

Η σχέση γεωργίας-περιβάλλοντος στο πλαίσιο της Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης Η περίπτωση της Θεσσαλίας

Χρ. Λαδιάς, Λέκτορας, Τμήμα Περιφερειακής Οικονομικής Ανάπτυξης
Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδας,

Χρ. Γενιτσαρόπουλος, Επιστημονικός Συνεργάτης,
Πανεπιστημίου Στερεάς Ελλάδας και ΤΕΙ Λαμίας

Ν. Χασάνας, Ταμείο Διοίκησης και Διαχείρισης Πανεπιστημιακών Δασών

Α. Ομπαιντού, Διπλωματούχος Τμήματος Χωροταξίας και Ανάπτυξης
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται τη σχέση μεταξύ γεωργίας και περιβάλλοντος δίνοντας έμφαση στην πρόσβαση των αγροτών στην ενημέρωση σχετικά με την εφαρμογή περιβαλλοντικών μέτρων στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης ανάπτυξης.

Ειδικότερα, ο στόχος της εργασίας είναι να αναδείξει τη σημασία της εφαρμογής ολοκληρωμένων μεθόδων στη γεωργία. Σε αυτό το πλαίσιο καταγράφονται, καταρχήν, τα οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας καθώς και μέτρων μείωσης της νιτρορύπανσης. Κατόπιν, επιλέγοντας ως μελέτη περίπτωσης την Περιφέρεια Θεσσαλίας διερευνάται κατά πόσο παράγοντες όπως η εκπαίδευση, η ενημέρωση κ.α. επηρεάζουν τη "στάση" των γεωργών σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος. Τέλος, προτείνονται δράσεις για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη της υπαίθρου λαμβάνοντας υπόψη και την οικονομική κρίση που βιώνει η Χώρα μας.

Λέξεις κλειδιά: αγρο-περιβαλλοντικά μέτρα, αειφόρος γεωργία, ολοκληρωμένη ανάπτυξη.

1.Εισαγωγή

Σήμερα η σχέση γεωργίας – περιβάλλοντος αποτελεί προσδιοριστικό παράγοντα στη διαχείριση της γεωργικής παραγωγής και εν γένει της αειφορικής γεωργίας. Επιπρόσθετα, η πληθυσμιακή έκρηξη στα αστικά κέντρα με την ταυτόχρονη εγκατάλειψη των αγροτικών περιοχών και κατά συνέπεια και των καλλιεργούμενων εκτάσεων συνεπικουρούμενα από τη συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση προϊόντων, οδήγησαν στην ανάγκη προώθησης της βιώσιμης διαχείρισης και ανάπτυξης του αγροτικού χώρου (Zizumbo-Villarrea, Roja-Caldelas, 2011).

Ωστόσο, πολλοί έχουν την λανθασμένη εντύπωση ότι οι έννοιες «Ανάπτυξη» και «Ποιότητα» είναι δυο ασυμβίβαστα γεγονότα. Με άλλα λόγια η ανάπτυξη αποκλείει την ποιότητα και αντίστροφα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι πολλές φορές ερμηνεύεται η έννοια της ανάπτυξης μονοσήμαντα από την πλευρά της οικονομικής ανάπτυξης. Για παράδειγμα, έχει επικρατήσει η άποψη ότι η εντατική καλλιέργεια των γεωργικών εκτάσεων έχει ως άμεσο αποτέλεσμα αφενός την οικονομική ανάπτυξη του κλάδου αφετέρου, την επιβάρυνση του περιβάλλοντος και την υποβάθμιση ή την εξάντληση του φυσικού πλούτου. Το ζητούμενο επομένως είναι να βρεθεί η "χρυσή τομή" και να ισορροπήσουμε ως κοινωνία και οικονομία ανάμεσα στην «Ανάπτυξη» και την «Ποιότητα».

Σε αυτή λοιπόν την κατεύθυνση, η ανάγκη εξεύρεσης διεξόδου από την περιβαλλοντική υποβάθμιση και οι δυσμενείς επιπτώσεις στον άνθρωπο οδήγησαν στην ανάγκη υιοθέτησης μιας διαφορετικής αντίληψης και προσέγγισης της αναπτυξιακής διαδικασίας, ήτοι τη βιώσιμη ολοκληρωμένη ανάπτυξη (Παπαδοπούλου Ε., κ.α. 2008). Κατά συνέπεια, με αυτό

τον τρόπο οι έννοιες «Ανάπτυξη» και «Ποιότητα» αποκτούν συμπληρωματικό χαρακτήρα καθώς η επίτευξη της ποιότητας αποτελεί κίνητρο και στόχο της ανάπτυξης.

Οι σύγχρονες απαιτήσεις και προσεγγίσεις για τη γεωργική δραστηριότητα επιβάλλουν την αλλαγή της νοοτροπίας και των πρακτικών στην παραγωγή με τη χρήση μεθόδων καλλιέργειας φιλικών προς το περιβάλλον και την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων. Για παράδειγμα, η στροφή των αγροτών σε νέες εναλλακτικές μορφές γεωργίας, όπως η βιολογική γεωργία και κτηνοτροφία, θεωρούνται αναγκαίες και σημαντικές για την προστασία του περιβάλλοντος.

2.Ολοκληρωμένη ανάπτυξη και Αειφόρος γεωργία

2.1. Γενικά

Ως ολοκληρωμένη ανάπτυξη ορίζεται "η ταυτόχρονα στον χώρο και στον χρόνο κατάλληλη οικονομική, κοινωνική, πολιτική, πολιτισμική και τεχνική / τεχνολογική ανάπτυξη, η οποία θα πρέπει να τελείται πάντα σε διαλεκτική αρμονία και με σεβασμό στον άνθρωπο και το φυσικό και πολιτισμικό του περιβάλλον, μέσα στο οποίο αυτός εντάσσεται ειρηνικά και δημιουργικά, ως οργανικό και αναπόσπαστο μέρος του και όχι ως κυρίαρχος, ιδιοκτήτης ή εκμεταλλευτής του". (Ρόκος 1998, 2000,2003).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι στο επίκεντρο της ολοκληρωμένης ανάπτυξης βρίσκεται η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης. Ειδικότερα, ως αειφορική γεωργία ορίζεται η παραγωγή προϊόντων μέσω της εφαρμογής ενός πλέγματος μεθόδων και τεχνικών με στόχο την περιβαλλοντική και οικονομική αειφορικότητα. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η άριστη παραγωγικότητα και η ελαχιστοποίηση των επιζήμιων μονομερών επεμβάσεων του ανθρώπου. Κύρια μορφή της αειφορικής γεωργίας είναι η βιολογική γεωργία.

Η γεωργία και γενικότερα ο πρωτογενής τομέας αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη ποιότητα ζωής του ανθρώπου και αυτό γιατί αφενός επιδρά άμεσα στην ανθρώπινη επιβίωση αφετέρου αποτελεί παράγοντα οικονομικής ανάπτυξης της υπαίθρου. Ειδικότερα, ο γεωργικός τομέας από τη μια δημιουργεί θέσεις εργασίας και εισόδημα ενώ από την άλλη πρωταγωνιστεί στην προστασία του περιβάλλοντος και τη διαχείριση του φυσικού πλούτου. [Στρατηγέα Α., Παπαδοπούλου Χ.Α. (2012), Giaoutzi M. και Stratigea A. (2009)]

Στην Ελλάδα η άσκηση και ο σχεδιασμός της αγροτικής πολιτικής διαμορφώνεται σε συνδυασμό μιας σειράς παραγόντων. Σύμφωνα με τις Στρατηγέα-Παπαδοπούλου (2012) οι πιο σημαντικοί παράγοντες είναι: *Πρώτον*, η εφαρμογή Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) από την Ευρωπαϊκή Ένωση και η ανάγκη εφαρμογής βιώσιμων συστημάτων παραγωγής. *Δεύτερον*, η εξέλιξη των διατροφικών προτύπων όπως για παράδειγμα η αύξηση της ζήτησης για βιολογικά προϊόντα. *Τρίτον*, τα ζητήματα της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων. *Τέταρτον*, η κλιματική αλλαγή. *Πέμπτον*, η περιβαλλοντική υποβάθμιση όπως για παράδειγμα η εντατική εκμετάλλευση της αγροτικής γης. *Εκτον*, οι τεχνολογικές εξελίξεις όπως για παράδειγμα η ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας και των εφαρμογών της στην αγροτική παραγωγή. *Τέλος*, η ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και ο εφαρμογές τους στην παραγωγική διαδικασία.

