

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΘΕΜΑ : ΑΠΟΨΕΙΣ , ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΩΝ ΣΤΗ
ΚΥΠΡΟ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΣ ΤΤΟΦΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ : ΟΥΡΑΝΙΑ ΝΟΤΤΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2014

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΘΕΜΑ : ΑΠΟΨΕΙΣ , ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΩΝ ΣΤΗ
ΚΥΠΡΟ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΣ ΤΤΟΦΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ : ΟΥΡΑΝΙΑ ΝΟΤΤΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2014

<u>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</u>	σελ.
Πρόλογος.....	1
Περίληψη	2
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	3
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</u>	
<u>Η ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗ ΚΥΠΡΟ</u>	
1.1 Γενικά.....	4
1.2 Γεωμορφολογία.....	4
1.3 Κλίμα.....	4
1.4 Η Γεωργία Γενικά.....	5
1.5 Η Γη.....	5
1.6 Υδάτινοι Πόροι.....	5
1.7 Η Δομή της Κυπριακής Γεωργίας.....	6
1.8 Οι Γεωργοί και η εκπαίδευση τους.....	7
1.9 Τα Δάση.....	7
1.10 Περιβάλλον.....	8
Συμπεράσματα κεφαλαίου.....	9
<u>ΚΕΦΑΛΙΟ 2</u>	
<u>ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ</u>	
2.1 Το μεγάλο Περιβαλλοντικό πρόβλημα.....	10
2.2 Η Πορεία προς τα Ευρωπαϊκά περιβαλλοντικά πρότυπα.....	11
2.2.1 Προστασία της φύσης του τοπιού και των Δασών.....	11
2.3 Η Διαχείριση των νερών στη Κύπρο.....	12
2.3.1 Σχεδίων Διαχείρισης Υδάτων.....	13
2.4 Διαχείριση του νερού άρδευσης από τα υδατικά έργα	13
2.4.1 Ποιότητα νερού άρδευσης	14
Συμπεράσματα κεφαλαίου.....	15
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</u>	
<u>Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ</u>	
3.1 Αναγκαιότητα χρήσης εναλλακτικών ενέργειας.....	16
3.2 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	16
3.3 Πλεονεκτήματα και Μειονέκτημα	17
3.4 Είδη ήπιων μορφών ενεργείας - Αιολική ενέργεια.....	18
3.4.1 Υδραυλική ενέργεια.....	18
3.4.2 Ενέργεια από την πτώση νερού.....	19
3.4.3 Υδροηλεκτρικά έργα.....	19
3.4.4 Βιομάζα.....	20
3.4.5 Φωτοβολταϊκά.....	21
3.5 Προϋποθέσεις για μια αποτελεσματική στρατηγική στην Ευρωπαϊκή ένωση.....	22
Συμπεράσματα κεφαλαίου.....	24
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4</u>	
<u>ΓΝΩΣΕΙΣ-ΣΤΑΣΕΙΣ-ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</u>	
4.1 Περιβαλλοντικές Γνώσεις.....	25
4.2 Η έννοια της αντίληψης.....	25
4.3 Η έννοια της στάσης.....	26
4.4 Περιβαλλοντικές στάσης.....	26
4.5 Σχέση συμπεριφοράς, γνώσεων και στάσεων.....	27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΠΟΨΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΩΝ ΣΤΗ ΚΥΠΡΟ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων.....	29-43
2. Εκπαίδευση των γεωργών.....	41-43
3. Χαρακτηριστικά της εκμετάλλευσης.....	44-45
5. Απόψεις των γεωργών για το περιβάλλον.....	46-53
5. Απόψεις για τη διαχείριση της εκμετάλλευση και για την διαχείριση του περιβάλλοντος.....	54-79

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

80

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

81

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

91

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<u>ΠΙΝΑΚΕΣ</u>	σελ.
Πινάκας 5.1: Ποιο είναι το φύλο.....	29
Πινάκας 5. 2 :Ηλικία γεωργών.....	30
Πινάκας 5.3: Ποσά χρόνια ασχολείται με τη γεωργία.....	31
Πινάκας 5.4: Αν ανήκουν σε συνεταιρισμό	32
Πινάκας 5.5: Ποιο είναι το ποσοστό του εισοδήματος που προέρχεται από την γεωργία.....	33
Πινάκας 5.6: Το μορφωτικό επίπεδο των γεωργών.....	34
Πινάκας 5.7: Σκοπεύεις να συνεχίσεις την γεωργία/κτηνοτροφία.....	35
Πινάκας 5.8: Αν έχεις σκοπό να συνεχίσεις με τις ίδιες καλλιέργειες.....	36
Πινάκας 5.9: Πόσοι γεωργοί έχουν και άλλη ασχολία.....	37
Πινάκας 5.10: Έχεις τύχει να χρηματοδοτηθείς από συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα	38
Πινάκας 5.11: Μόνιμη κατοικία εκεί που βρίσκεται η εκμετάλλευση	39
Πινάκας 5.12: Αλλαγές που έκαναν στην εκμετάλλευση τους τα 10 τελευταία χρόνια.....	40
Πινάκας 5.13: Έχεις παρακολουθήσει σεμινάρια ή άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες για τη γεωργία-περιβάλλον.....	41
Πινάκας 5.14: Ποσό ικανοποιημένος/η είσαι από το επίπεδο της γεωργικής σου εκπαίδευσης σε θέματα περιβάλλοντος.....	42
Πινάκας 5.15: Ποσό θα σε ενδιέφερε να παρακολουθήσεις εκπαιδεύσεις για θέματα γεωργίας-περιβάλλοντος.....	43
Πινάκας 5.16: Κλάδοι φυτικής παράγωγης (έκταση, μέθοδος άρδευσης, πώλησης).....	44
Πινάκας 5.17: Εκτροφή ζώων.....	45
Πινάκας 5.18 Απόψεις γεωργών για την μείωση της ποιότητας και της ποιότητας των υδατικών αποθεμάτων της Κύπρου.....	46
Πινάκας 5.19: Απόψεις γεωργών κατά ποσό η γεωργία επιβαρύνει τους υδατικούς πόρους.....	47
Πινάκας 5.20: Ποιες είναι οι απόψεις για τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων και των λιπασμάτων στους υδατικούς πόρους.....	48
Πινάκας 5.21: Ποια είναι η άποψη του γεωργού για το ανακυκλωμένο νερό..	48
Πινάκας 5.22: Οι απόψεις των γεωργών για την αξιοποίηση του νερού στην γεωργία ανεξάρτητα από τις πιέσεις προς το περιβάλλον.....	49
Πινάκας 5.23: Ποια είναι η άποψη του γεωργού για την αντικατάσταση από τις ποτιστικές καλλιέργειες σε ξερικές.....	49
Πινάκας 5.24: Για τις απόψεις ενημέρωσης για τους μεθόδους εξοικονόμησης νερού στη γεωργία.....	50
Πινάκας 5.25: Παράγωγή βιολογικών προϊόντων ή εφαρμογής ολοκληρωμένης διαχείρισης, για την προστασία του περιβάλλοντος.....	51
Πινάκας 5.26: Αναφέρεται στις επιπτώσεις των λιπασμάτων και των φυτοφαρμάκων στο περιβάλλον.....	51

