



ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

Βιολογικά λαχανικά και η διακίνηση τους στον Νομό Θεσσαλονίκης



Όνοματεπώνυμο: Τζημίκας Συμεών

Φλώρινα, 2022

Δήλωση περί μη λογοκλοπής

Δηλώνω ότι είμαι ο συγγραφέας της παρούσας εργασίας με τίτλο
.....
..... που συντάχθηκε στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας και παραδόθηκε το μήνα
..... του 20..... Η αναφερόμενη εργασία δεν αποτελεί αντιγραφή ούτε προέρχεται από
ανάθεση σε τρίτους. Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν αναφέρονται σαφώς στη βιβλιογραφία
και στο κείμενο ενώ κάθε εξωτερική βοήθεια, αν υπήρξε, αναγνωρίζεται ρητά.

Όνομα (κεφαλαία)

ΑΜ

Υπογραφή:

.....

.....

.....

Ημερομηνία:

.....

Στην οικογένεια μου.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πρώτα από όλους, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου κ. Μπαντή Φίλιππο για το ενδιαφέρον, την ανατροφοδότηση, την στήριξη και τις πολύτιμες συμβουλές του που μου παρείχε καθ' όλη την διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας.

Στην συνέχεια, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου κ. Παπαδόπουλο Ιωάννη που είχε δεχτεί να συνεργαστούμε για την εκπόνηση της πτυχιακής μου εργασίας, αλλά λόγω της συνταξιοδότησης του δεν καταφέραμε να την ολοκληρώσουμε στην πρώτη φάση της.

Τέλος, μέσα από την καρδιά μου και με όλη μου την δύναμη θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και τους δικούς μου ανθρώπους που είναι πάντα εδώ για εμένα με την αμέριστη αγάπη, στήριξη και συμπαράσταση τους!

Περιεχόμενα

Δήλωση περί μη λογοκλοπής.....	ii
Αφιέρωση.....	iii
Ευχαριστίες.....	iv
Περίληψη.....	vii
Abstract.....	viii
Εισαγωγή.....	9
1°. Κεφάλαιο-Βιολογική καλλιέργεια.....	
1.1. Ορισμός βιολογικής καλλιέργειας-βιολογικών προϊόντων-βιολογικών λαχανικών.....	11
1.2. Διαφορές μεταξύ βιολογικής και συμβατικής γεωργίας.....	13
1.3. Αρχές που διέπουν την βιολογική καλλιέργεια.....	14
1.4. Στόχοι της βιολογικής καλλιέργειας.....	15
1.5. Τρόπος αναγνώρισης βιολογικών λαχανικών.....	16
1.6. Σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης προϊόντων βιολογικής γεωργίας.....	19
2°. Κεφάλαιο-Βιολογικά λαχανικά.....	
2.1. Ιστορική εξέλιξη.....	21
2.2. Ο ρόλος του γεωργού στην παραγωγή βιολογικών λαχανικών	23
2.3. Ο γεωργός και τα προϊόντα του.....	24
2.4. Παράγοντες για μια κανονική βλάστηση	25
2.5. Χαρακτηριστικά βιολογικών προϊόντων	26
2.6. Σύγκριση τιμών μεταξύ βιολογικών και συμβατικών λαχανικών	27
2.7. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα βιολογικών λαχανικών.....	28
3°. Κεφάλαιο-Διακίνηση βιολογικών λαχανικών στον Δήμο Θεσσαλονίκης...	
3.1. Χονδρική πώληση βιολογικών λαχανικών σε εταιρίες διανομής	30
3.2. Χονδρική πώληση βιολογικών λαχανικών απευθείας σε καταστήματα.....	31
3.3. Χονδρική πώληση βιολογικών λαχανικών σε καταστήματα με βιολογικά προϊόντα...31	34
3.4.	

Λιανική πώληση βιολογικών λαχανικών σε λαϊκές αγορές βιολογικών προϊόντων ή σε συμβατικές λαϊκές αγορές.....	32
3.5. Λιανική πώληση βιολογικών λαχανικών από συλλογικούς φορείς- Συνεταιρισμοί μέσω τοπικών καταστημάτων.....	33
3.6. Πώληση βιολογικών λαχανικών στο διαδίκτυο.....	33
3.7. Δίκτυα διανομής και πωλήσεων βιολογικών λαχανικών.....	34
4 ^ο Κεφάλαιο-Συμπεράσματα.....	37
Βιβλιογραφία.....	39

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της πτυχιακής μου εργασίας πραγματεύεται τα βιολογικά λαχανικά και την διακίνηση τους στον Νομό Θεσσαλονίκης. Είναι γεγονός πως τα βιολογικά λαχανικά είναι πιο ακριβά από τα συμβατικά. Η αγορά βιολογικών προϊόντων βασίζεται εξ ολοκλήρου στην ευχέρεια των καταναλωτών. Επομένως, οι ίδιοι είναι αρμόδιοι για την αγορά τους, αναλόγως τα χρήματα που μπορούν να διαθέσουν και το αν θέλουν να ακολουθήσουν έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής, καταναλώνοντας προϊόντα χωρίς συνθετικές χημικές ουσίες, σε αντίθεση με τα λαχανικά που είναι γεμάτα στα φυτοφάρμακα, στις ορμόνες και στα χημικά λιπάσματα που χρησιμοποιούνται για την καλλιέργεια συμβατικών προϊόντων.

Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στον ορισμό της βιολογικής καλλιέργειας-προϊόντων-λαχανικών, στις διαφορές μεταξύ βιολογικής και συμβατικής γεωργίας, στις αρχές που διέπουν την βιολογική καλλιέργεια, στους στόχους της βιολογικής καλλιέργειας, στους τρόπους αναγνώρισης βιολογικών λαχανικών και τέλος στο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης προϊόντων βιολογικής καλλιέργειας. Το δεύτερο κεφάλαιο εστιάζει στην ιστορική εξέλιξη των βιολογικών προϊόντων, στον ρόλο του γεωργού αναφορικά με την παραγωγή βιολογικών λαχανικών, στον γεωργό και τα βιολογικά προϊόντα του, στους παράγοντες που επηρεάζουν μια κανονική βλάστηση λαχανικών, στα βασικά χαρακτηριστικά των βιολογικών λαχανικών, στην σύγκριση των τιμών μεταξύ βιολογικών και συμβατικών προϊόντων και τέλος στα πλεονεκτήματα και στα μειονεκτήματα τους. Το τρίτο κεφάλαιο επικεντρώνεται στην διακίνηση των βιολογικών λαχανικών στον Δήμο Θεσσαλονίκης. Πιο συγκεκριμένα γίνεται αναφορά για την χονδρική πώληση των βιολογικών λαχανικών σε εταιρείες διανομής απευθείας σε καταστήματα, σε καταστήματα με βιολογικά προϊόντα, σε λαϊκές αγορές βιολογικών προϊόντων ή σε συμβατικές λαϊκές αγορές, συλλογικούς φορείς-συνεταιρισμούς μέσω τοπικών καταστημάτων μέσω διαδικτύου και σε δίκτυα διανομής και πωλήσεων των βιολογικών λαχανικών. Στο τελευταίο κεφάλαιο ακολουθούν τα συμπεράσματα.

Λέξεις κλειδιά: βιολογική καλλιέργεια, βιολογικά λαχανικά, διανομή, Θεσσαλονίκη

ABSTRACT

The subject of my graduate project is the biological vegetables and their transportation in the township of Thessaloniki. A fact it is that the biological vegetables are more expensive than the conventional. The purchase of the biological vegetables is completely based on the fluence of the consumers. Therefore, they are competent of their purchase, considering the amount of money they can afford and if they want to follow a more healthy way of life, by consuming products without any compound chemical substances, in comparison with vegetables which are full of pesticides, hormones, and chemical fertilizers which are used in cultivation of the conventional products.

The first chapter talks about the definition of the biological cultivation- products-vegetables, the differences between biological and conventional cultivation, the rationales which rule in biological cultivation, the targets of biological cultivation, in the ways of the acknowledge of the biological vegetables and at the end the control system and certification of biological products and biological cultivation. The second chapter focuses on in historical development of biological products, the role of the farmer according to the production of biological vegetables, on the farmer and his biological products, on the factors which affect a normally growth of vegetables, on the basic characteristics of biological vegetables, on the comparison of the prices between biological and conventional products and at end their advantages and disadvantages. The third chapter focuses on the trafficking of biological vegetables in the township of Thessaloniki. More specifically mentionates in the wholesale selling of biological vegetables in transportation companies directly to stores, to stores with biological products, in public/ street markets of biological products or conventional public/ street markets, in corporate carriers- partnerships via topical shops via Internet and transportation nets and selling of biological vegetables. The final chapter includes the conclusions.

Key words: biological cultivation, biological vegetables, transportation, Thessaloniki

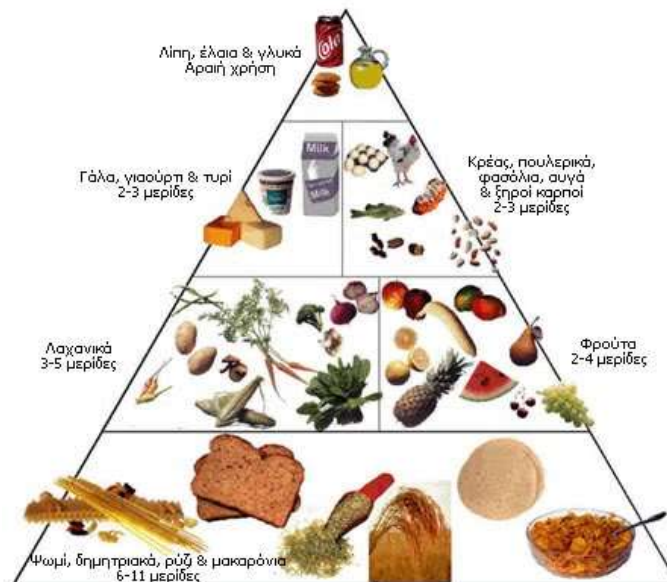
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αδιαμφισβήτητα, τα λαχανικά αποτελούν ένα αξιοσημείωτο κομμάτι στη καθημερινή διατροφή του ανθρώπου. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας της μεγάλης διατροφικής τους αξία, εφόσον είναι εμπλουτισμένα με θρεπτικά στοιχεία τα οποία δεν συναντώνται σε άλλες τροφές. Τα λαχανικά είναι κυρίως ευεργετικά για την διατήρηση της υγείας, καθώς και της πρόληψης ασθενειών. Στο φυσικό περιβάλλον μπορεί να εντοπιστεί μια τεράστια πληθώρα λαχανικών με διαφορετικό χρώμα, υφή, άρωμα και γεύση, καλύπτοντας με αυτόν τον τρόπο όλα τα γούστα και όλες τις διατροφικές ανάγκες του κάθε ανθρώπου. Ανάλογα από το μέρος του φυτού που καταναλώνουμε, τα λαχανικά χωρίζονται σε 5 βασικές ομάδες, οι οποίες είναι οι εξής: οι ρίζες (π.χ. καρότο), οι βολβοί (π.χ. κρεμμύδι), τα φύλλα (π.χ. μαρούλι), τα άνθη (π.χ. κουνουπίδι) και τέλος οι καρποί (π.χ. αρακάς). Καθίσταται αντιληπτό πως κάθε κατηγορία φυσικά συμβάλλει στην καλή διατροφή του ανθρώπου με το δικό της ξεχωριστό τρόπο. Στα φρέσκα λαχανικά η ποσότητα σε νερό ξεπερνά τις περισσότερες φορές το 70% του συνολικού βάρους. Επιπρόσθετα, τα λαχανικά προσφέρουν και πολλά ανόργανα στοιχεία (δηλαδή τα μέταλλα και τα ιχνοστοιχεία), όπως είναι για παράδειγμα το ασβέστιο, ο σίδηρος, το νάτριο, το χλώριο, το κοβάλτιο, ο χαλκός, το μαγνήσιο, το μαγγάνιο, ο φώσφορος κ.ά. Η ποιότητα των θρεπτικών συστατικών που παρέχονται από τα λαχανικά είναι δυνατό να επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες, όπως είναι η σύσταση του εδάφους και οι κλιματικές συνθήκες.

Αλληλένδετα, τα φρέσκα λαχανικά είναι από τα σπουδαιότερα είδη τροφίμων. Θεωρούνται το Α και το Ω σε μια ισορροπημένη διατροφή. Μπορούν να σερβιριστούν ωμά ή μαγειρεμένα σε μεγάλη ποικιλία παρασκευών και κατέχουν αξιοσημείωτη θέση σε όλα τα πιάτα του κάθε νοικοκυριού. Είναι εφικτό να τα εντοπίσουμε σε όλες τις λαϊκές αγορές, στα σούπερ μάρκετ, στα μανάβικα, σε πλανόδιους ακόμα και από ανθρώπους γνωστούς μας που τα καλλιεργούν οι ίδιοι. Είναι η κύρια πρωτογενής παραγωγή γεωργίας και βεβαίως η πρώτη ύλη για όλα τα μεταποιημένα λαχανικά. Έτσι, γίνεται φανερό πως τα φρέσκα λαχανικά αποτελούν σημαντικό κομμάτι όχι μόνο της καθημερινής μας ζωής και διατροφής αλλά και της παγκόσμιας γεωργίας, βιομηχανίας και οικονομίας.

