκών ζωής και εγκατάσταση της ποιότητας στην καθημερινή ζωή,
6. εξασφάλιση ικανοποιητικών αποδόσεων και αξιοπρεπούς εισοδήματος,
7. ανάπτυξη θετικής σχέσης με το περιβάλλον.

Για τον βιολογικό τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων στην Ενωμένη Ευρώπη δημιουργήθηκε ο κανονισμός 2092/91, ο οποίος έγινε αποδεκτός από τα κράτη-μέλη τον Ιούνιο του 1991 και αποτελεί την επίσημη αναγνώριση των κανόνων της βιολογικής γεωργίας σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Ο κανονισμός 2092/91, που ισχύει για όλες τις χώρες-μέλη της Ε.Ε., εφαρμόζεται μόνο στα φυτικής προέλευσης γεωργικά προϊόντα. Για τα ζωικά προϊόντα όπως π.χ. τα μελισσοκομικά, δεν έχει κατασταθεί ακόμα κανονισμός στην Ε.Ε., οπότε η ένδειξη "βιολογικό" σε μελισσοκομικά προϊόντα είναι παραπλανητική και διώκεται ως παράβαση σχετικού άρθρου του κώδικα τροφίμων.

Ο κοινοτικός κανονισμός 2092/91, ορίζει ότι για να γίνει η μετατροπή της παραγωγής από εντατική σε βιολογική απαιτούνται:

- α. Δύο χρόνια μεταβατικής περιόδου (περίοδος μετατροπής),
- β. Πλήρης φυσικός και οικονομικός διαχωρισμός της οργανικής παραγωγής, όταν αυτή συνυπάρχει στην ίδια επιχείρηση με μη οργανική παραγωγή,
- γ. Αίτηση, έλεγχος και πιστοποίηση από εγκεκριμένη υπηρεσία ελέγχου,
- δ. Διατήρηση στοιχείων που αποδεικνύουν την πλήρη συμμόρφωση με τις αρχές της IFOAM,
- ε. Ετήσιος έλεγχος και συνεχής επιτήρηση από την υπηρεσία ελέγχου,
- στ. Τήρηση αυστηρών προϋποθέσεων για την ετικέτα του προϊόντος, τη χρήση προσθετικών ουσιών και την επεξεργασία του προϊόντος.

### **1.3 Ουσιαστικές προϋποθέσεις εξάπλωσης της Βιολογικής Γεωργίας**

Η εξάπλωση των βιοκαλλιεργειών στον τόπο μας, μπορεί:

- α. Να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα στον περιορισμό της εντεινόμενης μόλυνσης του περιβάλλοντος<sup>2</sup>.
- β. Να εξασφαλίσει, με "εγγύηση", υψηλής ποιότητας υγιεινές τροφές στους καταναλωτές.
- γ. Να αποτελέσει ένα δυναμικό και συναλλαγματοφόρο τομέα, για την οικονομία της περιοχής.

---

<sup>2</sup> Για το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζούμε και κινούμαστε καθημερινά (σπίτι, δουλειά, σχολείο, κ.λπ.) είναι κατανοητό από όλους ότι αν δεν το προστατέψουμε κινδυνεύουμε άμεσα όλοι μας, γι' αυτό και το διατηρούμε καθαρό για λόγους υγείας και αισθητικής, το ομορφαινούμε για λόγους ψυχικής υγείας και αισθητικής, φροντίζουμε να είναι ευρύχωρο για λόγους λειτουργικούς, και τέλος δεν το μολύνουμε με δηλητήρια ή άλλες ουσίες για λόγους υγείας κ.λπ.

Για την εξάπλωση των βιοκαλλιεργειών, θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι η βιολογική γεωργία δεν είναι απλά μια νέα δραστηριότητα, αλλά μια διαφορετική φιλοσοφία παραγωγής, η οποία απευθύνεται σε όσους "αισθάνονται" τη φύση, κατανοούν τις ανάγκες της και έχουν την ευαισθησία να παράγουν χωρίς να την εξαντλούν.

Πέρα όμως από τον ανθρώπινο παράγοντα, ο οποίος αποτελεί τον καταλύτη σε όλη τη διαδικασία βιολογικής παραγωγής, θα πρέπει να εξασφαλισθούν και οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Η οικονομική ενίσχυση των βιοκαλλιεργητών, τόσο κατά τη μεταβατική περίοδο όσο και μετέπειτα. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημάνουμε ότι είναι επιτακτική πλέον η εφαρμογή του κοινοτικού κανονισμού 2078/92, που προβλέπει οικονομικές ενισχύσεις των βιοκαλλιεργητών. Σημειώνουμε ότι ο εν λόγω κανονισμός έχει τεθεί σε εφαρμογή από το 1992 στην Γερμανία και από το 1993 στις άλλες ΕΟΚικές χώρες και στην περιοχή μας εφαρμόστηκε για πρώτη φορά πριν δύο χρόνια, με την ενίσχυση ελάχιστων παραγωγών.
- Η αξιόπιστη οργάνωση του Συστήματος Ελέγχου και Πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων, που σήμερα βρίσκεται σε νηπιακή κατάσταση.
- Η ενημέρωση των γεωτεχνικών σε θέματα που αφορούν τη βιολογική μέθοδο παραγωγής, προκειμένου να σταματήσουν να είναι αρνητικοί απέναντι στις βιοκαλλιέργειες, λόγω της άγνοιας τους.
- Η ενημέρωση των αγροτών σε θέματα βιολογικής γεωργίας, προκειμένου να πειστούν για τη βιωσιμότητα της μεθόδου και να την αποδεχθούν. Σημαντική βοήθεια προς αυτήν την κατεύθυνση θα δώσουν τα εκπαιδευτικά προγράμματα των Νομαρχιακών Κ.Ε.Κ.
- Η χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων, προκειμένου να διερευνηθούν όλες οι δυνατές εναλλακτικές λύσεις για την εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας στις κύριες καλλιέργειες του τόπου μας.
- Τέλος, απαραίτητη κρίνεται η ενημέρωση του καταναλωτικού κοινού σε ότι αφορά την ιδιαιτερότητα των βιολογικών προϊόντων και γενικότερα η ευαισθητοποίηση τους σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος.

*Γ.Καραντινός-Γεωπόνος*

#### **1.4 Η τυπική διαδικασία ένταξης<sup>3</sup> σε πρόγραμμα της Βιολογικής Γεωργίας**

Ένας παραγωγός που ενδιαφέρεται να γίνει βιοκαλλιεργητής θα πρέπει:

---

<sup>3</sup> Στη μετενταξιακή περίοδο υπήρξαν σίγουρα αρκετές 'βελτιώσεις' σε βασικά διαρθρωτικά δεδομένα της ελληνικής γεωργίας: σχετική αύξηση στο μέσο μέγεθος, μείωση του αγροτικού πληθυσμού κατά 200.000 (απογραφή 1991), αύξηση της φυσικής παραγωγικότητας και του όγκου παραγωγής. Επίσης έγιναν, όσο ποτέ στο παρελθόν, επενδύσεις στις αγροτικές εκμεταλλεύσεις με μορφή παγίων εγκαταστάσεων, μηχανικού εξοπλισμού, ποικιλιών φυτών και φυλών ζώων κ.λπ.

1. Να γνωστοποιήσει την πρόθεση του αυτή, υποβάλλοντας σχετική αίτηση στη Διεύθυνση Γεωργίας του νομού του. Στην αίτηση δηλώνεται, σε γεωγραφικό σκαρίφημα της περιοχής, η θέση που ακριβώς βρίσκεται το αγρόκτημα το οποίο πρόκειται να μετατραπεί σε βιολογικό, το είδος της καλλιέργειας και η έκτασή της. Ταυτόχρονα υποβάλλεται και δήλωση του Νόμου 105, με την οποία ο παραγωγός δεσμεύεται ότι θα τηρήσει τους κανόνες που διέπουν τη βιολογική γεωργία όπως αυτοί καθορίζονται από τον κανονισμό 2092/91 (δηλαδή όχι φυτοφάρμακα, λιπάσματα, κλπ.).
2. Να επιλέξει έναν από τους τρεις Οργανισμούς Πιστοποίησης και Ελέγχου που λειτουργούν στη χώρα μας (ΔΗΩ, Σ.Ο.Γ.Ε., "Φυσιολογική") και να τον δηλώσει στην αίτηση.
3. Αφού συμπληρωθούν όλα τα σχετικά έντυπα, καταγράφεται ο παραγωγός στο Μητρώο Βιοκαλλιεργητών του νομού και στη συνέχεια του Υπουργείου Γεωργίας.
4. Ο καταγεγραμμένος βιοκαλλιεργητής υποβάλλεται σε τακτικούς ή αιφνιδιαστικούς ελέγχους από τον αρμόδιο οργανισμό και μετά από 12 μήνες παίρνει το πρώτο μεταβατικό σήμα εφ' όσον βέβαια δεν έχει απορριφθεί. Ακολουθούν το δεύτερο και το τρίτο μεταβατικό σήμα μέχρι τελικά να αποκτήσει το πλήρες βιολογικό σήμα. Στις δενδρώδεις καλλιέργειες αυτό γίνεται μετά από τρία χρόνια, ενώ στις ετήσιες μετά από δύο χρόνια. Ο παραγωγός είναι υποχρεωμένος να δέχεται τους όποιους ελέγχους του οργανισμού πιστοποίησης και ο τελευταίος διενεργεί έλεγχο τουλάχιστον μια φορά το χρόνο. Τη συνολική επίβλεψη της πιστοποίησης την έχει το κράτος μέσω του αρμόδιου τμήματος του Υπουργείου Γεωργίας.

### **1.5 Συμβατική ή Βιολογική (Οικολογική) Γεωργία**

Είναι δύο λογικές διαφορετικές, με διαφορετικά μέσα και σχέσεις με τους ανθρώπους και τη φύση.

#### **1.5.1 Συμβατική Γεωργία**

Η Συμβατική Γεωργία<sup>4</sup> παρουσιάζεται με διάφορα ονόματα όπως κλασική, επιστημονική, σύγχρονη ή χημική και βασίζεται στην εντατικοποίηση, στην έντονη εκμηχάνιση και στην περιορισμένη ή μηδαμινή βιοποικιλότητα. Αξιοποιεί ανεξέλεγκτα τους διατεθειμένους φυσικούς πόρους και τα συνθετικά αγροχημικά. Βλέπει τη φύση από το οικονομικό πρίσμα, σαν πεδίο κατάκτησης, εκμετάλλευσης και παραγωγής

---

<sup>4</sup> Η Συμβατική Γεωργία στο σύνολο της βρίσκεται σε μια κατάσταση ασταμάτητης τεχνολογικής αυτοπερβασης και τεχνοοικονομικής αυτοκαταδίκης.

υπεραξίας. Αντιμετωπίζει τον άνθρωπο σαν καταναλωτικό αντικείμενο. Ο άνθρωπος οφείλει να καταναλώνει ανεξάρτητα από τις ανάγκες του και την υγεία του.

Αυτή η λογική εξειδικεύεται στα επιμέρους στοιχεία της γεωργικής παραγωγής και διαχείρισης των προϊόντων.

- α. Το έδαφος για τη συμβατική γεωργία είναι μια επιχείρηση που λειτουργεί με εισροές και εκροές. Είναι νεκρός χώρος, που μπορούμε να φυτέψουμε τα φυτά μας και να τα στηρίξουμε από 'κεί και πέρα.
- β. Προσθέτουμε τα συστατικά που χρειάζονται τα φυτά, σαν τροφή (τα λιπάσματα).
- γ. Ρίχνουμε ζιζανιοκτόνα (φυτοκτόνα) για να σκοτώσουμε όλους τους ανταγωνιστές.
- δ. Διαλέγουμε τις ποικιλίες των φυτών που θα καλλιεργήσουμε, ανάλογα με τη μόδα της κατανάλωσης που διαμορφώνεται με κύριο κριτήριο το κέρδος ( π.χ. προϊόντα εκτός εποχής, κλίματος και διατροφικών συνηθειών).
- ε. Οι σπόροι που διαλέγουμε είναι συνήθως υβρίδια, "φτιαγμένα" στα εργαστήρια της Ολλανδίας και αλλού, που τους έχουν αφαιρεθεί μερικές ιδιότητες και τους έχουν προστεθεί άλλες με κριτήρια την απόδοση: τις πιο πολλές φορές έχουν υποστεί επεξεργασία ώστε να φυτρώνουν γρήγορα και για να προστατεύονται από μικροοργανισμούς. Αυτοί οι σπόροι είναι συνήθως "μιας γενιάς" για να ευδοκιμήσουν στις διάφορες κλιματολογικές συνθήκες, πρέπει να τους φτιάξουμε τεχνητό περιβάλλον με συνεχιστική προσθήκη τροφής (λιπάσματα με νερό) και να τους προστατεύσουμε με πολλά φάρμακα.
- στ. Όσον αφορά τις ποικιλίες των ζώων και των φυτών πολλές έχουν εξαφανιστεί. Η σύγχρονη κτηνοτροφία έχει διαστρεβλώσει τους οργανισμούς των ζώων, διαμορφώνοντας τύπους ειδικής κατεύθυνσης γαλακτοπαραγωγά ζώα ή κρεατοπαραγωγά, με ιδιαίτερες τροφές, κλειστούς χώρους ζωής, και επεμβάσεις στο γενετικό κώδικα.
- ζ. Τα βαριά μηχανήματα, τα οποία ολοκληρώνουν την τσιμεντοποίηση του εδάφους, σκάβουν βαθιά καταστρέφοντας το επιφανειακά ζωντανό έδαφος. Το συνθλίβουν δημιουργώντας μια συμπαγή μάζα, χωρίς αερισμό, ελαστικότητα και απορροφητικότητα. Έτσι στο τέλος νεκρώνουν πλέον το έδαφος και το ερημοποιούν μαζί με τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα.

### 1.5.2 Κόστος Συμβατικής Γεωργίας

Όπως όλες οι οικονομικές δραστηριότητες του ανθρώπου, έτσι και η γεωργική παραγωγή και το τμήμα της που σχετίζεται με τη φυτοπροστασία,

ως οικονομική δραστηριότητα, εκτός από τις θετικές, έχει και αρνητικές συνέπειες στο περιβάλλον, τόσο το φυσικό όσο και το ανθρώπινο.

Η γεωργική δραστηριότητα, όπως ασκείται σήμερα, εκτός από τις θετικές της πλευρές δηλαδή παραγωγή τροφίμων, εργασία, έχει και τις αρνητικές όπως μόλυνση εδαφών, απώλειες βιοποικιλότητας, εξάντληση φυσικών πόρων, τόσο σε αυτούς που την ασκούν όσο και σε τρίτους. Το κόστος των αρνητικών επιπτώσεων, το οποίο η γεωργική παραγωγή δεν επωμίζεται αλλά το μεταθέτει σε τρίτους και πιο συνηθέστερα στο σύνολο της κοινωνίας, αποτελεί το "κοινωνικό" κόστος της γεωργικής παραγωγής. Αν σ' αυτό συμπεριλαμβάνουμε και τις ζημιές που η γεωργική δραστηριότητα δημιουργεί στην ίδια τη γεωργία και στους ανθρώπους που την ασκούν, τότε μιλάμε για το "κρυμμένο" κόστος της γεωργικής παραγωγής. Για παράδειγμα, το κόστος καθαρισμού των υδάτινων πόρων από αγροχημικά (φυτοφάρμακα, λιπάσματα), που ο γεωργικός τομέας δεν αναλαμβάνει αλλά το μεταφέρει στο κοινωνικό σύνολο, αποτελεί το "κοινωνικό" κόστος. Αν σ' αυτό προσθέσουμε τις περιπτώσεις ατυχημάτων ή και θανάτων από τη χρήση αυτών των ίδιων των αγροχημικών, τις απώλειες της παραγωγής από τη μείωση της γονιμότητας των εδαφών λόγω εντατικοποίησης ή την εμφάνιση ανθεκτικότητας - κόστος το οποίο εισπράττουν απευθείας οι ασκούντες τη δραστηριότητα που μολύνει -, τότε στο σύνολο έχουμε το "κρυμμένο" κόστος από τη χρήση των αγροχημικών.

Έτσι, το "κρυμμένο" κόστος αναφέρεται στις δαπάνες οι οποίες δεν αντικατοπτρίζονται στην τιμή των γεωργικών προϊόντων, αλλά επιβαρύνουν το σύνολο της κοινωνίας (με τη μορφή φόρων και κακής υγείας) και κυρίως θα επιβαρύνουν τις επόμενες γενιές.

Η γεωργία έχει επικεντρωθεί στην παραγωγή προϊόντων τα οποία θεωρούνται πλεονεκτικά από φυσική και οικονομική άποψη, εγκαταλείποντας μια σειρά άλλων, η παραγωγή των οποίων ήταν εξίσου σημαντική στο παρελθόν και αποτελούσαν σημαντική πηγή εισοδήματος. Τα επίπεδα παραγωγής των καλλιεργειών είναι υψηλότερα σε σχέση με το παρελθόν, επίσης υψηλές είναι και οι εισροές όπως τα φυτοφάρμακα, τα λιπάσματα, οι αρδεύσεις και άλλα που απαιτούνται. Παρ' όλα αυτά, αυτό που έχει αυξηθεί είναι τα επίπεδα παραγωγής (οι στρεμματικές αποδόσεις), ενώ η σχέση μεταξύ εισροών και εκροών δεν φαίνεται να έχει αυξηθεί. Η αριστοποίηση της σχέσης αυτής είναι μια από τις επιδιώξεις των συστημάτων οικολογικής παραγωγής. Ενώ οι γεωπονικές (π.χ., ανθεκτικότητα και δυσκολίες στον έλεγχο των εχθρών καλλιεργειών, υποβάθμιση εδαφικής γονιμότητας κ.α.), οικολογικές (π.χ., μόλυνση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων με αγροχημικά, εξάντληση υπόγειων νερών, διάβρωση εδαφών, μείωση βιοποικιλότητας κ.α.), κοινωνικο - οικονομικές (π.χ., υπολείμματα φυτοφαρμάκων στα τρόφιμα, αυξημένα οικονομικά και κοινωνικά

προβλήματα στην ύπαιθρο κ.α.) αρνητικές συνέπειες τους έχουν αυξηθεί. Δυστυχώς, οι συνέπειες αυτές σε ελάχιστο βαθμό έχουν ποσοτικοποιηθεί και καταγραφεί στην περιφέρεια. Εάν οι οικονομολόγοι είχαν και μπορούσαν να μετρήσουν το κόστος των συνεπειών αυτών σε χρήματα, τότε θα μπορούσαμε να δούμε εάν η βιολογική γεωργία αναπτύσσεται και μάλιστα στον βαθμό που διαφημίζεται.

### 1.5.3 Βιολογική Γεωργία<sup>5</sup>

Είναι η γεωργία που σέβεται τη φύση και τις οικολογικές ισορροπίες θεωρώντας τη γη με την πανίδα και τη χλωρίδα της ένα ζωντανό κλειστό οικοσύστημα που αυτοπαράγεται και ανακυκλώνεται. Συνδέει την παραδοσιακή καλλιέργεια της γης με την επιστημονική γνώση και τα ανεπτυγμένα ήπια τεχνικά μέσα που σέβονται τη φύση. Η βιολογική γεωργία αντιμετωπίζει τη φύση σαν αξία ζωής και τον άνθρωπο σαν φυσική, κοινωνική και πολιτιστική οντότητα που οι σχέσεις του με τη φύση υπαγορεύονται από το νόμο της συνεργασίας και όχι της κατάκτησης. Η σφαιρική εξέταση όλων των διεργασιών που συνδέονται με τη γεωργική παραγωγή και τη φύση. Θεωρεί τη Γεωργία σαν ένα σύστημα φυσικής ροής μεταξύ εδάφους, φυτών, ζώων, ανθρώπων που όλα αλληλεξαρτώνται και αλληλοσυμπληρώνονται. Η οικολογική γεωργία θεωρεί ότι: το έδαφος είναι το βασικότερο στοιχείο που χάρη στην ύπαρξη του αναπτύσσονται τα φυτά. Είναι το ζωντανό, το κύριο συστατικό που θα κάνουμε την καλλιέργεια μας. Το έδαφος για να δημιουργηθεί χρειάστηκαν χιλιάδες χρόνια. Είναι μη ανανεώσιμος με φυσικό τρόπο, πόρος. Πρέπει να το προστατεύσουμε και να το διατηρούμε ενεργό και ζωντανό. Το μεγαλύτερο οικολογικό πρόβλημα της εποχής μας είναι η διάβρωση και η νέκρωση του εδάφους.

### 1.6 Μέσα - Μέθοδοι της Βιολογικής Γεωργίας

1. *ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ*. Κύριο συστατικό για τη γονιμότητα του εδάφους είναι το χούμος, αυτό είναι το επιφανειακό στρώμα του εδάφους που για να δημιουργηθεί μόνο του 5 εκατοστά χρειάζονται 500 χρόνια. Γρήγορα γίνεται όμως με τη δημιουργία κομπόστ.

2. *ΚΟΜΠΟΣΤ*. Είναι μια ζωντανή βιολογική προσθήκη, το μπόλι του εδάφους όπως λέγεται.

---

<sup>5</sup> Προορισμός της Βιολογικής Γεωργίας είναι να φροντίζει να εκλείπουν οι ανάγκες στη γή και όχι η σημερινή άσκοπη και σπάταλη υπερπαραγωγή που βαδίζει χέρι-χέρι με την πείνα και τον υποσιτισμό στον πλανήτη. Η Βιολογική Γεωργία αξιοποιεί τη σύγχρονη τεχνολογία και επιστήμη και τις θέτει στην υπηρεσία του παραγωγού. Είναι μια παραγωγική διαδικασία που στοχεύει στην ανάπτυξη της παραγωγής, την προστασία του περιβάλλοντος και την ανάπτυξη της υπαίθρου.



Αποτελείται από κοπριές ζώων, από τα φυτικά υπολείμματα του χωραφιού, από υλικά ζωικής προέλευσης, υπολείμματα σφαγείων, κόκαλα, τσόφλια αυγών, στάχτες από φύλλα, σκόνη πετρωμάτων, ασβέστης, επίσης από φύκια θαλάσσης, υπολείμματα σταφυλιών και φυτικά σκουπίδια πόλεων.

3. *ΧΛΩΡΗ ΛΙΠΑΝΣΗ*. Είναι η καλλιέργεια κατάλληλων φυτών και στη φάση που πάνε να ανθίσουν τα παραχώνουμε στο έδαφος. Ιδιαίτερα καλλιεργούμε ψυχανθή (μηδική, μπιζέλια, λούπινα, φακές, βίκος, κουκιά, φασόλια, ρεβίθια). Στις ρίζες αυτών των φυτών συμβιώνουν μικροοργανισμοί, τα αζωτοβακτηρίδια που δεσμεύουν το άζωτο της ατμόσφαιρας. (Έχει υπολογιστεί πως δεσμεύουν γύρω στα 10-12 κιλά αζώτου κατά στρέμμα το χρόνο, δηλαδή περίπου 15 κιλά αζώτου ανά χρόνο στο στρέμμα).

4. *ΑΜΕΙΨΙΣΠΟΡΑ*. Είναι η εναλλαγή καλλιεργειών που τα διάφορα φυτά έχοντας άλλες απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά και τα οποία αφήνουν στο έδαφος διάφορα άλλα συστατικά που τα έχει ανάγκη διαφορετικό φυτό. Έτσι εμπλουτίζεται το έδαφος και δεν εξαντλείται. Επίσης η αμειψισπορά συντελεί στην καταπολέμηση επιζήμιων για την παραγωγή μας φυτών και διάφορων ασθενειών χάρη της εναλλαγής και του συνδυασμού των καλλιεργειών.

5. *ΓΑΙΩΣΚΩΛΗΚΕΣ*. Περίπου 800 γαιοσκώληκες υπάρχουν σε κάθε κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

Εμπλουτίζουν τη σύσταση του εδάφους με τις εκκρίσεις τους, το αερίζουν, το αφραταίνουν και ανεβάζουν τα πολύτιμα συστατικά του μητρικού πετρώματος στην επιφάνεια για την τροφοδοσία των φυτών.

6. *ΟΡΥΚΤΑ*. Τέλος στο έδαφος μας προσθέτουμε διάφορα ορυκτά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη φυσική τους μορφή χωρίς να τους έχει γίνει χημική επεξεργασία. Αυτά τα ορυκτά είναι σκόνες από φυσική πέτρα, ασβεστόχα και μαγνητούχα, πετρώματα, φύκια (κοράλλια) φυσικά φωσφάτα, φυσικά άλατα θειικού καλίου και άλλα.

7. *ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΦΥΤΩΝ*. Τις επιλέγουμε ώστε να ταιριάζουν στις κλιματολογικές συνθήκες, να είναι ανθεκτικές στο έδαφος μας. Οι ντόπιες είναι καλύτερες γιατί στο εργαστήριο της φύσης, έχουν επεξεργαστεί χιλιάδες χρόνια και τελειοποιήθηκαν για τις συγκεκριμένες συνθήκες της περιοχής. Οι διάφορες ποικιλίες του ίδιου είδους φυτού, είναι αποτέλεσμα της φυσικής επιλογής, που έγινε μακροχρόνια, στη διαδικασία σύγκρουσης των φυτών με τους φυσικούς εχθρούς της περιοχής. Τα όπλα του φυτού σε αυτή τη σύγκρουση είναι η ποικιλομορφία του είδους που άντεξε στα διαφορετικά εδάφη, π.χ. όξινο, αλκαλικό κλπ. και έχει προσαρμοστεί αντίστοιχα σε αυτές τις συνθήκες.

8. *ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΒΛΑΒΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ*. Ο τρόπος που διατηρούμε ζωντανό το έδαφος, η σωστή αμειψισπορά, η πολυκαλλιέργεια (χλωρή λίπανση και φύτεμα συντροφικών φυτών κλπ.), οι προσαρμοσμένες ανθεκτικές ντόπιες ποικιλίες, ο φυσικός

τρόπος διαχείρισης των φυσικών εχθρών, των παρασίτων (φράχτες, τοποθέτηση φωλιών ζώων κλπ.) είναι οι βασικές προϋποθέσεις για τη μη ύπαρξη ασθενειών και βλαβερών εντόμων. Όταν όμως ασθενήσουν τα φυτά ή αναπτυχθεί μεγάλος πληθυσμός βλαβερών οργανισμών χρησιμοποιούμε αρπακτικά ζώων ή παρασίτων, στείρα αρσενικά, σεξουαλικές ουσίες που δρουν σαν δολώματα, φυσικά παρασκευάσματα από θειάφι, άλατα χαλκού, πυρίτια σόδας, σαπούνι, κάσια, παραφινέλαιο και πολλά άλλα εκχυλίσματα.

Ο Βάκιλος όταν καλλιεργείται, σε θρεπτικά υλικά για τον πολλαπλασιασμό του, στο τέλος της διαδικασίας καλλιέργειας του, παράγει εκτός από το σπόριο (σπορογόνο βακτήριο) και έναν πρωτεϊνικό κρύσταλλο (δενδοτοξίνη) ο οποίος όταν καταπωθεί από την κάμπια, διαλύεται στον εντερικό σωλήνα, τον οποίο και καταστρέφει με την τοξική δράση του, επιφέροντας το θάνατο του εντόμου. Δηλαδή ο βάκιλος αυτός δρα ως εντομοκτόνο στομάχου. Δεν έχει δράση δι' επαφής. Για τον λόγο αυτό, χρησιμοποιείται μόνον εναντίον των προνυμφών. Θα πρέπει να γίνονται ψεκασμοί καλύψεως του φυλλώματος με το διάλυμα που περιέχει το βάκιλο. Τα πρώτα αποτελέσματα από τη δράση του βακίλου, εμφανίζονται συνήθως 24 ώρες μετά τον ψεκασμό, οπότε παρατηρούνται οι πρώτες νεκρές προνύμφες. Η εντομοκτόνος δράση του, συνεχίζεται ακόμη και μέχρι την 8η ημέρα από την επέμβαση. Δηλαδή το αποτέλεσμα δεν είναι ακαριαίο, όπως συμβαίνει με τα περισσότερα εντομοκτόνα χημικής συνθέσεως όμως από τις πρώτες ώρες κατάποσης του βακτηριακού σκευάσματος, οι προνύμφες σταματούν να διατρέφονται, δηλαδή σταματά η εκδήλωση ζημιών. Τα παρασκευάσματα που έχουν ως δραστικό παράγοντα το *Bacillus thuringiensis* και κυκλοφορούν στο εμπόριο για εφαρμογές βιολογικής καταπολεμήσεως, είναι συνήθως σε μορφή βρεφικής σκόνης (WP). Για να διαλυθεί σωστά η σκόνη, θα πρέπει στην αρχή, η ποσότητα του προϊόντος να διαλυθεί σε λίγη ποσότητα νερού και το διάλυμα να προστεθεί στη συνέχεια στο βυτίο με την τελική ποσότητα νερού. Θα πρέπει να γίνει καλή ανάδευση του τελικού διαλύματος.

Η απαίτηση των καταναλωτών των αναπτυγμένων οικονομικά χωρών για την εξασφάλιση υγιεινών τροφίμων, απαλλαγμένων από φυτοφάρμακα και τοξικές ουσίες, σε συνδυασμό με τον άμεσης προτεραιότητας στόχο, για προστασία του περιβάλλοντος, έχουν δημιουργήσει πλέον τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας.

## 1.7 Κόστος Βιολογικής Γεωργίας

Το κόστος στη βιολογική γεωργία<sup>6</sup> είναι μηδαμινό σε σύγκριση με αυτό της συμβατικής παραγωγής, λόγω της μη χρήσης συνθετικών αγροχημικών. Η περιβαλλοντική μόλυνση από βιοκτόνα είναι μηδαμινή έως ανύπαρκτη. Το κόστος σχετίζεται κυρίως με πιθανές απώλειες παραγωγής και την πιθανή μείωση της τιμής των προϊόντων, λόγω υποβάθμισης της ποιότητας τους από εχθρούς, κυρίως κατά το μεταβατικό στάδιο. Οι απώλειες αυτές μπορεί να υπάρξουν λόγω της ανεπαρκούς τεχνογνωσίας και της ανεπάρκειας των μεθόδων καλλιέργειας που χρησιμοποιούνται. Επίσης λόγω έλλειψης μεγέθους της αγοράς, δεν υπάρχουν διαθέσιμα τα απαραίτητα φυτοπροστατευτικά μέσα, ειδικά για τους μεμονωμένους παραγωγούς, όπως είναι η πλειοψηφία των βιοκαλλιεργητών στη χώρα μας. Ακόμα, λόγω του μεγέθους της βιοκαλλιέργειας στην Ελλάδα, δεν είναι διαθέσιμα μέσα ελέγχου που επιτρέπονται από τον κανονισμό 2092/91 έτσι θα πρέπει να εισαχθούν από το εξωτερικό, πολλές φορές από τον ίδιο τον βιοκαλλιεργητή. Αυτό είναι δύσκολο, αν όχι αδύνατο, και πολυδάπανο για τους περισσότερους παραγωγούς στην Ελλάδα.

### A. ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ (έκταση σε στρ.)

	1985	1989	1993	1996
ΑΥΣΤΡΙΑ	83.000	123.200	840.000	2.496.620
ΒΕΛΓΙΟ	5.000	10.000	16.000	50.000
ΔΑΝΙΑ	43.340	95.130	200.900	421.840
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	10.000	15.000	158.590	447.320
ΓΑΛΛΙΑ	450.000	600.000	878.290	980.000
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	291.000	423.650	2.023.790	3.104.840
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	10.000	15.000	51.010	111.040
ΙΤΑΛΙΑ	50.000	90.000	300.000	2.042.380
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	3.500	4.500	5.000	6.250
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	24.500	65.440	100.530	134.860
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	2.000	4.200	20.000	101.920
ΙΣΠΑΝΙΑ	21.400	33.000	116.750	281.300
ΣΟΥΗΔΙΑ	45.000	341.920	463.900	1.050.000
ΑΓΓΛΙΑ	60.000	185.000	350.000	479.010
ΕΛΛΑΔΑ	-	1.000	5.000	52.690
ΣΥΝΟΛΟ	1.078.800	2.007.440	5.629.760	11.760.070

<sup>6</sup> Η Βιολογική Γεωργία έχει και οικολογική αξία. Στοιχεία της Βιολογικής Γεωργίας είναι η προστασία και αναπαραγωγή της γονιμότητας του εδάφους, η ανακύκλωση των οργανικών ουσιών που προκύπτουν από τα υπολείμματα της καλλιέργειας και η διατήρηση και προστασία των δασικών περιοχών και υγροβιοτόπων.

**Β.ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ (έκταση σε στρ.)**

	<b>1985</b>	<b>1989</b>	<b>1993</b>	<b>1996</b>
ΝΟΡΒΗΓΙΑ	2.800	6.500	37.700	78.170
ΕΛΒΕΤΙΑ	30.000	79.900	207.840	594.000
ΤΣΕΧΙΑ	-	2.600	166.670	200.000
ΠΟΛΩΝΙΑ	-	-	21.700	55.000
ΡΩΣΙΑ	-	-	-	200.000
ΣΛΟΒΑΚΙΑ	-	-	147.000	188.130
ΟΥΓΓΑΡΙΑ	-	-	54.000	230.000
ΤΟΥΡΚΙΑ	-	-	56.700	152.500
ΣΥΝΟΛΟ	32.800	89.000	691.610	1.697.800

*Πηγή : IFOAM Mediterraneo*

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### 2.1 Η Βιολογική Καλλιέργεια στην Ευρώπη

Σε παγκόσμιο και ιδιαίτερα σε Ευρωπαϊκό επίπεδο διαπιστώνεται μια ταχύτατη ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας. Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις με βιολογικά προϊόντα στο σύνολο των Ευρωπαϊκών χωρών παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

### 2.2 Η Βιολογική Γεωργία στην Ευρώπη και στην Ελλάδα

Όπως διαπιστώνεται από τον προαναφερόμενο πίνακα, η βιολογική γεωργία στη χώρα μας βρίσκεται ακόμα σε νηπιακό στάδιο, καθώς οι έλληνες παραγωγοί αγνοούν τις οικονομικές της δυνατότητες, οι περισσότεροι γεωπόνοι δυσπιστούν ως προς τη βιωσιμότητα της και επιπλέον από πλευράς πολιτείας δεν υπάρχει κάποια ουσιαστική μορφή υποστήριξης της.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Υπουργείου Γεωργίας, ο αριθμός των βιοκαλλιεργητών στην χώρα μας υπολογίζεται να φτάνει σήμερα τους 2.600, ενώ το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων με βιολογικά προϊόντα, τα τελευταία χρόνια, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΕΤΟΣ	1994	1995	1996	1997
ΣΤΡΕΜ/ΤΑ	11.882	24.009	52.694	100.104

Για το 1998 παρουσιάστηκε σημαντική αύξηση, της τάξεως του 40% σε σχέση με το 1997. Παρά την παρατηρούμενη αύξηση των τελευταίων χρόνων, η χώρα μας παραμένει η πλέον καθυστερημένη από το σύνολο των Ευρωπαϊκών χωρών, ακόμη και από τις, εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης χώρες.

## ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΩΝ (στοιχεία 1997)

### ΕΙΔΟΣ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Νομός	Αμπε		Κηη/κά	Στηνρά	Εσπερ.	Οπωρ.	Ακρό			Αρωμ.	Οσπρια	Αγρ/ση	Στα-φίδα	Κρό-κος	Σύνολο
	Ελιά	Λια					δρυα	Βαμβ.	Ζωοτρ.						
Αττικής	184,5	128,4	220	169,7	11	81,6	64,9	164	24,6						1.049,1
Αιτωλ/νίας	1.013		12,5		678	42		20,7	18						1.681,2
Αργολίδας	861,4	256	2		381	58	67								1.624,9
Αρκαδίας	186,2	524	24,2	9	142	136	1.868			1					2.890,2
Αρτας	1,2				69,8						6				76
Αχαΐας	12.554	3.316	71	2.094	3.095	237	166		338		13	1.706			23.589
Βοιωτίας	184	296,5	248	925,7		80	38	1.097	1.117		71				4.037,4
Γρεβενών			21	439,6		22	100		61,8		30				674,65
Δράμας		141,9													141,85
Δωδεκ/σου	2.003	190			501	11									2.704,5
Εβρου			8,1												8,1
Εύβοιας	733	186,1	9			36,5	56								1.020,6
Ζακύνθου	634	124	2	250	10	102						48			1.170
Ηλείας	535	122	11	60	123	120	3				40	78,5			1.092,2
Ημαθίας		783	10			281		5	173		7				1.258,7
Ηρακλείου	5.733	929,9	63,8	58	96,5	6	91,5				177				7.155,7
Θεσ/νίκης	606	290	17,1	80,6		1	8								1.002,6
Ιωαννίνων		25	4								22,5				51,5
Καβάλας	65														65
Κέρκυρας	2.178	82	19		6,5	5									2.290
Κεφαλληνίας	10	7	4		3										24
Κυκλίας		552,6	14,4	7											573,95
Κοζάνης				292		42,3			70				134		563,55
Κορινθίας	285,8	251,6	14	66	58	37,5	124				33				869,4
Κυκλάδων	32	865,3	100			6			14		29				1.045,3
Λακωνίας	12.774	173,5	64		718	42	922		135		2	16			14.846,17
Λάρισας	4	37	62,6	277		7	73	160	38		70				718,1
Λασιθίου	1.026	63,5	10			101									1.200
Λέσβου	2.381	1.119	20,1	13	8	72,5	11				25				3.649,4
Λευκάδας	599,3	39,3	6,5	29,5	46,5						28				749,1
Μαγνησίας	1.322	28,7	7	38	1,5	651	486		4						2.537,3
Καρδίτσας		23,5	102	64					12		4				205
Μεσσηνίας	3.955	54	39	17	89	83,5	40		5						4.282,7
Πειραιώς	468,5	5			494	50									1.017
Πέλλας	22		16	26		92	1,5	25							181,5
Καστοριάς						23,1									23,1
Πιερίας	38	16,5		10		75	469								605
Πρέβεζας	419				1.171										1.590
Ρεθύμνου	3.787	38	67,6		28	20					20				3.930
Ροδόπης	79,7							100							179,7
Σερρών	74,8		24,7						16,6	45	13				179,7
Τρικάλων			1,5			12	5								18,5
Φθιώπιδας	804,7	273,3	62	194	2	398	563	62	79,5	60	83	4			237,6
Φλώρινας		119,1		255,1							21				395,2
Φωκίδας			60												
Χαλκιδικής	2.150	138	9	310,4		90	351			33					3.081,4
Χανίων	1.053	5	23,5		84,9	24,5	30				5				1.225
Χίου	13	13,5	31	5	233	7									302,5
Σύνολο	58.544	11.217	1.441	5.690	7.947	3.032	5.536	1.634	2.106	139	286	442	1.847	134	99.995,3

### 2.3 Εδραίωση της Βιολογικής Γεωργίας και στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας

Για την Ελλάδα, αλλά και για τους Νομούς της Δυτικής Ελλάδας οι βιοκαλλιεργητές αποτελούν σήμερα μια πρόκληση. Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της περιοχής, όπως οι ήπιες κλιματολογικές συνθήκες, το ιδιόμορφο ανάγλυφο του εδάφους, η άμεση ανάγκη για μηδενισμό της ρύπανσης με αγροχημικά, οι οικογενειακής μορφής γεωργικές εκμεταλλεύσεις, ευνοούν, και επιβάλλουν, την παραγωγή βιολογικών προϊόντων, τα οποία άλλωστε απολαμβάνουν και καλύτερες τιμές από τα αντίστοιχα συμβατικά. Οι πρώτοι βιοκαλλιεργητές στην περιοχή ξεκίνησαν το 1995 μέχρι και σήμερα καλλιεργούνται με βιολογικό τρόπο στην Δυτική Ελλάδα περί τα 30.000 στρέμματα. Αναλυτικά ανά Νομό καλλιεργούνται:

Αχαΐα	23.600 στρ.
Αιτωλοακαρνανία	3.700 στρ.
Πρέβεζα	1.600 στρ.
Ηλεία	1.100 στρ.
Άρτα	100 στρ.

Από αυτά, το 50% είναι ελιές, το 18% εσπεριδοειδή, το 12% αμπέλια, το 10% σιτηρά και το υπόλοιπο 10% διάφορες άλλες καλλιέργειες.

Στον παρακάτω πίνακα<sup>7</sup> παρουσιάζονται οι πιστοποιημένες βιολογικές καλλιέργειες σε στρέμματα στο νομό Αιτωλοακαρνανίας:

Επαρχία	Ελιές	Εσπερ/ειδή	Σιτάρι	Διάφορα
Μεσολγίου	384	628	27	57
Ναυπακτίας	26	-	-	-
Τριχωνίδας	438	408	150	70
Βάλτου	328	36	-	45
Ξηρομέρου	127	85	505	95
Σύνολο	1.303	1.157	682	267

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι η υιοθέτηση της διαφορετικής αυτής αντίληψης στη γεωργική παραγωγή προϋποθέτει, εκτός των άλλων, την διαμόρφωση μιας βαθιάς "οικολογικής συνείδησης" από πλευράς παραγωγών, αλλά και προσπάθειες για αλλαγή του μοντέλου κατανάλωσης που ακολουθείται σήμερα. Σημαντικό ρόλο προς αυτήν τη

<sup>7</sup> Τα στοιχεία των παραπάνω πινάκων τα έχουμε αντλήσει από τον γεωπόνο και πρόεδρο της Ένωσης Αγροπεριβαλλοντικής Ομάδας Βιοκαλλιεργητών Δυτικής Ελλάδας κ.Καραντινό.

είναι ευθύνη του κράτους και όχι της ελεύθερης αγοράς. Η εφαρμογή της υπαγορεύεται, επί του παρόντος, από τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που είναι δεσμευτική και άμεσα εφαρμόσιμη στην χώρα μας όπως και σε όλα τα κράτη μέλη:

2092/ 91/ Ε.Ο.Κ., "για τον βιολογικό τρόπο παραγωγής των γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής".

2078/ 92, "σχετικά με τις μεθόδους γεωργικής παραγωγής που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς και με τη διατήρηση του φυσικού χώρου".

Το Α.Α. εφαρμόζει τη βιολογική γεωργία από καταβολής του και είναι πιστοποιημένο ως βιολογικό αγρόκτημα από τον εγκεκριμένο από το Υπουργείο Γεωργίας πιστοποιητικό οργανισμό "ΔΗΩ". Καλλιεργούνται, επί του παρόντος αμυγδαλιές, αχλαδιές, κηπευτικά, δημητριακά και όσπρια, ενώ διατηρούνται σε πολλά μέρη τα αγριόδεντρα, οι θάμνοι και οι πολυετείς πόες. Τα βιολογικά προϊόντα στο Α.Α. συσκευάζονται με γνώμονα την υγιεινή και την αισθητική και διατίθενται κυρίως στους επισκέπτες, αλλά και σε ειδικά καταστήματα και χαρακτηρίζονται για το εξαιρετικό άρωμα και τη γεύση τους. Λόγω της σημαντικής βιοποικιλότητας, διατηρούνται χωρίς παρέμβαση διαπλάσεις του αγροκτήματος, όπου η πλούσια και πυκνή βλάστηση με ενδημικά είδη στη χλωρίδα συνιστά φυσική κατοικία άγριων ζώων. Παράλληλα στο Α.Α. εκτρέφονται με "βιολογικό τρόπο" επιδεικτικού χαρακτήρα θηλαστικά ζώα και πουλερικά ελληνικών, κυρίως, φυλών και αξιοποιείται δευτερογενώς η κοπριά τους και τα προϊόντα τους (γάλα, αυγά, κρέας κ.α.)

