

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ.
ΣΧΟΛΗΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ.
ΤΜΗΜΑ ΘΕΚΑ.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ
ΣΗΜΕΡΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ

ΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ: ΚΑΒΑΛΑΡΑΚΗ ΕΛΙΣΑΒΕΤ (Α.Μ: 9709)
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΒΕΛΤΣΙΣΤΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	σελ.2
---------------	-------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ.

1.1.Τα κηπευτικά. Κατανάλωση και σπουδαιότητα.....	σελ.3
1.2.Η κατάσταση στον Ελλαδικό χώρο σήμερα.....	σελ.8
1.3.Η βιολογική γεωργία κηπευτικών και άλλων ειδών,σε ελλαδικό και παγκόσμιο επίπεδο ως μέσο για την αντιμετώπιση της διατροφικής κρίσης.....	σελ 11
1.4.Καλλιέργεια και παραγωγή κηπευτικών	σελ.14
1.5.Βιολογική καλλιέργεια. Που βασίζεται και που στοχεύει.....	σελ.18
1.6.Η βιολογική παραγωγή σε παγκόσμιο και ελλαδικό επίπεδο.....	σελ.21
1.7.Πλεονεκτήματα βιολογικών καλλιεργειών των κηπευτικών.....	σελ.22

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ.

2.1.Οργανισμοί.....	σελ.28
2.2.Τεχνικά και οικονομικά κίνητρα.....	σελ.32
2.3.Προβλήματα και προοπτικές.....	σελ.37

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

3.1.Συμπεράσματα.....	σελ.55
-----------------------	--------

ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	σελ.58
---------------	--------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	σελ.59
-------------------	--------

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην εργασία αυτή θα μας απασχολήσουν τα βιολογικά κηπευτικά που καλλιεργούνται στον Ελλαδικό χώρο ως βασικό είδος τροφής και απαραίτητο για την επιβίωση και την υγεία του ανθρώπου και των ζώων. Αφού πραγματοποιηθεί μια συνολικότερη παρουσίαση των βιολογικών καλλιεργειών, θα ασχοληθούμε με ζητήματα όπως τα παρακάτω: τι είναι η βιολογική καλλιέργεια, που βασίζεται, ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα αυτής και σε ποια σοβαρά οικολογικά προβλήματα έρχεται να δώσει απάντηση.

Έπειτα θα ασχοληθούμε με την κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι καλλιέργειες των βιολογικών κηπευτικών όσον αφορά τις υπάρχουσες επιχειρήσεις, καλλιέργειες και υποδομές, το κόστος των προϊόντων, τις τάσεις για κατανάλωση, την ενημέρωση των αγροτών και τον εξαγωγικό προσανατολισμό καθώς και με τις προοπτικές που παρουσιάζουν αυτού του είδους οι καλλιέργειες για την αύξηση τους με την δημιουργία καλύτερων όρων και υποδομών για τους αγρότες όσον αφορά τις συνθήκες καλλιέργειας, την τυποποίηση, την διανομή και την αγορά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

1.1 Τα κηπευτικά. Κατανάλωση και σπουδαιότητα.

Τα κηπευτικά είναι μια αρκετά μεγάλη κατηγορία ποωδών φυτών, κατά το πλείστον μονοετών αλλά και πολυετών.

Αποτελούν επίσης ένα από τα σπουδαιότερα και σημαντικότερα καλλιεργούμενα φυτά, αφού είναι το βασικό είδος συντήρησης του ανθρώπου και δευτερευόντως των ζώων. Χαρακτηρίζονται από μεγάλη περιεκτικότητα σε νερό, μικρή περιεκτικότητα σε λίπος, σχετικά μικρή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες και πρωτεΐνες και σημαντική περιεκτικότητα σε άλατα και βιταμίνες.

LÉGUMES D'ÉTÉ / SUMMER VEGETABLES



Η ανάγκη εξασφάλισης σχεδόν όλων των ειδών των νωπών κηπευτικών όλες τις εποχές του χρόνου (κηπευτικά εκτός εποχής), οφείλεται κατά κύριο λόγο στην βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του ανθρώπου και στην αλλαγή των διατροφικών συνηθειών του πληθυσμού.

Παρόλο λοιπόν που η Ελληνική αγορά μπορεί και παρέχει στους καταναλωτές της κηπευτικά σε ικανοποιητικές ποσότητες και όλο το χρόνο, παρουσιάζεται πτωτική τάση της κατανάλωσης των λαχανικών, αν αναλογιστεί κανείς ότι το 1987 καταναλώναμε 252 γραμμάρια φρέσκων λαχανικών ημερησίως, ενώ σήμερα η ποσότητα αυτή υπολογίζεται γύρω στα 248 γραμμάρια.

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας συνιστά ημερήσια κατανάλωση 400 γραμμαρίων φρούτων και λαχανικών ημερησίως.

Οι πιο συνηθισμένες μορφές κατανάλωσης των κηπευτικών είναι ως:

- φρέσκα (νωπά) σε σαλάτες ή μαγειρεμένα (π.χ. μαρούλι, λάχανο, μαϊντανός, παντζάρια, πατάτες κλπ.),

- κονσερβοποιημένα σε κουτιά, μπουκάλια ή διατηρημένα (τουρσί π.χ. αγγούρια, πιπεριές, καρότα κλπ.),
- κατεψυγμένα (π.χ. φασολάκια, αγκινάρες, μπιζέλια κλπ.),
- αποξηραμένα, τα οποία χρησιμοποιούνται πολύ στις έτοιμες σούπες (π.χ. κρεμμύδι, σκόρδο, μαϊντανός κλπ.).

Η καλλιέργεια των κηπευτικών πρέπει να αναζητηθεί σε βάθος χρόνου, τότε που ο άνθρωπος άρχισε να καλλιεργεί τη γη γύρω από τον τόπο διαμονής του, για να ικανοποιήσει μέρος των αναγκών του σε τροφή.

Με τη βελτίωση των συνθηκών ζωής του, βελτιώθηκαν και οι μέθοδοι καλλιέργειας των λαχανικών. Ανασκαφές έφεραν στο φως υπολείμματα φυτών, σπόρων, καθώς και παραστάσεις με κηπευτικά.

Οι αρχαίοι συγγραφείς δίνουν λεπτομερείς περιγραφές, όχι μόνο των φυτών και ποικιλιών αλλά και των απαιτήσεων τους σε κλίμα και έδαφος, τη χρησιμότητα τους σαν είδη διατροφής καθώς επίσης και των φαρμακευτικών ιδιοτήτων τους. Από τέτοιες μαρτυρίες γνωρίζουμε ότι τα λαχανικά καλλιεργούνταν στην Ελλάδα από αρχαιοτάτων χρόνων.

Αρχικά, ο αριθμός των λαχανικών που καλλιεργούνταν ήταν περιορισμένος. Τα τελευταία 60 χρόνια τόσο η παραγωγή όσο και οι αποδόσεις των καλλιεργειών αυξήθηκαν σημαντικά. Αυτό ενδεχομένως να οφείλεται στα βελτιωμένα μέσα παραγωγής (γεωργικά μηχανήματα, λιπάσματα κλπ.) και στα μέσα διατήρησης και διακίνησης (μεταφοράς).



αυξημένη ζήτηση τους.

Στα παραπάνω συνέβαλε ουσιαστικά η εκπαίδευση επιστημόνων γεωπόνων με τον καθοδηγητικό τους ρόλο καθώς επίσης και η ενημέρωση του πληθυσμού ως προς την σημασία των λαχανικών στη διαίτα του.

Η αύξηση των ειδών, του αριθμού των ποικιλιών που καλλιεργούνται αλλά και η παραγωγή των πιο βασικών κηπευτικών, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, με την παροχή προστασίας την περίοδο των δυσμενών καιρικών συνθηκών, οφείλεται κατά κόρον στην

Τα κηπευτικά κατέχουν εξέχουσα θέση αφενός γιατί διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην αγροτική οικονομία κι αφετέρου γιατί αποτελούν βασικό είδος στη διατροφή του ανθρώπου.

Οι έννοιες κλειδιά στην αειφορική καλλιέργεια και παραγωγή πιστοποιημένων κηπευτικών είναι η βιοποικιλότητα και η αμειψισπορά. Παρά το μεγάλο αριθμό των καλλιεργούμενων λαχανικών πάντα είναι επιθυμητή η αύξηση της βιοποικιλότητας που δίνει τη δυνατότητα καλύτερου σχεδιασμού συστημάτων αμειψισποράς. Σε αυτή την κατεύθυνση σημαντικό ρόλο παίζουν τα λαχανευόμενα και οι λεγόμενες εναλλακτικές καλλιέργειες.

Με τον όρο λαχανευόμενα εννοούμε όλα εκείνα τα φυτικά είδη που αυτοφύονται σε όλη την ελληνική επικράτεια και γίνονται αντικείμενο συλλογής και εκμετάλλευσης για τις ανάγκες της ανθρώπινης διατροφής.

Αυτός ο ορισμός υποδηλώνει ότι συμπεριλαμβάνονται μια πλειάδα φυτών που ανήκουν σε πολλές οικογένειες όσον αφορά τη συστηματική τους κατάταξη, αλλά και διαφορετικού βιολογικού κύκλου και εν γένει συνθηκών ανάπτυξης.

Καθίσταται επομένως δύσκολη η συστηματική κατάταξή τους και η μελέτη σε ομάδες των χαρακτηριστικών τους και των διαφορετικών απαιτήσεών τους σε καλλιεργητικές φροντίδες.

Ωστόσο από ένα πολύ μεγάλο αριθμό φυτών που συμπεριλαμβάνει ο όρος "λαχανευόμενα", μόνο ένας μικρός αριθμός έχει γίνει αντικείμενο εκμετάλλευσης με την έννοια της συστηματικής καλλιέργειάς τους από τους παραγωγούς.

Έτσι μπορεί να γίνει ένας διαχωρισμός σε λαχανευόμενα που έχουν γίνει σήμερα αντικείμενο συστηματικής καλλιέργειας και ως εκ τούτου θα μπορούσε να ειπωθεί ότι έχουν χάσει την αυθεντικότητα της έννοιας αυτοφυή και σε μια πολύ μεγάλη ομάδα φυτών που ακόμα δεν έχουν ενταχθεί σε συστηματική καλλιέργεια και ως εκ τούτου εξακολουθούν να διατηρούν την αυθεντικότητα του όρου αυτοφυές.

Η μεγάλη σπουδαιότητα των λαχανευόμενων εντοπίζεται κυρίως στην υψηλή θρεπτική αξία που έχουν και στο γεγονός της προσαρμογής τους συχνά σε αντίξοες συνθήκες.

Το πρώτο χαρακτηριστικό γίνεται αντιληπτό αν σκεφτεί κανείς ότι αναπτύσσονται σε εξαιρετικά τυχαίες συνθήκες στη φύση και ως εκ τούτου αποκτούν όλα τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά που συναντούμε όταν ένα φυτό αναπτύσσεται σε συνθήκες αντίξοες που το βοηθούν να συσσωρεύσει περισσότερα σάκχαρα, να αποκτήσει καλύτερο άρωμα, μεγάλη περιεκτικότητα σε βιταμίνες, μεγάλη περιεκτικότητα σε ιχνοστοιχεία και μάλιστα

σε ορισμένα που έχουν πλέον χαθεί από ένα αγρό που καλλιεργείται συστηματικά όπως το σελήνιο.

Ωστόσο η συστηματική καλλιέργειά τους στο ίδιο έδαφος είναι προφανές ότι θα προκαλέσει μια μείωση της διατροφικής τους αξίας εξαιτίας των καλλιεργητικών περιποιήσεων που θα δεχτούν και κατά συνέπεια θα χάσουν το χαρακτηριστικό της τυχαίας ανάπτυξης σε δύσκολες συνθήκες με αποτέλεσμα τη μείωση της διατροφικής αξίας που έχουν ως αυτοφυή λαχανεύομενα.

Το δεύτερο χαρακτηριστικό δίνει τη δυνατότητα εκμετάλλευσης εδαφών που για κάποιο λόγο έχουν υποβαθμιστεί και δύσκολα θα μπορούσαν να βελτιωθούν οι φυσικές και χημικές ιδιότητές τους ώστε να χρησιμοποιηθούν σε μια συστηματική καλλιέργεια ενός άλλου απαιτητικού φυτού.

Μερικά παραδείγματα που δείχνουν το πλεονέκτημα του δεύτερου αυτού χαρακτηριστικού των λαχανεύομενων είναι ο ζοχός που προσαρμόζεται σε βαριά εδάφη κακώς στραγγιζόμενα, η αλμύρα που αντέχει στη μεγάλη αλατότητα τόσο του εδάφους όσο και του νερού, η κάππαρη που προσαρμόζεται σε εδάφη με υψηλό ποσοστό ασβεστίου κ.α.

Η προσπάθεια συστηματικής καλλιέργειας αρκετών λαχανεύομενων έχει ξεκινήσει τα τελευταία χρόνια και σε αυτό συνετέλεσε η υψηλή τιμή που έχουν και βέβαια η αντίστοιχη ζήτηση από τη μεριά των καταναλωτών, που αναζητούν υγιεινότερες διατροφικές συνήθειες μετά τη καταιγίδα των έτοιμων φαγητών μικρής διατροφικής αξίας που έχουν εισέλθει στην καθημερινή διατροφή μας σαν αποτέλεσμα της αλλαγής του τρόπου ζωής κυρίως στις μεγάλες πόλεις.

Ένας άλλος λόγος που οδήγησε στη συστηματική καλλιέργεια είναι και το γεγονός ότι ολοένα και λιγότεροι άνθρωποι στις πόλεις τουλάχιστον, αναζητούν στη φύση να συλλέξουν αυτοφυή φυτά που θα συμπληρώσουν τη διατροφή τους.

Σε αυτό συνέβαλε τόσο η αύξηση του μέσου εισοδήματος όσο και η αλλαγή του τρόπου ζωής των κατοίκων της πόλης που ο ελεύθερος χρόνος συνεχώς μειώνεται εις βάρος των μετακινήσεων ή της εργασίας.

Έτσι η νοσταλγία της παραδοσιακής διατροφής του χωριού στον εσωτερικό μετανάστη της πόλης, εύκολα τον οδηγεί στην αγορά ενός λαχανεύομενου που το κατανάλωνε πριν μερικά χρόνια στο χωριό του, όσο και αν η τιμή τους πολλές φορές είναι αρκετά υψηλή.

Στα πλαίσια της αειφορικής γεωργίας τα λαχανεύομενα αποτελούν μια σπουδαία λύση για την άσκηση της αειφορίας δεδομένου ότι μπορεί να χρησιμοποιούνται σαν φυτά εδαφοκάλυψης με στόχο την προστασία του εδάφους από διάβρωση, μπορούν να

ενταχθούν σε προγράμματα αμειψισποράς, ή μπορούν να αποτελέσουν μέρος της αντιμετώπισης ανεπιθύμητων ζιζανίων σε ένα αγρό ως φυτά ανθεκτικά και συνεπώς ανταγωνιστικά τους.

Το σπουδαιότερο όμως πλεονέκτημα που έχουν είναι μια φυσική ανθεκτικότητα σε προσβολές εχθρών και ασθενειών που έχει αποκτηθεί με την προσπάθεια επιβίωσής τους στη φύση, αλλά και το σπουδαίο γεγονός της προσαρμογής τους σε αντίξοες εδαφικές συνθήκες.¹

¹ Κωνσταντίνος Ακουμιανάκης , “Εναλλακτικές καλλιέργειες κηπευτικών στο Ν. Καρδίτσας και η συμβολή τους στην παραγωγή πιστοποιημένων προϊόντων”.

1.2 Η κατάσταση στον Ελλαδικό χώρο σήμερα.

Η Ελλάδα συγκριτικά με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες, κατέχει ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά βιολογικά καλλιεργούμενης έκτασης. Το ποσοστό αυτό για το έτος 1999 ανήλθε στο 0,6% της συνολικής καλλιεργούμενης γης, ενώ το 2005 παρατηρείται σημαντική αύξηση του ποσοστού των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων το οποίο διαμορφώθηκε στο 3% περίπου.

Σε ολόκληρη τη χώρα, οι συνολικά βιολογικά καλλιεργούμενες εκτάσεις (χωρίς τους βοσκότοπους) ανήλθαν το 2005 σε 1.037 χιλ. στρέμματα. Η περιφέρεια της Δυτικής Ελλάδας συγκεντρώνει το 2005 το μεγαλύτερο αριθμό σε βιολογικά καλλιεργούμενες εκτάσεις (μερίδιο 18,6% μαζί με τους βοσκότοπους).

Ο κλάδος των βιολογικών προϊόντων στη χώρα μας αποτελείται κατά πλειοψηφία από επιχειρήσεις μικρού μεγέθους και οικογενειακού χαρακτήρα. Το επίπεδο πωλήσεων των εν λόγω μονάδων είναι σχετικά χαμηλό, η δε νομική τους μορφή είναι κυρίως προσωπικές επιχειρήσεις και ομόρρυθμες εταιρείες.

Σύμφωνα με στοιχεία που προέρχονται από τους οργανισμούς ελέγχου και πιστοποίησης, ο συνολικός αριθμός των επιχειρήσεων του κλάδου (παραγωγοί, μεταποιητές και εισαγωγείς) ανήλθε το 2005 σε 15.556 έναντι 9.985 το 2004.

Τα εξειδικευμένα καταστήματα βιολογικών προϊόντων κάλυψαν συνολικά το 50% περίπου των εγχώριων λιανικών πωλήσεων σε βιολογικά προϊόντα το 2006, ενώ το ποσοστό που κατέλαβαν τα σούπερ μάρκετ εκτιμάται στο 45%. Το υπόλοιπο 5% καλύφθηκε από τις λαϊκές αγορές και τα λοιπά καταστήματα.

Το σύνολο καλλιεργήσιμης έκτασης το 2008 είναι 1.521.175 στρέμματα έναντι 1.701.865,63 στρέμματα το 2007. Αντίστοιχα έχουμε πολύ μικρή αύξηση του αριθμού παραγωγών και μεταποιητών όπου εμφανίζονται 0,8% το 2004 και 4% το 2007.