Ακόμη, τα λαχανικά αποτελούν μια εξαιρετική πηγή βιταμινών, μετάλλων, φυτικών ινών και ιχνοστοιχείων. Συχνά το είδος των φυτοχημικών ουσιών που εμπεριέχονται μέσα στα φυτά έχει άμεση σχέση με το χρώμα τους. Η εναλλαγή λοιπόν στην κατανάλωση φρούτων και των λαχανικών είναι πολύτιμη, καθώς το κάθε λαχανικό προσφέρει διαφορετικές βιταμίνες και μέταλλα στον ανθρώπινο οργανισμό.

Τα λαχανικά όπως και τα φρούτα εντοπίζονται στην ίδια διατροφική κατηγορία της δεύτερης βάσης της διατροφικής πυραμίδας της Μεσογειακής διατροφής (Σχήμα 1). Στο παρακάτω σχήμα βλέπουμε ότι ο άνθρωπος θα πρέπει να καταναλώνει σε καθημερινή βάση 3 με 5 μερίδες λαχανικών την ημέρα.



Σχήμα 1: Κατάταξη λαχανικών στη Μεσογειακή διατροφή

Τα φρέσκα λαχανικά απευθείας από τον κήπο αποτελούν για πολλούς ανθρώπους το ιδανικό. Η φρεσκάδα των βιολογικών λαχανικών μπορεί να θεωρηθεί ένας σημαντικός παράγοντας για την αγορά κάποιων τροφίμων. Τα φρέσκα λαχανικά διαθέτουν γεύση, υφή, χρώμα και ποικιλία. Προκειμένου όμως να προσφέρουν το μέγιστο διατροφικό πλεονέκτημα, κρίνεται αναγκαίο να είναι και φρέσκα. Ο χρόνος από τη συγκομιδή μέχρι την άφιξη στο τραπέζι του κάθε νοικοκυριού είναι ιδιαίτερης σημασίας για τα φρέσκα λαχανικά. Αυτό συμβαίνει επειδή πολλοί είναι οι έμποροι που διανέμουν τρόφιμα από μια κεντρική τοποθεσία και τα λαχανικά μπορεί να έχουν συλλεχθεί αρκετό καιρό πριν εμφανιστούν στα ράφια των σουπερμάρκετ. Προσθέτοντας σε αυτό και το χρόνο παραμονής τους στο ψυγείο ή την αποθήκη πριν κάνουν την εμφάνισή τους στο τραπέζι του δείπνου, μια επιζήμια επίδραση στο διατροφικό περιεχόμενο είναι αναπόφευκτη. Οι απώλειες είναι εφικτό να μειωθούν, διατηρώντας τα λαχανικά φρέσκα (τοπικά ή εποχιακά γεωργικά προϊόντα) μέσα στους χώρους των ψυγείων με σκοπό την άμεση κατανάλωσή τους όσο το δυνατό γρηγορότερα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο Βιολογική καλλιέργεια

1.1. Ορισμός βιολογικής καλλιέργειας-βιολογικών προϊόντων-βιολογικών λαχανικών

Με τον όρο βιολογική καλλιέργεια εννοούμε την συνεργατική σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα στην φύση και τους μικρό-οργανισμούς που βρίσκονται στο έδαφος. Ουσιαστικά, θεωρείται η καλλιέργεια που έθεταν σε εφαρμογή εδώ και τόσα χρόνια οι παππούδες και οι πατεράδες μας, την οποία και μετέδιδαν από γένια σε γένια που πλέον ο συγκεκριμένος τρόπος διαχείρισης του εδάφους κοντεύει να περιθωριοποιηθεί σχεδόν ολότελα στις μέρες μας (Αλκιμος Α., 2008).

Ακόμη, η βιολογική γεωργία θεωρείται ένα σύστημα παραγωγής που προσπαθεί να αποφύγει ή ακόμη και να εξαιρέσει ευρέως την χρήση συνθετικών λιπασμάτων, παρασιτοκτόνων, ρυθμιστών αύξησης και πρόσθετων ζωοτροφών. Προκειμένου να διατηρηθεί η παραγωγικότητα του εδάφους, να προμηθευτούν θρεπτικά στοιχεία στα φυτά και να ελεγχθούν τα έντομα, τα ζιζάνια και άλλα παράσιτα, η βιολογική καλλιέργεια βασίζεται ως επί των πλείστον στις αμειψισπορές, στα φυτικά υπολείμματα, σε οργανικά υπολείμματα που συναντώνται τόσο εκτός του αγροκτήματος, όσο και στο βιολογικό έλεγχο των παρασίτων. Αξιοσημείωτη θεωρείται η αντίληψη του εδάφους ως ζωντανού οργανισμού, με σκοπό την προώθηση και την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων των ωφέλιμων οργανισμών, η οποία κατέχει κεντρική θέση σε αυτόν τον ορισμό (Βακάκης Α., 1994).

Η βιολογική γεωργία συνιστά μια ριζοσπαστική προσέγγιση, βασισμένη κυρίως σε μεθόδους κλειστού κύκλου παραγωγής. Παράλληλα, καθίσταται ικανή να επιλύσει το πρόβλημα της διατροφής βασιζόμενη στην εξέλιξη της ισορροπίας μεταξύ του ανθρώπου, της τροφής και της γης μέσα από την διατροφική αυτάρκεια σε κάθε περιοχή. Η μόνη παράμετρος που διαφοροποιείται από χώρα σε χώρα είναι κυρίως το τοπικό κλίμα. Αυτό σημαίνει πως οι εξαγωγές πλεονασμάτων από το ένα είδος τροφής σε κάποιο άλλο θα συνεχίζονται. (Φωτόπουλος Χ., 1993). Με τον όρο «βιολογικά προϊόντα» χαρακτηρίζονται εκείνα των οποίων η παραγωγή και η μεταποίηση γίνεται χωρίς λιπάσματα, εντομοκτόνα, συνθετικές ορμόνες και τεχνικά χρώματα (Φωτόπουλος Χ., 1995).

Η Βιολογική Καλλιέργεια θεωρείται μια διαδικασία καλλιέργειας, η οποία έχει ως βασικό στόχο την μείωση ή την αποφυγή της πλήρης χρήσης συνθετικών λιπασμάτων και ζιζανιοκτόνων, ρυθμιστών ανάπτυξης των φυτών, ορμονών καθώς και πρόσθετων ουσιών στις ζωοτροφές. Οι βιολογικοί καλλιεργητές βασίζονται στην αμειψισπορά (εναλλαγή φυτών για συγκομιδή), στα υπολείμματα συγκομιδών, στην αγρανάπαυση, στα ζωικά λιπάσματα (κοπριά) και στην μηχανική καλλιέργεια για τη διατήρηση της παραγωγικότητας του χώματος,

τον εμπλουτισμό του με θρεπτικές ουσίες για τα φυτά καθώς και τον έλεγχο των ζιζανίων, εντόμων και παράσιτων.

Ακόμη, η βιολογική γεωργία θεωρείται ένα σύστημα διαχείρισης και παραγωγής αγροτικών προϊόντων, που βασίζεται σε φυσικές διεργασίες. Ειδικότερα, δεν χρησιμοποιούνται χημικά συνθετικά λιπάσματα και φυτοφάρμακα, καθώς και χημικές μέθοδοι για την αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών, αλλά δίνεται έμφαση στη χρήση των κατάλληλων τεχνικών παραγωγής, όπως στην επιλογή ανθεκτικών ποικιλιών, στην ανακύκλωση φυτικών και ζωικών υπολειμμάτων που διατηρούν τη φυσική γονιμότητα του εδάφους κλπ. (Γαλανοπούλου κ ά., 2001).

Έτσι με βάση τις παραπάνω πληροφορίες καθίσταται κατανοητό ότι σκοπός της βιολογικής γεωργίας είναι η παραγωγή υγιεινών και ποιοτικών τροφίμων χωρίς τη χρήση συνθετικών χημικών. Υπό αυτή την έννοια τα βιολογικά προϊόντα συμβάλλουν τόσο στην προστασία του περιβάλλοντος όσο και στη βελτίωση της δημόσιας υγείας προσφέροντας σημαντικά οφέλη σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο (Gracia & de Magistris, 2007).

Το βασικό ζήτημα της Βιολογικής Καλλιέργειας είναι η αντικατάσταση συνθετικών χημικών ουσιών με άλλες που μπορούν να αξιοποιηθούν από την φύση. Σε αντίθεση με τη χρήση συνθετικών φυτοφαρμάκων χρησιμοποιούνται οργανικά φυτοφάρμακα. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν το Βt, το πύρεθρο και η ροτενόνη. Επιπρόσθετα, οι βιολογικοί καλλιεργητές θεωρούν ότι οι συγκεκριμένες οργανικές ουσίες είναι βιοδιασπώμενες και ουσιαστικά δεν μένουν στο τελικό προϊόν. Σύμφωνα με έρευνες, υποστηρίζεται από κάποιους επιστήμονες ότι πολλά από τα συνθετικά χημικά διατηρούνται αδιάσπαστα στην τροφική αλυσίδα, πράγμα που έχει ως αποτέλεσμα να φθάνουν μέχρι τον τελικό καταναλωτή, δηλαδή τον άνθρωπο.

Σε αρκετές χώρες της Ευρώπης η βιολογική καλλιέργεια βρίσκεται μέσα σε ένα πολύ αυστηρό νομικό πλαίσιο. Έτσι, αυτό σημαίνει πως η εμπορική χρήση του όρου «Βιολογικό» πρέπει να υπόκειται σε έλεγχο, τόσο από τις κυβερνητικές αρχές, όσο και το κράτος. Ένα είδος «διαπίστευσης» προσφέρεται στους αγρότες έναντι αμοιβής, καθιστώντας παράνομη την πώληση προϊόντων με τον τίτλο «Βιολογικό» χωρίς αυτή.

Με τον όρο βιολογικά λαχανικά εννοούμε εκείνα τα λαχανικά που καλλιεργούνται σε πιστοποιημένες εκτάσεις με χρήση οργανικών μόνο λιπασμάτων για την καταπολέμηση των εντόμων, ζιζανίων και παρασίτων. Σε μια σωστή και ισορροπημένη διατροφή, κυρίως τα λαχανικά (και κυρίως τα βιολογικά λαχανικά) αποτελούν το πιο σημαντικό μέρος της. Ο ρόλος τους είναι σημαντικός, εφόσον σχετίζονται άμεσα με την καλή λειτουργία της καρδιάς, του αίματος, των ματιών, του δέρματος και γενικότερα όλου του ανθρώπινου σώματος. Παράλληλα, αποτελούν πολύ σημαντικό παράγοντα στην ρύθμιση του μεταβολισμού και της

καλής ψυχικής υγείας των ανθρώπων. Γενικότερα, από όλα τα βιολογικά προϊόντα, τα λαχανικά είναι εκείνα που έχουν τη μεγαλύτερη ζήτηση, απήχηση και εμπορική κίνηση.

1.2. Διαφορές μεταξύ βιολογικής και συμβατικής γεωργίας

Από την άλλη μεριά, η βιολογική γεωργία διαφοροποιείται από την αναφερόμενη συμβατική γεωργία, επειδή ουσιαστικά δεν επιτρέπεται η χρήση συνθετικών χημικών εισροών όπως είναι για παράδειγμα τα λιπάσματα, τα φυτοφάρμακα, τα ζιζανιοκτόνα, τα παρασιτοκτόνα, οι ορμόνες ή οι αυξητικοί παράγοντες, απαγορεύοντας τα. Αξίζει να σημειωθεί πως τα βιοτεχνολογικά μέσα και η χρήση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών, εκτιμώνται ως μέσα αντιοικολογικού προσανατολισμού από την βιολογική μέθοδο παραγωγής, απαγορεύοντας την χρήση τους.

