

Η Εξέλιξη της Βιολογικής Γεωργίας στην Ελλάδα

Σδρόλιας Λάμπρος

Αναπληρωτής Καθηγητής, Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας, Τμ. Διοίκησης Επιχειρήσεων,
lsdrolias@teilar.gr

Νούσια Μαρία

MSc Γεωπόνος, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
marianousia2010@gmail.com

Γρηγορίου Ιωάννα

Γεωπόνος - Τεχνολόγος Τροφίμων Α.Π.Θ., MBA Cand University of Staffordshire
ioangri@yahoo.gr

Κουκουμπλιάκος Ιωάννης

MSc Project Management TEI Θεσσαλίας
jkoukoubliakos@gmail.com

Κυριάκου, Δ.

BSc, MBA, MSc
dimk21@gmail.com

Ανυφαντής Ιωάννης

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Υπολογιστών Α.Π.Θ, MSc Communication Engineering (UMIST, UK), MSc Technology Management (UMIST, UK)
yiannis4@gmail.com

Περίληψη

Η βιολογική γεωργία εισήλθε σταδιακά στη ζωή των Ελλήνων αγροτών αλλά και πολιτών την τελευταία περίοδο, όμως στην πορεία αποδείχθηκε μία πολύ ρεαλιστική και προσοδοφόρα εναλλακτική λύση, η οποία γνώρισε τεράστια απήχηση στους αγρότες μας στις αρχές της νέας χιλιετίας. Την επιφυλακτικότητα διαδέχθηκε ο ενθουσιασμός, στη συνέχεια όμως τα δεδομένα τροποποιήθηκαν με αποτέλεσμα τα τελευταία χρόνια να παρατηρείται μια αισθητή μείωση του ενδιαφέροντος των αγροτών για τις βιολογικές καλλιέργειες.

Η βιολογική γεωργία υιοθετεί ένα σύστημα παραγωγής που εκφράζει την υγεία των εδαφών, των οικοσυστημάτων και των ανθρώπων και αποτελεί συνολικό σύστημα διαχείρισης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και παραγωγής τροφίμων, που συνδυάζει βέλτιστες περιβαλλοντικές μεθόδους, υψηλό βαθμό βιοποικιλότητας, τη διατήρηση των φυσικών πόρων, την εφαρμογή υψηλού επιπέδου προτύπων στη μεταχείριση των ζώων και την παραγωγή που ανταποκρίνεται στην προτίμηση ορισμένων καταναλωτών σε προϊόντα που παράγονται με φυσικές ουσίες και διεργασίες.

Σε αυτή την εισήγηση θα προσπαθήσουμε να καταγράψουμε τους προβληματισμούς που αναπτύσσονται σχετικά με τη χρήση της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα. Η εισήγηση στηρίζεται στη μελέτη των γραπτών τεκμηρίων, στη χρήση της ιστορικής μεθόδου και στην ερευνητική διαδικασία. Τα συμπεράσματα είναι ιδιαίτερα σημαντικά και η όποια αξιοποίησή τους θα συμβάλλουν ουσιαστικά στη μελέτη της περαιτέρω ανάπτυξης της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας.

Λέξεις-κλειδιά: Βιολογική Γεωργία, Βιοκαύσιμα, Βιολογικά Προϊόντα, Γεωργικά Οικοσυστήματα

JEL: Q1, Q14, Q16, Q57

Εισαγωγή



Η βιολογική γεωργία εισήλθε σταδιακά στη ζωή των Ελλήνων αγροτών, όμως στην πορεία αποδείχθηκε μία πολύ ρεαλιστική και προσοδοφόρα εναλλακτική λύση, η οποία γνώρισε τεράστια απήχηση στους αγρότες μας στις αρχές της νέας χιλιετίας. Την επιφυλακτικότητα διαδέχθηκε ο ενθουσιασμός, στη συνέχεια όμως τα δεδομένα άλλαξαν με αποτέλεσμα την τελευταία περίοδο να παρατηρείται αισθητή μείωση του ενδιαφέροντος των αγροτών για τις βιολογικές καλλιέργειες.