Αν εξετάσουμε τα δεδομένα για τη βιολογική γεωργία από την εμφάνισή της στη χώρα μας, παρατηρούμε μια συνεχή αύξηση των μεγεθών με μοναδική εξαίρεση το διάστημα των ετών 2001 και 2002 όπου εμφανίστηκε μικρή μείωση τόσο των βιοκαλλιεργητών, όσο

και των συνολικών βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων, οι οποίες ελαττώθηκαν κατά 5,1%.

Σταδιακά όμως, οι βιοκαλλιεργητές άρχισαν να εξοικειώνονται με τη λειτουργία του όλου συστήματος και τις απαιτήσεις των βιολογικών καλλιεργειών με αποτέλεσμα να ομαλοποιηθεί η κατάσταση όπως αποδεικνύουν και τα πρόσφατα στατιστικά στοιχεία.

Αυτό πιστοποιείται και από τη σημαντική απορρόφηση που είχαν τα μέτρα 3.1 (Βιολογική γεωργία) και 3.2 (Βιολογική κτηνοτροφία) του άξονα 3 «Γεωργοπεριβαλλοντικά Μέτρα» του Εγγράφου Προγραμματισμού Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΠΑΑ) 2000-2006.

Η παραγωγή πιστοποιημένων κηπευτικών είναι πλέον το μεγάλο ζητούμενο στη σημερινή εποχή. Σημειώνεται αυξανόμενη ζήτηση λαχανικών υψηλής ποιότητας όχι μόνο ως προς τα χαρακτηριστικά εμφάνισης, αλλά και ως προς την υψηλή θρεπτική αξία, τις άριστες οργανοληπτικές ιδιότητες και την ασφάλεια απουσίας υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων. Τα κίνητρα για την παραγωγή πιστοποιημένων λαχανικών στα πλαίσια της αειφορίας είναι τεχνικά και οικονομικά.

1.3. Η βιολογική γεωργία κηπευτικών και άλλων ειδών, σε ελλαδικό και παγκόσμιο επίπεδο ως μέσο για την αντιμετώπιση της διατροφικής κρίσης.

Σύμφωνα με έρευνα που εκπονήθηκε από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών οι απλές μέθοδοι καλλιέργειας σε μικρή κλίμακα χωρίς την χρήση χημικών και φυτοφαρμάκων θα μπορούσαν μέσα σε μία δεκαετία να διπλασιάσουν την παραγωγή τροφίμων παγκοσμίως.

Η έρευνα με τίτλο «Αγροοικολογία και Δικαίωμα στη Διατροφή» που εκπονήθηκε από τον Ο.Η.Ε. απέδειξε ότι η βιολογική γεωργία και αγροοικολογία είναι σε θέση να επιτύχει εντυπωσιακά αποτελέσματα στην παγκόσμια γεωργική παραγωγή, προσφέροντας μια σειρά πλεονεκτημάτων, σε αντίθεση με την εκτεταμένη χρήση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, η οποία χρησιμοποιείται σήμερα για την αύξηση της παραγωγής και η οποία εκτός των άλλων, καταστέφει ανεπιστρεπτί τον περιβάλλον και τον φυσικό του πλούτο.



Ο επικεφαλής της έρευνας, Ολιβιέ ντε Σούτερ, υποστηρίζει ότι «μέχρι σήμερα προγράμματα βιολογικής γεωργίας έχουν επιδείξει αύξηση της απόδοσης των καλλιεργειών κατά 80% σε 57 αναπτυσσόμενα κράτη»².

Η εκπληκτική άνοδος της παραγωγής με την χρήση βιολογικών μεθόδων καλλιέργειας οφείλεται στην βελτίωση της αποδοτικότητας των καλλιεργούμενων εδαφών και στο

² "UN expert makes case for ecological farming practices to boost food production", 8 Μαρτίου 2011: United Nations News Centre, Reuters) -Άρης Καπαράκης, 10 Μαρτίου 2011, <http://www.solon.org.gr>

γεγονός ότι σε μικρές κλίμακες, μειώνει την επιρροή εξωγενών παραγόντων που είναι εξαιρετικά σημαντικοί για τις τυπικές καλλιέργειες σήμερα, όπως π.χ. οι τιμές των καυσίμων και των προϊόντων χημικών λιπασμάτων, ζιζανιοκτόνων, σπόρων, κτλ.

Όπως υποδεικνύεται στην έρευνα, σύμφωνα με έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (FAO), η τιμή ορυκτών καυσίμων και των προϊόντων που χρησιμοποιούνται στις κοινές γεωργικές καλλιέργειες έχει τετραπλασιαστεί κατά την πενταετία 2003-2008 με τα ανάλογα καταστροφικά αποτελέσματα για τη γεωργική παραγωγή και τη διατροφική κρίση παγκοσμίως.

Τα θετικά αποτελέσματα όπως εγγράφονται στον παγκόσμιο χάρτη είναι τα εξής:

- Η Κούβα, η οποία μετά την διάλυση της Ε.Σ.Σ.Δ το 1991 απειλήθηκε με σοβαρή διατροφική κρίση έδειξε το δρόμο για αγροοικολογικές μεθόδους, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα της γεωργικής παραγωγής χωρίς μάλιστα να εισάγει πια σοβιετικά φυτοφάρμακα.
- Τα τελευταία χρόνια, κράτη με χρόνια προβλήματα στον τομέα της γεωργικής παραγωγής εξαιτίας της συνεχούς χρήσης φυτοφαρμάκων, όπως η Ινδονησία, το Βιετνάμ και το Μπαγκλαντές, επιτυγχάνουν εξαιρετική αύξηση της απόδοσης με μεθόδους βιολογικής καλλιέργειας, μειώνοντας την χρήση ζιζανιοκτόνων με ρυθμούς που κυμαίνονται από 35 έως και 92%.
- Τέλος, το Μαλάουι, ένα κράτος το οποίο είχε στηρίξει ελάχιστα την γεωργική του παραγωγή στην εκτεταμένη χρήση χημικών λιπασμάτων, ζιζανιοκτόνων και φυτοφαρμάκων κάθε είδους, είδε αύξηση της απόδοσης των καλλιεργειών όπου χρησιμοποιήθηκαν απλοί τρόποι βιολογικής γεωργίας, κατά 200% ή και περισσότερο.
- Στην Αφρική μάλιστα, την πλέον δοκιμαζόμενη από την κλιματική και διατροφική κρίση ήπειρο, παρατηρήθηκε διπλασιασμός αποδόσεων σε διάστημα 3-10 ετών, με τον μέσο όρο, όπου χρησιμοποιήθηκαν αγροοικολογικές μέθοδοι καλλιέργειας να αυξάνεται κατά 116%.

Όπως αναφέρει σχετικά και ο κ. Σούτερ «κράτη και φορείς έχουν να παίξουν τον βασικό-ρόλο» προς την επέκταση των βιολογικών καλλιεργειών καθώς «οι ιδιωτικές εταιρίες δεν πρόκειται να ξοδέψουν χρόνο και χρήμα για πρακτικές που δεν θα τους επιφέρουν κέρδη από “πατέντες” και δεν θα επιφέρουν άνοιγμα των αγορών των χημικών προϊόντων ή των βελτιωμένων σπόρων»³.

³Βλ.4,UnitedNationsNewsCentre, Reuters)

-Άρης Καπαράκης, 10 Μαρτίου 2011, <http://www.solon.org.gr>

Η στροφή των καταναλωτών στα βιολογικά προϊόντα παρατηρείται τόσο στην Ελλάδα όσο και σε ολόκληρη την Ευρώπη, όπως καταδεικνύεται από τις πιο πρόσφατες μελέτες κατά τις οποίες διαφαίνεται να υπάρχουν μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης του κλάδου.

Σύμφωνα με τα στοιχεία πρόσφατης κλαδικής μελέτης που εκπόνησε η ICAP επιβεβαιώνονται τα μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης του κλάδου των βιολογικών αγροτικών προϊόντων και τροφίμων που υπάρχουν στη χώρα μας σήμερα αφού μόνο το 35% της κατανάλωσης βιολογικών προϊόντων καλύπτεται από προϊόντα εγχώριας παραγωγής και το υπόλοιπο 65% προέρχεται από εισαγόμενα.⁴

Όπως προαναφέρθηκε, η συνολική αξία της εγχώριας αγοράς βιολογικών τροφίμων (σε τιμές λιανικής) παρουσίασε αύξηση της τάξης του 30% το 2006, σε σχέση με το 2005, τα εξειδικευμένα καταστήματα βιολογικών προϊόντων να καλύπτουν συνολικά περίπου το 50% των εγχώριων λιανικών πωλήσεων σε βιολογικά προϊόντα το 2006.

Παράγοντες της αγοράς εκτιμούν ότι οι προοπτικές εξέλιξης του συγκεκριμένου κλάδου είναι ευνοϊκές.

Η τρέχουσα παγκόσμια κρίση των υψηλών τιμών των τροφίμων, καθώς και οι ελλείψεις σε ορισμένες χώρες, έχει δώσει έμφαση για άλλη μια φορά στις ανησυχίες για την επισιτιστική ασφάλεια.

Τα τελευταία χρόνια υπήρξε εφησυχασμός και εθνική αυτάρκεια σχετικά με το ζήτημα που αφορά στην ασφάλεια των τροφίμων, καθώς θεωρήθηκε ότι οι φθηνότερες εισαγωγές θα είναι πάντα διαθέσιμες, και η τοπική παραγωγή τροφίμων δεν θα αποτελεί τόσο αναγκαία συνθήκη, όσο αποτελούσε παλαιότερα.

Για παράδειγμα, πολλές είναι οι αναπτυσσόμενες χώρες που μείωσαν την παραγωγή τροφίμων υπό τις συμβουλές των διεθνών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

Το πρότυπο της «επισιτιστικής ασφάλειας» έχει μετατοπιστεί ξαφνικά πίσω στην παραδοσιακή έννοια της μεγαλύτερης αυτάρκειας, αντί να δίδεται προτεραιότητα σε φθηνότερες εισαγωγές.

Στην κρίση αυτή περιλαμβάνονται κλιματικοί παράγοντες (πχ. ξηρασία ενάντια στην παραγωγή σιταριού στην Αυστραλία), το αυξανόμενο κόστος των συντελεστών παραγωγής και ιδιαίτερα το πετρέλαιο και πετρελαϊκά προϊόντα, καθώς και η αλλαγή χρήσης της γης από την παραγωγή τροφίμων στα βιοκαύσιμα.

⁴ - Τ. Σαραντής, 2009, Εφημερίδα Ημερησία.

Σε γενικές γραμμές θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι οι οικονομικές και εμπορικές πολιτικές που ακολουθούνται από πολλές αναπτυσσόμενες χώρες, συχνά με τις συμβουλές των διεθνών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, ή στο πλαίσιο των πολυμερών και διμερών εμπορικών συμφωνιών, έχουν συμβάλει στην νανισμό του τομέα της γεωργίας στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Οι αναπτυσσόμενες χώρες πρέπει να παρέχουν την κατάλληλη υποστήριξη στον τομέα της γεωργίας τους και να έχουν μια ρεαλιστική τιμολογιακή πολιτική για την προώθηση αυτής⁵.

Επίσης θα πρέπει να έχουν το χώρο της πολιτικής για την επέκταση των δημόσιων δαπανών για τη γεωργία. Οι κυβερνήσεις στις αναπτυσσόμενες χώρες πρέπει να μπορούν να προβλέπουν και να επεκτείνουν τη στήριξη στον τομέα της γεωργίας.

Οι πολιτικές της Παγκόσμιας Τράπεζας, του ΔΝΤ και των τραπεζών περιφερειακής ανάπτυξης πρέπει να επανεξεταστούν και να αναθεωρηθούν το συντομότερο δυνατόν, έτσι ώστε να μην συνεχίσουν τα εμπόδια για την ασφάλεια των τροφίμων και της γεωργικής ανάπτυξης στις αναπτυσσόμενες χώρες.



⁵ Khor Martin, Ρώμη, 2008, "Επισιτιστική κρίση, την αλλαγή του κλίματος και τη σημασία της Αειφόρου γεωργίας", Τρίτο Παγκόσμιο Δίκτυο Παρουσίασης στο FAO Κορυφής Ασφάλειας των Τροφίμων.

1.4. Καλλιέργεια και παραγωγή κηπευτικών.

Τα κηπευτικά καλλιεργούνται είτε υπαίθρια (π.χ. σπαράγγι, παντζάρια κλπ), είτε σε θερμοκήπια (π.χ. κολοκυθάκια, τομάτες, αγγούρια κλπ.) είτε υπό χαμηλή κάλυψη (π.χ. μελιτζάνες, πιπεριές, μαρούλια, πεπόνια κλπ.).

Η συνολικά καλλιεργούμενη έκταση, με κηπευτικά, ανέρχεται περίπου σε 1.820.000 στρέμματα που αντιπροσωπεύουν το 5,2% του συνόλου των καλλιεργούμενων εκτάσεων. Από αυτά τα 60.000 στρέμματα περίπου καλλιεργούνται στα θερμοκήπια (υπολογίζεται ότι το 50% των θερμοκηπίων βρίσκονται στην Κρήτη) ως πρώτη και δεύτερη καλλιέργεια και τα 70.000 στρέμματα περίπου σαν χαμηλή κάλυψη.

Η καλλιέργεια των κηπευτικών είναι κατανομημένη σε όλη την επικράτεια. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι τα αγγούρια καλλιεργούνται κυρίως στην Κρήτη και Πελοπόννησο, τα καρπούζια στην Πελοπόννησο και Θεσσαλία και τα σπαράγγια στην Κεντρική και Ανατολική Μακεδονία, την Αιτωλοακαρνανία και την Ήπειρο.

Από το σύνολο των φυτών που καλλιεργούνται υπαίθρια, τις μεγαλύτερες εκτάσεις στον ελλαδικό χώρο τις καταλαμβάνουν οι πατάτες με 379.470 στρέμματα, οι τομάτες με 315.570 στρέμματα, το λάχανο με 76.760 στρέμματα και τέλος τα καρπούζια με 70.890 στρέμματα.

Μετά την πατάτα, η τομάτα είναι η δεύτερη καλλιέργεια κατά σειρά σπουδαιότητας. Από το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων με τομάτα το 40% περίπου προορίζεται για νωπή κατανάλωση και καλλιεργείται το 16% υπό κάλυψη και το 25% υπαίθρια.

Παρόλα αυτά το σημαντικότερο είναι ότι η πλειονότητα του παραγόμενου προϊόντος οδηγείται στον τομέα της μεταποίησης (60%). Το μεγαλύτερο ποσοστό των θερμοκηπιακών καλλιεργειών με τομάτα βρίσκονται στην Κρήτη, στην Πελοπόννησο, στη Δυτική Στερεά Ελλάδα και ακολουθούν η Δυτική και Κεντρική Μακεδονία.⁶

⁶ Κώστας Σκιαδά, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2007, Σελ. 2 έως 6.
http://www.minagric.gr/greek/enhm_fyladia_fytikhs/KHPEYTIKA.pdf

Καλλιέργεια	Μέσος Όρος εκτάσεων σε στρέμματα 2000-2004	Μέσος όρος παραγωγής σε τόνους 2000-2004
Αγγούρια	8.040	15.100
Αγκινάρες	25.820	27.000
Καρότα	10.570	35.480
Καρπούζια	70.890	252.500
Κολοκυθάκια	36.500	73.220
Κουνουπίδια	35.690	61.660
Κρεμμύδια ξερά	58.290	160.280
Λάχανο	76.760	178.030
Μαρούλια	37.720	64.640
Μελιτζάνες	26.130	64.380
Μπάμιες	15.850	12.720
Παντζάρια	8.420	19.500
Πατάτες		
ανοιξιάτικες	152.040	354.240
καλοκαιρινές	148.040	377.030
φθινοπωρινές	79.390	173.800
Πεπόνια	43.400	76.290
Πιπεριές	34.590	68.760
Πράσα	18.930	40.920
Σκόρδα ξερά	10.950	9.630
Σπανάκια	36.210	45.660
Σπαράγγια	42.760	22.320
Τομάτες	130.460	461.600
για νωπή κατανάλωση		
για μεταποίηση	185.110	1.111.000
Φασολάκια	63.040	59.100
Φράουλες	1.050	1.700
Σύνολο	1.356.650	3.766.560

Πίνακας 1: Κυριότερα υπαίθρια κηπευτικά πενταετίας 2000-2004
(στοιχεία Υπ.Α.Α.Τ)

Καλλιέργεια	Μέσος Όρος εκτάσεων σε στρέμματα 2000-2004	Μέσος όρος παραγωγής σε Τόνους 2000-2004
Αγγούρια	13.000	149.300
Καρπούζια	68.510	320.000
Κολοκυθάκια	3.830	16.680
Μαρούλια	2.080	4.850
Μελιτζάνες	1.650	11.580
Πεπόνια	17.250	58.560
Πιπεριές	5.570	35.940
Τομάτες	31.750	292.450
Φασολάκια	3.010	9.800
Φράουλες	3.020	8.740
Σύνολο	149.670	907.900

Πίνακας 2: Κυριότερα υπό κάλυψη κηπευτικά πενταετίας 2000-2004
(στοιχεία Υπ.Α.Α.Τ)

Το θετικό παράδειγμα της Καλλιέργειας βιολογικής ντομάτας στο Ν. Ηλείας.

Οι εναλλακτικές μορφές καλλιέργειας αρχίζουν να μπαίνουν με αργούς ρυθμούς στην αγροτική παραγωγή και προσφέρουν ένα πολύ υψηλότερο εισόδημα στους παραγωγούς σε σύγκριση με τις συμβατικές μεθόδους. Το κέρδος μπορεί να αυξηθεί ακόμα και 142%, όπως στην περίπτωση της βιολογικής ντομάτας που στην Ηλεία παρουσιάζει άνθηση τα δύο τελευταία χρόνια.

«Πρωταθλητές» αναδεικνύονται τα κηπευτικά, στα οποία παρατηρείται το μεγαλύτερο κέρδος του παραγωγού. Η βιολογική καλλιέργεια της ντομάτας ανεβάζει κατά 142% το κέρδος από το συγκεκριμένο προϊόν, κατά 104% το γεωργικό εισόδημα και κατά 98% το οικογενειακό εισόδημα .