Στον Πίνακα 1 παρατίθενται συνοπτικά μερικές βασικές διαφορές ανάμεσα στην βιολογική και την συμβατική γεωργία:

Πίνακας 1: Διαφορές βιολογικής και συμβατικής γεωργίας (Πηγή: Bioarmonia.gr)

ΔΕΛΟΜΕΝΑ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ
Ήπια μέθοδος παραγωγής/Χαμηλές εισροές	Ναι	Όχι
Εντατική μέθοδος/Υψηλές εισροές	Όχι	Ναι
Ενίσχυση αειφόρου ανάπτυξης	Ναι	Όχι
Χρήση συνθετικών-χημικών λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων	Δεν επιτρέπεται	Επιτρέπεται
Χρήση ζιζανιοκτόνων	Δεν επιτρέπεται	Επιτρέπεται
Χρήση ορμονών	Δεν επιτρέπεται	Επιτρέπεται
Χρήση Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών ή παραγώγων τους	Δεν επιτρέπεται	Επιτρέπεται
Χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας	Δεν επιτρέπεται	Επιτρέπεται

Χρήση ορμονών για γρήγορη ανάπτυξη ή συντονισμένη γονιμοποίηση/κυοφορία ζώων	Δεν επιτρέπεται	Επιτρέπεται
Μέριμνα για την ευζωία των ζώων	Ναι	Όχι
Μέριμνα για χώρους άσκησης των ζώων και την υποχρεωτική πρόσβαση σε βοσκοτόπους	Ναι	Όχι
Χρήση βιολογικών ζωοτροφών	Ναι	Όχι
Χρήση συνθετικών-χημικών ουσιών για αντιμετώπιση ασθενειών/εχθρών μελισσών	Δεν επιτρέπεται	Επιτρέπεται
Χρήση συνθετικών-χημικών πρόσθετων και βοηθητικών ουσιών στα τρόφιμα	Δεν επιτρέπεται	Επιτρέπεται
Χρήση νιτρικών/νιτροδών αλάτων για την συντήρηση προϊόντων κρέατος (αλλαντικά)	Επιτρέπεται σε χαμηλότερες συγκεντρώσεις	Επιτρέπεται σε υψηλότερες συγκεντρώσεις
Χρήση άλλων συνθετικών-χημικών	Δεν επιτρέπεται	Επιτρέπεται

1.3. Αρχές που διέπουν την βιολογική καλλιέργεια

Η βιολογική γεωργία βασίζεται σε τρεις κύριες αρχές που μέσα από την μεταξύ τους αλληλεπίδραση γίνεται εφικτό να αναπτυχθεί ένα παραγωγικό αγροτικό σύστημα. Ο αγρότης με την χρήση των συγκεκριμένων αρχών επιζητεί την βελτίωση των δυνατοτήτων και ενδογενών ιδιοτήτων του αγροτικού συστήματος.

Οι αρχές αυτές είναι οι εξής:

➤ **Η αρχή του μικτού αγροκτήματος:**

Με τον συγκεκριμένο όρο εννοούμε την παράλληλη παραγωγή φυτικών και ζωικών προϊόντων μέσα στο ίδιο το αγροοικοσύστημα. Για παράδειγμα, τα υπολείμματα μιας καλλιέργειας δίνονται σαν τροφή στα ζώα και η κοπριά των ζώων δίνεται στο χόμα σαν λίπασμα που θα ενδυναμώσει την ανάπτυξη των φυτών (Παπαπαναγιώτου Ε, Μηλιάδου Δ. & Φωτόπουλος Χ., 2001)

➤ ***Η αρχή της εναλλαγής των καλλιεργειών:***

Με τον συγκεκριμένο όρο εννοούμε την καλλιέργεια μιας ποικιλίας φυτών μέσα στο αγροοικοσύστημα, με κάποια συγκεκριμένη συχνότητα στο χώρο και το χρόνο, ώστε να αξιοποιηθούν διάφορες ευεργετικές αλληλεπιδράσεις. Για παράδειγμα τα βαθύρριζα φυτά χρησιμοποιούνται για την ικανότητα τους να φέρνουν θρεπτικά στοιχεία από βαθύτερα στρώματα του εδάφους στην επιφάνεια και να τα κάνουν διαθέσιμα για τις επόμενες καλλιέργειες (Παπαπαναγιώτου Ε, Μηλιάδου Δ. & Φωτόπουλος Χ., 2001).

➤ ***Η αρχή της βελτιστοποίησης του κύκλου των θρεπτικών στοιχείων και της οργανικής ουσίας:***

Με τον συγκεκριμένο όρο εννοούμε κάθε μικρό ή μεγάλο αγροοικοσύστημα και κάθε αγροτική περιοχή που περιέχουν μια δεδομένη ποσότητα θρεπτικών στοιχείων, σχετικά περιορισμένη. Η χρησιμοποίηση αυτών των θρεπτικών στοιχείων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορέσει να οδηγήσει στη βέλτιστη εκμετάλλευση τους. Πιο συγκεκριμένα, αυτό σημαίνει ότι τα θρεπτικά στοιχεία στο δεδομένο χώρο είναι θεμιτό να ανακυκλώνονται και να χρησιμοποιούνται επανειλημμένα με διάφορες μορφές. Ταυτόχρονα, καθίσταται φανερό ότι πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια για την ελάχιστη εκροή θρεπτικών στοιχείων από το αγροοικοσύστημα (Παπαπαναγιώτου Ε, Μηλιάδου Δ. & Φωτόπουλος Χ., 2001).

1.4. Στόχοι της βιολογικής καλλιέργειας

Είναι γεγονός πως σε καθημερινό επίπεδο η βιολογική γεωργία επεκτείνεται όλο και περισσότερο σε νέους τομείς. Το συγκεκριμένο αντικείμενο επεκτείνεται, τα δεδομένα αλλάζουν, καθώς και οι στόχοι πολλές φορές επαναπροσδιορίζονται. Η βιολογική γεωργία επιδιώκει και έχει ως στόχους τα παρακάτω:

- να διεξαγάγει τροφές εμπλουτισμένες με θρεπτικά στοιχεία σε ικανοποιητική ποσότητα.
- να διατηρήσει και να μεγαλώσει σε μακροπρόθεσμο επίπεδο την γονιμότητα του εδάφους.
- να ελαττώσει κάθε μορφή ρύπανσης, η οποία πηγάζει από τη γεωργική πρακτική.
- να συνυπάρχει εποικοδομητικά και ζωτικά σε σχέση με όλα τα φυσικά συστήματα.
- να εκτρέφει το εκάστοτε ζωικό είδος σε ένα περιβάλλον που να επιτρέπεται η ανάπτυξη των κύριων πλευρών της έμφυτης συμπεριφοράς τους.
- να παρέχει ικανοποιητικές συνθήκες εργασίας και αμοιβής για τους παραγωγούς.

Η βιολογική καλλιέργεια είναι μια γεωργική μέθοδος που διαθέτει ως βασικό σκοπό την παραγωγή τροφίμων με τη χρήση φυσικών ουσιών και διεργασιών. Αυτό σημαίνει ότι η βιολογική καλλιέργεια έχει περιορισμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, διότι ενθαρρύνει:

- ο την αξιοποίηση της **ενέργειας** και των **φυσικών πόρων** με υπεύθυνο τρόπο
- ο την εξασφάλιση της **βιοποικιλότητας** σε σταθερές μεταβλητές
- ο την διατήρηση των περιφερειακών **οικολογικών ισορροπιών**
- ο την καλυτέρευση της γονιμότητας του **εδάφους**
- ο την συντήρηση της ποιότητας του **νερού** στα ίδια επίπεδα

Οι κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που σχετίζονται με τη βιολογική καλλιέργεια, έχουν διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίσουν την παραγωγή μιας οικείας δομής για την διεξαγωγή βιολογικών προϊόντων σε όλη την ΕΕ. Βασικός στόχος τους είναι να επιτύχει με επαρκή και ικανοποιητικό τρόπο την ζήτηση των καταναλωτών για την αγορά αξιόπιστων βιολογικών προϊόντων. Ταυτόχρονα, από την άλλη πλευρά οι ίδιοι θα προσφέρουν μια δίκαιη αγορά για τους παραγωγούς, τους διανομείς και τους εμπόρους.

1.5. Τρόπος αναγνώρισης βιολογικών λαχανικών

Τα βιολογικά προϊόντα είναι εφικτό να εντοπιστούν από τις ενδείξεις που έχουν τοποθετηθεί στη σήμανσή τους (ετικέτα) και το Πιστοποιητικό που φαίνεται να τα ακολουθεί.

Όταν προβαίνουμε στην αγορά συσκευασμένων προϊόντων, κρίνεται αναγκαίο να δίνεται σημαντική προσοχή, ώστε η συσκευασία τους να μην έχει παραβιαστεί με αποτέλεσμα να παραμένει άθικτη χωρίς καμία απολύτως φθορά. Καθίσταται κατανοητό πως στην κάθε ετικέτα του προϊόντος πρέπει να γίνονται ευδιάκριτα και αντιληπτά τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Το εμπορικό όνομα του προϊόντος και η φάση πιστοποίησής του (βιολογική φάση – γίνεται αναφορά για προϊόντα, τα οποία απαρτίζονται από τουλάχιστον 95% συστατικά βιολογικής γεωργίας - ή έχουν δεχτεί κάποια μετατροπή στην βιολογική γεωργία). Διαπιστώνεται το ποσοστό, το οποίο απευθύνεται στο σύνολο των συστατικών

γεωργικής προέλευσης. Πιο συγκεκριμένα, δεν συμπεριλαμβάνονται στους υπολογισμούς το νερό, το αλάτι και τα περισσότερα πρόσθετα συστατικά.

- Τα συστατικά του εκάστοτε προϊόντος και αν τα ίδια έχουν διεξαχθεί με βιολογικούς τρόπους. Κατά κύριο λόγο, τα βιολογικά στοιχεία κάθε προϊόντος συναντώνται με αστερίσκο (*), ο οποίος υποδεικνύει τη φράση «*προϊόν βιολογικής γεωργίας*» ή η λέξη «*βιολογικό*». Κάθε φορά που οι επισημάνσεις για τη βιολογική μέθοδο παραγωγής εντοπίζονται μόνο στον κατάλογο των συστατικών του προϊόντος και όχι στην επωνυμία του, γίνεται αντιληπτό πως αφορά για συμβατικό προϊόν που περιέχει με απλό τρόπο ορισμένα συστατικά βιολογικής καλλιέργειας. Στην συγκεκριμένη κατάσταση, κρίνεται αναγκαία η αναγραφή της περιεκτικότητας του προϊόντος στον κατάλογο σε βιολογικά στοιχεία (δηλωμένη ως ποσοστό επί τοις εκατό % επί του ολόκληρου της ποσότητας των στοιχείων γεωργικής προέλευσης).
- Εξίσου το όνομα και τα στοιχεία επικοινωνίας της επιχείρησης που παρήγαγε, τυποποίησε ή/και μετέφερε στην αγορά το προϊόν.
- Το καινούριο λογότυπο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιολογική καλλιέργεια (Εικόνα 2), το οποίο εντοπίζεται εξ ολοκλήρου σε προϊόντα που διαθέτουν τουλάχιστον 95% βιολογικά στοιχεία.
- Ο Ευρωπαϊκός Κωδικός που αξιολόγησε και πιστοποίησε την επιχείρηση που εκτέλεσε την τελευταία ενέργεια στο προϊόν, προκειμένου να υποδείχνει και να μεταφέρει το προϊόν με αναφορά στη βιολογική μέθοδο παραγωγής. Ο Ευρωπαϊκός Κωδικός του BIOHELLAS είναι GR-BIO-03. Αλληλένδετα, συναντάται στο ίδιο οπτικό πεδίο με το νέο λογότυπο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιολογική καλλιέργεια.
- Η πηγή των στοιχείων του προϊόντος (π.χ. Γεωργία ΕΕ, Γεωργία εκτός ΕΕ ή η χώρα προέλευσης), παρατιθέμενο χαμηλά κάτω από το νέο Ευρωπαϊκό Κωδικό του Οργανισμού Ελέγχου.
- Το λογότυπο του Φορέα Πιστοποίησης (Εικόνα 1) που αξιολογεί και πιστοποιεί την επιχείρηση στην όμοια κατεύθυνση του οπτικού πεδίου με το καινούριο λογότυπο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιολογική καλλιέργεια.



Εικόνα 1: Λογότυπο BIOHELLAS



Εικόνα 2: Νέο Λογότυπο Ευρωπαϊκής Ένωσης

Οποιοδήποτε προϊόν βιολογικής καλλιέργειας, προκειμένου να μπορέσει να χαρακτηριστεί ως βιολογικό, ακόμη και με υπό μετατροπή στην βιολογική καλλιέργεια ή ακόμη και συμβατικό με ορισμένα βιολογικά στοιχεία, κρίνεται αναγκαία η συνοδεία του από το Πιστοποιητικό.

Όταν αγοράζουμε ως καταναλωτές μη τυποποιημένα (χύμα) προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας (π.χ. από λαϊκές αγορές βιολογικών προϊόντων), γίνεται αντιληπτό ότι θα πρέπει να είμαστε σίγουροι πως πρόκειται για βιολογικά είδη, δίνοντας μεγάλη προσοχή στο Πιστοποιητικό που τα συνοδεύει.

Στο Πιστοποιητικό κρίνεται αναγκαίο να εντοπίζονται:

- Ο Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης (π.χ. BIOHELLAS).
- Το όνομα, η διεύθυνση και ο κωδικός πιστοποίησης της επιχείρησης που μεταφέρει το προϊόν στην αγορά.
- Η δραστηριότητα της επιχείρησης (π.χ. εμπορία).
- Τα πιστοποιημένα είδη που μεταφέρονται στην αγορά από την επιχείρηση και το στάδιο πιστοποίησής τους (π.χ. βιολογικό ή υπό μετατροπή).
- Η περίοδος ισχύος του πιστοποιητικού, εστιάζοντας με μεγάλη έμφαση στην ημερομηνία λήξης του.