Η βιολογική γεωργία σύμφωνα με τη Διεθνή Ομοσπονδία των Κινημάτων για τη Βιολογική Γεωργία (IFOAM) υιοθετεί ένα σύστημα παραγωγής που εκφράζει την υγεία των εδαφών, των οικοσυστημάτων και των ανθρώπων. Συνιστά ένα σύστημα παραγωγής που στηρίζεται σε οικολογικές μεθόδους, τη βιοποικιλότητα και τους φυσικούς κύκλους προσαρμοσμένα στις τοπικές συνθήκες, σε αντίθεση με τη χρήση εισροών και τις αρνητικές επιπτώσεις τους (Aertsens *et al*, 2009, Brčić-Stipčević *et al*, 2011). Η βιολογική γεωργία προέκυψε ως η απάντηση στην εντατική γεωργία και τις αρνητικές οικολογικές, κοινωνικές και οικονομικές της συνέπειες (Brčić-Stipčević *et al*, 2011).

Η βιολογική παραγωγή αποτελεί ένα συνολικό σύστημα διαχείρισης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και παραγωγής τροφίμων, που συνδυάζει βέλτιστες περιβαλλοντικές μεθόδους, υψηλό βαθμό βιοποικιλότητας, τη διατήρηση των φυσικών πόρων, την εφαρμογή υψηλού επιπέδου προτύπων στη μεταχείριση των ζώων και την παραγωγή που ανταποκρίνεται στην προτίμηση ορισμένων καταναλωτών σε προϊόντα που παράγονται με φυσικές ουσίες και διεργασίες (<http://eur-lex.europa.eu>).

Πιο συγκεκριμένα, βιολογική γεωργία θεωρείται ένα σύστημα παραγωγής που στηρίζεται στην αμειψισπορά των καλλιεργειών, την ανακύκλωση των φυτικών υπολειμμάτων και της ζωικής κοπριάς, τη χλωρή λίπανση, τη λογική χρήση των γεωργικών μηχανημάτων και τους βιολογικούς τρόπους αντιμετώπισης των εχθρών και παρασίτων των φυτών (Τσελές *et al*, 2011).

Οι παραπάνω μέθοδοι συνδυαζόμενες ιδανικά εξασφαλίζουν τη διατήρηση και αύξηση σε βάθος χρόνου τη γονιμότητα του εδάφους, τον έλεγχο των ασθενειών και ζιζανίων, χωρίς τη χρήση χημικών φυτοφαρμάκων, την αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος που προέρχονται από τη γεωργική εκμετάλλευση και την ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων. Επίσης, εξασφαλίζουν τη μειωμένη κατανάλωση ενέργειας, τη βελτίωση των συνθηκών ζωής με την παραγωγή τροφής υψηλής θρεπτικής και αξίας σε επαρκή ποσότητα και τη διατήρηση της γενετικής ποικιλομορφίας των γεωργικών οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας των φυτών και των άγριων ζώων (Τσελές *et al*, 2011).

Ο έλεγχος και η πιστοποίηση προϊόντων βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα

Η βιολογική γεωργία άρχισε να εφαρμόζεται στη χώρα μας επίσημα από το 1992 και γνώρισε μεγάλη ανάπτυξη από το 1995 όταν άρχισε η εφαρμογή του προγράμματος οικονομικών ενισχύσεων στα πλαίσια του Κανονισμού

2078/1992 και μετέπειτα του Κανονισμού 1257/1999 (Παπαθεοδώρου *et al*, 2007).