Εξίσου εντυπωσιακά είναι τα αποτελέσματα για το βιολογικό λάχανο (138%, 129% και 116%, αντίστοιχα) και το βιολογικό μαρούλι (103%, 143% και 172%).



1.5 Βιολογική καλλιέργεια. Που βασίζεται και που στοχεύει.

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

Δηλαδή με τον όρο "βιολογική" ή "οικολογική" ή "οργανική" γεωργία, χαρακτηρίζουμε την εναλλακτική πρόταση για μία ήπια γεωργία, φιλική προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο, στην οποία το φυτό βρίσκεται σε αρμονία με τον χώρο που το περιβάλλει.

Η προσπάθεια που κάνουν οι αγρότες και οι αρμόδιοι παράγοντες που ασχολούνται με τη βιολογική γεωργία, την κατατάσσουν στην πρώτη θέση των φιλικών προς το περιβάλλον συστημάτων παραγωγής.

Έχει κερδίσει την αναγνώριση της Διεθνούς Επιστημονικής Κοινότητας και των ειδικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην Αγροτική Πολιτική, με αποτέλεσμα σήμερα να σχεδιάζεται στις Βρυξέλλες η αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων στον ευρωπαϊκό χώρο σε ποσοστό τουλάχιστον 5% στα προσεχή 3-5 έτη.



Η βιολογική γεωργία βασίζεται κυρίως:

1. Στη χρησιμοποίηση κατά το δυνατόν ανανεώσιμων φυσικών πόρων σε τοπικό επίπεδο, στην αυτάρκεια του εδάφους σε οργανική ουσία και θρεπτικά στοιχεία και στη βιοποικιλότητα του οικοσυστήματος που αποτελεί τον κύριο παράγοντα στη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας του.
2. Στην χρησιμοποίηση ιθαγενών ανθεκτικών φυτών και φυλών ζώων που έχουν προσαρμοστεί στις τοπικές συνθήκες καθώς και στην κατάλληλη επιλογή καλλιεργητικών τεχνικών και εναλλαγή καλλιεργειών, με προτίμηση στα μικτά συστήματα γεωργίας (συνύπαρξη φυτικής και ζωικής παραγωγής στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις)
3. Στις πρακτικές που δεν πρέπει εφαρμόζει ο βιοκαλλιεργητής επειδή έχουν αρνητικές συνέπειες στο οικοσύστημα (πχ συνθετικών αγροχημικών).
4. Στις πρακτικές που απαραίτητα εφαρμόζει επιμελώς ο βιοκαλλιεργητής, όπως είναι η αμειψισπορά, η χλωρή λίπανση, η κατάλληλη χρήση φυτικών υπολειμμάτων

(κομποστοποίηση) καθώς και ζωικών αποβλήτων, η βιολογική προστασία , η καταστροφή ζιζανίων με φωτιά, η επιλογή κατάλληλων ειδών και ποικιλιών κ.α.)⁷

Βασικοί στόχοι της βιολογικής γεωργίας & κτηνοτροφίας είναι η παραγωγή γεωργικών προϊόντων και ειδών διατροφής χωρίς χημικά υπολείμματα και με ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος με την ανάπτυξη και προαγωγή ολοκληρωμένων σχέσεων μεταξύ εδάφους, φυτών, ζώων, ανθρώπου και βίοςφαιρας.

Περιλαμβάνουν την λογική ότι οι φυσικοί πόροι δεν είναι ανεξάντλητοι και ότι το έδαφος είναι ζωντανός οργανισμός του οποίου η γονιμότητα πρέπει να εξασφαλιστεί μακροπρόθεσμα.

Η διαχείριση λοιπόν των φυσικών διεργασιών και όχι η εκτροπή ή η υποκατάστασή τους είναι ο τελικός στόχος.

Ο βιολογικός τρόπος παραγωγής προϊόντων χρησιμοποιεί μεθόδους και διεργασίες που στοχεύουν στην αειφορία του περιβάλλοντος και διαφέρει σημαντικά από την συμβατική γεωργία.

Μέσω της βιολογικής γεωργίας αναπαράγονται παρόμοιες πρακτικές με αυτές του φυσικού συστήματος ώστε να επιτυγχάνεται ισορροπία με σκοπό τη διατήρηση των φυσικών πόρων.

Οι κανόνες της βιολογικής παραγωγής όπως θεσπίζονται από τις αρμόδιες αρχές περιορίζουν τους παραγωγούς βιολογικών προϊόντων να εφαρμόζουν πρακτικές που δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Με τις βιολογικές μεθόδους η γεωργική παραγωγή διαφοροποιείται από όσα είχαν συνηθίσει οι παραγωγοί μέχρι σήμερα. Το κέρδος δεν αναμένεται από τη μεγιστοποίηση της παραγωγής. Η βιολογική γεωργία στοχεύει στην παραγωγή ποιοτικών και υγιεινών προϊόντων φροντίζοντας ταυτόχρονα και το περιβάλλον και τον άνθρωπο.

Τα βιολογικά προϊόντα είναι υψηλής ποιότητας, ανταγωνιστικά, αναγνωρίσιμα και έχουν υψηλή οικονομική απόδοση για παραγωγό.

Ως εργαλείο ανάπτυξης της ελληνικής υπαίθρου αποτελεί επιλέξιμο κλάδο σε προγράμματα χρηματοδότησης, συμβάλλει στη συγκράτηση του αγροτικού πληθυσμού στην επαρχία και την ανάδειξη του ιδιαίτερου γεωργικού ελληνικού τοπίου.

Επίσης αποτελεί εναλλακτική πρόταση ανάπτυξης αγροτικών περιοχών που σέβεται τους

⁷ (Καραντίνος Σ., Βιολογική Καλλιέργεια Στην Δυτική Ελλάδα, σελ 1).

φυσικούς πόρους όχι μόνο μέσο της αειφορικής διαχείρισης, αλλά και μέσο της ανάπτυξης του αγροτουρισμού και του οικοτουρισμού και είναι μία πρόταση κοινωνικής ευημερίας αφού εξασφαλίζει βελτίωση της ποιότητας ζωής σε όλα τα επίπεδα, στον παραγωγό, στην τοπική κοινωνία και στον καταναλωτή.

Παράλληλα, ο οικολογικά ευαισθητοποιημένος σύγχρονος πολίτης και καταναλωτής έχει διαμορφώσει άλλες συνθήκες στη ζήτηση των προϊόντων. Στο πλαίσιο αυτό, οι αρχές που καθορίζουν τις πρακτικές της βιολογικής γεωργίας την καθιστούν ιδανική για τις απαιτήσεις της σημερινής κοινωνίας.

1.6. Η βιολογική παραγωγή σε παγκόσμιο και ελλαδικό επίπεδο.

Η εφαρμογή του βιολογικού τρόπου παραγωγής ξεκίνησε στην Ελλάδα στις αρχές της δεκαετίας του '80, όταν κάποιοι μεμονωμένοι αγρότες κινήθηκαν προς την κατεύθυνση αυτή, απορρίπτοντας τις χημικές εισροές.

Το κίνημα της βιολογικής γεωργίας, αν και στον ευρωπαϊκό χώρο βρίσκει τις ρίζες του στα τέλη του περασμένου αιώνα, στην Ελλάδα ακούγεται για πρώτη φορά στη δεκαετία του '70, στο χώρο των υγιεινιστών, ως μια ακόμη μορφή παραγωγής με προϊόντα «καθαρά», χωρίς χημικά κατάλοιπα.

Η εφαρμογή του κοινοτικού κανονισμού 2092/91 το 1993 στη χώρα μας, έδωσε σημαντικό κίνητρο για τη μετατροπή πολλών συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές.

Επιπλέον, η θέσπιση του συγκεκριμένου κανονισμού δημιούργησε ένα πλαίσιο κοινοτικών κανόνων παραγωγής, επίσημησης και ελέγχου, που προστατεύουν τη γεωργία με οικολογικές μεθόδους, στο μέτρο που το πλαίσιο αυτό εγγυάται συνθήκες θεμιτού

ανταγωνισμού μεταξύ των παραγωγών και εμποδίζει την ανωνυμία στην αγορά βιολογικών προϊόντων, εξασφαλίζοντας παράλληλα τη διαφάνεια σε κάθε στάδιο της παραγωγής και της κατεργασίας.

Το 1996 ξεκίνησε το καθεστώς οικονομικών ενισχύσεων με την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΟΚ) 2078/92, δίνοντας περαιτέρω ώθηση στη βιολογική γεωργία, με αύξηση των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων και του αριθμού των βιοκαλλιεργητών.

Τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται μια έντονη ανάπτυξη της βιολογικής παραγωγής σε παγκόσμιο επίπεδο άρα και σε πανευρωπαϊκό.

Κατά το 2004 καλλιεργούνταν παγκοσμίως με βιολογικό τρόπο 24.000 στρέμματα, με σημαντικότερες χώρες ανάπτυξης της βιολογικής παραγωγής τις Αυστραλία, Αργεντινή, Ιταλία, Ισπανία.

Παρόλο που γίνεται λόγος για τη βιολογική γεωργία από τη δεκαετία του '70 οι βιολογικές καλλιέργειες ήταν λίγες και πολύ περιορισμένες. Το σκηνικό μεταβάλλεται σημαντικά από τα μέσα της δεκαετίας του '90 μετά την ψήφιση του Κανονισμού 2092/91 και την έναρξη εφαρμογής του στην Ελλάδα, οπότε έχουμε μια σχετικά ταχεία ανάπτυξη της βιολογικής παραγωγής η οποία έχει γίνει πολύ πιο έντονη τα τελευταία χρόνια παράλληλα και ως αντίδοτο για την ακόμη πιο έντονη λεηλασία του φυσικού πλούτου από τον άνθρωπο μέσω της χημικής γεωργίας.

1.7. Πλεονεκτήματα βιολογικών καλλιεργειών των κηπευτικών και άλλων.

Θρεπτική αξία

Είναι αναμφισβήτητο ότι τα βιολογικά κηπευτικά προϊόντα έχουν μεγαλύτερη θρεπτική και υγιεινή αξία, σε σχέση με τα συμβατικά, δηλαδή τα προϊόντα της εντατικής χημικής καλλιέργειας καθώς έχει αποδειχθεί ότι παράγονται φυτά πλουσιότερα σε ιχνοστοιχεία και βιταμίνες .

Το ότι δεν ραντίζονται με φυτοφάρμακα είναι μία σημαντική προστασία του κοινού απ' τις πιο επικίνδυνες και ύπουλες τοξικές ουσίες, που τα κατάλοιπά τους ενδέχεται να φτάσουν ως το πιάτο του καταναλωτή.

Το γεγονός ότι δεν χρησιμοποιούνται χημικά λιπάσματα και συνθετικές ορμόνες, σημαίνει ότι το φυτό δεν βιάζεται να αναπτυχθεί, αναπτύσσεται στην εποχή του και μας δίνει προϊόντα νόστιμα, υγιεινά και θρεπτικά.

Οι καλλιεργητές επίσης μας γλυτώνουν από τα επικίνδυνα ραντίσματα φυτοφαρμάκων, που μπορούν να έχουν λίαν σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία τους.

Διατήρηση γονιμότητας εδαφών.

Καταρχάς η χημική καλλιέργεια ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για την ερημοποίηση των καλλιεργησίμων εδαφών, καθώς καταστρέφει τους μικροοργανισμούς του εδάφους, οδηγώντας στην διάβρωσή του.

Η ερημοποίηση σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η χημική γεωργία στηρίζεται στην εντατική άρδευση δηλαδή στην υπεράντληση των υδάτων.

Επίσης η χημική γεωργία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τα καύσιμα, των οποίων τα αποθέματα εξαντλούνται με πολύ γρήγορους ρυθμούς αποτελούν τους πιο βασικούς λόγους απόρριψης της και αναζήτησης εναλλακτικών μεθόδων καλλιέργειας.

Η ποιότητα προϊόντων καλλιεργημένων με λιπάσματα είναι κατώτερη από εκείνων που καλλιεργούνται με κοπριά ή κομπόστ, με τις μεθόδους της οικολογικής γεωργίας.

Τα προϊόντα αυτά είναι λιγότερο γευστικά και θρεπτικά, και εμείς οι Έλληνες, που ζήσαμε πολύ πρόσφατα τη μηχανοποίηση της γεωργίας μας και διατηρούμε ακόμη τις σχέσεις μας με το χωριό, έχουμε συχνές ευκαιρίες να κάνουμε την σύγκριση.

Η χημική γεωργία, παρόλο που διευκολύνει την παραγωγή μέσω της εντατικοποίησης του ρυθμού της στις καλλιέργειες, δεν αποτελεί μακροχρόνια βιώσιμη λύση για πολλούς λόγους.

Η οικολογική γεωργία είναι η μόνη βιώσιμη μακροχρόνια, γιατί όπως προαναφέραμε δεν καταστρέφει το φυσικό περιβάλλον στο οποίο στηρίζεται και αποτελεί τον μοναδικό τρόπο για να εξασφαλίσουμε όχι μόνο την επιβίωση αλλά και την βελτίωση της ποιότητας της ζωής μας.

Για να κατανοήσουμε τη σημαντικότητα της βιολογικής γεωργίας αρκεί να παραθέσουμε τα μειονεκτήματα της χημικής γεωργίας.

Σε παρακάτω αναλύονται διεξοδικά οι βλαβερές συνέπειες της χρήσης φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων για την φύση και ποια είναι η κατάσταση που επικρατεί στον Ελλαδικό χώρο.

Στοιχεία αγοράς κηπευτικών.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί τη μεγαλύτερη αγορά οπωροκηπευτικών στον κόσμο (μεγαλύτερος εισαγωγέας), ενώ επικρατεί έντονος ανταγωνισμός των κοινοτικών προϊόντων με τις εισαγωγές από τρίτες χώρες.

Η οργάνωση της αγοράς των οπωροκηπευτικών και η ομαλοποίηση των λειτουργιών του εμπορίου του τομέα, στο σύνολο των ευρωπαϊκών χωρών, πραγματοποιείται μέσω των Οργανώσεων Παραγωγών (ΟΠ).

Αν και οι ΟΠ αποτελούν τον στυλοβάτη του τομέα, παρουσιάζεται μια έντονη διαφοροποίηση του βαθμού οργάνωσης του, ανάμεσα στις χώρες του Βορρά και στις χώρες του Νότου.

Ο υψηλότερος βαθμός οργάνωσης του τομέα παρατηρείται στο Βέλγιο και ο χαμηλότερος στην Πορτογαλία και στην Ελλάδα (αντιστοίχως 5% και 13%). Στις χώρες υψηλής παραγωγής οπωροκηπευτικών, όπως είναι η Ισπανία, η Γαλλία και η Ιταλία, ο βαθμός οργάνωσης ανέρχεται σε ποσοστά από 40% μέχρι 50%.

Όπως αναφέρθηκε, μόλις το 13% της ελληνικής παραγωγής οπωροκηπευτικών, που διατίθεται στην αγορά, είναι μέσω των 113 ΟΠ του τομέα, αποτελούμενες κατά βάση από παραγωγούς, κατόχους μικρών οικογενειακών εκμεταλλεύσεων.

Σε αντίθεση με την ελλιπή οργάνωση της αγοράς, ο μεταποιητικός τομέας είναι ένας από τους πιο δυναμικούς, προσφέροντας εργασία και συνεισφέροντας στην αποφυγή ερήμωσης της ελληνικής περιφέρειας.

Οι κύριες χώρες εισαγωγής κηπευτικών προϊόντων στη χώρα μας είναι, η Αίγυπτος, η Τουρκία, η Ολλανδία, η Γερμανία, η Γαλλία, κλπ., ενώ κύριοι προορισμοί των εξαγωγίμων εγχώριων κηπευτικών μας είναι η Γερμανία, η Αλβανία, η Βουλγαρία, η Ρουμανία, η Αυστρία, κλπ.

Πρέπει να αναφερθεί ότι ο τομέας των κηπευτικών είναι ιδιαίτερα ευαίσθητος κι αυτό τον καθιστά αρκετά ευμετάβλητο τόσο στις αλλαγές των καιρικών συνθηκών, λόγω της

ευπαθούς φύσης των προϊόντων, όχι μόνο στην παραγωγή αλλά και στην συντήρηση, όσο και των τιμών τους σαν επίδραση της διεθνούς αγοράς στην εγχώρια.

Σαν αποτέλεσμα των προαναφερόμενων είναι οι εισαγωγές και οι εξαγωγές να παρουσιάζουν σημαντική διαφοροποίηση κάθε χρόνο. Οι Ελληνικές εξαγωγές νωπών οπωροκηπευτικών ανέρχονται σε 950-1.000 χιλιάδες τόνους, από τους οποίους περίπου το 57% κατευθύνεται προς τρίτες χώρες και το υπόλοιπο 43% προς τις χώρες της Ε.Ε.

Οι εξαγωγές οπωροκηπευτικών προϊόντων αποτελούν το 1/3 του συνόλου των εξαγωγών των γεωργικών μας προϊόντων.

Ο κατ. όγκο μέσος όρος εξαγωγών για το σύνολο των κηπευτικών ανέρχεται στους 190 χιλιάδες τόνους που κατανέμονται σε αγγούρια (15-20 χιλιάδες τόνους), καρπούζια (135 χιλιάδες τόνους), σπαράγγια (14 χιλιάδες τόνους) και σε πατάτες (15-20 χιλιάδες τόνους).⁸

Αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων

Η αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων, η υπεράντληση υδάτων και η υπερεντατική καλλιέργεια, απειλεί τόσο το περιβάλλον όσο και την υγεία των πολιτών καθώς η αγορά φυτοφαρμάκων κινείται σχεδόν ανεξέλεγκτα και η κρατική εποπτεία περιορίζεται σε μια διαδικασία ετεροχρονισμένης παρεμπόδισης της κακής χρήσης των φυτοφαρμάκων, μέσω ελέγχου των καρπών.

Η χρήση τους επαφίεται στο βαθμό συνειδητοποίησης και εμπειρίας των ιδίων των καλλιεργητών. Δυστυχώς με τα φυτοφάρμακα, έχει παρατηρηθεί το φαινόμενο, πως αυτό που σήμερα χρησιμοποιείται ως σωτήριο, αύριο αποδεικνύεται επιβλαβές για τον άνθρωπο.