Πινάκας 5.27: Ποια είναι η άποψη των γεωργών για τον περιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας στην εκμετάλλευσή τους.....	52
Πινάκας 28: Αν πρέπει να αυξηθούν οι επενδύσεις σε ήπιες μορφές ενέργειας στην Κύπρο, δηλαδή ηλιακή, αιολική.....	53
Πινάκας 5.29: Κατά ποσό συμφωνούν ή διαφωνούν για τις αγορές προϊόντων από εταιρίες / βιομηχανίες που τηρούν φιλικές προδιαγραφές προς το περιβάλλον.....	53
Πινάκας 5.30: Οι απόψεις των γεωργών στο τρόπο της διαχείρισης της εκμετάλλευσής για την διαχείριση υδατικών πόρων - άρδευση.....	54
Πινάκας 5.31: Αναφέρονται οι άποψης των γεωργών για την περιβαλλοντική προστασία.....	54
Πινάκας 5.32: Ποια είναι η άποψη των γεωργών για την βελτίωση και προστασία των εδαφικών πόρων και των εκτάσεων.....	55
Πινάκας 5.33: Κατά ποσό σημαντικό είναι στο τρόπο της διαχείριση η βελτίωση τεχνικών δεξιοτήτων για τις καλλιέργειες και την εκτροφή.....	55
Πινάκας 5.34: Για την ορθή χρήση φυτοφαρμάκων και κτηνιατρικών φαρμάκων.....	56
Πινάκας 5.35: Πόσο σημαντική είναι η καλή γνώση των προβλέψεων της κοινωνικής αγροτικής πολιτικής.....	56
Πινάκας 5.36: Πόσο σημαντική θεωρείται, η παράγωγη υγιεινών και καλής ποιότητας προϊόντων, στο τρόπο που διαχωρίζονται την εκμετάλλευσή τους.....	57
Πινάκας 5.37: Για τις καλές συνθήκες διαβίωσης των ζώων.....	57
Πινάκας 5.38: Ποσό σημαντικό είναι στο τρόπο που διαχειρίζονται την εκμετάλλευσή τους η τιμή των προϊόντων.....	58
Πινάκας 5.39: Επηρεάζει η μείωση της χρήσης λιπασμάτων.....	58
Πινάκας 5.40: Πως διαχειρίζονται οι γεωργοί τα απόβλητα από την γεωργία και την κτηνοτροφία.....	59
Πινάκας 5.41: Χρήση Εναλλακτικών μορφών ενέργειας.....	59
Πινάκας 5.42: Τι θα καλλιεργήσω.....	60
Πινάκας 5.43: Νέες τεχνολογίες (λιπάσματα, φυτοφάρμακα, μηχανήματα, νέες ποικιλίες, υδρίδια).....	60
Πινάκας 5.44: Τεχνική στήριξη για τις καλλιέργειες μου.....	61
Πινάκας 5.45: Νέα αγροτική πολιτική.....	61
Πινάκας 5.46: Δυνατότητες βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων.....	62
Πινάκας 5.47: Εναλλακτικές καλλιέργειες ή εκτροφή ζώων.....	62
Πινάκας 5.48: Δυνατότητες χρηματοδότησης ή ένταξης σε συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα.....	63
Πινάκας 5.49: Εμπορία / Τιμές / Ζήτηση των προϊόντων.....	63
Πινάκας 5.50: Εναλλακτικές δραστηριότητες.....	64
Πινάκας 5.51: Διαχείριση υδατικών πόρων-άρδευση.....	64
Πινάκας 5.52: Συνθήκες καλής διαβίωσης των ζώων.....	65
Πινάκας 5.53: Περιβαλλοντική προστασία.....	65
Πινάκας 5.54: Ορθή χρήση φυτοφαρμάκων και κτηνιατρικών φαρμάκων.....	66
Πινάκας 5.55: Βελτίωση και προστασία των εδαφικών πόρων και των εκτάσεων που καλλιεργείται.....	66
Πινάκας 5.56: Υγιεινή της εκτροφής, δηλαδή καθαριότητα και περιορισμός ασθενειών.....	67
Πινάκας 5.57: Μείωση της χρήσης λιπασμάτων.....	67
Πινάκας 5.58: Διαχείριση απόβλητων.....	68

Πινάκας 5.59: Εναλλακτικές μορφές ενεργείας δηλαδή αιολική, φωτοβολταϊκά, γεωθερμία	68
Πινάκας 5.60: Βιολογική Γεωργία - Ολοκληρωμένη διαχείριση.....	69
Πινάκας 5.61: Νέες / Εναλλακτικές καλλιέργειες.....	69
Πινάκας 5.62: Νέες τεχνολογίες.....	70
Πινάκας 5.63: Υγιεινή της εκτροφής (καθαριότητα , περιορισμός ασθενειών)	70
Πινάκας 5.64: Αγροτική Πολιτική.....	71
Πινάκας 5.65: Τιμές και εμπορία.....	71
Πινάκας 5.66: Διαχείριση υδατικών πόρων.....	72
Πινάκας 5.67: Τεχνική στήριξη.....	72
Πινάκας 5.68: Εναλλακτικές δραστηριότητες.....	73
Πινάκας 5.69: Εμπορία προϊόντων.....	73
Πινάκας 5.70: Εναλλακτικές μορφές ενεργείας.....	74
Πινάκας 5.71: Ολοκληρωμένη διαχείριση και βιολογική γεωργία.....	75
Πινάκας 5.72: Διαχείριση απόβλητων.....	75
Πινάκας 5.73: Ορθολογική χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.....	76
Πινάκας 5.74: Προστασία του περιβάλλοντος.....	76
Πινάκας 5.75: Τοπικός ιδιώτης γεωπόνος.....	76
Πινάκας 5.76: Φίλοι- Συγγενείς	77
Πινάκας 5.77: Γεωπόνοι του Υπουργείου.....	77
Πινάκας 5.78: Γεωπόνος του Συνεταιρισμού	78
Πινάκας 5.79: Γεωπόνος τοπικής Κρατικής Υπηρεσίας	79
Πινάκας 5.80: Ερευνητικά κέντρα-Πανεπιστήμια	79

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η καταστροφή που έγινε στο περιβάλλον της χώρας μας, μόνο κατά τις τελευταίες δεκαετίες και σε εποχή ειρήνης είναι τέτοια που παρόμοια της δεν έγινε πότε κατά το παρελθόν, ακόμα και σε εποχή πολέμου. Η πολιτική της ανάπτυξης που ακολουθήθηκε τόσο άκριτα στην περίοδο αυτή και χάρη μιας ή μόνο δύο γενεών ανθρώπων, έπληξε το περιβάλλον και επέφερε κρίση και στην κοινωνία μας. Η έξαρση της βίας εγκληματικότητας, των αυτοκτονιών, των τροχαίων δυστυχημάτων, της ρύπανσης ηχορρύπανσης, αλλοίωσης του ρόλου της γειτονιάς του χάους των πόλεων μας, δεν είναι καθόλου άσχετα με την πολιτική της αλόγιστης ανάπτυξης, χωρίς έγνοια για περιβάλλον και επιπτώσεις στην κοινωνία. Αν η τουρκική εισβολή πριν από 40 χρόνια ήταν ένα μεγάλο χτύπημα για την Κύπρο, η μανιακή ανάπτυξη κυρίως των δυο τελευταίων δεκαετιών, είναι το μεγαλύτερο που έπληξε πότε κοινωνία και οικοσύστημα της Κύπρου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το περιβάλλον έχει αναδεχθεί σε έννοια κλειδί για τον άνθρωπο σήμερα λόγω της καθοριστικής σημασίας που έχει για την επιβίωση του, καθώς ταυτίζεται με τη έννοια του προβλήματος, σε επίπεδο οικολογικό, κοινωνικό και πολιτισμικό. Ο άνθρωπος ως αναπόσπαστο μέρος του οικοσυστήματος διέπεται από τους νόμους της φύσης και ως οργανισμός εξαρτάται απόλυτα από το περιβάλλον όπου αντλεί την απαραίτητη ενέργεια για τη ζωή. Παρόλα αυτά το περιβάλλον αυτό σφυροκοπείται καθημερινά από την ξέφρενη πορεία της βιομηχανικής ανάπτυξης, προϊόν της πλεονεξίας του ανθρώπου.

Η σημερινή περιβαλλοντική κρίση απαιτεί, κυρίως λύσεις και όχι τεχνικές. Η εκπαίδευση για την περιβαλλοντική ανάπτυξη μπορεί να καλύψει την ανάγκη της κοινωνίας να αλλάξει οπτική γωνία για τη ζωή μέσα από μια νέα εκπαιδευτική διαδικασία που θα οδηγήσει στην αλλαγή. Η εκπαίδευση προάγει την κοινωνική συμμετοχή, τη βελτίωση της σχέσης μεταξύ ανθρώπων και αναπτύσσει μια δίκαιη και ορθολογική κοινωνία. Δηλαδή, η περιβαλλοντική γνώση είναι ένας από τους παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική κατανόηση. Ο στόχος είναι οι στάσεις των ατόμων που ασχολούνται με το περιβάλλον αλλά και τους μη , να ευαισθητοποιηθούν και να δραστηριοποιηθούν για την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία αυτή εκπονήθηκε στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας, Σχολής Αγροτικής Ανάπτυξης και Διοίκηση Αγροτικών Επιχειρήσεων. Θέμα της είναι «Απόψεις, Στάσεις και ενημέρωση των Γεωργών στη Κύπρο σε θέματα περιβάλλοντος».

Τα τελευταία χρόνια η ρύπανση του περιβάλλοντος εξαιτίας της μεγάλης τεχνολογικής προόδου και της ραγδαίας βιομηχανικής ανάπτυξης έχει πάρει επικίνδυνες και σε πολλές περιπτώσεις, καταστροφικές διαστάσεις για το πλανήτη μας. Το περιβάλλον είναι ένα θέμα που δεν απασχολεί μόνο τους γεωργούς αλλά όλους μας.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας μου γίνεται μια συνοπτική αναφορά για την γεωργία στη Κύπρο. Συγκριμένα αναφέρεται γενικά για την Κύπρο, και για τη γεωργία, και στη συνέχεια αναπτύσσω την γεωμορφολογία, τους υδάτινους πόρους, την εκπαίδευση των γεωργών. Στο τέλος αναφέρομαι για τα δάση και για το περιβάλλον της Κύπρου.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρομαι στο περιβαλλοντικό πρόβλημα που υπάρχει στο νησί μας και στους υδατικούς πόρους. Ειδικά για την διαχείριση νερών στη Κύπρο το θεωρώ πολύ σημαντικό, λόγω της έλλειψης βροχής που πληγεί το νησί μας.