2.2.Γεωργοπεριβαλλοντικά Μέτρα

Στο πλαίσιο υιοθέτησης της ολοκληρωμένης ανάπτυξης και της αειφόρου γεωργίας εντάσσεται η εφαρμογή γεωργοπεριβαλλοντικών μέτρων (ΓΠΜ). Μέσω των ΓΠΜ επιδιώκεται η αντιμετώπιση της σπατάλης φυσικών πόρων καθώς επίσης και η αλόγιστη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η παραγωγή υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων. Πιο συγκεκριμένα, στα ΓΠΜ περιλαμβάνονται *μέτρα προώθησης της βιολογικής γεωργίας* και κτηνοτροφίας αλλά και *μέτρα καταστολής της νιτρορύπανσης* ιδίως από τις αγροτικές καλλιέργειες.

Άρχισαν να εφαρμόζονται σε εθνικό επίπεδο στις διάφορες χώρες της ΕΕ από τα μέσα του 1980 και έγιναν αποδεκτά από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα το 1985 στο άρθρο 19 του Κανονισμού 797/85. Αρχικά η εφαρμογή τους ήταν αρκετά περιορισμένη και η δράση τους ξεκίνησε ουσιαστικά με τον Κανονισμό 2078/92, που διεύρυνε και καθόρισε αναλυτικότερα το περιεχόμενο τους και έδωσε κίνητρο στους απασχολούμενους με την γεωργία να παράγουν χρησιμοποιώντας συμβατές με το περιβάλλον πρακτικές. Ο Κανονισμός αυτός χρηματοδοτεί περιβαλλοντικές υπηρεσίες που αφορούν είτε στη μείωση αρνητικών δράσεων είτε στην ενίσχυση θετικών (European Commission, 2005).

Σε χώρες όπου υπήρχε προηγούμενη πείρα στη διαχείριση προγραμμάτων η ενσωμάτωση των ΓΠΜ πραγματοποιήθηκε με ταχύτατους ρυθμούς, ενώ για τις χώρες και περιφέρειες όπου τα ΓΠΜ αποτέλεσαν καινοτομία, ανάμεσα τους και η Ελλάδα, παρατηρήθηκαν σημαντικές ελλείψεις και χρονική καθυστέρηση στην εφαρμογή τους. Η υλοποίηση τους εντάχθηκε στις αρμοδιότητες των Κρατών Μελών, λαμβάνοντας όμως υπόψη τις εθνικές τους ιδιαιτερότητες, και συμπεριλήφθηκαν στα αντίστοιχα Προγράμματα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ). Για τα μέτρα αυτά η συμμετοχή της κοινότητας ανέρχεται σε ποσοστό 75% σε περιοχές που παρουσιάζουν αναπτυξιακή καθυστέρηση (Περιοχές Στόχου 1) και 50% στις υπόλοιπες (COM (97) 620).

2.2.1. Η βιολογική γεωργία

Ο όρος της βιολογικής γεωργίας εμφανίστηκε κυρίως στις αρχές του 20^{ου} αιώνα και αποτελεί μια από τις εναλλακτικές μορφές γεωργικής παραγωγής και παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια. Γενικότερα, με την μέθοδο της βιολογικής καλλιέργειας ελαχιστοποιείται ή αποφεύγεται πλήρως η χρήση συνθετικών λιπασμάτων, ορμονών και φυτοφαρμάκων.

Στόχος της είναι, ο δεσμός ανάμεσα στη γεωργία και τη φύση, καθώς και ο σεβασμός των φυσικών ισορροπιών (Lampkin, 1994, Lighthouse, 2010). Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές που ορίζονται από τους κανονισμούς, η βιολογική γεωργία πρέπει να συμβάλλει στη δημιουργία ενός βιώσιμου συστήματος αγροτικής παραγωγής το οποίο να βασίζεται σε ανανεώσιμους φυσικούς πόρους και σε οικολογικές διαδικασίες διαχείρισης (Μυγδάκος, Πατσιάλης, 2001).

Οι επιμέρους στόχοι έτσι όπως αναφέρονται στον Κώδικα Τροφίμων είναι: *Πρώτον*, να παράγει τροφή υψηλής θρεπτικής αξίας σε επαρκή ποσότητα. *Δεύτερον*, να αλληλεπιδράσει με εποικοδομητικό και ζωτικό τρόπο με όλα τα φυσικά συστήματα και κύκλους. *Τρίτον*, να ενθαρρύνει και να αυξήσει τους βιολογικούς κύκλους στα γεωργικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένων των μικροοργανισμών, της εδαφικής χλωρίδας και πανίδας, των φυτών και των ζώων. *Τέταρτον*, να διατηρήσει και να αυξήσει μακροπρόθεσμα τη γονιμότητα του εδάφους. *Πέμπτον*, να χρησιμοποιήσει, όσο είναι δυνατόν, ανανεώσιμες πηγές σε αγροτικά συστήματα οργανωμένα σε τοπικό επίπεδο. *Έκτον*, να εργαστεί, όσο είναι δυνατόν, μέσα σε κλειστά συστήματα σε σχέση με την οργανική ουσία και τα θρεπτικά στοιχεία, με υλικά και ουσίες που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν σε μία αγροτική εκμετάλλευση. *Τέλος*, να περιορίσει όλες τις μορφές ρύπανσης που προέρχονται από τη γεωργική δραστηριότητα διατηρώντας τη γενετική ποικιλομορφία των αγροτικών οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας των φυτών και των άγριων ζώων. (Guillou, Scharpé, 2001).

Το ενδιαφέρον για τη βιολογική γεωργία αυξάνεται αλματωδώς τα τελευταία χρόνια γεγονός που οφείλεται κυρίως στη συμβολή της για την αντιμετώπιση σημαντικών περιβαλλοντικών αλλά και κοινωνικών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι ανεπτυγμένες χώρες. Αποτελεί επίσης σημαντικό παράγοντα ενίσχυσης της οικολογικής ευαισθησίας για την προστασία του περιβάλλοντος.

Σε γενικές γραμμές παρατηρούνται σημαντικές διαφορές στην ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, (βλ. Πίνακα 1) κάτι που οφείλεται κυρίως στο πολιτικό περιβάλλον, το κυρίαρχο καθεστώς και τις στρατηγικές που ακολουθεί κάθε χώρα και επηρεάζουν άμεσα τα δίκτυα πολιτικής χάραξης της βιολογικής γεωργίας.

Πίνακας 1: Οι βιολογικές εκτάσεις στην Ευρώπη.

	ΠΟΣΟΣΤΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ-ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΗΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ (%)	ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΛΤΙΕΣ (ΕΚΤΑΡΙΑ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΜΕΛΟΥΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ 25 ΧΩΡΩΝ ΤΗΣ Ε.Ε. (%)	ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ (ΕΚΤΑΡΙΟ/ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ)	ΜΕΓΕΘΟΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ (ΕΚΤΑΡΙΟ/ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ)	ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ
Βέλγιο	1.7	22.994	0.4	31.9	26.9	14.0
Τσεχική Δημοκρατία	7.2	254.982	4.2	305.4	84.2	11.3
Δανία	5.2	134.129	2.2	44.2	53.7	1.4
Γερμανία	4.7	807.406	13.3	47.4	43.7	:
Εσθονία	:	:	:	:	:	:
Ιρλνδία	0.8	34.912	0.6	36.5	31.8	:
Ελλάδα	7.2	288.737	4.7	19.5	4.8	28.6
Ισπανία	3.2	807.569	13.3	51.5	23.0	41.7
Γαλλία	2.0	560.838	9.2	49.2	48.6	11.7
Ιταλία	8.4	1.069.462	17.6	23.8	7.4	31.6
Κύπρος	1.1	1.698	0.0	5.5	3.4	86.5
Λετονία	7.0	118.612	1.9	41.3	13.2	82.6
Λιθουανία	2.3	64.544	1.1	35.8	11.0	78.5
Λουξεμβούργο	2.4	3.158	0.1	47.8	52.7	13.2
Ουγγαρία	2.0	128.576	2.0	76.8	6.0	34.1
Μάλτα	0.1	14	0.0	2.3	0.9	100.0
Ολλανδία	2.5	48.765	0.8	35.4	23.5	3.9
Αυστρία	11.0	360.369	5.9	17.7	19.1	:
Πολωνία	0.6	82.730	1.4	22.0	6.0	54.4
Πορτογαλία	6.3	233.458	3.8	148.0	11.4	52.7
Σλοβενία	4.8	23.499	0.4	13.6	6.3	32.0
Σλοβακία	4.8	90.206	1.5	462.6	27.4	69.8
Φιλανδία	6.5	147.587	2.4	33.3	32.1	8.4
Σουηδία	6.2	222.268	3.2	52.4	42.1	8.8
Ηνωμένο Βασίλειο	3.8	608.952	10.0	142.1	55.6	13.3
EU25	3.9	6.115.465	100.0	38.7	16.0	:

Πηγή: <http://europa.eu/> (2005)

2.2.2. Η νιτρορύπανση

Η κακή αξιοποίηση της επιστήμης και η λανθασμένη χρήση της τεχνολογίας από τον άνθρωπο με σκοπό τη βελτίωση της ζωής του και την ικανοποίηση των αναγκών του έχει σαν αποτέλεσμα τη συνεχιζόμενη επιβάρυνση του περιβάλλοντος και των φυσικών οικοσυστημάτων. Τα κατάλοιπα των αγροτικών δραστηριοτήτων εναποτίθενται με τη μορφή φωσφορούχων και αζωτούχων ενώσεων στα οικοσυστήματα ενισχύοντας σε υπερβολικό βαθμό τα θρεπτικά συστατικά οδηγώντας στη διατάραξη της ισορροπίας τους, με υπερβολική ανάπτυξη της υδρόβιας βλάστησης, ενώ δημιουργούνται συνθήκες ευτροφισμού. Καταστροφική είναι επίσης η περίπτωση όπου της διείσδυσης των ενώσεων αυτών στους υπόγειους υδροφορείς, οι οποίοι τροφοδοτούν τα δίκτυα ύδρευσης των οικισμών διότι σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων δημιουργούνται κίνδυνοι και για την ανθρώπινη υγεία (Ιορδανίδης, 2010).

Στον άνθρωπο, τα προβλήματα που δημιουργούνται, προκαλούνται από τις υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών και νιτροδών ιδίως στο πόσιμο νερό. Τα νιτρικά άλατα περνώντας από τις καλλιέργειες στους υδροφορείς μπορούν να προκαλέσουν δυσάρεστες επιπτώσεις στην υγεία του, όπως κυάνωση κυρίως των βρεφών (αδυναμία του οργανισμού να μεταφέρει

αίμα στους ιστούς), αυξημένη συχνότητα λεμφώματος και καρκίνου καθώς και αύξηση της συχνότητας μεταλλάξεων στα ανθρώπινα λεμφοκύτταρα (Αντωνόπουλος, 2010, Πάσσαμ, 2002). Εξαιτίας των κινδύνων που προκύπτουν για την ανθρώπινη υγεία έχουν θεσπιστεί όρια συγκέντρωσης νιτρικών και νιτρωδών στο πόσιμο νερό.

3. Μεθοδολογία Έρευνας

Με βάση λοιπόν τα παραπάνω και με στόχο την επίτευξη της αειφόρου γεωργίας, στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης ανάπτυξης, η παρούσα εργασία διερευνά τη σχέση γεωργίας και περιβάλλοντος. Ειδικότερα, εξετάζει τους παράγοντες που επηρεάζουν τη "στάση" των γεωργών σε θέματα διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και ειδικότερα στην υιοθέτηση μέτρων μείωσης της νιτρορύπανσης και της εφαρμογής της βιολογικής καλλιέργειας.

Η έρευνα είναι πιλοτική και διενεργήθηκε μέσω τυποποιημένου ερωτηματολογίου (βλ. Παράρτημα). Ως περιοχή μελέτης επιλέχθηκε η Περιφέρεια Θεσσαλίας αφενός λόγω του έντονου αγροτικού χαρακτήρα της και αφετέρου λόγω της ένταξης της στα μέτρα νιτρορύπανσης και βιολογικών καλλιεργειών. Το πλήθος του δείγματος ανέρχεται σε 246 άτομα και η συλλογή του πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα Οκτώβριος-Δεκέμβριος 2011.

Μεθοδολογικά, το ερωτηματολόγιο διακρίνεται σε τρεις θεματικές ενότητες. Η *πρώτη* αφορά κοινωνικοοικονομικά στοιχεία όπως είναι για παράδειγμα η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση και το επίπεδο εκπαίδευσης. Η *δεύτερη* αφορά τα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα όπως είναι η ενημέρωση για τα μέτρα νιτρορύπανσης και των βιολογικών καλλιεργειών και η αξιολόγηση της ποιότητας της ενώ η *τρίτη* ενότητα αφορά περιβαλλοντικά ζητήματα καθώς και τα κίνητρα για την ενημέρωση.

Με την ανάλυση του ερωτηματολογίου επιχειρείται η ομαδοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε τρεις βασικούς άξονες. Ο *πρώτος* αφορά την πρόσβαση των γεωργών στην ενημέρωση σχετικά με την εφαρμογή περιβαλλοντικών μέτρων. Ο *δεύτερος* άξονας αφορά τον βαθμό υιοθέτησης των μέτρων μείωσης της νιτρορύπανσης και της εφαρμογής της βιολογικής καλλιέργειας. Τέλος, ο *τρίτος* άξονας διερευνά κατά πόσο παράγοντες, όπως είναι το επίπεδο εκπαίδευσης, η ενημέρωση, η ηλικία, ο βαθμός κατανόησης των στόχων και των τρόπων εφαρμογής των περιβαλλοντικών μέτρων και η χιλιομετρική απόσταση του τόπου διαμονής με τα αστικά κέντρα επηρεάζουν τη "στάση" των γεωργών σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος.

4. Εμπειρικά Αποτελέσματα

Όσο αναφορά των πρόσβαση των γεωργών στην ενημέρωση, καταγράψαμε καταρχήν κατά πόσο οι ερωτώμενοι ενημερώνονται για γενικά θέματα μέσω του διαδικτύου και κατά πόσο το χρησιμοποιούν στα πλαίσια της δουλειάς τους. Από τον Πίνακα 2 προκύπτει ότι το 35,81% δεν ενημερώνεται ποτέ από το Διαδίκτυο ενώ το 64,19% χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για την ενημέρωση του αρκετές φορές την εβδομάδα.

Πίνακας 2: Ενημέρωση-χρήση Διαδικτύου.