Αξιοσημείωτο θεωρείται το σημείο πως κάθε επιχείρηση που διεξάγει ή/και μεταφέρει στην αγορά βιολογικά προϊόντα, είτε αυτά διαμοιράζονται συσκευασμένα είτε όχι, θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό σε ισχύ, το οποίο φυσικά να συμπεριλαμβάνει όλα τα είδη βιολογικής καλλιέργειας που διαχειρίζεται.

1.6. Σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης προϊόντων βιολογικής γεωργίας

Συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Ελλάδα δεν είχε μέχρι πριν λίγο καιρό σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης των προϊόντων βιολογικής καλλιέργειας. Από την άλλη πλευρά όμως το 1991 ιδρύθηκε το Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων φυτικής προέλευσης που ενσωματώθηκε στη Διεύθυνση Μεταποίησης-Τυποποίησης και Ποιοτικού Ελέγχου Γεωργικών Προϊόντων φυτικής παραγωγής της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Γεωργίας.

Μερικές από τις κύριες αρμοδιότητες του είναι να:

- να βγάζει εις πέρας τα διαδικαστικά των θεσμικών ρυθμίσεων και των όρων παραγωγής της βιολογικής καλλιέργειας στον Ελλαδικό χώρο
- να θέτει σε εφαρμογή την κοινοτική πολιτική (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 2092/91)
- να εκπροσωπεί το Υπουργείο Γεωργίας στα όργανα της Ε.Ε. και των διεθνών οργανισμών που καταπιάνονται με τα θέματα βιολογικής καλλιέργειας.

Επιπλέον, το Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων αποτελεί την Εθνική Αρχή ελέγχου σε θέματα βιολογικής καλλιέργειας.

Ταυτόχρονα, λειτουργεί μια μόνιμη Επιτροπή Βιολογικής Γεωργίας η οποία διευθετεί τις παρακάτω λειτουργίες που είναι οι εξής:

- να καθορίζουν τις προδιαγραφές των οργανισμών πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων
- να εγκρίνουν τις άδειες λειτουργίας τους και να επιβάλλουν ποινές, κάθε φορά που εντοπίζονται τυχόν παραβάσεις
- να προωθούν τις προσπάθειες που γίνονται για την συγκρότηση της βιολογικής καλλιέργειας.

Τα παραπάνω παρατιθέμενα όργανα απαρτίζουν το εθνικό πλαίσιο του συστήματος πιστοποίησης της βιολογικής καλλιέργειας.

Ο έλεγχος και η πιστοποίηση θέτονται σε εφαρμογή σε όλες τις φάσεις από την στιγμή που θα διεξαχθεί το προϊόν μέχρι και τότε που θα διακινηθεί και θα φτάσει στον τελικό καταναλωτή. Από την άλλη μεριά, ο κάθε επιχειρηματίας πρέπει να δεσμευτεί στο να διαμοιράζεται την δραστηριότητα του στην αρμόδια αρχή. Όσον αφορά το τεχνικό κομμάτι, ο

έλεγχος θεωρείται μια αρκετά απαιτητική και ενδεδειγμένη πράξη, η οποία αρχίζει από την περιγραφή της κατάστασης του κτήματος, του προγράμματος καλλιεργειών, τον έλεγχο των λογιστικών στοιχείων και των συνοδευτικών εγγράφων μέχρι τον έλεγχο των εργαστηριακών αναλύσεων.

Σχετικά με τον έλεγχο-πιστοποίηση και την απόδοση σήματος έχουν αναλάβει στην Ελλάδα τρεις Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων, οι οποίοι είναι και εγκεκριμένοι από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης. Είναι οι εξής:

- **ΒΙΟΕΛΛΑΣ**
- **ΔΗΩ**
- **ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Σ.Π.Ε.**

Συνοπτικά, κύριο χαρακτηριστικό και βασικό γνώρισμα τους είναι το γεγονός πως αποτελείται από έναν κοινωνικό και ουσιαστικά διαθέτει έναν μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα. Παράλληλα την ίδια στιγμή έχουν δημιουργήσει, έχουν λειτουργήσει, καθώς και έχουν προωθήσει τη βιολογική γεωργία χωρίς καμία οικονομική υποστήριξη από το κράτος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο - Βιολογικά λαχανικά

2.1. Ιστορική εξέλιξη

Η βιολογική καλλιέργεια είναι μια μέθοδος βασισμένη σε εναλλακτικές μεθόδους γεωργίας. Η πρώτη εμφάνιση της τοποθετείται χρονικά περίπου στις αρχές του προηγούμενου αιώνα και ειδικότερα στην δεκαετία του 1920. Είναι φανερό πως έχει δεχτεί επιρροές από

ποικίλα φιλοσοφικά ρεύματα, τα οποία είχαν εκδηλωθεί στην αρχή του αιώνα και ειδικότερα στην εποχή της Βορείου Ευρώπης. Βέβαια από την άλλη μεριά, η προσπάθεια για την διάδοση του βιολογικού τρόπου παραγωγής έγινε με αρκετά αργούς ρυθμούς. Διαθέτει πολλούς και διαφορετικούς όρους που χρησιμοποιούνται για τον χαρακτηρισμό της, όπως βιολογική, οικολογική ή οργανική, οι οποίοι εκδηλώνουν την διαφορετική προσέγγιση του θέματος. Αυτό έχει ως συνέπεια, πολλές φορές οι καταναλωτές να μπερδεύονται και να αναπτύσσεται ένα κλίμα σύγχυσης.

Πρώτα από όλα, η βιοκαλλιέργεια εμφανίστηκε στην Γερμανία με την μορφή της «Βιοδυναμικής Γεωργίας». Μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο πόλεμο ακολουθεί η θεωρία της «οργανικής γεωργίας» στην Αγγλία. Αργότερα, αναπτύσσεται η «βιολογική γεωργία» στην Ελβετία. Μέσα από το συγκεκριμένο είδος γεωργίας αναδεικνύεται η αξιοποίηση ανανεώσιμων πόρων με βασικό στόχο την εξασφάλιση της διατροφής του πληθυσμού. Αξίζει να σημειωθεί πως αυτό το γεγονός πραγματοποιήθηκε σε μια περίοδο κατά την οποία η παραγωγή της γεωργίας ήταν περιορισμένη συγκριτικά με τις ανάγκες των Ευρωπαίων κατοίκων. Από το 1920 και μετά, μπορούμε να διαχωρίσουμε την πορεία της βιολογικής γεωργίας σε τρεις περιόδους.

Η *πρώτη περίοδος* μπορεί να καλύψει την δεκαετία του '50 μέχρι και το τέλος της δεκαετίας του '60. Ένα βασικό θέμα που απασχολεί τον κόσμο είναι κατά κύριο λόγο η επιβίωση του και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι νωρίτερα είχε μόλις τελειώσει ο Β΄ Παγκόσμιος πόλεμος, επομένως το βλέμμα του κόσμου ήταν στραμμένο αλλού και δεν μπόρεσε να αναπτυχθεί η βιολογική καλλιέργεια σε μεγάλο βαθμό. Οι πρώτοι βιοκαλλιεργητές και μερικοί αγρότες, κατευθύνονται στην χρήση διαφόρων τεχνολογιών που προβάλλονται από τις αναπτυσσόμενες χώρες και τις ενσωματώνουν στην γεωργία τους, αξιοποιώντας την χρήση χαμηλής ενέργειας και των τοπικών πόρων. Την ίδια στιγμή, οι βιοκαλλιεργητές θεωρούνται ιδεολόγοι και επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από όλες τις κοινωνικοπολιτικές ιδέες της τότε εποχής. Αυτό σημαίνει ότι οι γεωργικές πρακτικές που εφαρμόζουν, επηρεάζουν στον ίδιο βαθμό πάρα πολύ και την συμπεριφορά τους αντίστοιχα, όσον αφορά την επιλογή αυτών. Έτσι, γίνεται αντιληπτό πως όλη η πρώτη περίοδος διακρίνεται από την έντονη επικράτηση των ποικίλων ιδεολογιών σχετικά με το περιβάλλον, οι οποίες όμως εξαπλώνονται και στους υπολοίπους κοινωνικούς τομείς.

Η *δεύτερη περίοδος* αποτελείται από τα μέσα της δεκαετίας του '70 μέχρι και το τέλος της δεκαετίας του '80. Στην συγκεκριμένη περίοδο δεν εντοπίζεται πια ο ίδιος ενθουσιασμός της

ιδεολογίας. Τότε έκανε την εμφάνιση του το οικολογικό κίνημα, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη αρκετών ενώσεων και οργανώσεων με βασικό στόχο την ενδυνάμωση των επαγγελματιών που αναλώνονταν με την βιολογική καλλιέργεια. Αντίθετα, κυριαρχεί η δημιουργία νόμων της αγοράς και αναπτύσσεται η ύπαρξη του ανταγωνισμού. Οι βιοκαλλιεργητές κρίνεται αναγκαίο πλέον να παράγουν για να μπορέσουν πια να πωλούν. Όσοι δεν τα καταφέρνουν, απογοητεύονται και παύουν να προσπαθούν περαιτέρω. Ανάλογα με το πόσο σοβαρά λαμβάνουν υπόψη τους την εργασία αυτήν και τον χρόνο που αφιερώνουν, διαφοροποιούνται σε ερασιτέχνες και σοβαρούς βιοκαλλιεργητές. Οι δεύτεροι διαφοροποιούνται για τις αξίες τους και τη αυτοβελτίωση τους στο κομμάτι της παραγωγής. Παρόλα αυτά, εξίσου και οι δύο ομάδες εξαρτώνται τόσο από τις βιομηχανίες παραγωγής σπόρων και λιπασμάτων, όσο και από τα εργαστήρια επιλογής φυλών ζώων. Από την άλλη πλευρά υπάρχουν οι καταναλωτές, οι οποίοι είναι διασκορπισμένοι και χαρακτηρίζονται από υψηλό εισόδημα, έντονη ευαισθητοποίηση και ιδεολογικό υπόβαθρο.

Ως *τρίτη περίοδος* μπορεί να θεωρηθεί η χρονική περίοδος από την δεκαετία του 1980 έως και σήμερα. Παράλληλα, με γρήγορους ρυθμούς η βιολογική καλλιέργεια αναπτύσσεται κατά την διάρκεια της δεκαετίας του '80, όπου οι Ευρωπαϊκές χώρες και οι Ηνωμένες Πολιτείες κυρίως επιδρούν θετικά. Πιο συγκεκριμένα, ο αριθμός των βιοκαλλιεργητών μεγαλώνει και ενισχύονται οι τομείς της εμπορίας και οι μεταποιήσεις βιολογικών προϊόντων. Με τις εξελίξεις αυτές, οι καταναλωτές οδηγούνται στο να επιζητούν προϊόντα ποιότητας, επισημαίνεται ότι η υγεία συνδέεται άρρηκτα με την σωστή διατροφή και τέλος ενεργοποιείται η ανησυχία για την ομαλή διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Οι παραγωγοί πλέον θεωρούνται επαγγελματίες, οδηγούνται στην λήψη πρωτοβουλιών και συνάπτουν σχέσεις συμβολαίων με τις βιομηχανίες. Από την άλλη, οι καταναλωτές είναι ευαισθητοποιημένοι και εκτιμούν τα προϊόντα που είναι υγιεινά και ότι αυτά παράγονται με βάση κάποιες αξίες. Η βιολογική καλλιέργεια μπορεί πλέον να θεωρηθεί ένα ανταγωνιστικό κομμάτι της αγοράς. Πάντως θεωρείται αξιοποιήσιμη, διατηρώντας και ακολουθώντας ρητά και σταθερά τις αρχές της.

2.2. Ο ρόλος του γεωργού στην παραγωγή βιολογικών λαχανικών

Καθίσταται φανερό πως ο γεωργός με τα χωράφια που καλλιεργεί και τα λαχανικά που παράγει, αποτελεί μια επιχείρηση που κρίνεται αναγκαίο να διαθέτει προϊόντα ποιότητας εξίσου για τον ίδιο, την οικογένεια του, καθώς και για το εμπόριο. Ο γεωργός είναι θεμιτό να φροντίζει για την παραγωγικότητα και την γονιμότητα του εδάφους που καλλιεργεί. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσει να εξασφαλίσει σταθερότητα και αποδοτικότητα στην επιχείρηση του.

Ακόμη, ο γεωργός καλείται να προσέχει για την ισορροπία του φυσικού περιβάλλοντος, δηλαδή το οικοσύστημα με όσο το δυνατόν λιγότερες αλλαγές, απόβλητα και υπολείμματα. Βασικός στόχος του γεωργού στην παραγωγή βιολογικών λαχανικών θα πρέπει να είναι η διατήρηση και ο πολλαπλασιασμός των μικρό-οργανισμών του εδάφους.