Το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στις νέες μεθόδους πηγες ενέργειας. συγκεκριμένα για την αναγκαιότητα χρήσης των εναλλακτικών πηγών ενέργειας. Κάποιες από αυτές είναι φωτοβολταϊκά και η αιολική ενέργεια.

Στο 4 κεφάλαιο είναι η έρευνα που έγινε στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας μου, που έχει σκοπό την καταγραφή των απόψεων των Κυπρίων γεωργών σε θέματα περιβάλλοντος.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εύρεση βελτίωσης του περιβάλλοντος, όσον αφορά την πλευρά των γεωργών που ασχολούνται καθημερινά με τη γεωργία. Δηλαδή, το πώς εκμεταλλεύονται και διαχειρίζονται την γη που ασχολούνται, τον τρόπο σκέψης τους για τα διάφορα θέματα που ασχολούνται γύρω από την γεωργία - νερό - περιβάλλον. Για το πόσο καλό αποτέλεσμα αναζητούν πρώτα οι ίδιοι για τα προϊόντα τους και φυσικά για το τρόπο που διαχειρίζονται την εκμετάλλευσή τους, για τις νέες τεχνολογίες και για τα γεωργικά φάρμακα. Το περιβάλλον δεν είναι ένα θέμα που απασχολεί μόνο τους γεωργούς αλλά όλους τους πολίτες, σε ότι αφορά το περιβάλλον και την προσδοκώμενη καλύτερη ποιότητα ζωής. Η ατομική ευθύνη και η υπευθυνότητα του καθενός μας, είναι τα βασικά ζητούμενα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΗ ΚΥΠΡΟ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η Κύπρος βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο της Μεσογείου, μεταξύ του 3^{ου} και 35^{ου} παραλλήλου με μια έκταση 9,251 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Ο πληθυσμός της το 1986 ήταν 673,000 όπου τα 79,2% ήταν Ελληνοκύπριοι 18,6 % Τουρκοκύπριοι και 2,2 % άλλες μειονότητες κυρίως Αρμένιοι και Μαρωνίτες.

1.2 ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Η Κύπρος είναι προικισμένη μ' ένα μοναδικό περιβάλλον και χαρακτηρίζεται από μια ποικιλομορφία τοπίου. Η οροσειρά του Τροόδου δεσπόζει στο κέντρο του νησιού με ύψος 2000 μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας. Κατά μήκος της βόρειας ακτής βρίσκεται η οροσειρά του Πενταδάκτυλου που έχει ύψος γύρω στα 1000 μέτρα. Μεταξύ των δυο οροσειρών βρίσκεται η πεδιάδα της Μεσαριάς, που μαζί με τη στενή λωρίδα της πεδιάδας κατά μήκος της ακτής, αποτελούν την κυρία γεωργική έκταση της χώρας. Η οροσειρά της Τροόδου είναι όχι μόνο ο τόπος των σημαντικότερων μεταλλευτικών κοιταγμάτων αλλά και ένας από τους ρυθμιστικούς παράγοντες των κλιματολογικών συνθηκών του τοπίου. Το Οφιολιθικό σύμπλεγμα του Τροόδου θεωρείται ότι αποτελεί τμήμα ενός αρχείου ωκεανού φλοιού και του ανώτερου μανδύα της γης ο οποίος σχηματίστηκε πριν 90 περίπου εκατομμύρια χρόνια σαν αποτέλεσμα της διεύρυνσης του πυθμένα του ωκεανού. Πριν 70 περίπου εκατομμύρια χρόνια αποκόπηκε και σπρώχθηκε προς τα άνω από την προωθούμενη Αφρικανική λίθο σφαιρική πλάκα. Ανυψώθηκε στο σημερινό του υψόμετρο των 2000 μέτρων περίπου, όπου άρχισε συγχρόνως να αναδύεται η πεδιάδα της Μεσαριάς από τη θάλασσα για πρώτη φορά.

1.3 ΚΛΙΜΑ

Η Κύπρος έχει μεσογειακό κλίμα με ζεστά ξηρά καλοκαίρια και ήπιο χειμώνα με πολύ περιορισμένο φθινόπωρο και άνοιξη. Η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι γύρω στα 500 χιλιοστόμετρα και κυμαίνεται από 300 χιλιοστόμετρα στις κεντρικές πεδιάδες μέχρι 1100 χιλιοστόμετρα στην οροσειρά του Τροόδου. Η περισσότερη βροχόπτωση παρατηρείται από το Νοέμβριο μέχρι το Μάρτιο. Η μέση ανώτατη θερμοκρασία τον Ιούλιο ως Αύγουστο φθάνει τους 36°C στις κεντρικές πεδιάδες και σε 27°C στο Τρόδος. Κατά τον Ιανουάριο η μέση ελάχιστη θερμοκρασία πέφτει στους 5°C στις πεδιάδες και 0°C στο Τρόδος.

Η ηλιοφάνεια είναι ψηλή ακόμα και κατά τους χειμερινούς μήνες και οι άνεμοι είναι συνήθως ελαφροί ως μέτριοι.

1.4 Η ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΕΝΙΚΑ

Η γεωργία στην Κύπρο θεωρείται ένας από τους πιο σημαντικούς τομείς της οικονομίας λόγω της συνεισφοράς στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, στην απασχόληση, στην παράγωγη τροφίμων και στις εξαγωγές. Σαν αποτέλεσμα των δομικών αλλαγών στην οικονομία και της γρήγορης επέκτασης άλλων τομέων της οικονομικής δραστηριότητας όπως της βιομηχανίας και των υπηρεσιών η συνεισφορά της γεωργίας στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν μειώθηκε, από 10% το 1980 στα 7,8% το 1987. Το ίδιο και η απασχόληση στη γεωργία, μειώθηκε από 16,8% του οικονομικού ενεργού πληθυσμού το 1980, στα 13,9% το 1987. Παρά το γεγονός αυτό, οι εξαγωγές γεωργικών προϊόντων συνέχισαν να είναι πολύ σημαντικές και η συνεισφορά τους στις ολικές εγχώριες εξαγωγές ήταν 33% το 1987 σε σύγκριση με 39%.

1.5 Η ΓΗ

Η γη και το νερό αποτελούν το κλειδί της γεωργικής ανάπτυξης του νησιού και καθορίζουν το όλο σύστημα παράγωγης. Το 1975 η ολική γεωργική γη κάτω από τον κυβερνητικό έλεγχο έφθανε τις 233 χιλιάδες εκτάρια. Το 1987 ο αριθμός αυτός μειώθηκε στις 210 χιλιάδες εκτάρια. Το σύστημα ιδιοκτησίας της γη στην Κύπρο θεωρείται ως το κυριότερο τεχνικό και θεσμικό εμπόδιο στη γεωργική ανάπτυξη. Οι γεωργικοί κλήροι είναι μικροί και κατατεμαχισμένοι σ' ένα μεγάλο αριθμό τεμαχίων έτσι που να παρεμποδίζουν την οικονομική εκμετάλλευση και την αποτελεσματική τους διαχείριση. Η αναπροσαρμογή των αποτελεσμάτων της γεωργικής απογραφής του 1985 έδειξε ότι το μέσο μέγεθος του γεωργικού κλήρου ήταν 3,4 εκτάρια και ο μέσος όρος των τεμαχίων κατά κλήρο ήταν 5,2. Το κυριότερο μετρό που εφαρμόζεται στην Κύπρο σε μια προσπάθεια να περιοριστεί ο πολυτεμαχισμός και να βελτιωθεί το σύστημα διακατοχής της γης είναι ο αναδασμός που ξεκίνησε επίσημα το 1970 με τη θέσπιση του περί αναδασμού νόμου του 1969.

1.6 ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

Το νερό είναι ένα από τα πολυτιμότερα αγαθά στον πλανήτη μας και αποτελεί βασική κληρονομιά κάθε γενιάς. Το νερό είναι ένα αναγκαίο για την ανάπτυξη όλων των τομέων της οικονομίας. Έχουμε, επομένως, υποχρέωση για την ποιοτική αναβάθμιση, την ορθολογική διαχείριση και τη σωστή χρήση του. Σε ξηρές και ημίξηρες περιοχές του πλανήτη ασκόπως είναι και η Κύπρος αφού, η παροχή νερού είναι ένα συνεχές πρόβλημα. Το σοβαρό αυτό πρόβλημα για τον τόπο ματαιώνεται καθαρά και μέσα από τη σύντομη ιστορική αναδρομή της παρούσας έκδοσης. Από της διάφορες έρευνες που έχουν γίνει, φαίνεται ότι οι κλιματολογικές συνθήκες της Κύπρου δεν έχουν αλλάξει σημαντικά από

την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Πάντοτε το νησί υπέφερε από ανομβρίες και έλλειψη νερού. Γι' αυτό και οι κάτοικοι ήταν αναγκασμένοι να αντιμετωπίζουν με σοβαρότητα το πρόβλημα της έλλειψης νερού, προσπαθώντας να εξερευνούν κατάλληλους τρόπους συλλογής αποθήκευσης και μεταφοράς του για ικανοποίηση των αρδευτικών αναγκών τους.