Τα προϊόντα βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα ελέγχονται και πιστοποιούνται από ιδιωτικούς φορείς, που διαθέτουν έγκριση από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων ώστε να ελέγχουν και να πιστοποιούν βιολογικά προϊόντα σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 834/2007 και τον εφαρμοστικό κανονισμό (ΕΚ)889/2008. Επιπλέον, οι φορείς αυτοί φέρουν διαπίστευση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ.) κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 45011:1998 «Γενικές απαιτήσεις για τους φορείς πιστοποίησης που λειτουργούν συστήματα πιστοποίησης προϊόντων» (Γεωργοπούλου, 2012).

Οι εγκεκριμένοι Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης Προϊόντων Βιολογικής Γεωργίας στην Ελλάδα μέχρι στιγμής είναι οι ακόλουθοι :

- ΔΗΩ με κωδικό έγκρισης : GR-BIO-01.
- ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΕ, με κωδικό έγκρισης : GR-BIO-02.
- ΒΙΟΕΛΛΑΣ, με κωδικό έγκρισης : GR-BIO-03.
- ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ Α.Ε.-QWAYS, με κωδικό έγκρισης: GR-BIO-04.
- A CERT Α.Ε., με κωδικό έγκρισης : GR-BIO-05.
- IRIS Ε.Ε., με κωδικό έγκρισης : GR-BIO-06.
- ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ – GREEN CONTROL Ο.Ε., με κωδικό έγκρισης : GRBIO-07.
- ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Α.Ε., με κωδικό έγκρισης : GR-BIO-08.
- GMCERT Ο.Ε., με κωδικό έγκρισης : GR-BIO-10.
- Q-CERT ΕΠΕ , με κωδικό έγκρισης : GR-BIO-12.
- TÜV HELLAS Α.Ε., με κωδικό έγκρισης : GR-BIO-13.
- ΟΕΥΓΟΝΟ Ο.Ε, με κωδικό έγκρισης : GR-BIO-14 (www.minagric.gr)

Όλοι οι παραπάνω οργανισμοί έχουν δικαιοδοσία ελέγχου σε όλη τη χώρα, γεγονός που δίνει τη δυνατότητα στον βιοκαλλιεργητή, όπου κι αν βρίσκεται, να επιλέξει τον οργανισμό που θα τον ελέγξει. Σύμφωνα με την ΚΥΑ ο κάθε Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης πρέπει να κάνει μια επιτόπια επιθεώρηση ετησίως σε κάθε ενταγμένη μονάδα βιολογικής γεωργίας. Επιπλέον επιθεωρήσεις γίνονται ανάλογα τον τύπο της καλλιέργειας, όπως τα κηπευτικά όπου υπάρχουν διαδοχικές καλλιέργειες. Οι δειγματοληψίες για εργαστηριακό έλεγχο γίνονται σε 5% των ενταγμένων μονάδων και αιφνιδιαστικές επισκέψεις ελέγχου πραγματοποιούνται επιπλέον του πλήρους ελέγχου σε ποσοστό τουλάχιστον 10% επί των ενταγμένων μονάδων του κάθε Οργανισμού Ελέγχου και Πιστοποίησης.

Στον έλεγχο των οργανισμών δεν συμπεριλαμβάνονται οι τιμές πώλησης των προϊόντων, οι οποίες εμφανίζονται αυξημένες περίπου 25-30%, συγκριτικά με αυτές των συμβατικών προϊόντων. Στην Ελλάδα ο έλεγχος και η περίοδος μετατροπής ξεκινά πάντοτε με την υπογραφή της σύμβασης με τον φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η γνωστοποίηση της έναρξης στην αρμόδια Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης έπεται της υπογραφής σύμβασης. Στη συνέχεια ελέγχεται το έδαφος ως προς τη γονιμότητα, τους τρόπους διατήρησης και αύξησής της, ενώ ελέγχονται και οι αποθηκευτικοί χώροι και ο τρόπος προστασίας της καλλιέργειας από ασθένειες και παράσιτα (Τσελές *et al*, 2011).