Το οικοσύστημα διαθέτει ανεκτά όρια αντοχής, τα οποία ο γεωργός καλό είναι να μην τα αμελεί, καταλήγοντας έτσι στο ξεπέρασμα τους. Σε περίπτωση που ο καλλιεργητής παραβλέψει την οικολογία του εδάφους, τότε τα αποτελέσματα που θα εμφανισθούν θα έχουν την μορφή εδαφοκούρασης, τροφοπενίας, απόπλυσης εδάφους, κακή ποιότητα των λαχανικών, αρρώστιες στα οικόσιτα κ.λπ. Πιο συγκεκριμένα, το πρόβλημα θα εντοπιστεί όταν απειληθεί ουσιαστικά η επιχείρηση και θα πρέπει να ληφθούν επανορθωτικά μέτρα, πράγμα που σημαίνει περισσότερα έξοδα, καθώς απαιτείται περισσότερος χρόνος και κόπος. Αυτό αποτελεί το οικονομικό μέρος του προβλήματος με το οποίο καλείται να ασχοληθεί ο γεωργός. Από την άλλη μεριά, μια γεωργική επιχείρηση ορίζεται κυρίως από την οικολογία και την οικονομία, τα οποία αποτελούν όρια σταθερά και δεν πρέπει να παραβιάζονται (Αλκιμος Α., 2008).

Ο γεωργός που καλλιεργούσε μέχρι τώρα με έντονους ρυθμούς σε μοντέλο μονοκαλλιέργειας και με όλα τα σύγχρονα μέσα (όπως είναι τα μηχανήματα, τα χημικά λιπάσματα, τα φυτοφάρμακα κ.λπ.) θα χρειαστεί πολύ καιρό για μια αλλαγή στην βιολογική μέθοδο. Τα χωράφια του κρίνεται αναγκαίο να επανακτήσουν την αρχική τους φυσική δομή και πρέπει να εγκατασταθούν μικρό-οργανισμοί στο έδαφος, το οποίο με την σειρά του πρέπει να περιέχει χούμο και οργανική ουσία. Αυτό θα πραγματοποιηθεί με πολύ κοπριά, με χλωρή λίπανση, με εδαφοκάλυψη και με ρηχά οργώματα, όπου σε μερικά χρόνια να γίνει ένα παραγωγικό και βιολογικό χωράφι με αυτοδύναμη οικολογική ισορροπία.

2.3. Ο γεωργός και τα βιολογικά προϊόντα του

Σε πολλά ευρωπαϊκά κράτη όπως και στην Ελλάδα συναντάται ένας φόβος και μια ανησυχία για τα βιολογικά γεωργικά προϊόντα. Ο γεωργός που καλλιεργεί με βιολογική μέθοδο, δεν έχει να φοβηθεί τίποτα, εφόσον οι πελάτες του, δηλαδή οι καταναλωτές, γνωρίζουν τι χρησιμοποιεί ο παραγωγός τους, εάν για παράδειγμα ραντίζει με χημικά φάρμακα ή εάν ρίχνει λιπάσματα, καθώς και την ποσότητα που ρίχνει. Η συχνή συναναστροφή του

καταναλωτή με τον παραγωγό και οι πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα που παράγονται, αναπτύσσουν ένα κλίμα εμπιστοσύνης και αγάπης για την ύπαιθρο και το φυσικό περιβάλλον.

Γίνεται αντιληπτό πως φυσικά και τα προϊόντα του βιοκαλλιεργητή είναι σαφώς κάπως ακριβότερα, διότι φροντίζει για την ανάπτυξη υγιεινών προϊόντων, για τον καταναλωτή και για την καθαρότητα του φυσικού περιβάλλοντος. Πέρα από αυτό, η βιολογική καλλιέργεια χρειάζεται περίπου 20 τοις εκατό περισσότερη δουλειά, συγκριτικά με την συμβατική καλλιέργεια. Παράλληλα, ο χρόνος που απαιτείται για την καλλιέργεια ενός είδους λαχανικού με την βιολογική μέθοδο, εξαρτάται από τον βαθμό μηχανοποίησης της γεωργικής μονάδας και από την ικανότητα που έχει ο καλλιεργητής να διευθέτει και να οργανώνει τις εργασίες του.

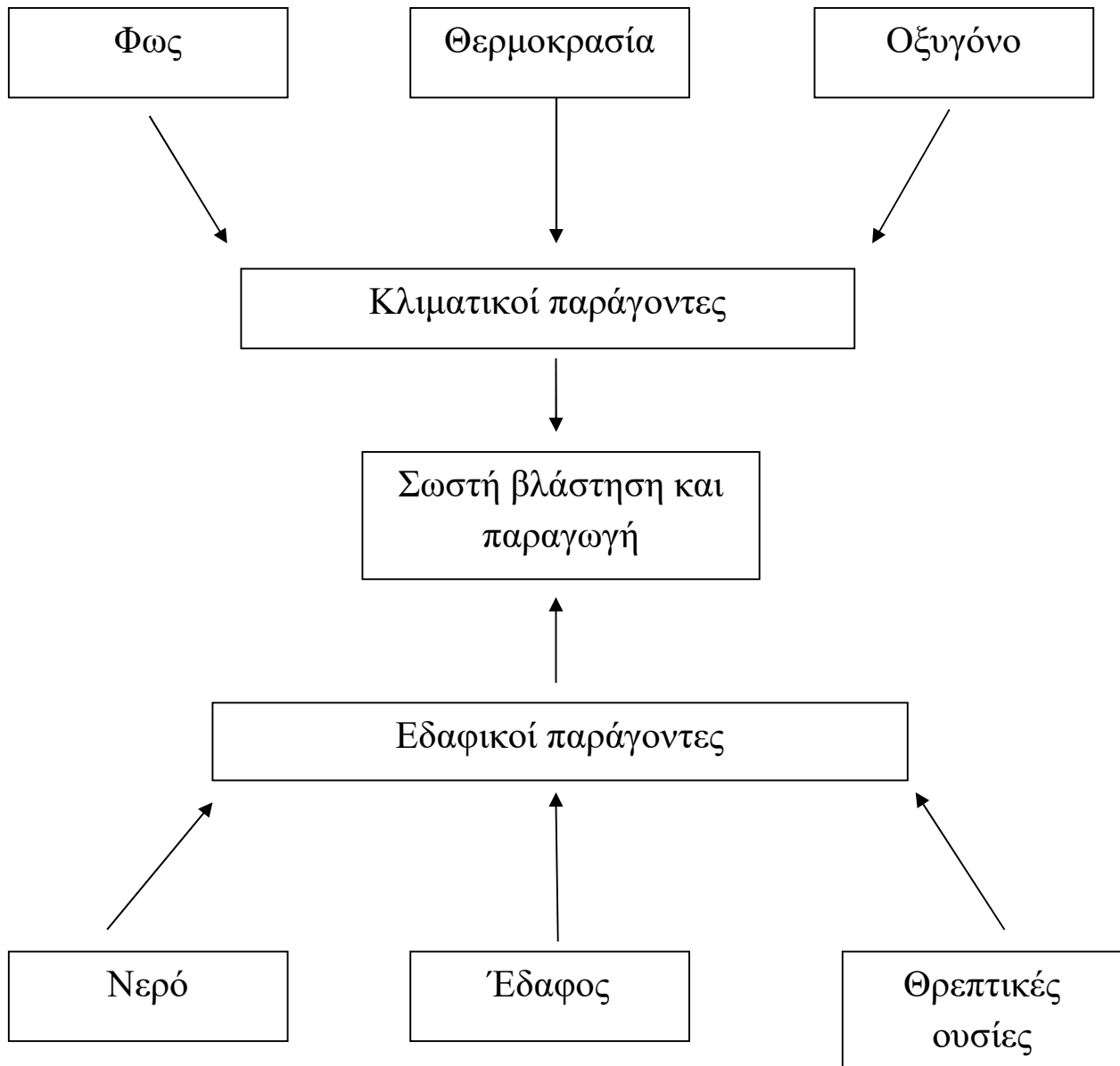
Η βιολογική μέθοδος παρόλο που είναι η καλύτερη και προτείνεται από πάρα πολλούς επιστήμονες, δεν τίθεται σε εφαρμογή από τους γεωργούς, ούτε προωθείται από τις κυβερνήσεις. Έτσι όσοι ασχολούνται με αυτήν αποτελούν ένα μηδαμινό ποσοστό. Οι ίδιοι προσπαθούν από μόνοι τους να κάνουν πειράματα για τον καλύτερο τρόπο παραγωγής, χωρίς καμία συμβολή και βοήθεια από κρατικούς επιστήμονες ή ειδικούς. Οι συγκεκριμένοι γεωργοί δεν είναι εναντίον των αναπτυξιακών προγραμμάτων του κράτους, ούτε κατά των συναδέλφων τους γεωργών που ακολουθούν την κλασική μέθοδο. Έτσι καλό θα ήταν η πολιτεία να υποστηρίξει αυτούς τους γεωργούς ηθικά και με επιστημονικές έρευνες βασισμένες στην οικολογία, διευρύνοντας τις γνώσεις και εξελίσσοντας την δουλειά τους.

Οι καταναλωτές θα πρέπει να είναι πολύ ευχαριστημένοι που υπάρχουν τέτοιοι γεωργοί που προσπαθούν να παράγουν βιολογικά λαχανικά στις μέρες μας. Τα προϊόντα αυτά είναι εγγυημένα με λιγότερα υπολείμματα, είναι πολύ πιο νόστιμα, πιο φρέσκα και πιο υγιεινά. Επομένως, από τον καταναλωτή και το κράτος εξαρτάται το αν θα υπάρξουν περισσότεροι γεωργοί που θα ακολουθούσαν την μέθοδο βιολογικής καλλιέργειας.

2.4. Παράγοντες για μια κανονική βιοκαλλιέργεια λαχανικών

Γίνεται κατανοητό πως προκειμένου να δημιουργηθεί εξίσου μια κανονική βλάστηση των λαχανικών και μια ικανοποιητική παράγωγή τους, κρίνεται αναγκαίο οι παράγοντες (Σχήμα 2) να βρίσκονται σε μια ισορροπία. Ο γεωργός μπορεί να αξιοποιήσει τους κλιματικούς παράγοντες και να τους επηρεάσει προς όφελος του. Αντίστοιχα, ο γεωργός θα πρέπει να δείξει μεγάλη προσοχή στους εδαφικούς παράγοντες και να τους καλυτερεύσει στο έπακρο. Ο βιοκαλλιεργητής δεν έχει ως στόχο μόνο να διαμορφώσει το έδαφος του, ώστε να είναι γόνιμο

και παραγωγικό, αλλά θα πρέπει ουσιαστικά με διάφορα μέσα να επηρεάζει και τους κλιματικούς παράγοντες (μικροκλίμα).



Σχήμα 2: Παράγοντες κανονικής καλλιέργειας λαχανικών (Πηγή: Αλκιμος Α., 2008)

2.5. Χαρακτηριστικά βιολογικών λαχανικών

Πρώτα από όλα, το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό των βιολογικών λαχανικών που αποτελεί και βασικό όφελος, είναι το γεγονός ότι αυτά προάγουν την υγεία συμβάλλοντας έτσι στην ευεξία του ανθρώπινου οργανισμού. Ειδικότερα, πρόκειται για φυσικά προϊόντα απαλλαγμένα από τοξικές ουσίες, οι οποίες παραμένουν και συγκεντρώνονται μέσα από την τροφική αλυσίδα στα τρόφιμα συμβατικής καλλιέργειας και εκτροφής που φθάνουν στο τραπέζι κάθε νοικοκυριού. Παράλληλα,, τα προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας, συγκριτικά με τα συμβατικά, περιέχουν 20 με 30 τοις εκατό λιγότερο νερό και μεγαλύτερες συγκεντρώσεις

πρωτεϊνών, βιταμινών, ιχνοστοιχείων, μεταλλικών αλάτων και ενζύμων. Αλληλένδετα με τα παραπάνω, τα βιολογικά προϊόντα δεν περιέχουν συντηρητικά, πρόσθετα και διάφορες χημικές ουσίες στην σύνθεσή τους. Αποτελεί την καλύτερη πρόταση για μια ισορροπημένη και φυσική διατροφή (Κρυστάλλης Α. & Φωτόπουλος Χ., 2003).

Αντιθέτως από την άλλη πλευρά, η φυσική διαδικασία με την οποία αναπτύσσονται τα βιολογικά προϊόντα επιτρέπει στο να μπορούν να διατηρούν ανέπαφη την φυσική τους σύσταση, τα θρεπτικά συστατικά και τις βιταμίνες τους. Αξιοσημείωτο θεωρείται το γεγονός πως οι πρακτικές της βιολογικής καλλιέργειας είναι τέτοιες, ώστε να καθίσταται ικανές και κατάλληλες να μπορούν να προστατεύουν το περιβάλλον. Οι βιοκαλλιεργητές δείχνοντας απέραντο σεβασμό προς το φυσικό περιβάλλον και αξιοποιώντας το με όσο το δυνατόν καλύτερο τρόπο, καταφέρνουν να συνδυάζουν την παράδοση με την σύγχρονη γνώση καλλιεργώντας έτσι σε μικρές εκτάσεις μόνο με την χρήση φυσικών λιπασμάτων και χωρίς φυτοφάρμακα. Με αυτό το τρόπο, προστατεύεται το έδαφος, η ατμόσφαιρα και τα αποθέματα νερού. Ταυτόχρονα, ενισχύεται η γονιμότητα του εδάφους εναλλάσσοντας τα είδη που καλλιεργούν και επιτρέπουν την φυσική ωρίμανση των καρπών χωρίς να εντατικοποιούν ή να επιταχύνουν την παραγωγή με τεχνητές μεθόδους (Κρυστάλλης Α. & Φωτόπουλος Χ., 2003).