Η Κύπρος δε διαθέτει ποταμούς που να έχουν όλο το χρόνο νερό εκτός από μερικούς χείμαρρους. Οι ποταμοί της δεν είναι παρά κανάλια που μεταφέρουν νερό που προέρχονται από τα χιόνια που λιώνουν την άνοιξη και νωρίς το καλοκαίρι. Σ' ένα μέσο χρόνο, η ολική ποσότητα της βροχόπτωσης είναι περίπου 4,600 εκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού όπου το μεγαλύτερο μέρος, γύρω στο 80% χάνεται με άμεση εξάτμιση και διαπνοή και το υπόλοιπο αποτελεί το ετήσιο υδατικό κεφάλαιο. Η δυνατότητα ανάπτυξης των υδατικών πόρων είναι γύρω στα 600 εκατομμύρια κυβικά μετρά επιφανειακής ροής και 350 εκατομμύρια κυβικά μέτρα υπόγειων. Η υδάτινη έλλειψη επιφανειακών υδάτινων πόρων αποτέλεσε μια σοβαρή πίεση στους υπόγειους υδάτινους πόρους και σε ορισμένες περιοχές η υπερανάληψη επηρέασε το υδροφόρο στρώμα με αποτέλεσμα να εισχωρήσει το νερό της θάλασσας στις υπόγειες δεξαμενές. Η κατασκευή φραγμάτων, η αποθηκευτική ικανότητα των οποίων υπολογίζεται ότι θα ανέλθει στα 300 εκατομμύρια κυβικά μετρά κατά το τέλος της δεκαετίας του 1980, θα αυξήσει την αξιοποίηση των επιφανειών νερών τόσο για γεωργική όσο και για οικιστική χρήση. Η αύξηση της αποθηκευτικής ικανότητας των φραγμάτων οφείλεται βασικά στη συμπλήρωση των μεγάλων αναπτυξιακών σχεδίων, όπως το αρδευτικό έργο της Πάφου, το σχέδιο ενοποιημένης, του Βασιλικού πεντάσχοιου, το αρδευτικό έργο της Πόλης Χρυσοχούς και το σχέδιο Νότιου αγωγού που θεωρείται το μεγαλύτερο αρδευτικό έργο που αναλήφθηκε τότε στην Κύπρο.

1.7 Η ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Η δομή της Κύπρου μπορεί να διακριθεί σε 2 μεγάλες κατηγορίες, στην παραγωγή γεωργικών προϊόντων και στη παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων. Η παραγωγή γεωργικών μπορεί να χωρίσει στις αρδευόμενες καλλιέργειες που εξαρτώνται αποκλειστικά από τη βροχόπτωση. Υπολογίζεται ότι η αρδευόμενη έκταση, παρά την επιτυχή ανάπτυξη των υδατινών πόρων που επιδέχθηκε από την ανεξαρτησία, αποτελεί μόνο το 23% περίπου της ολικής καλλιεργήσιμης γης. Η ολική αξία της γεωργικής παράγωγης ήταν το 1987 και αποτελούσε το 63% περίπου της ολικής αξίας της παράγωγης γεωργοκτηνοτροφικών προϊόντων. Τα κύρια προϊόντα που παράγονται από τις ξερικές εκτάσεις είναι τα δημητριακά κυρίως σιτάρι και κριθάρι, σταφύλια, ελιές, χαρούπια, αμύγδαλα και όσπρια. Τα κύρια γεωργικά προϊόντα που προέρχονται από τις αρδευόμενες εκτάσεις είναι τα λαχανικά, οι πατάτες, τα εσπεριδοειδή και αλλά φρούτα. Οι πατάτες και τα εσπεριδοειδή είναι τα κυριότερα γεωργικά προϊόντα που εξάγονται, η παραγωγή

φυλλοβολών φρούτων όπως τα κεράσια, τα μήλα, τα ροδάκινα και τα χρυσόμηλα. Η κτηνοτροφία της Κύπρου περιλαμβάνει κυρίως μονάδες αγελάδων, χοίρων, αιγοπροβάτων και πουλερικών. Οι μονάδες πουλερικών και χοίρων και σε πολλές περιπτώσεις και οι αγελαδοτροφικές μονάδες, είναι καλά οργανωμένες πάνω σε μια εντατική εμπορική βάση. Η Κύπρος είναι αυτόνομη σε πουλερικά και χοιρινό κρέας, αλλά εισάγει βοδινό κρέας, αρνίσιο και διαφορά γαλακτοκομικά προϊόντα. Η ολική παράγωγη των κτηνοτροφικών προϊόντων που αντιπροσωπεύει το 37% περίπου της ολικής αξίας της παραγωγής γεωργοκτηνοτροφικών προϊόντων. Η περιορισμένη παραγωγή και χαμηλή ποιότητα των χονδροειδών τροφών είναι τα κύρια εμπόδια στην επέκταση της αγελαδοτροφίας και αιγοπροβατοτροφίας. Η σπανιότητα χονδροειδών τροφών είναι πολύ πιο έντονη κατά τα χρόνια της ανομβρίας.

1.8 ΟΙ ΓΕΩΡΓΟΙ ΚΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΟΥΣ

Οι Κύπριοι γεωργοί συνεισφέρουν σημαντικά στη γεωργική ανάπτυξη του νησιού. Παρόλο που η κυπριακή γεωργία είναι οργανωμένη πάνω σε εμπορική βάση, εντούτοις στις ορεινές κυρίως περιοχές οι γεωργοί παράγουν διαφορά γεωργικά προϊόντα για τις οικογενειακές τους ανάγκες. Βασικό χαρακτηριστικό της γεωργίας στην Κύπρο είναι η μερική απασχόληση στον τομέα αυτό. Οι αγρότισσες διαδραματίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στη γεωργική ανάπτυξη της Κύπρου. Ορισμένες καλλιεργητικές εργασίες παραδοσιακά γίνονται από τις γυναίκες που αποτελούν το 46% του ενεργού απασχολούμενου πληθυσμού στη γεωργία. Τα έθιμα και οι παραδόσεις, τα θρησκευτικά ήθη και τα πανηγύρια εξακολουθούν να διατηρούνται ζωντανά από την αγροτική οικογένεια. Οι γεωργοί είναι καλά οργανωμένοι σε τοπικές συνεργατικές που αποτελούν τον κύριο φορέα για την προμήθεια εφοδίων και την εμπορία των γεωργικών τους προϊόντων. Οι τοπικές πιστωτικές συνεργατικές εταιρείες βρίσκονται σχεδόν σε όλα τα χωριά προσφέροντας δάνεια στους γεωργούς. Η υπηρεσία Γεωργικών Εφαρμογών του Υπουργείου Γεωργίας και Φυσικών Πόρων παρέχει ουσιαστική εκπαίδευση στους γεωργούς. Οι διαλέξεις, τα μαθήματα στα κέντρα Γεωργικής Εκπαίδευσης, οι ατομικές επαφές, οι επιδείξεις είναι οι κυριότερες μέθοδοι διαφώτισης.