Η χρήση φυτοφαρμάκων αλλά και μυκητοκτόνων ουσιών στις καλλιέργειες στην Ελλάδα ξεπερνά κατά πολύ το ευρωπαϊκό μέσο όρο, όπως προκύπτει από επιστημονικές έρευνες.

⁸ Υπ.Α.Α.Τ., Γραφείο Γενικού Γραμματέα κ. Κώστα Σκιαδά 4
www.minagric.gr/greek/enhm_fyladia.)

Συγκεκριμένα οι αγρότες στη χώρα μας χρησιμοποιούν 7,4 κιλά φυτοφαρμάκων ανά 10 στρέμματα, ενώ την ίδια στιγμή οι Ισπανοί χρησιμοποιούν μόλις 3,4 κιλά, οι Γερμανοί 2,5 και ο ευρωπαϊκός μέσος όρος είναι 4,5 κιλά ανά εκτάριο. Παρόμοιες επιδόσεις με την Ελλάδα παρατηρούνται μόνον στην Ιταλία, τη Γαλλία και την Πορτογαλία.

Σοβαρά προβλήματα υγείας όπως δηλητηριάσεις έχουν παρουσιαστεί εξαιτίας της χρήσης φυτοφαρμάκων όπου κάθε χρόνο εκατοντάδες αγρότες οδηγούνται στα νοσοκομεία επειδή αγνοούν τις οδηγίες προφύλαξης όταν χρησιμοποιούν φυτοφάρμακα.

Όπως δείχνουν τα στοιχεία του Κέντρου Δηλητηριάσεων, το 3,5% των δηλητηριάσεων στη χώρα μας οφείλονται σε γεωργικά φάρμακα.

Η άσκοπη χρήση δηλητηρίων για την εξόντωση των εντόμων προκαλεί ως και 200.000 θανάτους ετησίως σε όλο τον κόσμο.

Το πρόβλημα ανάγεται πλέον σε διεθνές, καθώς συγκλίνουν οι ενδείξεις ότι μια γκάμα ασθενειών οφείλεται στην κατανάλωση γεωργικών προϊόντων. Καρκίνος του μαστού και άλλων οργάνων, αλλεργίες, εγκεφαλικές ανωμαλίες, καρδιοπάθειες, στομαχικές διαταραχές, διανοητικές επιπλοκές, παθήσεις των ματιών και του δέρματος, νευρολογικές παθήσεις και γενετικές ανωμαλίες, είναι μερικές ακόμη από τις επιπτώσεις επί του ανθρώπινου οργανισμού.

Εκτός από τις οξείας μορφής δηλητηριάσεις από πρόσληψη μεγάλων δόσεων γεωργικών φαρμάκων ή τις περιπτώσεις ατυχημάτων που είναι μερικές φορές θανατηφόρα, έχουν αναφερθεί πολλές τοξικές επιδράσεις από την επανειλημμένη ή συνεχή έκθεση σε μικρές μη θανατηφόρες ποσότητες, όπως με την κατανάλωση μικρών ποσοτήτων με τα τρόφιμα.

Η αλόγιστη χρήση λιπασμάτων

Ολέθρια για την παραγωγή είναι τα αποτελέσματα και από τη χρήση λιπασμάτων καθώς υπόκεινται στο νόμο της φθίνουσας απόδοσης. Η καμπύλη αύξησης της χρήσης λιπασμάτων δεν είναι παράλληλη με αυτή της απόδοσης.

Τα χημικά λιπάσματα απορροφώνται από τα φυτά χωρίς να υποστούν τη συνηθισμένη επεξεργασία από τα βακτήρια του εδάφους. Το αποτέλεσμα είναι να μειώνεται η αντίσταση του φυτού στις διάφορες ασθένειες, πράγμα που οδηγεί σε ακόμη μεγαλύτερη χρήση φυτοφαρμάκων.

Επί πλέον η ευδιαλυτότητα τους και η ταχεία αφομοίωση τους από το φυτό υποκαθιστά πολλές λειτουργίες των ριζών με αποτέλεσμα να μειώνεται η πρόσληψη άλλων χρήσιμων συστατικών από το έδαφος. Έτσι τα προϊόντα που παράγουν αυτά τα φυτά είναι περιορισμένης περιεκτικότητας σε άλλα στοιχεία.

Επίσης, τα αζωτούχα λιπάσματα συχνά μετατρέπουν τα εδάφη σε όξινα. Όπως είπαμε και πριν, το όξινο περιβάλλον κάνει πιο διαλυτά τα βαρέα μέταλλα, όπως ψευδάργυρο, το μαγγάνιο, το χαλκό, που είναι τοξικά για τα φυτά.

Γενικά τα χημικά λιπάσματα καταστρέφουν το έδαφος με δύο τρόπους. Κατ' αρχήν προκαλούν χημική διάβρωση, αποσυνθέτοντας την κολλοειδή ουσία του αργίλου.

Έπειτα, με κάποιες αντιδράσεις δημιουργούν ένα είδος σόδας που προκαλεί τη λεγόμενη τσιμεντοποίηση του εδάφους. Το έδαφος σε βάθος 10-50 cm γίνεται σκληρό σαν πέτρα.

Επίσης όσων αφορά το έδαφος σκοτώνουν αυτούς τους μικροοργανισμοί που υπάρχουν, οι οποίοι παράγουν διάφορες εκκρίσεις, χρήσιμες για τα φυτά, και μετασχηματίζουν διάφορες οργανικές ενώσεις του εδάφους, πλούσιες σε διάφορα στοιχεία, τις οποίες τα φυτά απορροφούν, δίνοντας, έτσι στα προϊόντα τους μια πλούσια χημική σύσταση.

Για να αφομοιωθούν τα αζωτούχα λιπάσματα (που παρεμπιπτόντως καταλαμβάνουν το 55% της παγκόσμιας κατανάλωσης σε λιπάσματα και ξοδεύουν πάνω από το 90 % της ενέργειας που χρειάζεται για την παρασκευή τους) πρέπει να μετατραπούν σε νιτρικά άλατα (NO₃) και στη συνέχεια σε αμμωνιακές ενώσεις από τις οποίες σχηματίζονται τα αμινοξέα και στη συνέχεια οι πρωτεΐνες του φυτού.

Όμως τα νιτρικά άλατα που προέρχονται από τα αζωτούχα λιπάσματα, δεν μετατρέπονται όλα σε αμμωνιακές ενώσεις, αλλά ένα μέρος τους ανάγεται σε νιτρώδη άλατα (NO₂) που είναι δηλητηριώδη για τα ζώα και ανθρώπους, και στη συνέχεια σε νιτροζαμίνες που είναι καρκινογόνες.

Επίσης, τα λιπάσματα δεν απορροφώνται εξολοκλήρου από τα φυτά. Μια σημαντική ποσότητα απ' αυτά περνάει στα υπόγεια δίκτυα του νερού, και από εκεί σε ποτάμια και λίμνες δημιουργώντας το φαινόμενο του ευτροφισμού.

Ένας τελευταίος παράγοντας είναι η ενεργειακή κατανάλωση και η ρύπανση στη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας. Οι ενεργειακές μας πηγές εξαντλούνται, και είναι συζητήσιμο κατά πόσο είναι σκόπιμο να σπαταλάμε πολύτιμη ενέργεια για την παραγωγή λιπασμάτων, έχουμε εκπομπές σε υδροφθόριο, υδρογονάνθρακες, διοξείδιο του θείου και άλλα.

Βασικές αρχές βιολογικής καλλιέργειας κηπευτικών.

Κρίνεται ως απαραίτητη η προώθηση ενός ισοροπημένου και αειφορικού οικοσυστήματος προκειμένου ο πλανήτης να ανασάνει σε σχέση με τα οικολογικά προβλήματα που έχουν προκύψει.

Το αειφορικό οικοσύστημα προωθείται με βάση την λογική του σεβασμού στη φύση με σκοπό τη δημιουργία ευνοϊκότερων περιβαλλοντικών συνθηκών για τις επόμενες γενιές στις οποίες θα παραδοθεί ο πλανήτης.

Βασικές αρχές στην προώθηση της βιολογικής γεωργίας είναι η προστασία της υγείας του ανθρώπου και του περιβάλλοντος, η προστασία των καλλιεργούμενων κηπευτικών από έντομα, ασθένειες, ζιζάνια μόνο με βιολογικές μεθόδους, οι αρχές που προάγουν τη βιολογική λίπανση, οι αρχές για την περίοδο μετατροπής που βελτιώνει την γονιμότητα του εδάφους, οι αρχές την δικαιοσύνης βάση των οποίων απαιτείται η ισότητα και ο σεβασμός μεταξύ των σχετικών οργανισμών, των αγροτών, των εργαζομένων, των μεταποιητών, των διανομέων, των καταναλωτών.

Τέλος, υπάρχουν αρχές για την φυσική, οικολογική, κοινωνική, και πνευματική υγεία που υποστηρίζουν ότι η υγεία των μονάδων του συνόλου δεν διαχωρίζεται από την υγεία του οικοσυστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

2.1 ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ

Από το 1980 και μετά, διάφορες χώρες εντός και εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης όπως η Γερμανία, η Ισπανία, η Γαλλία, η Αυστραλία και άλλες, εξαιτίας της σταδιακής διάδοσης της βιολογικής γεωργίας, άρχισαν να δημιουργούν ανεξάρτητα εθνικές νομοθεσίες για την παραγωγή και τον έλεγχο των προϊόντων καθώς και μέτρα για την εμφάνιση αυτών στην αγορά και μέτρα προστασίας του καταναλωτή.

Εκτός από τις Εθνικές νομοθεσίες υπάρχει η Διεθνής Ομοσπονδία Κινημάτων Βιολογικής Γεωργίας που ονομάζεται IFOAM κι είχε εκδώσει από το 1984 ένα φυλλάδιο μέσο του οποίου περιγράφονται οι κανόνες παραγωγής βιολογικών προϊόντων, φυτικών και ζωικών, τα μέτρα ελέγχου για τα νωπά και τα μεταποιημένα βιολογικά προϊόντα και κανόνες που μέχρι σήμερα χρησιμοποιούνται διεθνώς υπό την προϋπόθεση ότι αυτοί οι κανόνες και τα

μέτρα θα βελτιώνονται κάθε δύο χρόνια και έχουν αναγνωριστεί και από την κοινοτική νομοθεσία.

Η IFOAM σήμερα απαριθμεί 500 οργανώσεις σε 80 χώρες-μέλη. Στον Ελλαδικό χώρο απονέμεται στα βιολογικά προϊόντα το σήμα από τρεις οργανισμούς πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων, την ΔΗΩ, τον Σ.Ο.Γ.Ε (Σύλλογος Οικολογικής Γεωργίας Ελλάδας) και την Φυσιολογική.

Οι οργανισμοί αυτοί έχουν την ευθύνη να ελέγχουν και να πιστοποιούν τα βιολογικά προϊόντα καθώς οι ίδιοι εποπτεύονται από το Υπουργείο Γεωργίας.

Κάθε αγρότης μπορεί να υποβάλλει μία αίτηση σε έναν από τους τρεις παραπάνω οργανισμούς πιστοποίησης για να χαρακτηριστούν τα προϊόντα του "βιολογικά" και να λάβει το σχετικό σήμα.

Η χορήγηση του σήματος δημιουργεί φυσικά υποχρεώσεις και από τις δύο πλευρές:

- Ο αγρότης θα τηρεί τους όρους καλλιέργειας και ο οργανισμός με τους αρμόδιους επιστήμονες θα παρακολουθεί την πορεία της καλλιέργειας και αν τηρούνται οι αρχές του Ευρωπαϊκού Κανονισμού.
- Οι ελεγκτές είναι υποχρεωμένοι στις δύο ετήσιες εκθέσεις που θα κάνουν για την συγκεκριμένη καλλιέργεια να πουν αν το προϊόν είναι βιολογικό ή όχι.

Επίσης, ελέγχουν τον συγκεκριμένο αγρό αν είναι επιβαρυνμένος από προηγούμενη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, τι ουσίες και τι μέσα χρησιμοποιούν στην περίοδο των καλλιεργειών του αγρού ώστε ο αγρός να μην εξαντλείται, από άποψη θρεπτικών στοιχείων του εδάφους, και να είναι πάντα έτοιμος για νέα καλλιέργεια (αιφορία).

Επειδή πολλά αγροκτήματα καλλιεργούνταν πριν εντατικά με υπερβολική χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, και το έδαφος έχει έντονα μολυνθεί, ορίζεται ένα τριετές μεταβατικό στάδιο οπότε τους απονέμεται το κόκκινο βιολογικό σήμα.

Μετά το μεταβατικό στάδιο της τριετίας, απονέμεται από τον οργανισμό πιστοποίησης το πράσινο σήμα. Τα σήματα αυτά μπορούν είτε να κολληθούν πάνω στην ετικέτα είτε να τυπωθούν κατά την εκτύπωσή της.⁹

⁹ Σελ.17,18 Βιολογική γεωργία, Τρύφωνα Εμμ. Επιτροπάκη



ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΚΙΝΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ
(I.F.O.A.M.)



ΦΟΡΕΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΑΓΡΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

2.2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΙΝΗΤΡΑ

Τεχνικά κίνητρα.

Ο αριθμός των καλλιεργούμενων ειδών είναι αρκετά μεγάλος δεδομένου ότι τα είδη των λαχανικών που καλλιεργούνται στην Ελλάδα, ανήκουν σε 11 οικογένειες και ο αριθμός τους ξεπερνάει τα 30.

Όσον αφορά στην καλλιεργητική δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα στον Ελλαδικό χώρο παρατηρείται η παραγωγή βιολογικών προϊόντων όλο το χρόνο (χειμερινά, καλοκαιρινά λαχανικά, καλλιέργειες υπό κάλυψη).

Αφενός μεν η κατασκευή απλών σκεπαστρών (χαμηλά τούνελ) ή θερμοκηπίων και αφετέρου η προσαρμοστικότητα των ειδών που καλλιεργούνται σε διάφορες κλιματικές συνθήκες, εξασφαλίζουν την καλλιέργεια και παραγωγή πολλών ειδών όλο το χρόνο. Σε

αυτό έχουν συμβάλλει και η επιλογή ειδών και ποικιλιών που έχουν προσαρμοστεί σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον, αλλά και η βελτίωση των τεχνικών καλλιέργειας.

Όπως έχει αναφερθεί, ο τύπος των γεωργικών εκμεταλλεύσεων είναι οικογενειακός αφού αφορά μικρές μονάδες οικογενειακού τύπου λαχανοκομικών εκμεταλλεύσεων, λόγω μικρού κλήρου και εντατικής μορφής των καλλιεργειών, παρόλο που οι απαιτήσεις στα εργατικά χέρια είναι μεγάλες.

Η άσκηση της βιολογικής καλλιέργειας εκ των πραγμάτων απαιτεί περισσότερα εργατικά χέρια απ' ό,τι η συμβατική. Για να είναι βιώσιμη μια μονάδα πρέπει κατά κανόνα να στηρίζεται στο δικό της δυναμικό.

Έτσι η οικογενειακή μορφή που έχουν οι περισσότερες λαχανοκομικές εκμεταλλεύσεις ταιριάζει απόλυτα στο οικονομικό μοντέλο των βιολογικών καλλιεργειών αλλά υπάρχει απαίτηση ξένων εργατικών χεριών που όμως περιορίζεται κατ' αυτό τον τρόπο μόνο σε περιόδους έντονης δραστηριότητας π.χ. συγκομιδή.

Επίσης, δεδομένου ότι παρουσιάζεται ποικιλομορφία ανάπτυξης ριζικού συστήματος κηπευτικών, είναι φυσικό ο μεγάλος αριθμός των καλλιεργούμενων ειδών να εξασφαλίζει και τεράστια διαφοροποίηση στο σημαντικό θέμα της ανάπτυξης του ριζικού συστήματος των καλλιεργούμενων ειδών δίνοντας το πλεονέκτημα ότι μπορεί να σχεδιάζεται κάθε φορά ένα σύστημα αμειψισποράς με πολύ μεγάλη ελευθερία επιλογής διαφόρων ειδών με βάση την ανάπτυξη του ριζικού συστήματος.

Έτσι επιπολαιόριζα φυτά μπορεί να διαδέχονται βαθύρριζα, ή κηπευτικά με πλούσιο ριζικό σύστημα να διαδέχονται είδη με φτωχότερο με τελικό στόχο την καλύτερη εκμετάλλευση του εδάφους.

Τα φυτά διαφέρουν επίσης στις θρεπτικές απαιτήσεις. Οι ανάγκες των λαχανικών που καλλιεργούνται για καρπό διαφέρουν σε μερικά σημεία από τις ανάγκες των φυλλωδών. Στην πρώτη κατηγορία απαιτείται μια πιο πολυσύνθετη γονιμότητα εδάφους που αφορά το σύνολο των βασικών στοιχείων αλλά και μια σειρά ιχνοστοιχείων.

Στη δεύτερη περίπτωση το βασικό στοιχείο είναι το άζωτο. Συνεπώς ανάλογα με τις εισροές για την αύξηση της εδαφικής γονιμότητας μπορούν να προσαρμόζονται οι καλλιέργειες στις δοσμένες εδαφικές συνθήκες γονιμότητας.

Εκτός από τη γονιμότητα του εδάφους πολύ σημαντικό ρόλο για την επιτυχία μιας καλλιέργειας παίζουν και άλλοι παράγοντες όπως η δομή του εδάφους, η μηχανική σύσταση του εδάφους, το pH του εδάφους κλπ.

Η προσπάθεια διόρθωσης των πολύ βασικών αυτών ιδιοτήτων του εδάφους ώστε να προσαρμοστεί μια καλλιέργεια, είναι μια δαπανηρή και συνάμα προσωρινή λύση. Έτσι η μεγάλη προσαρμοστικότητα των διαφόρων ειδών και ποικιλιών σε διαφορετικές εδαφικές ιδιότητες είναι η θεμελιώδης επιλογή και όχι η προσπάθεια διόρθωσης των ιδιοτήτων αυτών.

Σημαντικό για τη γονιμότητα του εδάφους είναι να περιλαμβάνονται στην καλλιέργεια ψυχανθή. Κάθε ψυχανθές αποτελεί μια σημαντική επιλογή είτε σε ένα σύστημα αμειψισποράς, είτε σε μια χλωρή λίπανση.