Η εξέλιξη της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα

Η βιολογική γεωργία αναπτύσσει μια δυναμική τόσο σε πανελλαδικό, όσο σε πανευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Σύμφωνα με τα στοιχεία της IFOAM και της FiBL παγκοσμίως στο τέλος του έτους 2008 καλλιεργούνταν με τον βιολογικό τρόπο παραγωγής 35.243.365 εκτάρια έκταση που αντιπροσώπευε το 0,82% της συνολικά καλλιεργούμενης έκτασης στις χώρες που ασκούσαν βιολογική γεωργία, ενώ ο αριθμός των βιοκαλλιεργητών ανέρχονταν στον αριθμό των 1.381.154.¹

Από τα στατιστικά στοιχεία που προκύπτουν είναι εμφανής η αυξητική τάση των καλλιεργούμενων εκτάσεων με βιολογική μέθοδο παραγωγής σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η οποία αποδίδεται στους παρακάτω πίνακες και γραφήματα. Η αύξηση είναι ευδιάκριτη και σε επίπεδο παραγωγών βιολογικών προϊόντων.

Στατιστικά στοιχεία για τη βιολογική γεωργία στην Ελλάδα

Ο Παζαρακιώτης (2011), κατέγραψε τις πληροφορίες που παρουσιάζονται και αφορούν την κατάσταση και εξέλιξη της Βιολογικής Γεωργίας στην Ελλάδα, στην Ευρώπη και στον υπόλοιπο κόσμο. Τα στοιχεία προήλθαν από την επεξεργασία των στοιχείων του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Διεύθυνση Βιολογικής Γεωργίας), της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας (ΕΣΥΕ), της Eurostat και των Διεθνών Οργανισμών της Βιολογικής Γεωργίας (IFOAM, FiBL και άλλα).

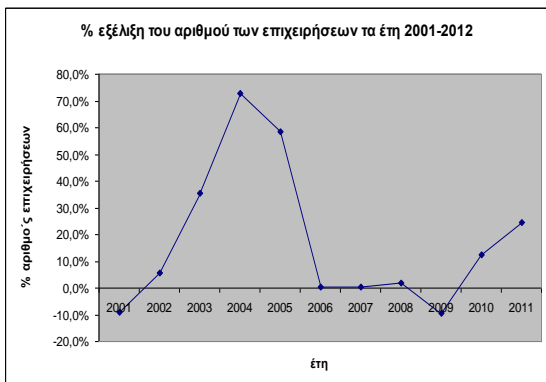
Η εικόνα της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα προέκυψε σύμφωνα με τα αναρτημένα στοιχεία στην ιστοσελίδα www.minagric.gr, του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, τα οποία αθροιστικά προέκυψαν από τα στοιχεία που ετησίως υποχρεούνται να προσκομίζουν οι Φορείς Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων, την 31η Δεκεμβρίου κάθε έτους.

¹Σε ευρωπαϊκό επίπεδο χρήσιμες πληροφορίες παρέχονται από την ιστοσελίδα [organic-world.net](http://www.organic-world.net) και πιο συγκεκριμένα στην ιστοσελίδα <http://www.organic-world.net/fileadmin/documents/statistics/data-tables/regions-statistics/europe-statistics/europe-development.xls>.

Πίνακας 1 : Αριθμός ΒΙΟ-Επιχειρήσεων & εκτάσεων (καλλιεργούμενων και βοσκοτόπων) την περίοδο 2001-2012