<i>Ενημέρωση από Διαδίκτυο (Ιντερνέτ)</i>	<i>f %</i>	<i>F%</i>
Κάθε μέρα (ή σχεδόν κάθε μέρα)	23,45	23,45
Μερικές φορές την εβδομάδα	27,16	50,61
Αραιότερα από μερικές φορές την εβδομάδα	13,58	64,19
Ποτέ	35,81	100

Στη συνέχεια ζητήθηκε από τους ερωτώμενους να απαντήσουν κατά πόσο είναι ικανοποιημένοι από την πληροφόρηση που έχουν και αν επιθυμούν περισσότερη ενημέρωση

ενώ παράλληλα καταγράφηκε ο τρόπος και η πηγή ενημέρωσης τους τόσο για τα μέτρα νιτρορύπανσης όσο και για τις βιολογικές καλλιέργειες.

Από τον Πίνακα 3 προκύπτει ότι, το 38,77% (15,1% και 23,67%) των ερωτηθέντων απαντούν ότι είναι γενικά ικανοποιημένοι από την ενημέρωση για την νιτρορύπανση, το 44,01% πολύ λίγο και το 17,15% καθόλου. Αντίστοιχα, για τη βιολογική καλλιέργεια το 53,78% (16,9% και 36,88%), το 39,11% πολύ λίγο και το 7,1% καθόλου. Φαίνεται επομένως, ότι υπάρχουν κάποιες υστερήσεις όσο αναφορά την ενημέρωση των γεωργών για τα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα.

Αναφορικά με τον τρόπο ενημέρωσης προκύπτει ότι η περισσότεροι αγρότες ενημερώνονται από κάποιο συνάδελφο ή φίλο (36,17% για τη νιτρορύπανση και 39,78% για τις βιολογικές καλλιέργειες) ενώ σημαντικό ποσοστό κατέχουν και οι ενημερωτικές συναντήσεις (22,19% και 23,05% αντίστοιχα).

Τέλος, οι πηγές ενημέρωσης ποικίλουν, με τις σημαντικότερες να είναι είτε κάποιο συλλογικό όργανο των γεωργών όπως για παράδειγμα είναι οι ενώσεις και οι συνεταιρισμοί (37,5% για τη νιτρορύπανση και 25,6% για τις βιολογικές καλλιέργειες) είτε κάποια άλλη πηγή όπως για παράδειγμα το διαδίκτυο, σχολείο κ.α. (39% για τη νιτρορύπανση και 27,6% για τις βιολογικές καλλιέργειες).

Πίνακας 3: Βαθμός ικανοποίησης από την ενημέρωση, τρόπος και πηγή ενημέρωσης.

Βαθμός Ικανοποίησης από την ενημέρωση	Νιτρορύπανση	Βιολογικές καλλιέργειες
Ναι, σε μεγάλο βαθμό	15,1%	16,9%
Ναι, αλλά όχι αρκετά	23,67%	36,88%
Πολύ λίγο	44,01%	39,11%
Μάλλον καθόλου	17,15%	7,1%
Τρόπος Ενημέρωσης	Νιτρορύπανση	Βιολογικές καλλιέργειες
Εφημερίδα	18,23%	17,73%
Ιντερνέτ	16,41%	17,70%
Ενημερωτική συνάντηση	22,19%	23,05%
Άλλο πρόσωπο (συνάδελφο, φίλο κ.α.)	36,17%	29,78%
Δεν θυμάμαι	6,9%	11,74%
Πηγή Ενημέρωσης	Νιτρορύπανση	Βιολογικές καλλιέργειες
ΠΑΣΕΓΕΣ	13%	8,3%
Άλλο συλλογικό όργανο γεωργών (ενώσεις, συνεταιρισμοί)	37,5%	25,6%
Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης	22,1%	19,5%
Άλλο (π.χ. διαδίκτυο, σχολείο)	39%	27,6%

Στη συνέχεια εξετάζεται ο βαθμός υιοθέτησης των μέτρων μείωσης της νιτρορύπανσης καθώς και της εφαρμογής της βιολογικής καλλιέργειας από τους γεωργούς. Σε αυτή την κατεύθυνση προκύπτει, με βάση τα στοιχεία του δείγματος μας, ότι το 49% έχει εφαρμόσει μέτρα για την αντιμετώπιση της νιτρορύπανσης ενώ μόλις το 9,5% έχει εφαρμόσει μεθόδους βιολογικής καλλιέργειας.

Παράλληλα, στον Πίνακα 4 ιεραρχούνται τα κίνητρα τα οποία πρέπει να εφαρμοστούν, κατά την άποψη των ερωτώμενων, προκειμένου να εφαρμοστούν τα μέτρα μείωσης της νιτρορύπανσης και εφαρμογής της βιολογικής γεωργίας.

Ενδεικτικά, αναφέρουμε ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά συγκεντρώνονται στα κίνητρα που αφορούν στην επίτευξη άμεσου οικονομικού οφέλους όπως είναι για παράδειγμα η επιδότηση, η δωρεάν επίβλεψη από γεωπόνους κ.α. ενώ μικρότερα ποσοστά συγκεντρώνουν, κίνητρα που αφορούν τη βελτίωση στην ποιότητα και την προστασία του περιβάλλοντος (15,9% για τη νιτρορύπανση και 16,3% για τη βιολογική καλλιέργεια). Προκύπτει επομένως

το συμπέρασμα ότι θα πρέπει να σχεδιαστεί και να εφαρμοστεί μια πολιτική που θα έχει ως βασική κατεύθυνση την περαιτέρω ευαισθητοποίηση του αγροτικού κόσμου απέναντι στην ολοκληρωμένη και αειφορική διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος (Στρατηγέα-Παπαδοπούλου, 2012).

Πίνακας 4: Κίνητρα για την εφαρμογή μέτρων νιτρορύπανσης και βιολογικής καλλιέργειας.

<i>Κίνητρα</i>	<i>Νιτρορύπανση</i>
Να μην μου ζητηθεί επιστροφή χρημάτων ούτε να μου επιβληθεί πρόστιμο σε περίπτωση που αποτύχει	40,7%
Να υπάρχει επαρκής δωρεάν επίβλεψη απ' τους γεωπόνους	41,1%
Να είναι απλά στην εφαρμογή τους	47,2%
Να τα έχουν δοκιμάσει άλλοι παραγωγοί με θετικά αποτελέσματα	34,1%
Να λάβω άμεσα την επιδότηση	43,1%
Να δω άμεση βελτίωση στην ποιότητα/προστασία του περιβάλλοντος	15,9%
<i>Κίνητρα</i>	<i>Βιολογική καλλιέργεια</i>
Να μπορώ να χρησιμοποιήσω σε αυτές τα μηχανήματα, υλικά κ.α. μέσα ή εμπειρία που ήδη έχω	41,1%
Να υπάρχει επαρκής δωρεάν επίβλεψη απ' τους γεωπόνους	39,4%
Να είναι απλές στην παραγωγή τους	38,6%
Να τα έχουν δοκιμάσει άλλοι παραγωγοί με θετικά αποτελέσματα	30,9%
Να λάβω άμεσα την επιδότηση	30,1%
Να δω άμεση βελτίωση στην ποιότητα/προστασία του περιβάλλοντος/καταναλωτών	16,3%

Τέλος, ελέγχεται κατά πόσο παράγοντες όπως η ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, η κατανόηση των στόχων και των μεθόδων εφαρμογής των μέτρων καθώς και η χιλιομετρική απόσταση από τα αστικά κέντρα μπορεί να επηρεάσουν τη "στάση" των γεωργών σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος. Να σημειωθεί εδώ ότι τη "στάση" των γεωργών σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος προκύπτει από το ερώτημα που αφορά το κατά πόσο τα μέτρα μείωσης της νιτρορύπανσης και εφαρμογής των μεθόδων βιολογικής καλλιέργειας λειτουργούν προς το κοινό συμφέρον.