## **2.6 Το πειραματικό "Πράσινο αγρόκτημα"**

Το πράσινο αγρόκτημα αποτελείται από 100 στρέμματα και βρίσκεται στην Κρύα Βρύση του νομού Πέλλας, στην περιοχή της αποξηραμένης λίμνης των Γιαννιτσών. Οι καλλιέργειες που υπάρχουν κατά περιόδους είναι: ακτινίδια, σιτάρι, σόγια, φασόλια ηλιόσπορος, βαμβάκι, καλαμπόκι, πατάτα, ντομάτα, αγγούρι, κολοκυθάκι, πιπεριά, μελιτζάνα, καρπούζι, πεπόνι, πράσα, κουνουπίδι. Το αγρόκτημα άρχισε να καλλιεργείται βιολογικά το 1987 με ακτινίδια. Εφαρμόζει όλες τις μεθόδους βιολογικής γεωργίας, ανάλογα με την καλλιέργεια. Για την φυτοπροστασία χρησιμοποιεί τεχνικές που επιτρέπονται και είναι πολύ αποτελεσματικές όπως: θειάφι, παγίδες, εντομοαπωθητικά φυτά κ.α.

Συμπερασματικά βλέπουμε ότι με την παραγωγή δεν υπάρχει πρόβλημα. Τι γίνεται όμως με την διάθεση; Οι βιοκαλλιεργητές δεν είναι οργανωμένοι και οι καταναλωτές δεν είναι αρκετά πληροφορημένοι. Έτσι τα βιολογικά προϊόντα αντιμετωπίζουν πρόβλημα στην αγορά.



## 2.7 Η Νομοθεσία για τη Βιολογική Γεωργία

### A. ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

1. Αριθμός απόφασης Υπουργείου Γεωργίας 250570/15-11-1991. Σύσταση Γραφείου Βιολογικών Προϊόντων Φυτικής Προέλευσης.
2. Αριθμός απόφασης 390748/7-10-1992. Σύσταση Επιτροπής Βιολογικών Προϊόντων ΦΕΚ 636/26-10-1992 αδειών λειτουργίας στους Οργανισμούς Ελέγχου & Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων ΣΟΓΕ, ΔΗΩ.
3. Απόφαση υπ' αριθμ. 374156/6-5-1994. Χορήγηση άδειας λειτουργίας στη ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Σ.Π.Ε. Οργανισμό Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων.
4. Στη ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Σ.Π.Ε. Οργανισμό Ελέγχου & Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων.
5. Διυπουργική απόφαση υπ' αριθμ. 315705 ΦΕΚ 155 Β' 7-3-1995 περί του συστήματος Ελέγχου & Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων προς εφαρμογή του Καν. 2092/91.

### B. ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Οι 31 διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης

1. Καν. (ΕΟΚ) του Συμβουλίου 2092/91 της 24ης Ιουνίου 1991 (L198, 22.7.1991) για τον βιολογικό τρόπο παραγωγής των γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής.
2. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 94/92 της 14ης Ιανουαρίου 1992 (L11, 17.1.1992) περί του καθεστώτος εισαγωγής των βιολογικών προϊόντων από τρίτες χώρες.
3. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 1535/92 της 15ης Ιουνίου 1992 (L11, 17.1.1992) για την τροποποίηση των παραρτημάτων I και III του Καν. 2092/91.
4. Καν. (ΕΟΚ) του Συμβουλίου 2083/92 της 14ης Ιουλίου 1992 (L208, 24/7/92) για την τροποποίηση του Καν. 2092/91 ως προς τις εισαγωγές από τρίτες χώρες.
5. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 3457/92 της 30ής Νοεμβρίου 1992 (L350, 1.12.1992) για τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων του πιστοποιητικού εισαγωγής από τρίτες χώρες.
6. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 3713/92 της 22ας Δεκεμβρίου 1992 (L378, 23.12.1992) για την παράταση της ημερομηνίας εφαρμογής του άρθρου 11.1 του Καν. 2092/91.
7. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 207/93 της 29ης Ιανουαρίου 1993 (L25, 2.2.1993) για τον καθορισμό του περιεχομένου του παραρτήματος VI του Καν. 2092/91.

8. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 1593/93 της 25ης Ιουνίου 1993 (L239, 24.9.1993) για την τροποποίηση του Καν. 3713/92.
9. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 2608/93 της 23ης Σεπτεμβρίου 1993 (L239, 24.9.1993) για την τροποποίηση των παραρτημάτων I,II & III του Καν. 2092/91.
10. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 468/94 της 2ας Μαρτίου 1994 (L59, 3.3.1994) για την τροποποίηση του παραρτήματος VI του Καν. 2092/91.
11. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 688/94 της 28ης Μαρτίου 1994 (L84, 23.9.1994) για την παράταση της ημερομηνίας ισχύος του άρθρου 11.1 του Καν. 2092/91.
12. Καν. (ΕΟΚ) του Συμβουλίου 1468/94 της 20ής Ιουνίου 1994 (L159, 28.6.1994) για την παράταση ισχύος της παρέκκλισής του άρθρου 5.5 του Καν. 2092/91.
13. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 2381/94 της 30ής Σεπτεμβρίου 1994 (L255, 1.10.1994) για την τροποποίηση του μέρους Α του παραρτήματος II του Καν. 2092/91.
14. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 2580/94 της 24ης Οκτωβρίου 1994 (L237, 25.10.1994) για την τροποποίηση του Καν. 3713/92 αναβολή της ημερομηνίας εφαρμογής του άρθρου 11.1 του Καν. 2092/91.
15. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 529/95 της 9ης Μαρτίου 1995 (L54, 10.3.1995) για την παράταση της προθεσμίας εφαρμογής του άρθρου 11.1 του Καν. 2092/91 όσον αφορά τις εισαγωγές από ορισμένες τρίτες χώρες.
16. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 1201/95 της 29ης Μαΐου 1995 (L119, 30.5.1995) για την τροποποίηση του παραρτήματος VI-Γ του Καν. 2092/91.
17. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 1202/95 της 29ης Μαΐου 1995 (L119, 30.5.1995) για την τροποποίηση των παραρτημάτων I & III του Καν. 2092/91.
18. Καν. (ΕΟΚ) του Συμβουλίου 1935/95 της 22ας Ιουνίου 1995 (L186, 5.8.1995) για την τροποποίηση του Καν. 2092/91.
19. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 418/96 της 26ης Μαρτίου 1996 (L59, 8.3.1996) για την τροποποίηση του παραρτήματος VI του Καν. 2092/91.
20. Καν. (ΕΟΚ) της Επιτροπής 522/96 της 26ης Μαρτίου 1996 (L77, 27.3.1996) για την τροποποίηση του Καν. 94/92 και του Καν. 529/95 σχετικά με τις εισαγωγές προϊόντων βιολογικής γεωργίας από τρίτες χώρες.
21. Καν. (ΕΚ) της Επιτροπής 314/97 της 20ής Φεβρουαρίου 1997 (L51, 21.2.1997) για την τροποποίηση του Καν. 94/92.
22. Καν. (ΕΚ) της Επιτροπής 345/97 της 26ης Φεβρουαρίου 1997 (L58, 27.2.1997) για την τροποποίηση του άρθρου 3 του Καν. 207/93.

23. Καν. (ΕΚ) της Επιτροπής 1488/97 της 29ης Ιουλίου 1997 (L202, 30.7.1997) για την τροποποίηση του Καν. (ΕΟΚ) 2092/91 - τροποποίηση των παραρτημάτων ΙΑ, ΙΒ & VI του Καν. 2092/91.
24. Καν. (ΕΚ) της Επιτροπής 1367/98 της 29ης Ιουνίου 1998 (L185, 30.6.1998) για την τροποποίηση του Καν. 94/92 περί του καθεστώτος εισαγωγών προϊόντων βιολογικής γεωργίας από τρίτες χώρες.
25. Καν. (ΕΚ) της Επιτροπής 1900/98 της 4ης Σεπτεμβρίου 1998 (L247, 5.9.98) για την τροποποίηση του παραρτήματος Ι του Καν. 2092/91 για τη ρύθμιση του υποστρώματος μανιταροκαλλιέργειας βιολογικής παραγωγής.
26. Καν. (ΕΚ) της Επιτροπής 330/99 της 12ης Φεβρουαρίου 1999 (L40, 13.2.1999) για την τροποποίηση του παραρτήματος VI-Γ του Καν. 2092/91.
27. Καν. (ΕΚ) του Συμβουλίου 1804/99 της 19ης Ιουλίου 1999 (L222, 24.8.1999) για τη συμπλήρωση για τα κτηνοτροφικά προϊόντα του Καν. (ΕΟΚ) 2092/91 για το βιολογικό τρόπο παραγωγής των γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής.
28. Καν. (ΕΚ) της Επιτροπής 331/2000 της 17ης Δεκεμβρίου 1999 (L48/1, 19.2.2000) για την τροποποίηση του παραρτήματος V του Καν. (ΕΟΚ) 2092/91 του Συμβουλίου για τον βιολογικό τρόπο παραγωγής των γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής.
29. Καν. (ΕΚ) 548/2000 της 15.3.2000 (L67) της Επιτροπής για την τροποποίηση του Καν. 94/92 περί του καθεστώτος εισαγωγών από τρίτες χώρες.
30. Καν. (ΕΚ) 1073/2000 της 19.5.2000 (L119) της Επιτροπής για την τροποποίηση του παραρτήματος ΙΙ Α-Β του Καν. 2092/91.
31. Καν. (ΕΚ) της Επιτροπής για την τροποποίηση του παραρτήματος VI-Γ του Καν. 207/93. (Πρόκειται να δημοσιευθεί προσεχώς).

Οι παραπάνω κανονισμοί<sup>9</sup> που αφορούν την Νομοθεσία τόσο την Εθνική όσο και την Ευρωπαϊκή τηρούνται πιστά από το νόμο.

---

<sup>9</sup> Οι παραπάνω κανονισμοί που αφορούν τη Βιολογική Γεωργία, έχουν αντληθεί από το περιοδικό Βιολογική Γεωργία που εκδίδει το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας.

## **Β' ΜΕΡΟΣ**

### **Ζήτηση και εμπορία των Βιολογικών προϊόντων**

Γενικά, η προώθηση και διακίνηση των βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα είναι περιορισμένη, δηλαδή η εμπορευματοποίηση ή αλλιώς το Μάρκετινγκ για τα ελληνικά βιολογικά προϊόντα θεωρείται ότι είναι η "Αχίλλειος Πτέρνα" για την ελληνική βιολογική γεωργία. Καταρχήν οι βιοκαλλιεργητές αδυνατούν να παρουσιαστούν οργανωμένοι στην αγορά προσφέροντας συνεχώς και σε επαρκή ποσότητα βιολογικά προϊόντα και κατά δεύτερον οι καταναλωτές είναι σε μεγάλο βαθμό ανενήμεροι σχετικά με την πολλαπλή αξία αυτών των προϊόντων.

Καταρχήν, κανείς ή σχεδόν κανείς δεν γνωρίζει ότι τα βιολογικά προϊόντα είναι τα μόνα αγροτικά προϊόντα που ελέγχονται και πιστοποιούνται σε όλη την παραγωγική τους διαδικασία και ακόμα μέχρι την προώθηση τους στα καταστήματα. Ακόμα, είναι σχεδόν άγνωστη στους περισσότερους η διατροφική, οικολογική και κοινωνική αξία των βιολογικών προϊόντων. Διατροφική, καθώς είναι προϊόντα απαλλαγμένα από χημικά, με βελτιωμένους οργανοληπτικούς χαρακτήρες. Οικολογική, γιατί παράγονται με ήπιες μεθόδους καλλιέργειας που προστατεύουν το περιβάλλον. Κοινωνική, γιατί η βιολογική γεωργία βοηθάει τους μικρούς παραγωγούς να δημιουργήσουν μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις, που με σωστή οργάνωση μπορούν να αποδώσουν σημαντικό εισόδημα.

Η ζήτηση λοιπόν των βιολογικών προϊόντων θα μπορούσε να αυξηθεί σημαντικά, υπό την προϋπόθεση ότι οι μεν καταναλωτές θα αρχίσουν να ενημερώνονται εμπειριστικά για την συνολική αξία των βιολογικών, οι δε βιολογικοί παραγωγοί θα οργανωθούν είτε στα πλαίσια μικρών συνεταιρισμών κατά περιοχές, είτε στα πλαίσια μιας ομάδας ομοειδών προϊόντων ή ακόμα στα πλαίσια κάποιων επιχειρηματικών πρωτοβουλιών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

### 1.1 Παραγωγή - Πιστοποίηση - Διάθεση Βιολογικών Προϊόντων

Η ανάπτυξη της παραγωγής έθεσε και το πρόβλημα της πιστοποίησης. Μέχρι το 1993 τα προϊόντα που προέρχονταν από τους βιοκαλλιεργητές της χώρας μας δεν είχαν καμία αναγνώριση. Η πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων για πελάτες-αγοραστές από το εξωτερικό, γινόταν από ευρωπαϊκούς φορείς. Από το καλοκαίρι του 1993 με την (αναγκαστική) εφαρμογή και στη χώρα μας του κανονισμού 2092/91, το Υπουργείο Γεωργίας έκανε το πρώτο βήμα με τη σύσταση του Γραφείου Βιολογικών Προϊόντων Φυτικής Προέλευσης, το οποίο και εντάχθηκε στη Διεύθυνση Μεταποίησης-Τυποποίησης και Ποιοτικού Ελέγχου Γεωργικών Προϊόντων Φυτικής Παραγωγής της Κεντρικής Υπηρεσίας του υπουργείου. Το γραφείο αυτό ορίστηκε ως η Αρμόδια Ελέγχουσα Αρχή, που επιβλέπει το σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων, ενώ ταυτόχρονα έχει όλες τις σχετικές αρμοδιότητες για την εφαρμογή του 2092/91 στην Ελλάδα. Επίσης είναι επιφορτισμένο με την εκπροσώπηση του υπουργείου Γεωργίας στα κοινοτικά όργανα την ενημέρωση των παραγωγών, των γεωπόνων των περιφερειακών Διευθύνσεων Γεωργίας, τη διοργάνωση ημερίδων, εκπαιδευτικών σεμιναρίων κλπ. Το έργο της υπηρεσιακής αυτής μονάδας συνεπικουρείται από την επιτροπή βιολογικών προϊόντων, γνωμοδοτικό όργανο προς τον υπουργό Γεωργίας με έργο:

- α. Τον καθορισμό προδιαγραφών βάσει των οποίων εγκρίνονται οι Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων.
- β. Την επιβολή κυρώσεων σε αυτούς τους οργανισμούς ή και επιχειρηματίες που προβαίνουν σε παραβάσεις ή παρατυπίες.
- γ. Την προώθηση θεμάτων που σχετίζονται με την εν γένει ανάπτυξη του τομέα της βιολογικής γεωργίας.

Με βάση τις προδιαγραφές λειτουργίας των Οργανισμών Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων, το υπουργείο Γεωργίας έχει αναγνωρίσει τρεις ιδιωτικούς οργανισμούς που ελέγχουν τους παραγωγούς, μεταποιητές ή και εμπόρους και χορηγούν την ένδειξη "βιολογικό", μόνο σε αυτά τα προϊόντα, που έχουν παραχθεί ή παρασκευαστεί σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στον κανονισμό 2092/91. Πρόκειται για:

1. Το Σύλλογο Οικολογικής Γεωργίας Ελλάδας<sup>10</sup> (Σ.Ο.Γ.Ε.), που εδρεύει στην Αθήνα (αρ. αποφ. 372781 ΦΕΚ Β568/30-07-93).

<sup>10</sup> Ο Σύλλογος Οικολογικής Γεωργίας Ελλάδας είναι ο πρώτος πιστοποιημένος οργανισμός στην Ελλάδα και έχει έδρα την Αθήνα.

Ο κ. Η. Ροντογιάννης ο οποίος είναι υπεύθυνος του ΣΟΓΕ μας λέει ότι το πιστοποιητικό σύστημα οφείλει να διατηρεί πολύ ψηλά τον πήχη της ποιότητας των βιολογικών προϊόντων. Η αυστηρή τήρηση των προδιαγραφών και προτύπων σε όλα τα στάδια της βιολογικής παραγωγής αποτελεί εγγύηση για τον καταναλωτή. Μέχρι τώρα στο πιστοποιητικό σύστημα του ΣΟΓΕ (Οργανισμός Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων) είναι ενταγμένα 107.904 στρέμματα καλλιεργούμενων εκτάσεων. Οι δυνατότητες για την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας είναι μεγάλες, πρέπει όμως να γίνει σημαντική δουλειά στη μελέτη των απαιτήσεων και των προοπτικών της ελληνικής και διεθνούς αγοράς για τα βιολογικά προϊόντα τα οποία μπορούν να έχουν όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά των προϊόντων ποιότητας και, σε συνδυασμό με την καλή τυποποίηση και παρουσίαση τους, μπορούν να έχουν μια κυρίαρχη θέση στην αγορά. Το πιστοποιητικό σύστημα πρέπει να είναι ανεξάρτητο και αξιόπιστο, ώστε να εγγυάται στον καταναλωτή τη γνησιότητα των πιστοποιημένων βιολογικών προϊόντων. Στη διαδικασία ένταξης για πιστοποίηση της βιολογικής παραγωγής μπορούν να ενταχθούν οι παραγωγοί και οι μεταποιητές ή διακινητές προϊόντων ανθρώπινης ή ζωικής διατροφής, υπογράφοντας συμβόλαιο με τον οργανισμό πιστοποίησης. Ο οργανισμός ελέγχει τη διαδικασία παραγωγής των προϊόντων, την ποιότητα τους, την πιθανή ύπαρξη υπολειμμάτων απαγορευμένων ουσιών και χορηγεί το πιστοποιητικό και την άδεια χρήσης του σήματος. Παράλληλα, ο οργανισμός διενεργεί ελέγχους στα προϊόντα που διακινούνται στην αγορά με το σήμα του. Τέλος, τονίζει ότι η σήμανση των βιολογικών προϊόντων πρέπει να είναι σύμφωνη με τη νομοθεσία.

- *Κύριε Ροντογιάννη, οι οργανισμοί πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων που λειτουργούν στη χώρα μας με ποιους τρόπους βοηθούν στην ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας;*

Ο έλεγχος της γνησιότητας των βιολογικών προϊόντων, η πιστοποίηση της παραγωγής, τυποποίησης και διακίνησης τους υπακούει σε διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές. Η αυστηρή τήρηση των προδιαγραφών και προτύπων σε όλα τα στάδια της βιολογικής παραγωγής αποτελεί εγγύηση για τον καταναλωτή. Το συμφέρον του παραγωγού στηρίζεται στην αξιοπιστία των βιολογικών προϊόντων, στη διατήρηση και αύξηση της εμπιστοσύνης του καταναλωτή για την ποιότητα των βιολογικών προϊόντων. Το πιστοποιητικό σύστημα οφείλει να διατηρεί πολύ υψηλά τον πήχη της ποιότητας των βιολογικών προϊόντων λειτουργώντας τον κύκλο παραγωγός -πιστοποίηση, καταναλωτής - παραγωγός.

- Τι ποσοστό καταλαμβάνουν σήμερα οι βιοκαλλιέργειες, σε ποια είδη και σε ποιες περιοχές;

Στο πιστοποιητικό σύστημα του ΣΟΓΕ είναι ενταγμένα έως σήμερα 107.904 στρ. καλλιεργούμενων εκτάσεων, που κατανέμονται κατά σειρά στην Πελοπόννησο, Κρήτη, Στερεά Ελλάδα, Μακεδονία, Ήπειρο, νησιά. Η εκατοστιαία αναλογία στρεμμάτων ανά καλλιέργεια δίνεται στον πίνακα.

#### ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΤΑΓΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (σε στρέμματα)

Είδος καλλιέργειας	Ποσοστό %
Σιτηρά	8.679
Κηπευτικά	1.323
Κτηνοτροφικά φυτά	1.621
Ακρόδρυα	4.763
Εσπεριδοειδή	6.488
Ελαιόδενδρα	54.644
Αμπέλια	8.052
Αγρανάπαυση	1.5743
άλλα <sup>11</sup>	12.8557

- Υπάρχουν δυνατότητες για την παραπέρα ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας και, αν ναι, τι δραστηριότητες έχετε αναπτύξει για το σκοπό αυτό;

Οι δυνατότητες ανάπτυξης της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα είναι μεγάλες. Πρέπει όμως να γίνει σημαντική δουλειά στη μελέτη των απαιτήσεων και των προοπτικών της ελληνικής - διεθνούς αγοράς για τα βιολογικά προϊόντα, αλλά και της βιολογικής γεωργίας ως μέσου προστασίας του περιβάλλοντος.

Η βιολογική γεωργία αποτελεί πρωτίστως φιλοπεριβαλλοντική διαχείριση, με βασικό στόχο τη διατήρηση της φυσικής κληρονομιάς, της άγριας φύσης, της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και πανίδας, της πολιτιστικής κληρονομιάς της υπαίθρου. Η αντίληψη ότι το περιβάλλον αποτελεί πλουτοπαραγωγική πηγή μη ανανεώσιμη πρώτα και η γνώση της θέσης των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών της βιολογικής γεωργίας μέσα στη διεθνή κοινότητα, θα μας βοηθήσουν να σχεδιάσουμε την πορεία της βιολογικής γεωργίας στα επόμενα χρόνια. Μια τέτοια δυνατότητα

<sup>11</sup> Το ποσοστό της κατηγορίας αυτής καταλαμβάνουν οι εξής καλλιέργειες: πατάτα, όσπρια, βιομηχανικά φυτά, πυρηνόκαρπα, μηλοειδή, κλπ.

σχεδιασμού δεν έχουν οι ίδιοι παραγωγοί, οι έμποροι, ο πιστοποιητής ξεχωριστά, αλλά μόνο μια συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

Η ύπαρξη του πιστοποιητικού συστήματος στην Ελλάδα αποτελεί σημαντικό βήμα της βιολογικής γεωργίας. Ένα πιστοποιητικό σύστημα αποτελεί εγγύηση για τον καταναλωτή βιολογικών προϊόντων και μοχλό ανάπτυξης της βιολογικής γεωργίας, όταν λειτουργεί σε πλήρη ανεξαρτησία από συμφέροντα τα οποία έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με τη διαδικασία της πιστοποίησης (παραγωγή - εμπορία πιστοποιημένων προϊόντων - γεωργικών εφοδίων) ή και πελατειακών σχέσεων οποιασδήποτε μορφής στο πλαίσιο ενός εξαρτημένου κρατικού φορέα.

- *Τα ελληνικά βιολογικά προϊόντα έχουν ισχυρή ζήτηση στην εσωτερική και διεθνή αγορά. Πώς όμως τροφοδοτείται η ζήτηση αυτή με ελληνικά προϊόντα;*

Τα ελληνικά βιολογικά προϊόντα μπορούν να έχουν όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά των προϊόντων ποιότητας και, σε συνδυασμό με την καλή τυποποίηση και παρουσίασή τους, μπορούν να έχουν κυρίαρχη θέση στην αγορά βιολογικών προϊόντων. Η αντιμετώπιση της αγοράς δεν μπορεί να είναι ευκαιριακή, αλλά μεθοδευμένη και με προοπτική, γιατί είναι αλήθεια ότι τώρα χτίζεται το προφίλ των ελληνικών προϊόντων στην αγορά.

- *Με ποιους τρόπους συνεργάζεστε με τους βιοκαλλιεργητές για τη διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων που παράγουν;*

Το πιστοποιητικό σύστημα πρέπει να είναι ανεξάρτητο και αξιόπιστο, ώστε να εγγυάται στον καταναλωτή τη γνησιότητα των πιστοποιημένων βιολογικών προϊόντων. Στη διαδικασία ένταξης για πιστοποίηση της βιολογικής παραγωγής μπορούν να ενταχθούν οι παραγωγοί που καλλιεργούν και παράγουν γεωργικά προϊόντα καθώς και όσοι μεταποιούν, επεξεργάζονται, συσκευάζουν ή διακινούν προϊόντα ανθρώπινης διατροφής, φυτικής ή ζωικής προέλευσης.

Ο υποψήφιος για ένταξη ζητάει, με αίτηση, την ένταξή του στο σύστημα πιστοποίησης, αφού είναι γνώστης και εφαρμόζει τις προδιαγραφές του κανονισμού 2092/91 ή και αυστηρότερων προδιαγραφών που μπορεί να τεθούν. Ο παραγωγός και ο οργανισμός πιστοποίησης υπογράφουν σύμβαση για την τήρηση του κανονισμού από μέρους του εντασσόμενου αφενός και των υποχρεώσεων για χορήγηση της πιστοποίησης από τον οργανισμό αφετέρου.

Ο οργανισμός ελέγχει τη διαδικασία παραγωγής των προϊόντων, την ποιότητά τους, την πιθανή ύπαρξη υπολειμμάτων απαγορευμένων ουσιών



(αναλύσεις υπολειμματικότητας) και χορηγεί το προβλεπόμενο πιστοποιητικό και την άδεια χρήσης του σήματος.

Τα προϊόντα χαρακτηρίζονται ως βιολογικά, για μεν τις μονοετείς καλλιέργειες αφού συμπληρώσουν 24 μήνες πριν από τη σπορά, για δε τις πολυετείς 36 μήνες πριν από τη συγκομιδή.

Η σήμανση των βιολογικών προϊόντων πρέπει να είναι σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία. Ο οργανισμός πιστοποίησης πραγματοποιεί ελέγχους στα προϊόντα που διακινούνται στην αγορά με το σήμα του οργανισμού. Η διασφάλιση της ποιότητας των βιολογικών προϊόντων αποτελεί εγγύηση για το μέλλον των βιολογικών προϊόντων.

## 2. Τον Οργανισμό Πιστοποίησης και Ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων ΔΗΩ<sup>12</sup>, που εδρεύει επίσης στην Αθήνα (αρ. αποφ. 372782 ΦΕΚ Β568/30-07-93).

Η ΔΗΩ έχει συμβάλει ουσιαστικά, από την ίδρυση της μέχρι σήμερα, στο σταμάτημα των αεροψεκασμών, στην προώθηση της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας, αλλά και στην προβολή των προϊόντων σε διεθνείς εκθέσεις. Ακόμα έχει αναπτύξει σειρά εκδοτικών δραστηριοτήτων με στόχο την προώθηση της βιολογικής γεωργίας. Η ΔΗΩ συμμετέχει σε διεθνείς οργανισμούς και ενημερώνει το κοινό και τους αρμόδιους φορείς για τις αρνητικές επιπτώσεις της γενετικής μηχανικής στη γεωργία και γενικότερα στη διατροφή του ανθρώπου. Η προσφορά της βιολογικής γεωργίας στον τομέα της φυτικής παραγωγής αλλά και στην προστασία του περιβάλλοντος γενικότερα είναι πολύ μεγάλη. Η βιολογική γεωργία καλύπτει όλα τα συστήματα που προωθούν την περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά υγιή παραγωγή τροφής και βιομηχανικών πρώτων υλών. Αυτά τα τοπικά συστήματα θεωρούν τη γονιμότητα ότι εδάφους ως τη βάση της παραγωγικής ικανότητας σεβόμενα τα φυτά, τα έμφυτα χαρακτηριστικά των ζώων και το περιβάλλον, βελτιώνοντας την ποιότητα σε όλους αυτούς τους αλληλοεξαρτώμενους παράγοντες. Η βιολογική γεωργία μειώνει σημαντικά τις εισροές στην καλλιέργεια, αποφεύγοντας τη χρήση χημικών συνθετικών λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, αντιβιοτικών και άλλων φαρμάκων. Επιτρέπει αντίθετα στους ισχυρούς νόμους της φύσης να αυξήσουν την απόδοση και την αντίσταση στις ασθένειες.

---

<sup>12</sup> Η ΔΗΩ είναι ο δεύτερος κατά σειρά πιστοποιημένος οργανισμός βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα, που εδρεύει επίσης στην Αθήνα. Ανάμεσα στις δραστηριότητες της είναι και η έκδοση εξειδικευμένων βιβλίων για τη βιολογική γεωργία καθώς και τριμηνιαίο περιοδικό με την επωνυμία ΔΗΩ- περιοδικό για την οικολογική γεωργία. Ο κ.Δεσύλλας είναι ελεγκτής του Πιστοποιητικού Οργανισμού ΔΗΩ.

Η βιολογική γεωργία έχει μια ολιστική προσέγγιση του συστήματος αγροτικής παραγωγής. Προσπαθεί να βελτιώσει την αγροτική παραγωγή με την χρήση και την ανάπτυξη των τοπικών παραγωγικών πόρων, τη σταθεροποίηση και ισχυροποίηση της τοπικής, περιφερειακής αγροτικής παραγωγής.

Η βιολογική γεωργία ξεκινάει στη σημερινή της μορφή από τα μέσα της δεκαετίας του '80 και χρόνο με το χρόνο, αναπτύσσεται ολοένα και περισσότερο. Ήδη 150.000 περίπου στρέμματα καλλιεργούνται με τις μεθόδους της βιολογικής γεωργίας, περιλαμβανομένων όλων των καλλιεργειών με κυριότερα προϊόντα το λάδι, τις ελιές, τα σταφύλια, τη σταφίδα, τα εσπεριδοειδή, το βαμβάκι, τα κηπευτικά, το σιτάρι και τα ακτινίδια. Σε όλη τη χώρα, σε όλες τις περιοχές και τους νομούς, υπάρχουν βιοκαλλιεργητές που εφαρμόζουν στην πράξη, και μάλιστα με μεγάλη επιτυχία, τις αρχές της βιολογικής καλλιέργειας.

Όσο αφορά το νομικό καθεστώς που επικρατεί ως προς τον έλεγχο και την πιστοποίηση των προϊόντων της βιολογικής καλλιέργειας ισχύουν τα εξής. Από το 1993 έχουν τεθεί σε ισχύ επίσημα, μια σειρά νομοθετικών διατάξεων, σύμφωνα με την αντίστοιχη ευρωπαϊκή νομοθεσία. Με βάση τον κανονισμό 2029/91 και τις τροποποιήσεις του, έχουν τεθεί αναλυτικά όλες οι προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται σε κάθε αγρόκτημα, τα είδη της οργανικής λίπανσης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, οι βιολογικοί τρόποι φυτοπροστασίας, οι τρόποι επεξεργασίας, τυποποίησης, συντήρησης και εμπορίας των βιολογικών προϊόντων. Τα προϊόντα που παράγονται με τις μεθόδους της βιολογικής γεωργίας ελέγχονται και πιστοποιούνται από τη ΔΗΩ και φέρουν ειδικό σήμα στη συσκευασία τους. Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται η εμπιστοσύνη του καταναλωτή στα βιολογικά προϊόντα, προστατεύονται τα συμφέροντα των βιοκαλλιεργητών και τα προϊόντα τους και τέλος, τα βιολογικά προϊόντα αποκτούν δικαίωμα διακίνησης και πώλησης τόσο στην ελληνική όσο και στην διεθνή αγορά.

Πώς μπορούν όμως οι ενδιαφερόμενοι να ενταχθούν στο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης; Πριν από την έναρξη της καλλιεργητικής περιόδου, ανάλογα με την καλλιέργεια που έχουν, θα πρέπει να έρθουν σε επαφή με τη ΔΗΩ, να υποβάλουν αίτηση και να υπογράψουν ένα ιδιωτικό συμφωνητικό όπου αναγράφονται οι υποχρεώσεις που αναλαμβάνουν. Στη συνέχεια, οι ειδικοί γεωπόνοι - ελεγκτές του οργανισμού μας θα τους επισκέπτονται, σε τακτά χρονικά διαστήματα, για να ελέγχουν την εφαρμογή των κανονισμών για τη βιολογική γεωργία. Τέλος, το Συμβούλιο Πιστοποίησης της ΔΗΩ θα αποφασίσει για τη δυνατότητα χορήγησης ή όχι του πιστοποιητικού ή του σήματος, ανάλογα με την εφαρμογή ή όχι των υποχρεωτικών διατάξεων.

Προκειμένου να ενταχθεί κάποιος στο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης, είναι απαραίτητο να προηγηθεί μια καλή ενημέρωσή του για τις αρχές και τους τρόπους βιολογικής καλλιέργειας, για να δει αν πραγματικά μπορεί να ακολουθήσει τις υπάρχουσες προδιαγραφές. Για καλύτερα αποτελέσματα, προτείνουμε στους ενδιαφερομένους να ξεκινήσουν σε συνεργασία με άλλους παραγωγούς της ίδιας περιοχής, γιατί έτσι θα έχουν πολλά πλεονεκτήματα στην παραγωγή, την οργάνωση της πώλησης των προϊόντων, ενώ το κόστος των ελέγχων και της πιστοποίησης θα είναι σημαντικά μικρότερο. Επίσης, υπάρχουν διάφοροι τρόποι για την ενημέρωση των παραγωγών και ο καθένας μπορεί να επιλέξει ανάλογα με τη διάθεση και τις δυνατότητές του. Σας αναφέρω ορισμένους από αυτούς:

1. Μελέτη σχετικών ελληνικών ή ξενόγλωσσων βιβλίων.
2. Συμμετοχή σε συνέδρια ή ημερίδες που διοργανώνονται στη χώρα μας ή στο εξωτερικό.
3. Συμμετοχή στους φορείς των βιοκαλλιεργητών.
4. Σπουδές σε ειδικά πανεπιστήμια του εξωτερικού.
5. Επισκέψεις σε βιολογικά αγροκτήματα στη χώρα μας.
6. Ανταλλαγή απόψεων με άλλους βιοκαλλιεργητές ή, αν είναι αναγκαίο, με τη συνεργασία με ειδικούς γεωπόνους, συμβούλους βιολογικής γεωργίας.

- *Πείτε μας λίγα λόγια για το σήμα αλλά και την κατανάλωση των βιολογικών προϊόντων*

Τα βιολογικά προϊόντα, εκτός κάποιων ειδικών εξαιρέσεων (π.χ. αγορές στα αγροκτήματα ή πωλήσεις από καταστήματα που ελέγχονται από τη ΔΗΩ), κυκλοφορούν στην αγορά συσκευασμένα με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον. Στα προϊόντα που κυκλοφορούν στα καταστήματα οι καταναλωτές θα πρέπει να ψάχνουν το σήμα της ΔΗΩ, είναι το σήμα εμπιστοσύνης στα βιολογικά προϊόντα. Η αναφορά στην ετικέτα "προϊόν βιολογικής γεωργίας σε μεταβατικό στάδιο" σημαίνει ότι το προϊόν παράγεται μόνο 1-2 χρόνια με βάση τις αρχές της βιολογικής γεωργίας. Η κατανάλωση βιολογικών προϊόντων, σε μεταβατικό ή πλήρες στάδιο, έχει μεγάλη σημασία γιατί συμβάλλει στην προστασία της ανθρώπινης υγείας, στηρίζονται οι βιοκαλλιεργητές και τίθενται οι βάσεις για την παραπέρα επέκταση της βιολογικής γεωργίας. Μάλιστα, έχει ιδιαίτερη σημασία η υποστήριξη των βιολογικών προϊόντων που βρίσκονται "σε μεταβατικό στάδιο", γιατί στηρίζονται οι βιοκαλλιεργητές στα πρώτα τους βήματα.

- *Τι δραστηριότητες έχει αναπτύξει η ΔΗΩ από την ίδρυσή της μέχρι σήμερα ;*

Ο οργανισμός ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων ΔΗΩ δημιουργήθηκε τον Ιανουάριο του 1993 και είναι ένας κοινωφελής μη κερδοσκοπικός οργανισμός. Σκοπό έχει τον έλεγχο και την πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων σύμφωνα με την εθνική και την κοινοτική νομοθεσία (κανονισμός 2092/91 και τροποποιήσεις αυτού). Τα μέλη της και οι ειδικοί επιστήμονες που την πλαισιώνουν έχουν σημαντική πείρα ως σύμβουλοι και ελεγκτές στη βιολογική γεωργία.

- ◇ Έχουν παρακολουθήσει ειδικά σεμινάρια και συνέδρια στην Ελλάδα και διεθνώς.
- ◇ Έχουν οργανώσει και υλοποιήσει σεμινάρια, ημερίδες, συνέδρια επιμόρφωσης και ενημέρωσης για τη βιολογική γεωργία.
- ◇ Έχουν υλοποιήσει ή έχουν εργαστεί σε σχετικά ερευνητικά προγράμματα ελληνικών και διεθνών ιδρυμάτων.
- ◇ Συγγράφουν σειρά άρθρων και συμμετέχουν στην έκδοση εξειδικευμένων εντύπων.
- ◇ Ασχολούνται στην πράξη για πολλά χρόνια με την παραγωγή, την επεξεργασία, την τυποποίηση, τη συσκευασία και τη διάθεση βιολογικών προϊόντων.

Η ΔΗΩ έχει εγκριθεί από το υπουργείο Γεωργίας ως επίσημος φορέας ελέγχου και πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων. Με το επιστημονικό δυναμικό που διαθέτει και έχοντας γνώση και εμπειρία των συνθηκών παραγωγής στη χώρα μας, προσπαθεί σε καθημερινό επίπεδο για την προώθηση της βιολογικής γεωργίας, αναπτύσσοντας τις ακόλουθες δραστηριότητες:

1. Εκδίδει εξειδικευμένα βιβλία για τη βιολογική γεωργία καθώς και τριμηνιαίο περιοδικό με την επωνυμία ΔΗΩ - περιοδικό για την οικολογική γεωργία.
2. Προωθεί τη διάθεση βιολογικών προϊόντων τόσο στην ελληνική όσο και στη διεθνή αγορά, συμμετέχοντας σε εκθέσεις.
3. Έχει βοηθήσει δυναμικά να σταματήσουν οι αεροψεκασμοί στη χώρα μας.
4. Διενεργεί εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού για τις αρνητικές επιπτώσεις της γενετικής μηχανικής στη γεωργία και γενικότερα στη διατροφή του ανθρώπου.
5. Έχει πρωτοβουλία να συντονίζει την επαφή της Ελλάδας με το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για τις επιπτώσεις της γενετικής μηχανικής, του οποίου είναι μέλος.
6. Είναι μέλος της IFOAM (Διεθνής Ομοσπονδία για τη Βιολογική Γεωργία). Εκπροσωπεί δε τη χώρα μας στο Ευρωπαϊκό Γραφείο (E.U. Group) της

IFOAM, ένα συμβουλευτικό όργανο προς την Ε.Ε. για θέματα βιολογικής γεωργίας.

7. Τέλος, μετέχει στο μεσογειακό τμήμα της IFOAM.

- Πώς εκτιμάτε ότι θα εξελιχθεί η βιολογική γεωργία στη χώρα μας στη νέα χιλιετία;

Κοινή πεποίθηση όλων μας είναι πως η βιολογική καλλιέργεια θα πρέπει, αλλά και μπορεί, να εφαρμοσθεί σε μεγάλη κλίμακα στην Ελλάδα. Οι ιδανικές εδαφολογικές συνθήκες της χώρας μας, η ποικιλία μικροκλιμάτων και τοπικών ιδιομορφιών, η παρθένα φύση και οι καθαροί πόροι των νησιωτικών ορεινών και ημιορεινών περιοχών, οι παραδοσιακές καλλιεργητικές τεχνικές, που ακόμα δεν έχουν εξαφανισθεί, καθώς και το αυτόχθονο πολλαπλασιαστικό υλικό, που ακόμη είναι διαθέσιμο, αποτελούν τεράστια πλεονεκτήματα τα οποία μπορεί να εκμεταλλευτεί η χώρα μας.

### 3. Τον Οργανισμό Πιστοποίησης και Ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων " ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ " Σ.Π.Ε., με έδρα την Αλεξάνδρεια Ημαθίας (αρ. αποφ. 374156 ΦΕΚ Β366/18-05-94).

Ο διευθυντής του οργανισμού ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Έλεγκτοι Πιστοποιήσεις Προϊόντων Βιολογικής Γεωργίας, Κώστας Ιγνατιάδης<sup>13</sup> επισημαίνει ότι: Η βιολογική γεωργία στα χέρια έξυπνων αγρόπολιτικών μπορεί να παίξει ρόλο " εντοχισμένου μηχανισμού ". Η λεγόμενη " μη αναπτυγμένη ελληνική περιφέρεια " ζητάει μια άλλη ανάπτυξη και έχει πλεονεκτήματα που την περίοδο αυτή είναι επίκαιρα και προσδιοριστικά της δυναμικής της βιολογικής γεωργίας. Ο ελληνικός ανθρωποχώρος είναι μοναδικά ποικιλόμορφος και πλούσιος σε φυτικά και ζωικά είδη και πολύτροπος όσον αφορά τη συνεισφορά του σε αυθεντικές οικολογικές, κοινωνικές, πολιτισμικές αισθητικές αξίες.

Επίσης αναφέρει ότι ο ρόλος των τριών ελεγκτικών πιστοποιητικών οργανισμών ήταν και είναι καταλυτικός για την προώθηση της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας και ότι οι νέοι αγρότες έχουν ανάγκη από νέα πρότυπα. Η ελληνική βιολογική γεωργία δεν είναι σε θέση να καλύψει τις ανάγκες της αγοράς σε ζήτηση προϊόντων.

---

<sup>13</sup> Ο κ. Κώστας Ιγνατιάδης είναι γεωπόνος στην ΕΑΣ Αλεξάνδρειας, πρώην διευθυντής της. Οι απόψεις που αναγράφονται στο κείμενο δεν εκφράζουν οπωσδήποτε επίσημες θέσεις του φορέα στον οποίο εργάζεται. Πέρα από τις πολλές δραστηριότητες του για την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στην περιοχή του, συμμετέχει και στον εγκεκριμένο από το υπουργείο Γεωργίας φορέα ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων με την επωνυμία: ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Σ.Π.Ε., ΕΛΕΓΧΟΙ - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ με έδρα την Αλεξάνδρεια Ημαθίας.

- *Κύριε Ιγνατιάδη, τι μέτρα πιστεύετε ότι πρέπει να ληφθούν για την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας;*

Υπάρχει ανάγκη για τη δημιουργία ενός χάρτη με τη θέση του αγροτικού τομέα στην κοινωνία της μεταβιομηχανικής εποχής. Σ' αυτόν τον χάρτη, μεταξύ άλλων, πρέπει να υπάρχουν ριζικά αναθεωρημένα μέσα και σκοποί, καθώς και νέα ολιστικά κριτήρια αξιολόγησης, επανιεράρχησης αξιών, ρόλων οικολογικών δεδομένων του ελληνικού ανθρωποχώρου. Μια κατεξοχήν οργανική διαδικασία, η οποία προάγει και διαφυλάσσει την ποικιλότητα, τις διαφορές και το πολύτροπο της περιοχής, κατ' αρχήν ως προς τη διοικητική της δομή, θα πρέπει να έχει μια αντιστοίχως αποκεντρωμένη και διαφοροποιημένη παρακολούθηση. Από την Αθήνα δεν μπορεί να προωθηθεί η βιολογική γεωργία. Εδώ θα πρέπει να έχουν λόγο οι γενικοί γραμματείς των 13 περιφερειών της χώρας μας, οι οποίοι καλούνται να αναπτύξουν μια προσαρμοσμένη στα τοπικά, γεωκλιματικά, πολιτιστικά, οικολογικά κλπ. δεδομένα πολιτική.

Οι αρμόδιες αυτές περιφερειακές υπηρεσίες πρέπει να παρακολουθούν και να διαφυλάσσουν τον οικοκοινωνικό χαρακτήρα όλης της αλυσίδας της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας, από τις επιτρεπόμενες εισροές, την ποιότητα του ελέγχου και της πιστοποίησης (έλεγχος Πρωτοβάθμιου Ελέγχου Πιστοποίησης), τη διαφύλαξη του ειδικού χαρακτήρα αυτής της αγοράς (έκδοση ειδικών αδειών λειτουργίας καταστημάτων), κλπ.