Στα λαχανικά περιλαμβάνονται και ψυχανθή φυτά, που καλλιεργούνται τόσο το χειμώνα (κουκί, αρακάς), όσο και το καλοκαίρι (φασολάκι). Συνεπώς ένας παραγωγός μπορεί να εκμεταλλευτεί κατά τον καλύτερο τρόπο όλο το χρόνο τη σημαντική προσφορά των ψυχανθών στη βελτίωση της εδαφικής γονιμότητας.

Οικονομικά κίνητρα

Παρά τη συνεχώς αυξανόμενη κατανάλωση τροφίμων ζωικής προέλευσης, που έχει έρθει σαν αποτέλεσμα της βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου, τα κηπευτικά αποτελούν τη βάση του καθημερινού διαιτολόγιου του ανθρώπου. Επιπλέον έχει καταστεί πλέον σαφές ότι μαζί με τα φρούτα είναι η κύρια πηγή σημαντικών βιταμινών και ιχνοστοιχείων αλλά και ινών που βοηθούν την πεπτική διαδικασία.

Η εντατική εκμετάλλευση των εδαφών, η αλόγιστη χρήση λιπασμάτων για αύξηση της γονιμότητας των εξαντλημένων εδαφών, η αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων και η αλόγιστη χρήση ζιζανιοκτόνων και απολυμαντικών εδάφους, έφεραν στο φως της δημοσιότητας τις αρνητικές επιδράσεις που είχαν και έχουν αυτές οι ενέργειες, στην ασφάλεια των παραγόμενων λαχανικών και στο περιβάλλον.



Ήταν επομένως αναμενόμενο να αυξηθεί η ζήτηση για πιο ασφαλή λαχανικά που η αειφορική καλλιέργεια μπορεί να τα εξασφαλίσει.

Η μέχρι σήμερα ποιοτική κατάταξη των προϊόντων βασίζεται κατά κύριο λόγο στα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά των λαχανικών, όπως το σχήμα, το μέγεθος, η στιλπνότητα του καρπού, η απουσία στιγμάτων, το χρώμα, η συνεκτικότητα κλπ. Όλα αυτά βέβαια είναι σωστά, αλλά αφήνουν έξω από την ποιοτική κατάταξη δύο πολύ σημαντικούς παράγοντες. Την διατροφική αξία ενός προϊόντος και τη γεύση (οργανοληπτικά χαρακτηριστικά).

Η καθετοποιημένη παραγωγή όλων σχεδόν των λαχανικών, η υπερλίπανση, η χρήση φυτορρυθμιστικών ουσιών, η συστηματική άρδευση, έχουν ως στόχο την αύξηση των αποδόσεων και τη μείωση του κόστους παραγωγής.

Όμως αφήνουν στο περιθώριο τη διατροφική αξία που μειώνεται, αλλά και τη γεύση που επίσης είναι υπολειμματική έναντι μιας τεχνικής (αειφορική), που δεν βιάζει με τις μεθόδους της την παραγωγική διαδικασία.

Πολλά είδη και ποικιλίες μπορούν να κλείσουν το βιολογικό κύκλο τους σε ένα διάστημα από 60-120 ημέρες. Παράδειγμα το μαρούλι, η πατάτα, το ραπανάκι, το σπανάκι, το ραδίκι και πολλά άλλα.

Αυτό συνεπάγεται εντατικότερη εκμετάλλευση του ίδιου εδάφους με εναλλαγή και άλλων καλλιεργειών στο χρόνο. Αυτό το χαρακτηριστικό εξασφαλίζει μεγαλύτερο εισόδημα ανά στρέμμα και ανά έτος, κάτι που βεβαίως ισχύει και για τις συμβατικές καλλιέργειες κηπευτικών.

Συστηματική Καλλιέργεια Λαχανευόμενων.

Οι προσεγγίσεις αξιοποίησης τους που μπορούν να εφαρμοστούν κατά την άσκηση της αειφορικής καλλιέργειας είναι σε δύο κατευθύνσεις. Κατά την πρώτη κατεύθυνση αρκεί η ενθάρρυνση της υπάρχουσας βλάστησης σε ένα έδαφος είτε με επιλεκτική καταστροφή των ανεπιθύμητων φυτών ανατρέποντας έτσι τον ανταγωνισμό υπέρ του λαχανευόμενου, είτε με μια επιλεγμένη τυχαία όμως συμπληρωματική σπορά για αύξηση του πληθυσμού τους σε μια δοσμένη εδαφική επιφάνεια με τον ίδιο στόχο.

Κατά τη δεύτερη κατεύθυνση επιλέγεται η συστηματική πλέον καλλιέργειά τους σ' ένα έδαφος με τεχνικές που είναι ίδιες με τα καλλιεργούμενα λαχανικά, με τη διαφορά βέβαια ότι αυτές οι τεχνικές προσαρμόζονται στις ιδιαιτερότητες του κάθε φυτού.

Ένα πρόβλημα που υπάρχει στην συστηματική καλλιέργεια των λαχανευόμενων είναι η εξασφάλιση πολλαπλασιαστικού υλικού. Η μέχρι σήμερα εμπειρία έχει καταδείξει ότι για ορισμένα είδη έχει αρχίσει μια δραστηριότητα παραγωγής σπόρου σε τοπικό επίπεδο.

Ένα παράδειγμα αποτελεί ο ζοχός όπου μπορεί κανείς να βρει σπόρο στο εμπόριο, αλλά σε περιοχές της χώρας όπου υπάρχει η σχετική δραστηριότητα καλλιέργειάς του (Στερεά Ελλάδα). Υπάρχουν ωστόσο σε μεγαλύτερη κλίμακα σπόροι διαφόρων άλλων ειδών όπως ο ανθρίσκος ή μυρώνι, η φακελωτή, το λάπατο, η ρόκα, ο κόλιαντρος κ.α.

Σε ορισμένες περιοχές της χώρας όπου κάποιο λαχανευόμενο αποτελεί σημαντικό μέρος της διατροφικής συνήθειας των κατοίκων, μπορεί να γίνεται ατομική συλλογή σπόρων και καλλιέργειά του σε μικρή έκταση, τέτοια που να καλύπτει τις ανάγκες λίγων καταναλωτών. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι το μακεδονήσι στην Ήπειρο όπου χρησιμοποιείται ως αρωματικό φυτό σε διάφορες πίτες.

Σε κάποιες περιπτώσεις είναι δυνατό να βρει κανείς στο εμπόριο σε φυτωριούχους, νεαρά σπορόφυτα έτοιμα για μεταφύτευση. Ένα τέτοιο φυτό είναι η αλμύρα που κατά την άνοιξη βρίσκει κανείς σε φυτώρια των Μεσογείων της Αττικής όπου κυρίως καλλιεργείται νεαρά σπορόφυτα σε σακουλάκια.

Οι εναλλακτικές καλλιέργειες περιλαμβάνουν είδη που δεν καλλιεργούνται είτε καθόλου στην Ελλάδα, είτε καλλιεργούνται ακόμα σε μικρές εκτάσεις, όπως είναι ο ριζώδης μαϊντανός, το μικρόκαρπο άσπερρο καρπούζι, το κολοκάσι κλπ.

Είναι γεγονός ότι τα περισσότερα από αυτά τα είδη έχουν εξειδικευμένη ζήτηση σε ορισμένες χώρες που από παράδοση τα καταναλώνουν. Έτσι ο ριζώδης μαϊντανός καταναλώνεται σε χώρες της Β. Ευρώπης όπως η Πολωνία, τα μικρόκαρπα λαχανικά ζητούνται σε πολλές χώρες της Ευρώπης και ειδικά οι πατάτες μικρού μεγέθους στη Βρετανία. Το κολοκάσι είναι γνωστό ότι καταναλώνεται στην Κύπρο.

Το είδος όμως που παρουσιάζει ευρύτερο ενδιαφέρον και για τη χώρα μας είναι το άσπερρο καρπούζι μικρού μεγέθους. Με τη διάδοση του θα εκλείψει στις αγορές κυρίως της Ευρώπης η εμφάνιση της «φέτας» καρπουζιού, επειδή το μέσο μέγεθος και βάρος των καρπών είναι μικρό. Άλλο δέλεαρ για τους καταναλωτές είναι η απουσία σπερμάτων από τη σάρκα του καρπού.¹⁰

¹⁰ “Εναλλακτικές καλλιέργειες κηπευτικών στο Ν. Καρδίτσας και η συμβολή τους στην παραγωγή πιστοποιημένων προϊόντων” , Κωνσταντίνος Ακουμιανάκης

2.3. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Έλλειψη Δομών

Στον Ελλαδικό χώρο η κατάσταση που επικρατεί σε σχέση με τη βιολογική καλλιέργεια των κηπευτικών χαρακτηρίζεται από την ταχύτατη ανάπτυξη της βιολογικής παραγωγής, αλλά παρατηρείται σοβαρή έλλειψη σε υποδομές, ιδιαίτερα σε πιστοποιημένες μονάδες (iso κλπ).

Η Επιτροπή της Ευρωπαϊκής ένωσης εκτιμά για την Ελλάδα και για την υπόλοιπη Ευρώπη ότι οι καταναλωτές ζητούν όλο και περισσότερο είδη διατροφής βιολογικής παραγωγής αλλά παρόλη την αυξητική τάση που παρατηρείται στη ζήτηση των βιολογικών κηπευτικών προϊόντων, η προσπάθεια εξασφάλισης των απαραίτητων υποδομών για την καλύτερη παραγωγή και προώθηση τους από τους παραγωγούς και από τους θεσμικούς παράγοντες είναι ακόμη μικρή.

Όπως έχει παρατηρηθεί ένα μεγάλο μέρος της παραγωγής βιολογικών προϊόντων που ανήκουν στο είδος των κηπευτικών πωλείται σαν συμβατικό λόγω της χρονοβόρας και ασύμφορης οικονομικά διαδικασίας πιστοποίησης τους.

Κυριότερος παράγοντας που επηρεάζει τη ζήτηση για τα βιολογικά προϊόντα, είναι η μέριμνα των καταναλωτών για την υγεία τους, σε συνδυασμό με την ασφάλεια των τροφίμων, στοιχείο το οποίο επηρεάζεται μεταξύ άλλων και από τα διάφορα διατροφικά «σκάνδαλα» που κατά καιρούς δημοσιοποιούνται και κάνει επιτακτική την ανάγκη για εξασφάλιση υποδομών πιστοποίησης.

Όσον αφορά την κοστολόγηση, τα περισσότερα από τα βιολογικά κηπευτικά προϊόντα είναι πιο ακριβά από τα αντίστοιχα προϊόντα της εντατικής χημικής γεωργικής παραγωγής στον Ελλαδικό χώρο. Συνήθως μάλιστα το κόστος των κηπευτικών είναι πολύ υψηλό και καθόλου προσιτό για τα χαμηλά οικονομικά στρώματα.

Οι λόγοι είναι πολλοί. Πρώτος λόγος είναι το ότι χρειάζονται πολύ περισσότερα εργατικά χέρια για μια βιολογική παραγωγή που απαιτεί καθημερινές καλλιεργητικές φροντίδες που σχετίζονται με την θρέψη των κηπευτικών και την προστασία τους από ασθένειες και εχθρούς .

Οι διάφορες τεχνικές καλλιέργειας που χρησιμοποιούν είναι αρκετά ακριβές και χρονοβόρες ενώ η απόδοση είναι φυσιολογική και όχι υπερπαραγωγή όπως της συμβατικής γεωργίας.

Το γεγονός ότι δεν υπάρχει μεγάλη και εύκολη αγορά συνεπάγεται μικρή κατανάλωση βιολογικών κηπευτικών λόγω περιορισμένης διανομής και διακίνησης των προϊόντων.

Τέλος ο χρόνος και ο τρόπος παραγωγής συνεπάγεται λιγότερο εντατική χρήση των αγρών και μείωση των παραγομένων προϊόντων καθώς υπάρχει απώλεια στην παραγωγή κατά την αγρανάπαυση.

Μικρό ποσοστό καλλιεργειών και άλλα προβλήματα.

Η βιοκαλλιέργεια των κηπευτικών μπορεί να αποτελέσει μια ελκυστική οικονομική δραστηριότητα με ενδιαφέρουσες προοπτικές τόνωσης του αγροτικού εισοδήματος, καθώς ο παραγωγός έχει τη δυνατότητα να αξιώνει μια υψηλότερη τιμή για την καλύτερη ποιότητα των προϊόντων που προσφέρει.

Ενώ η βιολογική γεωργία έχει προοπτικές ανάπτυξης, το ποσοστό των βιολογικών

καλλιεργειών στην Ελλάδα είναι πολύ μικρότερο από ότι το αντίστοιχο ευρωπαϊκό και κατ' ουσίαν είμαστε εισαγωγική χώρα σε βιολογικά προϊόντα. Η κατανάλωση βιολογικών προϊόντων θα είναι αυξητική όσο αυξάνεται και το βιοτικό επίπεδο του Έλληνα καταναλωτή.

Τα κύρια προβλήματα εντοπίζονται στην έλλειψη σωστής ενημέρωσης, στην ανάγκη τόνωσης της αξιοπιστίας του καταναλωτή, στην έλλειψη marketing και στην πλημμελή ενημέρωση των βιοκαλλιεργητών που είναι στενά συνδεδεμένη με την εκπαίδευση των γεωτεχνικών και την ανύπαρκτη εφαρμοσμένη έρευνα σχετικά με τη βιολογική γεωργία.

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει σοβαρά βήματα στον Ελλαδικό χώρο με τις νέες εντάξεις βιοκαλλιεργητών στα προγράμματα οικονομικής ενίσχυσης της Βιολογικής Γεωργίας, ώστε το 2006 να έχουμε ξεπεράσει τα 1.800.000 στρέμματα με βιολογικές καλλιέργειες, που πλησιάζουν το 5% των συνολικά καλλιεργούμενων εκτάσεων.

Παρόλη την πρόοδο στον τομέα αυτό παραμένουν σε εκκρεμότητα αρκετά προβλήματα των οποίων απαιτείται η επίλυση. Βασικό πρόβλημα, του οποίου οι βιοκαλλιεργητές ζητούν την επίλυση, αφορά την επιτάχυνση της διαδικασίας εφαρμογής του Κανονισμού 817/2005 σε σχέση με την κάλυψη των δαπανών πιστοποίησης, γεωπόνου σύμβουλου, αναλύσεων, συμμετοχή σε εκθέσεις, διαφήμιση και προβολή των προϊόντων στους καταναλωτές και την ενθάρρυνση της κατανάλωσης Βιολογικών Τροφίμων σε κρατικά ιδρύματα όπως νοσοκομεία, παιδικούς σταθμούς, κλπ.

Κρίνεται απαραίτητο να βελτιωθεί η διαδικασία ενίσχυσης των επενδύσεων σε υποδομές για τυποποίηση και εμπορία των Ομάδων Παραγωγών Βιολογικών Προϊόντων.

Σε σχέση με την αντιμετώπιση των προβλημάτων που παρατηρούνται κατά την εφαρμογή των διαδικασιών ελέγχου και πιστοποίησης από τους πιστοποιητικούς οργανισμούς πιστεύεται ότι θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα Γραφείο Υποστήριξης στον ΟΠΕΓΕΠ, στο οποίο θα μπορούν να προσφεύγουν οι βιοκαλλιεργητές που θεωρούν ότι αδικούνται από τους πιστοποιητικούς οργανισμούς και το οποίο σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα θα δίνει λύσεις.

Επίσης καθυστερεί αδικαιολόγητα η Νομοθετική ρύθμιση της λειτουργίας των Λαϊκών Αγορών Βιολογικών προϊόντων, επιτρέποντας να συνεχίζεται μία ανεξέλεγκτη κατάσταση στον χώρο αυτό.

Διαπιστώθηκε ότι το 80% της παραγωγής των νωπών οπωροκηπευτικών στην Ευρώπη, διακινείται μέσα από τις αλυσίδες super market ενώ οι 15 μεγαλύτερες αλυσίδες διακινούν το 90% του τμήματος αυτού στην ευρωπαϊκή αγορά.

Το πρόβλημα διαφαίνεται έντονα και από την τάση περιθωριοποίησης των λαϊκών

αγορών, και προβλέπεται ότι στα επόμενα χρόνια θα μετατραπούν σε ένα γραφικό δρόμο για βόλτες τα Σαββατοκύριακα, και τις καθημερινές μια αγορά για τους συνταξιούχους, μια και ο έντονος τρόπος δουλειάς και ο χρόνος απασχόλησης κάνει πιο βολικό το πέρασμα από το super market, τώρα μάλιστα που επεκτάθηκαν και τα ωράρια λειτουργίας τους.

Άμεσο επακόλουθο των παραπάνω είναι ο περιορισμός της πώλησης «χύμα» προϊόντος και επιλογής του προϊόντος από τον καταναλωτή. Το σπουδαιότερο όμως είναι η αντικατάσταση της προσωπικής σχέσης και εμπιστοσύνης του πελάτη στο μανάβη της γειτονιάς από την απρόσωπη σχέση του εμπορικού σήματος (brand name) που αναζητεί πλέον ο καταναλωτής στις μικροσυσκευασίες στα ράφια του super market.

Σοβαρό πρόβλημα για τους βιοκαλλιεργητές αποτελεί το γεγονός ότι το Ελληνικό κράτος δεν έχει προχωρήσει στη δημιουργία εθνικών προτύπων για τα μεταποιημένα Βιολογικά προϊόντα, με αποτέλεσμα να υπάρχει ασυδοσία στην χρήση του όρου «ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ», που οδήγησε τελευταία τον ΕΦΕΤ να αποσύρει από την κυκλοφορία αλλαντικό που αυτοαποκαλούνταν «βιολογικό» και βρέθηκε να έχει νιτρικά σε ποσότητα μεγαλύτερη και από τα συμβατικά προϊόντα, αλλά και στη δημιουργία εθνικών προτύπων για τα καταστήματα αποκλειστικής πώλησης βιολογικών προϊόντων, με αποτέλεσμα ο κάθε έναν να «βαφτίζει» το κατάστημα του «βιολογικό», με βάση τα δικά του κριτήρια .