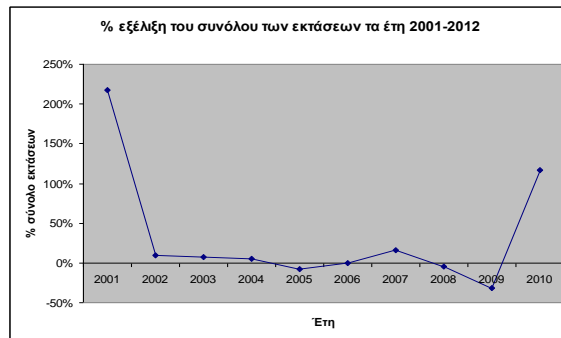
ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	% ΕΞΕΛΙΞΗΣ	ΚΑΛ/ΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (σε στρέμματα)	% ΕΞΕΛΙΞΗΣ	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ (σε στρέμματα)	% ΕΞΕΛΙΞΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (σε στρέμματα)	% ΕΞΕΛΙΞΗΣ
2001	6933		311.180					
2002	6299	-9,1%	295.051	-5,5%	476.151		771.202	
2003	6642	5,5%	389.951	32,2%	2.054.614	331,0%	2.444.565	217%
2004	9002	35,5%	706.250	81,1%	1.962.340	-4,5%	2.671.590	9,40%
2005	15556	72,8%	1.035.600	46,6%	1.845.025	-6,0%	2.880.625	7,80%
2006	24666	58,6%	1.701.865	64,3%	1.320.695	-28,4%	3.022.560	5%
2007	24729	0,3%	1.521.175	-10,6%	1.277.771	-3,2%	2.798.946	-7,40%
2008	24860	0,5%	1.521.175	0,0%	1.277.771	0,0%	2.798.946	0%
2009	25284	1,7%	1.706.318	12,2%	1.556.254	21,8%	3.262.522	16,60%
2010	22860	-9,6%	1.576.064	-7,6%	1.522.151	-2,2%	3.098.215	-5%
2011	20053	12,3%	1.213.050	-23,0%	919.712	-39,6%	2.132.763	-31,2%
2012	24984	24,6%	995.534	-17,9%	2.775.386	201,7%	4.626.178	116,90%

Πηγή : Παζαρακιώτης, 2011



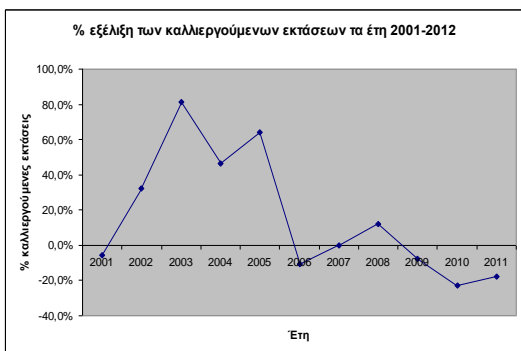
Πηγή : Παζαρακιώτης, 2011.

Διάγραμμα 1: Η εξέλιξη του αριθμού των επιχειρήσεων τα έτη 2001-2012 στην Ελλάδα (%)



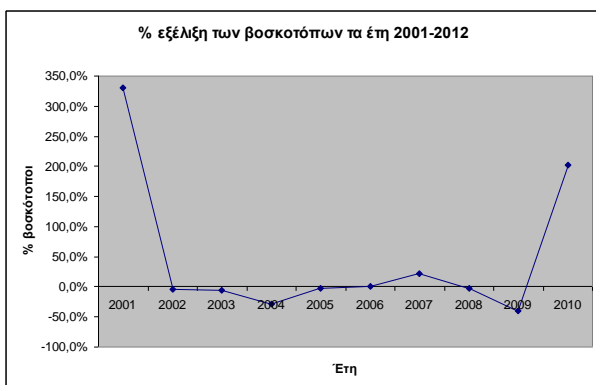
Πηγή : Παζαρακιώτης, 2011.

Διάγραμμα 4: Η εξέλιξη του συνόλου των εκτάσεων τα έτη 2001-2012 στην Ελλάδα (%)



Πηγή : Παζαρακιώτης, 2011

Διάγραμμα 2: Η εξέλιξη των καλλιεργούμενων εκτάσεων τα έτη 2001-2012 στην Ελλάδα (%)



Πηγή : Παζαρακιώτης, 2011

Διάγραμμα 3: Η εξέλιξη των βοσκοτόπων τα έτη 2001-2012 στην Ελλάδα (%)