Η αυθεντικότητα των προϊόντων βιολογικής καλλιέργειας προασπίζει η ίδια η νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό κανονισμό 2092/91, η διαδικασία παραγωγής των προϊόντων βιολογικής καλλιέργειας και εκτροφής ελέγχεται σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας και της επεξεργασίας τους από αρμόδιους εγχώριους και ξένους οργανισμούς πιστοποίησης. Τα πιστοποιημένα προϊόντα βιολογικής παραγωγής αναγραφούν πάνω τους πάντα την ένδειξη «βιολογικό προϊόν», το σήμα του οργανισμού που τα πιστοποιεί, καθώς και τον ειδικό αριθμό πιστοποίησης (Φωτόπουλος Χ., 2000).

2.6. Σύγκριση τιμών μεταξύ βιολογικών και συμβατικών λαχανικών

Ολοένα και περισσότεροι καταναλωτές στρέφονται στην αγορά βιολογικών λαχανικών στις μέρες μας. Τα βιολογικά προϊόντα πλέον έχουν κατακτήσει μεγάλο μερίδιο στην αγορά, με τους καταναλωτές, ολοένα και πιο συχνά να τα εντάσσουν στη διατροφή τους. Η βιολογική καλλιέργεια χωρίς χημικά λιπάσματα και φυτοφάρμακα σέβεται την ισορροπία των οικοσυστημάτων και τη διαβίωση των ζώων και αποτελεί πλέον μονόδρομο για μια υγιεινή διατροφή. Βέβαια από την άλλη πλευρά παρατηρείται πως τα βιολογικά κοστίζουν ακριβότερα από τα προϊόντα συμβατικής καλλιέργειας, κάτι το οποίο φυσικά είναι απόλυτα λογικό.

Πολλοί άνθρωποι παραβλέπουν την υψηλότερη τιμή τους σε μια προσπάθεια να ακολουθήσουν ένα πιο υγιεινό τρόπο ζωής αλλά ταυτόχρονα και να προστατέψουν το περιβάλλον. Η τιμή των βιολογικών προϊόντων αντικατοπτρίζει τον κόπο, το χρόνο και τη φροντίδα που χρειάζονται για να παραμείνουν αγνά. Τα βιολογικά προϊόντα ελέγχονται από τη στιγμή της παραγωγής τους μέχρι να φτάσουν στο ράφι των καταστημάτων. Ο παραγωγός πρέπει να πιστοποιήσει το χωράφι του ως βιολογική καλλιέργεια, έτσι πρέπει να πληρώσει το κόστος της τυποποίησης. Αυτό αυξάνει και το κόστος του τελικού προϊόντος. Η παραγωγή τους είναι ακριβότερη, διότι χρειάζονται βιολογικά λιπάσματα και δεν χρησιμοποιούνται χημικά. Ακόμη, είναι εποχικά και έχουν μεγαλύτερο χρόνο μέχρι την συγκομιδή και την τοποθέτηση στο ράφι. Αλληλένδετα, την τιμή τους αυξάνει και η μειωμένη ζήτησή τους συγκριτικά με τα συμβατικά. Τα βιολογικά προϊόντα απαιτούν πολλαπλάσιες εργατοώρες και χειρονακτική εργασία. Για παράδειγμα, ένας βιοκαλλιεργητής θα αναγκαστεί με τα χέρια ή με την τσάπα να καθαρίσει το χωράφι από τυχόν ζιζάνια, κάτι που κάποιος συμβατικός παραγωγός πολύ εύκολα με έναν γρήγορο ψεκασμό με χημικά ζιζανιοκτόνα θα απαλλαγεί από αυτά.

Παρόλο που οι καταναλωτές βιολογικών προϊόντων ξοδεύουν περισσότερα χρήματα για την αγορά βιολογικών λαχανικών, είναι περισσότερο σίγουροι για την ποιότητα των τροφίμων τους. Άλλωστε ένα συμβατικό προϊόν δεν μπορεί να ανταγωνιστεί σε γεύση ένα προϊόν βιολογικής παραγωγής. Οι ορμόνες που χρησιμοποιούνται στα συμβατικά προϊόντα για την αύξηση του όγκου τους αλλοιώνουν τη γεύση και το άρωμα. Έρευνες έχουν δείξει ότι τα βιολογικά προϊόντα είναι πιο υγιεινά. Η μικρότερη έκθεση των καταναλωτών σε φυτοφάρμακα μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης αλλεργιών και παχυσαρκίας. Σύμφωνα με ειδικούς τα φυτοφάρμακα επηρεάζουν αρνητικά ακόμη και το γνωστικό σύστημα των παιδιών, ενώ υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες οι γυναίκες να εμφανίσουν καρκίνο στους λεμφαδένες. Η θρεπτική αξία των βιολογικών και συμβατικών προϊόντων σε γενικές γραμμές δεν παρουσιάζει μεγάλες διαφορές, γι' αυτό και πολλοί είναι οι επιστήμονες που δεν τα θεωρούν θρεπτικότερα.

Παρ' όλα αυτά, μελέτες διαπίστωσαν υψηλότερες συγκεντρώσεις μεταλλικών στοιχείων και ιχνοστοιχείων, όπως καλίου, φωσφόρου, ασβεστίου, ψευδαργύρου, σιδήρου, χαλκού και μαγγανίου, σε λαχανικά βιολογικής καλλιέργειας. Μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε βιταμίνη C βρέθηκε σε κάποια λαχανικά, κάτι που αποδίδεται στο γεγονός ότι δεν χρησιμοποιούνται αζωτούχα λιπάσματα. Τα επίπεδα της βιταμίνης C όμως, επηρεάζονται και από άλλους παράγοντες, όπως το έδαφος και το κλίμα. Οι καταναλωτές πρέπει να είναι προσεκτικοί και να

ελέγχουν αν υπάρχει πιστοποίηση, γιατί υπάρχει κίνδυνος να αγοράσουν συμβατικά προϊόντα σε τιμή βιολογικών.

2.7. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα βιολογικών λαχανικών

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

Τα πλεονεκτήματα από την κατανάλωση βιολογικών λαχανικών μπορούν να θεωρηθούν τα εξής:

Απουσία χημικών στοιχείων: Οι βιολογικές τροφές είναι απαλλαγμένες από διάφορα χημικά συστατικά που απαρτίζουν διάφορα φυτοφάρμακα. Με αυτόν τον τρόπο, οι ουσίες αυτές είναι εφικτό να εντοπίζονται σε μικρές ποσότητες στα άλλα τρόφιμα, βέβαια από την άλλη σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να δημιουργήσουν προβλήματα. Είναι γνωστό πως τα βιολογικά προϊόντα είναι απαλλαγμένα από πολλές χημικές ουσίες.

Υγιεινές διατροφικές συνήθειες: Οι βιολογικές τροφές παρατηρείται πως είναι πιο κατάλληλες για αυτούς που θέλουν να ακολουθήσουν μια πιο υγιεινή διατροφή, υιοθετώντας με αυτόν τον τρόπο έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής. Τα βιολογικά λαχανικά είναι πιο υγιεινά συγκριτικά με τα συμβατικά, εφόσον είναι απαλλαγμένα από διάφορες χημικές ουσίες που μπορεί να περιέχουν διάφορα φυτοφάρμακα, καθιστώντας τα έτσι πιο υγιεινά για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Ποιότητα: Σε γενικές γραμμές, η ποιότητα των βιολογικών τροφών θεωρείται ότι είναι υψηλότερη σε σχέση με όλα τα υπόλοιπα τρόφιμα αν και αυτή δεν θεωρείται μια απόλυτη στάση. Σε κάθε βιολογικό προϊόν που αγοράζει ο οποιοσδήποτε καταναλωτής, γνωρίζει τι στοιχεία περιέχονται στο ίδιο, καθώς και την μέθοδο παραγωγής που ακολουθήθηκε η οποία αναγράφεται στην αντίστοιχη ταμπέλα, όπου ομοίως αναγνωρίζεται και η ποιότητα του.

Γέυση: Πολλοί είναι οι καταναλωτές που ισχυρίζονται ότι η γεύση των βιολογικών τροφών είναι πολύ καλύτερη και πιο νόστιμη. Βέβαια αυτό είναι υποκειμενικό για τον οποιοδήποτε, επομένως δεν συμφωνούν και δεν έχουν όλοι την ίδια άποψη για το συγκεκριμένο ζήτημα.

Οσμή: Όσον αφορά το άρωμα των βιολογικών λαχανικών πολλοί είναι εκείνοι που ισχυρίζονται πως η μυρωδιά που τα διακατέχει είναι πολύ πιο έντονη. Για παράδειγμα η βιολογική ντομάτα μυρίζει πραγματικά ντομάτα. Πολλές γυναίκες που χρησιμοποιούν τις βιολογικές τροφές εντοπίζουν την έντονη μυρωδιά και υποστηρίζουν πως τα βιολογικά προϊόντα αναδύουν πολύ πιο ωραίες μυρωδιές κατά την διάρκεια διεξαγωγής του μαγειρέματος σε σύγκριση με τα υπόλοιπα συμβατικά προϊόντα.

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

Από την άλλη μεριά, τα μειονεκτήματα από την κατανάλωση βιολογικών λαχανικών μπορούν να θεωρηθούν τα εξής:

Αξία προϊόντος: Το κόστος των βιολογικών προϊόντων είναι υψηλότερο σε σχέση με τα υπόλοιπα προϊόντα. Οι διαφορές σε ορισμένες περιπτώσεις είναι αρκετά μικρές, βέβαια σε άλλες περιπτώσεις είναι αρκετά μεγάλες. Επομένως αυτό σημαίνει πως οι καταναλωτές του κάθε νοικοκυριού δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να αφιερώσουν περισσότερα χρήματα στην αγορά βιολογικών προϊόντων. Με αυτόν τον τρόπο, οδηγούνται στην αγορά κανονικών προϊόντων, δηλαδή των συμβατικών όσο και εάν επιθυμούσαν την αγορά βιολογικών. Αναγκαστικά η λύση είναι μονόδρομος.

Έμφαση σε περίπτωση απάτης: Τα βιολογικά προϊόντα είναι ελεγμένα, βέβαια πάντα υπάρχει ο κίνδυνος να μην είναι και τόσο βιολογικά όσο λένε, σπάνια σε μερικές περιπτώσεις. Αυτό συνεπάγεται με το ότι ο καταναλωτής θα επενδύσει ένα χρηματικό ποσό προκειμένου να προβεί σε αγορές βιολογικών τροφών, οι οποίες στην ουσία όμως δεν θα είναι και τόσο. Για τον λόγο αυτό, ο ίδιος ο καταναλωτής καλείται να ελέγχει πάντα τα προϊόντα του πριν από οποιαδήποτε αγορά με στόχο να είναι σίγουρος του τι αγοράζει.

Περιορισμένα είδη βιολογικών προϊόντων: Παρόλο που οι επιλογές στα βιολογικά προϊόντα πληθαίνουν όλο και περισσότερο, γενικά θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι αρκετά περιορισμένες. Είναι φανερό για παράδειγμα πως στα super market που διακινούν βιολογικά προϊόντα είναι πολύ λιγότερα σε σχέση με τα ράφια που δεν κατέχουν βιολογικά προϊόντα.

Κεφάλαιο 3^ο- Διακίνηση βιολογικών λαχανικών στον δήμο Θεσσαλονίκης

Οι παραγωγοί βιολογικών προϊόντων μπορούν να χρησιμοποιήσουν πολλές εναλλακτικές μεθόδους για να προσεγγίσουν τον καταναλωτή. Αυτό σημαίνει πως μπορούν να πωλήσουν απευθείας ή να χρησιμοποιήσουν κάποιους μεσάζοντες. Σε αρκετές περιπτώσεις αυτό θεωρείται απαραίτητο, διότι ο παραγωγός δεν είναι δυνατόν πάντα να διαθέτει τόσο τα απαραίτητα κεφάλαια, δηλαδή τα χρήματα, όσο και το χρόνο για να φέρει εις πέρας τον μεγάλο όγκο συναλλαγών. Η καλύτερη λύση είναι η οργάνωση των παραγωγών σε ένα νομικό πρόσωπο (Συνεταιριστικό ή Ιδιωτικό) που θα αναλάβει την προώθηση και διανομή των προϊόντων.