Η υπάρχουσα εμπορική νομοθεσία απαγορεύει στην πράξη την πώληση αρκετών βιολογικών προϊόντων μέσω αυτών των καταστημάτων, όπως ψωμιού, κρέατος, κλπ, λόγω των νομοθετικών ρυθμίσεων που αφορούν τα συμβατικά προϊόντα και δεν λαμβάνουν υπ' όψιν το μέγεθος του «τζίρου» των καταστημάτων με βιολογικά προϊόντα.

Στην παρούσα κατάσταση δεν παρέχεται πριμοδότηση στους βιοκαλλιεργητές και κατά προτεραιότητα οικονομική ενίσχυση επενδύσεων στην επεξεργασία και εμπορία βιολογικών προϊόντων, οι οποίοι απαιτούν επίσης να έχουν την δυνατότητα ένταξης για οικονομική ενίσχυση νέες παραγωγικές μονάδες επεξεργασίας αποκλειστικά βιολογικών προϊόντων, σε κλάδους που θεωρούνται κορεσμένοι, όπως Ελαιοτριβεία, Τυροκομεία, κλπ.

Επίσης δεν έχει εντατικοποιηθεί η ουσιαστική ποιοτική εκπαίδευση των βιοκαλλιεργητών από τον ΟΓΕΕΚΑ-ΔΗΜΗΤΡΑ και δεν έχει υλοποιηθεί η πρότασή για οικονομική ενίσχυση εφαρμογής του βιολογικού τρόπου παραγωγής, σε ορεινούς και ημιορεινούς παραδοσιακούς δενδρώνες (ελαιώνες, κλπ), σε συνδυασμό με την εκτροφή προβάτων μέσα σε αυτούς και το αίτημά για θεσμοθέτηση της συμμετοχής εκπροσώπων της Ομοσπονδίας στο Δ.Σ. και στους άλλους εποπτευόμενους από το Υπουργείο Γεωργίας Οργανισμούς, που επηρεάζουν καθοριστικά την ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας (ΔΗΜΗΤΡΑ, ΕΘΙΑΓΕ, ΟΠΕΚΕΠΕ, κλπ).

Πρόσφατη Υπουργική απόφαση ρυθμίζει «τις άδειες παρέκκλισης για χρήση συμβατικών

σπόρων σποράς», με αποτέλεσμα να μην υπάρχει η δυνατότητα να γίνονται αιτήσεις των βιοκαλλιεργητών όλο το χρόνο, χωρίς περιορισμούς, οι αιτήσεις να μπορούν να γίνονται και από τους Συμβούλους Γεωπόνους και από τα ΚΕΠ και να μην υπάρχει η δυνατότητα ένταξης στο σύστημα βιολογικών σπόρων σποράς όλο το χρόνο.

Λόγω του μεγάλου οικονομικού κόστους και των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η παραγωγή βιολογικών υπαίθριων κηπευτικών και της ανάγκης που διαπιστώνεται στην αγορά για την παραγωγή βιολογικών κηπευτικών προτείνεται από τους βιοκαλλιεργητές αύξηση της επιδότησης στα υπαίθρια κηπευτικά στο ανώτερο δυνατό ποσό (δηλαδή στα 90ευρώ/στρ).

Ενημέρωση των καταναλωτών, θεσμοθέτηση νέων μέτρων και διεθνοποίηση των αγορών.

Λαμβάνοντας υπόψη τις εκτιμήσεις από παράγοντες της αγοράς, οι προοπτικές εξέλιξης του κλάδου των βιολογικών καλλιεργειών των κηπευτικών είναι ευνοϊκές, εφόσον δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην ενημέρωση των καταναλωτών.

Θα πρέπει να σημειωθεί η σταδιακή ευαισθητοποίηση μιας σχετικά μικρής, αλλά αυξανόμενης μερίδας καταναλωτών πάνω σε θέματα διατροφής οδηγεί σε αύξηση της ζήτησης για βιολογικά προϊόντα.

Η ζήτηση θα αυξηθεί σημαντικά με τη μεγάλη συμβολή στην ανάπτυξη της εξεταζόμενης αγοράς που θα έχει η περαιτέρω διείσδυση των βιολογικών προϊόντων στα σούπερ μάρκετ.

Βασικός στόχος θα πρέπει να είναι η ταχύρρυθμη αύξηση της παραγωγής βιολογικών προϊόντων και η θεσμοθέτηση ειδικών μέτρων που θα βοηθήσουν προς αυτήν την κατεύθυνση.

Τα μέτρα αυτά θα στοχεύουν στην παροχή κινήτρων για επενδύσεις σε εκμεταλλεύσεις βιολογικής καλλιέργειας κηπευτικών, στην προώθηση τεχνικών γνώσεων και πληροφοριών για αυτές, στη διασφάλιση των ενεργών ελέγχων καθώς και στην ενημέρωση των καταναλωτών για τα πλεονεκτήματα των βιολογικών προϊόντων.

Αυτό το οποίο παρατηρείται στο διεθνές εμπόριο κηπευτικών είναι ότι η διεθνοποίηση των αγορών όπως διαμορφώνεται σήμερα οδηγεί στη ραγδαία αύξηση του ανταγωνισμού σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι τοπικές κοινωνίες και ιδιαίτερα αυτές του υψηλού κόστους που δεν έχουν διαμορφώσει συλλογικές δομές και οργάνωση ικανές να αντισταθούν στις πιέσεις της αγοράς, όπως η Ελλάδα, συνθλιβονται.

Έντονη εμφανίζεται η ανάγκη για στρατηγικό σχεδιασμό που θα μετατοπιστεί από τον ανταγωνισμό της τιμής, στον ανταγωνισμό της ποιότητας.

Συντελείται η γιγάντωση των αλυσίδων super market τα οποία με ενοποιήσεις και εξαγορές δημιουργούν πολυεθνικές εταιρείες, και παράλληλα συρρίκνωση του παραδοσιακού μανάβη, δημιουργώντας νέα δεδομένα και αλλαγές στον τρόπο εμπορίας.

Παράλληλα παρατηρείται μια σημαντική μεταστροφή στις απαιτήσεις του καταναλωτή, ειδικότερα όσον αφορά τις νέες διατροφικές συνήθειες, επισημαίνοντας την σημασία που δίνει ο ίδιος στην υγεία και τη φύση.

Ως εκ τούτου, αναζητά τα προϊόντα που θα καταναλώσει να είναι φυσικά και ασφαλή (χωρίς υπολείμματα φυτοφαρμάκων) για τον ίδιο και τα παιδιά του. Τα προϊόντα πρέπει να ακτινοβολούν φρεσκάδα.

Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της τομάτας που τα τελευταία ιδίως χρόνια μετά την επικράτηση στην ευρωπαϊκή αγορά της τομάτας μακράς διατήρησης (long life), οι ευρωπαίοι καταναλωτές αντιδρούν και ζητούν επιβεβαίωση της φρεσκάδας.

Διαπιστώνεται στον Ελλαδικό χώρο, η έλλειψη ενός σωστού marketing και οικονομικών αναλύσεων πριν από τον προγραμματισμό της παραγωγής πάνω στα θέματα των προτιμήσεων των καταναλωτών, της πολιτικής των εμπορικών αλυσίδων, του ανταγωνισμού, της δυνατότητας προσθήκης αξίας στο νωπό προϊόν και της ανάπτυξης νέων προϊόντων.

Η Συμβολαιακή Γεωργία που είναι στην ουσία η γραπτή εμπορική συμφωνία μεταξύ παραγωγών και εταιριών τυποποίησης – μεταποίησης ή και εμπορίας αγροτικών προϊόντων είναι η νέα τάση και προοπτική που διαγράφεται διεθνώς.

Ένα πιστοποιημένο σύστημα παραγωγής είναι απαίτηση της αγοράς, αφού διασφαλίζει την παραγωγή και την εμπορία ποιοτικών και ασφαλών προϊόντων. Η Συμβολαιακή Γεωργία κατοχυρώνει επίσης τα δικαιώματα του παραγωγού και του διαχειριστή της αγροτικής παραγωγής. Η επιτυχής όμως εφαρμογή της προϋποθέτει καταρτισμένους παραγωγούς με νοοτροπία επιχειρηματία και πνεύμα συνεργασίας.

Τέλος θα πρέπει να καλυφθεί άμεσα το έλλειμμα που υπάρχει και αφορά την ενημέρωση και επιτείνει τη σύγχυση στους καταναλωτές, στους παραγωγούς, στις εφοδιαστικές αλυσίδες και στα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, όσον αφορά τα πιστοποιημένα προϊόντα.

Εμπορία-Δημοπρατήρια

Σε γενικές γραμμές τα ελληνικά δημοπρατήρια δεν ακολούθησαν τις σύγχρονες τάσεις, όπως αυτές διαμορφώθηκαν τα τελευταία χρόνια.

Παρόλο που αρχικά έπαιξαν καλά το ρόλο του διαμεσολαβητή ανάμεσα στον παραγωγό και τον έμπορο, διαφυλάσσοντας τα συμφέροντα και των δύο, δεν μπόρεσαν να παρακολουθήσουν τις νέες τάσεις και προκλήσεις της αγοράς και παρέμειναν «χώροι προσωρινής εναπόθεσης των κηπευτικών».

Ο τρόπος δημοπράτησης χαρακτηρίζεται από αδιαφάνεια, που επιτρέπει παιχνίδια μεταξύ των συναλλασσόμενων και διαμορφώνει προϋποθέσεις για τη δημιουργία μεγάλης ψαλίδας τιμής μεταξύ παραγωγού και καταναλωτή. Αυτή με τη σειρά της αφήνει περιθώριο εισαγωγής προϊόντων από τρίτες χώρες.

Τα σύγχρονα δημοπρατήρια του εξωτερικού, προχώρησαν στην τυποποίηση και τη συσκευασία, προσδίδοντας κατ' αυτόν τον τρόπο υπεραξία στα νωπά προϊόντα που διακινούν.

Δημιούργησαν επιπλέον ομάδες και ενώσεις με σκοπό την συγκέντρωση ποσοτήτων ικανών να καλύψουν τις ανάγκες των αγορών στις οποίες απευθύνονται.

Τόσο οι παραγωγοί που κρατούν τα προϊόντα τους για να τα διαθέσουν αργότερα στις δημοπρασίες και να απολαύσουν καλύτερες τιμές, όσο και οι εξαγωγείς προς τους παραλήπτες εισαγωγείς, υποβαθμίζουν την φρεσκάδα του προϊόντος μέχρι αυτό να φτάσει στον καταναλωτή. Η κατάσταση αυτή είχε ως αποτέλεσμα να δωθεί η δυνατότητα στους ανταγωνιστές μας, να διεκδικήσουν μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά του εξωτερικού.

Οι αλυσίδες βλέποντας αυτές τις δυσκολίες μας στην άμεση ανταπόκριση αλλά και στο μεγαλύτερο χρόνο παράδοσης, στηρίζονται περισσότερο στα προϊόντα άλλων χωρών και συμπληρωματικά στα ελληνικά προϊόντα.

Δεν υπάρχει τελικά σαφής εξαγωγικός προσανατολισμός. Αναζητείται το πρόσκαιρο κέρδος αγνοώντας της προοπτική μιας συνεχούς συνεργασίας. Η αντιμετώπιση των εξαγωγών είναι περιστασιακή ή εναλλακτική ανάλογα με τις συνθήκες της εσωτερικής αγοράς.

Η απεύθυνση με εξαγωγικό προσανατολισμό γίνεται μόνο όταν δεν μας βολεύουν οι τιμές της εσωτερικής αγοράς με συνέπεια τη μη ένδειξη σοβαρότητας και να διακόπτονται οι συνεργασίες.

Βασικό πρόβλημα της συνεργασίας των ελληνικών εξαγωγικών επιχειρήσεων με τις αλυσίδες είναι το μέγεθος τους αφού δεν υπάρχουν εξαγωγικές επιχειρήσεις που να

συγκεντρώνουν ικανές ποσότητες ανά εβδομάδα, ώστε να καλύψουν τις ανάγκες των αλυσίδων.

Η κατάσταση αυτή εμποδίζει την άμεση συνεργασία των εξαγωγικών επιχειρήσεων με τις αλυσίδες, που απευθύνονται πλέον στους χονδρεμπόρους της λαχαναγοράς ή σε ντόπιους εισαγωγείς της χώρας εξαγωγής, οι οποίοι εξασφαλίζοντας ικανές ποσότητες, πραγματοποιούν εκείνοι τη προμήθεια προς τις αλυσίδες, στις περισσότερες όμως των περιπτώσεων συμπληρωματικά και πάντοτε συμβάλλοντας στη διεύρυνση της ψαλίδας τιμών μεταξύ παραγωγού και καταναλωτή.

Στην ελληνική αγορά τα προϊόντα δέχονται ασφυκτικές πιέσεις από αντίστοιχα προϊόντα τρίτων χωρών, τα οποία (βοηθούσης και της αδυναμίας των μηχανισμών ελέγχου) πολλές φορές «ελληνοποιούνται», δημιουργώντας προβλήματα τόσο στη διάθεση των ελληνικών κηπευτικών, όσο και στη ποιοτική δυσφήμιση τους.

Προτάσεις.

Μια πρόταση θα μπορούσε να είναι η δημιουργία σχημάτων συνεργασίας εξαγωγικών επιχειρήσεων, συνεταιρισμών και δημοπρατηρίων για την αύξηση του όγκου των πωλήσεων με κατεύθυνση τον απευθείας εφοδιασμό των αλυσίδων σουπερμάρκετ και την αξιοποίηση των προγραμμάτων συμβολαιακής γεωργίας. Προϋπόθεση για να πετύχουν τα παραπάνω είναι η ενίσχυση με κίνητρα από τη πολιτεία των παραπάνω σχημάτων.

Σημαντική προοπτική θα ήταν ο εκσυγχρονισμός των δημοπρατηρίων και στελέχωση με επιμορφωμένο προσωπικό με παράλληλο μετασχηματισμό τους σε πιστοποιημένες μονάδες τυποποίησης και διακίνησης των προϊόντων τους.

Θα μπορούσε να κυριαρχήσει ένα καθεστώς διαφάνειας στην δημοπράτηση, με τη βοήθεια ηλεκτρονικών πινάκων προσφερομένων και κατοχυρωμένων τιμών.

Η καθημερινή δημοπράτηση με παράλληλη κατοχύρωση σταθερής εβδομαδιαίας τιμής στους εξαγωγικούς φορείς και αλυσίδες είναι προς όφελος όλων των εμπλεκομένων (παραγωγών-εμπόρων) και μπορεί να εφαρμοσθεί σε πρώτη φάση για τα εξαγωγίμα προϊόντα και να θέσει τις βάσεις για την συμβολαιακή γεωργία στο μέλλον.

Προϋποθέτει όμως πέραν της διαφάνειας των συναλλαγών και την εξασφάλιση του απαραίτητου λογισμικού.¹¹

¹¹ Χαρίκλεια Μινώτου(2008), Η βιολογική γεωργία ως μέσο για την ανάπτυξη της αγροτικής επιχειρηματικότητας.

Μετασυλλεκτικοί Χειρισμοί

Η ποιότητα είναι έννοια που ορίζεται και αξιολογείται από τον καταναλωτή. Είναι συνεπώς μια πολυσύνθετη έννοια στην οποία υπεισέρχονται όλοι οι κανόνες συλλογής ωρίμου προϊόντος, η διαλογή, η συσκευασία και οι συνθήκες συντήρησης και μεταφοράς του προϊόντος. Οι μετασυλλεκτικοί χειρισμοί επομένως επηρεάζουν καθοριστικά τους παραπάνω κανόνες και τη τελική ποιότητα.

Στα θέματα αυτά υπάρχουν περιπτώσεις αξιολογής προσπάθειας ορισμένων φορέων για τυποποίηση και συσκευασία. Το πρόβλημα όμως δεν αντιμετωπίζεται συντονισμένα και σφαιρικά σ' όλα τα στάδια. Παραμελούνται βασικοί παράμετροι όπως οι κανόνες συλλογής, η πρόψυξη και οι συνθήκες μεταφοράς του έτοιμου προϊόντος, με αποτέλεσμα το προϊόν να μην επιτυγχάνει το μέγιστο δυνατό βαθμό της υπεραξίας του.

Οι κανόνες της τυποποίησης και ο καθορισμός του αριθμού Μ.Ε.Ν.Ο. (Μητρώο Εμπόρων Νωπών Οπωροκηπευτικών) για όλους τους συναλλασσομένους, παρόλο που έχει θεσμοθετηθεί εδώ και καιρό δεν επιτηρείται, με αποτέλεσμα πολλά από τα προϊόντα να διακινούνται ακόμα χύμα «σε κλούβες».

Το πρόβλημα αυτό προκαλεί σύγχυση στον καταναλωτή, στερεί την ταυτότητα από το προϊόν, επιτρέποντας εμπορικά παιχνίδια και διευκολύνει τις ελληνοποιήσεις των εισαγόμενων προϊόντων από τις τρίτες χώρες.

Παρόλο που το θέμα της ποιότητας θεωρείται μονόδρομος για το μέλλον, η έρευνα πάνω στα θέματα των μετασυλλεκτικών χειρισμών είναι ανύπαρκτη και δεν υπάρχει ένας συμβουλευτικός φορέας που θα παρακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις και θα προτείνει λύσεις.

Υπολείμματα Φυτοφαρμάκων

Έμφαση στην ποιότητα σημαίνει ότι τα υπολείμματα φυτοπροστατευτικών ουσιών στα τελικά προϊόντα δεν πρέπει να είναι πάνω από τα επιτρεπόμενα όρια. Το ποσοστό της παρουσίας των υπολειμμάτων αυτών στα τρόφιμα είναι στοιχείο της ποιότητάς τους.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπάρχει ενιαίο σύστημα τιμών MRLs (μέγιστα επιτρεπόμενα όρια φυτοπροστατευτικών προϊόντων) σε ότι αφορά τις εγκεκριμένες ουσίες.

Παρατηρείται όμως, ιδιαίτερα σε ορισμένες χώρες όπως η Γερμανία μεγάλη δυσκολία και καθυστέρηση στην εφαρμογή του συστήματος αυτού. Το γεγονός αυτό συνιστά ισχυρή τροχοπέδη στην εξαγωγή κηπευτικών προς αυτές τις χώρες.