Αυτή η διοικητική δομή είναι η ελάχιστη προϋπόθεση για την πολύ σπουδαία υπόθεση της τοπικής, πολυκεντρικής, πολυλειτουργικής κλπ. ανάπτυξης, που για τη χώρα μας μένει ακόμα κενό γράμμα. Αν όμως γίνουν τα παραπάνω, η βιολογική γεωργία στα χέρια έξυπνων αγροπολιτικών μπορεί να παίξει ρόλο " εντοχισμένου μηχανισμού ". Να " αποχρησιμοποιεί " και να " αειφορεί " ένα όλο και μεγαλύτερο τμήμα της ελληνικής χημικής γεωργίας και ταυτόχρονα, παραδειγματίζοντας, να αμβλύνει τις ακρότητες της τελευταίας.

Ο ελληνικός αγροτικός ανθρωποχώρος έχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που δεν μπορούν να περιμένουν άλλο:

Είναι ήδη οικολογικά οριακός, δεν έχει παραπέρα " αξιοποιήσιμη αγροτική ενδοχώρα ", έχει δηλαδή περιορισμένους πόρους και αποθέματα αειφορικότητας. Τα μετρημένα τέτοια αποθέματα υπάρχουν στον Θεσσαλικό Κάμπο, στην Πεδιάδα των Γιαννιτσών, στα Τενάγη Φιλίππων, στον Κάμπο της Κωπαΐδας και ελάχιστα άλλα που ήδη εκποιήθηκαν σε επικίνδυνα ασύδοτο βαθμό. Συνεχίζουν δε να εκποιούνται από τον έλληνα παραγωγό, ο οποίος, στροβιλιζόμενος στο φαύλο κύκλο της χημικής γεωργίας, επιδιώκει τα "πιο πολλά", "πιο μεγάλα", "πιο γρήγορα" με κατά κανόνα αρνητικά αποτελέσματα.

Έχει όμως η χώρα μας και πολλά συγκριτικά "μετά-οικονομικά" πλεονεκτήματα, που στην περίοδο αυτή είναι επίκαιρα και προσδιοριστικά της δυναμικής της ελληνικής βιολογικής γεωργίας. Η λεγόμενη "μη αναπτυγμένη ελληνική περιφέρεια", αυτός ο αλώβητος από το δύσμορφο ελληνικό αναπτυξιασμό ανθρωποχώρος, ζητάει μια άλλη ανάπτυξη.

Ας μην ξεχνάμε ωστόσο, πως οι ελληνικές "μετά-οικονομικές" αξίες δεν είναι οι μόνες καλύτερες. Έχουν και άλλες χώρες τέτοιες και ήδη τις αξιοποιούν όπως αρμόζει, για παράδειγμα η Ιταλία, η Ισπανία, η Γαλλία και η Τουρκία. Η διαφορά επομένως θα έγκειται και πάλι στη δημιουργία οργανικών δεδομένων, μόνιμων, τοπικών αειφόρων οικοκοινωνικών δομών, που θα δίνουν νέα προϊόντα με ενσωματωμένες σ' αυτά τις παραπάνω αξίες.

- *Θα θέλαμε να μας αναλύσετε τον όρο "αειφορικότητα".*

Ο όρος αυτός σημαίνει την ικανότητα ενός συγκεκριμένου οικοσυστήματος, π.χ. ενός δάσους ή υδροβιότοπου ή κάποιου εδάφους να δίνει - τη δεδομένη στιγμή - μια άριστη παραγωγή και ταυτόχρονα να μπορεί να διατηρεί τους αυτορυθμιστικούς, αυτοποιητικούς και αναγεννητικούς του μηχανισμούς. Να είναι γόνιμος και ισορροπημένος σήμερα, αλλά και να υπάρχει και για τις ερχόμενες γενιές.

Ο ελληνικός αγροτικός ανθρωποχώρος είναι μοναδικά ποικιλόμορφος, πλούσιος σε φυτικά και ζωικά είδη και πολύτροπος σε ό,τι αφορά τη συνεισφορά του σε αυθεντικές οικολογικές, κοινωνικές, πολιτιστικές και αισθητικές αξίες. Βιολογική γεωργία δεν μπορεί να ευδοκιμήσει αν δεν προάγονται ή τουλάχιστον δεν συντηρούνται τέτοιες οικοκοινωνικές δομές. Αγροπολιτικοί και αγροπολιτική που ταυτίζουν την υπόθεση της ανάπτυξης της ελληνικής γεωργίας και της υπαίθρου γενικότερα με μονοδιάστατους οικονομίστικους όρους, όπως "ανταγωνιστικότητα", "εισόδημα", "δυναμικές καλλιέργειες", δεν μπορούν να συνθέσουν αγροπολιτικό περιβάλλον φιλικό για τη βιολογική γεωργία. Δεν μπορούν κατ' αρχήν να δουν πως η ελληνικής εκδοχής γεωργία, η πιο άγρια σε όλη την Ε.Ε. κατά την άποψή μου, βρίσκεται σε βαθύτερη και ποικιλόμορφη κρίση και ότι με τις εξελίξεις αυτές αυτοαναιρείται.

Έχουμε μάλιστα το πρόσφατο κραυγαλέο παράδειγμα της εισαγωγής τροποποιημένου βαμβακόσπορου, όταν ξενομανείς κερδοσκοπικοί εισάγουν τέτοιους σπόρους και βάζουν βόμβα με γενετικούς ρύπους σε προσπάθειες δεκαετιών να αναδειχθούν και να διατηρηθούν προσαρμοσμένες στα ελληνικά δεδομένα ποικιλίες και δεν ανησυχεί ο υπουργός Γεωργίας και οι άλλοι αγροπολιτικοί. Αντιλαμβάνεστε τι γίνεται; Όταν μάλιστα μιλάμε για μια "δυναμική" καλλιέργεια σαν το βαμβάκι, που μόνο τα 2/3 της τιμής του

προέρχονται από επιδότηση, με το παραγωγικό κόστος ανυπολόγιστα διογκωμένο και με ετήσιους αποκλεισμούς και κινητοποιήσεις απελπισίας για πολιτική αναπλήρωση των οικονομικών ανεπαρκειών.

- *Πώς προωθείται η ελληνική βιολογική γεωργία στη χώρα μας;*

Η βιολογική γεωργία στη χώρα μας προωθείται από τους ίδιους ανθρώπους που ήδη συμμετέχουν και που αποφασίζουν να συμμετάσχουν σ' αυτή την κίνηση. Στον πυθμένα της - θεσμοθετημένης πια - ευρωπαϊκής βιολογικής γεωργίας, κατά τον καν. 2092/91, και της ελληνικής βρίσκονται μη κυβερνητικές πρωτοβουλίες.

Αυτή λοιπόν η - παγκόσμια πλέον - κίνηση, δεν είναι κάποια παράλληλη και ασύμπτωτη προς τα τεκταινόμενα στη χημική γεωργία έκφανση. Δεν είναι φαινόμενο συρμού ή μόδα παροδική κλπ. Είναι παιδί της βαθύτατης κρίσης που ταλαιπωρεί την γεωργία. Είναι διαπιστωμένο πως την απόφαση των χημικών γεωργών για εγκατάλειψη της χημικής γεωργίας την επηρεάζει περισσότερο αυτή η ίδια, με τη βαθιά και πολύμορφη κρίση και τα αδιέξοδα της, παρά η βιολογική που τους δελεάζει με την αυθεντικότητα και την προοπτική της.

Ο ρόλος των τριών ελεγκτικών πιστοποιητικών οργανισμών ήταν και είναι αυτή τη στιγμή καταλυτικός. Κατά τη διάρκεια του ελεγκτικού - πιστοποιητικού τους έργου, εκ των πραγμάτων διαχέουν γνώση στους ενταγμένους παραγωγούς, τους παιδαγωγούν και τους καλλιεργούν σε πολλά επίπεδα. Α.χ. να πάψουν να πιστεύουν πως χωρίς επιδοτήσεις και κίνητρα τίποτε δεν μπορεί να προχωρήσει, να κατανοήσουν πως οι δυσκολίες στη φάση της μετατροπής τους δεν είναι δομικές ανεπάρκειες του βιολογικού τρόπου παραγωγής, αλλά κυριολεκτικά στερητικά συμπτώματα της εξάρτησης τους στην πρότερη χημική περίοδο. Και, φυσικά, θα ήταν παράλειψη να μην αναφέρω τα 4-5 στελέχη του υπουργείου, κυρίως στο λεγόμενο Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων, που, έχοντας να αντιμετωπίσουν αγκυλώσεις και αντιδράσεις μοναδικές, διοχετεύουν στη βάση τις όποιες αποφάσεις της Επιτροπής και υλοποιούν αυτό το πρόγραμμα ελαχίστου που ανέφερα στην αρχή.

- *Είναι αλήθεια ότι λέτε στους παραγωγούς να μην εξαρτούν τη μεταπήδηση στη βιολογική γεωργία από επιδοτήσεις και κίνητρα; Πιστεύετε πως μπορεί η βιολογική γεωργία να προχωρήσει χωρίς αυτά;*

Κοιτάξτε, στη χημική γεωργία δεν έχουμε κίνητρα, αλλά μόνιμη οικονομική μετάγγιση που στηρίζει την ελληνική γεωργία - ύπαιθρο κουκουλώνοντας μόνιμα υπαρκτά οργανικά προβλήματα της.



Θα συμφωνούσα με τις βοήθειες εκκίνησης, σαν αυτές που ήδη δίνονται με αυτόν τον περιπετειώδη και ισοπεδωτικό τρόπο. Όμως και στους νέους αγρότες δίνονται κίνητρα εκκίνησης, τελευταία καθόλου ευκαταφρόνητα. Ωστόσο, αυτό δεν θα λύσει τα σύνθετα προβλήματα που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν οι νέοι αγρότες, που δεν τους θέλουμε απλώς παραγωγούς ειδών επιβίωσης, αλλά ταυτόχρονα και φορείς πολλών άλλων σπουδαίων λειτουργιών και αξιών. Οι δυσκολίες θα είναι ακόμη μεγαλύτερες, αφού ειδικά αυτή η γενιά των νέων αγροτών μας είναι γαλουχημένη από τους πατεράδες και τους ειδικούς, να θεωρεί ως λύση την επιδότηση, την μεγάλη δυτικότυπη εκμετάλλευση με τα πολλά στρέμματα, να θεωρεί αυτονόητη την πολυετή εκμηχάνιση, αναγκαίες τις ευκολίες των αγροχημικών και, με την πρώτη ευκαιρία, να τα παρατήσει και να φύγει στην πόλη. Αν και αυτή η νέα γενιά αγροτών, πέρα από τα όποια οικονομικά κίνητρα, αφεθεί να ακολουθήσει αυτό το δρόμο χωρίς τα αναγκαία πρόσθετα εφόδια, είναι σίγουρο πως θα απογοητευθεί και μαζί της θα υποφέρει και η κοινωνία μας. Πρώτος των συνυπεύθυνων είναι η λεγόμενη επιστημονική κοινότητα, αυτή των ειδικών διαμελιστών του αγροτικού τομέα, ο καθένας των οποίων χάριν της ειδικότητας του κλείνει τα μάτια μπροστά στην επιστημονική καταστροφή του ζωτικού μας χώρου. Οι νέοι αγρότες, για να ριζώσουν, έχουν ανάγκη από νέα πρότυπα, από όραμα, από εκ του ρόλου κοινωνική αναγνώριση και αποδοχή, και συνέχουσα ιδεολογία. Αυτό κάνει αναγκαίο το χάρτη που προαναφέραμε και χωρίς τον οποίο θεωρώ πως η ελληνική γεωργία είναι ένα εκ προοιμίου καμένο χαρτί.

- *Τα ελληνικά βιολογικά προϊόντα έχουν ισχυρή ζήτηση από την εσωτερική και διεθνή αγορά. Πώς ικανοποιούν αυτή τη ζήτηση;*

Η ζήτηση για βιολογικά προϊόντα είναι μεγάλη. Βέβαια η ελληνική βιολογική γεωργία βρίσκεται δυστυχώς σε σχετικά πολύ χαμηλό επίπεδο, ούτε 0,5% της καλλιεργούμενης έκτασης. Επόμενο είναι, να κάνει μόλις αισθητή την παρουσία της στις αγορές της Ευρώπης. Ταυτόχρονα, λόγω αυτής της διασποράς της αλλά και της πολυδιάσπασης αυτών που προσφέρουν ομοειδή προϊόντα, αδυνατεί να ικανοποιήσει τις χρονικές, ποσοτικές, τυποποιητικές κλπ. συμβατικές απαιτήσεις των εισαγωγέων.

Οι όποιες εξαγωγές μας περιορίζονται κυρίως στο λάδι και στις ελιές και, όπως σας είπα, και αυτές είναι πολύ μικρές. Το αντίθετο συμβαίνει με τις εισαγωγές βιολογικών προϊόντων, που προέρχονται κυρίως από τις βιομηχανικές χώρες της Ευρώπης και δευτερευόντως από την Αμερική και τον τρίτο κόσμο. Αυτές, αν θέλετε να βασιστείτε σε ένα χοντρό υπολογισμό που κάνω κατά τον έλεγχο των καταστημάτων, μπορεί και να φτάνουν στο 50πλάσιο των εξαγωγών. Λίγο καλύτερα είναι τα πράγματα στην εσωτερική

αγορά, όπου οι μικροκαλλιεργητές έχουν τη δυνατότητα της απευθείας διάθεσης. Να πω επίσης ότι δημιουργείται ένα νέο εξειδικευμένο αμιγές δίκτυο διανομών βιολογικών προϊόντων, κυρίως από νέους μορφωμένους ανθρώπους που, όπως διαπιστώνω, διαμορφώνουν στην αγορά αυτή νέα εμπορικά πρότυπα. Εδώ χρειάζεται οργάνωση με βάση ένα διαφοροποιημένο εθνικό αγορανομικό πλαίσιο, που θα βοηθάει και εμάς τους πιστοποιητικούς οργανισμούς να διασφαλίζουμε τη βιολογική ποιότητα των προϊόντων που διακινούνται στα αντίστοιχα καταστήματα.

Οι παραπάνω εγκεκριμένοι οργανισμοί ελέγχου υποχρεώνονται να παρέχουν τα στοιχεία τους κάθε χρόνο στην Αρμόδια Ελέγχουσα Αρχή, δηλαδή στο γραφείο Βιολογικών Προϊόντων. Οι ελεγχόμενοι παραγωγοί μεταποιητές, συσκευαστές ή και έμποροι βιολογικών προϊόντων καταχωρούνται στο γενικό μητρώο ελεγχόμενων επιχειρηματιών.

Στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις ο παραγωγός, κάθε χρόνο πριν από την καλλιεργητική περίοδο, κοινοποιεί στον οργανισμό ελέγχου το πρόγραμμα παραγωγής ανά αγροτεμάχιο, ενώ ο οργανισμός ελέγχου είναι υποχρεωμένος να κάνει πλήρη έλεγχο της μονάδας και να καταγράφει τους χώρους αποθήκευσης, μηχανήματα, εφόδια. κλπ.

Ο παραγωγός υποχρεούται να τηρεί λογιστικά βιβλία για όλες τις εισροές και εκροές που πράγματι πραγματοποιεί κατά την παραγωγική διαδικασία (καταγραφή λιπασμάτων, μέσων φυτοπροστασίας, τρόπος χρήσης αυτών, πωλήσεις γεωργικών προϊόντων, κλπ.).

Στις ίδιες γεωργικές εκμεταλλεύσεις που ο παραγωγός παράγει τόσο με βιολογικό, όσο και με συμβατικό, τα αγροτεμάχια, καθώς και οι χώροι αποθήκευσης και των δύο τύπων προϊόντων πρέπει να είναι απολύτως ξεχωριστοί και να ελέγχονται και τα δύο.

## 1.2 Οργανισμοί πιστοποίησης<sup>14</sup>

Οι παραπάνω οργανισμοί έχουν μια συγκεκριμένη λειτουργία έτσι ώστε το κάθε προϊόν να χαρακτηριστεί ως βιολογικό. Η λειτουργία αυτή αποτελείται από τρία στάδια:

- α. προδιαγραφές,
- β. επιθεώρηση και
- γ. πιστοποίηση.

---

<sup>14</sup> Στην Ελλάδα υπάρχουν τρεις προς το παρόν οργανισμοί πιστοποίησης ο ΣΟΓΕ, η ΔΗΩ και η ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Σ.Π.Ε., οι οποίοι τηρούν πιστά τα τρία στάδια της πιστοποίησης, τις Προδιαγραφές, την Επιθεώρηση και τελικά φτάνουν στην πιστοποίηση.

## **A. Προδιαγραφές<sup>15</sup>**

Για να χαρακτηριστεί ένα προϊόν ως βιολογικό πρέπει να παραχθεί σύμφωνα με ένα "τετράδιο" προδιαγραφών: ένα κείμενο δηλαδή διατάξεων, που αναφέρει ποιες μέθοδοι παραγωγής επιτρέπονται και ποιες όχι. Και εδώ είναι δυνατόν, και συμβαίνει στην πράξη, να υπάρχει διαφοροποίηση απόψεων και αποκλίσεις. Είναι δυνατόν ο χαλκός να επιτρέπεται, ή να μην επιτρέπεται σε κάποιο κείμενο τέτοιων διατάξεων κ.ο.κ. Αυτά βέβαια ενοποιήθηκαν " για πρώτη φορά ιστορικά από την IFOAM" και σήμερα πια και επίσημα από τον κοινοτικό κανονισμό.

Εκείνο που πρέπει να γίνει κατανοητό είναι ότι, σύμφωνα και με τις πιο πρόσφατες απόψεις, δεν είναι βιολογικό ένα προϊόν απαλλαγμένο υπολειμμάτων, αλλά εκείνο που έχει παραχθεί σύμφωνα με ορισμένο τρόπο - και αποτελεί επιβράβευση αυτού του τρόπου παραγωγής η αγορά του με καλύτερη τιμή. Η κυριότερη συνέπεια αυτής της διαδικασίας είναι ότι δεν εστιάζουμε τον έλεγχο, τόσο στο προϊόν, όσο στην διαδικασία παραγωγής του.

## **B. Επιθεώρηση<sup>16</sup>**

Το δεύτερο επίπεδο είναι αυτό της επιτόπου επίσκεψης στο χωράφι, από γεωπόνο, για να διαπιστώσει πώς γίνεται η παραγωγή στην πράξη. Πρόκειται για μια διαδικασία αρκετά σύνθετη, λεπτή και εξειδικευμένη που απαιτεί μια σχετική τεχνογνωσία. Προϋποθέτει π.χ. γνώσεις φυτοπροστασίας κ.α. κλάδων, εμφανίζει δε κάποιες αναλογίες με τη γεωργική εκτιμητική.

*Σε τι συνίσταται όμως αυτή η διαδικασία επιθεώρησης, αυτή η επίσκεψη του γεωπόνου - ελεγκτή;*

Καταρχήν χρειάζεται μια βασική περιγραφή του κτήματος, της γεωργικής εκμετάλλευσης γενικότερα. Αυτή περιλαμβάνει την έκταση, τα αγροτεμάχια, τις διάφορες τοποθεσίες που βρίσκονται, τις αποθήκες, τον αγροτικό εξοπλισμό γενικά, τα μηχανήματα αλλά και όποια άλλη υποδομή υπάρχει.

---

<sup>15</sup> Με τον όρο προδιαγραφές εννοούμε ένα κείμενο διατάξεων, που αναφέρει ποιές μέθοδοι παραγωγής επιτρέπονται και ποιές όχι.

<sup>16</sup> Το δεύτερο επίπεδο είναι η επιθεώρηση δηλαδή η επίσκεψη του γεωπόνου-ελεγκτή με μια βασική περιγραφή του κτήματος και της γεωργικής εκμετάλλευσης γενικότερα. Αυτή περιλαμβάνει την έκταση, τα αγροτεμάχια, τις διάφορες τοποθεσίες που βρίσκονται, τις αποθήκες, τον αγροτικό εξοπλισμό, τα μηχανήματα αλλά και όποια άλλη υποδομή υπάρχει. Ιδιαίτερα εξετάζεται το ποιές καλλιεργητικές μέθοδοι ακολουθήθηκαν την τρέχουσα χρονική περίοδο για να παραχθεί ένα προϊόν.

Ιδιαίτερα εξετάζεται το ποιες καλλιεργητικές μέθοδοι ακολουθήθηκαν την τρέχουσα χρονική περίοδο (αλλά και τις αμέσως προηγούμενες) για να παραχθεί ένα προϊόν. Ο χρόνος της επίσκεψης θα εξαρτηθεί από τη χρονική στιγμή εκείνη για να διαπιστώσουμε τη χρήση ή όχι κάποιων πρακτικών σε μια καλλιέργεια. Θέλουμε για παράδειγμα να ελέγξουμε τη χρήση ζιζανιοκτόνων σε μια ετήσια ανοιξιάτικη καλλιέργεια, όπως το βαμβάκι. Έχει νόημα να πάμε το Μάρτιο, όπου τα αποτελέσματα της χρήσης προφυτρωτικών σκευασμάτων θα είναι πιο εμφανή.

Για την καλλιέργεια της ελιάς, έχει νόημα να πάμε το καλοκαίρι, ή τέλος καλοκαιριού καλύτερα, για να διαπιστώσουμε τη χρήση εντομοκτόνων για το δάκο. Κατ' επέκταση μπορούμε και για άλλες καλλιέργειες να εντοπίσουμε τις πιο κρίσιμες περιόδους για τη διενέργεια του ελέγχου. Με μια ανάλογη λογική, χρειάζεται να εντοπίζουμε και το τι ψάχνουμε σε κάθε καλλιέργεια. Υπάρχουν σημεία τα οποία τα προσπερνάμε εύκολα και άλλα που χρειάζονται υπομονή. Υπάρχουν προβλήματα δύσκολα στη γεωργική πράξη, στη φυτοπροστασία όπως η καρπόκαψα στη μηλιά. Ποια είναι η εναλλακτική τεχνική που διατείνεται ότι έχει εφαρμόσει ο καλλιεργητής; Την κατοχυρώνει και την αποδεικνύει ικανοποιητικά στην πράξη;

Υπάρχουν συσχετισμοί που μπορεί να γίνουν ανάμεσα στα λεγόμενα και σε όσα διαπιστώνονται επιτόπου από τον ελεγκτή. Υπάρχει ένας κύκλος αλληλεξαρτώμενων μεγεθών. Ένα μεγάλο μέρος του ελέγχου γίνεται με φαινολογική (με γυμνό μάτι) εξέταση. Ο οπτικός αυτός έλεγχος μπορεί να αφορά τα στάδια των διαφόρων καλλιεργειών, πιθανόν στοιχεία της χλωρίδας και της πανίδας, αλλά και τη χρήση κάποιων φαρμάκων. Είναι δυνατό να υπάρχουν εμφανή ίχνη όπως κηλίδες ψεκαστικού υγρού στα φύλλα ή ακόμη άδεια μπουκάλια, άλλες συσκευασίες κλπ.

Ένα άλλο μέρος του χρόνου αφιερώνεται στη συνέντευξη με τον καλλιεργητή. Την προσωπική δηλαδή επαφή που δίνει την ευκαιρία για την εκτίμηση των κινήτρων του, αλλά και των γνώσεων και δεξιοτήτων του, όπως και του βαθμού ασχολίας του με την καλλιέργεια. Ακολουθεί η εκτίμηση της κατάστασης του εδάφους. Μακροσκοπικές παρατηρήσεις μπορεί να συμπληρώνονται και από σχετικές χημικές αναλύσεις. Σχετική με αυτά η καταγραφή των λιπαντικών πρακτικών, που διασταυρώνεται με την κατάσταση των αποθηκών. Δεν μπορεί ένας παραγωγός να έχει χημικές εισροές στην αποθήκη του και να ισχυρίζεται ότι έχει κάνει οργανική λίπανση. Οι διάφορες καλλιεργητικές πρακτικές τώρα έχουν άμεση σχέση με τις αποδόσεις, με την ποσότητα των προϊόντων που πουλάει. Δεν είναι δυνατόν από μια συγκεκριμένη έκταση να πουλάει μια ποσότητα πολλαπλάσια από την αναμενόμενη. Τέτοια στοιχεία διασταυρώνονται με τα τιμολόγια του, ή διάφορα άλλα παραστατικά κατά περίπτωση. Γίνεται με άλλα λόγια και κάποιος λογιστικός έλεγχος, ιδιαίτερα απαραίτητος όταν

έχουμε μια επιχείρηση που μεταποιεί, διακινεί και πουλάει βιολογικά γεωργικά προϊόντα.

### *Χημικές αναλύσεις:*

Κατά περίπτωση μπορούν να γίνονται και χημικές αναλύσεις, εντοπισμένες όμως στην κατεύθυνση όπου υπάρχει κάποια υποψία για χρήση χημικών. Συχνά υπερεκτιμάται ο ρόλος των χημικών αναλύσεων, ξεχνώντας ότι έχουμε πρώτα απ' όλα ένα σημαντικό κόστος. Οπότε έχει σημασία να εξαντλήσουμε πρώτα κάθε άλλο τρόπο έρευνας, και μετά, αν δε γίνεται διαφορετικά, να εντοπίσουμε όσο πιο συγκεκριμένα γίνεται το πεδίο έρευνας μας για πιθανές χημικές επεμβάσεις.

### **Γ. Πιστοποίηση<sup>17</sup>**

Και πάμε πια στο τρίτο επίπεδο που είναι η αξιολόγηση αυτών των δεδομένων, που έχουν πάρει πια τη μορφή μιας έκθεσης. Έχουν συγκεντρωθεί δηλαδή όλα τα ευρήματα της παραπάνω έρευνας σε ένα γραπτό κείμενο, που θα υποβληθεί σε μια επιτροπή, για να αξιολογηθεί, να κριθεί κατά πόσο δικαιούται το χαρακτηρισμό του βιολογικού.

Πέρα από την επάρκεια, η ανεξαρτησία και η αμεροληψία αυτής της επιτροπής έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς δε θα πρέπει να υπερτερεί κάποιο συμφέρον, κάποια επιμέρους τάση. Στην πράξη αυτό επιτυγχάνεται με την ισότιμη συμμετοχή αντιπροσώπων από:

- σχετικές επιστημονικές ειδικότητες (εντομολογία, φυτοπαθολογία, εδαφολογία κ.α.)
- το εμπόριο και τη μεταποίηση των βιολογικών τροφών
- βιοκαλλιεργητές, με εμπειρία μάλιστα από διάφορες περιοχές και καλλιέργειες.

Μια εξισορροπημένη σύνθεση μπορεί να διασφαλίσει ότι θα ακούγονται όλες οι απόψεις και θα βγαίνει μια πραγματικά ζυγισμένη κρίση.

Στα πλαίσια μιας τέτοιας " Τεχνικής Επιτροπής ", όπως λέγεται, συζητιέται η έκθεση και παίρνεται απόφαση θετική, δίνεται δηλαδή το δικαίωμα χρήσης του σήματος για το στάδιο το οποίο τελικά εγκρίθηκε, ή και αρνητική. Υπάρχει και η ενδιάμεση περίπτωση, της έγκρισης υπό προϋποθέσεις. Είναι πολύ σημαντικό να δίνεται αυτή η δυνατότητα σε ένα καλλιεργητή να βελτιώσει τις τεχνικές του, να προσαρμόσει το σύστημά του σε ένα πιο βιώσιμο τρόπο λειτουργίας.

---

<sup>17</sup> Το τελικό στάδιο είναι η Πιστοποίηση όπου εκεί αξιολογούνται όλα τα στοιχεία όπως οι Προδιαγραφές και η Επιθεώρηση. Μια επιτροπή ορισμένη από την Πιστοποίηση μελετά τα στοιχεία που έχουν συγκεντρωθεί για να αξιολογήσει και να κρίνει κατά πόσο δικαιούται το χαρακτηρισμό του βιολογικού.

Ένας από τους κυριότερους στόχους της Κοινοτικής Νομοθεσίας, Καν. Ε.Ο.Κ. 2092/91, ήταν η βελτίωση της αξιοπιστίας των βιολογικών προϊόντων στα μάτια των καταναλωτών, γι' αυτό και οι επιχειρηματίες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της βιολογικής γεωργίας πρέπει να υπόκεινται σε καθεστώς τακτικού ελέγχου. Έμμεσα, ο ρόλος των φορέων ελέγχου είναι σημαντικός, όπου αφορά την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας. Η εμπλοκή του Οργανισμού Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (ΟΠΕΓΕΠ) στον έλεγχο και την πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων συμβάλλει στην βελτίωση της αξιοπιστίας του ενιαίου συστήματος ελέγχου γι' αυτά τα προϊόντα. Σε 220.000 στρέμματα περίπου εφαρμόζεται η βιολογική γεωργία στη χώρα μας. Σημαντικός μοχλός ανάπτυξης της ελληνικής βιολογικής γεωργίας είναι ο Κανονισμός Ε.Ο.Κ. 125/77.

Αυτά επισημαίνει στο Αγρο-Business ο κ.Φίλιππος Σέκκας<sup>18</sup>, γεωπόνος του υπουργείου Γεωργίας, αποσπασμένος στον υπό δημιουργία ΟΠΕΓΕΠ για θέματα κοινοτικής νομοθεσίας που αφορούν τον έλεγχο και την πιστοποίηση προϊόντων ποιότητας.

Τι προσφέρει όμως ο ΟΠΕΓΕΠ; Η προαγωγή και διασφάλιση της ποιότητας των αγροτικών προϊόντων, η προστασία των όρων που έχουν σχέση με την προέλευση τους, καθώς και η προώθηση φιλοπεριβαλλοντικών συστημάτων διαχείρισης των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, αποτελούν το βασικό σκοπό λειτουργίας του ΟΠΕΓΕΠ.

- *Κύριε Σέκκα, τι είναι ο Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (ΟΠΕΓΕΠ ή AGROCERT);*

Ο ΟΠΕΓΕΠ είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου (ΝΠΙΔ), υπαγόμενο στο δημόσιο τομέα και εποπτευόμενο από τον υπουργό Γεωργίας. Σκοπός του είναι η προαγωγή και διασφάλιση της ποιότητας των αγροτικών προϊόντων, η προστασία των όρων που έχουν σχέση με την προέλευση τους, καθώς και η προώθηση φιλοπεριβαλλοντικών συστημάτων διαχείρισης των αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

---

<sup>18</sup> Ο Φίλιππος Σέκκας είναι γεωπόνος του υπουργείου Γεωργίας, αποσπασμένος στον υπό δημιουργία Οργανισμό Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (ΟΠΕΓΕΠ), σε θέματα κοινοτικής νομοθεσίας που αφορούν τον έλεγχο και την πιστοποίηση προϊόντων ποιότητας (προϊόντα βιολογικής γεωργίας, ΠΟΠ, ΠΓΕ. κλπ.). Ο Φίλιππος Σέκκας διετέλεσε μέλος της εθνικής αντιπροσωπείας στη μόνιμη νομοθετική επιτροπή για τη βιολογική γεωργία της Ε.Ε., καθώς και σε ομάδες εμπειρογνομώνων του Συμβουλίου με το ίδιο αντικείμενο. Μέλος του Ανώτατου Συμβουλίου Απονομής Οικολογικού Σήματος (ΑΣΑΟΣ), ως εκπρόσωπος του υπουργείου Γεωργίας στο πλαίσιο του Κανονισμού ΕΟΚ 880/92. Επίσης ο κ.Σέκκας έχει παρακολουθήσει πολλά εκπαιδευτικά σεμινάρια και έχει διατελέσει και ο ίδιος εκπαιδευτής σε σεμινάρια που σχετίζονται με την παραγωγή και πιστοποίηση προϊόντων ποιότητας.

• *Τι δραστηριότητες έχει αναπτύξει ο Οργανισμός;*

Μερικές από τις αρμοδιότητες του ΟΠΕΓΕΠ είναι:

1. ο έλεγχος και η πιστοποίηση των προϊόντων που παράγονται σύμφωνα με κοινοτικές προδιαγραφές, π.χ. ΠΟΠ, ΠΓΕ και των προϊόντων βιολογικής γεωργίας,
2. η σύνταξη και έκδοση προαιρετικών προτύπων, π.χ. ολοκληρωμένη διαχείριση και
3. η πιστοποίηση της συμμόρφωσης των αγροτικών προϊόντων προς προαιρετικά πρότυπα, εθνικά ή άλλα.

Αναγνωρισμένοι οργανισμοί με βάση τον Κανονισμό 2092/91 είναι: 3 στο Βέλγιο, 2 στη Δανία, 52 στη Γερμανία, 3 στην Ελλάδα, 2 στην Ισπανία, 4 στη Γαλλία, 4 στην Ιρλανδία, 7 στην Ιταλία, 3 στο Λουξεμβούργο, 1 στην Ολλανδία, 2 στην Πορτογαλία και 7 στην Μεγάλη Βρετανία.



Σύλλογος Οικολογικής Γεωργίας Ελλάδας (ΣΟΓΕ)

(αρ. Αποφ. 372781 ΦΕΚ Β568/30-7-93)

Αγρόκτημα Πύργου Βασιλίσσης.

Λ. Χασιάς, 6η Στάση,

131 22, Ν. Λιόσια,

τηλ.- fax (01)2387027



Οργανισμός Πιστοποίησης και Ελέγχου

Βιολογικών Προϊόντων "ΔΗΩ"

(αρ. Απόφ. 372782 ΦΕΚ Β568/30-7-93)

Αριστονίκου 23-25,

11636, Αθήνα,

τηλ. (01)9231466, fax (01)9224685



Οργανισμός Πιστοποίησης και Ελέγχου

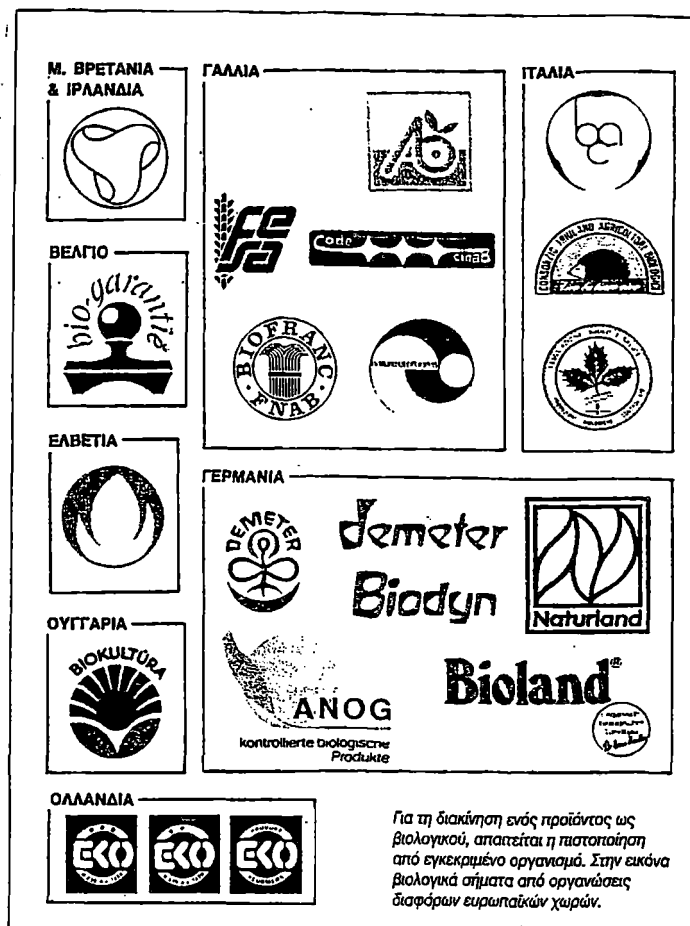
Βιολογικών Προϊόντων "ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ" Σ.Π.Ε.

(αρ. Αποφ. 374156 ΦΕΚ Β366/18-5-94)

Πλατεία Ο.Σ.Ε.

593 00, Αλεξάνδρεια Ημαθίας

τηλ. (0333)22113, 26543, fax (0333)24970



Όνομα Επ. Ένωσης	Αρ. Εκμεταλλεύσεων	Έκταση σε στρεμ.
1) ANOG	96	43.555
2) Biokreis	158	23.930
3) BIOLAND	2.662	847.500
4) BOEW	232	9.660
5) DEMETER	1.191	384.860
6) GAFA	153	208.300
7) Naturland	766	320.270
8) Oekosiegel	17	9.180
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5.275</b>	<b>1.847.255</b>

### 1.3 Σήμανση Βιολογικών Προϊόντων

Οι κοινοτικοί κανόνες που διέπουν την σήμανση και την διαφήμιση των βιολογικών προϊόντων είναι πολύ αυστηροί. Πριν από την ψήφιση του κανονισμού πράγματι η κατάσταση δεν ήταν πάντοτε καθαρή και οι καταναλωτές αμφέβαλαν για τα βιολογικά προϊόντα. Τα βιολογικά<sup>19</sup> προϊόντα διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες που διαφέρουν μεταξύ τους ανάλογα με την περιεκτικότητά τους σε βιολογικά συστατικά γεωργικής προέλευσης:

<sup>19</sup> Παραπάνω βλέπετε τα σήματα των εγκεκριμένων από το Υπουργείο Γεωργίας Οργανισμών Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων Σ.Ο.Γ.Ε., ΔΗΩ, ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Σ.Π.Ε., καθώς επίσης και από άλλες χώρες της Ε.Ε. όπως Μεγ.Βρετανία, Ιρλανδία, Γαλλία, Ιταλία, Γερμανία, Ελβετία, Ουγγαρία, Ολλανδία, Βέλγιο. Επίσης αναφέρονται και τα ονόματα των πιστοποιημένων αυτών οργανισμών.



1. Μη μεταποιημένα προϊόντα βιολογικής γεωργίας (νωπά προϊόντα) καθώς και μεταποιημένα προϊόντα που τουλάχιστον το 95% των συστατικών του έχουν παραχθεί σύμφωνα με τις αρχές της βιολογικής παραγωγής. Αυτά είναι τα μοναδικά προϊόντα που στην εμπορική τους ονομασία μπορεί να γίνεται αναφορά στον βιολογικό τρόπο παραγωγής. Το υπόλοιπο κατά ανώτατο όριο 5% των συστατικών γεωργικής προέλευσης, μπορεί να είναι συμβατικής παραγωγής εάν τέτοια συστατικά δεν υπάρχουν διαθέσιμα παραχθέντα με βιολογικό τρόπο όπως εξωτικά φρούτα, ή δεν παράγονται εντός της Ε.Ε. σε επαρκείς ποσότητες. Αυτά τα προϊόντα μπορούν να φέρουν και το κοινοτικό λογότυπο "ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ - ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΟΚ" που επί του παρόντος είναι προαιρετική σήμανση.
2. Μεταποιημένα (σύνθετα προϊόντα) που περιέχουν 50% - 95% συστατικά που έχουν παραχθεί με βιολογικό τρόπο. Η αναφορά στο βιολογικό τρόπο επιτρέπεται μόνο στον κατάλογο συστατικών και μόνο για αυτά τα συστατικά που είναι βιολογικής προέλευσης. Αυτά εμφανίζονται με φθίνουσα σειρά βάρους και με ίδιο μέγεθος, χρώμα και τύπο γραμμάτων.
3. Για μεταποιημένα προϊόντα με λιγότερο από 50% συστατικά βιολογικής προέλευσης απαγορεύεται κάθε αναφορά στο βιολογικό τρόπο παραγωγής.
4. Προϊόντα από γεωργικές εκμεταλλεύσεις που βρίσκονται στο στάδιο της μεταβατικής περιόδου. Για μια μεταβατική περίοδο που έληξε την 1η Ιουλίου 1995 (ήδη η επιτροπή έχει προτείνει αυτή η διάταξη να γίνει διαρκής).

Προϊόντα, που παράγονται κατά την μεταβατική περίοδο και έχοντας διανύσει τουλάχιστον 12 μήνες καλλιέργειας με τη βιολογική μέθοδο, μπορούν να φέρουν ειδική σήμανση που δεν θα παραπλανά τον αγοραστή π.χ. βιολογικά μήλα στην διαδικασία μετατροπής. Αυτή η διάταξη έχει μπει προκειμένου να βοηθηθούν οι παραγωγοί στο να επιτυγχάνουν κάποια καλύτερη τιμή λόγω της απώλειας του εισοδήματός τους από το πέρασμα από την μια μέθοδο παραγωγής σε άλλη καθώς και των μικρότερων εσοδειών.

#### **1.4 Προώθηση των Βιολογικών Προϊόντων**

Στις χώρες της Ε.Ο.Κ. η προώθηση των βιολογικών προϊόντων είναι καλά οργανωμένη. Υπάρχουν διάφορες μορφές διακίνησης των προϊόντων όπως: Άμεση αγορά των καταναλωτών από τους παραγωγούς. Ο τρόπος αυτός είναι πολύ αξιόπιστος γιατί ο καταναλωτής έχει γνώση της προέλευσης των προϊόντων που αγοράζει. Επίσης η πώληση των προϊόντων σε καταστήματα "φυσικών υγιεινών τροφών" προσπάθησε να καλύψει τις ανάγκες των καταναλωτών.

Σήμερα στην Ευρώπη και την Αμερική έχουν οργανωθεί μεγάλα δίκτυα εμπορίας και διακίνησης βιολογικών προϊόντων που προμηθεύουν τα μικρά καταστήματα αλλά και τα μεγάλα (σούπερ-μάρκετ) με προϊόντα. Επίσης λειτουργούν οι οργανώσεις καταναλωτών - παραγωγών όπου οι καταναλωτές σαν συνδρομητές προμηθεύονται τα προϊόντα των παραγωγών. Τέλος μετέχουν οι βιοκαλλιεργητές σε ειδικές γιορτές και αντίστοιχες εκδηλώσεις για τη γνωστοποίηση και προώθηση των προϊόντων τους.

BIO-ZEYΣ<sup>20</sup> Βιοκυκλικά Προϊόντα Α.Ε. είναι μια εταιρία λαϊκής βάσης, εδρεύει στην Καλαμάτα και ιδρύθηκε τον Φεβρουάριο το 1997. Αντικείμενο της εταιρίας είναι ολόκληρο το φάσμα δραστηριοτήτων που σχετίζεται με τη Βιολογική ή την Οικολογική Γεωργία, από την παραγωγή και την εμπορία γεωργικών εφοδίων, την παροχή τεχνικής υποστήριξης μέχρι τη διάθεση των βιολογικά παραγόμενων προϊόντων στην εσωτερική και εξωτερική αγορά.

Συγκεκριμένα δραστηριοποιείται στους εξής τομείς:

- Παραγωγή και εμπορία βιολογικών γεωργικών εφοδίων (κομπόστ, εδαφοβελτιωτικά, μέσα φυτοπροστασίας) σύμφωνα με τον Καν. ΕΟΚ 2092/91 περί βιολογικής γεωργίας.
- Τεχνική υποστήριξη από τους γεωπόνους της εταιρίας και διάθεση γεωργικών εφοδίων σε παραγωγούς - μέλη του Δικτύου Βιολογικών Αγροκτημάτων "ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ" της ΒΙΟΖΕΥΣ Α.Ε. και άλλους παραγωγούς που ασχολούνται με τη βιολογική καλλιέργεια σε όλη την Ελλάδα.
- Παραγωγή και τυποποίηση βιολογικών προϊόντων που παράγονται από συμβεβλημένους με την εταιρία βιοκαλλιεργητές για λογαριασμό της ΒΙΟΖΕΥΣ Α.Ε. (Δίκτυο "ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ") με τη δική μας τεχνογνωσία και επίβλεψη σε όλα τα στάδια της παραγωγής.
- Εμπορία της συνολικής παραγόμενης ποσότητας από παραγωγούς του δικτύου μας και μη στο εξωτερικό και την εσωτερική αγορά.
- Εισαγωγή βιολογικών προϊόντων (Τροφίμων - Ποτών).

Ο κύκλος των εργασιών για το έτος 1999 έφτασε το 1,2 δισ. δραχμές, εκ των οποίων τα 800 εκατομμύρια προέρχονται από εξαγωγές προς όλες τις χώρες της Ευρώπης.