Η τεχνική που ακολουθείτε στην παρούσα έρευνα, προκειμένου να ελεγχθεί η ανεξαρτησία των παραγόντων που μπορεί να επηρεάζουν τη "στάση" των γεωργών απέναντι στα περιβαλλοντικά μέτρα, είναι ο μη παραμετρικός χ^2 έλεγχος ανεξαρτησίας (The Chi-square Test for Independence). Η υπόθεση που τίθεται υπό έλεγχο κάθε φορά είναι ότι τα δυο χαρακτηριστικά (ή μεταβλητές) Α και Β είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης ότι δεν είναι ανεξάρτητα, με την υπόθεση ότι το δείγμα είναι τυχαίο (βλ. Πίνακα 5).

Από τους ελέγχους, προκύπτει ότι, η "στάση" των γεωργών απέναντι στην εξυπηρέτηση κοινών συμφερόντων μέσω της εφαρμογής μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος, όπως είναι τα μέτρα μείωσης της νιτρορύπανσης και εφαρμογής της βιολογικής καλλιέργειας, εξαρτάται, από την ποιότητα της ενημέρωσης που παρέχεται καθώς επίσης και από το βαθμό κατανόησης τόσο των επιδιωκόμενων στόχων όσο και των μεθόδων/τρόπων επίτευξής τους.

Πίνακας 5: Έλεγχοι ανεξαρτησίας μεταξύ της στάσης των γεωργών και λοιπών προσδιοριστικών παραγόντων.

Δράσεις	Μεταβλητές		χ^2 έλεγχος ανεξαρτησίας		Συμπεράσματα
	Χαρακτηριστικό A	Χαρακτηριστικό B	Ελεγκο-συνάρτηση (T)	P	
Μέτρα μείωσης νιτρο-Ρύπανσης	"Στάση" γεωργών. Τα μέτρα μείωσης της νιτρορύπανσης λειτουργούν προς το κοινό συμφέρον	Επίπεδο εκπαίδευσης	11,95	0,449	Δεν απορρίπτεται η ανεξαρτησία
		Βαθμός ικανοποίησης από την παρεχόμενη ενημέρωση	29,616	0,001*	Απορρίπτεται η ανεξαρτησία (εξάρτηση A, B)
		Ηλικία (<35, 36-45, 46-55, 56-65, >65)	8,319	0,760	Δεν απορρίπτεται η ανεξαρτησία
		Βαθμός κατανόησης των επιδιωκόμενων στόχων των μέτρων	51,02	0,001*	Απορρίπτεται η ανεξαρτησία (εξάρτηση A, B)
		Βαθμός κατανόησης των μεθόδων/τρόπων επίτευξης των στόχων	51,72	0,001*	Απορρίπτεται η ανεξαρτησία (εξάρτηση A, B)
		Μέση απόσταση από τα αστικά κέντρα	5,284	0,152	Δεν απορρίπτεται η ανεξαρτησία
Μέτρα εφαρμογής βιολογικής καλλιέργειας	"Στάση" γεωργών. Η εφαρμογή μεθόδων βιολογικής καλλιέργειας λειτουργεί προς το κοινό συμφέρον	Επίπεδο εκπαίδευσης	7,818	0,799	Δεν απορρίπτεται η ανεξαρτησία
		Βαθμός ικανοποίησης από την παρεχόμενη ενημέρωση	17,831	0,037*	Απορρίπτεται η ανεξαρτησία (εξάρτηση A, B)
		Ηλικία (<35, 36-45, 46-55, 56-65, >65)	9,584	0,652	Δεν απορρίπτεται η ανεξαρτησία
		Βαθμός κατανόησης των επιδιωκόμενων στόχων των μέτρων	43,72	0,001*	Απορρίπτεται η ανεξαρτησία (εξάρτηση A, B)
		Βαθμός κατανόησης των μεθόδων/τρόπων επίτευξης των στόχων	43,78	0,001*	Απορρίπτεται η ανεξαρτησία (εξάρτηση A, B)
		Μέση απόσταση από τα αστικά κέντρα	3,673	0,299	Δεν απορρίπτεται η ανεξαρτησία

*οι έλεγχοι πραγματοποιούνται σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Συνεπώς, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στον τομέα της τεχνογνωσίας και ειδικότερα, όσο αναφορά την κατάρτιση των γεωργών, το σύνολο των ενημερωτικών δράσεων και ενεργειών που υλοποιούνται θα πρέπει να στοχεύουν στην αποτελεσματικότερη ενημέρωση με κριτήριο την κατανόηση από τους γεωργούς τόσο των επιδιωκόμενων στόχων όσο και των μεθόδων επίτευξής τους. Από την άλλη, δεν υπάρχει σημαντική σχέση με το επίπεδο εκπαίδευσης, την ηλικία και την μέση χιλιομετρική απόσταση από τα αστικά κέντρα.

5. Δράσεις και ενέργειες για την επίτευξη της ολοκληρωμένη ανάπτυξης στην ελληνική περιφέρεια.

Από τα παραπάνω προκύπτει η ανάγκη περισσότερης προβολής των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Ειδικότερα, για την ελληνική περιφέρεια είναι σημαντικό τα θέματα που άπτονται του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων να ενταχθούν στη πολιτική και την επιχειρηματική ατζέντα σε μεγαλύτερο και σε εντονότερο ρυθμό. Επιπλέον, σε καμία περίπτωση, η οικονομική κρίση και η παρατεταμένη υφεσιακή κατάσταση που βιώνει η οικονομία της Χώρας μας δεν πρέπει να έχει αντίκτυπο στην ολοκληρωμένη διαχείριση του περιβάλλοντος. Αντίθετα, ο αγροτικός τομέας μπορεί αφενός να αποτελέσει δυναμικό κλάδο

για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας και αφετέρου ως ρυθμιστής-διαχειριστής του φυσικού περιβάλλοντος να αποτελέσει τον οδηγό για τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να εξυπηρετηθούν κοινωνικοί, οικονομικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι.

Συνεπώς, επιβάλλεται η αλλαγή αντιλήψεων για την αξία της φύσης η οποία έχει καταστεί αντικείμενο ρύθμισης τόσο από το διεθνές και το κοινοτικό δίκαιο, όσο και από το εθνικό. Η πρόσβαση των αγροτών στην περιβαλλοντική πληροφορία καθώς επίσης και η συμμετοχή τους στον περιβαλλοντικό σχεδιασμό καθώς και στη λήψη αποφάσεων αποτελούν σημαντικούς παράγοντες ευαισθητοποίησης τους σε περιβαλλοντικά ζητήματα.

Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα (θεωρητικά και εμπειρικά), προτείνεται μια σειρά ενεργειών και δράσεων για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη της ελληνικής περιφέρειας. Πιο συγκεκριμένα προτείνεται:

- Η προώθηση της "πράσινης" επιχειρηματικότητας και η ενίσχυση της εξωστρέφειας των ελληνικών επιχειρήσεων. Ο αγροτικός κόσμος πρέπει να ασκήσει πιο έντονη επιχειρηματική δραστηριότητα στο πλαίσιο της "πράσινης επιχειρηματικότητας. Πρέπει να καλλιεργηθεί, από την ελληνική πολιτεία, το πνεύμα του επιχειρείν σε αυτή την κατεύθυνση καθώς η Ελλάδα έχει σημαντικά πλεονεκτήματα έναντι άλλων χωρών. Ενδεικτικά παραδείγματα αποτελούν, η αξιοποίηση αποβλήτων από γεωργικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις για την παραγωγή ενέργειας, η ανάπτυξη του αγροτουρισμού και η παραγωγή βιολογικών προϊόντων.
- Η διεξαγωγή από γεωργικές ενώσεις και συνεταιρισμούς, σεμιναρίων ειδικής θεματολογίας στον αγροτικό κόσμο με αντικείμενο την αξιοποίηση των τεχνολογικών εξελίξεων, την καλλιέργεια επιχειρηματικής νοοτροπίας και την ενίσχυση της γνώσης για τη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος. Είναι απαραίτητη η γνώση όλων των περιβαλλοντικών προβλημάτων με σκοπό να γίνει αντιληπτή η πραγματική διάσταση τους.
- Η υλοποίηση προγραμμάτων εκπαίδευσης εκμάθησης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και χρήσης του Διαδικτύου.
- Μεταφορά "καλών πρακτικών" από το εξωτερικό για ζητήματα όπως είναι: i) η χρήση και οι εφαρμογές του Διαδικτύου π.χ. on-line σύνδεση με την αγορά, το ηλεκτρονικό εμπόριο, καιρικά δεδομένα κ.α., ii) η δικτύωση με ομοειδείς ή άλλες επιχειρήσεις, κ.α.
- Η ανάπτυξη του αγροτικού τομέα μέσω της παραγωγής ποιοτικών και πιστοποιημένων προϊόντων.
- Η αξιοποίηση των αγροτικών απορριμμάτων και παραγωγή βιοκαυσίμων. Με αυτόν τρόπο, θα ενισχυθούν οι πηγές ανανεώσιμης ενέργειας ενώ ταυτόχρονα θα δημιουργηθούν νέοι ορίζοντες για τη βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη της υπαίθρου.
- Η βελτίωση της δασοκομίας και αξιοποίηση των βοσκοτόπων.
- Η βελτίωση της τεχνικής υποδομής που αφορούν έργα διαχείρισης των υδατικών πόρων, έργα αγροτικής οδοποιίας και έργα αξιοποίησης των περιοχών φυσικού κάλλους και των αρχαιολογικών χώρων.

6. Συμπεράσματα

Προκειμένου να επιτύχουμε την ολοκληρωμένη ανάπτυξη είναι απαραίτητο το αναπτυξιακό πλαίσιο της αγροτικής οικονομίας να κινηθεί παράλληλα με την ποιοτική εκμετάλλευση του φυσικού πλούτου, δηλαδή να υπάρξει αρμονική συνύπαρξη ανθρώπου και περιβάλλοντος.

Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε προκύπτει ότι η "στάση" των γεωργών απέναντι στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, όπως είναι τα μέτρα μείωσης της νιτρορύπανσης και εφαρμογής της βιολογικής καλλιέργειας, εξαρτάται από το βαθμό

κατανόησης τόσο των επιδιωκόμενων στόχων όσο και των μεθόδων/τρόπων επίτευξης τους. Προκύπτει επομένως το συμπέρασμα ότι θα πρέπει να σχεδιαστεί και να εφαρμοστεί μια πολιτική που θα έχει ως βασική κατεύθυνση την περαιτέρω ευαισθητοποίηση του αγροτικού κόσμου απέναντι στην ολοκληρωμένη και αειφορική διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος.

Εν κατά κλείδι, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στον τομέα της τεχνολογίας και ειδικότερα, όσο αναφορά την κατάρτιση των γεωργών, το σύνολο των ενημερωτικών δράσεων και ενεργειών που υλοποιούνται θα πρέπει να στοχεύουν στην αποτελεσματικότερη ενημέρωση με κριτήριο την κατανόηση από τους γεωργούς τόσο των επιδιωκόμενων στόχων όσο και των μεθόδων επίτευξής τους. Τέλος, η ασκούμενη πολιτική θα πρέπει να στοχεύει στην περαιτέρω ανάπτυξη της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας, της κοινωνικής ευθύνης καθώς της ανάπτυξης της αγροτικής επιχειρηματικότητας με γνώμονα την αειφορία.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση

- European Commission Directorate General for Agriculture and Rural Development (2005), Unit G-4 - Evaluation of Measures applied to Agriculture, Studies, Agri-environment Measures Overview on General Principles, Types of Measures, and Application (http://ec.europa.eu/agriculture/publi/reports/agrienv/rep_en.pdf), [προσβάσιμο στις 7-10-11].
- Giaoutzi M. and Stratigea A., «Assessment of Alternative Policy Scenarios on a Global Level», D5.5, AG2020 Project 'Foresight analysis for world agricultural markets (2020) and Europe', Contract no.: 44280-AG2020, STREP, 2007-2009., 2009.
- Guillou, G., Scharpé, A., Guide to community rules, Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2001.
- Howitt D, Cramer D., Στατιστική με το SPSS 13. Αθήνα. Εκδόσεις κλειδάριθμος 2006.
- Lampkin, N., Padel, S. (1994), The Economics of Organic agriculture: An International Perspective, published by CAB International, Wallingford, UK. 1994.
- Zizumbo-Villarrea, R., Roja-Caldelas, R., Assessment of a sustainable rural development model: best practices in Comala, Colima, Mexico, WIT Transactions on Ecology and the Environment, Vol 150, 2011

Ελληνική

- Αντωνόπουλος, Β., Υδραυλική περιβάλλοντος και ποιότητα επιφανειακών υδάτων, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη, 2010.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Βιολογική Γεωργία», Διεύθυνση: http://ec.europa.eu/agriculture/qual/organic/index_el.htm, Πρόσβαση 2008.
- Ιορδανίδης, Ηλ., Διερεύνησης της νιτρορύπανσης λεκάνης απορροής από αγροτικές δραστηριότητες, Διδακτορική διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2010.
- Καγκράκης Κ., Προς μια Ανάπτυξη με Πυξίδα την Ποιότητα, ΔΠΜΣ, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο "Περιβάλλον και Ανάπτυξη". Κείμενα για την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη.
- Μυγδάκος, Ε., Πατσιαλής Κ., Συμβατική και οικολογική καλλιέργεια βαμβακιού: Οικονομικά αποτελέσματα, Ημερίδα: Βιολογική γεωργία, φυτική και ζωική παραγωγή, Θεσσαλονίκη, 2001.
- Ξεκαλάκη Ε., Μη Παραμετρική Στατιστική, Αθήνα, 2001
- Παπαδοπούλου Ε., Παπάς Α., Ναστης, Σ., Συλλογικές δράσεις στην προστασία του περιβάλλοντος: η περίπτωση της ολοκληρωμένης διαχείρισης παραγωγής, Δράση Jean Monnet, Πρακτικά συνεδρίου, Προστασία, αποκατάσταση και βιώσιμη ανάπτυξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος στην Ευρώπη, Θεσσαλονίκη, 2008.

- Ρέππας, Π., Οικονομική Ανάπτυξη. Θεωρίες και στρατηγικές. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 1991.
- Ρόκος, Δ., «Η Διεπιστημονικότητα στην Ολοκληρωμένη Προσέγγιση και Ανάλυση της Ενότητας της Φυσικής και της Κοινωνικοοικονομικής Πραγματικότητας» στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τομέας Φιλοσοφίας «Φιλοσοφία, Επιστήμες και Πολιτική», Συγκομιδή προς τιμήν του Ομ. Καθ. Ευτ. Μπιτσάκη (επιμ. Π. Νούτσος), Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός, Αθήνα, 1998.
- Ρόκος, Δ., Θεμελιώδεις Προϋποθέσεις για ένα Σχέδιο Αξιοβίωτης Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης. Η Περίπτωση μιας Ελληνικής Περιφέρειας. Από τη Θεωρία στην Πράξη, 6ο Συνέδριο Προβλήματα Σοσιαλισμού *Εξουσία και Κοινωνίες στη Μεταδιπολική Εποχή*, Χανιά, 2000
- Ρόκος, Δ., "Από τη "βιώσιμη" ή "αειφόρο" στην αξιοβίωτη ολοκληρωμένη ανάπτυξη", Εκδοτικός Οργανισμός Α.Α.Λιβάνη, Αθήνα, σελ. 551, 2003.
- Ρόκος, Δ., Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές. Θεωρία και Πράξη, στα Πρακτικά του 3ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. *Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές. Θεωρία και Πράξη*, Συνεδριακό Κέντρο Μετσόβου, 2004.
- Ρόκος, Δ., "Αξιοβίωτη ολοκληρωμένη ανάπτυξη. Για έναν ειρηνικό και καλύτερο κόσμο." στο «Ανάπτυξη και περιβάλλον. Διαλεκτικές σχέσεις και διεπιστημονικές προσεγγίσεις», Επιστημ.Επιμ. Δ.Ρόκος, Εναλλακτικές Εκδόσεις, σελ. 23-68, Αθήνα, 2005.
- Ρόκος, Δ., Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη της Ηπείρου. Προβλήματα, Δυνατότητες και Περιορισμοί, στα Πρακτικά του 4ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. *Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη της Ηπείρου*, Συνεδριακό Κέντρο Μετσόβου, 23-26 Σεπτεμβρίου 2004, σελ. 93-140, 2007.
- Στρατηγέα Α., Παπαδοπούλου Χ.-Α., «Στρατηγικές Βιώσιμης Ανάπτυξης του Αγροτικού Τουρισμού στην Ελλάδα». Κείμενα Περιφερειακής Επιστήμης, Τόμος ΙΙΙ (1),σελ. 59-73,2012

The Agriculture - Environment Relationship in the context of integrated development. The case of Thessaly.