1.9 ΤΑ ΔΑΣΗ

Η δασική έκταση της Κύπρου είναι 175,410 εκτάρια, δηλαδή κάπου 18,96% της ολικής έκτασης του νησιού. Το μεγαλύτερο μέρος της δασικής αυτής έκτασης, κάπου 161,810 εκτάρια, ανήκει στο κράτος και διαιρείται σε κύρια και δευτερεύοντα κρατικά δάση. Τα κύρια κρατικά δάση 145,977 εκτάρια, βρίσκονται κυρίως στις ορεινές περιοχές και περιλαμβάνουν Εθνικά Δασικά Πάρκα, περιοχές προστασίας της φύσης και μόνιμες δασικές περιοχές. Τα δευτερεύοντα κρατικά δάση 15,833 εκτάρια είναι δάση πολλαπλής χρήσης

κοινοτικά και δημοτικά δάση, φυτώρια και βοσκότοποι. Τα ιδιωτικά δάση καλύπτουν μια έκταση 13,600 εκτάρων σε ιδιωτικές, εκκλησίες, μοναστήρια. Οι δασικές πυρκαγιές, οι ανεξέλεγκτες βοσκές και παράνομη κοπή δέντρων που γινόταν στο παρελθόν μείωσαν τα δάση στο σημερινό τους επίπεδο, ενώ η τούρκικη εισβολή του 1974 είχε σαν αποτέλεσμα την καταστροφή του 15% περίπου της έκτασης των δασών της Κύπρου. Τα κυπριακά δάση είναι φυσικά, εξαιρουμένων ορισμένων εκτάσεων που δημιουργήθηκαν τεχνητά κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Το κύριο δασικό είδος είναι η τραχεία πεύκη, ενώ ο μαύρος πεύκος καλύπτει τις πιο ψηλές περιοχές της οροσειράς του Τροόδου. Ένας από τους κύριους στόχους του Υπουργείου Γεωργίας και Φυσικών Πόρων είναι η προστασία των δασών από τις πυρκαγιές κυρίως κατά τα παρατεινόμενα ξηρά και ζεστά καλοκαίρια. Πολλά είναι τα μέτρα που λαμβάνονται για μείωση των πυρκαγιών και των συνεπειών τους. Άλλες δραστηριότητες του Υπουργείου Γεωργίας και Φυσικών Πόρων, στη δασική ανάπτυξη είναι η δασική ορθολογιστική διαχείριση με σκοπό την παραγωγή δασικών και άλλων προϊόντων, παροχή υπηρεσιών στο κοινό, προστασία από τη διάβρωση, υδατική ανάπτυξη τουρισμού. Επίσης λειτουργεί το Δασικό Κολλέγιο για την εκπαίδευση ντόπιων και ξένων δασικών λειτουργών. Το Υπουργείο Γεωργίας και Φυσικών Πόρων είναι παράλληλα υπεύθυνο για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και παίζει ένα σημαντικό ρόλο στη δημιουργία εκδρομικών και κατασκηνωτικών χώρων καθώς επίσης μονοπατιών μελέτης της φύσης στις δασικές περιοχές. Επίσης, η δασική έρευνα που γίνεται σκοπεύει στη βελτίωση των δασικών ειδών.

1.10 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η Κύπρος βρίσκεται στο σταυροδρόμι τριών ηπείρων και προικισμένη με μια πλούσια χλωρίδα και πανίδα με στοιχειά απ' όλες τις ηπείρους που την περιβάλλουν. Η απομόνωση της σαν νησί συνέλαβε στην εξέλιξη πολλών ενδημικών φυτών. Η γεωμορφολογία της επέτρεψε την ανάπτυξη ενός ποικιλόμορφου οικοσυστήματος που περιλαμβάνει μια ημιπληγική ζώνη στην κορυφή του Τροόδου, που είναι καλυμμένη με χιόνια για μερικούς μήνες το χρόνο, παράλιους υγροτόπους σημαντικούς διεθνώς καθώς επίσης μοναδικά είδη δάσους που φτάνουν μέχρι τη θάλασσα. Η ανάπτυξη του νησιού στις τελευταίες τρεις δεκαετίες και κυρίως η γρήγορη οικονομική ανάπτυξη της χώρας μετά το 1974, εξάσκησε πιέσεις πάνω στο φυσικό περιβάλλον κυρίως στην παραθαλάσσια ζώνη. Η περιβαλλοντική αντίληψη αν και επισκιάζεται από πιο πιεστικές ανάγκες σε ορισμένες περιόδους, τώρα κατευθύνεται από μια πιο σταθερή πολιτική για την προστασία του περιβάλλοντος. Διάφορες συμβάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος, έχουν επικυρωθεί τα τελευταία χρόνια. Το Υπουργείο Γεωργίας και Φυσικών Πόρων είναι υπεύθυνο για την ορθολογιστική διαχείριση των φυσικών πόρων και την προστασία της άγριας ζωής και των οικοτύπων του νησιού.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Συνήθως το περιβάλλον προσεγγίζεται μέσα από την ανθρώπινη θεώρηση του κόσμου οπότε η οροθέτηση του γίνεται με προσδιορισμό όπως φυσικό, ανθρώπινο, ζωικό, φυτικό, τεχνητό, αστικό, αγροτικό, υδάτινο, δασικό.

Οι υδάτινοι πόροι θεωρούνται ένα πολυτιμότερο αγαθό στο πλανήτη, που δυστυχώς στη Κύπρο η έλλειψη νερού είναι σοβαρό πρόβλημα.

Όσον αφορά την γεωργική εκπαίδευση, δεν απαιτείται μόνο οι γεωργοί να έχουν γνώσεις αλλά και ο άνθρωπος. Αυτός είναι ένα μέρος του συστήματος που αποτελείται από την ατμόσφαιρα, το νερό, τα ορυκτά εδάφη, τα φυτά, τα ζώα και τους μικροοργανισμούς που λειτουργούν μαζί για να κρατάνε το σύστημα εν ζωή.

Μέχρι στιγμής η γεωργία θεωρείται από τους πιο σημαντικούς τομείς της οικονομίας. Έκαναν εξαγωγές γεωργικών προϊόντων και με αυτό το τρόπο οι γεωργοί δεν είχαν τόσο άγχος για την πώληση. Μετά σημερινά δεδομένα δυστυχώς η γεωργία πλέον δεν αποκομίζει κέρδος, δυστυχώς δεν γίνονται εύκολα εξαγωγές και έτσι επικρατεί πλήγμα .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ

2.1 ΤΟ ΜΕΓΑΛΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Η ύπαιθρος γενικά, έχει αντιμετωπιστεί σαν ένα κομμάτι τούρτας που έπρεπε να φαγωθεί και όχι να προστατευθεί, όπως προστατεύτηκε η γη για χιλιάδες χρόνια. Ολόκληρο το νότιο τμήμα της Κύπρου, λόγω της ως τώρα διάσπαρτης δόμησης και των επεκτάσεων, πάει να μετατραπεί σήμερα σε μια μόνο αραιοκατοικημένη πόλη της οποίας πυρήνες τείνουν να είναι αυτά που σήμερα γνωρίζουμε σαν πόλεις και χωριά του τόπου μας. Αν συνεχιστεί για μια ή δυο ακόμα δεκαετίες αυτό που έχει συντελεστεί κυρίως, στη δεκαετία του '90, θα είναι αρκετό για να μένει ο τόπος μας χωρίς ύπαιθρο.

Οι αλόγιστες επεκτάσεις κάθε φορά και προς νέες εκτάσεις γης αποτελούν στην πραγματικότητα ακόμα ένα τύπο διάσπαρτης δόμησης που οδηγεί σε περαιτέρω καταστροφή υπαίθρου αλλά και σε χωροταξικά και κοινωνικά προβλήματα. Συνολικά έχει ήδη καλύψει παρά πολύ μεγάλο ποσοστό γης στη χώρα μας, χωρίς όμως καθόλου να στεγάζει και ανάλογο αριθμό ανθρώπων. Η επέκταση μιας κοινότητας πρέπει να έχει καθορισμένα όρια μέσα στο χώρο διαφορετικά οδεύουμε προς αντιγραφή του αστικού μας χάους και στην ύπαιθρο. Γενικά η ανάπτυξη στην ύπαιθρο πρέπει να τεθεί κάτω από ένα πιο αυστηρό πλαίσιο, ώστε να μην ευνοείται η διάσπαρτη δόμηση που πλέον, με ότι ως τώρα έχει συντελεστεί αποτελεί το πιο αρνητικό χαρακτηριστικό της κυπριακής υπαίθρου. Το κύριο βάρος της δόμησης πρέπει να κατευθύνεται σε περιοχές, οι οποίες ήδη έχουν αναπτυχθεί, ώστε να αποτρέπεται περαιτέρω καταστροφή φυσικών πόρων. Εκεί όπου ήδη υπάρχει πολύ μεγάλη διάσπαρτη δόμηση, πρέπει κατά το δυνατόν επιδιωχθεί συγκέντρωση σε μια μόνο περιοχή της, ώστε η περιοχή αυτή να αποτελεί νέα κοινότητα με υποδομές, κατάλληλη για να προσελκύει εκεί την ανάπτυξη.

Η δόμηση σε περιοχές που ήδη έχουν αναπτυχθεί δεν πρέπει να αποτελεί στόχο μόνο για την ύπαιθρο αλλά και στις πόλεις, οι οποίες ως γνωστό, χρόνο με το χρόνο ροκανίζουν, επεκτεινόμενες ασταμάτητα, πολύ μεγάλες εκτάσεις γης που δεν ανήκουν στις πόλεις αλλά στην ύπαιθρο, μετατρέποντας τις σε αστικές περιοχές.