Τα παραγόμενα προϊόντα ποικίλλουν ανάλογα με την εποχή. Η γκάμα τους είναι το ίδιο πλούσια όσο και αυτή της συμβατικής γεωργίας. Η τροφοδότηση της εγχώριας αγοράς (σούπερ μάρκετ, καταστήματα βιολογικών προϊόντων) γίνεται σε καθημερινή βάση σε όλη τη χώρα με δικά μας μεταφορικά μέσα. Στο εξωτερικό διοχετεύονται κυρίως εσπεριδοειδή,

---

<sup>20</sup> Η ΒΙΟ-ZEYΣ Βιοκυκλικά Προϊόντα Α.Ε., είναι μια νέα εταιρία που εδρεύει στην Καλαμάτα και ασχολείται κυρίως με την παραγωγή βιολογικών προϊόντων και την εμπορία αυτών τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό.

ακτινίδια, κηπευτικά, σταφύλια, ελαιόλαδο, ελιές και κρασί. Ο όγκος των νωπών προϊόντων που εξάγονται φτάνει τους 4000 τόνους ετησίως με έντονα αυξητική τάση. Η ΒΙΟΖΕΥΣ διακινεί προϊόντα βιολογικής γεωργίας από όλη την Ελλάδα (Πελοπόννησος, Θεσσαλία, Στερεά Ελλάδα, Μακεδονία, Κρήτη, Μυτιλήνη. κλπ.).

Η εταιρία διακινεί επίσης τυποποιημένα προϊόντα εισαγωγής ή και ελληνικής προέλευσης. Όλα ανεξαιρέτως τα προϊόντα που παράγει και εμπορεύεται η ΒΙΟΖΕΥΣ Α.Ε. είναι πιστοποιημένα ως προϊόντα βιολογικής γεωργίας από εγκεκριμένους πιστοποιητικούς οργανισμούς σύμφωνα με κανονισμούς της ΕΟΚ.

Μέσα στο σύντομο χρονικό διάστημα ύπαρξης της η ΒΙΟΖΕΥΣ Α.Ε. έγινε ο μεγαλύτερος φορέας παραγωγής και εμπορίας βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα. Η καθετοποίηση της οργάνωσης 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 και γεωργικών εφοδίων για τη βιολογική καλλιέργεια στον κλάδο.

Η εμβέλεια των δραστηριοτήτων της έχει, πέραν του τοπικού, στοιχεία ανάπτυξης, πανελλαδικό χαρακτήρα και επηρεάζει θετικά την εικόνα των ελληνικών νωπών στις διεθνείς αγορές. Η ΒΙΟΖΕΥΣ Α.Ε. απορροφά το μεγαλύτερο μέρος των προς εξαγωγή βιολογικών προϊόντων της Ελλάδας και λειτουργεί σε όλες σχεδόν τις χώρες της Ευρώπης. Καινούριες εμπορικές επαφές υπάρχουν ήδη και με την Αμερική.

Η ΒΙΟΖΕΥΣ Α.Ε. απέδειξε ότι ο βιοκυκλικός τρόπος καλλιέργειας όχι μόνο εφαρμόζεται επιτυχώς, ιδίως κάτω από τις συνθήκες της ελληνικής γεωργίας, αλλά μάλιστα ενδείκνυται. Τα θετικά αποτελέσματα των ερευνών που διεξάγει η εταιρία σε συνεργασία με το ΕΘΙΑΓΕ Βιολογικών Αγροκτημάτων "ΒΙΟΚΥΚΛΟΣ" που δημιούργησε ανοίγουν νέες προοπτικές για την ύπαιθρο και τη γεωργική οικονομία της χώρας.

Το γεγονός ότι η εταιρία απασχολεί στην έδρα της στην Καλαμάτα μόνιμα περίπου 40 άτομα, δείχνει και τον αναπτυξιακό χαρακτήρα της όλης προσπάθειας. Επιπλέον απασχολούνται στο συσκευαστήριο της ΕΑΣ Αιγίου μόνιμως περί τα 40 άτομα, στον Αγ. Γεώργιο Ημαθίας περίπου 20 άτομα, λόγω της φασόν συσκευασίας που γίνεται εκεί αποκλειστικά για τη ΒΙΟΖΕΥΣ Α.Ε., καθώς εκτάκτως και άλλα 20 άτομα στο συσκευαστήριο της ΕΑΣ Γιάλοβας Πυλίας.

Ο ενδοεπιχειρηματικός κώδικας επικοινωνίας και λήψης αποφάσεων ανταποκρίνεται στα πιο σύγχρονα πρότυπα και διέπεται από συλλογικότητα και αμοιβαία συνυπευθυνότητα όλων των στελεχών και του εργατικού προσωπικού της εταιρίας με άμεσες επιδράσεις και στον τρόπο συνεργασίας με τους προμηθευτές (παραγωγούς - μέλη του ΒΙΟΚΥΚΛΟΥ).

Η ΒΙΟΖΕΥΣ λειτουργεί 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 (βλ. πίνακα).

### ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΜΕ ΜΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ, ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ

		Φώσφο- ρος	Ασβέστιο	Μαγνή- σιο	Κάλιο	Σίδηρος
<b>Φασόλι</b>	Βιολογ.	0.36	40.05	60.2	99.7	227
	Μη βιολ.	0.22	15.5	14.8	29.1	10
<b>Λάχανο</b>	Βιολογ.	0.38	60.1	43.6	148.3	94
	Μη βιολ.	0.18	17.5	13.6	33.7	20
<b>Μαρούλι</b>	Βιολογ	0.43	71.1	49.3	176.5	516
	Μη βιολ.	0.22	16.1	13.1	53.7	9
<b>Ντομάτα</b>	Βιολογ.	0.35	23.2	59.2	148.3	1938
	Μη βιολ.	0.16	4.5	4.5	58.8	1
<b>Σπανάκι</b>	Βιολογ.	0.52	96.1	203.9	237.1	1584
	Μη βιολ.	0.27	47.5	46.9	84.6	19

1) % ξηράς ουσίας, 2) mgr/100gr ξηράς ουσίας, 3) ppm ξηράς ουσίας.

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

### 2. Υγεία

Στη βιολογική γεωργία απαγορεύεται η χρήση χημικών φαρμάκων. 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 υπολείμματα 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 στην 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 γονιμότητα 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. Μια 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' αυτό τον πλανήτη.

### **10. Εγγύηση ποιότητας**

Όλα τα προϊόντα της BIOZEYΣ πιστοποιούνται από εγκεκριμένους οργανισμούς ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων σύμφωνα με τον Καν. ΕΟΚ 2092/91. Επιπρόσθετα η BIOZEYΣ Α.Ε. εγγυάται για την ποιότητα και την 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.

Η Ελλάδα μπορεί να αναδειχθεί σε βιολογικό κήπο της Ευρώπης, λόγω της φύσης της και της παράδοσης της. Σε γενικές γραμμές το ελληνικό σύστημα ελέγχου βιολογικών προϊόντων λειτουργεί επάξια με εκείνο άλλων χωρών της Ε.Ε. είναι δε πάρα πολύ αυστηρό και αφορά όλα τα στάδια παραγωγής και εμπορίας των βιολογικών προϊόντων. Υπάρχει μεγάλη ζήτηση με αυξητικούς ρυθμούς για βιολογικά προϊόντα στη διεθνή αγορά. Οι καταναλωτές βιολογικών προϊόντων πρέπει να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση που αναγράφεται στη συσκευασία τους και να ζητούν το πιστοποιητικό ελέγχου όταν πρόκειται να αγοράσουν προϊόντα σε μορφή χύμα. Η BIOZEYΣ διενεργεί στα προϊόντα της επιπλέον ελέγχους και συνεργάζεται άψογα με τους βιοκαλλιεργητές σε πανελλήνια κλίμακα. Η βιολογική γεωργία μπορεί να λύσει τα δύο σημαντικά προβλήματα της μεσογειακής γεωργίας, την έλλειψη οργανικής ουσίας και τη διαχείριση των υδάτινων πόρων.

Αυτά τονίζει σε συνέντευξη του στο Agro Business ο πρόεδρος και διευθύνων σύμβουλος της ΒΙΟΖΕΥΣ Βιοκυκλικά Προϊόντα Α.Ε., Δρ.Ιωάννης Αϊζενμπαχ<sup>21</sup>, γεωπόνος - γεωργοοικονομολόγος.

- *Κύριε Αϊζενμπαχ, πώς βλέπετε τις προοπτικές της ανάπτυξης της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας;*

Η Ελλάδα έχει άριστες προϋποθέσεις για την παραπέρα ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας. Κατ' αρχήν έχει πολύ ευνοϊκές γεωφυσικές, κλιματολογικές συνθήκες που μας επιτρέπουν να παράγουμε προϊόντα με χαμηλότερο κόστος παραγωγής και με λιγότερες εισροές ξένης ενέργειας από ότι άλλες χώρες της Ε.Ε. Ένας ακόμα παράγοντας είναι ο σχετικά μικρός κλήρος των γεωργικών εκτάσεων που επιτρέπει μια παραγωγή πολυτεμαχισμένη, ένα βασικό αίτημα της βιολογικής γεωργίας, η οποία στρέφεται εναντίον κάθε είδους μονοκαλλιέργειας. Επίσης στην Ελλάδα αναπτύσσεται και μια πολύ σοβαρή συζήτηση για τα βιολογικά προϊόντα, κάτι που ενθαρρύνει πολλούς παραγωγούς να στρέφονται όλο και περισσότερο προς τις βιοκαλλιέργειες. Πρέπει επίσης να επισημάνω το γεγονός ότι υπάρχει μεγάλη ζήτηση με αυξητικούς ρυθμούς στη διεθνή αγορά για προϊόντα τα οποία μπορεί να προσφέρει η Ελλάδα και επομένως υπάρχουν κίνητρα για πολλές περιοχές της χώρας και για πολλούς παραγωγούς να ενταχθούν στο σύστημα της βιοκαλλιέργειας.

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα εκτιμώ ότι οι προοπτικές για την παραπέρα ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στη χώρα είναι άριστες. Μάλιστα, τολμώ να σας πω ότι σήμερα έχουμε μια μεγάλη ευκαιρία να αναδείξουμε την Ελλάδα ως βιολογικό κήπο της Ευρώπης, λόγω της φύσης και της παράδοσης της.

- *Πώς λειτουργεί το σύστημα ελέγχου των βιολογικών προϊόντων στη χώρα μας;*

Στην Ελλάδα λειτουργεί ένα σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων όπως και στις άλλες χώρες μέλη της Ε.Ε. Το συγκεκριμένο σύστημα βασίζεται στον Καν. 2092/91 της Ε.Ε. που ρυθμίζει όλα τα θέματα που σχετίζονται με την βιολογική καλλιέργεια. Ακόμα θεσπίστηκε ο τρόπος πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων, με βάση τον

---

<sup>21</sup> Ο δρ. Ιωάννης Αϊζενμπαχ είναι γεωπόνος - γεωργοοικονομολόγος - πρόεδρος και διευθύνων σύμβουλος της εταιρίας ΒΙΟ-ΖΕΥΣ Βιοκυκλικά Προϊόντα Α.Ε. η οποία ιδρύθηκε το 1997 ως ανώνυμη εταιρία λαϊκής βάσης με έδρα την Καλαμάτα. Έχει 32 μέχρι στιγμής μετόχους από όλη την Ελλάδα που έχουν πεισθεί ότι το μέλλον της ελληνικής γεωργίας βρίσκεται σε ένα φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο καλλιέργειας που σέβεται τους νόμους της φύσης και σώζει το φυσικό πλούτο της χώρας μας.

οποίο, μόνο εφόσον ένας παραγωγός εντάσσεται επίσημα σ' αυτό το σύστημα έχει δικαίωμα να χαρακτηρίσει την παραγωγή του και τα προϊόντα του ως βιολογικά.

Στη χώρα μας λειτουργούν τρεις πιστοποιητικοί οργανισμοί: η ΔΗΩ, ο ΣΟΓΕ και η ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ. Οι παραπάνω οργανισμοί είναι εγκεκριμένοι από το υπουργείο Γεωργίας και εποπτεύονται από το "Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων", που είναι το ανώτατο συντονιστικό και εποπτικό όργανο για το χώρο της βιολογικής γεωργίας. Στο υπουργείο Γεωργίας υπάρχει επίσης ένα μητρώο βιοκαλλιεργητών στο οποίο καταγράφονται τα ονόματα και οι εκτάσεις των παραγωγών που εφαρμόζουν τις προδιαγραφές της βιολογικής γεωργίας. Στο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης συμμετέχουν και οι Διευθύνσεις Γεωργίας, ειδικά όταν πρόκειται για επιδοτούμενες εκτάσεις βιοκαλλιεργητών.

- Πώς γίνεται ο έλεγχος και η πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα;

Κατ' αρχήν θέλω να επισημάνω το γεγονός, ότι το σύστημα ελέγχου στη χώρα μας λειτουργεί και σύμφωνα με ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Το σύστημα μας είναι πάρα πολύ αυστηρό και αφορά όλα τα στάδια παραγωγής και εμπορίας των βιολογικών προϊόντων. Αυτό σημαίνει ότι ο παραγωγός που αποφασίζει να μετατρέψει τα κτήματα του από συμβατικά σε βιολογικά υποβάλλεται σε έναν εξονυχιστικό έλεγχο, τόσο των χωραφιών όσο και ολόκληρης της εκμετάλλευσής του. Κατ' αρχήν καταγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση και πώς πρέπει να μετατραπεί η εκμετάλλευση για να παράγει βιολογικά προϊόντα. Επίσης μετά την υπογραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης είναι υποχρεωμένος ο βιοκαλλιεργητής να ακολουθήσει πιστά τις προδιαγραφές που ορίζει ο Κανονισμός της ΕΟΚ 2092/91. Οι πρώτοι δώδεκα μήνες ονομάζονται καθεστώς ελέγχου. Σε αυτό το χρονικό διάστημα δεν έχει το δικαίωμα να διαθέσει τα προϊόντα του ως βιολογικά. Από τον 13ο ως τον 36ο μήνα ο παραγωγός περνάει από το λεγόμενο μεταβατικό στάδιο. Σε αυτή τη φάση ο παραγωγός έχει το δικαίωμα να πουλήσει τα προϊόντα του με την ένδειξη ότι είναι βιολογικά και ο επίσημος όρος που αναγράφεται υποχρεωτικά στα προϊόντα του είναι "προϊόν βιολογικής γεωργίας σε μεταβατικό στάδιο". Μετά από αυτούς τους 36 μήνες η σήμανση του προϊόντος είναι "προϊόν βιολογικής γεωργίας". Κάθε παρτίδα που διαθέτει ο παραγωγός στην αγορά συνοδεύεται από ένα σχετικό πιστοποιητικό που εκδίδει ο πιστοποιητικός οργανισμός, ο οποίος ελέγχει τις καλλιέργειες του βιοκαλλιεργητή.

- Τι πρέπει να γνωρίζουν οι καταναλωτές βιολογικών προϊόντων;



Οι καταναλωτές βιολογικών προϊόντων πρέπει πρώτα απ' όλα να διαβάζουν προσεκτικά τη σήμανση των προϊόντων που αναγράφεται στη συσκευασία τους. Η σήμανση πρέπει να περιλαμβάνει τόσο το όνομα ή τον κωδικό του Πιστοποιητικού Οργανισμού, όσο και την ένδειξη αν είναι "προϊόν βιολογικής γεωργίας σε μεταβατικό στάδιο" ή "προϊόν βιολογικής γεωργίας" τη γεωγραφική προέλευση του προϊόντος και το όνομα του παραγωγού.

Σε ότι αφορά τα βιολογικά προϊόντα που διατίθενται χύμα, οι καταναλωτές θα πρέπει να ζητούν το σχετικό πιστοποιητικό από τον πωλητή, για να βεβαιωθούν ότι τα συγκεκριμένα προϊόντα προέρχονται από έναν βιοκαλλιεργητή.

Σε καταστήματα που πουλάνε ταυτόχρονα βιολογικά και συμβατικά προϊόντα, τα βιολογικά θα πρέπει να είναι οπωσδήποτε συσκευασμένα. Αυτό το προβλέπει ο σχετικός κανονισμός και μια ανάλογη εγκύκλιος του υπουργείου Γεωργίας. Η μικροσυσκευασία, δηλαδή, εξασφαλίζει κατά το μέγιστο τον καταναλωτή ότι είναι γνήσια τα προϊόντα που αγοράζει.

- Η εταιρία σας η οποία δραστηριοποιείται σε διεθνές επίπεδο, πώς ελέγχει τα προϊόντα της και πώς συνεργάζεται με τους βιοκαλλιεργητές;

Όπως έχω ήδη τονίσει το σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα είναι αυστηρό και λειτουργεί όπως και στις άλλες χώρες της Ε.Ε. Η ΒΙΟ-ΖΕΥΣ όμως, πέραν των ελέγχων που διενεργούνται από τους ελεγκτές των πιστοποιητικών οργανισμών και τους γεωπόνους της Διεύθυνσης Γεωργίας, υποβάλλει το σύνολο των ποσοτήτων που παραλαμβάνουμε στα συσκευαστήρια μας σε έναν έλεγχο χημικών υπολειμμάτων. Αυτό συνδέεται με ένα αρκετά υψηλό κόστος, αλλά εξασφαλίζει ακόμα περισσότερο τον καταναλωτή. Πέραν τούτου έχουμε άμεση και μπορώ να πω και προσωπική επαφή με τους καλλιεργητές.

Έχουμε δημιουργήσει πριν από τρία χρόνια ένα Πανελλαδικό Δίκτυο Βιολογικών Αγροκτημάτων, τον ΒΙΟΚΥΚΛΟ, που αριθμεί αυτή τη στιγμή περίπου 700 μέλη. Με αυτούς τους παραγωγούς έχουμε μια άμεση συνεργασία που αφορά όχι μόνο τον τομέα της διάθεσης των προϊόντων, για την οποία εγγυούμαστε άλλωστε, αλλά κυρίως και με την παραγωγή των προϊόντων. Συνολικά είμαστε αυτή τη στιγμή 11 γεωπόνοι στη ΒΙΟ-ΖΕΥΣ που παρέχουμε τεχνική υποστήριξη στους παραγωγούς αυτούς.

Η επαφή με τον γεωπόνο είναι ουσιαστική, γιατί μόνο έτσι μπορούν να επιλυθούν τα συγκεκριμένα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο παραγωγός κατά τη διάρκεια της παραγωγής και της μετατροπής της εκμετάλλευσης του σε ένα βιολογικό αγρόκτημα. Επίσης έχει σημασία ότι εκτός από την τεχνική

υποστήριξη σε θέματα λίπανσης και φυτοπροστασίας και καλλιεργητικών φροντίδων, παρέχουμε και τα ανάλογα γεωργικά εφόδια στα μέλη του δικτύου μας. Αυτό γίνεται για να αποκλειστεί και η ελάχιστη πιθανότητα να χρησιμοποιηθούν παρασκευάσματα, τα οποία τυχόν δεν επιτρέπονται στη βιολογική γεωργία.

Ένα από τα βασικότερα εφόδια που δίνουμε στους παραγωγούς είναι το Βιοκυκλικό Κομπόστ. Πρόκειται για ένα είδος εδαφοβελτιωτικού που αυξάνει τη γονιμότητα του εδάφους, καλυτερεύει τη γεύση των προϊόντων και παρέχει πλούσια οργανική ουσία στο έδαφος. Το θέμα της οργανικής ουσίας είναι αποφασιστικό για την επιτυχία του βιοκαλλιεργητή. Μόνο εφόσον αυξηθεί το ποσοστό οργανικής ουσίας στα εδάφη μας, και μιλάμε για δραματικά χαμηλά επίπεδα οργανικής ουσίας της τάξης των 0,5%-1% σύμφωνα με τις αναλύσεις που κάνουμε στους παραγωγούς μόλις ενταχθούν στο σύστημα της βιολογικής γεωργίας και πρώτο μέλημα μας πρέπει να είναι να αυξήσουμε αυτό το ποσοστό, για να φτάσουμε σε επίπεδα 4%-5%, που θεωρείται απαραίτητο για ένα φυσιολογικά γόνιμο έδαφος.

Επιτρέψτε μου να πω σε αυτό το σημείο ότι η βιολογική γεωργία είναι και μια επένδυση στο μέλλον όχι μόνο των παιδιών μας από πλευράς διατροφής, αλλά και στο μέλλον της υπαίθρου γενικότερα, των κτημάτων μας, που κινδυνεύουν με το χημικό τρόπο παραγωγής να χάσουν τη δυνατότητα να δώσουν καρπούς και τις επόμενες δεκαετίες. Η υποβάθμιση των εδαφών μας είναι τόσο δραματική που θα απασχολήσει όλους τους επιστήμονες και γεωπόνους τα επόμενα πέντε χρόνια σε ένα βαθμό που μέχρι τώρα έχει αντιληφθεί μέχρι στιγμής μόνο στο χώρο της βιολογικής γεωργίας. Τα προβλήματα της επόμενης εικοσαετίας για τη μεσογειακή, αλλά ιδίως και για την ελληνική γεωργία θα είναι δύο· η έλλειψη οργανικής ουσίας και η διαχείριση των υδάτινων πόρων. Στα δύο αυτά προβλήματα η βιολογική γεωργία προσφέρει απαντήσεις πρακτικά εφαρμόσιμες προς όφελος της φύσης, του ίδιου του παραγωγού και κυρίως προς όφελος της υγείας του καταναλωτή.

Ο ΒιΟΤΟΣ<sup>22</sup> ιδρύθηκε τον Ιούνιο του 1999, με σκοπό την ανάπτυξη της αγοράς και την προώθηση των βιολογικών προϊόντων. Απ' αρχής συνδεδεμένος στενά με τους παραγωγούς - βιοκαλλιεργητές, έχει δημιουργήσει ένα κανάλι ροής ανάμεσα στην παραγωγή και την κατανάλωση. Με συνέπεια απέναντι στον καταναλωτή, έχει αναπτύξει ένα πανελλαδικό δίκτυο, το οποίο προμηθεύει τη συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για βιολογικά προϊόντα. Η εταιρεία χάρη στην εξειδίκευση της στη συσκευασία και τη διανομή νωπών προϊόντων, κατέχει ήδη ένα μεγάλο μέρος

---

<sup>22</sup> Ο ΒιΟΤΟΣ είναι μια νέα εταιρία για τα βιολογικά προϊόντα, που σκοπό έχει να μεγαλώσει το φάσμα της αγοράς και την προώθηση των βιολογικών προϊόντων. Η εταιρία αυτή είναι εξειδικευμένη ως προς τη συσκευασία και τη διανομή νωπών προϊόντων.

από την αγορά των οπωροκηπευτικών. Παράλληλα, οι στρατηγικές συμφωνίες διανομής με εξειδικευμένες μονάδες μεταποίησης προσδίδουν στον ΒιΟΤΟ μια δυναμική ανάπτυξης και εξέλιξης στον χώρο των μεγάλων καταναλωτών.

Οι προοπτικές των βιολογικών προϊόντων είναι πολλές και εξαιρετικά θετικές. Η χώρα μας ακολουθώντας το παράδειγμα των άλλων αναπτυγμένων χωρών φιλοδοξεί, τα βιολογικά προϊόντα, να καλύπτουν όλο και μεγαλύτερο τμήμα της αγοράς. Η αγορά βιολογικών προϊόντων προβάλλει νέα και δυναμική, η οποία έχει πολλά πλεονεκτήματα. Συνεχώς αναπτύσσεται το αγοραστικό κοινό που ζητάει υγιεινά προϊόντα. Οι καταναλωτές και εν γένει ευαίσθητοι πολίτες κινητοποιούνται για την προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας τους. Ενώ στον παραγωγό δίνονται αρκετά κίνητρα και ενισχύσεις της παραγωγής του από την Ε.Ο.Κ. Το δε κόστος της παραγωγής μειώνεται επειδή τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα είναι πολύ φθηνότερα. Παράλληλα οι καταναλωτές θα προμηθεύονται σε προσιτή τιμή τα βιολογικά προϊόντα.

Παρά τις θετικές ενδείξεις που υπάρχουν από την πλευρά των καταναλωτών, η προώθηση των βιολογικών προϊόντων αντιμετωπίζει αρκετές δυσκολίες που εντοπίζονται:

1. στην περιορισμένη ποικιλία των παραγόμενων βιολογικών προϊόντων,
2. στην παραγωγή μικρών σχετικά ποσοτήτων, όχι σε σταθερή βάση και χωρίς μακροχρόνιο προγραμματισμό,
3. στην όχι ικανοποιητική επεξεργασία - συντήρηση - τυποποίηση και συσκευασία τους,
4. στις σχετικά μεγάλες αποκλίσεις από την τιμή πώλησης των συμβατικών προϊόντων της χημικής γεωργίας και της βιομηχανίας τροφίμων,
5. στα περιορισμένα σημεία πώλησης,
6. στην έλλειψη καλά οργανωμένων δικτύων αποθήκευσης και διάθεσης των βιολογικών προϊόντων,
7. στην έλλειψη πληροφόρησης για τη σημασία της πιστοποίησης και της σήμανσης των βιολογικών προϊόντων, τόσο στους παραγωγούς όσο και στους εμπόρους και καταναλωτές,
8. στη σύγχυση για το ποιο είναι βιολογικό προϊόν (εδώ συμβάλλουν και οι ιδεοληψίες κάποιων φίλων που αντιδρούν στο σύστημα πιστοποίησης και σε καθεστώς θεσμοποιημένων ελέγχων,
9. στη μη διάθεση πόρων για τη διαφήμιση των βιολογικών προϊόντων,
10. στην απρογραμμάτιστη και ευκαιριακή προβολή τους,
11. στην έλλειψη καλώς εννοούμενου επαγγελματισμού, που διακρίνει σε μεγάλο βαθμό τους έλληνες βιοκαλλιεργητές,

- 12.στην ανυπαρξία μιας ξεκάθαρης στρατηγικής για προώθηση της οικολογικής γεωργίας από την πλευρά της πολιτείας,
- 13.στη δυσκολία που έχουν και οι ίδιοι οι βιοκαλλιεργητές να βρουν τρόπους για την προώθηση των προϊόντων τους και για να στηρίξουν το έργο τους (π.χ. μέσω παραγωγικών και καταναλωτικών συνεταιρισμών, αλυσίδας ελεγχόμενων καταστημάτων και άλλων μορφών αυτοοργάνωσης).

### **1.5 Η Αγορά των Βιολογικών Προϊόντων**

Αποσπάσματα από την εισήγηση του Δρ.Χρήστου Φωτόπουλου<sup>23</sup>, γεωργο-οικονομολόγου στο 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Βιολογικής Γεωργίας:

Σε πολλές δυτικές ευρωπαϊκές χώρες προκύπτουν ερωτήματα σχετικά με τη σκοπιμότητα της σύγχρονης τεχνολογίας που χρησιμοποιείται στη γεωργία. Η υπερβολική χρήση λιπασμάτων, εντομοκτόνων και ζιζανιοκτόνων έχει προκαλέσει υψηλό κίνδυνο στο περιβάλλον, ενώ η χρήση ενέργειας, ιδιαίτερα στα θερμοκήπια, αυξάνει την εκπομπή άνθρακα και αζώτου επιδρώντας αρνητικά στο κλίμα της γης. Η υγεία των καταναλωτών συνεπώς μπορεί να απειληθεί από τις υψηλές συγκεντρώσεις αζώτου στο πόσιμο νερό και από τα υπολείμματα εντομοκτόνων και κτηνιατρικών φαρμάκων στα τρόφιμα.

Για τους παραπάνω λόγους σε πολλές χώρες οι καταναλωτές ευαισθητοποιήθηκαν τα τελευταία χρόνια σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος και εξασφάλισης υγιεινών τροφών απαλλαγμένων από φυτοφάρμακα και τοξικές ουσίες. Προέκυψε λοιπόν η ανάγκη εφαρμογής του συστήματος βιολογικής καλλιέργειας (όπως διαμορφώθηκε με τις νέες τεχνολογίες), ώστε τα προϊόντα να προσαρμόζονται στις τάσεις και τις ανάγκες των καταναλωτών.

Οι πρωτοπόροι βιοκαλλιεργητές δημιούργησαν το δικό τους κόσμο, ο οποίος αποτελείται από ένα κλειστό κύκλωμα μνημένων που περιλαμβάνει παραγωγούς και καταναλωτές. Ο κόσμος αυτός γνώρισε, την τελευταία εικοσαετία, σημαντική ανάπτυξη για να σταθεροποιηθεί στο τέλος της δεκαετίας του '80. Σήμερα αντιπροσωπεύει μικροαγορά με ελάχιστο μερίδιο στην αγορά τροφίμων, μικρότερο της εκατοστιαίας μονάδας, στην οποία περιλαμβάνονται εκτός των άλλων και οι πωλήσεις από το αγρόκτημα. Η εξειδικευμένη αγορά ανασυντάσσεται, οργανώνεται, εκσυγχρονίζεται, ενώνεται σε αλυσίδες δικαιοχρησίας (franchise) αποκτώντας μια νέα δυναμική. Εντούτοις η μικροαγορά αυτή δύσκολα θα μπορέσει να ανταποκριθεί στη μελλοντική αύξηση της βιολογικής γεωργίας.

---

<sup>23</sup> Ο κ. Φωτόπουλος, αναπληρωτής ερευνητής Β', είναι Διευθυντής του Ινστιτούτου Γεωργοοικονομικών και Κοινωνιολογικών Ερευνών του ΕΘΙΑΓΕ.

Τα βιολογικά προϊόντα για να επιβιώσουν και στη συνέχεια να αναπτυχθούν σε σημαντική αγορά, πρέπει πριν το τέλος αυτής της χιλιετίας να ξεπεράσουν το (μερίδιο) 5% της αγοράς τροφίμων στην Ε.Ε. Η διαπίστωση ότι σε μερικές χώρες των οποίων οι αλυσίδες σούπερ μάρκετ έχουν στις προθήκες τους βιολογικά προϊόντα, η αγορά τους φτάνει ή πλησιάζει το ποσοστό αυτό, για ορισμένα προϊόντα (κυρίως φρούτα, λαχανικά και γαλακτοκομικά προϊόντα), ενισχύει την πεποίθηση ότι ο στόχος του 5% μπορεί να πραγματοποιηθεί. Αυτό όμως δε θα πραγματοποιηθεί εάν δεν αφυπνισθεί το κοινό ένστικτο για επιβίωση, το οποίο υπό την επήρεια της αφθονίας των αγαθών και της υπερκατανάλωσης, βρίσκεται σε κατάσταση νάρκης.

### Καταναλωτές βιολογικών προϊόντων

Βασικοί ανασταλτικοί παράγοντες αγοράς βιολογικών προϊόντων από τους καταναλωτές είναι:

- Η άγνοια για την ύπαρξη εγγυήσεων. Περίπου 2/3 των καταναλωτών δεν γνωρίζουν γι' αυτές, ενώ αυτοί που τις γνωρίζουν τις θεωρούν αναξιόπιστες.
- Η δυσκολία απόκτησής τους. Ο καταναλωτής πρέπει να έρθει σε άμεση επαφή με παραγωγούς βιολογικών προϊόντων ή να ανατρέξει σε καταστήματα υγιεινής διατροφής, ειδικά καταστήματα και ελάχιστα σούπερ μάρκετ.

Γενικά η αγορά των βιολογικών προϊόντων εξαρτάται από τη γενικότερη στάση των καταναλωτών απέναντι στο περιβάλλον, το κόστος, καθώς και την ενημέρωση που έχουν για τα προϊόντα αυτά. Η ολική εικόνα των βιολογικών προϊόντων είναι καλή. Οι καταναλωτές θεωρούν ότι αυτά τα προϊόντα είναι υγιεινότερα, γευστικότερα και καλύτερα για το περιβάλλον. Παρά την ύπαρξη της θετικής εικόνας των βιολογικών προϊόντων η ποιότητα και η γεύση δεν είναι πάντα ικανοποιητικές για τους καταναλωτές.

Η βιολογική γεωργία εμφανίζει εικόνα αντιφατική: η εμπορική κατάσταση παρουσιάζεται αναμφισβήτητα δυναμική, η αγορά όμως παραμένει χωρίς δομές, περιορισμένη από αβέβαιες εμπειρίες και περιθώρια.

Οι βιοκαλλιεργητές πιστεύουν ότι οι καταναλωτές των βιολογικών προϊόντων παρουσιάζουν ομοιογένεια, εντούτοις ακολουθώντας την άποψη του Φωτόπουλου και απλοποιώντας τα κριτήρια τμηματοποίησης των αγορών, διακρίνουμε τουλάχιστον τέσσερις τύπους αγοραστικής συμπεριφοράς των καταναλωτών βιολογικών προϊόντων.

### *Βιομαχητικός*

Είναι ευαίσθητος στα θέματα υγείας και περιβάλλοντος, πεπεισμένος για την κοινωνική επιλογή, καταναλωτής κατόπιν προσχώρησης δέσμιος,

μέσης ηλικίας, δραστήριος, ζευγάρι με παιδιά. Αυτός 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 όμως ασθενές δυναμικό και μάλιστα διάσπαρτο γεωγραφικά.

### *Παραδοσιακός*

Είναι ευαίσθητος στη γεύση και στην αυθεντικότητα, έχει αδυναμία στα παλαιά, περίεργος, άστατος, αστικός, δραστήριος, προχωρημένης ηλικίας. Αυτός είναι ενημερωμένος και 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 παλιό τρόπο γεωργίας. Είναι λιγότερο πιστοί και ένα μεγάλο μέρος αυτών των καταναλωτών είναι εποχιακοί. Ο " παραδοσιακός " είναι επίσης ευαίσθητος στην κρίση μας και ο παράγοντας τιμή δεν παρεμβαίνει ιδιαίτερα.

Αναφερόμαστε σε μια αγορά παλαιού τύπου, ελάχιστα δυναμική, της οποίας η ανάπτυξη παραμένει περιορισμένη. Η προσέγγιση αυτών των καταναλωτών είναι εύκολη για ορισμένα προϊόντα και για ορισμένες γεωγραφικές περιοχές.

### *Διαιτητικός*

Είναι ανήσυχος για την υγεία του, επηρεασμένος από τις ιατρικές έρευνες που επιβεβαιώνουν ότι οι κύριες αιτίες θανάτου επηρεάζονται από τη διαίτα και τον τρόπο ζωής, αγωνίζεται κατά των ασθενειών. Χρησιμοποιεί θεραπευτικά προϊόντα, προϊόντα που υπόσχονται υγεία και νεότητα, δέχεται συμβουλές και είναι συνήθως προχωρημένης ηλικίας. Δεν ενδιαφέρεται αν τα βιολογικά προϊόντα ενισχύουν τα χαρακτηριστικά τους, νοιάζεται περισσότερο για την ισορροπία των ιχνοστοιχείων των προϊόντων αυτών και για τις ιατρικές τους υποσχέσεις. Οι διαιτητικοί είναι λίγο ενημερωμένοι, αισθάνονται απομονωμένοι και έχουν ανάγκη συμβουλών και πληροφόρησης.

### *Καινούριος*

Παρουσιάζει ευαισθησία στη γεύση, ανησυχία για το περιβάλλον και φροντίζει για την υγεία του και τη φυσική του κατάσταση (φόρμα). Είναι επίσης παρορμητικός, άστατος, επιφυλακτικός, νέος. Ο " καινούριος " αναζητά ασφάλεια, στη διατροφή, ανησυχία για την υγεία του,

ευαισθητοποιείται στη μόλυνση, αγωνίζεται για την οικολογία και σέβεται τα ζώα.

Το βιολογικό προϊόν έχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, λαμβάνεται όμως υπόψη αν το προϊόν είναι ήδη αποτελεσματικό από εμπορικής άποψης (ποιότητα - τιμή - διανομή) και αν έχει επισημανθεί (μήνυμα). Ο "καινούριος" κάνει πολλές αγορές παρορμητικά και περιστασιακά, πρέπει συνεπώς το προϊόν να έρθει σε αυτόν, πρέπει να το βρει εύκολα χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια, στο σύνηθες μέρος πώλησης του. Το τμήμα αυτό της αγοράς αποτελεί τεράστιο μελλοντικό δυναμικό και σε αυτό επικεντρώνεται κύρια η εφαρμογή της εμπορικής πολιτικής της αύξησης του μεριδίου αγοράς των βιολογικών προϊόντων. Η προσέγγιση της νέας πελατείας των "καινούριων" εστιάζεται στην ιδέα "φόρμα - ισορροπία - οικολογία". Η πελατεία αυτή αποτελείται από μοντέρνους καταναλωτές που αναζητούν τη γεύση, την ποιότητα, την ευχαρίστηση και έχουν ιδιαίτερη ανησυχία για τη διατροφική και περιβαλλοντική ασφάλεια, καθώς και την προστασία των ζώων.

## 1.6 Δίκτυα Διανομής

Η επίλυση συνεπώς του θέματος της περιθωριοποίησης των βιολογικών προϊόντων προϋποθέτει τη διείσδυση τους στη συμβατική αγορά, η οποία ταυτίζεται στην εποχή μας με το σούπερ μάρκετ. Αυτό όμως σημαίνει είσοδο των βιολογικών προϊόντων σε εχθρικό περιβάλλον και επινόηση διαδικασίας προσηλυτισμού μεταποιητών, διανεμητών και λιανοπωλητών για τον προσεταιρισμό νέου τμήματος καταναλωτών. Οι τελευταίοι όμως δεν φαίνονται διατεθειμένοι, όπως πολλοί από τους μνημένους να καταβάλλουν οτιδήποτε τόσο σε χρήμα όσο και σε προσπάθεια ώστε να προμηθευτούν τα βιολογικά προϊόντα.

Η κατάκτηση μεριδίων σε νέες αγορές και η βελτίωση της εικόνας είναι οι βασικές επιδιώξεις του δικτύου διανομής για την πώληση βιολογικών προϊόντων. Η αγορά των βιολογικών προϊόντων είναι αποδεκτή και στηρίζεται ιδεολογικά στην κατανάλωση, γεγονός που συντείνει στη βελτίωση της εικόνας. Η σύγχρονη οικονομική αντίληψη παρουσιάζει ευαισθησία στα κοινωνικά θέματα, τείνει δηλαδή στην οικολογική προσέγγιση, έτσι ώστε ιδέες όπως η αιεφόρος ανάπτυξη, που περιλαμβάνει τη βιολογική γεωργία, να διευρύνονται. Το σημαντικότερο όμως είναι ότι τα βιολογικά προϊόντα είναι και εμπορεύσιμα, πράγμα που διευκολύνει την κατάκτηση νέων μεριδίων σε νέες αγορές.

## 1.7 Λιανική Πώληση

Στη συνέχεια αναφέρονται τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διαφόρων διεξόδων αγοράς των βιολογικών προϊόντων σε επίπεδο λιανικής πώλησης: καταστήματα υγιεινής διατροφής, ειδικά καταστήματα και σούπερ μάρκετ (Burgstein 1993).

Τα πλεονεκτήματα των καταστημάτων υγιεινής διατροφής περιλαμβάνουν: τη δυνατότητα να πωλούν μη συσκευασμένα προϊόντα, να εξυπηρετούν τους πελάτες τους και να ενημερώνουν για τα προϊόντα τους. Ενώ τα μειονεκτήματα αφορούν: τη δομή (μικρή κλίμακα, μικρή αγοραστική δύναμη, ελλιπής τήρηση στοιχείων, λίγα καταστήματα), τη διοίκηση (χαμηλός δείκτης επαγγελματισμού, αδυναμία ανοικτών διασυνδέσεων) και το υψηλό κόστος (αποτέλεσμα των δύο πρώτων).

Τα ειδικά καταστήματα κατατάσσονται ενδιάμεσα μεταξύ των καταστημάτων υγιεινής διατροφής και σούπερ μάρκετ. Αυτά πωλούν μη συσκευασμένα προϊόντα, εξυπηρετούν και ενημερώνουν τους πελάτες τους, εμφανίζουν θετική εικόνα και διακρίνονται για τον επαγγελματισμό τους στη διοίκηση. Τα μειονεκτήματα είναι η υποδομή, το κόστος, η μεγάλη ποικιλία και η αδυναμία διάθεσης βιολογικών προϊόντων όλο το χρόνο.

Τα σούπερ μάρκετ δείχνουν αντίθετη εικόνα. Τα μειονεκτήματα περιλαμβάνουν:

την αδυναμία πώλησης μη συσκευασμένων προϊόντων, την απροθυμία πώλησης βιολογικών προϊόντων (η παρουσία στα ράφια υποβαθμίζει τα διατιθέμενα δίπλα συμβατικά προϊόντα), την πιθανότητα τα βιολογικά προϊόντα να έλθουν σε αντίθεση με τη βασική αρχή των σούπερ μάρκετ, τον αγώνα απέναντι στην περιορισμένη διάθεση προϊόντων που υπάρχουν στα ράφια τους, την αδυναμία να ενημερώνουν τους πελάτες τους για τα προϊόντα (οι πελάτες τους αυτοεξυπηρετούνται) και, τέλος, την προθυμία να αυξήσουν την ποικιλία των προϊόντων. Εντούτοις τα σούπερ μάρκετ έχουν πλεονεκτήματα όπως: τη δομή, τη διοίκηση, το χαμηλό κόστος, αλλά και τη βελτίωση της γενικότερης εικόνας τους από την πώληση βιολογικών προϊόντων.

## 1.8 Κανάλια Προσέγγισης της Αγοράς

Οι παραγωγοί μπορεί να χρησιμοποιούν πολλά εναλλακτικά κανάλια για να προσεγγίσουν μια αγορά. Μπορούν να πωλήσουν απευθείας ή να χρησιμοποιήσουν ένα, δύο, τρία ή περισσότερα επίπεδα ενδιάμεσου καναλιού. Ο σχεδιασμός καναλιού προϋποθέτει τον προσδιορισμό του ύψους και των παρεχόμενων υπηρεσιών (μέγεθος προϊόντος παρτίδας, χρόνος αναμονής, χωροταξική ευκολία, ποικιλία προϊόντος και υποστήριξη προϊόντος με διαφήμιση), τον καθορισμό των στόχων και των περιορισμών



του καναλιού, τον εντοπισμό των σημαντικότερων εναλλακτικών καναλιών (είδη και αριθμός ενδιάμεσων φορέων της αγοράς, ιδιαίτερα εντατική, αποκλειστική ή επιλεκτική διανομή). Κάθε εναλλακτικό κανάλι πρέπει να αξιολογηθεί με βάση οικονομικά κριτήρια, κριτήρια προσαρμογής και κριτήρια ελέγχου.

Η απόφαση για τα κανάλια μάρκετινγκ είναι από τις πιο πολύπλοκες και δύσκολες που καλούνται να πάρουν οι καλλιεργητές. Κάθε σύστημα καναλιού δημιουργεί ένα διαφορετικό επίπεδο πωλήσεων και κόστους. Μόλις επιλεγεί ένα κανάλι μάρκετινγκ πρέπει συνήθως να διατηρηθεί για ένα σημαντικό χρονικό διάστημα. Το επιλεγέν κανάλι θα επηρεάσει και θα επηρεαστεί σημαντικά από τα άλλα. Σημαντική προϋπόθεση για την αποτελεσματική προώθηση βιολογικών προϊόντων αποτελεί η παραδοχή της αξίας τους από όλη την ιεραρχία του προσωπικού του μάρκετινγκ ιδιαίτερα των κατώτερων στελεχών (υπεύθυνοι ραφιών), από τους οποίους εξαρτάται η αποτυχία ή η επιτυχία.