Υπάρχει μια πανευρωπαϊκή απαίτηση για «υγιεινά» προϊόντα απαλλαγμένα από φυτοφάρμακα. Διαπιστώνεται όμως και μια διόγκωση των όποιων προβλημάτων και προσπάθεια εκμετάλλευσης από τα ΜΜΕ που με δημοσιεύματα ή εκπομπές τρομοκρατούν και αποπροσανατολίζουν τους καταναλωτές.

Αποτέλεσμα αυτών είναι οι μεγάλες αλυσίδες να εγείρουν συνεχώς νέες απαιτήσεις για MRLs κατά πολύ μικρότερα των διεθνώς αποδεκτών, τα οποία όμως στερούμενα επιστημονικής τεκμηρίωσης εξυπηρετούν μόνο ανάγκες του εμπορίου και προκαλούν προβληματισμό στους παραγωγούς για τη σκοπιμότητα τους και σύγχυση στους καταναλωτές για την ασφάλεια των προϊόντων που καταναλώνουν.

Πιστοποίηση και Ολοκληρωμένη Διαχείριση

Η πιστοποίηση με τα συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης της παραγωγής αποτελεί αναγκαία επιλογή για τα παγκόσμια δεδομένα. Η πιστοποίηση όμως αυτή καθ' αυτή (δηλ. η λήψη πιστοποιητικού) δεν πρέπει να αποτελεί σκοπό, αλλά μέσο που θα οδηγήσει σε μια αλλαγή νοοτροπίας που θα υπηρετεί την ποιότητα προς όφελος των παραγωγών, των καταναλωτών και του περιβάλλοντος.

Η ανάγκη για πιστοποίηση προέκυψε μετά από απαίτηση της εξωτερικής αγοράς, και παρόλο που ως χώρα είχαμε έγκαιρα προειδοποιηθεί, βρήκε ανέτοιμη την ελληνική γεωργία να ανταποκριθεί στις νέες απαιτήσεις για επιβεβαιωμένη ποιότητα. Βρήκε επίσης απληροφόρητους τους Έλληνες καταναλωτές.

Προβλέπεται ότι η ζήτηση για πιστοποιημένα προϊόντα θα εκδηλωθεί και στην ελληνική αγορά εφόσον το απαιτήσουν οι καταναλωτές και θα είναι καθολική απαίτηση των αλυσίδων για αντικατάσταση των συμβατικών και όχι απλά συμπληρωματική, μια και στις αλυσίδες μια παράλληλη σειρά με πιστοποιημένα προϊόντα δημιουργεί προβλήματα (περισσότερα ράφια και νέους κωδικούς που προσθέτουν κόστος).

Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να είμαστε ανά πάσα στιγμή έτοιμοι για τις αναμενόμενες αλλαγές που θα επέλθουν στη ζήτηση.

Η ύπαρξη πολλών προτύπων και πρωτοκόλλων πιστοποίησης προκαλεί σύγχυση στους καταναλωτές και πρόσθετα έξοδα στους παραγωγούς. Η ύπαρξη όμως ενός ενιαίου ευρωπαϊκού προτύπου απαιτεί πολύ χρόνο και δεν φαίνεται να προωθείται από την ίδια την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σύμφωνα με πρόσφατο έγγραφο της αρμόδιας Επιτροπής Γεωργίας κ. Fischer Boel.

Υπ' αυτές τις συνθήκες μόνο ένα σήμα ποιότητας με πιστοποιημένα προϊόντα που θα εμπεριέχει υποχρεωτικά και γεωγραφική ένδειξη (π.χ. κρητικό προϊόν) θα μπορούσε να υπερκαλύψει το θολό τοπίο και να γίνει γνωστό στον καταναλωτή σαν κάτι το συγκεκριμένο που περιλαμβάνει ελεγμένη ποιότητα και προέλευση συγχρόνως.¹²

Προτάσεις

Για την εξασφάλιση της ποιότητας και της πιστοποίησης θα πρέπει να γίνει καθορισμός κανόνων μετασυλλεκτικών χειρισμών όσων αφορά τον τρόπο και τον χρόνο συλλογής ωρίμου προϊόντος, τη διαλογή, τη συσκευασία, τη συντήρηση και τη μεταφορά, οι οποίοι θα είναι αποδεκτοί από όλους τους εμπλεκόμενους. Η δημιουργία μιας διεπαγγελματικής οργάνωσης θα μπορέσει να βοηθήσει στην θέσπιση και υλοποίησης τους.

Επίσης θα πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες και παραστάσεις από την πολιτεία για άμεση εφαρμογή των κοινοτικών MRLs και από τις χώρες της Κοινότητας που κωλυσιεργούν στην εφαρμογή τους και να αυξηθεί η συχνότητα των ελέγχων για υπολείμματα και η επιβολή αυστηρών κυρώσεων και σε όλα τα εισαγόμενα που εκφεύγουν τα αποδεκτά MRLs.

Σε σχέση με τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων απαιτείται να γίνεται συνεχής και υπεύθυνη ενημέρωση για αυτά, δίνοντας τις πραγματικές διαστάσεις του προβλήματος ενάντια στις κατευθυνόμενες προσπάθειες τρομοκράτησης του έλληνα καταναλωτή.

Το προσωπικό των μηχανισμών ελέγχου διακίνησης προϊόντων θα πρέπει να αποτελείται από ικανά στελέχη που θα κινούνται σύμφωνα με τους κανόνες τυποποίησης και συσκευασίας, προάγοντας την εντατικοποίηση των ελέγχων και την πάταξη του φαινομένου των ελληνοποιήσεων των προϊόντων τρίτων χωρών.

Τέλος ο ΟΠΕΓΕΠ θα πρέπει να παίζει ενεργό ρόλο, όπως ο ίδιος διατείνεται ότι επιθυμεί, επιτηρώντας την ποιότητα των πιστοποιητικών ώστε ο ανταγωνισμός να μην επηρεάσει τις παρεχόμενες υπηρεσίες και να καταρτίσει επίσημο μητρώο συμβούλων πιστοποίησης.

Συνεταιρισμοί-Ομάδες Παραγωγών

Οι συνεταιρισμοί δεν εκπλήρωσαν τελικά το σύνολο των προσδοκιών των μελών τους. Εγκλωβισμένοι στη νοοτροπία της μείωσης του κόστους παραγωγής με φθηνά γεωργικά

¹² Χαρίκλεια Μινώτου(2008), Η βιολογική γεωργία ως μέσο για την ανάπτυξη της αγροτικής επιχειρηματικότητας.

εφόδια, οι περισσότεροι παραμέλησαν το θέμα της μεταποίησης και εμπορίας γεωργικών προϊόντων που έπρεπε να είναι ο πρωταρχικός στόχος τους.



Χωρίς εξειδικευμένα στελέχη στο marketing και ανυπαρξία στόχων έγιναν απλοί χώροι συγκέντρωσης και διακίνησης ατυποποίητων προϊόντων διαφόρων ειδών και διαχειριστές των επιδοτήσεων.

Καθώς ήταν προσκολλημένοι οι περισσότεροι στην εύκολη λύση (π.χ. πώληση εφοδίων, δημιουργία super market) και όχι στην έρευνα αγοράς, την μεταποίηση και εμπορία των ίδιων των προϊόντων τους, έμειναν πίσω από τις εξελίξεις.

Σαν οργανώσεις γενικών δραστηριοτήτων (λίγο από όλα) χωρίς επιχειρηματικό προσανατολισμό απέκτησαν δημοσιοϋπαλληλική νοοτροπία αδιαφορώντας για το κόστος και την ποιότητα των υπηρεσιών τους και αποδείχτηκαν όχι μόνο αναποτελεσματικοί στην αντιμετώπιση των πιέσεων του ανταγωνισμού, αλλά και προβληματικοί για την ίδια την επιβίωση τους, χάνοντας ακόμα και τη στήριξη από τα ίδια τους τα μέλη.

Εμφανής είναι η ανάγκη για μια αλλαγή νοοτροπίας που θα οδηγήσει σε μετεξέλιξη τους σε εξειδικευμένες μορφές Συνεταιρισμών ανά ομάδα προϊόντων, με ισχυρότερους δεσμούς συνεργασίας και μεγαλύτερη σύνδεση με την αγορά των προϊόντων τους.

Οι Ομάδες Παραγωγών ενώ αποτελούν μια νέα συλλογική μορφή δράσης των παραγωγών, που η ίδια η ύπαρξή τους προϋποθέτει το αναγκαίο πλάνο προγραμματισμού της

παραγωγής και συλλογικής διακίνησης, δεν αναπτύχθηκαν όσο έπρεπε. Στην Ελλάδα έχουμε βαθμό οργάνωσης μέχρι 11% ενώ στην υπόλοιπη Ευρώπη 40%.

Οι διεπαγγελματικές οργανώσεις αποτελούν ένα ισχυρό κρίκο στη αλυσίδα της συνεργασίας μεταξύ παραγωγής και εμπορίας που είναι απαραίτητος για την αντιμετώπιση των σύγχρονων προκλήσεων των αγορών.

Η δράση τους συμβάλλει θετικά τουλάχιστον στην αλληλοκατανόηση των φορέων και μέσω αυτής στην άμβλυνση των αντιθέσεων και στη διαμόρφωση προϋποθέσεων συνεργασίας. Το μήνυμά τους είναι ότι το ατομικό όφελος πηγάζει από το συλλογικό όφελος.

Ο θεσμός αυτός, αν και όχι πολύ καινούριος, δεν έχει αξιοποιηθεί όσο θα έπρεπε στη χώρα μας και μέχρι τώρα δεν υπάρχει καμία τέτοια οργάνωση στο χώρο των κηπευτικών.¹³

Προτάσεις

Μια πρόταση για το μέλλον των Συνεταιρισμών είναι ο εκσυγχρονισμός τους με πρωταρχικό προσανατολισμό στη μεταποίηση και εμπορία των προϊόντων τους.

Θα πρέπει να αποτελεί βασική προτεραιότητα η επιμόρφωση των στελεχών τους και πρόσληψη νέου εξειδικευμένου προσωπικού με νέες νοοτροπίες και εύρος πρωτοβουλιών για δράση.

Βασική προϋπόθεση για το μέλλον των συνεταιρισμών είναι η ενημέρωση και τόνωση του ενδιαφέροντος για ανάπτυξη σύγχρονων ομάδων παραγωγών και η παροχή πληροφοριών ενδυνάμωσης των κρίκων σύνδεσης με την αγορά για εφαρμογή της συμβολαιακής γεωργίας.

Οι ομάδες παραγωγών είναι ένας θεσμός οργάνωσης που μπορεί να μετατρέψει τα δομικά μειονεκτήματα της παραγωγής σε πλεονεκτήματα, αφού βοηθά καθοριστικά στη συγκέντρωση ικανών ποσοτήτων προϊόντων (ξεπερνώντας το μειονέκτημα του μικρού ελληνικού κλήρου).

Επίσης, συνδέει τους μικρούς παραγωγούς με τις αγορές, μεταφέρει γρήγορα τις πληροφορίες, μειώνει το κόστος, επιβάλλει συνθήκες αυτοελέγχου της ποιότητας και επηρεάζει καθοριστικά τη συνείδηση των παραγωγών.

¹³ Χαρίκλεια Μινώτου(2008), Η βιολογική γεωργία ως μέσο για την ανάπτυξη της αγροτικής επιχειρηματικότητας.

Είναι ο θεσμός που μπορεί χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα επιχειρησιακά προγράμματα, να αξιοποιήσει πόρους της Ε.Ε., να απορροφήσει κρίσεις της αγοράς, να απαντήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στην πρόκληση της παγκοσμιοποίησης.

Η συμβολαιακή γεωργία μπορεί να αναπτυχθεί μέσω των ομάδων παραγωγών, που πρέπει να έχουν αρκετά μέλη ώστε να συγκεντρώνουν ικανές ποσότητες και να έχουν νέες νοοτροπίες ώστε να τηρούνται οι δεσμεύσεις των συμβολαίων.

Σήμα Προέλευσης Και Ποιότητας

Η πιστοποίηση των αγροτικών προϊόντων είναι απαραίτητη για να κρατηθούν τα προϊόντα στην αγορά, αλλά εφόσον σε λίγα χρόνια προβλέπεται ότι όλα τα προϊόντα διεθνώς θα είναι πιστοποιημένα, απαιτείται ένα επιπλέον συγκριτικό πλεονέκτημα για την κατάκτηση των αγορών.



Ένα συλλογικό σήμα ποιότητας θα μπορούσε να αποτελέσει το μέσον αναγνωρισιμότητας των κρητικών προϊόντων τα οποία θα είναι όλα πιστοποιημένα, αλλά θα έχουν πρόσθετες προδιαγραφές ποιότητας, που θα αφορούν όλα τα στάδια από την παραγωγή έως την

διάθεση του προϊόντος στην κατανάλωση.

Για τον κρητικό παραγωγό το βασικό πλεονέκτημα του σήματος συμπίπτει με την ίδια την λειτουργία του, αφού καθιερώνει τη διαφοροποίηση του δικού του προϊόντος από τα άλλα του ίδιου είδους. Πραγματικά μόνο με αυτόν τον τρόπο, ο καταναλωτής μπορεί να το ξεχωρίσει ανάμεσα σε όλα τα άλλα και πιθανόν να το προτιμήσει.

Σε τελική ανάλυση, τα πλεονεκτήματα από τη χρήση ενός σήματος, μεταφράζονται σε αύξηση του μεριδίου της αγοράς, σιγουριά στον παραγωγό και τον έμπορο. Προϋποθέτει όμως ικανό χρόνο υπομονής και επιμονής και έξοδα μέχρι να καταξιωθεί στη συνείδηση των καταναλωτών και να εισπράξει την προστιθέμενη αξία που περιέχει.

Απαιτείται, πριν από όλα μελέτη για τον ακριβή προσδιορισμό των ποιοτικών του χαρακτηριστικών, σαφής εκδήλωση ενδιαφέροντος συμμετοχής των παραγωγών και εμπόρων, αυτοέλεγχος στην τήρηση των κοινών κανόνων και επιχειρησιακό πρόγραμμα προώθησης στις αγορές.

Σε κάθε περίπτωση χρειάζεται νομική κατοχύρωση του προϊόντος και σαφές και καθαρό νομοθετικό πλαίσιο λειτουργίας των συλλογικών σημάτων.

Αφορά τη δημιουργία ενός φορέα διαχείρισης της φήμης προϊόντων ανάλογης με την περιοχή προέλευσης τους που θα έχει στόχο τη δημιουργία ενός συλλογικού σήματος ποιότητας για τα υψηλών προδιαγραφών προϊόντα, που θα είναι ταυτότητα και συνεπώς 'διαβατήριο' για την καταξίωσή τους στην αγορά.

Επίσης αφορά τον καθορισμό ενός σαφούς νομοθετικού πλαισίου λειτουργίας των συλλογικών σημάτων ποιότητας των αγροτικών προϊόντων και κατοχύρωση τους και την καθιέρωση κινήτρων και ενισχύσεων για τα έξοδα και τις επενδύσεις των δημιουργουμένων φορέων στα πρώτα στάδια λειτουργίας τους μέχρι την καθιέρωση τους στην αγορά.

Ο ρόλος του αγρότη και του γεωπόνου

Οι παγκόσμιες εξελίξεις που συντελούνται στον χώρο της εμπορίας των κηπευτικών και των γεωργικών προϊόντων γενικότερα, βρίσκουν τον παραγωγό να αισθάνεται αποπροσανατολισμένος, αλλά συγχρόνως αδιάφορος και δύσπιστος στο να ακολουθήσει τις προτεινόμενες αλλαγές.

Ο παραγωγός δεν εμπιστεύεται κανένα: Πολιτεία, έμπορο, γεωπόνο ακόμα και τους

συλλογικούς του θεσμούς (συνδικαλισμό, συνεταιρισμό). Η γενικότερη κρίση εμπιστοσύνης αποτελεί τροχοπέδη ανάπτυξης.

Οι αγροτοσυνδικαλιστές καλλιεργούν κλίμα αντιπαλότητας για να δικαιολογούν έτσι τη θέση τους, χωρίς να προτείνουν λύσεις βασιζόμενες στην επιχειρηματικότητα αλλά μόνο στον προστατευτισμό.

Δεν έχει γίνει συνείδηση ο διαχωρισμός των ρόλων του συνεταιριστικού από το συνδικαλιστικό κίνημα, ούτε η υπερκομματική αντίληψη που πρέπει να διέπει αυτούς τους ρόλους.

Στους περισσότερους γεωπόνους του δημοσίου έχουν ανατεθεί γραφειοκρατικά καθήκοντα άσχετα με το αντικείμενο που σπούδασαν και έχει υποβαθμιστεί ο συμβουλευτικός τους ρόλος.

Οι γεωπόνοι ερευνητές αναγκάζονται να προσμετρούν τον χρόνο για τη σύνταξη. Νέοι ερευνητές δεν προσλαμβάνονται και δεν υπάρχουν διαθέσιμοι πόροι για έρευνα από το κράτος.

Οι ιδιώτες γεωπόνοι που αφού σπούδασαν και δεν υπήρχε δυνατότητα διορισμού τους, αναγκάστηκαν να συγκεντρώσουν όλους τους ρόλους (σύμβουλοι, πειραματιστές, έμποροι και πιστωτικά ιδρύματα) προσπαθούν να επιβιώσουν μέσα σε ένα φοβερό ανταγωνισμό χωρίς κέρδη, σε ένα επάγγελμα που έχει κορεσθεί και χρειάζεται αποσυμφόρηση και διακριτούς ρόλους.

Ο κλάδος των κηπευτικών έχει ανάγκη από τη δημιουργία περιφερειακών και μη διεπαγγελματικών οργανώσεων για την παραγωγή των βιολογικών κηπευτικών, η οποία μπορεί να βοηθήσει εκτός από την άμβλυνση της αντιπαλότητας των εμπλεκόμενων φορέων παραγωγής – εμπορίας και στα θέματα έρευνας αγοράς και προώθησης προϊόντων και τη στήριξη του έργου των διεπαγγελματικών οργανώσεων και τη συνεχή ενημέρωση τους με την δημιουργία αρχείου πληροφοριών της αγοράς στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Marketing – Έρευνα

Δεδομένης της σημαντικότητας της παραγωγής βιολογικών κηπευτικών θα μπορούσε προοπτικά να δημιουργηθεί ένα Ινστιτούτο Κηπευτικών Ερευνών, η έρευνα του οποίου να μην είναι εγκλωβισμένη μόνο στην αύξηση της παραγωγής, αλλά να κάνει παράλληλα στροφή και προς την ποιότητα και την εμπορία.