Οι πυρκαγιές και η καμένη γη αφήνουν πίσω τους αποτελεί σήμερα για τη χώρα μας ένα πρόβλημα που όλοι γνωρίζουμε πως απαιτεί κάθε δυνατή προσοχή από μέρους όλων των υπηρεσιών του κράτους, γιατί χρόνο με το χρόνο η χλωρίδα του τόπου, λόγω της ανόδου της θερμοκρασίας γίνεται όλο και πιο εύφλεκτη. Αν για την καμένη γη όμως μπορεί να αναμένουμε ότι μετά από κάποια χρόνια και παρά πολλή προσπάθεια θα ξαναζωντανέψει το ίδιο δεν μπορούμε να πούμε και για τη γη που σπάταλα κτίζεται, γιατί αυτή χάνεται για πάντα.

Η διάσπαρτη δόμηση με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, δεν αποτελεί το μοναδικό παράγοντα καταστροφής φυσικού περιβάλλοντος στον τόπο μας. Η ίδια η ζωή και οι δραστηριότητες του σημερινού μέσου πολίτη συντελούν και αυτές στην περαιτέρω καταστροφή του, υπερκατανάλωση, ρύπανση εδαφών από μεγάλη κατανάλωση ιδιωτικών οχημάτων που γίνεται σήμερα στη χώρα μας, διάβρωση εδαφών από διακίνηση οχημάτων μέσα σε εκτάσεις φυσικού

περιβάλλοντος διάσπαρτη απόρριψη σκουπιδιών ακόμα και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές της υπαίθρου.

Οι συνθήκες της πρώτης δεκαετίας του 2000 έχουν αλλάξει και συνεχίζουν να αλλάζουν δραματικά λόγω κυρίως της αύξησης του πληθυσμού και της συνεχούς ανάγκης των ανθρώπων για ανέγερση χώρων κατοικίας. Αυτή η αύξηση του πληθυσμού που δημιουργεί την ανάγκη για συνεχή ανάπτυξη σε όλη τη χώρα. Από την μια αύξηση του πληθυσμού που δημιουργεί την ανάγκη για συνεχή ανάπτυξη σε όλη τη χώρα. Εδώ είναι που κρίνεται η ικανότητα των άρχων να προγραμματίζουν σωστά με τις λιγότερες δυνατές συνέπειες για το περιβάλλον. Επίσης από τη μια να σημειώνεται στη χώρα μας αύξηση του πληθυσμού και να ενθαρρύνεται η κατασκευή, με τόσο πληθωρικό τρόπο και χωρίς μέτρο, αναπτυξιακών έργων παντού και από την άλλη να μην προνοείται η οικονομική, ορθολογική κατανομή της δόμησης. Σε ένα κόσμο όπου η παράγωγη τροφίμων σημειώνει συνεχώς κάμψη σε σχέση με την παγκόσμια αύξηση του πληθυσμού, είναι σοφό για μια χώρα, πάνω απ' όλα να προστατεύει τη γη της, τον πολύτιμο και μη ανανεώσιμο φυσικό πόρο που διαθέτει. Η σωστή κατανομή της δόμησης πρέπει να είναι στόχος των αρμόδιων αρχών για την οικονομία της χρήσης της γης.

2.2 Η ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

Η πορεία της Κύπρου προς τα ευρωπαϊκά περιβαλλοντικά πρότυπα είναι μια σαφώς καλύτερη προοπτική σε σχέση με την υπάρχουσα με την σήμερα κατάσταση στον τομέα του περιβάλλοντος. Από μόνη της αυτή η προοπτική δεν μπορεί να προσφέρει αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος, χωρίς προστασία από το συνεχές δομικό άπλωμα που γίνεται στην ύπαιθρο του τόπου μας. Είναι απολύτως απαραίτητο να συνοδεύεται και με δική μας πολιτική που θα προστατεύει μόνιμα την ύπαιθρο της χώρας μας από διάσπαρτη δόμηση, αλόγιστες επεκτάσεις και όλα τα παρεπόμενα τους. Διαφορετικά για ποιο φυσικό περιβάλλον θα μπορούμε να μιλούμε; Για ποια γη που να μπορεί να μας προσφέρει τα γεννήματα της;

2.2.1 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ

Η φύση το τοπίο και τα δάση επιβάλλεται να προστατεύονται και να διατηρούνται ώστε να διασφαλίζονται οι φυσικές διεργασίες, η αποδοτικότητα των φυσικών πόρων η ισορροπία και εξέλιξη των οικοσυστημάτων καθώς και η ποικιλομορφία, ιδιαιτερότητα και η μοναδικότητά τους. Χερσαίες και υδάτινες περιοχές επιβάλλεται να αποτελούν αντικείμενα προστασίας και διατήρησης λόγω της οικολογικής, γεωμορφολογικής, επιστημονικής, πολιτιστικής ή αισθητικής σημασίας τους.

Η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος από την αλόγιστη ανάπτυξη είναι η πιο σοβαρή υποδομή για τη γονιμότητα της γης μας αλλά και για αειφόρα των υπόγειων επιφανειακών υδατινών μας πόρων για εξασφάλιση και πόσοτητα και της ποιότητας τους. Ακόμα και η δημιουργία του καλύτερου ενιαίου φορέα υδάτων, ακόμα και η πιο εξελιγμένη τεχνολογία αφαλατώσεων, χωρίς όμως πολιτική προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, δεν μπορούν να λύσουν ανηφορικά το υδατικό πρόβλημα που δημιουργήσαμε στη χώρα μας. Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος μαζί και με την αύξηση των δασικών

μας εκτάσεων, είναι το πιο σταθερό υπόβαθρο, το πιο φυσικό και ανέξοδο μάλιστα όπλο για εμπλουτισμό των υδάτινων μας πόρων και κατά της μείωσης της βροχόπτωσης, η όποια παρατηρείται στη χώρα μας, κυρίως από την εποχή της ανάπτυξης.

Το φυσικό περιβάλλον παντού σε όλη την έκταση της Κύπρου, πρέπει να προστατεύεται από την αλόγιστη ανάπτυξη. Δηλαδή οι περιβαλλοντικές ζωτικές περιοχές πρέπει να μένουν ολωσδιόλου έξω από αχρείαστες αναπτύξεις, η γόνιμη γη, οι εκβολές των ποταμών αλλά και ο ευρύτερος περίγυρος τους, εδάφη με υδροφόρες, περιοχές, με επιφανειακά νερά, ροή επιφανειακών νερών. Τα παρά πάνω θέματα δυστυχώς αφέθηκαν στην τύχη για πολλά χρόνια.

Περισσότερο από κάθε άλλη περιοχή, ολόκληρη η οροσειρά του Τροόδους πρέπει να προσέχει τόσο από διάσπαρτη δόμηση όσο και από δραστηριότητες που δεν έχουν καμιά σχέση με την αειφόρα αλλά αντίθετα επηρεάζουν ή καταστρέφουν τους φυσικούς πόρους όλης της Κύπρου. Από την οροσειρά που εκπηγάζουν και ρέουν τα πλείστα επιφανειακά ύδατα της χώρας. Δυστυχώς ήδη επηρεάζουν την ποιότητα του νερού που καταναλώνουμε και σταδιακά, αν δεν προσέξουμε και το κλίμα και την πόσοτητα της βροχόπτωσης.

2.3 Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΣΤΗ ΚΥΠΡΟ

Η Κύπρος συγκαταλέγεται στις πιο φτωχές σε νερό χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Γι' αυτό η διαχείριση των σπανίων υδατικών μας πόρων αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουμε τις τελευταίες δεκαετίες. Για προσέγγιση και διερεύνηση όλων των τεχνικών, κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών παραγόντων που επηρεάζονται από το νερό σε επίπεδο υδρολογικής λεκάνης. Η νέα περιβαλλοντική προσέγγιση στο μοντέλο ανάπτυξης και διαχείρισης των υδατικών μας πόρων προσφέρεται μέσα από τις πρόνοιες της Ευρωπαϊκής οδηγίας στο πλαίσιο περί υδάτων, που έχει ήδη ενσωματωθεί. Η οδηγία αυτή αντιμετωπίζει το νερό ως οικολογικό αγαθό και εμπλέκει το κοινό στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για το νερό και το περιβάλλον. Επιπλέον παρέχει νέες ευκαιρίες για τη βιώσιμη χρήση, τη διαχείριση και την πρόληψη περαιτέρω υποβάθμισης των νερών, δίνοντας κατευθυντήριες γραμμές για την ετοιμασία σχεδίων και προγραμμάτων με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης για όλα τα νερά μέχρι το 2015 ή το αργότερο το 2027.