Συνήθως εξασφαλίζεται ποικιλία βιολογικών προϊόντων στηριζόμενη στα νωπά προϊόντα με επικεφαλής τα φρούτα και τα λαχανικά. Αυτό βέβαια επιβάλλει την επιλογή ικανών διακινητών, με νοοτροπία που να ανταποκρίνεται σε αυτή της μεγάλης διανομής που διαθέτουν πρώτες ύλες σε επαρκή ποσότητα και ποιότητα και με τις ανάλογες εγγυήσεις. Επιπλέον, αξιοσημείωτο ρόλο παίζει η διασφάλιση της επικοινωνίας τόσο μεταξύ των στελεχών της επιχείρησης όσο και σε επίπεδο επιχείρησης - καταναλωτή, η οποία συμβάλλει στην πετυχημένη προσπάθεια της μεγάλης διανομής. Δεδομένης της πολυπλοκότητας ακόμα και των απλών καναλιών μάρκετινγκ η επιλογή του διανεμητή των βιολογικών προϊόντων πρέπει να είναι συνετή και να καταλήγει σε ένα πραγματικό συνεταιρισμό. Ο διανεμητής όχι μόνο θα επιλύει τα οργανωτικά και λοιπά προβλήματα, αλλά κύρια θα φροντίζει να μην ανακύπτουν τέτοια κατά την διακίνηση των προϊόντων μέσω των καναλιών. Το ιδανικό είναι να υπάρχει ένας διανεμητής ανά υποομάδα προϊόντων, με τον οποίο ο αγοραστής προσδιορίζει τη γκάμα των προϊόντων - συνήθως όχι πολύ μεγάλη, αλλά που να επιτρέπει ένα ελάχιστο επιλογής - με ένα επίπεδο τιμής που να παραμένει κοντά στο κρίσιμο όριο του 30% επιπλέον της τιμής των συμβατικών προϊόντων. Τέλος, ο διανεμητής - συνεταιρισμός διατηρεί πάντα ενήμερη την πελατεία του σχετικά με το τι συμβαίνει στον κόσμο της βιολογικής γεωργίας (Heast, 1993).

### **1.9 Στρατηγικές για Αύξηση του Μεριδίου Αγοράς**

Ο καλύτερος σχεδιασμός για να αυξηθεί το μερίδιο των βιολογικών προϊόντων στην αγορά περιλαμβάνει δύο στάδια στα οποία εφαρμόζονται δύο στρατηγικές. Σε πρώτο στάδιο, η προσπάθεια επικεντρώνεται στο

υπάρχον κανάλι διανομής και απευθύνεται σ' αυτούς που το χρησιμοποιούν σε μόνιμη βάση ή περιστασιακά ("βιομαχητικός", "παραδοσιακός", "διαιτητικός"). Η χρήση των βιολογικών προϊόντων μπορεί να αυξηθεί μέσω της στρατηγικής της διείσδυσης. Το δεύτερο στάδιο, αφορά τη στρατηγική της ανάπτυξης της αγοράς και απευθύνεται σ' αυτούς που δεν καταναλώνουν τα βιολογικά προϊόντα και συνήθως ψωνίζουν στα σούπερ μάρκετ και σε ειδικά καταστήματα ("καινούριος"). Στα δύο αυτά κανάλια αγοράς, είναι αναγκαία η πρόσβαση των βιολογικών προϊόντων, ώστε να αυξηθεί το μερίδιό τους στην αγορά (De Vliger, 1993).

### **1.10 Στρατηγική Διείσδυσης στην Αγορά**

Το μάνατζμεντ πρέπει να αναζητήσει τρόπους αύξησης του μεριδίου αγοράς για τα βιολογικά προϊόντα στις σημερινές αγορές τους. Υπάρχουν τρεις βασικοί τρόποι. Πρώτον, πρέπει να ενθαρρυνθούν οι σημερινοί πελάτες ("μαχητικοί") να αγοράσουν περισσότερα βιολογικά προϊόντα το χρόνο. Δεύτερον, πρέπει να προσελκυσθούν οι ομάδες πελατών ("διαιτητικοί", "παραδοσιακοί"), των οποίων οι ανάγκες μπορούν να ικανοποιηθούν με βιολογικά προϊόντα. Τρίτον, πρέπει να πειστούν αυτοί που δε χρησιμοποιούν βιολογικά προϊόντα. Εδώ έχει νόημα να αρχίσουμε με την ομάδα των "καινούριων" στην οποία έχουμε πιθανότητες ανταπόκρισης.

Για τους ένθερμους καταναλωτές των βιολογικών προϊόντων η ποικιλία θεωρείται απαραίτητη. Η τιμή είναι λιγότερο σημαντική, ενώ η προώθηση πρέπει να στοχεύει στη διατήρηση ή στην αύξηση της κατανάλωσης. Για τους περιστασιακούς καταναλωτές, διάθεση των βιολογικών προϊόντων, η τιμή και η ποιότητα είναι σημαντικές. Η προώθηση συνεπώς πρέπει να υπογραμμίσει τις θετικές πλευρές των βιολογικών προϊόντων (υγεία, περιβάλλον, ποικιλία) και τη δυνατότητα διάθεσής τους. Προκειμένου να ικανοποιηθούν οι επιθυμίες των καταναλωτών βιολογικών προϊόντων, τα καταστήματα υγιεινής διατροφής πρέπει να διασφαλίσουν : τη διάθεσή τους όλο το χρόνο (εισαγωγές), την αποτελεσματική ανάπτυξη διανομής μέσω εταιριών ή οργανισμών που σχετίζονται με την αγορά και, τέλος, πρέπει να χρησιμοποιούν ειδικό προσωπικό που θα ενημερώνει τους καταναλωτές στα καταστήματα.

Για τους χονδρέμπορους και τους μεταποιητές η στρατηγική διείσδυσης σημαίνει ότι πρέπει να επεκταθεί η διάθεση των βιολογικών προϊόντων με εισαγωγές από το εξωτερικό. Ενώ η βελτίωση στον τομέα της διοίκησης και της λογιστικής θεωρούνται σημαντικές για τη μείωση του κόστους και των τιμών. Τέλος, είναι απαραίτητη η συνεργασία ανάμεσα στους χονδρέμπορους και στους λιανοπωλητές.

### **1.11 Στρατηγική Ανάπτυξης της Αγοράς**

Για τους περιστασιακούς αγοραστές των σούπερ μάρκετ και ειδικών καταστημάτων οι ίδιες πλευρές μ' αυτές που προαναφέρθηκαν στη στρατηγική διείσδυσης στην αγορά είναι σημαντικές. Στα σούπερ μάρκετ και τα ειδικά καταστήματα είναι σημαντικό να επιδιώκεται, ώστε τα βιολογικά προϊόντα να έχουν την ίδια παρουσίαση και ποιότητα με τα συμβατικά. Η προώθηση των βιολογικών προϊόντων πρέπει να προσανατολίζεται στην αύξηση της γνώμης και της δοκιμής. Οι εγγυήσεις που αφορούν την προέλευση των βιολογικών προϊόντων, πρέπει εύκολα να αποδεικνύονται, ενώ οι χονδρέμποροι πρέπει ανελλιπώς να διανέμουν τα προϊόντα.

### **1.12 Συστατικά Μειγμάτων Μάρκετινγκ**

Στα πλαίσια των στρατηγικών που αφορούν τα βιολογικά προϊόντα, πρέπει να σχεδιαστούν προγράμματα στήριξης που θα περιλαμβάνουν τις ευρείες αρχές με τις οποίες το μάρκετινγκ - μάνατζμεντ προσδοκά να επιτύχει τους αντικειμενικούς στόχους του (διεύρυνση της αγοράς). Λόγω έλλειψης στοιχείων δεν θα γίνει ανάλυση και αξιολόγηση των αποφάσεων που αφορούν τις δαπάνες, το μείγμα και την κατανομή των πόρων μάρκετινγκ για τα βιολογικά προϊόντα, αλλά καταγραφή των συστατικών των βασικών μειγμάτων μάρκετινγκ. Για τη βελτίωση της εικόνας των βιολογικών προϊόντων (κύρια λόγω αναξιοπιστίας στο ευρύ κοινό) πρέπει να αναπτυχθεί πολιτική νέων προϊόντων με σημαντική υποστήριξη μάρκετινγκ. Οι τοποθετήσεις "προϊόν ποιότητας, σταθερό, αξιόπιστο", "προϊόν φυσικό και επιπλέον βιολογικό", "σεβασμός στο περιβάλλον, διατροφή, ασφάλεια". κλπ. συνιστούν ευκαιρίες με υψηλή ελκυστικότητα και πιθανότητα επιτυχίας, επειδή - αποτελούν σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα διακρίσεις των βιολογικών προϊόντων - πρέπει όχι μόνο να δημιουργήσουν τη μεγαλύτερη αξία πώλησης, αλλά και να την διατηρήσουν διαχρονικά.

Το μείγμα μάρκετινγκ προϊόντος θα πρέπει να βασιστεί σε ένα σχέδιο προβολής των βασικών χαρακτηριστικών ποιότητας ως "υψηλής ποιότητας" και "υψηλής γεύσης". Η συσκευασία πρέπει να είναι οικολογική αλλά μοντέρνα, χαρούμενη, έγχρωμη, αποτελεσματική και υγιεινή. Η εγγύηση δεν θα είναι απλώς υποσχόμενη, αλλά βασισμένη σε αξιόπιστες αναλύσεις.

Το μείγμα μάρκετινγκ τιμολογιακής πολιτικής των βιολογικών προϊόντων πρέπει να μορφωθεί ανάλογα με τον τύπο του προϊόντος (+10-20% κατά μέσο όρο, μέχρι +40% σε ορισμένες περιπτώσεις σε σχέση με τα συμβατικά προϊόντα).

Το μείγμα μάρκετινγκ διανομής περιλαμβάνει ποικίλες ενέργειες που απαιτούνται για να γίνει το προϊόν πιο εύκολα προσιτό και διαθέσιμο στους πελάτες - στόχους. Είναι δύσκολο να απαντήσει κανείς, χωρίς έρευνα, αν

πρέπει να εμφανιστούν στα σούπερ μάρκετ όλα τα βιολογικά προϊόντα σε ένα μόνο χώρο ή σε περισσότερους ανά ομάδα προϊόντων ή αν πρέπει να ενταχθούν ως μεμονωμένα προϊόντα, στα ράφια με τα αντίστοιχα συμβατικά αγωνιστικά τους προϊόντα. Με τα υπάρχοντα δεδομένα, η επικρατέστερη από τις παραπάνω λύσεις είναι αυτή της ένταξης μεμονωμένων βιολογικών προϊόντων με τα αντίστοιχα συμβατικά, η οποία απαλείφει κάθε αντίληψη απομόνωσης και μαζικής παρουσίας στη μάζα των συμβατικών. Η λύση αυτή όμως προϋποθέτει δυνατότητα αυτοδυναμίας τους, χωρίς τη στήριξη της φιλοσοφίας της βιολογικής γεωργίας. Πολύ συχνά το βιολογικό προϊόν γίνεται σχεδόν ανάρπαστο μέσα από τη μάζα, κάτι που υπογραμμίζει τη σημασία της ομοιόμορφης, σαφώς διαφορετικής και υγιεινής παρουσίας των βιολογικών προϊόντων.

Το μείγμα μάρκετινγκ προώθησης πρέπει να πείσει τους πελάτες - στόχους να αγοράσουν βιολογικά προϊόντα προβάλλοντας τα πλεονεκτήματά τους: γεύση, ευχαρίστηση, ποιότητα, διατροφική ασφάλεια, οικολογία<sup>24</sup>, κλπ., αλλά ιδιαίτερα πρέπει να ενταχθούν στη σύγχρονη νοοτροπία και να μετατοπιστούν στα βιολογικά προϊόντα πρώτα οι ομάδες καταναλωτών του "παραδοσιακού" (επιστροφή στο παρελθόν) και του "διαιτητικού" (ιατρικό). Η καλή επικοινωνία είναι ουσιαστική\* ξεκινά από τη σαφή διακριτική και κομψή παρουσίαση μέσω της γενικής αφίσας\* συνεχίζεται με το φυλλάδιο, το βιβλίο ή το περιοδικό που εξηγούν τι ακριβώς είναι η βιολογική καλλιέργεια και τις μεταλλαγές και τα προϊόντα της. Όμως ακόμη και το πιο ωραίο έντυπο δεν μπορεί να πετύχει το επιθυμητό, αν η τιμή δεν παραμείνει εντός των προαναφερόμενων περιθωρίων. Το μήνυμα πρέπει κατά κύριο λόγο να εκθειάζει τα πλεονεκτήματα των βιολογικών προϊόντων και όχι τα μειονεκτήματα των συμβατικών (Ρεγκούκος, 1994). Γενικά η προώθηση πρέπει να περιλαμβάνει αφενός την ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με τα πλεονεκτήματα των βιολογικών προϊόντων, αφετέρου τη γνωριμία του πελάτη μ' αυτά.

Η ετικέτα "βιοεγγύηση" αποτελεί για τον καταναλωτή σοβαρή εγγύηση για την πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων. Πρέπει συνεπώς να ληφθεί μέριμνα δημοσιοποίησης του θέματος, ώστε να ενημερωθούν οι καταναλωτές ότι τα πραγματικά βιολογικά προϊόντα, στα πλαίσια του κοινοτικού κανονισμού, καλύπτονται με ετικέτα "βιοεγγύησης". Σ' ένα πλαίσιο γενικής προώθησης η ετικέτα "βιοεγγύηση" παίζει ουσιαστικό ρόλο στο επίπεδο ταυτότητας και εικόνας των προϊόντων που προέρχονται από τη βιολογική γεωργία (Boulauger, 1994).

<sup>24</sup> Η Βιολογική Γεωργία παρομοιάζεται σαν ένα από τα γνωστά οικολογικά πάρκα, που ενώ αυτά προορίζονται να διασώζουν από τον αφανισμό αξίες, στον άμεσο περίγυρο η καταστροφή και η λεηλασία των αξιών αυτών προχωρούν ακάθεκτες. Με άλλα λόγια, η θετική συνεισφορά της βιολογικής γεωργίας τη στιγμή αυτή είναι ποσοτικά και κυρίως ποιοτικά τόση, που εύκολα εξανεμίζεται από την παραγωγικίστικημανία της συμβατικής γεωργίας.

Η υλοποίηση του σχεδίου μάρκετινγκ για πρόσβαση των βιολογικών προϊόντων σε νέες αγορές, προϋποθέτει αναγκαίες συνθήκες που στην πραγματικότητα δεν ικανοποιούνται:

- η ύπαρξη σε μακροχρόνια βάση συνεχούς πληροφόρησης για τα βιολογικά προϊόντα (τιμές εισροών, κόστος βιολογικών προϊόντων, κλπ.),
- η ύπαρξη υλικών και εμπορικών μέσων,
- οι οικονομικές δυνατότητες που επιτρέπουν την απώλεια χρήματος τον πρώτο χρόνο εμφάνισης στην αγορά.

Η παραπάνω ανάλυση μας επιτρέπει να καταλήξουμε σ' ένα αισιόδοξο συμπέρασμα, ότι τα βιολογικά προϊόντα έχουν σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης στην αγορά επειδή όχι μόνο δεν έχει αγγιχτεί το τμήμα των "καινούριων" καταναλωτών που αναδύεται, αλλά ακόμα δεν έχουν χρησιμοποιηθεί τα τμήματα των "παραδοσιακών" και "δietetικών" καταναλωτών.

### **1.13 Δημιουργία Συνεταιρισμών**

Οι βιολόγοι καλλιεργητές πρέπει να οργανωθούν σε συνεταιρισμούς προμήθειας εισροών και εμπορίας των προϊόντων τους. Ειδικότερα, πρέπει να αυξήσουν τις συλλογικές τους προσπάθειες, για συνεργασία με εμπόρους χονδρικής και λιανικής πώλησης. Η προώθηση πρέπει να στηρίζεται στην ενημέρωση των καταναλωτών, ώστε να μάθουν τη σχέση των βιολογικών προϊόντων με την υγεία και το περιβάλλον, που διατίθενται και πώς μπορούν να τα προμηθευτούν, τις τιμές τους και την ποικιλία των προϊόντων. Στη συνέχεια πρέπει να υιοθετηθεί περισσότερο επαγγελματισμός σε θέματα διοίκησης και συνεργασίας με τα κανάλια διανομής, ώστε να αυξηθεί η κλίμακα και να μειωθούν κόστος και τιμές. Οι συνεργαζόμενες εταιρείες εμπορίας πρέπει να φροντίσουν να αναπληρώσουν με εισαγωγές τα κενά από την εγχώρια παραγωγή βιολογικών προϊόντων, ώστε να υπάρχει συνέχεια της αγοράς για τους καταναλωτές. Η πρόοδος των βιολογικών προϊόντων απαιτεί την ανάπτυξη εμπορικής πολιτικής, προσαρμοσμένης στο εκάστοτε περιβάλλον της αγοράς. Με τον κίνδυνο να σοκάρει τους φανατικούς, μπορεί να ειπωθεί ότι τα βιολογικά προϊόντα, όπως τα άλλα προϊόντα, έχουν ανάγκη στρατηγικού σχεδιασμού μάρκετινγκ. Πρέπει συνεπώς, προκειμένου να βελτιωθεί η αποτελεσματική εμπορία ( μείωση του κόστους ) των βιολογικών προϊόντων, να υιοθετηθεί η πώληση τους μέσω των σούπερ μάρκετ, καθόσον το μεγάλο τμήμα των " καινούριων " καταναλωτών είναι ανοιχτό και εύκολο περιμένοντας με ανυπομονησία την ικανοποίηση των αναγκών του ( υγιεινές τροφές απαλλαγμένες από φυτοφάρμακα και τοξικές ουσίες ).

Η βιολογική καλλιέργεια μπορεί να αποτελέσει εναλλακτική λύση αντικατάστασης των προβληματικών καλλιεργειών, εξομαλύνοντας τα διαρθρωτικά προβλήματα της ελληνικής γεωργίας. Το σημαντικότερο όμως είναι η είσοδος όσο το δυνατόν νωρίτερα ( οι πρώτοι γίνονται και ηγέτες της αγοράς ), σε μια νέα αγορά με αυξανόμενη ζήτηση προσαρμοσμένης στις σύγχρονες ανάγκες των καταναλωτών. Η προσπάθεια, βέβαια, προσδιορισμού διεύρυνσης της αγοράς των βιολογικών προϊόντων βασίστηκε περισσότερο στα αποτελέσματα ερευνών που πραγματοποιήθηκαν στον ευρωπαϊκό χώρο. Καθίσταται συνεπώς επιβεβλημένη η διεξαγωγή αντίστοιχων ερευνών για τα βιολογικά προϊόντα στην Ελλάδα τα αποτελέσματα των οποίων θα συμβάλλουν στο σχεδιασμό στρατηγικής προσαρμοσμένης στην εγχώρια κατάσταση με προσανατολισμούς, αγορές - στόχους όχι μόνο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά και στην Αμερική.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### 2.1 Εξέλιξη της Ζήτησης των Προϊόντων

Η Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί μια ραγδαία αναπτυσσόμενη αγορά βιολογικών προϊόντων. Η χώρα στην οποία σημειώνεται μια θεαματική ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας και της κατανάλωσης βιολογικών προϊόντων είναι η Αυστρία. Το 1992 είχαμε 2.000 περίπου εκμεταλλεύσεις που λειτουργούσαν με βάση τις αρχές της βιολογικής γεωργίας, ενώ τρία χρόνια μετά, το 1995, έφθασαν στις 20.000 εκμεταλλεύσεις. Σε κάποια καντόνια της, όπως το Σάλτσμπουργκ και το Τύρολο, η βιολογική γεωργία καλύπτει ποσοστά ανάμεσα στο 25% και 50% της συνολικής αγροτικής έκτασης. Αυτή τη στιγμή στο 10% και πλέον της συνολικής αγροτικής έκτασης της Αυστρίας εφαρμόζονται οι αρχές της βιολογικής γεωργίας.

Μια παρόμοια θεαματική ανάπτυξη μπορούμε να δούμε και στη Δανία, όπου η ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας είναι εξίσου θεαματική και αφορά κυρίως τη ζήτηση βιολογικών, προϊόντων από το καταναλωτικό κοινό. Αυτή τη στιγμή μπορεί να αγοράσει κάποιος βιολογικά προϊόντα σε όλα τα σούπερ μάρκετ, μάλιστα βρίσκει μια μεγάλη ποικιλία βιολογικών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων λαχανικών και κτηνοτροφικών προϊόντων. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις μερικών από τις μεγαλύτερες εταιρείες τροφίμων της Δανίας, υπολογίζεται ότι στα επόμενα 5 χρόνια το εμπόριο των βιολογικών προϊόντων θα αποτελεί το 20% της συνολικής αγοράς τροφίμων στη χώρα αυτή. Στη Σουηδία, το κοινοβούλιο υιοθέτησε μια πολιτική με στόχο την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στο 10% της γεωργικής δραστηριότητας στα επόμενα 5 χρόνια. Άλλες χώρες, όπως η Φινλανδία και η Ισλανδία σημειώνουν ανάλογες επιτυχίες.

Στη Γερμανία, αυτή τη στιγμή υπάρχουν τουλάχιστον 4.000 με 5.000 καταστήματα που πουλάνε μόνο βιολογικά προϊόντα. Υπάρχουν επίσης αρκετές οργανωμένες επιχειρήσεις που πουλάνε απευθείας τα προϊόντα τους στους καταναλωτές, ενώ βιολογικά προϊόντα μπορεί να βρει κανείς σε όλες τις μεγάλες αλυσίδες σούπερ μάρκετ. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα για την ανάπτυξη της αγοράς των βιολογικών προϊόντων είναι αυτό που συμβαίνει στην αγορά των παιδικών τροφών. Η μεγαλύτερη βιομηχανία παιδικών τροφών της Γερμανίας στράφηκε στην χρησιμοποίηση μόνο βιολογικών προϊόντων. Ήδη καλύπτει το 65% των προϊόντων της με βιολογικά και αποτελεί και αποτελεί άμεσο στόχο της η κάλυψη του 100%. Λόγω του ισχυρού ανταγωνισμού και οι άλλες μικρότερες εταιρείες παιδικών τροφών στράφηκαν στα βιολογικά προϊόντα και έτσι μέσα στα επόμενα 2 - 3 χρόνια ολόκληρη η αγορά των παιδικών τροφών στη Γερμανία θα αποτελείται αποκλειστικά από βιολογικά προϊόντα.

Παρά τα έντονα δομικά προβλήματα της αγοράς και στην Ελλάδα η ζήτηση των βιολογικών προϊόντων ακολουθεί έντονα ανοδική πορεία. Ο αριθμός των καταστημάτων που πωλούν αποκλειστικά βιολογικά προϊόντα πολλαπλασιάζεται αρκετά γρήγορα, εάν λάβουμε υπ' όψιν ότι πριν ένα χρόνο λειτουργούσαν μόνο 8 τέτοια καταστήματα σε όλη την Ελλάδα, ενώ σήμερα λειτουργούν τουλάχιστον 27. Επίσης στην περιοχή της Αττικής ο αριθμός των λαϊκών αγορών με βιολογικά προϊόντα έχει 4πλασιαστεί σε σχέση με πέρυσι, που λειτουργούσαν μόνο δύο. Από αυτήν την χρονιά, δύο από τις μεγαλύτερες αλυσίδες σούπερ μάρκετ άρχισαν να πωλούν με επιτυχία βιολογικά προϊόντα ( π.χ. Α.Β. Βασιλόπουλος ).

Οπωσδήποτε η κύρια αγορά για την διάθεση των βιολογικών εσπεριδοειδών παραμένει ταχύτατα αναπτυσσόμενη η Ευρωπαϊκή αγορά. Η ζήτηση των βιολογικών εσπεριδοειδών αναμένεται να συνεχίσει να αυξάνει έντονα κατά τα επόμενα χρόνια. Χαρακτηριστική είναι και η ανάλυση της αγοράς βιολογικών προϊόντων της Μεγάλης Βρετανίας, που παρουσιάζεται από τον Α' Γραμματέα της Εμπορικής Αντιπροσωπείας μας στο Λονδίνο, στο περιοδικό του ΟΠΕ και την οποία παρουσιάζουμε ολόκληρη.

## **2.2 Ειδικότερη Έρευνα Αγοράς Βιολογικών Προϊόντων**

Η έρευνα αγοράς που ακολουθεί διεξήχθη στο πλαίσιο εκπαιδευτικού προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης ανέργων πτυχιούχων, με θέμα " Βιολογική Γεωργία " που υλοποιήθηκε από το Κ.Ε.Κ. ΠΑΣΕΓΕΣ στην Αθήνα. Το εκπαιδευτικό αυτό πρόγραμμα, συγχρηματοδοτήθηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ελληνικό Δημόσιο και την ΠΑΣΕΓΕΣ.

Η πρώτη φάση απευθύνθηκε σε ελεύθερο καταναλωτικό κοινό και πραγματοποιήθηκε στις ακόλουθες περιοχές - γειτονίες : Κολωνάκι (πλατεία), Εξάρχεια (πλατεία), Αμπελόκηποι (ΠΑΣΕΓΕΣ), Ψυχικό (Αφοί Βασιλόπουλοι). Συμπληρώθηκαν 280 ερωτηματολόγια, από τα οποία 146 απαντήθηκαν από άνδρες και 134 από γυναίκες. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν με τη βοήθεια των εξής εκπαιδευόμενων : Χ. Καή, Π. Κορομηλά, Α. Κορώνη, Ι. Ματθαίου και Φ. Νικολή.

Η δεύτερη φάση απευθύνθηκε σε καταναλωτικό κοινό που ψωνίζει από "ειδικά" καταστήματα και πραγματοποιήθηκε στις ακόλουθες περιοχές-καταστήματα: Κατεχάκη και Κηφισίας (Πλαισιώτης, κατάστημα υγιεινών τροφών), Εμμ. Μπενάκη και Α. Μεταξά (Περιβόλι της Οικολογίας), Ηρακλείτου/Κολωνάκι (Γαία), Πανεπιστημίου και Εμμ. Μπενάκη (Παπανικόλας, υγιεινές τροφές).

Συμπληρώθηκαν 174 ερωτηματολόγια, από τα οποία 87 απαντήθηκαν από άνδρες και 87 από γυναίκες. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν με τη βοήθεια των εξής εκπαιδευόμενων: Α. Μανουσάλη, Α. Κουτρομπά, Ε.



Νακοπούλου, Ι. Βαλλάδη, Π. Πουλικάκου, Β. Γεωργόπουλου. Τόσο η πραγματοποίηση και των δύο φάσεων της έρευνας η οποία έγινε με τη μέθοδο των προσωπικών συνεντεύξεων, όσο και η συγκέντρωση και επεξεργασία των απαντήσεων διεξήχθησαν υπό την εποπτεία του κ. Δημητρίου Νόνικα, οικονομολόγου.

*Οι στόχοι της α' φάσης της έρευνας ήταν:*

1. Διερεύνηση - γνωστοποίηση ιδέας (concept) βιολογικών προϊόντων εκ μέρους των ερωτηθέντων.
2. Εξακρίβωση επιπέδου ενημέρωσης περί των βιολογικών προϊόντων εκ μέρους των ερωτηθέντων.
3. Εξακρίβωση προτίμησης κατανάλωσης συγκεκριμένων κατηγοριών βιολογικών προϊόντων από τους ερωτηθέντες.
4. Διερεύνηση επιθυμίας και προτίμησης αγοράς των βιολογικών προϊόντων από συγκεκριμένα σημεία πώλησης.

*Ανάλυση αποτελεσμάτων ελεύθερου κοινού (α' φάση)*

1η Ερώτηση : Έχετε ακούσει για τα λεγόμενα βιολογικά προϊόντα ;

Το 31% των ερωτηθέντων απάντησε ότι έχει τύχει λίγης ενημέρωσης αναφορικά με τα βιολογικά προϊόντα. Ακόμη, το 38% των ερωτηθέντων απάντησε ότι δεν έχει ακούσει τίποτα αναφορικά με την ύπαρξη βιολογικών προϊόντων.

2η Ερώτηση : Τι γνωρίζεται για τα προϊόντα αυτά ;

Το 30% των ερωτηθέντων γνωρίζει ότι τα βιολογικά προϊόντα παράγονται χωρίς να ρυπαίνουν το περιβάλλον, ενώ το 42% αυτών γνωρίζει ότι δεν περιέχουν υπολείμματα φυτοφαρμάκων.

3η Ερώτηση : Λέγοντας βιολογικά προϊόντα εννοούμε :

Το 19,8%, το 17,4%, το 11,8%, και το 11,4% των ερωτηθέντων, απάντησαν ότι λέγοντας βιολογικά προϊόντα εννοούν (αντίστοιχα) : λαχανικά, φρούτα, όσπρια, λάδι - κρασί.

4η Ερώτηση : Θα σας ενδιέφερε να τρώτε πιο συχνά βιολογικά προϊόντα ; 'Αν ναι, ποια ;

Το 83,8% των ερωτηθέντων απάντησε ότι θα ενδιαφερόταν να καταναλώνει συχνά βιολογικά προϊόντα.

5η Ερώτηση : Από ποια σημεία πώλησης θα θέλατε να τα προμηθεύσετε ;

Το 66% των ερωτηθέντων απάντησε ότι επιθυμεί να προμηθευτεί βιολογικά προϊόντα από το σούπερ μάρκετ της γειτονιάς του, λόγω απόστασης, ενώ το 10% αυτών προτιμά τα καταστήματα βιολογικών προϊόντων.

Το 34%, το 25% και το 21% των ερωτηθέντων, ανήκαν αντίστοιχα στις ηλικίες των 26 - 35 ετών, 15 - 25 ετών και 36 - 45 ετών.

Το 47,5% των ερωτηθέντων ήταν έγγαμοι. Τέλος, το 44,5% και το 41,5% των ερωτηθέντων ήταν, αντίστοιχα απόφοιτοι Μ.Ε. και Α.Ε.Ι.

*Οι στόχοι της β' φάσης της έρευνας ήταν:*

1. Εξακρίβωση λόγων που οι ερωτηθέντες αγοράζουν βιολογικά προϊόντα
2. Εξακρίβωση προτίμησης ερωτηθέντων για αγορά συγκεκριμένων κατηγοριών βιολογικών προϊόντων.
3. Διερεύνηση γνώμης ερωτηθέντων για επίπεδο τελικών τιμών διάθεσης βιολογικών προϊόντων
4. Εξακρίβωση πηγών πληροφόρησης ερωτηθέντων για τα βιολογικά προϊόντα.

*Ανάλυση αποτελεσμάτων καταστημάτων (β' φάση)*

1η Ερώτηση : Αγοράζεται βιολογικά προϊόντα ;

Το 52,3% των ερωτηθέντων αγοράζει βιολογικά προϊόντα όποτε τα βρίσκει και το 21,6% αυτών πότε - πότε.

2η Ερώτηση : Γιατί αγοράζεται βιολογικά προϊόντα ;

Το 52,5% των ερωτηθέντων αγοράζει βιολογικά προϊόντα διότι δεν έχουν υπολείμματα φυτοφαρμάκων, ενώ το 35,4% αυτών τα αγοράζει γιατί ο τρόπος παραγωγής τους δεν ρυπαίνει το περιβάλλον.

3η Ερώτηση : Έρχεστε στο κατάστημα αυτό μόνο για βιολογικά προϊόντα ;

Το 66% των ερωτηθέντων έρχονται για ένα και μόνο λόγο στα καταστήματα βιολογικών προϊόντων, διότι βρίσκουν εκεί τα συγκεκριμένα προϊόντα.

4η Ερώτηση : Ποια βιολογικά προϊόντα καταναλώνονται συνήθως ;

Το 18,2%, το 16,4%, το 13,1% και το 12,6% των ερωτηθέντων, συνήθως καταναλώνουν αντίστοιχα τα ακόλουθα προϊόντα : φρούτα, λαχανικά, λάδι - κρασί, όσπρια.

5η Ερώτηση : Ποια είναι η γνώμη σας για τις τιμές τους ;

Το 42,5% και το 9,7% των ερωτηθέντων θεωρούν τις τιμές των βιολογικών προϊόντων αντίστοιχα λογικές και πολύ καλές.

6η Ερώτηση : Ποιος / ποιοι από τους παρακάτω λόγους σας πείθει / πείθουν ότι τα προϊόντα είναι βιολογικά ;

Το 35,7%, το 27,3% και το 20,4% των ερωτηθέντων θεωρούν αντίστοιχα ότι η εμφάνιση / γεύση των βιολογικών προϊόντων, η εικόνα του καταστήματος και η σήμανση τους είναι οι κύριοι λόγοι που πείθουν ότι τα βιολογικά προϊόντα είναι βιολογικά.

7η Ερώτηση : Από πού πληροφορηθήκατε για τα βιολογικά προϊόντα ;

Το 27%, το 26%, το 12% καθώς και το 11% των ερωτηθέντων δήλωσαν αντίστοιχα ως πηγή πληροφόρησης για τα βιολογικά προϊόντα τον Τύπο, τους φίλους και γνωστούς τους, το προσωπικό ενδιαφέρον τους, όπως επίσης και το γεγονός ότι άνηκαν σε οικολογικές οργανώσεις και συνεπώς είναι ευαισθητοποιημένοι για την ποιότητα ζωής.

Το 25%, το 27% και το 22% των ερωτηθέντων ανήκουν αντίστοιχα στις ηλικίες των 35 - 45 ετών, 55 και άνω και των 45 - 55 ετών. Το 62% των ερωτηθέντων ήταν έγγαμοι. Τέλος, ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης τους, το 47% και το 40% αυτών ήταν απόφοιτοι Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι. αντίστοιχα.

### **Συμπεράσματα**

Τα βιολογικά προϊόντα ως ιδέα (concept) είναι πασιφανώς άγνωστα στα 2/3 των ερωτηθέντων (ηλικίας 25 - 55 ετών, μορφωμένοι, στην πλειοψηφία τους έγγαμοι), όπως προκύπτει από έρευνα μάρκετινγκ, που διεξήγαγε 18μελής ομάδα πτυχιούχων, στην πλειοψηφία τους, γεωπόνων του Γεωργικού Πανεπιστημίου Αθηνών, σε γνωστές και συνάμα κοσμοπολίτικες γειτονιές της Αθήνας (Κολωνάκι, Εξάρχεια, Ομόνοια, Αμπελόκηποι, Ψυχικό). Όσα τυγχάνει να γνωρίζει ο μέσος καταναλωτής για τα βιολογικά προϊόντα και την ποιοτική υπεροχή τους έναντι των αντίστοιχων συμβατικών, είναι αποτέλεσμα είτε δικού του προσωπικού ενδιαφέροντος είτε συχνής συζήτησης με φίλους και γνωστούς, που ήδη καταναλώνουν βιολογικά προϊόντα, είτε, τέλος, γιατί συνενυρέθησαν κάποτε με ενεργά μέλη οικολογικών οργανώσεων και ενημερώθηκαν για τη σημασία των προϊόντων αυτών και την προστασία που παρέχει στο περιβάλλον ο τρόπος παραγωγής τους.

Οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες δήλωσαν ότι θα αγόραζαν τα ακόλουθα βιολογικά προϊόντα (κατά σειρά προτεραιότητας): λαχανικά, φρούτα, όσπρια, ζυμαρικά, λάδι, κρασί από ειδικά καταστήματα (καταστήματα υγιεινών τροφών, καταστήματα που πωλούν οικολογικά προϊόντα ή βιολογικά προϊόντα αποκλειστικά κλπ.) αν είχαν τύχει συστηματικής ενημέρωσης και αν εξασφαλιστεί η διάθεση ποικιλίας βιολογικών προϊόντων σε επαρκείς ποσότητες. Πρόσθετα, τόνισαν ότι οι παράμετροι όπως η πιστοποίηση, η σήμανση, η εμφάνιση και η γεύση των βιολογικών προϊόντων παίζουν καταλυτικό ρόλο στον επηρεασμό της τελικής αγοραστικής τους απόφασης. Επίσης, πιστεύουν ότι οι τιμές πώλησης των βιολογικών προϊόντων είναι λογικές και καλές, ενώ η πλειονότητα των ερωτηθέντων τόνισε ότι θα προτιμούσε να προμηθεύεται βιολογικά προϊόντα από το σούπερ μάρκετ της γειτονίας, καθώς εκλείπουν καταστήματα αποκλειστικής διάθεσης βιολογικών προϊόντων στην Αθήνα.

Η μη συστηματική ενημέρωση των ερωτηθέντων για τα βιολογικά προϊόντα είναι ένα κρίσιμο σημείο προβληματισμού και θα πρέπει να αντιμετωπιστεί άμεσα. Θα πρέπει να προσεχθεί η ενημέρωση του ευρύτερου καταναλωτικού κοινού, καθότι η εικόνα που παρουσιάστηκε στην έρευνα μάρκετινγκ ήταν αποθαρρυντική. Δύο στοιχεία κυριάρχησαν:

- Πρώτον, η έλλειψη συστηματικής πληροφόρησης τους στο θέμα "βιολογικά προϊόντα".
- Δεύτερον, οι ανεπαρκείς παραγόμενες ποσότητες (κυρίως σε νωπά προϊόντα) διανομής - προώθησης πωλήσεων της "διαφαινόμενης" ζήτησης βιολογικών προϊόντων εκ μέρους των καταναλωτών.

Πρέπει συνεπώς να δημιουργηθούν κανάλια επικοινωνίας με το κοινό, αρχίζοντας με την κατάρτιση Ολοκληρωμένου Προγράμματος Επικοινωνίας εκ μέρους των βιοκαλλιεργητών, που θα απευθύνεται σε συγκεκριμένες αγορές - στόχους, π.χ. πρόσωπα αναφοράς, σχολεία, επιμελητήρια, σωματεία, συλλόγους γονέων κλπ.

Για την όσο το δυνατό μεγαλύτερη διείσδυση των βιολογικών προϊόντων στην αγορά απαιτούνται:

- Σχεδιασμός αποτελεσματικής καμπάνιας ενημέρωσης των δυνητικών καταναλωτών.
- Προγραμματισμός παραγωγής βιολογικών προϊόντων (αναδιάρθρωση καλλιεργειών -ποικιλίες, ποσότητες κλπ.)
- Ίδρυση καταστημάτων αποκλειστικής διάθεσης βιολογικών προϊόντων στελεχωμένων με άτομα του χώρου.
- Οργάνωση καναλιών διανομής και προώθηση πωλήσεων μέσω "ανοικτών αγορών" (παζάρια κλπ.) εκτός σούπερ μάρκετ (όπου το βιολογικό προϊόν "εξαφανίζεται" στη γόνδολα/ ράφι).

### **2.3 Τα Βιολογικά Προϊόντα Εισβάλλουν στα Σούπερ Μάρκετ**

Εδώ και τουλάχιστον δέκα χρόνια, στην Ευρώπη έχουν οργανωθεί ειδικά τμήματα των σούπερ μάρκετ με βιολογικά προϊόντα. Κάτι που μέχρι πρόσφατα έμοιαζε αδύνατο για τα ελληνικά δεδομένα, τόσο λόγω του μεγέθους της εγχώριας παραγωγής όσο και λόγω περιορισμένης ζήτησης από τους καταναλωτές. Ακολουθώντας, λοιπόν, τα χνάρια των πρωτοπόρων συναδέλφων τους με βήματα ανάλογα της παραγωγής, τα σούπερ μάρκετ "Α.Β. Βασιλόπουλος" καθιέρωσαν σε περιορισμένο αριθμό καταστημάτων, ειδικό τμήμα για τα βιολογικά προϊόντα που, όπως δείχνουν τα πράγματα, πρόκειται να επεκταθεί. Εν τούτοις, το εγχείρημα κρίνεται ως ιδιαίτερα τολμηρό και άξιο λόγου για χιλιάδες βιοκαλλιεργητές. Για το λόγο αυτό, η συνέντευξη με τα ίδια τα σούπερ μάρκετ δείχνει την άλλη πλευρά του ίδιου νομίσματος. Και εν πάση περιπτώσει, στην ευκαιρία τα βιολογικά προϊόντα να βρίσκονται επί ίσοις όροις αντιμέτωπα με "τη μέση Ελληνίδα νοικοκυρά".

Όσον αφορά τώρα την προβολή και τη διαφήμιση, αυτές έχουν καθοριστική σημασία για την επιτυχία των προϊόντων. Τα σούπερ μάρκετ Α.Β. Βασιλόπουλος έχουν ειδικούς χώρους, τόσο στο οπωροπωλείο, όσο και στο τμήμα τυποποιημένων προϊόντων, όπου πωλούνται βιολογικά προϊόντα. Μεγάλες εμφανείς πινακίδες οριοθετούν και πληροφορούν τους καταναλωτές. Ενημερωτικά φυλλάδια, τα οποία διανέμονται δίνουν περισσότερες πληροφορίες στους πελάτες για τα βιολογικά προϊόντα και την παραγωγή τους. Συνήθως, όσοι αγοράζουν βιολογικά προϊόντα αγοράζουν πάλι διότι μένουν ικανοποιημένοι. Στα νωπά βιολογικά προϊόντα, οι τιμές είναι κατά μέσο όρο 30- 50% ακριβότερες από αυτές των άλλων. Αυτό φαίνεται ότι επηρεάζει σε ένα βαθμό αρνητικά τους καταναλωτές και ειδικότερα εκείνους οι οποίοι δεν είναι ενήμεροι και θέλουν να δοκιμάσουν. Οι καταναλωτές επιζητούν ποιοτικά βιολογικά προϊόντα σε λογικές τιμές σε σχέση με τα άλλα και δεν φαίνονται διατεθειμένοι να πληρώσουν πολύ ακριβότερα τα συγκεκριμένα προϊόντα.

#### 2.4 Υψηλές Τιμές Προϊόντων

Το πρόβλημα με τις "υψηλές"<sup>25</sup> τιμές των βιολογικών προϊόντων είναι ένα φαινόμενο παροδικό που γρήγορα θα βρει τη λύση. Η "υπερβολική διαφορά" μεταξύ των τιμών των βιολογικών και των αντίστοιχων συμβατικών προϊόντων γρήγορα θα συρρικνωθεί στο εντελώς απαραίτητο. Δηλαδή σε μια τιμή, η οποία θα επιτρέπει στον μέσο καταναλωτή να προμηθευτεί τα βιολογικά προϊόντα που επιθυμεί αυξάνοντας σταδιακά το ποσοστό συμμετοχής τους στο διαιτολόγιο του, και το σπουδαιότερο συμβάλλοντας έτσι στην προστασία της φύσης. Ένα μεγάλο μέρος της "διαφοράς" λ.χ. τη δημιουργούν μεσάζοντες, οι οποίοι τελευταία φυτρώνουν σαν μανιτάρια, διότι βλέποντας τα πράγματα επιφανειακά και από "έξω" θεωρούν την Οικολογική Γεωργία "νέα γη" για "μπίζνες". Ένα μεγάλο μέρος της τελικής τιμής που καταβάλλει ο καταναλωτής πρέπει να αποδοθεί στην έλλειψη διαμορφωμένων τοπικών και περιφερειακών αγορών και γενικά στην ανάγκη να υπακούσει ακόμη η διάθεση των οικολογικών προϊόντων στα αντίστοιχα συμβατικά πρότυπα εμπορίας (σούπερ μάρκετ). Ο βιοκαλλιεργητής το θεωρεί ως "αντιστάθμισμα" εισοδηματικών απωλειών του με πολύ συχνά ταυτόχρονη αύξηση της εργασίας του. Πάρα πολλοί πάλι είναι εκείνοι που, πολύ ορθά, θεωρούν ένα μέρος της "διαφοράς" ως συνεισφορά του βιοκαλλιεργητή στην προστασία της φύσης και στην ποιότητα ζωής της συνολικής μας κοινωνίας. Σημασία έχει πως σήμερα η Οικολογική Γεωργία βρίσκεται καθ' οδόν προς την παραγωγή αγροτικών

<sup>25</sup> Δεν υπάρχει εξυγχιονιστική επένδυση που να μη συνεπάγεται ταυτόχρονη ποσοτική αύξηση του συγκεκριμένου προϊόντος. Η φυσιολογική υπερπροσφορά πιέζει τις τιμές του προϊόντος, μειώνει συνεπώς τα περιθώρια κέρδους ' αυξάνει ' το κόστος παραγωγής.