Αποτελέσματα

Στη βιολογική γεωργία το έτος 2012 δραστηριοποιούνται 24984 παραγωγικές και εμπορικές επιχειρήσεις, ενώ σε 4.626.178 στρέμματα ανέρχονται οι βιολογικές επιφάνειες (καλλιεργήσιμες εκτάσεις, βοσκοτόπια, αγροναπαύσεις), σε μεταβατικό και πλήρες βιολογικό στάδιο (Πίνακας 1). Σε σύγκριση με το 2011, παρατηρείται αύξηση των βιολογικών επιχειρήσεων. Στις βιολογικές εκτάσεις παρατηρείται επίσης σημαντική αύξηση σε στρέμματα.

Οι ενταγμένοι επιχειρηματίες στο τέλος του 2012 είναι 23.429 παραγωγοί, 1.551 μεταποιητές και 4 εισαγωγείς. Σε σύγκριση με το 2011, οι παραγωγοί αυξήθηκαν κατά 4.977, οι μεταποιητές κατά 46 και οι εισαγωγείς μειώθηκαν κατά 2 (Πίνακας 2).

Πίνακας 2 : Ενταγμένοι επιχειρηματίες στο καθεστώς του Κανονισμού 834/07

	Τέλος 2011	Τέλος 2012
Παραγωγοί	18.452	23.429
Μεταποιητές	1.505	1.551
Εισαγωγείς	6	4

Πηγή : Παζαρακιώτης, 2011.

Πίνακας 3 : Αριθμός ΒΙΟ-μεταποιητών κατά είδος δραστηριότητας την περίοδο 2002-2012

Είδος δραστηριότητας	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Επεξεργασία κρέατος	18	32	35	65	40	58	72	96	56	46	35
Επεξεργασία και συντήρηση ιχθύων, οστρακοειδών και μαλακίων									2	7	6
Μεταποίηση-τυποποίηση οπωροκηπευτικών	275	165	115	195	182	239	316	555	300	278	280
Παρασκευή φυτικών, ζωικών λιπών και ελαίων	130	227	233	380	502	431	802	897	759	721	815
Παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων	20	28	25	43	45	56	76	106	72	51	51
Παρασκευή προϊόντων αλευροποιίας, αμύλων και προϊόντων αμύλου	20	26	23	26	30	31	31	92	51	41	54
Παρασκευή ζωοτροφών	16	21	15	47	43	44	58	48	36	33	26
Παρασκευή ειδών αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής, αρτυμάτων, ζυμαρικών, ζάχαρης, μελιού, καφέ και άλλα	96	150	119	217	307	323	468	700	377	279	278
Παρασκευή ποτών	120	124	125	154	169	168	214	311	404	233	209
ΣΥΝΟΛΙΚΑ	695	773	690	1127	1318	1350	2037	2494	2057	1689	1754

Πηγή : Παζαρακιώτης, 2011

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται στοιχεία όσον αφορά τον αριθμό των μεταποιητών κατά είδος δραστηριότητας τα έτη 2002-2012. Από το 2002 έως το 2009 παρατηρείται μία αύξηση του αριθμού των μεταποιητών ενώ από το 2010 παρατηρείται μία μικρή μείωση του συνολικού αριθμού των μεταποιητών. Το έτος 2010 μία νέα μεταποιητική δραστηριότητα εμφανίστηκε όσον αφορά την επεξεργασία και τη συντήρηση ιχθύων, οστρακοειδών και μαλακίων με δύο μεταποιητές το 2010, επτά το 2011 και έξι το 2012. Το σύνολο των εκτάσεων της βιολογικής γεωργίας (έτος 2012) στην Ελλάδα (καλλιεργήσιμες εκτάσεις και βοσκότοποι) ανέρχεται στα 4.626.178 στρέμματα.