3.1. Χονδρική πώληση βιολογικών λαχανικών σε εταιρίες διανομής

Πιο συγκεκριμένα, αποτελεί τον πιο γνωστό τρόπο διακίνησης βιολογικών λαχανικών στη χώρα μας. Αυτό συμβαίνει γιατί τα πλεονεκτήματα που διακατέχει είναι πολλά και εξαιτίας των εξαγωγικών δυνατοτήτων πολλών προϊόντων που διαθέτει ο Ελλαδικός χώρος.

Τα πλεονεκτήματα της πώλησης σε εταιρείες διανομής είναι τα εξής:

- παρέχεται η δυνατότητα προγραμματισμού της καλλιέργειας
- δεν απαιτείται διαλογή, τυποποίηση & συσκευασία
- γίνεται απορρόφηση όλης της παραγωγής
- δεν απαιτούνται αποθηκευτικοί χώροι από τον παραγωγό, μετά συλλεκτικές διαδικασίες, μέσα και δίκτυο διανομής
- μικρή διασπορά κινδύνου ως προς τα είδη καλλιέργειας

Ο συγκεκριμένος τρόπος διανομής βέβαια παρουσιάζει φυσικά και μερικά μειονεκτήματα όπου τα πιο σημαντικά θεωρούνται τα εξής:

- η πώληση των λαχανικών γίνεται με σχετικά χαμηλές τιμές
- μεγάλο σχετικά ποσοστό μη εμπορεύσιμου προϊόντος
- αδυναμία ελέγχου των τελικών τιμών των προϊόντων προς τους καταναλωτές
- αδυναμία μεταποίησης των προϊόντων
- απώλεια ενδεχομένως της αναγνωρισιμότητας των προϊόντων όταν υπάρχει ανάμιξη προϊόντων
- μεγάλο διάστημα αποπληρωμής

3.2. Χονδρική πώληση βιολογικών λαχανικών απευθείας σε καταστήματα

Ο συγκεκριμένος τρόπος διακίνησης αποτελεί έναν αυξανόμενο τρόπο διανομής βιολογικών λαχανικών στη χώρα μας, πράγμα που οφείλεται κυρίως στην καλύτερη οργάνωση πολλών μικρών μονάδων παραγωγής, όπως είναι για παράδειγμα τα θερμοκήπια και οι μικρές οικοτεχνίες μεταποίησης.

Τα πλεονεκτήματα της χονδρικής πώλησης βιολογικών λαχανικών κατευθείαν σε καταστήματα είναι τα εξής:

- είναι εφικτή η διακίνηση των λαχανικών σε μια σχετικά ικανοποιητική ποσότητα υποψήφιων πελατών

- μπορούν να εντοπιστούν από τον καταναλωτή και να επιτύχουν μια υψηλή προστιθέμενη αξία
- είναι δυνατή η διεύρυνση και σε άλλα προϊόντα
- συναντάται το περιθώριο για μερική μεταποίηση προϊόντων
- υπάρχει πιο μικρό «ρίσκο» με τη διασπορά των πελατών

Τα μειονεκτήματα που συνδέονται με αυτό τον τρόπο διακίνησης είναι τα παρακάτω:

- κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη της τυποποίησης και της συσκευασίας
- πρέπει να υπάρχουν μέσα και δίκτυο διανομής
- υπάρχει μεγάλος ανταγωνισμός στην αγορά από πανομοιότυπα προϊόντα
- συναντάται ως μέσο ένα τεράστιο διάστημα αποπληρωμής
- χρειάζεται μεγάλη ποικιλία προϊόντων «για την είσοδο στην αγορά»
- δεν είναι εφικτή η ενημέρωση των καταναλωτών

3.3. Χονδρική πώληση βιολογικών λαχανικών σε καταστήματα με βιολογικά προϊόντα

Ο συγκεκριμένος τρόπος διανομής, αποτελεί έναν ραγδαίο και αυξανόμενο τρόπο διακίνησης βιολογικών λαχανικών στη χώρα μας. Πιο συγκεκριμένα, αυτό συμβαίνει εξαιτίας της ανάπτυξης πολλών μικρών αλλά και μεγαλύτερων καταστημάτων σε όλες τις περιοχές της χώρας και όχι μόνο στα μεγάλα αστικά κέντρα.

Η χονδρική πώληση σε καταστήματα βιολογικών προϊόντων παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα:

- οι πωλήσεις γίνονται προσωπικά και οι καταναλωτές ενημερώνονται
- είναι εφικτή η πώληση μη συσκευασμένων λαχανικών (χύμα), αν το κατάστημα αξιολογείται και υπάρχει πιστοποίηση
- μπορεί να υπάρξει βελτίωση των προϊόντων έπειτα από τις κριτικές και τα σχόλια των καταναλωτών
- είναι δυνατή η αμοιβαία έκφραση ιδεών ανάμεσα πωλητή-καταναλωτών
- υπάρχει το περιθώριο βελτίωσης και μεταποίησης των προϊόντων (λόγου χάρι της συσκευασίας)

Από την άλλη πλευρά, τα μειονεκτήματα που υπάρχουν είναι τα παρακάτω:

- κρίνεται απαραίτητη η παρουσία δικτύου διανομής

- πρέπει να υπάρχει μεγάλη ποικιλία προϊόντων
- εντοπίζεται πιο ριψοκίνδυνο «ρίσκο» με την εκτεταμένη διασπορά πελατών
- χρειάζεται πολύ περισσότερος χρόνος για την προώθηση και τη διακίνηση των προϊόντων
- υπάρχει μεγάλη ανταγωνιστικότητα από πανομοιότυπα προϊόντα
- χρειάζεται μεγάλο χρονικό περιθώριο για την αποπληρωμή

3.4. Λιανική πώληση βιολογικών λαχανικών σε λαϊκές αγορές βιολογικών προϊόντων ή σε συμβατικές λαϊκές αγορές

Πιο συγκεκριμένα, αποτελεί τον πιο παραδοσιακό τρόπο προώθησης βιολογικών προϊόντων από το ξεκίνημα της βιολογικής καλλιέργειας στον Ελλαδικό χώρο μας έως και σήμερα.

Τα βασικά πλεονεκτήματα του συγκεκριμένου τρόπου διανομής είναι τα εξής:

- υπάρχει δυνατότητα διάθεσης ακόμη και των εμφανισιακά ή ποιοτικά κατώτερων προϊόντων
- δεν χρειάζεται να τυποποιηθούν και να συσκευαστούν τα προϊόντα
- υπάρχει πώληση τοις μετρητοίς
- επικρατούν κυρίως ακριβές τιμές ακόμα και για τα β' και γ' διαλογής προϊόντα που συναντώνται
- δεν χρειάζεται η παρουσία δικτύου διανομής
- υπάρχει απευθείας και καθημερινή αλληλεπίδραση με τους καταναλωτές

Αντίθετα από την άλλη μεριά τα μειονεκτήματα που εντοπίζονται είναι τα παρακάτω:

- μειώνεται σημαντικός χρόνος από την εργασία στα κτήματα και χρειάζεται πιο ουσιαστική διευθέτηση των εργασιών στο αγρόκτημα.
- χρειάζονται ειδικές υποδομές (π.χ. αποθηκευτικοί χώροι, ψυγεία)
- οι τεράστιες αποστάσεις των πιο πολλών αγροκτημάτων που εντοπίζονται από τα μεγάλα αστικά κέντρα
- δεν υπάρχουν ικανές δομές για την υποστήριξη από τους Δήμους
- χρειάζεται η παρουσία ειδικού μεταφορικού μέσου

3.5. Λιανική πώληση βιολογικών λαχανικών από συλλογικούς φορείς- Συνεταιρισμοί μέσω τοπικών καταστημάτων

Γίνεται κατανοητό πως σε αρκετές πόλεις στον Ελλαδικό χώρο αξιοποιούνται τέτοιου είδους μορφών οργάνωσης των παραγωγών με πολύ θεμιτά αποτελέσματα και ίσως είναι πιθανόν να υπάρξει μια σημαντική αύξηση τέτοιων παρόμοιων περιπτώσεων. Ο συγκεκριμένος τρόπος διακατέχει οφέλη που παρατηρούνται και στους προηγούμενους προαναφερόμενους τρόπους πώλησης. Βέβαια από την άλλη πλευρά, απαιτείται όμως πολύ καλύτερη οργάνωση όλων των επιμέρους παραμέτρων όπως είναι για παράδειγμα η οργάνωση παραγωγής, της μεταποίησης και των πωλήσεων. Αλληλένδετα, παρουσιάζει το πλεονέκτημα ότι παρέχει άμεση επαφή με τους καταναλωτές. Ταυτόχρονα, υπάρχει διαρκής ενημέρωση των καταναλωτών από τους ίδιους τους βιοκαλλιεργητές σχετικά με το κάθε τι που συμβαίνει στα σχετικά προϊόντα. Η δυνατότητα άμεσης καταγραφής των αναγκών των καταναλωτών και η δυνατότητα ρύθμισης της προσφοράς ειδών σε σχέση με τη ζήτηση είναι μερικά ακόμα πλεονεκτήματα που συναντώνται στον συγκεκριμένο τρόπο διακίνησης των βιολογικών λαχανικών.

3.6. Πώληση βιολογικών λαχανικών στο διαδίκτυο

Η χρήση του διαδικτύου για την πώληση προϊόντων προσφέρει αρκετά πλεονεκτήματα. Πιο συγκεκριμένα, τα οφέλη και οι λόγοι για τους οποίους οι παραγωγοί ή οι εταιρείες βιολογικών προϊόντων κρίνεται αναγκαίο να δραστηριοποιηθούν με επιχειρηματικό τρόπο, αξιοποιώντας την χρήση του διαδικτύου είναι τα παρακάτω:

- η αγορά στην οποία κατευθύνονται επεκτείνεται όλο και περισσότερο
- το κοινό στο οποίο κατευθύνονται είναι στην ευχάριστη θέση να διαθέσει εργαλεία και να αναζητήσει πληροφορίες σε διάφορους ιστοσελίδες, προκειμένου να κρίνει και να προβεί στην αγορά των προϊόντων
- μεγάλες ποικιλίες των προϊόντων θεωρούνται κύριες και είναι εφικτό να διατεθεί η περιγραφή και η αγορά τους με εύκολο τρόπο μέσω Internet
- το κόστος μπορεί να μειωθεί και θα προκύψει από την προσέγγιση πελατών σε σημεία του Ελλαδικού χώρου στα οποία οι εταιρείες δεν έχουν συγκροτήσει φυσικά καταστήματα

Βέβαια από την άλλη μεριά, η μικρή παραγωγή, η ανεπαρκής ή ελλιπής τυποποίηση, η έλλειψη δικτύων διανομής, η αδυναμία συνεργασίας μεταξύ των παραγωγών για τη δημιουργία συνεταιρισμών ή εταιρειών που θα αναλαμβάνουν τη διοχέτευση των προϊόντων στην αγορά και η κερδοσκοπία των μεσαζόντων αποτελούν τα μεγάλα προβλήματα στην ανάπτυξη της

βιολογικής γεωργίας. Πολλοί βιοκαλλιεργητές έτσι αγοράζουν τα προϊόντα τους ως συμβατικά για να μην τους μείνουν αδιάθετα.

3.7. Δίκτυα διανομής και πωλήσεων βιολογικών λαχανικών

Πρώτα από όλα, οι βασικοί μέθοδοι με τους οποίους τα βιολογικά λαχανικά στη χώρα μας μπορούν να φτάσουν στο τραπέζι του καταναλωτή, δηλαδή του κάθε νοικοκυριού είναι οι εξής:

- Σούπερ-Μάρκετ και καταστήματα πώλησης συμβατικών προϊόντων με «γωνιές βιολογικών»
- Ειδικά καταστήματα πώλησης βιολογικών προϊόντων
- Λαϊκές Αγορές βιολογικών προϊόντων

Ειδικά καταστήματα βιολογικών προϊόντων

Η αγορά βιολογικών προϊόντων στηρίχτηκε στον Ελλαδικό χώρο από τα ειδικά καταστήματα. Τα συγκεκριμένα καταστήματα έχουν συνήθως μικρό μέγεθος και επιτρέπουν την ανάπτυξη των προσωπικών σχέσεων του πελάτη με τον καταναλωτή. Συνήθως βασική λειτουργία τους κατά κάποιο τρόπο είναι η ευαισθητοποίηση σε θέματα βιολογικού τρόπου παραγωγής και διατροφής. Τέτοια καταστήματα υπάρχουν σήμερα αρκετά σε μεγάλες και μικρές πόλεις της Ελλάδας. Τα μοναδικά μειονεκτήματα που εμφανίζουν, επικεντρώνονται κυρίως στην ποικιλία και το κόστος των προϊόντων.