προϊόντων με ποσοτική αλλά και ποιοτική επάρκεια, σε βαθμό τέτοιο που να μην αφήνει περιθώρια ενδοιασμών στον καταναλωτή για το κατά πόσο αξία και τιμή των οικολογικών προϊόντων που προμηθεύεται, συμβαδίζουν.

### ΤΙΜΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Προϊόντα	Βιολογικά δρχ./ kgr	Συμβατικά δρχ./ kgr
Πορτοκάλια	78-80	48-60
Λεμόνια	60-70	40-50
Μανταρίνια	110-125	70-80
Ελιές Καλαμών (140/kgr)	750	600
Ελιές Αγρινίου (170/kgr)	335	270
Σιτάρι σκληρό	70	48-50
Λάδι	980	680-700

#### **2.5 Κόστος Ελέγχου Παραγωγού**

Στο κόστος ελέγχου περιλαμβάνονται:

- οι ετήσιοι έλεγχοι και η αμοιβή του γεωπόνου - ελεγκτή του πιστοποιητικού οργανισμού,
- τα μεταφορικά του έξοδα,
- τα έξοδα διαμονής και διατροφής του,
- η σύνταξη της Ετήσιας Έκθεσης από το Συμβούλιο Πιστοποίησης,
- η δωρεάν αποστολή του τριμηνιαίου περιοδικού το οποίο εκδίδει ο Οργανισμός,
- η έκδοση των απαραίτητων βεβαιώσεων για τον παραγωγό (π.χ., για τον καν. 2078/92),
- η έκδοση πιστοποιητικών για την πώληση των βιολογικών προϊόντων.

Το κόστος αυτό διαμορφώνεται ανά είδος καλλιέργειας και μέγεθος εκμετάλλευσης με βάση τον αναλυτικό τιμοκατάλογο του Οργανισμού Πιστοποίησης.

#### **2.6 Κόστος Αναλύσεων**

Η επιβάρυνση για τυχόν εργαστηριακές αναλύσεις που θα θεωρήσει απαραίτητες ο Οργανισμός Πιστοποίησης καλύπτεται από τον ελεγχόμενο παραγωγό ή μεταποιητή. Η επιβάρυνση για τις εργαστηριακές αναλύσεις διαφέρει ανά είδος και καθορίζεται από τα ίδια τα εργαστήρια. Τα συνεργαζόμενα με τον Οργανισμό Πιστοποίησης εργαστήρια έχουν καθορίσει ειδικές, χαμηλότερες τιμές για τους συμβεβλημένους με τον Οργανισμό Πιστοποίησης.

## ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 1999 (από 1-11-1998 έως 30-10-1999)

ΕΚΤΑΣΗ	ΠΟΛΥΕΤΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΕΤΗΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	
			Στρέμματα	Κόστος
1 - 10	48.500	43.200	1,0 - 3,0	54.000
11 - 15	55.000	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	93.000
26 - 30	63.700	58.000	10,1 - 13	104.000
31 - 35	66.500	60.500	13,1 - 15	115.500
36 - 40	69.700	63.700	15,1 - 20	127.500
41 - 45	72.400	66.500	20,1 - 25	138.800
46 - 50	75.600	69.700	25,1 - 30	150.000
51 - 60	87.000	75.600	30,1 - 40	162.000
61 - 70	98.000	81.000	40,1 - 50	174.000
71 - 80	110.000	87.000	50,1 - 60	185.000
81 - 90	121.500	93.000	60,1 - 70	196.500
91 - 100	133.000	98.000	70,1 - 80	208.500
101 - 110	138.800	101.500	80,1 - 90	220.000
111 - 120	145.000	104.000	90,1 - 100	230.000
121 - 130	151.000	107.000		
131 - 140	156.500	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.

## *Κόστος*

Τελικά αν εξετάσουμε το κόστος της νέας επισήμανσης που απαιτείται θα δούμε ότι το μέγεθος, το σχήμα και η ποιότητα της συσκευασίας προσθέτουν στο κόστος του ευρωπαϊκού διατροφικού προϊόντος, αλλά και η τρέχουσα νομοθεσία για την επισήμανση προσθέτει ακόμη περισσότερα έξοδα. Είναι κατανοητό ότι τα κόστη πρώτων υλών, τα κόστη παραγωγής, ίσως και τα κόστη μεταφοράς, η κοινή αγροτική πολιτική και, τέλος, η ευρωπαϊκή νομοθεσία επισήμανσης, όλα αυτά συνθέτουν το τελικό κόστος του προϊόντος. Ο καταναλωτής και η βιομηχανία πληρώνουν ένα ακριβό τίμημα για τις απαιτητικές διαδικασίες επισήμανσης της Ε.Ε., ένα κόστος το οποίο πρέπει να ισοσκελιστεί με την αποτελεσματικότητα της επισήμανσης.



## Γ' ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

#### 1.1 Φυτοφάρμακα και Επιπτώσεις από τη Χρήση<sup>26</sup> τους.

Ο άνθρωπος για να αναπτυχθεί και να επιβιώσει πάνω στον πλανήτη, ήταν και είναι αναγκασμένος να μεταβάλλει μερικές ισορροπίες των οικοσυστημάτων για να αντλήσει ενέργεια και αγαθά. Η γεωργία είναι ένα τέτοιο παράδειγμα που δεν αναστατώνει μόνο την ισορροπία ανάμεσα στα φυτά, αλλά και ανάμεσα στα φυτά και τα ζώα. Περιλαμβάνει μια πάλη ενάντια στα παράσιτα, τα ζιζάνια και τις ασθένειες των φυτών, πάλη που για χιλιάδες χρόνια στηρίχθηκε στο σεβασμό των πλουτοπαραγωγικών πηγών της γης. Από τα εκατό χιλιάδες περίπου είδη μυκήτων και άλλων μικροοργανισμών ένας πολύ μικρός αριθμός αυτών είναι βλαβερά και προκαλούν σοβαρές ζημιές στη γεωργία μόλις διακόσια είδη. Στη φύση όμως υπάρχει μια ισορροπία και μια πολυπλοκότητα σχέσεων μεταξύ των φυτικών και ζωικών οργανισμών και μια συνύπαρξη μαζί παρασίτων και ξενιστών. Αυτή η ισορροπία διαταράσσεται σε μεγάλο βαθμό με την καλλιέργεια μεγάλων εκτάσεων με ένα μόνο είδος φυτού και δημιουργείται ένα αφύσικο περιβάλλον, ασταθές και με μικρό αριθμό μικροοργανισμών. Οι νέες συνθήκες ζωής ευνοούν συνήθως τον πολλαπλασιασμό ενός ή περισσότερων βλαβερών μικροοργανισμών για την συγκεκριμένη καλλιέργεια. Χωρίς εχθρούς και ανταγωνιστές, τα παράσιτα αυτά θα επικρατήσουν άνετα και θα προκαλέσουν μεγάλες ζημιές. Έτσι γίνεται απαραίτητη η καταπολέμηση τους, που στις μέρες μας γίνεται με χημικά μέσα, τα γνωστά γεωργικά φάρμακα ή φυτοφάρμακα όπως έχει επικρατήσει να λέγονται.

Τα φυτοφάρμακα<sup>27</sup> όπως παρασιτοκτόνα, αντιβιοτικά, αυξητικές ορμόνες των φυτών και άλλα παρουσίασαν τις τελευταίες δεκαετίες μια αλματώδη ανάπτυξη στη χρήση και στις εφαρμογές τους στους διάφορους τομείς της γεωργικής παραγωγής. Ιδιαίτερα τα παρασιτοκτόνα, εντομοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, μυκητοκτόνα και ακαρεοκτόνα, βοήθησαν σημαντικά την εξάλειψη αρκετών βλαβερών εντόμων και ζιζανίων και βελτίωσαν κατά πολλές φορές την απόδοση της καλλιεργούμενης γης.

---

<sup>26</sup> Πρέπει να γίνει κατανοητό από όλους ότι ο στόχος των φυτοφαρμάκων είναι να σκοτώσουν μύκητες, έντομα, παράσιτα φυτά, και άλλους οργανισμούς που καταστρέφουν την παραγωγή. Συνεπώς τα φυτοφάρμακα είναι δηλητήρια και μπορούν να σκοτώσουν σε μεγάλες δόσεις κατοικίδια ζώα και άγρια, ακόμη και τον άνθρωπο. Είναι δηλαδή φάρμακα που μόνο με το σωστό χειρισμό και στις σωστές δόσεις μπορούν να ωφελήσουν χωρίς μεγάλες αρνητικές συνέπειες για όλους μας.

<sup>27</sup> Τα φυτοφάρμακα χρειάζονται για να προστατευτεί η παραγωγή από τους φυσικούς εχθρούς της και να αποδώσει τη μεγαλύτερη δυνατή σοδειά. Από τότε που άρχισαν να χρησιμοποιούνται τα φυτοφάρμακα σε μεγάλη κλίμακα αυξήθηκε κατά πολύ η παραγωγή των γεωργικών προϊόντων.

Από την άλλη μεριά η ολοένα και αυξανόμενη χρήση φυτοφαρμάκων - συντηρητικών και άλλων χημικών στη διαδικασία παραγωγής - επεξεργασίας και συντήρησης των τροφίμων δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στην υγεία μας και στο περιβάλλον, απειλώντας με εκφυλισμό την ίδια τη ζωή. 40.000 θάνατοι και 2.000.000 δηλητηριάσεις ετησίως καταγγέλλει η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (WHO). Στη χώρα μας 1.500 περιστατικά οξείων δηλητηριάσεων με φυτοφάρμακα τα 30 θανατηφόρα κάθε χρόνο. Οι άμεσες αυτές επιπτώσεις φαίνονται αμελητέες μπροστά στις έμμεσες, τις μακροχρόνιες που υπονομεύουν τη ζωή στον πλανήτη μας σαν μια παγκόσμια ωρολογιακή βόμβα.

Υπολείμματα φυτοφαρμάκων τα οποία δεν διασπώνται για μήνες, χρόνια, δεκαετίες, παραμένουν στο έδαφος στα τρόφιμα μας ή περνούν στα υπόγεια και επιφανειακά νερά. Περνούν μέσω της τροφικής αλυσίδας στους ζωικούς οργανισμούς και συγκεντρώνονται στους ανώτερους οργανισμούς και στον άνθρωπο σε μεγάλες ποσότητες (εκατοντάδες ή δεκάδες χιλιάδες φορές πιο πάνω απ' ότι υπάρχουν στο περιβάλλον), προκαλώντας ανεπανόρθωτες βλάβες στην υγεία μας όπως μακροχρόνιες επιδράσεις, στειρότητα, ανωμαλίες στη γονιμότητα, γέννηση παιδιών με ανωμαλίες και άλλα.

## 1.2 Φυτοπροστασία

Η φυτοπροστασία<sup>28</sup> στη βιολογική καλλιέργεια στοχεύει στην αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας, η επίτευξη της οποίας καθιστά τον πληθυσμό των επιζήμιων εντόμων και παθογόνων σε επίπεδα τέτοια, ώστε να μη δημιουργούνται προβλήματα οικονομικής σημασίας από προσβολές. Η οικολογική ισορροπία επιτυγχάνεται με τη σωστή εκτέλεση των απαραίτητων καλλιεργητικών εργασιών όπως κλάδεμα, λίπανση, άρδευση και την προστασία των ωφέλιμων οργανισμών. Η φυτοπροστασία στη βιοκαλλιέργεια αποβλέπει στην πρόληψη και αποτροπή των ασθενειών και όχι στον έλεγχο τους. Προϋποθέτει την εκτέλεση μόνο των απαραίτητων επεμβάσεων. Μόνο όταν είναι απολύτως αναγκαίο χρησιμοποιούνται βιολογικά σκευάσματα ή εντομοκτόνα (φυτικής ή ορυκτής προέλευσης), που επιτρέπονται, από τον κανονισμό βιολογικών προϊόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα μέτρα αυτά εφαρμόζονται μόνο όταν υπάρχει μια πραγματικά σοβαρή προσβολή. Το επίπεδο της προσβολής, καθώς και η αναγκαιότητα

<sup>28</sup> Πολλά προϊόντα τα οποία χρησιμοποιούνται για τη φυτοπροστασία και λίπανση των καλλιεργειών στη βιολογική γεωργία, δεν είναι κατ'ανάγκη πιστοποιημένα από κάποιον αρμόδιο για το θέμα οργανισμό. Η πρακτική ωστόσο αναγκαιότητα - πως για παράδειγμα θα πιστοποιηθεί η παραγωγή του τάδε βιοκαλλιεργητή εάν χρησιμοποιούνται προϊόντα των οποίων η προέλευση δεν είναι γνωστή - έχει προβληματίσει τους οργανισμούς πιστοποίησης και συγκεκριμένα, η ΔΗΩ έχει προβλέψει ώστε να υπάρχει μια ειδική διαδικασία έγκρισης, όπου και εξετάζεται η προέλευση του προϊόντος, η τυχόν επιβάρυνση του με χημικούς παράγοντες.

και ο χρόνος εφαρμογής των μέτρων είναι σημαντικά για την εκτέλεση της φυτοπροστασίας. Θα πρέπει στο μεταβατικό στάδιο να εκτελούνται μόνο μετά από συζήτηση με τον γεωπόνο σύμβουλο οικολογικής γεωργίας. Εκτός από τη σωστή εκτέλεση των καλλιεργητικών εργασιών τα μέτρα καταπολέμησης των ασθενειών είναι αναγκαία κυρίως στο μεταβατικό στάδιο. Αυτό συμβαίνει, γιατί στο μεταβατικό στάδιο δεν έχει επιτευχθεί ακόμα η αναγκαία οικολογική ισορροπία. Πιο συγκεκριμένα, στο μεταβατικό στάδιο, ανάλογα με την περιοχή, μπορούν σε ορισμένες περιπτώσεις να παρουσιαστούν προσβολές από άλλους δευτερογενείς εχθρούς λόγω της έλλειψης οικολογικής ισορροπίας και λανθασμένων καλλιεργητικών τεχνικών (υπερβολικές λιπάνσεις, αλόγιστη άρδευση, μη ορθολογικό κλάδεμα). Σε περίπτωση εμφάνισης τέτοιων εντόμων και παθογόνων, όπως ξυλοφάγων εντόμων, ρυγχίτη, πράσινης κάμπιας, βαμβακάδας, θα πρέπει να εξεταστεί εάν οι καλλιεργητικές εργασίες εκτελούνται σωστά. Στη συνέχεια με τις οδηγίες ενός συμβούλου οικολογικής γεωργίας μπορούν να εφαρμοστούν επικουρικά μέτρα φυτοπροστασίας. Όταν κινδυνεύει η παραγωγή από έντονη προσβολή μπορούν να χρησιμοποιηθούν πρόσθετα μέτρα φυτοπροστασίας μετά από σχετική έγκριση του συμβούλου γεωπόνου και του ελεγκτή του κτήματος.

#### Η σημασία της φυτοπροστασίας και η επίδραση της στην αντιμετώπιση των προβλημάτων της γεωργικής παραγωγής

Είναι γνωστό και χωρίς αμφιβολία αποδεκτό από όλους, το υψηλό ποσοστό της φυτικής γεωργικής παραγωγής που χάνεται ετησίως, από τις προσβολές εντόμων, μυκήτων, βακτηρίων, ιών, τρωκτικών κλπ. Είναι αυταπόδεικτο ότι η απώλεια αυτή μειώνει την παραγωγικότητα ανά μονάδα καλλιεργούμενης έκτασης, όπως επίσης και την αποδοτικότητα του επενδεδυμένου κεφαλαίου. Το τελευταίο αυτό γεγονός προσλαμβάνει ακόμη μεγαλύτερη σημασία εάν ληφθεί υπόψη ότι στη χώρα μας, με απόδοση κεφαλαίου περίπου 18% σε καταθέσεις, είναι δύσκολο να αντιληφθεί κανείς πως είναι δυνατό να επενδυθούν κεφάλαια στην καλλιέργεια της γης όταν, εκτός τόσων άλλων αστάθμητων παραγόντων, προστίθεται και εκείνος των προσβολών από τους εχθρούς των καλλιεργούμενων φυτών. Η προσπάθεια λοιπόν προστασίας της φυτικής παραγωγής είναι αναγκαία. Πώς εξασκείται όμως αυτή η φυτοπροστασία στη χώρα μας;

Η μόνη πρακτική που εφαρμόζεται είναι η κατασταλτική μορφή φυτοπροστασίας, με την χρήση των λεγόμενων φυτοφαρμάκων ή φυτοπροστατευτικών προϊόντων επί το κομψότερον. Καμιά άλλη μορφή φυτοπροστασίας, όπως η προληπτική ή η παρακολούθηση της υγιεινής κατάστασης των φυτών κλπ. δεν εφαρμόζεται. Αλλά και αυτή η κατασταλτική μορφή προστασίας, με την τάση να προωθηθεί σε μορφή

προληπτική, εφαρμόζεται κατά τρόπο τελείως εμπειρικό, βάσει κυρίως των φαινολογικών σταδίων ανάπτυξης των φυτών και όχι κατόπιν διάγνωσης της προσβολής. Από 10ετίας, μέσω ενός ατελούς συστήματος γεωργικών προειδοποιήσεων, καταβάλλεται προσπάθεια εφαρμογής τουλάχιστον σε ορισμένες περιοχές της χώρας, μιας μορφής προληπτικής φυτοπροστασίας. Αλλά και το σύστημα αυτό στηρίζεται μόνο στην αναγνώριση του εχθρού ή της ασθένειας και κατά κάποιο τρόπο στην παρακολούθηση της εξέλιξής του, δε λαμβάνει όμως καθόλου υπόψη ούτε τις μικροκλιματικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε καλλιέργεια, ούτε στην παθογενετική ικανότητα του εντόμου ή της ασθένειας, αλλά το κυριότερο ούτε την υγιεινή κατάσταση μιας εκάστης καλλιέργειας, ούτε τη σοβαρότητα από οικονομική άποψη της προσβολής. Στο σύνολο της η φυτοπροστασία στηρίζεται στη συνεχή χρήση φυτοφαρμάκων για τον περιορισμό των ζημιών που επιφέρουν οι διάφοροι εχθροί των καλλιεργούμενων φυτών.

Λόγω των εγγενών δυσκολιών που παρουσιάζει η καθοδήγηση της φυτοπροστασίας με ένα ολοκληρωμένο σύστημα, το οποίο θα ήταν δυνατό να εφαρμοστεί είτε ανά καλλιέργεια είτε ανά γεωγραφική περιοχή είτε, ανά ασθένεια ή εχθρό, η χρήση των φυτοφαρμάκων ατομικά από κάθε παραγωγό, καθίσταται αλόγιστη, τις περισσότερες φορές άσκοπη και το κυριότερο ζημιολόγος γι' αυτή καθεαυτή την προστασία των καλλιεργειών. Δεν πρέπει βέβαια να παραβλέπεται το γεγονός ότι η χρήση χημικών ουσιών σε μεγάλες εκτάσεις αποτελεί έναν από τους σοβαρότερους παράγοντες υποβάθμισης του περιβάλλοντος. Έτσι η άσκοπη χρήση και χωρίς αντικειμενικά δεδομένα των φυτοφαρμάκων προκαλεί:

1. Σπατάλη κεφαλαίου και οικονομική επιβάρυνση της παραγωγής.
2. Άσκοπη άσκηση πίεσης προς τα έντομα, ασθένειες και λοιπούς εχθρούς των καλλιεργειών, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη άμεσης ανθεκτικότητας στα φυτοφάρμακα, τόσο των εντόμων όσο και των ασθενειών και έμμεσης ανθεκτικότητας προκειμένου για ζιζάνια.
3. Επιβάρυνση του περιβάλλοντος με χημικές ουσίες, τη μακροχρόνια επίδραση των οποίων, σε φυσικό περιβάλλον αγνοούμε.
4. Δραματική, στις περισσότερες φορές, διατάραξη της ισορροπίας της φύσης με την εξόντωση των ωφέλιμων εντόμων, των συμμάχων εκείνων που η ίδια η φύση μας προσφέρει για την προστασία των καλλιεργειών μας.

Η προστασία των καλλιεργειών από τους πολυάριθμους εχθρούς που τις απειλούν, πολλούς από τους οποίους όμως δημιουργήσαμε εμείς οι ίδιοι, είναι ένα σύνθετο πρόβλημα που έχει πλέον αποδειχθεί ότι δεν είναι δυνατό να επιλυθεί σε μία ή δύο προσεγγίσεις. Είναι ανάγκη να αντιμετωπιστεί από πολλές πλευρές, και αφορά τόσο τους ίδιους τους καλλιεργητές, όσο και τις κρατικές υπηρεσίες που ασχολούνται με τον τομέα αυτό.

## Πληρέστερη φυτοπροστασία χωρίς τα μειονεκτήματα της χημικής

### *1. Καλλιεργητικές φροντίδες*

Σε πολλές περιπτώσεις η αλλαγή καλλιεργητικών τεχνικών ή η απλή μετατροπή τους είναι δυνατό να απαλλάξει την καλλιέργεια από μια ασθένεια, έναν εχθρό ή ένα ζιζάνιο. Η μέθοδος αυτή προϋποθέτει πλήρη γνώση της βιολογίας και συμπεριφοράς του παθογόνου ή των παθογόνων που προσβάλλουν τη δεδομένη καλλιέργεια, σε δεδομένες εδαφοκλιματικές συνθήκες. Η μέθοδος αυτή είναι η παλαιότερη μέθοδος που χρησιμοποίησε ο άνθρωπος εμπειρικά για την προστασία των καλλιεργειών του. Σε πάρα πολλές περιπτώσεις έχει δώσει θεαματικά αποτελέσματα. Για παράδειγμα η όψιμη σπορά των σιτηρών απαλλάσσει την καλλιέργεια από τις προσβολές διαφόρων δίπτερων. Στελεχοκοπή και ενσωμάτωση των βαμβακοφύτων, μετά τη συλλογή και πριν το χειμώνα, μειώνει τον πληθυσμό του ρόδινου σκουληκιού. Χρησιμοποίηση πιστοποιημένου σπόρου επί μακρό χρονικό διάστημα απαλλάσσει τα καλλιεργούμενα φυτά (σιτηρά) από πολλά ζιζάνια. Η διαχείριση του περιβάλλοντος της καλλιέργειας, υπό την ευρύτερη έννοια της, είναι απαραίτητη προϋπόθεση οποιασδήποτε άλλης προσέγγισης προς αποτελεσματική προστασία. Η θερμοκρασία, το νερό, η θρέψη, το φως, η μείωση του παθογόνου παράγοντα κ.α. είναι μερικοί από τους παράγοντες οι οποίοι με την κατάλληλη διαχείριση είναι δυνατό να αποφύγουν ή να μειώσουν την εμφάνιση ενός παθογόνου παράγοντα. Οι καλλιεργητικές φροντίδες συνολικά θα πρέπει να διαχωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

εκείνες που αποσκοπούν στη μείωση της διάδοσης του παθογόνου παράγοντα και εκείνες που αποσκοπούν στην αποφυγή του.

### *2. Χρησιμοποίηση ανθεκτικών ποικιλιών και γενικότερα μελέτη και ανεύρεση ανθεκτικών σε ασθένειες ή έντομα ποικιλιών καλλιεργούμενων φυτών.*

Η χρησιμοποίηση ανθεκτικών ποικιλιών είναι ασφαλώς η ιδανικότερη μορφή φυτοπροστασίας. Δυστυχώς, παρά τις προσπάθειες των γενετιστών, οι πρόοδοι που έχουν επιτευχθεί στον τομέα της ανεύρεσης ανθεκτικών ποικιλιών καλλιεργούμενων φυτών, είναι προς το παρόν ελάχιστες. Πρέπει πάντως να τονιστεί ότι η δημιουργία ανθεκτικών ποικιλιών είναι εξαιρετικά δύσκολη, λόγω του ότι πολλές ασθένειες διαθέτουν πολλές παθογονείς φυλές, πράγμα που καθιστά σχεδόν αδύνατη τη δημιουργία ανθεκτικών ποικιλιών ή υβριδίων στη δεδομένη ασθένεια, με διασταυρώσεις. Εξάλλου, έχει διαπιστωθεί ότι πολλά γονίδια που είναι υπεύθυνα για την ανθεκτικότητα μιας ποικιλίας σε δεδομένη ασθένεια είναι π.χ. εξαιρετικά ευαίσθητα στις διακυμάνσεις της θερμοκρασίας και παύουν να παρέχουν την ανθεκτικότητα αυτή όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος αυξηθεί π.χ. από 17 σε 30 βαθμούς Κελσίου

### 3. Βιολογική καταπολέμηση

Ο όρος όπως δόθηκε από τους Cook και Baker (1983), αφορά τη μείωση του μολύσματος ή της δράσης ενός παθογόνου με τη βοήθεια ενός ή περισσότερων οργανισμών πλην του ανθρώπου. Πρόκειται ασφαλώς για τη λειτουργία εκείνη που εκατομμύρια χρόνια τώρα διατηρεί την ισορροπία στη φύση μεταξύ των διαφόρων ειδών του φυτικού και ζωικού βασιλείου. Βιολογική εξισορρόπηση θα ήταν ίσως πιο ακριβής ορισμός, προκειμένου για τους μηχανισμούς εκείνους που δρουν στη φύση και με την παρουσία τους επιτυγχάνουν την ιδανική ισορροπία, που κάποτε επικρατούσε στον πλανήτη μας πριν την εμφάνιση του ανθρώπου. Η ισορροπία αυτή καταστράφηκε σε μεγάλες εκτάσεις του πλανήτη μας από το πιο ισχυρό, ανθεκτικό και αλαζονικό αρπακτικό του ζωικού βασιλείου, τον άνθρωπο. Η καταστροφή των φυσικών οικοσυστημάτων, η εξαφάνιση ειδών τόσο ζωικών όσο και φυτικών, η σοβαρή αλλοίωση του περιβάλλοντος και μάλιστα σε τέτοιο βαθμό που να απειλείται και αυτή πλέον η ύπαρξη του, είναι μερικά από τα έργα του. Μόλις τελευταία αρχίζει να αντιλαμβάνεται ότι και αυτός δεν αποτελεί παρά ένα είδος από τα εκατομμύρια που επιβιώνουν σ' ένα δεδομένο περιβάλλον, σε εκείνο του πλανήτη γη, και ότι δεν είναι δυνατό να αλλοιώσει το περιβάλλον αυτό, χωρίς να οδηγηθεί στην αυτοκαταστροφή του.

Η γεωργία είναι αναγκαία για τη διαβίωση του συνεχώς αυξανόμενου πληθυσμού του ανθρώπου, αποτελεί όμως και τον κυριότερο παράγοντα αλλοίωσης του περιβάλλοντος. Από τις αρχές της εμφάνισης του ανθρώπινου είδους στη γη, η αλλοίωση του περιβάλλοντος ήταν συνδεδεμένη με την ανάπτυξη του. Μέχρι τα μέσα περίπου του 20ού αιώνα, η αλλοίωση του περιβάλλοντος αφορούσε κυρίως την αλλοίωση του φυσικού τοπίου, τη μείωση των δασών, την αποψίλωση του εδάφους, με αποτέλεσμα τη διάβρωση και την απώλεια πολύτιμου γόνιμου εδάφους κ.α. Μετά τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο όμως, η εισαγωγή των συνθετικών χημικών φυτοφαρμάκων και η εντατικοποίηση της γεωργίας, εισήγαγαν ένα νέο παράγοντα επιβάρυνσης του περιβάλλοντος, με σαφώς σοβαρότερα και διαρκέστερα βλαβερά αποτελέσματα, πολλά από τα οποία ακόμη και σήμερα δεν είναι δυνατόν να προβλέψουν. Σήμερα, με την έννοια βιολογική καταπολέμηση εχθρών και ασθενειών των καλλιεργούμενων φυτών, εννοούμε εκτός από τη χρησιμοποίηση άλλων οργανισμών και οποιαδήποτε μέθοδο ή προϊόντα, τα οποία είναι δυνατό να χρησιμεύσουν προς προστασία των καλλιεργειών μας, χωρίς όμως να επιβαρύνουν το περιβάλλον γενικότερα, ως προερχόμενα από μεθόδους ή προϊόντα φυσικής προέλευσης. Έτσι, κάτω από τον όρο βιολογική προστασία των καλλιεργειών, περιλαμβάνονται φυσικά προϊόντα (μη χημικώς επεξεργασμένα εκχυλίσματα φυτών ή σπόρων ή άλλων μερών φυτών) ή οργανισμοί (βακτήρια, μύκητες,

ιοί, νηματώδεις, έντομα. κλπ), όπως επίσης χημικές ουσίες εκκρινόμενες από έντομα, φυτά, τα οποία έμμεσα (με τη θρέψη) ή άμεσα προστατεύουν τις καλλιέργειες. Το επιδεικνυόμενο τα τελευταία έτη ενδιαφέρον για την προστασία των καλλιεργειών με βιολογικές μεθόδους ή προϊόντα, είναι προϊόν τόσο της σημαντικής έρευνας, βασικής και εφαρμοσμένης, η οποία έχει διεξαχθεί τελευταία από ερευνητές πολλών χωρών του κόσμου, όσο και από την επιβεβαιωμένη πλέον ανεπάρκεια αλλά και έμμεσα καταστροφική χρήση συνθετικών χημικών ουσιών, προς προστασία των καλλιεργειών από ασθένειες, έντομα, νηματώδεις, κλπ. Ακόμη και στη χώρα μας, πολυάριθμες μελέτες και αποδεικτικές εφαρμογές έχουν αποδείξει ότι βιολογικές μέθοδοι προστασίας έχουν αποδώσει σαφώς καλύτερα αποτελέσματα από μεθόδους από τη χρήση συνθετικών φυτοφαρμάκων.

Τα πλεονεκτήματα της προστασίας των καλλιεργειών με βιολογικές μεθόδους ή προϊόντα είναι πολλά και εξαιρετικώς ενδιαφέροντα, τόσο από την άποψη των περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων, όσο και από την άποψη της προστασίας μιας συγκεκριμένης καλλιέργειας:

1. Δρουν επιλεκτικά εναντίον του παθογόνου- στόχου χωρίς να επιδρούν επί άλλων αρπακτικών ή παρασίτων ή σαπρόφυτων που αναπτύσσονται εντός της καλλιέργειας.
2. Δεν αφήνουν τοξικά υπολείμματα στα φυτά ή τους καρπούς τους, σε τρόπο ώστε να είναι δυνατό να εφαρμοστούν κοντά στη συλλογή ή και την ημέρα της συλλογής.
3. Δεν διασπείρουν συνθετικές χημικές ουσίες στο περιβάλλον και ως εκ τούτου δεν διαταράσσουν τη γενική ισορροπία του οικοσυστήματος.
4. Δεν διαταράσσουν τους μηχανισμούς εκείνους, οι οποίοι καθορίζουν την αυτόματη διατήρηση της ισορροπίας στο οικοσύστημα, όπως αντίβωση, αλληλοπάθεια, υπερπαρασιτισμός, σαπροφυτικό ανταγωνισμό κλπ.

Η ανάπτυξη κατά τα τελευταία χρόνια της τεχνολογίας παραγωγής διαφόρων βιολογικών προϊόντων σε εμπορική μορφή, δηλαδή μορφή η οποία είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί στην πράξη από τους παραγωγούς, κατέστησε ακόμη πιο προσιτή τη χρήση βιολογικών προϊόντων για την προστασία των καλλιεργειών.

### Ολοκληρωμένα προγράμματα φυτοπροστασίας (IPM)

Η ανάπτυξη των διαφόρων παθογόνων στις καλλιέργειες οφείλεται ασφαλώς στις μεταβολές που προκλήθηκαν τόσο ως προς την τεχνική της καλλιέργειας, όσο και στο άμεσο οικολογικό περιβάλλον. Οι λύσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων φυτοπροστασίας, από τις κρατικές

υπηρεσίες αλλά και από του παραγωγούς, επηρεάζονται από πολιτικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες που δυσκολεύουν την ανεύρεση ή την εφαρμογή τους. Εξάλλου, η σημερινή εντατική μορφή καλλιέργειας στα περισσότερα φυτικά είδη προκαλεί ένα είδος stress ή απλούστερα τα καθιστά πλέον ευαίσθητα στις προσβολές παθογόνων, γεγονός που μας υποχρεώνει να αντιμετωπίσουμε ένα πρόβλημα κόστους/ κέρδους και να λάβουμε μια απόφαση για τον τρόπο με τον οποίο θα το αντιμετωπίσουμε. Είναι δηλαδή αναγκαίο στη σύγχρονη γεωργία, εκ των προτέρων να πάρουμε αποφάσεις και να προετοιμαστούμε για την εφαρμογή του α ή β συστήματος καλλιέργειας, θρέψης, προστασίας κλπ. Η έννοια του ολοκληρωμένου προγράμματος φυτοπροστασίας είναι λοιπόν η νέα προσέγγιση για επίλυση του προβλήματος προστασίας των καλλιεργειών, η οποία όμως πλέον περιλαμβάνει όλους εκείνους τους παράγοντες που είναι δυνατό να επηρεάσουν θετικά την αντίσταση των φυτών στα παθογόνα, την ελάχιστη κατά το δυνατόν αλλοίωση του οικολογικού περιβάλλοντος της καλλιέργειας, τη μη παρεμπόδιση των μηχανισμών ισορροπίας, την αποτελεσματική προστασία των καλλιεργειών από τα παθογόνα (παρακολούθηση, αποφυγή, μείωση, επέμβαση) και τέλος την παραγωγή άριστης ποιότητας προϊόντος, σε optimum ποσότητα, ανά μονάδα εδάφους. Τώρα πλέον μιλάμε περί ολοκληρωμένης γεωργίας.

Με τη χρήση ολοκληρωμένων προγραμμάτων φυτοπροστασίας επιτυγχάνεται:

1. Οικονομία σε κεφάλαιο τόσο για την εθνική οικονομία όσο και για τους αγρότες, γιατί μειώνονται ουσιαστικά οι δαπάνες για τη χρήση φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων και άλλων ουσιών, τα οποία τις περισσότερες φορές χρησιμοποιούνται άσκοπα στις καλλιέργειες
2. Μείωση των τοξικών ή μη χημικών ουσιών που διασπείρονται στο περιβάλλον και ως εκ τούτου αναβάθμιση της φυσικής ισορροπίας στο οικοσύστημα της καλλιέργειας.
3. Μείωση των υπολειμμάτων χημικών ουσιών, τοξικών ή μη, που περιέχονται στα παραγόμενα προϊόντα με απρόβλεπτες συνέπειες για την τροφική αλυσίδα και τους καταναλωτές.
4. Βελτίωση των συνθηκών κάτω από τις οποίες εργάζεται ο παραγωγός, με τη μείωση των τοξικών ουσιών που χρησιμοποιεί.
5. Πλέον αποτελεσματική αντιμετώπιση των εχθρών και ασθενειών των καλλιεργούμενων φυτών, ανάπτυξη ωφέλιμων εντόμων και αρπακτικών, μείωση της πίεσης προς εχθρούς και ασθένειες άρα μείωση των πιθανοτήτων δημιουργίας ανθεκτικότητας στα χρησιμοποιούμενα μέσα (φυτοφάρμακα), επιλεκτική αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών, βελτίωση της θρέψης των φυτών και ως εκ τούτου αύξηση της αντίστασης τους στα παθογόνα.



Αποτέλεσμα των πλεονεκτημάτων αυτών των ολοκληρωμένων προγραμμάτων φυτοπροστασίας είναι η παραγωγή προϊόντων χαμηλότερου κόστους και υψηλότερης ποιότητας, επίσης η προστασία γενικότερα του περιβάλλοντος και των ανθρώπων που έρχονται σε αμεσότερη επαφή με αυτό και τέλος η αλλαγή νοοτροπίας όλων των ασχολούμενων με τη φυτοπροστασία, ως προς την αντιμετώπιση των εχθρών και ασθενειών σαν ένα σύνθετο πρόβλημα που αφορά την ανάπτυξη του φυτού μέσα στο χρόνο και τον τόπο που αναπτύσσεται. Δεν πρέπει να λησμονούμε τέλος τη σημασία του πλούτου των γνώσεων που αναγκαστικά θα συγκεντρωθεί με την εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών, ως προς τις σχέσεις φυτού - παθογόνου, φυτού - θρέψης, παθογόνου - θρέψης, περιβάλλοντος - παθογόνου, παραγωγής - περιβάλλοντος.

### Η λίπανση<sup>29</sup> σαν μέσο φυτοπροστασίας

Είναι γνωστός από πολλών ετών ο ρόλος της λίπανσης - άμεσος και έμμεσος- στον έλεγχο διαφόρων ασθενειών των καλλιεργούμενων φυτών. Η διαχείριση των θρεπτικών ουσιών είτε ως προσθήκη στο έδαφος για τη θρέψη των φυτών είτε για τη μεταβολή του εδαφικού περιβάλλοντος, αποτελεί ένα βασικό καλλιεργητικό μέσο για την αντιμετώπιση των διαφόρων παθογόνων και ένα αναπόσπαστο μέρος οποιουδήποτε ολοκληρωμένου προγράμματος φυτοπροστασίας.

Είναι λυπηρό το ότι από 80ετίας ήδη ερευνητικές εργασίες είχαν αποδείξει τη σημασία της προσθήκης στο έδαφος ουσιών για τη μεταβολή του εδαφικού περιβάλλοντος και την προστασία στη συνέχεια της καλλιέργειας από ένα δεδομένο παθογόνο. Απεναντίας σήμερα, ιδίως στη χώρα μας, όχι μόνο δε λαμβάνεται καθόλου υπόψη η σχέση μεταξύ λίπανσης και φυτοπροστασίας, αλλά πραγματοποιείται υπερβολική σπατάλη ανόργανων λιπασμάτων, με σαφώς αρνητικά αποτελέσματα για την προστασία των φυτών από διάφορα παθογόνα. Το είδος των χρησιμοποιούμενων ανόργανων θρεπτικών ουσιών, οι ποσότητες τους και τα προστιθέμενα προς ρύθμιση του εδαφικού pH προϊόντα, όχι μόνο επηρεάζουν την παραγωγικότητα της καλλιέργειας, αλλά επίσης και την ευαισθησία των ριζών και των βλαστικών οργάνων των φυτών, σε ασθένειες, έντομα κλπ., λόγω του stress και της διαφορετικής χημικής σύστασης της ριζόσφαιρας, τόσο προκειμένου για τα παθογόνα όσο και για τους ξενιστές τους. Αναμφίβολα, η συσχέτιση της επίδρασης της σύνθεσης του εδαφικού διαλύματος με τη σοβαρότητα προσβολής του α ή β παθογόνου σε δεδομένη καλλιέργεια είναι εξαιρετικά δύσκολη, εφόσον επηρεάζεται από πλήθος

<sup>29</sup> Η κύρια θέση που έχει η λίπανση με κοπριά στη βιολογική γεωργία, είναι ο τρόπος γεωργικής παραγωγής που ταυτίζεται με τον παραδοσιακό.

παραμέτρους, πολλές από τις οποίες είναι δύσκολο να υπολογιστούν. Απεναντίας, τα ερευνητικά δεδομένα είναι πολυάριθμα και εντυπωσιακά και θα έπρεπε να ληφθούν σοβαρά υπόψη από τους απασχολούμενους με τη φυτοπροστασία. Οι σχέσεις ξενιστή (καλλιεργούμενου φυτού) μέσα στο χρόνο (ανάπτυξη, καρποφορία), παθογόνου μέσα στο χρόνο (συμπλήρωση βιολογικού κύκλου) εδαφικού διαλύματος (σύνθεση σε μακρο - και ιχνοστοιχεία) μέσα στο χρόνο, το είδος και η ποσότητα των θρεπτικών στοιχείων, είναι σχέσεις αλληλοεπηρεαζόμενες είτε θετικά είτε αρνητικά.

### ***ΕΠΙΤΡΕΠΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ - ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΠΩΣ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΚΑΝ. 2092/91, 2608/93***

**Προϊόντα για βελτίωση και λίπανση εδάφους (σύνθετα προϊόντα ή προϊόντα που περιέχουν αποκλειστικά τα παρακάτω υλικά για χρήση σε εξαιρετικές περιπτώσεις).**

- Κοπριά αγροτικών ζώων (προϊόν που συνίσταται από μείγμα περιττωμάτων ζώων και φυτικής ύλης). Προέλευση αποκλειστικά από εκτατική εκτροφή κατά την έννοια του άρθρου 6 παρ. 4 του Καν. (Ε.Ο.Κ.) 2328/91 (3).
- Αποξηραμένη κοπριά και αφυδατωμένη κοπριά πουλερικών (Προέλευση αποκλειστικά από εκτατική εκτροφή κατά την έννοια του άρθρου 6 παρ.4 του Καν. (Ε.Ο.Κ.) 2328/91)
- Κομποστοποιημένα ζωϊκά περιττώματα, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποιημένης κοπριάς πουλερικών, καθώς και της κομποστοποιημένης κοπριάς αγροτικών ζώων (η προέλευση από βιομηχανοποιημένη εκτροφή απαγορεύεται).
- Υγρά απεκκρίματα ζώων όπως υγρή κοπριά, ούρα και άλλα (Χρήση μετά από ελεγχόμενη ζύμωση ή και κατάλληλη αραίωση. Η προέλευση από εντατικοποιημένη εκτροφή απαγορεύεται).
- Τύρφη (Χρήση που περιορίζεται στη φυτοκομία- κηπευτικά, ανθοκομία, δενδροκομία, φυτώρια).
- Υπολείμματα μανιταροκαλλιέργειας (Η αρχική σύνθεση του υποστρώματος πρέπει να περιορίζεται σε προϊόντα του παρόντος καταλόγου).
- Περιττώματα σκωλήκων (κομπόστα γεωσκωλήκων) και εντόμων.
- Γκουανό.
- Κομποστοποιημένα μείγματα υλικών φυτικής προέλευσης.
- Προϊόντα και υποπροϊόντα ζωϊκής προέλευσης που αναφέρονται κατωτέρω:

- αιματάλευρο (ξηρό αίμα)
- άλευρο οπλών
- οστεάλευρο ή αποζελατινοποιημένο οστεάλευρο
- ζωϊκή τέφρα
- ιχθυάλευρο
- κρεατάλευρο
- άλευρο από φτερά, τρίχες κι ξύσματα δέρματος
- υπολείμματα από μαλλί, τρίχες και γούνα ζώων
- γαλακτοκομικά προϊόντα.
- Προϊόντα από υποπροϊόντα φυτικής προέλευσης για λιπάσματα (π.χ. άλευρο πλακούντα ελαιούχων σπόρων, φλοιοί του κακάο, φύτρα βύνης κ.α.)
- Φύκη και προϊόντα φυκών (Μόνο εφόσον λαμβάνονται με:
  - φυσικές επεξεργασίες που περιλαμβάνουν την αφυδάτωση, την ψύξη και την άλεση.
  - εκχύλιση με νερό ή με όξινα ή αλκαλικά υδατικά διαλύματα-ζύμωση).
- Πριονίδια ξύλου και θρύμματα ξύλου (από ξύλο που δεν έχει υποστεί χημική επεξεργασία μετά την υλοτόμηση).
- Κομποστοποιημένοι φλοιοί δένδρων (από ξύλο που δεν έχει υποστεί χημική επεξεργασία μετά την υλοτόμηση)
- Τέφρα ξύλου (από ξύλο που δεν έχει υποστεί χημική επεξεργασία μετά την υλοτόμηση).
- Μαλακά φυσικά φωσφορικά ορυκτά αλεσμένα (Προϊόν που καθορίζεται στην Οδηγία 76/116/Ε.Ο.Κ. (4), όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 89/284/Ε.Ο.Κ. (5)). Περιεκτικότητα σε κάδμιο κατώτερη ή ίση προς 90MG/KG.
- Φωσφορικό αργίλιο-ασβέστιο (Προϊόν που καθορίζεται στην Οδηγία 76/116/Ε.Ο.Κ., όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 89/284/Ε.Ο.Κ.) Περιεκτικότητα σε κάδμιο κατώτερη ή ίση προς 90MG/KG. Χρήση περιορισμένη στα αλκαλικά εδάφη (μεγαλύτερο του 7.5).
- Σκωρίες αποφωσφατώσεως (Σκωρίες του Θωμά).
- Ακατέργαστα ορυκτά καλίου π.χ. καϊνίτης, συλβινίτης.
- Θεϊκό κάλιο-μαγνήσιο (λαμβάνόμενο από τα ακατέργαστα ορυκτά καλίου).
- Βινάσση και εκχυλίσματα βινάσσης (εξαιρούνται οι αμμωνιακές βινάσσεις).
- Ανθρακικό ασβέστιο και μαγνήσιο φυσικής προέλευσης π.χ. κιμωλία, μάργα, αλεσμένος ασβεστόλιθος, βελτιωτικό της Βρετάνης, φωσφορικό ασβέστιο.
- Θεϊκό μαγνήσιο π.χ. κιζερίτης (Αποκλειστικά φυσικής προέλευσης).