Ch. Ladias, Lecturer

University Of Central Greece, Regional Economic Development Department

C. Genitsaropoulos, Research Associate

University of Central Greece and TEI of Lamia

N. Chasanagas, Fund Administration and Management University Forests

A. Obaidou, Graduate Department of Planning and Development

Aristotle University of Thessaloniki

Abstract

In this current research deals with the relationship between agriculture and the environment, focusing on farmer's access to information relating to the implementation of environmental measures in the context of integrated development.

In particular, the aim of the paper is to highlight the importance of applying integrated methods in agriculture. In this context recorded, in principle, the benefits resulting from the implementation of organic farming as well as measures to reduce nitrates. Then, choosing as a case study of the region of Thessaly investigated whether factors such as education, information, etc. affect the "attitude" of farmers in environmental protection issues. Finally, proposed actions for the integrated rural development taking into account the economic crisis afflicting our country.

Keywords: agro-environmental measures, sustainable agriculture, integrated development.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΓΕΩΡΓΟΥΣ

Ημερομηνία συμπλήρωσης ερωτηματολογίου : __/__/__, Περιοχή: _____

Φύλο: Άντρας Γυναίκα

Έτος γέννησης: _ _ _ _

Οικογενειακή κατάσταση: (μόνο 1 ✓)

άγαμος/η έγγαμος/η διαζευγμένος/η χήρος/α

Έχετε παιδιά; Ναι Όχι

Η ηλικία του νεαρότερου παιδιού: _ _

-Είστε: (μόνο 1 ✓)

<input type="checkbox"/> απόφοιτος δημοτικού	<input type="checkbox"/> απόφοιτος γυμνασίου	<input type="checkbox"/> απόφοιτος λυκείου (ή παλιού 6-τάξιου γυμνασίου)	<input type="checkbox"/> απόφοιτος επαγγελματικής σχολής Σχολή	<input type="checkbox"/> απόφοιτος ΤΕΙ Σχολή	<input type="checkbox"/> απόφοιτος Πανεπιστημίου Σχολή	<input type="checkbox"/> κάτοχος μεταπτυχιακού (Master) Αντικείμενο	<input type="checkbox"/> κάτοχος διδακτορικού Αντικείμενο
--	--	--	--	--	--	---	---

Σε ποιες άλλες γλώσσες ή διαλέκτους εκτός των καθομιλουμένων ελληνικών μπορείτε να συνεννοηθείτε επαρκώς;

Αναφέρατε τα είδη που παράγετε και εκτρέφετε: (τοποθετείστε **πρώτο το αυτό που δίνει το μεγαλύτερο εισόδημα και τελευταίο αυτό που δίνει το μικρότερο εισόδημα**):

α)..... β)..... γ)..... δ)..... ε)..... στ).....

Πόσα στρέμματα συνολικά καλύπτει η (μη θερμοκηπιακή) καλλιέργειά σας που δίνει το μεγαλύτερο εισόδημα; _____ (αν πρόκειται για εκτροφή ζώων, αναφέρατε αριθμών ζώων:_____)

Και που βρίσκεται:.....

Πόσα στρέμματα καλύπτουν οι θερμοκηπιακές σας καλλιέργειες, αν έχετε; _ _ _

Και που βρίσκονται:.....

Κατά πόσα στρέμματα τις επεκτείνατε τις θερμοκηπιακές σας καλλιέργειες την τελευταία 5-ετία, αν έχετε; _ _ _

Πόσες φορές βγήκατε εκτός Ελλάδας με αεροπλάνο μέσα στα τελευταία 3 χρόνια (όχι για λόγους υγείας);

(μόνο 1 ✓)

καθόλου 1-2 φορές 3-5 φορές πάνω από 5 φορές

Μπαίνετε στο διαδίκτυο («αντερνέτ»); (μόνο 1 ✓)

κάθε μέρα (ή σχεδόν κάθε μέρα) μερικές φορές τη βδομάδα αραιότερα από μερικές φορές τη βδομάδα ποτέ

Χειρίζεστε Ηλεκτρονικό Υπολογιστή για τη δουλειά σας; (μόνο 1 ✓)

καθόλου λίγο πολύ

Το επάγγελμα του «αγρότη» το κάνετε επειδή; (μόνο 1 ✓)

είναι αυτό που θέλετε και σας ενδιαφέρει αυτό έκανε και ο πατέρας σας Άλλος λόγος (παρακαλούμε αναφέρατε τι)

Θεωρείτε ότι η παραγωγή γεωργικών/ κτηνοτροφικών προϊόντων είναι το πρωτεύον σας επάγγελμα; (μόνο 1 ✓)

ναι όχι, κυρίως ασχολούμαι με άλλη δραστηριότητα (παρακαλούμε αναφέρατε ποια:.....)

Πωλείτε τα γεωργικά και/ή κτηνοτροφικά προϊόντα σας:

σε (απεριόριστα ✓)

χονδρεμπόρους σουπερμάρκετ μαανάβηδες/μπακαλίδες άλλο 1..... άλλο 2.....
εντός (απεριόριστα ✓)

νομού περιφέρειας χώρας εκτός χώρας

σε τιμές συνήθως (μόνο 1 ✓)

ικανοποιητικές μετρίως ικανοποιητικές μη ικανοποιητικές

Θωρείτε ότι έχετε αρκετή ενημέρωση σχετικά:

A) με μέτρα νιτρορύπανσης (μόνο 1 ✓)

ναι, σε μεγάλο βαθμό ναι, αλλά όχι αρκετά πολύ λίγο μάλλον καθόλου

Θα θέλατε να έχετε περισσότερη πληροφόρηση πάνω σε αυτά: Ναι Όχι

Αν δυσκολευτήκατε να έχετε πληροφόρηση, ποιοι ήταν οι λόγοι:.....

Που ενημερωθήκατε για τα παραπάνω μέτρα: (απεριόριστα ✓)

εφημερίδα διαδικτυο (ιντερνέτ) ενημερωτική συνάντηση από άλλο πρόσωπο από άλλο πρόσωπο

άλλο1..... άλλο2..... δεν θυμάμαι

Ποιο έτος περίπου: _ _ _ _

Και από ποια πηγή: (απεριόριστα ✓)

ΠΑΣΕΓΕΣ άλλο συλλογικό όργανο αγροτών (πχ ενώσεις αγροτικών συνεταιρισμών, συνεταιρισμούς, συλλόγους) Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης άλλο1..... άλλο1.....