Γίνεται φανερό ότι ένα κομμάτι των λιανικών πωλήσεων σε βιολογικά προϊόντα των καταστημάτων βιολογικών μειώνεται, ενώ αντιθέτως το μερίδιο των σούπερ μάρκετ αυξάνεται σταδιακά. Στην αγορά παρατηρείται η τάση τα εξειδικευμένα καταστήματα να εμπλουτίζουν τα προϊόντα τους και με διάφορα είδη καθημερινών αναγκών στην προσπάθειά τους να μετριάσουν τον ανταγωνισμό των σούπερ μάρκετ.

Λαϊκές αγορές

Η ιστορία των αγορών βιολογικών προϊόντων ξεκίνησε περίπου στα μέσα της δεκαετίας του '90, την στιγμή που δημιουργήθηκαν οι πρώτοι υπαίθριοι πάγκοι.

Οι αγορές στις λαϊκές αγορές διακατέχουν τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- υπάρχει απευθείας αλληλεπίδραση μεταξύ παραγωγού-καταναλωτή, όπου ο καταναλωτής έχει την δυνατότητα να μάθει τον παραγωγό καλύτερα και να λάβει πληροφορίες για τις ανάγκες του για τα θέματα ποιότητας και ποικιλίας των προϊόντων

καθώς είναι εφικτή και η ενημέρωση για την μέθοδο παραγωγής, τα προβλήματα που παρουσιάζονται στον αγρό κ.λπ.

- υπάρχει απουσία των μεσαζόντων όπου με αυτόν τον τρόπο είναι εφικτό για τον παραγωγό να στοχεύσει καλύτερες τιμές από αυτές που εντοπίζονται στο χονδρεμπόριο, αλλά και στον καταναλωτή να αγοράσει τα προϊόντα σε τιμές πιο προσιτές από αυτές που συναντώνται στα μαγαζιά της λιανικής πώλησης.

Το μοναδικό μειονέκτημα θεωρείται το γεγονός ότι χρειάζεται από τον παραγωγό να αφιερώσει αρκετά περισσότερο χρόνο για τη μεταβίβαση και την διακίνηση των προϊόντων.

Super market και καταστήματα πώλησης συμβατικών προϊόντων

Στις ημέρες μας, τα βιολογικά προϊόντα έχουν εισχωρήσει με ραγδαίους ρυθμούς στο δίκτυο των σούπερ μάρκετ. Γίνεται φανερό πως το μερίδιο συμμετοχής αυτών στις πωλήσεις βιολογικών προϊόντων ενισχύεται, εφόσον όλο και περισσότερες αλυσίδες διευρύνουν το εμπόριο των βιολογικών προϊόντων. Τα τελευταία χρόνια τα βιολογικά προϊόντα πρώτης ανάγκης δεν πωλούνται σε ξεχωριστές γωνίες μέσα στα σούπερ μάρκετ, αλλά δίπλα στα αντίστοιχα συμβατικά προϊόντα.

Το βιολογικό προϊόν συμπεριλαμβάνεται ανάμεσα σε πάρα πολλά άλλα μέσα στα ράφια των σούπερ μάρκετ. Οι ετικέτες στις συσκευασίες των προϊόντων αποτελούν το μοναδικό όχημα πληροφόρησης και εκπαίδευσης του καταναλωτικού κοινού δεδομένης της ανυπαρξίας προσωπικής επαφής με τον πωλητή και την αδυναμία ενημέρωσής του. Έτσι στην αγορά το βιολογικό προϊόν αναβαθμίζεται και παίρνει σταδιακά τα χαρακτηριστικά κατανάλωσης ενός κοινού συμβατικού προϊόντος. Στα βασικά επίσης μειονεκτήματα της διακίνησης των βιολογικών προϊόντων μέσω των σούπερ μάρκετ μπορεί να θεωρηθούν η αναγκαιότητα ύπαρξης μέσων και δικτύων διανομής, ο μεγάλος ανταγωνισμός από πανομοιότυπα προϊόντα, ακόμη και η απαραίτητη προϋπόθεση για τυποποίηση και συσκευασία των προϊόντων.

Από την άλλη πλευρά, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως στην παγκοσμιοποιημένη σύγχρονη αγορά τα τεράστια κανάλια διάθεσης των τροφίμων είναι οι μεγάλες αλυσίδες σούπερ μάρκετ μέσω των οποίων δίνεται η ευκαιρία για αξιοποίηση βιολογικών προϊόντων σε μεγαλύτερα κοινωνικά στρώματα και μπορούν να πετύχουν καλύτερες τιμές λόγω της κατανάλωσης. Την ίδια στιγμή μπορούν να εντοπίσουν μεγάλη ποικιλία προϊόντων.

Κεφάλαιο 4^ο –Συμπεράσματα

Ανακεφαλαιώνοντας, η βιολογική καλλιέργεια μπορεί να θεωρηθεί ως μια εναλλακτική μέθοδος της γεωργίας με πολλά υποσχόμενη δραστηριότητα, όπως για παράδειγμα συμβαίνει στον Ελλαδικό χώρο, όπου είναι εφικτή η αντικατάσταση της συμβατικής καλλιέργειας, μέχρι ένα κομμάτι. Ακόμη, η αγορά των βιολογικών προϊόντων και η ζήτηση τους είναι μικρή και για να επιζήσουν είναι ανάγκη να διεισδύσουν στην αγορά και να επεκτείνουν το μερίδιό τους σε αυτή. Για τον λόγο αυτό, ένα τέτοιο γεγονός κρίνεται αναγκαίο να στηριχτεί στην δημιουργία ισχυρών δεσμών εμπιστοσύνης των καταναλωτών προς τα βιολογικά προϊόντα και την κατάλληλη συγκρότηση της αγοράς. Η προσπάθεια αυτή μπορεί να επιτευχθεί με την ένταξη των βιολογικών προϊόντων τόσο στις καθημερινές καταναλωτικές συνήθειες ολόκληρου του πληθυσμού όσο και στις εμπορικές δραστηριότητες του λιανικού και χονδρικού εμπορίου. Καλό θα ήταν να προσφέρονται με όλους τους δυνατούς τρόπους και παράλληλα προς τα προϊόντα της συμβατικής καλλιέργειας. Η συνεχής πληροφόρηση, η αξιόπιστη πιστοποίηση, η τυποποίηση, η συσκευασία και η επωνυμία των βιολογικών

λαχανικών αποτελούν κύριους τύπους δράσεως που θα πρέπει να εστιάσουν το ενδιαφέρον των βιοκαλλιεργητών, του καταναλωτικού πληθυσμού και του εμπορίου. Αυτή η προσπάθεια θα πρέπει να επιτευχθεί με μεθοδικό τρόπο, να υπάρχει μια συνέπεια καθοδήγησης για τα βιολογικά προϊόντα. Επίσης η κατανάλωση τους εξασφαλίζει την καλή υγεία του πληθυσμού και η παραγωγή τους την προστασία του περιβάλλοντος.

Ακόμη, η βιολογική καλλιέργεια θεωρείται μια εναλλακτική πρόταση της ήπιας γεωργίας, καθιστώντας την με αυτόν τον τρόπο φιλική προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Πιο συγκεκριμένα, τα διατροφικά και οικολογικά αδιέξοδα στα οποία έχει οδηγήσει η εντατική χημική καλλιέργεια καθιστούν την βιολογική πρόταση κάτι παραπάνω από απαραίτητη και αναγκαία. Η επιλογή που κάνει ο καταναλωτής με συνειδητό τρόπο όσον αφορά την επιλογή βιολογικών προϊόντων, δείχνει τον σεβασμό του προς το φυσικό περιβάλλον και την ποιότητα ζωής. Η βιολογική καλλιέργεια βοηθάει την αποδέσμευση του περιβάλλοντος από τις τοξικές ουσίες, με τις οποίες η συμβατική καλλιέργεια έχει επιβαρύνει το οικοσύστημα κατά την διάρκεια των τελευταίων χρόνων.

Η βιολογική καλλιέργεια βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην αξιοποίηση των φυσικών πόρων και στην διεξαγωγή γεωργικών προϊόντων μέσα από φυσικές διαδικασίες που είναι εφικτό να διατηρήσει σε μακροπρόθεσμο επίπεδο την οικολογική ισορροπία, όπως για παράδειγμα θεωρείται η γονιμότητα του εδάφους. Αλληλένδετα, η αξιοποίηση φυσικών λιπασμάτων, ικανή επιλογή φυτικού και ζωικού υλικού, η αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και η καταπολέμηση ασθενειών με βιολογικές μεθόδους αποτελούν ορισμένα από τα στοιχεία εκείνα που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος.

Ένα προϊόν μπορεί να θεωρηθεί βιολογικό όταν στο ταμπελάκι του προϊόντος εντοπίζονται συγκεκριμένες ενδείξεις. Είναι γεγονός πως η Ε.Ε. έχει προβεί στην λήψη πολύ αυστηρών μέτρων όσον αφορά τον έλεγχο της μεθόδου παραγωγής των προϊόντων βιολογικής καλλιέργειας. Με αυτόν τον τρόπο, το καταναλωτικό κοινό κρίνεται αναγκαίο να διαλέγει βιολογικά προϊόντα στην διατροφή τους για πολλούς λόγους, αλλά ειδικότερα επειδή θεωρούνται πιο υγιεινά από τα συμβατικά, εφόσον κατά την διάρκεια της παραγωγής τους δεν αξιοποιούνται βλαβερές για τον οργανισμό ουσίες.

Ως καταναλωτές είναι εφικτό να προβούμε στην αγορά των βιολογικών λαχανικών από πολυκαταστήματα, βιολογικές αγορές αλλά και από συμβατικές σε ειδικούς πάγκους. Αναλυτικότερα, μπορούμε να τα εντοπίσουμε απευθείας στα σούπερ μάρκετ και στα καταστήματα πώλησης συμβατικών προϊόντων και ειδικότερα στους «χώρους βιολογικών», στα ειδικά καταστήματα πώλησης βιολογικών προϊόντων, ακόμα και στις λαϊκές αγορές βιολογικών προϊόντων.

Με το να επιλεγούμε τα βιολογικά προϊόντα δεν κάνουμε μόνο μια ορθή επιλογή ως καταναλωτές, αλλά και μια σωστή πράξη ως ενεργοί πολίτες. Τα βιολογικά προϊόντα μπορεί να θεωρούνται πιο ακριβά από τα συμβατικά για διάφορους λόγους, δικαιολογημένα όμως. Αυτό συμβαίνει επειδή η μέθοδος παραγωγής τους χρειάζεται να εκτελέσει πολύ πιο δύσκολες και δαπανηρές ενέργειες αναφορικά με τον κόπο και τον χρόνο που θα χρειαστεί. Την ίδια στιγμή, εξαιτίας των περιορισμών που υπάρχουν στην διάθεση των βιολογικών προϊόντων σχετικά με την παραγωγική τους μέθοδο, οι επιλογές τους είναι πιο περιορισμένες και δυσεύρετες..

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική βιβλιογραφία

- Αλκιμος Α. (2008). *ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ χωρίς χημικά λιπάσματα, φυτοφάρμακα & ορμόνες*. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΑΛΟΥ, Αθήνα.
- Βακάκης, Α. (1994). *Πρόβλεψη των Τεχνολογικών Επιπτώσεων στην Ελληνική Γεωργία με ορίζοντα τα έτη 2000 και 2010, τελική έκθεση*. Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Αθήνα.
- Βιοελλάς Ινστιτούτο Ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων Α.Ε. (ανάκτηση από Ιντερνέτ), <http://www.bio-hellas.gr/el/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B9%CE%BA%CE%AE/tabid/58/Default.aspx>

- Bioarmonia.gr

Ανακτήθηκε από:

<https://www.bioarmonia.gr/el/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/item/2271-organic-vs-conventional>

- Γαλανοπούλου – Σενδούκα, Σ., Γεωργούδης, Α., Καλμπουρτζή, Α., Κρυστάλλης, Α., Λίγδα, Χ., Μηλιάδου, Δ., Παπαναγιώτου, Ε., Φωτόπουλος, Χ. (2001). *Βιολογική γεωργία: Στόχοι προοπτικές, Βιολογική γεωργία και φυτική και ζωική παραγωγή*, Σταμούλης Α.Ε., Αθήνα.
- Κρυσταλλης, Α., Φωτοπουλος, Χ. (2003). *Ο Έλληνας καταναλωτής βιολογικών προϊόντων- Μια πανελλήνια έρευνα marketing*. Εκδόσεις Αθ. Σταμουλης, Αθήνα.
- Παπαπαναγιωτου, Ε., Μηλιαδου, Δ., Φωτοπουλος, Χ. (2001). *Βιολογική Γεωργία Φυτική και Ζωική παραγωγή*. Εκδόσεις Αθ. Σταμουλης, Θεσσαλονίκη.
- Φωτοπουλος, Χ. (2000). *Βιολογική Γεωργία: κόστος, αποδοτικότητα, ανάλυση αγοράς & στρατηγικές marketing*. Εκδόσεις Αθ. Σταμουλης, Αθήνα.

Ξένη Βιβλιογραφία

- Gracia, A. & de Magistris, T. (2007). Organic food product purchase behaviour: a pilot study for urban consumers in the South of Italy, *Spanish Journal of Agricultural Research*.