- Διάλυμα χλωριούχου ασβεστίου (Διαφυλλικός ψεκασμός μηλιάς, αφού αποδεδειχθεί η έλλειψη ασβεστίου).
- Θεϊκό ασβέστιο (γύψος). Προϊόν που καθορίζεται στην Οδηγία 76/116/Ε.Ο.Κ., όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 89/284/Ε.Ο.Κ. Αποκλειστικά φυσικής προέλευσης).
- Στοιχειακό θείο (Προϊόν που καθορίζεται στην Οδηγία 76/23/116/Ε.Ο.Κ., όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 89/284/Ε.Ο.Κ.).
- Ιχνοστοιχεία (Ιχνοστοιχεία που αναφέρονται στην Οδηγία 89/530/Ε.Ο.Κ (6)).
- Χλωριούχο νάτριο (αποκλειστικά από ορυκτά άλατα).
- Σκόνη πετρωμάτων.

### **ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

**Προϊόντα που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των παρασίτων και των ασθενειών των φυτών.**

- Παρασκευάσματα με βάση πυρεθρίνες που εξάγονται από το *chrysanthemum cinerariaefolium* και περιέχουν ενδεχομένως συνεργό ουσία.
- Παρασκευάσματα από το *Derris elliptica*.
- Παρασκευάσματα από το *Quassia amara*.
- Παρασκευάσματα από το *Ryania speciosa*.
- Πρόπολις.
- Γή διατόμων.
- Κόνις πετρωμάτων.
- Παρασκευάσματα με βάση τη μεταλδεϋδη, που περιέχουν απωθητικό για τα ανώτερα ζωϊκά είδη και εφόσον χρησιμοποιούνται μέσα σε παγίδες.
- Θείο.
- Βορδιγάλειος πολτός.
- Βουργούνδιος πολτός.
- Πυριτικό νάτριο.
- Διττανθρακικό νάτριο.
- Καλιούχος σάπων (μαλακό σαπούνι).
- Παρασκευάσματα φερομονών.
- Παρασκευάσματα του *Bacillus thuringiensis*.
- Κοκκώδη παρασκευάσματα ιών.
- Φυτικά και ζωϊκά έλαια.
- Παραφινέλαιο.

### 1.3 Οργανικά Λιπάσματα

Τα οργανικά λιπάσματα προέρχονται είτε από απομεινάρια οργανισμών ζώων (κοπριές, ούρα, κόκαλα, νύχια, κέρατα κλπ.) είτε από φυτά (καλαμιές, άχυρα, χόρτα, φύλλωμα κλπ.) ή και από ανάμικτα, όπως είναι οι κοπροστρωμένες.

Η κοπριά είναι ένα οργανικό λίπασμα, που είναι προϊόν αναμίξεως από περιττώματα και ούρα διαφόρων αγροτικών ζώων μαζί με άχυρο ή άλλο υλικό για υπόστρωμα των ζώων, είναι και η βασική προϋπόθεση για μια βιολογική καλλιέργεια. Η λιπαντική αξία της κοπριάς είναι αφάνταστα μεγάλη, γιατί περιέχει όλα τα βασικά θρεπτικά στοιχεία. Η κοπριά καθιστά τα βαριά εδάφη εύκολα να καλλιεργηθούν, γιατί ο αερισμός γίνεται καλύτερος και τα νερά στραγγίζουν επίσης καλύτερα. Επηρεάζει ακόμη και τη μικροχλωρίδα του εδάφους, επειδή περιέχει ένα μεγάλο αριθμό από μικροοργανισμούς οι οποίοι κινητοποιούνται και προκαλούν την αποσύνθεση των πρωτεϊνών και ελευθερώνουν το άζωτο. Τα οπωροκηπευτικά φυτά που λιπαίνονται με οργανικά λιπάσματα και κοπρίζονται, διατηρούνται περισσότερο χρόνο και δεν περιέχουν πολύ νερό. Μεγάλη σημασία για τη γονιμότητα του εδάφους έχει η κοπριά που παράγουν τα ζώα στο στάβλο. Υπάρχουν διαφόρων ειδών κοπριές, με διαφορετική περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά. Η ποιότητα της κοπριάς εξαρτάται από το είδος ζώου, από τον τρόπο που παρασκευάζεται (ζύμωση, επεξεργασία, βιολογία κλπ.) και από τις τροφές με τις οποίες τρέφεται το ζώο. Έχει υπολογισθεί κατά μέσον όρο, ότι δέκα τόνοι ζωική κοπριά μας δίνουν πενήντα κιλά άζωτο, είκοσι κιλά φώσφορο, εξήντα κιλά κάλιο και πενήντα κιλά ασβέστιο. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η κοπριά που προέρχεται από το στάβλο και τα οργανικά υπολείμματα του κήπου μας, είναι το καλύτερο και το φθηνότερο λίπασμα. Το πρόβλημα όμως είναι ποια κοπριά θα πάρουμε και για ποιο φυτό, πόσο θα ρίξουμε και πότε θα τη ρίξουμε. Ο βιοκαλλιεργητής που χρησιμοποιεί πάντα τέτοια κοπριά θα πρέπει να ξέρει από τι είδους ζώα προέρχεται και με τι τροφές τρέφονται τα ζώα. Διότι όπως κάθε γεωργικό προϊόν από συμβατική καλλιέργεια περιέχει υπολείμματα από λιπάσματα, από φυτοφάρμακα και από τοξικές ουσίες, έτσι και η κοπριά από τέτοια οικόσιτα δεν είναι απαλλαγμένη από τα διάφορα υπολείμματα. Φρέσκη, αχώνευτη κοπριά μπορεί να χρησιμοποιηθεί απ' ευθείας στον κήπο, αλλά το φθινόπωρο, αφού θα έχουμε μαζέψει τα κηπευτικά μας. Δεν την παραχώνουμε, γιατί μπορεί να μουχλιάσει στο κρύο και βρεγμένο χώμα του χειμώνα. Τη σκορπάμε πάνω στις πρασιές που τις έχουμε ήδη σκαλίσει, τη σκεπάζουμε με ό,τι οργανικά υπολείμματα βρούμε στον κήπο και περιμένουμε μέχρι την άνοιξη που θα έχει χωνέψει (χουμοποιηθεί) και θα είναι διαθέσιμη για τα φυτά μας.

### 1.3.1 Το Κοπρόχωμα

Κοπρόχωμα είναι το χώμα που προέρχεται από τις κοπριές ζώων ή και από φυτά που έχουν τελείως χωνέψει, ύστερα από κάποια επεξεργασία και φροντίδα που έχουμε κάνει. Τα ζώφια, οι μικροοργανισμοί και ιδιαίτερα τα σκουλήκια, τεμαχίζουν και τρώνε τις οργανικές ουσίες, οι οποίες περνώντας από το πεπτικό σύστημα ανακατεύονται με το ορυκτό έδαφος και εμπλουτίζονται με ένζυμα. Σ' όλους μας είναι γνωστή η δουλειά που κάνουν στο έδαφος τα σκουλήκια και οι μικροοργανισμοί για να μεταβάλουν τις οργανικές ουσίες σε χούμο. Ο χούμος αυτός του εδάφους που περιέχει 2-5% άζωτο, διασπάται με βραδύ αλλά σταθερό ρυθμό, αποδίδοντας στο έδαφος το άζωτο και τα υπόλοιπα αρχικά συστατικά του δηλαδή διοξείδιο του άνθρακα, νερό, ασβέστιο, μαγνήσιο, κάλιο, τα ιχνοστοιχεία κλπ.

#### Τι χρειάζεται το φυτό

Όλοι γνωρίζουμε πως για να υπάρξει ομαλή και απρόσκοπτη ανάπτυξη των φυτών με ικανοποιητική απόδοση σε παραγωγή, τα φυτά πρέπει να εφοδιάζονται με ορισμένα θρεπτικά στοιχεία τα οποία παίρνουν κυρίως από το έδαφος. Το έδαφος, όμως, δεν είναι αστείρευτη πηγή και κάποτε θα σταματήσει να τροφοδοτεί το φυτό με τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά. Τότε, πρέπει να επέμβει ο καλλιεργητής και ν' αναπληρώσει τα στοιχεία που καταναλώθηκαν από τα φυτά, μεγάλωσαν, ωρίμασαν και τα καρπώθηκε ο γεωργός. Εάν δεν δώσουμε στο έδαφος, δεν έχουμε και να πάρουμε, λέει μια σοφή κουβέντα.

Τα κύρια θρεπτικά στοιχεία που έχουν οπωσδήποτε ανάγκη τα φυτά είναι το άζωτο, ο φώσφορος και το κάλιο. Αυτά τα στοιχεία απορροφώνται σε μεγάλες ποσότητες από το φυτό, άμεσα με τα χημικά και οργανικά λιπάσματα που ρίχνει ο γεωργός, και έμμεσα από τα διάφορα κατάλοιπα των φυτών (ρίζες, φύλλα, καρποί κλπ.) και τα πτώματα των μικρο-οργανισμών του εδάφους. Εκτός από τα βασικά θρεπτικά στοιχεία που χρειάζονται τα φυτά για να μεγαλώσουν και να αποδώσουν, είναι και τα λεγόμενα ιχνοστοιχεία όπως ο χαλκός, ο σίδηρος, το μολυβδαίνιο, το νάτριο, και το χλώριο, τα οποία υπάρχουν στο έδαφος σε μικρή ποσότητα, αλλά παίζουν σημαντικό ρόλο στην αύξηση της παραγωγής και της ποιότητας. Σ' έναν κήπο π.χ. που καλλιεργείται βιολογικά, υπάρχουν τα στοιχεία αυτά άφθονα και στην κατάλληλη αναλογία. Στην οργανική ουσία<sup>30</sup> (κοπριά), στη χλωρή λίπανση και με τη βοήθεια της εδαφοκάλυψης και της συγκαλλιέργειας,

---

<sup>30</sup> Οργανική ουσία είναι το αποτέλεσμα της σήψης των φυτικών υπολειμμάτων των καλλιεργειών ή της ζύμωσης της ζωϊκής κοπριάς με τη βοήθεια των μικροοργανισμών του εδάφους. Το παραγόμενο οργανικό υλικό, ο χούμος, είναι το καλύτερο και αποτελεσματικότερο βελτιωτικό των φυσικών ιδιοτήτων του εδάφους.

υπάρχουν και διατηρούνται τα ιχνοστοιχεία στο έδαφος. Ενώ η ξηρασία, και αυτό συμβαίνει συχνά σε εδάφη ακάλυπτα, το πολύ νερό και η λίπανση με χημικά λιπάσματα είναι πολλές φορές αιτία να μην υπάρχουν τα ιχνοστοιχεία και, αν υπάρχουν, να μην αφομοιώνονται από τα φυτά. Τα ιχνοστοιχεία βοηθούν τα φυτά στη δημιουργία βιταμινών.

### 1.3.2 Κοπριά<sup>31</sup>-Κομπόστ

Η κοπριά είναι η καρδιά του κήπου, θα λέγαμε. Είναι η αποθήκη από οργανική ουσία και λιπάσματα που τροφοδοτεί τα φυτά και τα δενδροειδή του κήπου ή του χωραφιού. Για τον γεωργό ή τον κηπουρό που καλλιεργεί βιολογικά, μεγαλύτερη σημασία έχει το κομπόστ. Η λέξη κομπόστ προέρχεται από τη λατινική "compositum" που σημαίνει επισυνάπτω, συνθέτω, και η κοπριά αποτελεί ένα σύνολο από διάφορες οργανικές ουσίες που ενώνονται βιολογικά από τη φύση σε μια αρμονική ισορροπία.

Όσο περισσότερες και διαφορετικές ουσίες περιέχει η κομπόστ, τόσο καλύτερη κοπριά θα μας δώσει. Για να ωριμάσει μια κοπριά πρέπει να παρέλθουν 1-3 χρόνια. Εάν, μέσα σε ένα χρόνο, δεν γίνει η χουμοποίηση (χώνεμα) σημαίνει ότι η κομπόστ έχασε τη δραστηριότητα της και πρέπει να επέμβουμε. Πρέπει να την γυρίσουμε ή να την ανακατέψουμε προσθέτοντας και λίγη κοπριά στάβλου, ασβέστιο ή άλλες οργανικές ουσίες, όπως ο άργιλος. Η κομπόστ δεν είναι σκουπιδότοπος, όπου να ρίχνουμε ότι άχρηστο υπάρχει.

Οι ουσίες που καταλήγουν εκεί, πρέπει να είναι και επεξεργάσιμες από τα εκατομμύρια μικρο-οργανισμούς που υπάρχουν. Ότι πρέπει πρώτα απ' όλα να είναι οργανικές ουσίες, είναι αυτονόητο. Το ότι όμως δεν πρέπει να είναι από μέταλλο, πλαστικό, γυαλιά, χρώματα, λάστιχα κλπ., λίγοι το γνωρίζουν. Όμως και από τις οργανικές ουσίες, δεν είναι όλες κατάλληλες για κοπριά. Τα κόκαλα, τα εντόσθια και τα κρέατα από διάφορα ζώα δεν έχουν θέση στην κομπόστ. Επίσης, τυροκομικά, αποφάγια της κουζίνας, φυτά που έχουν προσβληθεί από διάφορες αρρώστιες, στάχτη από ξύλα που χρησιμοποιήθηκαν με βογιές και συντηρητικά καθώς και φλούδες από διάφορα φρούτα (πορτοκάλια, λεμόνια κλπ.) που έχουν ραντισθεί με φυτοφάρμακα και αυτά δεν πρέπει να καταλήγουν στην κομπόστ.

---

<sup>31</sup> Σε ό,τι αφορά τη χρήση κοπριάς, οφείλουμε να ενημερώσουμε τους ενδιαφερόμενους ότι σύμφωνα με τον κανονισμό 2092/91, που ως γνωστό καθορίζει το βιολογικό τρόπο παραγωγής, μετά τον Ιούλιο του '95 απαγορεύεται η χρήση κοπριάς που προέρχεται από ζώα εντατικής εκτροφής, γεγονός που σημαίνει ότι δύσκολα κανείς θα μπορεί να χρησιμοποιεί τις κοπριές στις οποίες και αναφερόμαστε.

*Τί προσφέρει η Οργανική Ουσία;*

Η προσθήκη<sup>32</sup> της οργανικής ουσίας στο έδαφος έχει πολλαπλές επιδράσεις:

1. βοηθάει προσθέτει στο έδαφος θρεπτικά στοιχεία
2. βελτιώνει στα ελαφρά αμμώδη εδάφη τη συνεκτικότητα και την ικανότητα συγκράτησης υγρασίας
3. βελτιώνει στα βαριά συνεκτικά εδάφη τον αερισμό, τη στράγγιση και την κατεργασία
4. προσθέτει στο έδαφος άπειρους μικροοργανισμούς που επιταχύνουν την αποσύνθεση των φυτικών υπολειμμάτων των καλλιεργειών.
5. προσθέτει στο έδαφος ορμόνες ριζοβολίας, βλαστήσεως και καρποφορίας στην καλύτερη απορρόφηση των θρεπτικών στοιχείων που προσθέτουμε με τα λιπάσματα.

*Με ποιούς τρόπους αυξάνουμε την οργανική ουσία στο έδαφος;*

Την οργανική ουσία στο έδαφος την αυξάνουμε με την προσθήκη:

1. καλά χωνεμένης κοπριάς ζώων (αιγοπροβάτων, αγελάδων, πουλερικών, κ.λπ.)
2. με χλωρή λίπανση, όπου καλλιέργειες ψυχανθών (βίκος, ρόβη, λαθούρι, λούπινα) ή αγροστοδών (κριθάρι-βρώμη) ενσωματώνονται στο έδαφος όταν τὰ φυτά είναι στο στάδιο της άνθησης με προσθήκη αζωτούχου λίπανσης για υποβοήθηση των μικροοργανισμών.
3. με ενσωμάτωση στο έδαφος των υπολειμμάτων των καλλιεργειών (καλαμιές σιτηρών, φύλλωμα τεύτλων, τεμαχισμένα υπολείμματα αραβοσίτου και βάμβακος κ.λπ.)

*Ουσίες κατάλληλες για κομπόστ*

Συνήθως, την κομπόστ (κασόνι ή δοχείο) την τοποθετούμε στο λαχανόκηπο, πράγμα που σημαίνει ότι το μεγαλύτερο μέρος της κοπριάς θα προέρχεται από τον ίδιο τον κήπο. Κατάλληλα για κομπόστ είναι τα παρακάτω :

1. κάθε χλωρή μάζα από βοτανίσματα και κορφολογήματα του κήπου.
2. ξηρά υπολείμματα του κήπου μετά τη συγκομιδή το φθινόπωρο.
3. το φύλλωμα από τα δένδρα, εκτός από τα φύλλα της δρυός και της καστανιάς, που δεν σαπίζουν εύκολα και πρέπει να μαζεύονται χώρια σε σωρό, μαζί με χώμα και μετά από ένα χρόνο να προστίθενται στην κομπόστ.

---

<sup>32</sup> Η προσθήκη της οργανικής ουσίας είναι η καλύτερη λίπανση γιατί βελτιώνει τα μειονεκτικά εδάφη και τα κάνει παραγωγικότερα, δεν επιβαρύνει το έδαφος και τα υπόγεια νερά, δεν επιβαρύνει τα γεωργικά προϊόντα με επικίνδυνες χημικές ουσίες (νιτρικά ανιόντα, βαρέα μέταλλα) και τέλος είναι η βάση για την οικολογική γεωργία.



4. αγριόχορτα, εκτός από την αγριάδα και μερικά άλλα, που πρέπει να μπαίνουν στη μέση της κομπόστ για να σαπίζουν εντελώς από τη μεγάλη θερμοκρασία που επικρατεί, ώστε οι σπόροι τους να χάσουν τη βλαστική τους ικανότητα.
5. φλούδες από κρεμμύδια, κατακάθια από τσάι και καφέ (φίλτρου) αποτελούν εξαιρετική τροφή των μικρο-οργανισμών και ιδιαίτερα των σκουληκιών.
6. οι μικρές δόσεις από κοπριά στάβλου οδηγούν στην κανονική σχέση άνθρακα και αζώτου που πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 25-35:1.
7. τα τελευταία χρόνια, οι βιοκαλλιεργητές χρησιμοποιούν, για γρήγορο σάπισμα των οργανικών ουσιών, ένα παρασκεύασμα, αβλαβές για τα ζώα και τα πουλερικά. Είναι σε σκόνη που περιέχει αρκετά μικρόβια σε κατάσταση παρατεταμένης νάρκης. Όταν την ρίξουμε στην κομπόστ και την καταβρέξουμε, τα μικρόβια αρχίζουν να δρουν και να επιταχύνουν το σάπισμα των ουσιών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### 2.1 Ζωοκομικά Προϊόντα

Η χοιροτροφία ασκείται υπό εντατική μορφή και από εξειδικευμένους ανθρώπους, ενώ η συστηματική πτηνοτροφία είναι περιορισμένη σε λίγες μονάδες αυγών ή κοτόπουλων για πάχυνση και μερικές μονάδες διάνων που σφάζονται κατά κανόνα για τις ανάγκες των εορτών την περίοδο των Χριστουγέννων. Επίσης σε περιορισμένη κλίμακα στο νομό Λαρίσης εκτρέφονται στρουθοκάμηλοι, χοιρινά ελεύθερης βοσκής και λειτουργεί και μια μονάδα με βίσωνες.

Η κονικλοτροφία παρουσιάζει αυξανόμενο ενδιαφέρον λόγω της ζήτησης στην αγορά του κρέατος των κουνελιών και επιδοτείται από τον Κανονισμό της Ε.Ε. 1257/99.

Οι νέοι αγρότες που δεν διαθέτουν μεγάλο κλήρο και η φυτική παραγωγή δεν μπορεί να τους εξασφαλίσει ένα καλό εισόδημα δείχνουν ενδιαφέρον για τους κλάδους της κτηνοτροφίας που ασκούνται σε περιορισμένο χώρο και έχουν έναν καλό βαθμό εκμηχάνισης. Βασικό εμπόδιο όμως για τους νέους που θέλουν να δραστηριοποιηθούν στον κλάδο είναι η ύπαρξη ποσοτώσεων.

Στο νομό Λάρισας παράγονται κτηνοτροφικά προϊόντα ΠΟΠ. Ο νομός διαθέτει ποικιλία τοπίου βλάστησης και ανθοφορίας που καλύπτει σχεδόν όλο το χρόνο την εκτροφή μελισσών. Αυτό επισημαίνει με συνέντευξη του στο Αγρο-Business ο γεωπόνος, τμηματάρχης Ζωικής Παραγωγής της Διεύθυνσης Αγροτικής Ανάπτυξης Λάρισας.

- *Κύριε Λώλη<sup>33</sup>, ποια είναι η υπάρχουσα κατάσταση της κτηνοτροφίας στο νομό Λάρισας;*

Η κτηνοτροφία στο νομό Λάρισας έχει μια μακρά παράδοση και ειδικότερα στην εκτροφή μικρών μηρυκαστικών ζώων. Συμμετέχει δε στο ακαθάριστο γεωργικό εισόδημα του νομού με ποσοστό 30%. Σήμερα στο νομό ασχολούνται με την κτηνοτροφία 7.000 περίπου αγροτικές οικογένειες, οι οποίες κατά κανόνα ζουν σε ορεινές και μειονεκτικές περιοχές όπου οι εναλλακτικές λύσεις απασχόλησης είναι δύσκολες ως αδύνατες. Το βασικό δε εισόδημα τους προέρχεται από την κτηνοτροφία.

Οι φυσικοί βοσκότοποι οι οποίοι παίζουν βασικότατο ρόλο στη βιωσιμότητα της κτηνοτροφίας του νομού ανέρχονται σε 2.149.300 στρέμματα από τα οποία 153.000 στρέμματα είναι πεδινοί και 1.996.300 στρέμματα ημιορεινοί και ορεινοί.

---

<sup>33</sup> Ο κ. Λώλης είναι Γεωπόνος, Τμηματάρχης Ζωικής Παραγωγής της Διεύθυνσης Αγροτικής Ανάπτυξης Λάρισας.

Όπως αντιλαμβάνεστε ο βασικότερος κλάδος είναι αυτός της αιγοπροβατοτροφίας όπου επικρατεί η ποιμενική μορφή σε ένα ημικτατικό σύστημα, ενώ 917 εκμεταλλεύσεις είναι μετακινούμενες τους καλοκαιρινούς μήνες σε ορεινούς βοσκότοπους άλλων νομών όπως των Γρεβενών, της Φλώρινας, της Κοζάνης κ.α. Δεύτερος κατά σειρά σημασίας είναι ο κλάδος της βοοτροφίας με δύο παραγωγικές κατευθύνσεις - την γαλακτοπαραγωγή και την κρεατοπαραγωγή. Η γαλακτοπαραγωγή αφορά εκτροφές με ασπρόμαυρες αγελάδες σε σχετικά εντατική μορφή. Αντίθετα η κρεατοπαραγωγή αφορά εκτροφές με ζώα ελεύθερης βοσκής με ημιβελτιωμένες αγελάδες. Η χοιροτροφία ασκείται υπό εντατική μορφή και από εξειδικευμένους ανθρώπους.

Επίσης η συστηματική πτηνοτροφία είναι περιορισμένη με λίγες μονάδες παραγωγής αυγών ή κοτόπουλων για πάχυνση και μερικές μονάδες διάνων που σφάζονται για τις ανάγκες των εορτών των Χριστουγέννων. Τέλος, πρέπει να επισημάνω την ύπαρξη λίγων - μεμονωμένων εκμεταλλεύσεων με στρουθοκαμήλους, χοιρινά ελεύθερης βοσκής και μερικές μονάδες με βίσωνες.

- *Πώς εκτιμάτε την εξέλιξη της κτηνοτροφίας στο νομό;*

Πιστεύω ότι μετά την εφαρμογή των προγραμμάτων για τη Βιολογική Κτηνοτροφία θα υπάρξουν κτηνοτρόφοι που θα ασχοληθούν με αυτή. Φαίνεται ότι η αιγοπροβατοτροφία και τα βοοειδή ελεύθερης βοσκής θα είναι εύκολο να εκπληρώσουν τις προϋποθέσεις της Βιολογικής Κτηνοτροφίας.

- *Υπάρχει ενδιαφέρον από τους νέους του νομού να δημιουργήσουν μονάδες εκτροφής ζώων ή πτηνών ώστε να συμπληρώνουν το αγροτικό τους εισόδημα;*

Εκτιμώ ότι υπάρχει σχετικό ενδιαφέρον από τους νέους του νομού μας να ασχοληθούν με την κτηνοτροφία και ιδιαίτερα από εκείνους που δεν διαθέτουν μεγάλο αγροτικό κλήρο και η φυτική παραγωγή από μόνη της δεν μπορεί να τους δώσει ένα ικανοποιητικό εισόδημα. Μεγαλύτερο είναι το ενδιαφέρον των νέων για τους κλάδους της κτηνοτροφίας που ασκούνται σε περιορισμένο χώρο και έχουν ένα καλό βαθμό εκμηχάνισης. Σε αυτούς τους κλάδους παρουσιάζεται ευκολότερη και η διαδοχή στην εκμετάλλευση, ενώ μεγαλύτερη δυσκολία διαδοχής παρουσιάζει ο κλάδος της αιγοπροβατοτροφίας.

- *Δίνονται κίνητρα στους νέους που θέλουν να ασχοληθούν με τον αγροτικό τομέα γενικότερα;*

Ο Νόμος 2520/97 και ο Κανονισμός της Ε.Ε. 1257/99 δίνουν κίνητρα για την πρώτη εγκατάσταση του νέου και την οικονομική ενίσχυση στις επενδύσεις που θα πραγματοποιήσει στην εκμετάλλευσή του.

Πρέπει να αναφέρω όμως το γεγονός ότι η βασική δυσκολία για τους νέους που θέλουν να ασχοληθούν με την κτηνοτροφία είναι η ύπαρξη ποσοτώσεων στην παραγωγή ή ατομικών ορίων στις οικονομικές ενισχύσεις, στους διάφορους κλάδους της κτηνοτροφίας. Στο σημείο αυτό θέλω να επισημάνω το γεγονός ότι ένας νέος με οποιοδήποτε κλάδο της κτηνοτροφίας και αν ασχοληθεί χρειάζεται να έχει αγάπη για το αντικείμενο και προσωπική συμμετοχή στην παραγωγική διαδικασία.

- *Τι κτηνοτροφικά προϊόντα Ονομασίας Προέλευσης παράγονται στο νομό και πώς εκτιμάτε ότι θα εξελιχθεί η εμπορία τους;*

Τα βασικότερα κτηνοτροφικά προϊόντα Ονομασίας Προέλευσης που παράγονται στο νομό μας είναι τα κατοχυρωμένα τυριά από αιγοπρόβειο γάλα. Συγκεκριμένα παράγονται 10.500 τόνοι φέτα, 730 τόνοι κασέρι, 875 τόνοι μανούρι και μικρές ποσότητες γαλοτυριού και μπάτζιου. Πρέπει να επισημάνω το γεγονός ότι τα παραγόμενα γαλακτοκομικά προϊόντα στο νομό μας είναι εξαιρετικής ποιότητας. Αυτό είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού της πρώτης ύλης, μιας μακράς παράδοσης και σύγχρονων τυροκομείων. Όσον αφορά το θέμα της εμπορίας αυτή διεξάγεται από τους τυροκόμους προς τα καταστήματα λιανικής πώλησης ή τα υπερκαταστήματα.

Δεν είναι εύκολο να εκτιμήσω πώς θα εξελιχθεί η εμπορία των τυριών Π.Ο.Π. Θεωρώ, όμως, ότι είναι χρέος όλων όσοι ασχολούνται με την παραγωγή και την εμπορία των εκλεκτών αυτών προϊόντων ότι πρέπει να διαφυλάξουν την ποιότητα τους, να καταδείξουν ότι είναι ξεχωριστά προϊόντα και με διεπαγγελματική προσπάθεια να κατακτηθούν οι νέες αγορές.

- *Είναι εφικτή η εκτροφή στρουθοκαμήλων και άλλων ζώων ή πτηνών στο νομό και αν ναι τι κίνητρα δίνονται από την πολιτεία και την Ε.Ε.;*

Η εκτροφή στρουθοκαμήλων είναι ένας νέος κλάδος, που έκανε την εμφάνισή του στη χώρα μας την τελευταία δεκαετία. Στο νομό μας ειδικότερα εκτιμώ ότι είναι εφικτή η εκτροφή της στρουθοκαμήλου, αλλά δεν υπάρχει ακόμη υποδομή για τη σφαγή των πτηνών, την αξιοποίηση και την εμπορία του κρέατος, του δέρματος, των νυχιών, των φτερών κλπ.

Κίνητρα για την ίδρυση μιας εκμετάλλευσης στρουθοκαμήλων δίνονται από τον Αναπτυξιακό Νόμο 2601/98. Ειδικότερα για το νομό μας, μέσω του προαναφερόμενου νόμου προβλέπεται ποσοστό οικονομικής ενίσχυσης 30% της επένδυσης, 30% επιδότηση του επιτοκίου, ενώ είναι απαραίτητη η ίδια συμμετοχή του επενδυτή με ποσοστό 40%. Πάντως, είναι ένας κλάδος στον οποίο χρειάζεται οι ενδιαφερόμενοι να κάνουν προσεκτικά βήματα. Όσον αφορά την εκτροφή άλλων ζώων ή πτηνών εκτός φυσικά των κλάδων που αναφέραμε στην πρώτη ερώτηση μπορεί να εκμεταλλευτεί κανείς την κονικλοτροφία (εκτροφή κουνελιών με επιστημονικές μεθόδους), μιας και διαφαίνεται μια αυξανόμενη ζήτηση στο κουνελήσιο κρέας. Είναι μια δραστηριότητα που εντάσσεται στα κίνητρα του Κανονισμού ΕΟΚ 125/99 και με ποσοστά επιδότησης 40% - 55%. Όσον αφορά τον κλάδο των βισώνων λειτουργεί ήδη μια μονάδα στην περιοχή μας, εκτιμώ ότι δεν μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο συγκεκριμένης παραγωγικής διαδικασίας.

- *Ποια είναι η υπάρχουσα κατάσταση και η προοπτική της μελισσοκομίας στο νομό;*

Στο νομό Λάρισας έχουμε 350 μελισσοκομικές εκμεταλλεύσεις. Από αυτές εκτιμούμε, ότι το 5% - 7% έχει ως κύρια απασχόληση τη μελισσοκομία και κατά κανόνα είναι μελισσοκόμοι που μετακινούν τις κυψέλες μια με τέσσερις φορές το χρόνο. Οι υπόλοιποι μελισσοκόμοι έχουν την απασχόληση με αυτόν τον κλάδο ως συμπληρωματική άλλων απασχολήσεων, γεωργικών ή εξωγεωργικών. Πρέπει να προσθέσω ότι ο νομός μας διαθέτει μια ποικιλία τοπίου, βλάστησης και ανθοφορίας που καλύπτει χρονικά σχεδόν όλο το χρόνο. Μάλιστα, τελευταία, επιχειρείται εμβολιασμός των πευκοδασών με το έντομο εργάτης, για να υπάρξει και από εκεί μια πρόσθετη πηγή μελιτοφορίας.

## **2.2 Προοπτικές Παραγωγής Βιολογικών Μελισσοκομικών Προϊόντων στην Ελλάδα**

Η σύγχρονη μορφή της συμβατικής γεωργοκτηνοτροφικής παραγωγής θεωρείται από πολλά άτομα ότι επιβαρύνει το οικοσύστημα με αγροχημικά και ότι υποβαθμίζει την ποιότητα ζωής του ανθρώπου. Αντίθεση στην πρακτική αυτή εφαρμόζει η Βιολογική Γεωργία. Η Β.Γ. είναι η δυναμική εξέλιξη μεθόδων που έχουν στόχο την παραγωγή γεωργοκτηνοτροφικών προϊόντων χωρίς την χρήση επιβλαβών για το περιβάλλον και τον άνθρωπο μέσων και ουσιών. Στην Ενωμένη Ευρώπη (Ε.Ε.) για το βιολογικό τρόπο παραγωγής προϊόντων ισχύουν οι κανονισμοί 2092/91 (φυτικά προϊόντα) και 1804/99 (ζωικά προϊόντα). Ο καν. 1804/99 έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τους

μελισσοκόμους αφού τμήμα του αφορά τη βιολογική παραγωγή μελισσοκομικών προϊόντων. Στην εργασία αυτή γίνεται αναφορά στις προδιαγραφές της Βιολογικής Μελισσοκομίας (B.M.) με στόχο να προσδιοριστούν οι προοπτικές της στην Ελλάδα.

Με τον όρο "βιολογικό" χαρακτηρίζεται ένα προϊόν που παράγεται με την πρακτική της βιολογικής γεωργίας. Η λέξη "βιολογικό" δηλαδή είναι όρος που έχει οριστεί από την Ελλάδα στην Ε.Ε. και προσδιορίζει τα προϊόντα που παράγονται σύμφωνα με τους καν. 2092/91 και 1804/99 της βιολογικής γεωργίας. Συνώνυμα του όρου στις άλλες χώρες της Ε.Ε. είναι οι λέξεις "οικολογικό" και "οργανικό".

Ως "βιολογική" χαρακτηρίζεται η μελισσοκομία που:

- α. διαχειρίζεται μελίτσια με βάση τους στοιχειώδεις κανόνες ηθικής της βιολογικής γεωργίας.
- β. κάνει χρήση υλικών, ουσιών και συμπληρωμάτων διατροφής που είναι σύμφωνα με τις διατάξεις του καν. 1804/99 της Ε.Ε. .

Δηλαδή τα μελισσοκομικά προϊόντα είναι βιολογικά μόνο όταν πληρούνται όλες οι διατάξεις του καν.1804/99, οπότε υφίσταται "βιολογικότητα" της μελισσοκομικής εκμετάλλευσης. Το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την πλήρη μετατροπή του μελισσοκομείου από συμβατικό σε βιολογικό ονομάζεται "μεταβατική περίοδος" .

### 2.3 Κανονισμός 1804/99<sup>34</sup> της Ε.Ε.

Οι βασικές διατάξεις του καν. 1804/99 της Ε.Ε. που ορίζουν τη βιολογικότητα μιας μελισσοκομικής εκμετάλλευσης είναι:

#### α. σχετικά με τα μελίτσια

Όλα τα μελίτσια πρέπει να είναι υπό βιολογικό καθεστώς, δηλαδή:

- ί. όλα τα τμήματα και εξαρτήματα της κυψέλης να είναι από φυσικά υλικά.

---

<sup>34</sup> Ο καν.1804/99 της Ε.Ε. καθορίζει τις προδιαγραφές παραγωγής βιολογικών μελισσοκομικών προϊόντων στην Ε.Ε., και οι μελισσοκόμοι που θα διαχειρίζονται τα μελίτσια τους σύμφωνα με τον κανονισμό θα ασκούν Βιολογική Μελισσοκομία. Οι βασικές διατάξεις του καν. 1804/99 που ορίζουν τη βιολογικότητα της εκμετάλλευσης έχουν σχέση με τα μελίτσια, το φυσικό περιβάλλον και μελισσοκομικούς χειρισμούς όπως το τάισμα και τη θεραπευτική αγωγή των μελισσών. Τον έλεγχο για τη σωστή τήρηση των διατάξεων του κανονισμού κάνουν οι Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων. Ο κανονισμός όμως περιέχει πολλές παρεκκλίσεις που τον στρεβλώνουν και τον αποδυναμώνουν. Η Ελλάδα, επειδή η μελισσοκομία της βρίσκεται πιο κοντά στη βιολογική της μορφή, πρέπει να επιδιώξει τον αυστηρότερο χαρακτήρα των διατάξεων του κανονισμού μέσω της άρσης παρεκκλίσεων. Κατά την εφαρμογή του κανονισμού προβλέπεται οι μελισσοκόμοι να αντιμετωπίσουν διάφορες δυσκολίες οι οποίες μπορούν να αντιμετωπιστούν σταδιακά μέσω της απόκτησης τεχνογνωσίας και εμπειρίας στη Βιολογική Μελισσοκομία, την οργάνωση τους σε συλλογικές ομάδες και την υποστήριξη από κρατικούς φορείς. Για να πετύχει η Βιολογική Μελισσοκομία θα πρέπει εξ αρχής να είναι αυστηρή η επιλογή των μελισσοκόμων, που θα παράγουν βιολογικά.

ii. όλες οι κηρήθρες να έχουν χτιστεί πάνω σε φύλλα κηρήθρας προερχόμενα από βιολογικό κερί ή ξελεπίσματα.

iii. να μην ασκούνται επεμβάσεις στην φυσιολογία των μελισσών.

Ουσιαστικά θα πρέπει να υπάρχουν υπολείμματα χημικών ουσιών στα μελίσσια (κυψέλες, κηρήθρες) και να έχουν αντικατασταθεί όλες οι κηρήθρες από την προμεταβατική περίοδο.

#### β. σχετικά με το φυσικό περιβάλλον

Η θέση του μελισσοκομείου πρέπει να είναι τέτοια ώστε σε ακτίνα 3km γύρω από αυτήν:

i. να υπάρχει επάρκεια τροφών για τις μέλισσες

ii. η μελισσοκομική χλωρίδα να αποτελείται από αυτοφυή φυτά και βιολογικές καλλιέργειες.

iii. να μην υπάρχουν εστίες μόλυνσης του περιβάλλοντος.

Η διατήρηση μελισσιών σε τοποθεσίες που δεν πληρούν τις παραπάνω προϋποθέσεις επιτρέπεται κατά το ξεχειμώνιασμα κατόπιν έγκρισης.

γ. σχετικά με τους μελισσοκομικούς χειρισμούς

Οι περισσότεροι μελισσοκομικοί χειρισμοί παραμένουν ίδιοι. Διαφοροποίηση υπάρχει κυρίως όσον αφορά:

i. το τάισμα των μελισσιών, που επιτρέπεται μόνο όταν απειλείται η επιβίωση τους λόγω άκρως δυσμενών κλιματικών συνθηκών. Για το τάισμα χρησιμοποιείται βιολογικό μέλι, σιρόπι από βιολογική ζάχαρη και ως τις 24 Αυγούστου 2002 μέλι και ζάχαρη κατόπιν έγκρισης.

ii. την πρόληψη νόσων όπου επιτρέπεται, σε συνδυασμό με διάφορους μελισσοκομικούς χειρισμούς, η χρήση μονάχα μη αλλοπαθητικών χημικών φαρμακευτικών προϊόντων.

iii. τη θεραπευτική αγωγή, όπου επιτρέπεται η χρήση φυτοθεραπευτικών και ομοιοπαθητικών προϊόντων και μονάχα όταν τα παραπάνω δεν είναι αποτελεσματικά, επιτρέπεται, κατόπιν έγκρισης σε μελίσσια υπό καραντίνα, η χρήση αλλοπαθητικών χημικών φαρμακευτικών προϊόντων.

iv. τον τρύγο του μελιού, όπου απαγορεύεται η χρήση απωθητικών ουσιών καθώς και το τρύγισμα πλαισίων με γόνο. Το μέλι τοποθετείται σε μεταλλικά δοχεία και φυλάγεται κατάλληλα σε αποθήκες που περιέχουν μόνο βιολογικά προϊόντα.

v. την προστασία, καθαρισμό και απολύμανση του μελισσοκομικού υλικού, όπου επιτρέπεται η χρήση μόνο ειδικών σκευασμάτων όπως π.χ. παρασκευάσματα του βάκιλλου, μαλακό σαπούνι, παραφινέλαια, οινόπνευμα, χλωρίνη, καυστική ποτάσα, καυστική σόδα, γυμνή φλόγα (φλόγιστρο) κλπ.

Σε ειδικό ημερολόγιο εργασιών καταγράφονται όλες οι εργασίες - χειρισμοί - επεμβάσεις που πραγματοποιούνται στα μελίσσια.

Τον έλεγχο για τη σωστή τήρηση των διατάξεων του κανονισμού κάνουν οι Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων (Οργανισμοί Πιστοποίησης) οι οποίοι εάν διαπιστώσουν παράβαση, υποχρεούνται να διαγράψουν από το βιολογικό καθεστώς την εκμετάλλευση.

### **Κριτική Προσέγγιση του Καν. 1804/99**

Ο καν. 1804/99, αν και χρειάστηκαν οκτώ χρόνια για να λάβει την οριστική του μορφή, περιέχει πάρα πολλές παρεκκλίσεις (περίπου εξήντα από τις οποίες οι έντεκα αφορούν τη μελισσοκομία). Οι παρεκκλίσεις στρεβλώνουν τον αρχικό χαρακτήρα του κανονισμού, παρόλο που υπάρχει σε αυτόν μια ομπρέλα αυστηρών διατάξεων, και αποδυναμώνουν τη δυνατότητα ελέγχου της γνησιότητας του τρόπου άσκησης της Βιολογικής Μελισσοκομίας, καθιστώντας σημαντικό και ιδιαίτερα λεπτό το ρόλο των Οργανισμών Πιστοποίησης. Η Ελλάδα πρέπει να επιδιώξει τον αυστηρότερο χαρακτήρα των διατάξεων του κανονισμού ζητώντας την άρση αρκετών παρεκκλίσεων. Ο λόγος είναι ότι στην Ελλάδα, η μελισσοκομία βρίσκεται πολύ πιο κοντά στη βιολογική της μορφή από ότι στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Επίσης αποφεύγεται ο κίνδυνος κατακλυσμού της ελληνικής αγοράς με πιο φθηνά εισαγόμενα βιολογικά προϊόντα. Για το γενικό συμφέρον επιβάλλεται η διόρθωση των λαθών του κανονισμού όπως: λεκτικά, μεταφραστικά και πρακτικής και να δοθούν επεξηγήσεις σε αρκετά σημεία του ώστε να γίνει πιο σαφής γιατί με την υφιστάμενη δομή του παρέχει πολλά περιθώρια για εσκεμμένες παρερμηνείες.

### **2.4 Αντικειμενικές δυσκολίες**

Όσοι μελισσοκόμοι επιχειρήσουν να ασκήσουν Βιολογική Μελισσοκομία είναι φυσικό ότι θα αντιμετωπίσουν διάφορες δυσκολίες. Δυσκολίες θα προκύψουν στην εύρεση βιολογικής ζάχαρης ή κεριού, τεκμηρίωσης της καταλληλότητας των μελισσότοπων, απόκτηση τεχνογνωσίας στη χρήση των επιτρεπόμενων φαρμακευτικών ουσιών, και σε πολλά άλλα. Επίσης εκτός από την πολύ καλή γνώση βιολογίας φυσιολογίας της μέλισσας, και μελισσοκομικής πρακτικής θα απαιτηθεί περισσότερος χρόνος εργασίας ανά μελίσι με αυξημένο το αίσθημα ευθύνης προς αυτό από το μελισσοκόμο.