Οι βιολογικές καλλιέργειες και το αντίστοιχο ποσοστό τους επί του συνόλου της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα (4.626.178 στρέμματα) κατά φθίνουσα σειρά είναι :

- Κυρίαρχη βιολογική καλλιέργεια για την Ελλάδα παραμένει η καλλιέργεια της ελιάς με 627.023,5 στρέμματα και ποσοστό 13,55%.
- Τα δημητριακά (σιτάρι, κριθάρι, βρώμη, αραβόσιτος και άλλα) με 515.443,5 στρέμματα και ποσοστό 11,14%.
- Τα σανοδοτικά φυτά (μονοετή, πολυετή, λειμώνες) με 368.592,5 στρέμματα και 7,97%.
- Το αμπέλι με 49.971,30 στρέμματα και ποσοστό 1,08%.
- Καρποδοτικά φυτά με 37.262,3 στρέμματα και ποσοστό 0,81%
- Εσπεριδοειδή με 19.087,30 στρέμματα και 0,62%.
- Βότανα, αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά στην κατηγορία βιομηχανικά φυτά με 21.408,30 στρέμματα και 0,46%.
- Ελαιούχοι καρποί στην κατηγορία βιομηχανικά φυτά (ηλίανθος, σόγια, κράμβη, λινάρι και άλλα) με 19.478 στρέμματα και 0,42%.
- Άλλα βιομηχανικά φυτά με 299,5 στρέμματα και ποσοστό 0,006%.
- Κλωστικά φυτά (βαμβάκι) στην κατηγορία βιομηχανικά φυτά με 20.458,30 στρέμματα και 0,004%.
- Τα όσπρια με 7.385,5 στρέμματα και ποσοστό 0,002%.
- Ριζώδεις καλλιέργειες (για παράδειγμα πατάτες, ζαχαρότευτλα και άλλα) με 8.321,8 στρέμματα και ποσοστό 0,002%.
- Καπνός στην κατηγορία βιομηχανικά φυτά με 95,8 στρέμματα και ποσοστό 0,00002%.

Συμπεράσματα

Σήμερα η Ελλάδα έχει πολύ δυναμική εσωτερική αγορά βιολογικών προϊόντων, παρά τον αρχικό εξαγωγικό προσανατολισμό. Αυτή τη στιγμή, στον ελληνικό χώρο τα βιολογικά προϊόντα διατίθενται σε περισσότερες από 70 αγορές βιολογικών προϊόντων, στα σούπερ μάρκετ, και σε εκατοντάδες καταστήματα, τόσο εξειδικευμένα καταστήματα λιανικής πώλησης βιολογικών προϊόντων, όσο και σε μια ευρύτερη γκάμα καταστημάτων.

Προτάσεις για την εξάπλωση της βιολογικής καλλιέργειας θα μπορούσαν να είναι η οικονομική ενίσχυση των βιοκαλλιεργητών, τόσο κατά την μεταβατική περίοδο όσο και κατά την μετέπειτα πορεία και η οργάνωση και η μεγαλύτερη αξιοπιστία του συστήματος ελέγχου και πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων. Επίσης, η απλοποίηση της διαδικασίας ένταξης του βιοκαλλιεργητή στην βιολογική γεωργία και στο σύστημα πιστοποίησης, η οργάνωση της εμπορίας και διακίνησης των βιολογικών προϊόντων και ο έλεγχος της αγοράς σε ό,τι αφορά στη ζήτηση των βιολογικών προϊόντων και πληροφόρηση των βιοκαλλιεργητών σε ό,τι αφορά

στις ποσότητες που μπορεί να απορροφήσει η ελληνική και η διεθνής αγορά (www.oikopress.gr).

Άλλες προτάσεις περιλαμβάνουν την ενημέρωση των αγροτών σε θέματα βιολογικής γεωργίας αλλά και των παιδιών μέσω του σχολείου για τη βιολογική γεωργία και τα οφέλη της. Την αναβάθμιση της βιολογικής γεωργίας στη γεωπονική εκπαίδευση, τόσο σε προπτυχιακό, όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Τη δημιουργία τράπεζας πληροφόρησης σχετικά με την πρόοδο, τα επιτεύγματα και τις εμπειρίες από την άσκηση της βιολογικής γεωργίας (www.oikopress.gr).