Σας φάνηκαν άμεσα κατανοητοί

οι στόχοι των μέτρων αυτών (τι προσπαθούν να πετύχουν) (μόνο 1 ✓)

ναι, σε μεγάλο βαθμό ναι, αλλά όχι αρκετά πολύ λίγο μάλλον καθόλου

και ο τρόπος/μέσα (το πώς θα το πετύχουν) (μόνο 1 ✓)

ναι, σε μεγάλο βαθμό ναι, αλλά όχι αρκετά πολύ λίγο μάλλον καθόλου

B) με μέτρα βιολογικών καλλιεργειών (μόνο 1 ✓)

ναι, σε μεγάλο βαθμό ναι, αλλά όχι αρκετά πολύ λίγο μάλλον καθόλου

Θα θέλατε να έχετε περισσότερη πληροφόρηση πάνω σε αυτά: Ναι Όχι

Αν δυσκολευτήκατε να έχετε πληροφόρηση, ποιοι ήταν οι λόγοι:.....

Που ενημερωθήκατε για τα παραπάνω μέτρα: (απεριόριστα ✓)

εφημερίδα διαδικτυο (ιντερνέτ) ενημερωτική συνάντηση από άλλο πρόσωπο από άλλο πρόσωπο

άλλο1..... άλλο2..... δεν θυμάμαι

Ποιο έτος περίπου: _ _ _ _

Και από ποια πηγή: (απεριόριστα ✓)

ΠΑΣΕΓΕΣ άλλο συλλογικό όργανο αγροτών (πχ ενώσεις αγροτικών συνεταιρισμών, συνεταιρισμούς, συλλόγους) Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης άλλο1..... άλλο1.....

Σας φάνηκαν άμεσα κατανοητοί

οι στόχοι των μέτρων αυτών (τι προσπαθούν να πετύχουν) (μόνο 1 ✓)

ναι, σε μεγάλο βαθμό ναι, αλλά όχι αρκετά πολύ λίγο μάλλον καθόλου

και ο τρόπος/μέσα (το πώς θα το πετύχουν) (μόνο 1 ✓)

ναι, σε μεγάλο βαθμό ναι, αλλά όχι αρκετά πολύ λίγο μάλλον καθόλου

Γενικά φροντίζετε να ενημερώνεστε για αγροτικά θέματα (μόνο 1 ✓)

ναι, και συστηματικά ναι, αλλά όχι συστηματικά πολύ σπάνια μάλλον καθόλου

Γενικά τι αντιλαμβάνεστε με τον όρο «επιστημονική πληροφόρηση»;.....

Θα χαρακτηρίζατε την πληροφόρηση που είχατε ως «επιστημονική»;

A) σχετικά με μέτρα νιτρορύπανσης (μόνο 1 ✓)

<input type="checkbox"/> ναι, σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> ναι, αλλά όχι αρκετά	<input type="checkbox"/> πολύ λίγο	<input type="checkbox"/> μάλλον καθόλου
---	---	------------------------------------	---

B) σχετικά με μέτρα βιολογικών καλλιεργειών (μόνο 1 ✓)

<input type="checkbox"/> ναι, σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> ναι, αλλά όχι αρκετά	<input type="checkbox"/> πολύ λίγο	<input type="checkbox"/> μάλλον καθόλου
---	---	------------------------------------	---

Έχετε εφαρμόσει μέτρα νιτρορύπανσης; Ναι Όχι

Έχετε εφαρμόσει μέτρα βιολογικών καλλιεργειών; Ναι Όχι

Θεωρείτε ότι γενικά υπάρχουν «περιβαλλοντικά προβλήματα» που μας απειλούν; (μόνο 1 ✓)

<input type="checkbox"/> ναι, σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> ναι, αλλά όχι σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> σε ελάχιστο βαθμό	<input type="checkbox"/> μάλλον καθόλου	<input type="checkbox"/> δεν με έχει απασχολήσει
---	--	--	---	--

Θεωρείτε ότι λειτουργούν για το κοινό συμφέρον:

A) τα μέτρα νιτρορύπανσης (μόνο 1 ✓)

<input type="checkbox"/> ναι, σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> ναι, αλλά όχι σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> σε ελάχιστο βαθμό	<input type="checkbox"/> μάλλον καθόλου	<input type="checkbox"/> δεν με έχει απασχολήσει
---	--	--	---	--

B) τα μέτρα βιολογικών καλλιεργειών (μόνο 1 ✓)

<input type="checkbox"/> ναι, σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> ναι, αλλά όχι σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> σε ελάχιστο βαθμό	<input type="checkbox"/> μάλλον καθόλου	<input type="checkbox"/> δεν με έχει απασχολήσει
---	--	--	---	--

Παίρνετε μέρος σε: (απεριόριστα ✓)

<input type="checkbox"/> ημερίδες/ ενημερωτικές συναντήσεις/ σεμινάρια σχετικά με αγροτικά/ περιβαλλοντικά ζητήματα	<input type="checkbox"/> συγκεντρώσεις/ ομαδικές διαμαρτυρίες/ σχετικά με αγροτικά/ περιβαλλοντικά ζητήματα	<input type="checkbox"/> συνελεύσεις αγροτικών οργανώσεων/συλλόγων	<input type="checkbox"/> άλλη μαζική δραστηριότητα (τι.....) σχετικά με αγροτικά/ περιβαλλοντικά ζητήματα
---	---	--	---

Ποιά θα ήταν τα **κυριότερα κίνητρα** για να εφαρμόσετε μέτρα νιτρορύπανσης; (μέχρι 3 ✓)

<input type="checkbox"/> Να μην μου ζητηθεί επιστροφή χρημάτων ούτε να μου επιβληθεί πρόστιμο σε περίπτωση που αποτύχει	<input type="checkbox"/> Να υπάρχει επαρκής δωρεάν επίβλεψη απ' τους γεωπόνους	<input type="checkbox"/> Να είναι απλά στην εφαρμογή τους	<input type="checkbox"/> Να τα έχουν δοκιμάσει άλλοι παραγωγοί με θετικά αποτελέσματα	<input type="checkbox"/> Να λάβω άμεσα την επιδότηση	<input type="checkbox"/> Να δω άμεση βελτίωση στην ποιότητα/προστασία του περιβάλλοντος	<input type="checkbox"/> Άλλο κίνητρο (παρακαλούμε αναφέρατε τι)
---	--	---	---	--	---	--

Ποια θα ήταν τα **κυριότερα κίνητρα** για να δοκιμάσετε να εφαρμόσετε βιολογικές καλλιέργειες; (μέχρι 3 ✓)

<input type="checkbox"/> Να μπορώ να χρησιμοποιήσω σε αυτές τα μηχανήματα, υλικά κ.α. μέσα ή εμπειρία που ήδη έχω	<input type="checkbox"/> Να υπάρχει επαρκής δωρεάν επίβλεψη απ' τις γεωπόνους	<input type="checkbox"/> Να είναι απλές στον τρόπο παραγωγής/περιποίησης	<input type="checkbox"/> Να τις έχουν δοκιμάσει άλλοι παραγωγοί με θετικά αποτελέσματα	<input type="checkbox"/> Να λάβω άμεσα την επιδότηση	<input type="checkbox"/> Να δω άμεση βελτίωση στην ποιότητα/προστασία του περιβάλλοντος/καταναλωτών	<input type="checkbox"/> Άλλο κίνητρο (παρακαλούμε αναφέρατε τι)
---	---	--	--	--	---	--

Αισθάνεστε ότι έχετε ήδη όλες τις τεχνικές γνώσεις που χρειάζονται για να εφαρμόσετε:

A) μέτρα νιτρορύπανσης

<input type="checkbox"/> ναι, σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> ναι, αλλά όχι σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> σε ελάχιστο βαθμό	<input type="checkbox"/> μάλλον καθόλου	<input type="checkbox"/> δεν με έχει απασχολήσει
---	--	--	---	--

B) βιολογικές καλλιέργειες

<input type="checkbox"/> ναι, σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> ναι, αλλά όχι σε μεγάλο βαθμό	<input type="checkbox"/> σε ελάχιστο βαθμό	<input type="checkbox"/> μάλλον καθόλου	<input type="checkbox"/> δεν με έχει απασχολήσει
---	--	--	---	--