Πριν από τον καν. 1804/99, το 1996 δημοσιεύθηκε η συμπληρωματική πρόταση του καν. 2092/91. Στην πρόταση αυτή (COM/96/366 τελικό 26.07.1996) αναγράφονται οι γενικές αρχές, οι ειδικοί κανόνες και οι



διατάξεις που θα διέπουν τα βιολογικά προϊόντα ζωικής παραγωγής, δηλαδή αποτέλεσε έναν γενικό οδηγό για τον τελικό καν. 1804/99. Εάν συγκριθούν οι δύο κανονισμοί στα άρθρα που αφορούν τη μελισσοκομία δεν θα βρεθούν μεγάλες αποκλίσεις. Οπότε μελισσοκόμοι που άρχισαν να κατευθύνουν τις πρακτικές τους προς τη Βιολογική Μελισσοκομία πριν το 1999 μέσω της υιοθέτησης των διατάξεων της συμπληρωματικής πρότασης, κατά την εφαρμογή του καν. 1804/99 θα έχουν συγκριτικό πλεονέκτημα την τριετή γνώση τους.

## **2.5 Μερικές Προτάσεις Αντιμετώπισης Δυσκολιών**

Κατά το πρώτο διάστημα της εφαρμογής της Βιολογικής Μελισσοκομίας είναι πολύ πιθανό να προκύψουν προβλήματα. Προβλήματα όπως αρκετά ασθενή και αδύναμα μελίτσια, απώλειες σε σμήνη, μειωμένες αποδόσεις σε μέλι και αύξηση του χρόνου απασχόλησης ανά μελίτση. Τα παραπάνω μεταφράζονται τις περισσότερες φορές σε ζημιά οικονομικής φύσεως η οποία πρέπει να γίνει αποδεκτή από το μελισσοκόμο, γιατί τις περισσότερες φορές οφείλεται στο μεταβατικό " σοκ " που προκαλείται στο μελισσοκομείο από την αλλαγή του τρόπου διαχείρισής του όσον αφορά κυρίως τη μελισσοθεραπεία. Ο μελισσοκόμος θα διαπιστώσει με το ζωντανό υλικό που θα έχει, ακόμα και μετά τον πρώτο χρόνο άσκησης της Βιολογικής Μελισσοκομίας, σε συνδυασμό με τις γνώσεις που θα έχει αποκομίσει, ότι θα μπορέσει να αναβαθμίσει την ποιότητα των μελισσοσμηνών του. Με παράλληλη υιοθέτηση της δομής και φιλοσοφίας της Βιολογικής Γεωργίας, η άσκηση της Βιολογικής Μελισσοκομίας σε σωστά οργανωμένη εκμετάλλευση θα προσφέρει στο μελισσοκόμο θετικά στοιχεία, μεταξύ των οποίων και ικανοποιητικές οικονομικές αμοιβές. Γενικά το μυστικό επιτυχίας στη μελισσοκομία είναι σκληρή και οργανωμένη δουλειά, με πρόγραμμα και μελισσοκομική αντίληψη.

Για πιο γρήγορη και πιο ανώδυνη πραγματοποίηση των στόχων της Βιολογικής Μελισσοκομίας, θα πρέπει να υπάρξουν και συλλογικές προσπάθειες. Ενέργειες όπως η οργάνωση σε ομάδες παραγωγών, η δημιουργία συνδέσμου και η επαφή με συναδέλφους από άλλες χώρες θα αποτελέσουν σημαντικά βήματα προόδου. Ενδεικτικά, μέσα από τις ομάδες, μπορούν να ανταλλαχθούν και να αξιοποιηθούν προσωπικές εμπειρίες, θετικές ή αρνητικές, να δημιουργηθεί βιβλιογραφικό αρχείο, να προγραμματιστούν συντονισμένα και μεθοδικά πειράματα με ορθότερη αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Η προμήθεια βιολογικών πρώτων υλών, η απευθείας σύνδεση με ειδικές καταναλωτικές ομάδες και η δημιουργία κοινού λογότυπου είναι ορισμένες ακόμα προεκτάσεις των δραστηριοτήτων που θα μπορέσουν να αναπτύξουν οι ομάδες αυτές.

Για να πετύχει όμως η Βιολογική Μελισσοκομία θα χρειαστεί υποστήριξη και από φορείς. Συναφή τμήματα των Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι. καθώς και τα διάφορα ερευνητικά εργαστήρια θα πρέπει να εντάξουν τη Βιολογική Μελισσοκομία στις ερευνητικές δραστηριότητες τους. Τα γραφεία Αγροτικής Ανάπτυξης, οι τοπικές Αναπτυξιακές Εταιρίες και οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης μπορούν να συμβάλουν τα μέγιστα ως σύμβουλοι σε θέματα διοίκησης και μάρκετινγκ αλλά και στην ένταξη των εκμεταλλεύσεων σε διάφορα αναπτυξιακά προγράμματα. Οι γεωπόνοι στα υπό λειτουργία κέντρα μελισσοκομίας του καν. 1221/97 επιβάλλεται ως ειδικοί σύμβουλοι να έχουν ενεργό ρόλο, τόσο στο ξεκίνημα όσο και στην τεχνική οργάνωση των μονάδων. Οι γεωπόνοι των κέντρων μελισσοκομίας ίσως αποδειχθούν οι πιο κατάλληλοι για τον έλεγχο της βιολογικότητας, αποφέροντας με τον τρόπο αυτό έσοδα στα κέντρα τους. Επίσης άλλοι κρατικοί φορείς, όπως ο υπό ίδρυση Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, τα Τμήματα Εμπορίου, τα Χημεία κλπ. θα πρέπει να πείσουν για τη λειτουργικότητα τους ώστε τα βιολογικά μελισσοκομικά προϊόντα στο ράφι των καταστημάτων να χαίρουν της εμπιστοσύνης του καταναλωτή ως ποιοτικά ανώτερα προϊόντα.

### **Προοπτικές**

Η άσκηση της Βιολογικής Μελισσοκομίας στην Ελλάδα μπορεί να βοηθήσει ιδιαίτερα στην προώθηση των ελληνικών μελισσοκομικών προϊόντων. Η εξαιρετικά μεγάλη ποικιλία μελισσοκομικής χλωρίδας επιτρέπει τη δυνατότητα ύπαρξης πολλών τύπων μελιού στην Ελλάδα. Η προώθηση του προϊόντος ως εξαιρετικά άριστο και φυσικό, ιδιότητες τις οποίες κατέχει, θα ενισχυθεί με τον επίσημο χαρακτηρισμό του ως "βιολογικό". Η ένδειξη "βιολογικό προϊόν" θα μπορέσει να χρησιμοποιηθεί ως πλεονέκτημα για την είσοδο του προϊόντος σε ειδικές αγορές με καταναλωτές υψηλών εισοδημάτων. Το ελληνικό βιολογικό μέλι, διαφοροποιημένο από τα υπόλοιπα της αγοράς, υπολογίζεται ότι με το σωστό εξαγωγικό μάρκετινγκ θα πετύχει ισχυρή διείσδυση και εδραίωση στην ξένη ελίτ αγορά. Μετά το μέλι, θα δημιουργηθούν καλύτερες συνθήκες ανταγωνισμού και προώθησης και για τα υπόλοιπα μελισσοκομικά προϊόντα.

Η παραγωγή βιολογικών μελισσοκομικών προϊόντων, εκ πρώτης όψεως, φαίνεται πιο ρεαλιστική για τις μικρές εκμεταλλεύσεις. Σε αυτές για πολλούς λόγους μπορεί πιο εύκολα να εφαρμοστεί η Βιολογική Μελισσοκομία. Το ερώτημα που τίθεται είναι εάν θα μπορέσουν οι μεγάλες επαγγελματικές μονάδες να ασκήσουν Βιολογική Μελισσοκομία και να αντεπεξέλθουν στις οικονομικές απαιτήσεις τους. Η πρόβλεψη είναι ότι μεσοπρόθεσμα, με τις τόσες παρεκκλίσεις του καν.1804/99, δε διακινδυνεύουν, αλλά θα ασκούν Βιολογική Μελισσοκομία; Διαφαίνεται

δηλαδή ότι ενώ ίσως υπάρξει σημαντικός αριθμός μελισσοκόμων που θα ξεκινήσουν τη Βιολογική Μελισσοκομία με στόχο καλύτερη τιμή για τα προϊόντα τους, ο αριθμός τους πιθανόν να μειωθεί μετά το 2003, όταν θα παύσει η ισχύ ορισμένων παρεκκλίσεων του καν. 1804/99 και θα πρέπει η εκμετάλλευση να είναι πράγματι βιολογική. Για να αποφευχθεί ένα τέτοιο φαινόμενο πρέπει εξ αρχής να είναι αυστηρή η επιλογή των μελισσοκόμων από τους Οργανισμούς Πιστοποίησης, οι οποίοι καλούνται να λειτουργήσουν υπεύθυνα και όχι με επιχειρησιακά κριτήρια.

Με βάση τα ισχύοντα δεδομένα, η προσφορά βιολογικών προϊόντων είναι λίγο μικρότερη από τη ζήτηση, με αποτέλεσμα η τιμή να κυμαίνεται σε συμφέρουσα επίπεδα και η αγορά να προσελκύει μεταξύ άλλων και κερδοσκόπους που απατούν τους καταναλωτές. Απαιτείται δηλαδή η προστασία των βιολογικών προϊόντων από τους ίδιους τους παραγωγούς καθώς και τους μηχανισμούς ελέγχου. Σε καμία όμως περίπτωση δεν θα πρέπει να προωθούνται τα βιολογικά προϊόντα μέσω της δυσφήμισης των υπόλοιπων προϊόντων ως μη φυσικά ή υγιή. Τέτοιες ενέργειες είναι ανήθικες και αβάσιμες για το σύνολο των μελισσοκομικών προϊόντων, βιολογικών ή μη. Ίσως η Βιολογική Μελισσοκομία συμβάλλει στη δημιουργία μιας νέας μελισσοκομικής αντίληψης και καταφέρνει να λύσει ορισμένα από τα προβλήματα του κλάδου. Με γνώμονα όμως ότι σε όλο τον κόσμο, όσα προϊόντα ακολουθούν τις προδιαγραφές της Βιολογικής Γεωργίας πετυχαίνουν ποιοτική αναβάθμιση και χαίρουν της εμπιστοσύνης του καταναλωτή, το σίγουρο είναι ότι στο μέλλον της Ελληνικής Μελισσοκομίας η Βιολογική Μελισσοκομία θα αποτελέσει βασικό παράγοντα προόδου<sup>35</sup>.

## 2.6 Τεχνολογία - Μηχανικά Μέσα

Μια σειρά από μικρά εργαλεία για τη μικρή εκμετάλλευση και κυρίως καλλιέργεια λαχανικών και αρωματικών είναι σήμερα διαθέσιμη. Χωρίς κατανάλωση ενέργειας, με μικρό κόστος αγοράς, αποτελούν ένα μεγάλο βήμα από το επίμονο "ξεβοτάνισμα" που αναπόφευκτα θυμίζει τις δύσκολες συνθήκες, οι οποίες χαρακτήριζαν τη γεωργία του χθες.

Όσον αφορά ιδιαίτερα την Ελλάδα, χώρα με πολλά επικλινή και δύσβατα εδάφη, που ωστόσο καλλιεργούνται (π.χ. ελαιώνες), είναι συχνά σημαντική η βοήθεια που προσφέρουν τα νεότερα φερόμενα χορτοκοπτικά / θαμνοκοπτικά μηχανήματα, για τον έλεγχο δύσκολων πολυετών ζιζανίων, όπως τα βάτα.

Στον τομέα των μεγάλων καλλιεργειών, το βάρος έχει φύγει εδώ και καιρό από τα βαριά παρελκόμενα, που αναστρέφουν το έδαφος και

---

<sup>35</sup> Τα παραπάνω δήλωσε στο 4ο Πανελλήνιο Μελισσοκομικό Συνέδριο ο κ.Ιωάννης Θεμ. Αναγνωστόπουλος, Γεωπόνος και Πρόεδρος του Μελισσοκομικού Συνεταιρισμού Φλώρινας "Η Μέλισσα".

καταστρέφουν έτσι τη δομή του και η προσοχή των παραγωγών που ενδιαφέρονται για το έδαφός τους και άρα και των κατασκευαστών, έχει επικεντρωθεί σε μηχανήματα ελαφριάς, επιφανειακής κατεργασίας.

Τέτοια είναι οι οδοντωτές σβάρνες με μακριά δόντια κυρίως, με μεγάλες βελτιώσεις σε ότι αφορά την αντοχή, την αποτελεσματικότητα αλλά και την ευκολία χρήσης και μεταφοράς τους. Υπάρχουν σήμερα πτυσσόμενα συστήματα που όταν αναπτυχθούν πλήρως καλύπτουν μεγάλο πλάτος αγρού μειώνοντας έτσι τον αριθμό περασμάτων, τη συμπίεση του εδάφους και την κατανάλωση ενέργειας.

Για την καταπολέμηση με μηχανικά μέσα, διάφορες τεχνολογικές βελτιώσεις βλέπουν συνεχώς το φως. Μια τέτοια είναι και οι περιστρεφόμενες ψήκτρες (βούρτσες), που κάνουν μια αποτελεσματική ζιζανιοκτονία, αλλά συγχρόνως διαμορφώνει με την περιστροφή τους και το μικροανάγλυφο του εδάφους.

Η γεωργία αυτή, όπως είναι φυσικό, απαιτεί αρκετή υπομονή, απεξάρτηση από όλα τα μηχανήματα και συστηματική και υπεύθυνη καλλιέργεια των βιολογικών σπόρων και φυτών.

## **2.7 Τα Μεταποιημένα Βιολογικά Προϊόντα**

Στην Ελλάδα, δυστυχώς, η μεταποίηση των βιολογικών προϊόντων στερείται και της στοιχειώδους υποδομής, σε αντίθεση με το εξωτερικό, όπου έχει δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στον τομέα αυτό, όπως διαπιστώθηκε και από τη φύση των εκθεμάτων της έκθεσης το 1997 που υπήρχαν μαρμελάδες, φυστικοβούτυρα, σάλτσες, μακαρόνια, κόρν-φλέικς, σοκολάτες, μπύρες, χυμοί, τουρσιά και βέβαια πλήθος ζωοκομικών μεταποιημένων προϊόντων.

Είναι γεγονός ότι η μεταποίηση προσδίδει το στοιχείο της σταθερότητας σε οποιονδήποτε επιθυμεί να ασχοληθεί σοβαρά με το εμπόριο των βιολογικών προϊόντων. Τόσο τα καταστήματα υγιεινής διατροφής, όσο και τα σούπερ μάρκετ πουλάνε συσκευασμένα προϊόντα σε μια διάρκεια χρόνου. Δεν έχουν για παράδειγμα πορτοκάλια ή ντομάτες όλο το χρόνο γιατί πουλάνε μόνο προϊόντα εποχής, καλύπτουν ωστόσο τις ανάγκες του καταναλωτικού κοινού σε αυτά τα προϊόντα, με αντίστοιχα μεταποιημένα, όπως πελτέ, μαρμελάδες, χυμούς κ.ο.κ., που μπορούν να διατίθενται όλο το χρόνο.

Στην Ελλάδα μεταποιημένο προϊόν από βιολογική καλλιέργεια είναι το ταχίνι της εταιρείας "Χαλβαδοποιία Ελλάδας-Αφοι Παπαγιάννη", από το οποίο 15τόν. περίπου εξάγονται, ενώ 10τόν. διατίθενται στην ελληνική αγορά. Επίσης στην περιοχή της Αττικής σημειώνεται μια προσπάθεια παρασκευής ζυμαρικών από βιοκαλλιεργούμενα σιτάρια, με παραγωγή 15τον. περίπου μακαρόνια. Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφέρουμε ότι η γνωστή

εταιρεία 'Ηλιος' εκδήλωσε πρόσφατα το ενδιαφέρον για αγορά πρώτης ύλης προκειμένου να παρασκευάσει 1000τον. βιολογικά μακαρόνια, με εξαγωγική κατεύθυνση στην αγορά της Ιαπωνίας. Η ζήτηση αυτή εκδηλώθηκε ωστόσο αργά, και ήταν δύσκολο να εντοπιστούν παραγωγοί που δεν είχαν διαθέσει την παραγωγή τους.

Μεταποιημένο βιολογικό προϊόν είναι ακόμα ο τοματοπελτές που παρασκευάζεται από τρεις έλληνες βιοκαλλιεργητές- τυποποιητές. Δυστυχώς το προϊόν αυτό υπολείπεται σε πυκνότητα αλλά και σε γενικότερη εμφάνιση από αντίστοιχο ξένο προϊόν (ιταλικό), που εισάγεται και κυκλοφορεί στην ελληνική αγορά, σε αισθητά χαμηλότερη τιμή. Τέλος, στην περιοχή του Πηλίου και συγκεκριμένα στο χωριό Λάκκος, ο συνεταιρισμός γυναικών "Βιολέτα" ασχολείται από τη δεκαετία του '80 με την βιολογική παραγωγή, αποξήρανση αλλά και παραπέρα μεταποίηση αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών σε ανάλογα προϊόντα.

Ένα άλλο μεταποιημένο προϊόν είναι και η σταφίδα. Η φυσική καλλιέργεια της σταφιδαμπέλου ολοκληρώνεται με τη φυσική ξήρανση του προϊόντος στον ήλιο και τη μη επιβάρυνση του, από κει και πέρα, κατά την επεξεργασία. Ιδιαίτερα για τη σουλτανίνα υιοθετείται τελευταία η τάση για μη λεύκανση του προϊόντος. Επίσης, αντί για τη χημική απεντόμωση με βρωμιούχο μεθύλιο (που εννοείται απαγορεύεται στα βιολογικά προϊόντα) έχουν δουλέψει αποτελεσματικά μέθοδοι, όπως η βαθιά κατάψυξη (-20 ως -40 βαθμούς Κελσίου).

Τώρα ως προς την οινοποίηση, κατ' αναλογία με την σταφίδα, ολοκλήρωση της προσπάθειας για τα κρασιά αποτελεί η φυσική οινοποίηση. Απαραίτητες προϋποθέσεις αποτελούν η συγκομιδή πρώτης ύλης χωρίς προσβολές, που εν ανάγκη θα διαλεχτεί προσεκτικά και η γρήγορη έκθλιψη και η τήρηση των απαιτούμενων, από εκεί και πέρα, συνθηκών υγιεινής. Για το σταμάτημα της ζύμωσης μπορεί να γίνει χρήση θειώδους, αλλά σε αυστηρά καθορισμένα όρια. Γενικά, πιστεύεται ότι μόνο το "βιολογικό κρασί" είναι ένα πραγματικά αβλαβές προϊόν, που πλησιάζει τον αρχικό χαρακτήρα των "Δώρων του Διονύσου". Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι δεν αρκεί η μέθοδος καλλιέργειας για να μετατραπεί ένα μέτριο κρασί σε αριστούργημα: Οι γνώσεις για τις συνθήκες καλής οινοποίησης είναι απαραίτητες και θα πρέπει να προσεχτούν, εδώ μάλιστα πιο πολύ. Η απωθητική γεύση ενός "άρρωστου κρασιού" δεν ισοφαρίζεται από την ικανοποίηση για το ότι δεν περιέχει καθόλου θειώδες ή υπολείμματα αγροχημικών. Εκείνο που χρειάζεται είναι το πάντρεμα της φυσικής καλλιέργειας, σε αρμονία με το περιβάλλον, με την εμπειρία του καλού οινοποιού. Θα πρέπει να αξιοποιούνται οργανικά υλικά, όπως υπολείμματα οινοποιίας, τσάμπουρα, λάσπη οινοποιίας, κληματίδες, λιόφυλλα, στάχτη κ.α. Η ενσωμάτωση τους θα πρέπει να γίνεται το φθινόπωρο, έτσι ώστε την

άνοιξη τα θρεπτικά στοιχεία να είναι διαθέσιμα για να καλύψουν τις ανάγκες της νέας βλάστησης.

Γενικός στόχος της βιοκαλλιέργειας του αμπελιού είναι και η αυτάρκεια, η λειτουργία κατά το δυνατό σε ένα κλειστό σύστημα. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, έχει σημασία η καλύτερη δυνατή ανακύκλωση των διαφόρων υπολειμμάτων της καλλιέργειας, η βιολογική αζωτοδέσμευση, ο συνδυασμός με την κτηνοτροφία.

Συμπερασματικά διαπιστώνεται ότι οι μέχρι σήμερα προσπάθειες στον τομέα της μεταποίησης των βιολογικών προϊόντων είναι ερασιτεχνικής κλίμακας, πλην ελάχιστων εξαιρέσεων. Αν θέλουμε λοιπόν να ελπίζουμε σε κάποιο μέλλον για τα μεταποιημένα βιολογικά προϊόντα, αλλά και σε μια καλύτερη ώθηση του πρωτογενούς προϊόντος, οι ενδιαφερόμενοι με το αντικείμενο θα πρέπει να ασχοληθούν πιο σοβαρά και σε επιχειρηματική πλέον βάση.

## **2.8 Οροι παραγωγής και ακαθάριστη πρόσδοος**

Ακαθάριστη Πρόσοδο καλούμε την αξία ολόκληρου του παραγόμενου προϊόντος από μια εκμετάλλευση σε μια συγκεκριμένη παραγωγική περίοδο, συμπεριλαμβανομένων τυχόν επιδοτήσεων και αποζημιώσεων. Στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις η μέση τιμή της αξίας του παραγόμενου προϊόντος, κατά την πρώτη διετία αντιστοιχεί στο 59,1% ως 74,2% της Ακαθάριστης Πρόσοδος, με το υπόλοιπο 25,8% ως 40,9% να αντιστοιχεί στις επιδοτήσεις. Κατά τη δεύτερη διετία, η μέση τιμή της αξίας του παραγόμενου προϊόντος αντιστοιχεί στο 43,2% ως 70,3%, της Ακαθάριστης Πρόσοδος, με το υπόλοιπο 29,7% ως 56,8% να αντιστοιχεί στις επιδοτήσεις (σημειώνουμε ότι το παραγωγικό έτος 1995-96 έλαβαν οι παραγωγοί, για πρώτη φορά, τη στρεμματική οικονομική ενίσχυση για βιοκαλλιέργεια ελιάς). Βλέπουμε ότι και στις δύο διετίες, το ποσοστό των επιδοτήσεων επί του μέσου όρου της Ακαθάριστης Πρόσοδος κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα δημιουργώντας:

1. ενδεχόμενη μείωση των προσπαθειών του παραγωγού για βελτίωση των καλλιεργητικών τεχνικών και κατ' επέκτασιν της παραγωγής,
2. οικονομική εξάρτηση του παραγωγού απ' αυτές.

Σωστή κατεύθυνση είναι ο παραγωγός να χρησιμοποιεί τις επιδοτήσεις και ειδικά την οικονομική ενίσχυση στην παραγωγή, ως μέσο για τη βελτίωση των καλλιεργητικών του τεχνικών και κατ' επέκτασιν, της παραγωγής, ώστε να αυξήσει στο μέλλον την Ακαθάριστη Πρόσοδο της εκμετάλλευσής του. Τα ποσά της Ακαθάριστης Πρόσοδος επιτεύχθηκαν με μέση παραγωγή ελαιολάδου που κυμάνθηκε την πρώτη διετία από 19,6 kg/στρ. ως 41,9 kg/στρ. και τη δεύτερη διετία από 17,6 kg/στρ. ως 43,8 kg/στρ.

### Γεωργικό Εισόδημα Παραγωγού (Γ.Ε.Π.)

Το Γ.Ε.Π. αναφέρεται σε ολόκληρη την εκμετάλλευση και αντιστοιχεί στην αμοιβή όλων των συντελεστών παραγωγής, που ανήκουν στον παραγωγό και την οικογένεια του, και είναι το οικονομικό αποτέλεσμα που ενδιαφέρει πιο πολύ τους παραγωγούς, γιατί μ' αυτό αντιμετωπίζουν τις βιοτικές τους ανάγκες και επιπλέον τους παρέχει τη δυνατότητα αποταμιεύσεων, επενδύσεων και αύξησης της καθαρής περιουσίας τους.

Στις 11 εκμεταλλεύσεις του δείγματος, το μέγεθος του Γ.Ε.Π. αποκτά μεγαλύτερη σημασία αν αναλογιστούμε ότι όλοι οι συντελεστές παραγωγής ανήκουν στην οικογένεια του παραγωγού- διαχειριστή. Έτσι η αύξηση στους μέσους όρους των διετιών του Γ.Ε.Π., που κυμαίνεται από 15,7% ως και 59,4% στις 11 εκμεταλλεύσεις μόνο θετικά μπορεί να σχολιαστεί. Με βάση τις ακραίες τιμές των μέσων όρων του Γ.Ε.Π. τη διετία 1993-94, 1994-95 και τη διετία 1994-95 και 1995-96 υπολογίσαμε το εύρος του μηνιαίου ποσού που έχει στη διάθεση του ο παραγωγός τις συγκεκριμένες διετίες για έκταση 20, 30, 40 και 50 στρεμμάτων:

Τα παραπάνω μηνιαία ποσά εμπεριέχουν τα μηνιαία ποσά του γεωργικού εισοδήματος που πέτυχαν οι 11 εκμεταλλεύσεις τις δύο δεκαετίες και αποτελούν μια ένδειξη για τη διακύμανση που θα μπορούσε να έχει το γεωργικό εισόδημα σε μία αποτυχημένη για τον παραγωγό διετία και σε μια επιτυχημένη, ανάλογα με την τάξη μεγέθους της εκμετάλλευσης. Η συνέχεια της εφαρμογής της στρεμματικής οικονομικής ενίσχυσης το παραγωγικό έτος 1996-97 με 11.670δρχ./στρ., καθώς και η παραγωγή ελαιολάδου το ίδιο παραγωγικό έτος, που έφτασε τα 63.000kg μπορούν να οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι θα αναμένεται και νέα αύξηση του γεωργικού εισοδήματος τη διετία 1995-96 και 1996-97 οικονομικά αποτελέσματα της οποίας δεν υπολογίστηκαν λόγω έλλειψης στοιχείων για το παραγωγικό έτος 1997, όπως η οικονομική ενίσχυση στην παραγωγή, από την οποία εξάγουμε και την παραγόμενη ποσότητα ελαιολάδου των εκμεταλλεύσεων.

Βασικό συμπέρασμα όμως είναι ότι ένας παραγωγός, μπορούμε να πούμε ότι μπορεί να καλύπτει τις βασικές του βιοτικές ανάγκες αν έχει στην κατοχή του εκμετάλλευση τουλάχιστον 30 στρεμμάτων, αφού μόνο αυτές οι εκμεταλλεύσεις του δείγματος έχουν πετύχει μέσους όρους γεωργικού εισοδήματος άνω των 95.000δρχ. το μήνα και στις δύο διετίες. Αν λάβουμε υπόψη ότι η αγροτική σύνταξη δεν ξεπερνά τις 25.000δρχ. το μήνα. Κλείνοντας, θα ήθελα να παρουσιάσω μια συνοπτική εικόνα των οικονομικών αποτελεσμάτων με την βοήθεια του πίνακα και να επισημάνω την αισιοδοξία μου για το μέλλον της βιολογικής καλλιέργειας. Η αισιοδοξία αυτή απορρέει από την αύξηση των μέσων όρων των οικονομικών αποτελεσμάτων και μεγεθών, όπως αυτές καταγράφονται στον πίνακα.

## 2.9 Συμπεράσματα-Προοπτικές

### **Η Βιολογική Γεωργία έχει μέλλον;**

Πολλά και σοβαρά είναι τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν σήμερα οι έλληνες βιοκαλλιεργητές, είτε οργανωμένοι σε ομάδες παραγωγών κατευθυνόμενοι από επιχειρηματικούς φορείς, είτε μεμονωμένοι.

Αναζητώντας μια πρώτη προσέγγιση στα θέματα που τους απασχολούν, κρίναμε σκόπιμη μια συνέντευξη με τον κ. Μιχάλη Κουλουρούδη<sup>36</sup>, πρόεδρο της Ένωσης Επαγγελματιών Βιοκαλλιεργητών Ελλάδας (Ε.Ε.Β.Ε.), ένα φορέα με ζωή λιγότερη από δύο χρόνια που δημιουργήθηκε με στόχο τη συσπείρωση όλων όσων ασχολούνται επαγγελματικά με την οικολογική γεωργία και έχουν συνείδηση του τι είναι βιοκαλλιέργεια. Τυπική προϋπόθεση για να γίνει κάποιος μέλος της Ένωσης είναι να ασχολείται επαγγελματικά με τη βιοκαλλιέργεια, να πουλά δηλαδή τα προϊόντα που παράγει, τα οποία και θα πρέπει να έχουν πιστοποιηθεί από έναν αναγνωρισμένο, σύμφωνα με τον Κανονισμό 2092/91, πιστοποιητικό οργανισμό.

Ο κ.Μ.Κουλουρούδης αναπτύσσοντας τα προβλήματα που απασχολούν τους έλληνες βιοκαλλιεργητές - στην αντιμετώπιση των οποίων προσπαθεί να συμβάλλει η Ένωση - τόνισε ότι σε γενικές γραμμές αυτά έχουν σχέση με την έλλειψη τεχνογνωσίας σε θέματα κύρια λίπανσης και φυτοπροστασίας των καλλιεργειών στις ελληνικές συνθήκες, με τη μη οικονομική στήριξη, μέχρι στιγμής τουλάχιστον, των βιοκαλλιεργητών από την πολιτεία, με την ελλιπή ενημέρωση των καταναλωτών για τα βιολογικά προϊόντα, ενώ ακόμα τόνισε ως ιδιαίτερα σοβαρό, σε αυτή τη φάση τουλάχιστον, το πρόβλημα της διάθεσης των βιολογικών προϊόντων.

### **Η τεχνογνωσία**

Ελλιπή, χαρακτήρισε ο κ.Μ.Κουλουρούδης, τη γνώση που υπάρχει σήμερα στη χώρα μας σε θέματα λίπανσης και φυτοπροστασίας των βιολογικών καλλιεργειών αλλά και γενικότερα της καλλιεργητικής τεχνικής που ακολουθείται στη βιολογική γεωργία, ενώ παράλληλα τόνισε την ανυπαρξία ενδιαφέροντος και έμπρακτης φροντίδας - πλην ελάχιστων εξαιρέσεων - από τους αρμόδιους επίσημους φορείς της πολιτείας. Πιο συγκεκριμένα για το θέμα αυτό μας είπε: Στη μέχρι σήμερα αποκτηθείσα σχετική τεχνογνωσία έχουν ουσιαστικά συμβάλλει οι ελάχιστοι γεωπόνοι - ιδιώτες που δραστηριοποιούνται, ως επί το πλείστον, στους Οργανισμούς

---

<sup>36</sup> Ο κ.Κουλουρούδης είναι πρόεδρος της Ένωσης Επαγγελματιών Βιοκαλλιεργητών Ελλάδας και η οποία ένωση ιδρύθηκε το 1993.



Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων, οι ελάχιστες παραγωγικές μονάδες που ασχολούνται στη χώρα μας με το αντικείμενο και βέβαιοι μεμονωμένοι βιοκαλλιεργητές, οι οποίοι μέσα από συνεχή πειραματισμό και παρατήρηση αγωνίζονται να προσαρμόσουν την ξένη εμπειρία στα δικά τους δεδομένα.

Παρόλα αυτά σε ορισμένες καλλιέργειες όπως της ελιάς, του αμπελιού και των εσπεριδοειδών βρισκόμαστε σε καλό επίπεδο από άποψη τεχνογνωσίας και μπορούμε να πούμε ότι ο έλληνας βιοκαλλιεργητής είναι σε θέση να φροντίσει ικανοποιητικά την παραγωγή του.

### **Η Οικονομική Υποστήριξη**

Τη μη ύπαρξη εθνικών ενισχύσεων για τους βιοκαλλιεργητές ιδιαίτερα κατά το δύσκολο στάδιο της μετάβασης, όπως συνηθίζεται σε άλλες χώρες, αλλά και τη σημαντική και αδικαιολόγητη καθυστέρηση εφαρμογής και στη χώρα μας κοινοτικών κανονισμών που προβλέπουν οικονομικές ενισχύσεις για τη βιοκαλλιεργούμενη γη, επισήμανε ο κ. Μ. Κουλουρούδης.

Για το θέμα αυτό ανέφερε ότι ίσως είμαστε η μόνη χώρα που δεν έχει ακόμα θέσει σε εφαρμογή τον κανονισμό 2078/92, "σχετικά με τις μεθόδους γεωργικής παραγωγής που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος και με τη διατήρηση του φυσικού χώρου", προσθέτοντας ότι για το θέμα αυτό η Ένωση Επαγγελματιών Βιοκαλλιεργητών έχει ασκήσει επανειλημμένα πιέσεις προς το υπουργείο Γεωργίας, χωρίς δυστυχώς τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

### **Η ενημέρωση του καταναλωτή**

Την ανάγκη για ενημέρωση του καταναλωτικού κοινού σχετικά με τον τρόπο παραγωγής και την αξία των βιολογικών προϊόντων, επισήμανε σήμερα ο πρόεδρος της Ε.Ε.Β.Ε., τονίζοντας παράλληλα ότι θα πρέπει να "ξεκαθαριστεί" ο χώρος από προϊόντα που κυκλοφορούν ως βιολογικά, χωρίς ωστόσο να έχουν παραχθεί σύμφωνα με τα όσα προβλέπει ο κοινοτικός κανονισμός 2092/91 "σχετικά με τον βιολογικό τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και είδη διατροφής". Στην καλύτερη δυνατή εφαρμογή του εν λόγω κανονισμού μπορεί να συμβάλλουν τόσο το ίδιο το κράτος, μέσω των αρμόδιων υπηρεσιών του (υπουργείο Γεωργίας, αγορανομία κλπ.), όσο και οι φορείς που εμπλέκονται στο όλο κύκλωμα παραγωγής και εμπορίας βιολογικών προϊόντων, όπως βιοκαλλιεργητές, πιστοποιητικοί οργανισμοί, έμποροι βιολογικών προϊόντων, σύλλογοι κλπ.

## Η οργάνωση της εμπορίας

Το πιο έντονο πρόβλημα, σε αυτή τη φάση τουλάχιστον της ελληνικής βιοκαλλιέργειας, είναι η ανυπαρξία υποδομής και στρατηγικής γενικότερα, σε ό,τι αφορά τη διάθεση των βιολογικών προϊόντων, ενώ ιδιαίτερες αδυναμίες εντοπίζονται στους τομείς τυποποίησης και συσκευασίας τους, τόνισε ο κ.Μ.Κουλουρούδης, αναφέροντας χαρακτηριστικά το εξής οξύμωρο: από τη μια πλευρά, καταναλωτές να ζητούν βιολογικά προϊόντα και να μην βρίσκουν και από την άλλη βιοκαλλιεργητές να μην βρίσκουν καταναλωτές για να διαθέσουν τα προϊόντα τους, με αποτέλεσμα να απογοητεύονται τόσο οι πρώτοι όσο και οι δεύτεροι.

Για την προώθηση της ελληνικής βιοκαλλιέργειας, τόνισε ο πρόεδρος της Ε.Ε.Β.Ε., χρειάζεται να δοθούν κάποιες λύσεις στο σοβαρότατο αυτό πρόβλημα, λύσεις που μπορεί να συνοψιστούν στα εξής:

- 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 κλπ.
- Στενή συνεργασία και αλληλοϋποστήριξη μεταξύ παραγωγών βιολογικών προϊόντων και δικτύων διανομής αντίστοιχων προϊόντων.
- Προβολή και στήριξη των ελληνικών βιολογικών προϊόντων στην ευρωπαϊκή αγορά. Πιο συγκεκριμένα ο ΟΠΕ θα πρέπει να εξετάσει τη 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.

Ολοκληρώνοντας ο κ.Μ.Κουλουρούδης τόνισε ό,τι φροντίδα της Ε.Ε.Β.Ε. είναι η ενδυνάμωση κάθε μορφής συνεργασίας μεταξύ των βιοκαλλιεργητών, ιδιαίτερα μεταξύ παραγωγών ομοειδών προϊόντων. Προς αυτή μάλιστα την κατεύθυνση έχουν ήδη δουλέψει αρκετά στελέχη της Ένωσης (π.χ. στην παραγωγή βιολογικού βαμβακιού).

Παρά τις δυσκολίες και τα προβλήματα η οικολογική γεωργία έχει μέλλον στην Ελλάδα και μπορεί να αποτελέσει ένα δυναμικό εναλλακτικό τρόπο γεωργικής παραγωγής με σημαντικά οφέλη για το περιβάλλον, τον καταναλωτή και βέβαια τον ίδιο τον παραγωγό.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Α.ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ

- ΕΞΠΡΕΣ, Αγορά τροφίμων και ποτών, Έκδοση του Οργανισμού Hellenews με τη συνεργασία της εφημερίδας ΕΞΠΡΕΣ, Φεβρουάριος 2000.
- ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ, 2η Βιοκυκλική Συνάντηση της ΒΙΟ\_ΖΕΥΣ στην Καλαμάτα, Τετάρτη 5 Ιουλίου 2000.
- ΑΓΡΟ-BYSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Ιανουάριος 1999, Τεύχος 11.
- ΑΓΡΟ-BYSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Ιούνιος 1999, Τεύχος 16.
- ΑΓΡΟ-BUSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Σεπτέμβριος 1999, Τεύχος 18.
- ΑΓΡΟ-BUSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Νοέμβριος 1999, Τεύχος 20.
- ΑΓΡΟ-BUSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Δεκέμβριος 1999, Τεύχος 21
- ΑΓΡΟ-BYSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Ιανουάριος 2000, Τεύχος 22
- ΑΓΡΟ-BUSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Φεβρουάριος 2000, Τεύχος 23.
- ΑΓΡΟ-BUSSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Απρίλιος 2000, Τεύχος 25.
- ΑΓΡΟ-BYSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Μάιος 2000, Τεύχος 26.
- ΑΓΡΟ-BUSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Ιούνιος 2000, Τεύχος 27.

- ΑΓΡΟ-BYSINESS & τρόφιμα - ποτά, Μηνιαίο περιοδικό που εκδίδει η Ναυτεμπορική, Ιούλιος - Αύγουστος 2000, Τεύχος 28.
- ΕΞΑΓΩΓΕΣ & ΖΗΤΗΣΕΙΣ, 22 Ιανουαρίου 1999.
- Επαγγελματική Εστίαση - Food Service, Τεύχος 1, Ιούλιος - Αύγουστος 2000. Εκδόσεις Νίκος Μανούσης.
- ΔΗΩ, Περιοδικό για την Οικολογική Γεωργία έκδοση της " ΔΗΩ " (Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων). Τεύχος 7, Ιούλιος - Αύγουστος - Σεπτέμβριος 1998.
- ΔΗΩ, Έκδοση της ΔΗΩ, Τεύχος 5, Ιανουάριος - Φεβρουάριος - Μάρτιος 1998.
- ΔΗΩ, Έκδοση της ΔΗΩ, Τεύχος 2, Απρίλιος - Μάιος - Ιούνιος 1997.
- ΔΗΩ, Έκδοση της ΔΗΩ, Τεύχος 4, Οκτώβριος - Νοέμβριος - Δεκέμβριος 1997.
- Μελισσοκομική Επιθεώρηση, Ιούνιος 2000.
- Μελισσοκομική Επιθεώρηση, Μάιος 1999.
- ΑΓΡΟΤΕΣ, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Μαγνησίας, Μάρτιος 1998.
- Βιολογικά Προϊόντα & Οικολογική Γεωργία, Έκδοση του Κ.Ε.Κ. της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αιτωλοακαρνανίας με συγχρηματοδότηση του Ευρωπαϊκού Κοινοτικού Ταμείου.
- Οικολογική Γεωργία, βιοκαλλιέργειες, Τεύχος 44, Φθινόπωρο 1996. Έκδοση του Σ.Ο.Γ.Ε. (Σύλλογος Οικολογικής Γεωργίας Ελλάδας).
- Οικολογική Γεωργία, βιοκαλλιέργειες, Τεύχος 42-43, Άνοιξη - Καλοκαίρι 1996. Έκδοση του Σ.Ο.Γ.Ε.
- Οικολογική Γεωργία, βιοκαλλιέργειες, Τεύχος 41, Χειμώνας 1995. Έκδοση του Σ.Ο.Γ.Ε.
- Οικολογική Γεωργία, βιοκαλλιέργειες, Τεύχος 39, Άνοιξη - Καλοκαίρι 1995. Έκδοση του Σ.Ο.Γ.Ε.

- Οικολογική Γεωργία, βιοκαλλιέργειες, Τεύχος 38, Χειμώνας 1994. Έκδοση του Σ.Ο.Γ.Ε.
- Οικολογική Γεωργία, βιοκαλλιέργειες, Τεύχος 36, Ιούλιος - Αύγουστος - Σεπτέμβριος 1994. Έκδοση του Σ.Ο.Γ.Ε.
- Οικολογική Γεωργία, βιοκαλλιέργειες, Τεύχος 32, Απρίλιος - Μάιος - Ιούνιος 1993. Έκδοση του Σ.Ο.Γ.Ε.
- Οικολογική Γεωργία, Σύλλογος Οικολογικής Γεωργίας Ελλάδας 1998.
- Γεωργική Τεχνολογία, Βιολογική Γεωργία 1997, Τεύχος 14, Εκδοτική Αγροτεχνική Α.Ε.
- Γεωργική Τεχνολογία, Βιολογική Γεωργία, Τεύχος 7, Ιούλιος - Σεπτέμβριος 1995.
- Γεωργική Τεχνολογία, Βιολογική Γεωργία, Τεύχος 5, Μάιος 1995.
- Γεωργική Τεχνολογία, Αφιέρωμα στη Βιολογική Γεωργία, Τεύχος 1, Ιανουάριος 1995.
- Βιολογική Γεωργία και Αειφορική Ανάπτυξη, Έκδοση της " ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ " Σ.Π.Ε. (Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων). Τεύχος 4, Καλοκαίρι 1996.
- Βιολογική Γεωργία, Έκδοση της " ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ " Σ.Π.Ε., Τεύχος 2, Φθινόπωρο - Χειμώνας 1995.
- Βιολογική Γεωργία, Έκδοση της " ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ " Σ.Π.Ε., Τεύχος 1, Καλοκαίρι 1995.
- Βιολογική Γεωργία, Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, 1998.

## B.BIBΛΙΑ

- Άλκιμος Α. 1990 , " Βιοκαλλιέργειες " Εκδόσεις Ψύχαλου.
- Φούντης, Μάϊερ και Πανάγος, " Κομπόστ - το εμβόλιο της γονιμότητας του εδάφους ", Έκδοση Σ.Ο.Γ.Ε.
- IFOAM 1994 " Βασικές αρχές για τη Βιολογική Γεωργία και την επεξεργασία τροφίμων ", Έκδοση ΔΗΩ.
- Πανάγος Γ., 1996 " Φυτοπροστασία χωρίς χημικά φυτοφάρμακα ", Έκδοση Α.Τ.Ε.
- Πολυχρονίδης Α., 1993 " Εγχειρίδιο Βιολογικών Καλλιεργειών ", Έκδοση Σ.Ο.Γ.Ε.
- Φουκονάνα Μ., 1985 " Η φυσική καλλιέργεια - Η θεωρία και η πρακτική της πράσινης φιλοσοφίας " Έκδοση Αιγινίου.
- Organic Farming Nicolas Lampkin ISBN 0-85296-191-2

## Γ.ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

- Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΓΕΩΤ.Ε.Ε).