Επίσης, η χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων, προκειμένου να διερευνηθούν όλες οι δυνατές εναλλακτικές λύσεις για την εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας στις κύριες καλλιέργειες του τόπου μας. Η ενίσχυση της υποδομής και η ίδρυση νέων ερευνητικών σταθμών και Ινστιτούτων που υπηρετούν τον γεωργικό τομέα. Η ενημέρωση του καταναλωτικού κοινού για τα βιολογικά προϊόντα και γενικότερα η ευαισθητοποίησή του σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος (www.oikopress.gr).

Υπάρχουν ελπίδες ότι μέσω του γενικού ευρωπαϊκού προσανατολισμού για παραγωγή αγροτικών προϊόντων υψηλής ποιότητας, με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον, θα υπάρξει μία σταθερή πρόοδος και μεταξύ των αγροτών. (http://www.organic-europe.net/country_reports/greece/default.asp).

Η βιολογική γεωργία όπως και τα βιοκαύσιμα (Gkamplias et al, 2012) αποτελεί μία οικονομική δραστηριότητα, με θετικές συνέπειες για το περιβάλλον. Οι βιοκαλλιεργητές λαμβάνουν και θα πρέπει να λαμβάνουν κίνητρα για αυτό το είδος παραγωγής. Ωστόσο, υπάρχει περιθώριο βελτίωσης με επέκταση της ενίσχυσης σε όλες τις καλλιέργειες ή με την αναθεώρηση των κριτηρίων επιλεξιμότητας για την πρόσβαση στις ενισχύσεις (Γκουλιαδίτη, 2011).

Βιβλιογραφία

- Aertsens, J., Mondelaers, K., and Van Huylenbroeck, G. (2009). "Differences in retail strategies on the emerging organic market", *British Food Journal*, 111 (2), (138 - 154).
- Brčić-Stipčević, V., and Petljak, K. (2011). "Research on Organic Food Purchase in Croatia", *Tržište*, 23 (2) (189 - 207).
- Γεωργοπούλου, Π., (2012). *Συμπεριφορά καταναλωτή και προθέσεις αγοράς προϊόντων βιολογικής γεωργίας*, Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ.
- Γκουλιαδίτη, Φρ., (2011). *Η ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στο πλαίσιο της ΚΑΠ*. Αθήνα : Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
- Gkamplias, V., Kazantzi, V., Blanas, N., and Aspridis, G., (2012). "Economic Evaluation of Strategic Biogas Investment Options - Case Study in the Region of Larisa", *proceedings of MIBES 2012* (141 - 159).
- Παζαρακιώτης Κ., (2011). *Η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα την 31^η Δεκεμβρίου 2010*, Ενημερωτική έκδοση της ENGENE A.E.
- Παπαθεοδώρου, Θ., Νικολάου, Ν., και Τζωρτζάκη, Ε., (2007). *Βιολογική εκτροφή ζώων*. Εκδόσεις Αγροτύπος, Αθήνα
- Τσελές, Δ., και Ευθυμιάδου, Α., (2011). *Βιολογική Γεωργία*, Πρόγραμμα Γ.Γ.Ν.Γ., Επιστημονική Υποστήριξη Νέων Αγροτών.ΤΕΙ Πειραιά

Διαδικτυακές πηγές

<http://eur-lex.europa.eu>, προσπελάσθηκε στις 11/4/2014.
www.minagric.gr, προσπελάσθηκε στις 12/4/2014.

<http://www.organic-world.net/fileadmin/documents/statistics/data-tables/regions-statistics/europe-statistics/europe-development.xls>,
προσπελάσθηκε στις 14/4/2014.
www.oikopress.gr, προσπελάσθηκε στις 15/4/2014.
http://www.organic-europe.net/country_reports/greece/default.asp,
προσπελάσθηκε στις 16/4/2014.