2.3.1 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ

Τα σημαντικότερα ζητήματα διαχείρισης των νερών στη Κύπρο αφορούν : α) την υπεράντληση των υπόγειων υδροφόρων β) τις υδρομορφολογικές αλλοιώσεις των φραγμάτων γ) τη ρύπανση των νερών από γεωργικές δραστηριότητες, από κτηνοτροφικά και βιομηχανικά απόβλητα δ) τη χρήση και διάθεση επικινδύνων ουσιών ε) την ανάγκη αναδιοργάνωσης των υπηρεσιών διαχείρισης υδατικών πόρων στ) στις μελλοντικές τάσεις

συμπεριλαμβανομένων των κλιματικών αλλαγών και του τουρισμού και πρακτικών υδάτινων σωμάτων, όπως αυτή προέκυψε μέσω του προγράμματος παρακολούθησης. Ετοιμάστηκε το προκαταρκτικό σχέδιο διαχείρισης υδάτων και προσδιορίστηκαν τα κατάλληλα μέτρα σε επίπεδο υδρολογικής λεκάνης .

2.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΤΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων από την ανεπάρκεια σε υδατικούς πόρους έχουν κατασκευαστεί πολλά προβλήματα όπως έλλειψης στα δίκτυα διανομής νερού σε αρδευτικές περιοχές, έργο Νοτίου Αγωγού με τις μεγαλύτερες αρδευτικές εκτάσεις (13.462), που αρδεύει περιοχές στη Λεμεσό, στο Ακρωτήρι, στο Κάτι στην Αθηναίου και στα Κοκκινόχωρια. Αλλά μεγάλα αρδευτικά έργα είναι της Πάφου με έκταση άρδευσης, 1.429 εκτάρια. Στην επαρχία Λευκωσίας τα αρδευτικά έργα Ξυλιάτο, Βυζακιά και Καλοπαναγιώτη αρδεύουν περίπου 540 εκτάρια. Η κυρία πηγή νερού για άρδευση στα υδατικά έργα είναι τα φράγματα. Οι πόσοτητες που παραχωρούνται κάθε χρόνο στους γεωργούς εξαρτώνται από τα αποθέματα που υπάρχουν κάθε Απρίλιο, αφού γίνει εκτίμηση των υδατικών αποθεμάτων και των υδατικών αναγκών για όλη τη χρονιά, αποφασίζεται η ποσότητα νερού που θα παραχωρηθεί στους γεωργούς για κάθε είδος φυτείας, υπολογίζοντας πάντα και τις ποσότητες που θα πρέπει να παραμείνουν στα φράγματα για ασφάλεια τέλος του χρόνου.

Οι πραγματικές ανάγκες νερού στα αρδευτικά έργα θεωρούνται οι ποσότητες που έχουν καταναλωθεί στα έργα αυτά το 2004 που ήταν η μόνη χρονιά τα τελευταία χρόνια που δεν έγιναν περικοπές στην άρδευση, αφού όλα τα φράγματα είχαν υπερχειλίσει. Οι ποσότητες αυτές δεν ξεπερνούν τα 70 εκατομμύρια παγκύπρια. Στις περιοχές που αρδεύουν από το έργο του Νότιου Αγωγού και συνήθως αντιμετωπίζουν τη μεγαλύτερη έλλειψη νερού, οι συνολικές καταναλώσεις ήταν περίπου 44 εκατομμύρια.

Οι ποσότητες νερού, εγκρίνονται κάθε χρόνο αναλόγως των αναγκών, μετά την εξέταση της αίτησης, στην οποία δηλώνονται οι εκτάσεις και το είδος φυτείας που προτίθεται ο κάθε γεωργός να αρδεύσει για τη συγκεκριμένη χρονιά. Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων έχει την ευθύνη της λειτουργίας και συντήρησης των αρδευτικών έργων, τον έλεγχο της κατανάλωσης για την τήρηση του έκαστου σεναρίου άρδευσης, καθώς και για την χρέωση των γεωργών. Παράλληλα, προωθείται η ένταξη στο υδατικό ισοζύγιο της Κύπρου άλλων μη συμβατικών πηγών νερού όπως το ανακυκλωμένο νερό, το νερό παράγεται με τη μέθοδο της αφαλάτωσης θαλάσσιου νερού ή υπόγειων υφάλμυρων νερών, καθώς και όμβριων υδάτων. Με την αποπεράτωση των νέων μονάδων αφαλάτωσης μέσα στο 2012 και την απεξάρτηση της υπόδευσης από τη βροχόπτωση, στόχος του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων, είναι η εξασφάλιση επαρκών ποσοτήτων νερού για κάλυψη των αναγκών για αρδευτικούς σκοπούς.

2.4.1 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Όλα τα νερά που χρησιμοποιούνται για πότισμα όπου προέρχονται από πηγές, ποταμούς, υδατοφράκτες, γεωτρήσεις περιέχουν ορισμένες πόσοτητες διαλυτών αλάτων. Η συνολική πόσοτητα, καθώς και το είδος των διαλυτών αλάτων που περιέχει το νερό αποτελούν τα κριτήρια ποιότητας του για αρδευτικούς σκοπούς, όπου για να καθοριστεί το νερό ως κατάλληλο για άρδευση μιας αρδευτικής καλλιέργειας, ο τύπος και η ιδιότητα του εδάφους, οι κλιματολογικές συνθήκες και η μέθοδο άρδευσης. Μια πρώτη γενική εκτίμηση της ποιότητας του αρδευτικού νερού μπορούμε να έχουμε με τη βοήθεια ενός απλού οργάνου, το οποίο μετρά την ηλεκτρική αγωγιμότητα του νερού. Στην περίπτωση όμως που θέλουμε μια πλήρη χημική ανάλυση του νερού για προσδιορισμό όλων των διαλυτών ιόντων αυτή μπορεί να γίνει στο εργαστήριο αναλύσεων του Τμήματος Γεωργίας ή σε αλλά ιδιωτικά εργαστήρια. Ένας από τους λόγους που κάνουμε πλήρη ανάλυση του νερού άρδευσης είναι και ο εντοπισμός τυχόν τοξικών για τα φυτά συγκεντρώσεων στοιχείων, όπως του Βορίου, Νάτριου και Χλωρίου. Η διεξαγωγή ανάλυσης του αρδευτικού νερού επιβάλλεται σε μια νέα διάτρηση, όταν υπάρχουν υποψίες λόγω εμφάνισης υπόπτων συμπτωμάτων στα φυτά και όταν πάρει σημαντική αλλαγή στη ροή του νερού. Παράλληλα, επιβάλλεται όπως το δείγμα του νερού για ανάλυση να παίρνεται όχι στο ξεκίνημα της άρδευσης, αλλά να αντιπροσωπεύει το αρδευτικό νερό και να μπαίνει σε καθαρό μπουκάλι.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Είναι γεγονός ότι οι σύγχρονες κοινωνίες, αντιμετωπίζουν σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα τα όποια εμφανίζονται ως αποτέλεσμα είτε δυσλειτουργιών είτε διαταραχών που έχουν υποστεί τα διάφορα συστήματα υποστήριξης της ζωής. Το περιβάλλον σφυροκοπείται καθημερινά από την ξέφρενη πορεία της βιομηχανικής ανάπτυξης προϊόν της πλεονεξίας του ανθρώπου. Η πορεία αυτής της κατάστασης ακόμη και η πιο αισιόδοξη λογική δεν μπορεί πλέον να συμβιβαστεί με την άποψη μιας μερίδας ανθρώπων ότι οι μελλοντικές γενιές μπορούν να επιβιώσουν σε αυτό το υποβαθμισμένο περιβάλλον.

Οι συμβατικές μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας χρησιμοποιούνται αλόγιστα και τα παραγόμενα απόβλητα δεν μπορούν να αφομοιωθούν με συνέπεια να συσσωρεύονται με τη μορφή διαφόρων ειδών ρύπανσης.

Η σημερινή περιβαλλοντική κρίση απαιτεί κοινωνικές λύσεις και όχι τεχνικές. Η εκπαίδευση για την γεωργία - περιβάλλον μπορεί να καλύψει την ανάγκη της κοινωνίας να αλλάξει οπτική γωνία για τη ζωή μέσα από μια νέα γένια.

Η ρύπανση που προκαλεί στα νερά από τις γεωργικές δραστηριότητες αφορά τη ρύπανση από τα λιπάσματα που έχει σχέση με τον ευτροφισμό των νερών, καθώς και τη ρύπανση φυτοφαρμάκων. Επίσης φτάνει στα επιφανειακά νερά μέσω της επιφανειακής απορροής με τα νερά της βροχής ή με την επικοινωνία με τα υπόγεια νερά που έχουν ρυπανθεί από τη στράγγιση νερών άρδευσης αγρών.

Η διαμόρφωση της ποιότητας του νερού στο έδαφος και τους υπόγειους υδροφόρες εξαρτάται από τη μεταφορά μάζας των διαφόρων ουσιών και στοιχείων που την καθορίζουν. Η ποιότητα του υπόγειου και εδαφικού νερού αναφέρεται στη χημική του σύνθεση με την διαλυμένα και αιωρούμενα υλικά στην ενεργειακή του κατάσταση και στους μικροοργανισμούς.