Απαιτείται ριζική αλλαγή στη δομή και τη διάρθρωση της, με τη δημιουργία ενός κεντρικού οργάνου έρευνας για τα κηπευτικά με εξειδικευμένα τμήματα. Μία πρόταση θα μπορούσε να αποτελεί η δημιουργία τμήματος παραγωγής που να ασχολείται με τη φυτοπροστασία, τη λίπανση, και την καλλιεργητική τεχνική.

Μαζί με τη δημιουργία του τμήματος παραγωγής απαιτείται και ένα τμήμα ποιότητας για μελέτες και αναλύσεις υπολειμμάτων, μετασυλλεκτικούς χειρισμούς, οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, ποιοτική αξιολόγηση ποικιλιών συγκριτικά με τις απαιτήσεις της αγοράς και ένα τμήμα οικονομικών αναλύσεων, μελετών και σχεδιασμού όσων αφορά το κόστος παραγωγής, τις μακροπρόθεσμες μελέτες αγοράς, τις προοπτικές εμπορίας και τους οικονομικούς δείκτες.

Πρέπει να δημιουργηθεί επίσης ένα πρότυπο Ινστιτούτο που θα μπορεί να χρησιμοποιήσει τα περιφερειακά κέντρα Γεωργικής Έρευνας για τη διάδοση και εφαρμογή των αποτελεσμάτων των ερευνών του.

Απαραίτητη προϋπόθεση επιτυχίας του είναι η εξασφάλιση ιδίων πόρων, ώστε να είναι ανεξάρτητο από την λιτοδίαιτη κρατική ενίσχυση μέσω ΕΘΙΑΓΕ. Και αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την οικονομική συμβολή των ενδιαφερομένων από τα αποτελέσματα της έρευνας και τη θέσπιση ενός ανταποδοτικού τέλους (που μπορεί να είναι και η απόδοση ενός μέρους των κρατήσεων υπέρ του ΕΛΓΑ από τις πωλήσεις των κηπευτικών που δεν επιστρέφονται στους κρητικούς παραγωγούς).

Νέες δομές.

Η βιολογική γεωργία για να έχει προοπτικές απαιτεί νέους αγρότες που επιθυμούν να ασχοληθούν συνειδητά με αυτήν κι όχι ευκαιριακά.

Θα πρέπει να υπάρχει ποιότητα του ανθρώπινου δυναμικού και οι απαραίτητες κοινωνικές δομές που μπορούν να παρέχουν επαγγελματική στήριξη, κατάρτιση και συνεχή ενημέρωση. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι οι δομές αυτές να μπορούν να εμπνέουν ασφάλεια.



Ο αναδυόμενος ρόλος του γεωπόνου στο μέλλον περνά αναγκαστικά από την αναγκαία καταξίωση του από τον παραγωγό πρωταρχικά σαν συμβούλου, που σημαίνει τη συνεχή κατάρτιση του.

Απαιτείται επίσης η ενασχόληση των γεωπόνων-δημοσίων υπαλλήλων στο ρόλο για τον οποίο σπούδασαν και η πρόσληψη λοιπού προσωπικού για τις άσχετες από το έργο εργασίες τους.

Όσον αφορά τους ιδιώτες γεωπόνους πέρα από τη νομοθετική κατοχύρωση του γεωπόνου-συμβούλου και την καθιέρωση της συνταγογράφησης, πρέπει να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για την αποδοχή των νέων αμειβομένων ρόλων από την πλευρά του αγρότη. Οι προϋποθέσεις αυτές είναι το υψηλό επίπεδο συμβουλών και η άμβλυνση του κλίματος αντιπαλότητας γεωπόνου-παραγωγού.¹⁴

¹⁴ Χαρίκλεια Μινώτου (2008), Η βιολογική γεωργία ως μέσο για την ανάπτυξη της αγροτικής επιχειρηματικότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

3.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το μέλλον του πλανήτη είναι συνυφασμένο με την πρόοδο και εξέλιξη της βιολογικής καλλιέργειας, που θα αποτελέσει σίγουρα ένα αναπόσπαστο κομμάτι της ελληνικής κοινωνίας μέσω της γεωργίας, υπό το πρίσμα της οικολογικής αντίληψης ως προς την παραγωγή τροφίμων, βασισμένη σε ένα αειφόρο σύστημα ανάπτυξης.

Χωρίς την πρόοδο και την βαθμιαία επικράτηση της βιολογικής καλλιέργειας είναι αδύνατον να προχωρήσουμε ομαλά σαν κοινωνία, καθώς οι συμβατικές μέθοδοι γεωργίας

μολύνουν υπέρμετρα το περιβάλλον και στη συνέχεια δηλητηριάζουν τον άνθρωπο και τον επιβαρύνουν με πλήθος ασθενειών.

Η αλόγιστη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων μέσω της χημικής γεωργίας δεν μπορεί να αποτελεί μακροχρόνια λύση για την επιβίωση των ανθρώπων και των ζώων όχι μόνο επειδή δεν τους εξασφαλίζει καμία ποιότητα ζωής, όντας αναγκασμένοι να τρέφονται με τρόφιμα κακής ποιότητας λόγω των χημικών ουσιών, αλλά κυρίως γιατί καταστρέφει το περιβάλλον μέσα από την σταδιακή ερημοποίηση των εδαφών και την υπεράντληση των υδάτινων πόρων που απαιτούνται προκειμένου χημική γεωργία να μπορεί να στηρίζεται στην εντατική άρδευση.

Η βιολογική παραγωγή όπως διαμορφώνεται έχει υπερκεράσει τις απαιτήσεις της αγοράς όσον αφορά την ασφάλεια των προϊόντων. Η καλλιέργεια αυτού του είδους μπορεί να αποτελέσει ελκυστική οικονομική δραστηριότητα αξιώνοντας καλύτερη ποιότητα σε καλύτερη τιμή.

Για να επιτύχει αυτό θα πρέπει να δημιουργήσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις με τη δημιουργία της κατάλληλης υποδομής για την οργάνωση εμπορίας-διακίνησης των βιολογικών προϊόντων.

Απαιτείται η ενημέρωση του καταναλωτικού κοινού σε ότι αφορά την ιδιαιτερότητα των βιολογικών προϊόντων και την προστασία του περιβάλλοντος και όλων των γεωτεχνικών, που ασχολούνται με την τεχνική υποστήριξη των αγροτών σε θέματα βιολογικής γεωργίας.

Θα πρέπει επίσης να γίνει προβολή όλων των ομάδων παραγωγών που ασχολούνται επιτυχώς με το ζήτημα και των μεμονωμένων εκμεταλλεύσεων έτσι ώστε να αποτελέσουν παραδείγματα προς μίμηση για τους υπόλοιπους αγρότες.

Η μετάβαση από το μοντέλο της ποσοτικής στην ποιοτική παραγωγή και συγχρόνως στο μοντέλο της συλλογικότητας, περνά υποχρεωτικά μέσα από το δύσκολο τούνελ της κρατούσης νοοτροπίας και της διαμορφωμένης αντίληψης της πάλης των συμφερόντων.

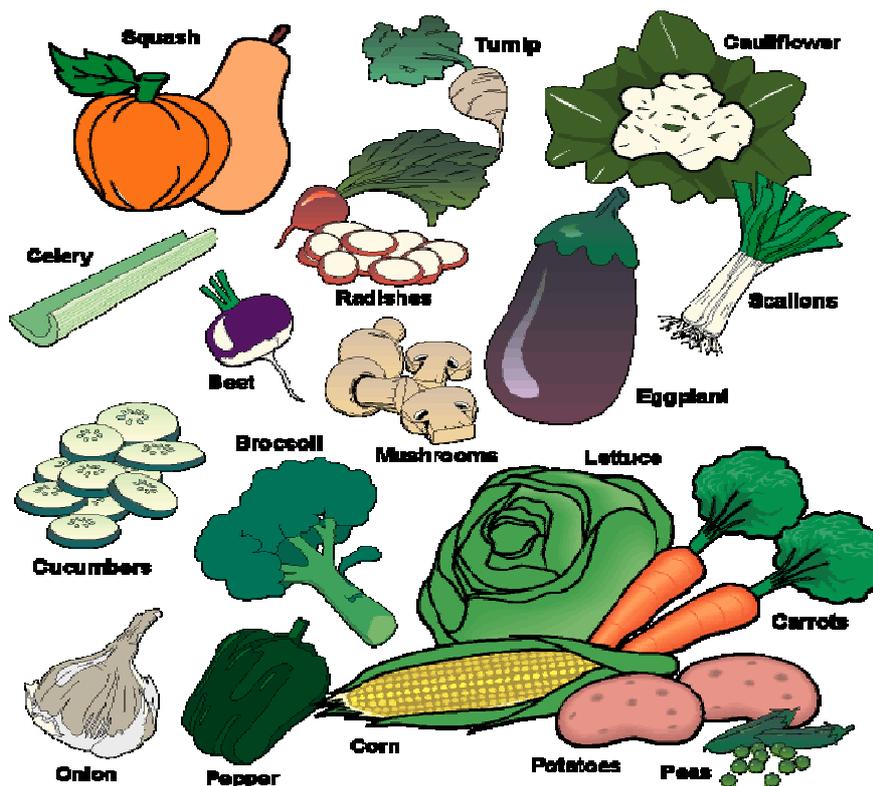
Το σύνθημα «το ατομικό καλό θα προκύψει από το συλλογικό» πρέπει να περάσει μέσα στην σκέψη του καθενός αλλά και συλλογικά μέσα στην πολιτική του συνδικαλιστικού κινήματος και να αντικαταστήσει τη νοοτροπία της ποδοσφαιρικής λογικής που λέει ότι «όταν η μια ομάδα κερδίζει η άλλη υποχρεωτικά χάνει». Χρειάζεται γενικά μια νέα νοοτροπία σε όλους τους τομείς δράσης.



Η νέα όμως νοοτροπία δεν χτίζεται από τη μια στιγμή στην άλλη, απαιτεί διάθεση για συναίνεση, αλλά και νέους ανθρώπους με οράματα για να ξεφύγουμε από τη μετριότητα της εποχής μας για μια γεωργία με παραγωγούς με συνείδηση επιχειρηματία και όχι επαίτες του κράτους, με γεωπόνους με καταξιωμένο ρόλο όπως απαιτούν οι σύγχρονες συνθήκες, με εμπόρους και συνεταιριστικά στελέχη με ευρύτητα σκέψης, ανησυχίες και εφευρετικότητα.

Με συνδικαλιστές που δεν θα φωνάζουν μόνο εναντίον των άλλων, θα ξέρουν να διεκδικούν, αλλά παράλληλα θα είναι έτοιμοι να προτείνουν εφικτές και μακροχρόνιες λύσεις στα προβλήματα, με πολιτικούς που δεν θα βλέπουν τους αγρότες σαν δεξαμενή ψηφοφόρων και με ένα κράτος που θα έχει διαχωρίσει το ρόλο της Διοίκησης από την πολιτική εξουσία και θα επιβραβεύει τους άξιους και όχι τους κομματικούς φίλους .

Συνοψίζοντας τα προβλήματα των βιολογικών προϊόντων καταλήγουμε στο ότι υπάρχουν ελλείψεις στην παραγωγή, στις τεχνικές υποστήριξης των παραγωγών, στην επιχειρηματική τους λογική, στην ενημέρωση των καταναλωτών και στην εύρεση κατάλληλων πρώτων και βοηθητικών υλών.



Επίσης

παρατηρούνται προβλήματα σε σχέση με τους μεσάζοντες, με την οικονομική ενίσχυση και την εκπαίδευση των παραγωγών, με την αξιοπιστία της πιστοποίησης, με τη συσκευασία και τυποποίηση των προϊόντων και με τις υψηλές τιμές των βιολογικών προϊόντων.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η βιολογική παραγωγή όπως διαμορφώνεται έχει υπερκεράσει τις απαιτήσεις της αγοράς όσον αφορά την ασφάλεια των προϊόντων. Η καλλιέργεια αυτού του είδους μπορεί να αποτελέσει ελκυστική οικονομική δραστηριότητα αξιώνοντας καλύτερη ποιότητα σε

καλύτερη τιμή. Για να επιτύχει αυτό θα πρέπει να δημιουργήσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις με τη δημιουργία της κατάλληλης υποδομής για την οργάνωση εμπορίας-διακίνησης των βιολογικών προϊόντων. Απαιτείται η ενημέρωση του καταναλωτικού κοινού σε ότι αφορά την ιδιαιτερότητα των βιολογικών προϊόντων και την προστασία του περιβάλλοντος και όλων των γεωτεχνικών, που ασχολούνται με την τεχνική υποστήριξη των αγροτών σε θέματα βιολογικής γεωργίας. Θα πρέπει επίσης να γίνει προβολή όλων των ομάδων παραγωγών που ασχολούνται επιτυχώς με το ζήτημα και των μεμονωμένων εκμεταλλεύσεων έτσι ώστε να αποτελέσουν παραδείγματα προς μίμηση για τους υπόλοιπους αγρότες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

- Ακουμιανάκης Κ. (1996). Το αλφαβητάρι των λαχανικών. Χειμερινά λαχανικά, Αθήνα. Εκδόσεις Δίαυλος.
- Ακουμιανάκης Κ (2003) –Αρχές της αειφορικής καλλιέργειας των κηπευτικών. Πανεπιστημιακές

Σημειώσεις Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

-Άλκιμος Α.(1990)- Βιοκαλλιέργειες χωρίς χημικά λιπάσματα, φυτοφάρμακα & ορμόνες, Αθήνα, Εκδόσεις Ψηχάλου.

-ΔΗΩ – Περιοδικό για την οικολογική γεωργία, τρίμηνη έκδοση του οργανισμού ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων, 1999-2006.

-Επιτροπάκης Τ.Ε. (2000) – Βιολογική Γεωργία, Αθήνα, Βιβλιοδετική.

-Καραντίνος Σ., Βιολογική Καλλιέργεια Στην Δυτική Ελλάδα, εργασία ΤΕΙ ΜΕΣ. Τμήμα ΘΕΚΑ.

-Μινώτου Χ. (2008) , Η βιολογική γεωργία ως μέσο για την ανάπτυξη της αγροτικής επιχειρηματικότητας, (www.agora.mfa.gr/appdata/documents/ifoam-%20miniotou.ppt).

-Μιχαλόπουλος Ν.(2010),Δημοσίευμα εφημερίδας Πατρίς Ηλείας.

- Ομοσπονδία Ενώσεων Βιοκαλλιεργητών Ελλάδος,Αθήνα,(2007), Παλιά & νέα προβλήματα που αντιμετωπίζει η Βιολογική Παραγωγή στην χώρα μας, <http://www.biorport.gr>

-Σκιαδάς Κ.(2007), Προοπτικές τομέα νωπών κηπευτικών (Με βάση προτάσεις & συμπεράσματα περιφερειακών μελετών νέας ΚΑΠ http://www.minagric.gr/greek/enhm_fyladia_fytikhs/KHPEYTIKA.pdf).

-Φυτοφάρμακα. Ποιός ο ρόλος τους στην πρόκληση καρκίνου; (29 Μαρτίου 2006). Διαθέσιμο στο <http://www.medlook.gr>

-Φυτοφάρμακα. Προκαλούν καρκίνο και λευχαιμία; (27 Οκτωβρίου 2002). Διαθέσιμο στο <http://www.medlook.gr>

-Χαραλαμπάκης Μ. (2006), Τα νέα.

-Pears P. and Strickland S. (2001) -Ο κήπος του βιοκαλλιεργητή –Καλλιέργεια- Φυτοπροστασία, Αθήνα, Εκδόσεις Ψηχάλου.

-Dencla T.(2002) Εφαρμοσμένες βιοκαλλιέργειες, Λαχανικά-Βότανα-Άνθη-Καρποί- Οπωροφόρα δέντρα, Αθήνα, Εκδόσεις Ψηχάλου.

- UNNewsCenter, (2011) "UN expert makes case for ecological farming practices to boost food production" ,

-Α.Καπαράκης (2011), <http://www.solon.org.gr>.

-Τ. Σαραντής,2009, Εφημερίδα Ημερησία.

-Greenpeace International (2008). Επιπτώσεις στο κλίμα της γεωργίας και τις δυνατότητες μετρησμού.

-IAASTD (2008). Συνοπτική παρουσίαση της έκθεσης διεθνούς αξιολόγησης των γεωργικών γνώσεων, της επιστήμης και της τεχνολογίας για την ανάπτυξη (IAASTD).

-ITC και FiBL (2007), Βιολογική γεωργία και κλιματική αλλαγή.

-Joachim von Braun (2008). "Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην ασφάλεια των τροφίμων σε περιόδους υψηλών τιμών των τροφίμων και της ενέργειας."

-Khor, Martin (2008). Ο αντίκτυπος της ελευθέρωσης του εμπορίου για τη γεωργία στις αναπτυσσόμενες χώρες: η εμπειρία της Γκάνας. TWN, Penang.

Khor, Martin (2003). Αειφόρος γεωργία: η κριτική οικολογικά, κοινωνικά και οικονομικά ζητήματα. TWN ενημερωτικό σημείωμα 5 Ιουνίου 2003).

-Λ.Λι Τσινγκ (2003), Η αειφόρος γεωργία είναι παραγωγική (ενημερωτικό έγγραφο TWN 8 Ιουλίου 2003).

-Λ.Λι Τσινγκ (2008), γενική επισκευή των απαιτούμενων συστημάτων γεωργίας, σύμφωνα με νέα έκθεση.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ:

-Βουτυράκης Μ., spapekeek@her.forthnet.gr

-<http://www.bioport.gr>

-<http://www.epr.gr>

-<http://www.bio-diktio.gr>

-http://www.minagric.gr/greek/enhm_fyladia_fytikhs/KHPEYTIKA.pdf

-(www.agora.mfa.gr/appdata/documents/ifoam-%20miniotou.ppt).