Επίσης, λόγω της εξάτμισης της διαπνοής αυξάνει η συγκέντρωση των αλάτων στο εδαφικό νερό με αποτέλεσμα το νερό διηθείται και βοηθά να περιέχει διαλυμένα άλατα σε συγκεντρώσεις δυο και τρεις φορές μεγαλύτερες από αυτές του εφαρμοζόμενου νερού. Η επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση του νερού για άρδευση είναι μια σοβαρή διαδικασία συσσώρευσης των αλάτων στα επιφανειακά και τα υπόγεια νερά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

3.1 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Όπως είδαμε η εντατική χρήση των ορυκτών καυσίμων, δηλαδή γαιάνθρακες, πετρέλαιο, φυσικό αέριο και της πυρηνικής ενέργειας τα τελευταία χρόνια, ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για τα σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας και τα οποία έχουν άμεσο αντίκτυπο ότι οι κλιματικές συνθήκες και γενικά στις συνθήκες ζωής πάνω στον πλανήτη. Είναι φανερό ότι οι ενεργειακές ανάγκες συνεχώς θα αυξάνονται, αφού ο πληθυσμός της γης αυξάνεται με γοργούς ρυθμούς αλλά και η βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του ανθρώπου πολλαπλασιάζει τις δραστηριότητες του, οι οποίες τελικά απαιτούν κατανάλωση ενέργειας. Η ανθρωπότητα καλείται να απαντήσει στο βασικό ερώτημα, αν θα συνεχίσει να καλύπτει τις ενεργειακές της ανάγκες κυρίως με τα ορυκτά καύσιμα με την επακόλουθη περιβαλλοντική επιβάρυνση ή θα αναζητήσει σύντομα άλλες λύσεις. Η μόνη απάντηση που προς το παρόν διαφαίνεται ότι θα περιορίσει δραστικά τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι η χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Αν και η τεχνολογία έχει κάνει σημαντικά βήματα προς τον τομέα αυτό η εφαρμογή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας βρίσκεται σε αρχικό ακόμη στάδιο. Η εκμετάλλευση του ήλιου, του άνεμου, του νερού, της γεωθερμίας και της βιομάζας, που αποτελούν πηγές ενέργειας φιλικές προς το περιβάλλον, μπορούν πρέπει να γίνουν οικονομικά εκμεταλλεύσιμες ώστε να συμβάλλουν στην αειφόρο ανάπτυξη, εφόσον είναι ανανεώσιμες και ρυπαίνουν ελάχιστα ή καθόλου. Ευτυχώς στη χώρα μας έχουμε τη δυνατότητα αξιοποίησης αυτών των πηγών ενέργειας, γιατί και σημαντική ηλιοφάνεια έχουμε και αιολική δυναμική υπάρχει.

3.2 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Είναι οι νέες μορφές ενέργειας ή πράσινη ενέργεια που είναι μορφές εκμεταλλεύσιμης ενέργειας που προέρχονται από διαφορές φυσικές διαδικασίες όπως ο άνεμος, η γεωθερμία, η κυκλοφορία του νερού και άλλες. Ο όρος «ήπιες» αναφέρεται σε 2 βασικά χαρακτηριστικά τους. Καταρχάς για εκμετάλλευση τους δεν απαιτείται κάποια ενεργητική παρέμβαση όπως εξόρυξη, άντληση ή καύση, όπως με τις μέχρι τώρα χρησιμοποιούμενες πηγές ενέργειας, αλλά απλώς η εκμετάλλευση της ήδη υπάρχουσας ροής ενέργειας στη φύση. Δεύτερον, πρόκειται για καθαρές μορφές ενέργειας, πολύ φιλικές στο περιβάλλον, που δεν αποδεσμεύουν υδρογονάνθρακες, διοξείδιο του άνθρακα ή τοξικά και ραδιενεργά απόβλητα, όπως οι υπόλοιπες πηγές ενέργειας που χρησιμοποιούνται σε μεγάλη κλίμακα. Έτσι, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θεωρούνται από πολλούς μια αφετηρία για την επίλυση των οικολογικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει η γη. Ανανεώσιμες πηγές θεωρούνται γενικά οι εναλλακτικές των παραδοσιακών πηγών ενέργειας, δηλαδή όπως ηλιακή και αιολική. Ο χαρακτηρισμός «ανανεώσιμες» είναι κάπως καταχρηστικός μιας και ορισμένες από αυτές τις πηγές όπως η γεωθερμική ενέργεια δεν ανανεώνονται σε κλίμακα χιλιετιών. Σε κάθε

περίπτωση οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έχουν μελετηθεί ως λύση στο πρόβλημα της αναμενόμενης εξάντλησης των αποθεμάτων ορυκτών καύσιμων. Τελευταία από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά και από πολλά μεμονωμένα κράτη, υιοθετούνται νέες πολιτικές για τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, που προάγουν τέτοιες εσωτερικές πολιτικές και για τα κράτη μέλη. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αποτελούν τη βάση του μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης της πράσινης οικονομικού και κεντρικό σημείο εστίασης της σχολής των οικολογικών οικονομικών η οποία έχει κάποια επιρροή στο οικολογικό κίνημα.

3.3 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Οι ήπιες μορφές ενέργειας βασίζονται κατά ουσιών στην ηλιακή ακτινοβολία, με εξαίρεση τη γεωθερμική ενέργεια από το εσωτερικό του φλοιού της γης και την ενέργεια από τις παλίρροιες που εκμεταλλεύεται τη βαρύτητα. Οι βασιζόμενες στην ακτινοβολία ήπιες πηγές ενέργειας είναι ανανεώσιμες μιας και δεν πρόκειται να εξαντληθούν όσο υπάρχει ο ήλιος, δηλαδή για μερικά ακόμα δεσεκατομμύρια χρόνια. Ουσιαστικά είναι ηλιακή ενέργεια συσκευασμένη κατά τον ένα ή τον άλλο τρόπο, η βιομάζα είναι ηλιακή ενέργεια δεσμευμένη στους ιστούς των φυτών μέσω της φωτοσύνθεσης, η αιολική εκμεταλλεύεται τους άνεμους που προκαλούνται απτή θέρμανση του αέρα ενώ αυτές που βασίζονται στο νερό εκμεταλλεύονται τον κύκλο εξάτμισης, συμπύκνωσης του νερού και την κυκλοφορία του. Η γεωθερμική ενέργεια δεν είναι ανανεώσιμη καθώς τα γεωθερμικά πεδία κάποια στιγμή εξαντλούνται. Χρησιμοποιούνται είτε άμεσα είτε μετατρέπόμενες σε άλλες μορφές ενέργειας. Υπολογίζεται ότι το τεχνικά εκμεταλλεύσιμο ενεργειακό δυναμικό απ' τις ήπιες μορφές ενέργειας είναι πολλαπλάσιο της παγκόσμιας συνολικής κατανάλωσης ενέργειας. Η υψηλή όμως μέχρι πρόσφατα τιμή των νέων ενεργειακών εφαρμογών τα τεχνικά προβλήματα εφαρμογής καθώς και οι πολιτικές και οικονομικές σκοπιμότητες που έχουν να κάνουν με τη διατήρησή του. Το ενδιαφέρον για τις ήπιες μορφές ενέργειας ανακινήθηκε τη δεκαετία του 1970, ως αποτέλεσμα κυρίως των απανωτών πετρελαϊκών κρίσεων της εποχής, αλλά και της αλλοίωσης του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής από τη χρήση κλασσικών πηγών ενέργειας. Ιδιαίτερα ακριβές στην αρχή ξεκίνησαν σαν πειραματικές εφαρμογές. Σήμερα όμως λαμβάνονται υπόψη στους επίσημους σχεδιασμούς των ανεπτυγμένων κρατών για την ενέργεια και αν αποτελούν πολύ μικρό ποσοστό της ενεργειακής παράγωγης ετοιμάζονται βήματα για παρά περά αξιοποίησή τους. Το κόστος δε των εφαρμογών ήπιων μορφών ενέργειας όπως ο άνθρακας και η πυρηνική ενέργεια.

Είναι πολύ φιλικές προς το περιβάλλον έχοντας ουσιαστικά και μηδενικά απόβλητα. Δεν πρόκειται να εξαντληθούν ποτέ σε αντίθεση με τα ορυκτά καύσιμα. Μπορούν να βοηθήσουν την ενεργειακή αυτάρκεια μικρών και αναπτυσσομένων, καθώς και να αποτελέσουν την εναλλακτική πρόταση σε σχέση με την οικονομία του πετρελαίου. Είναι ευέλικτες εφαρμογές που μπορούν να παράγουν ενέργεια σε μεγάλες αποστάσεις. Ο εξοπλισμός είναι απλός στην κατασκευή και τη συντήρηση και έχει πολύ μεγάλο χρόνο ζωής. Επιδοτούνται από τις περισσότερες κυβερνήσεις.

Έχουν αρκετά μικρό συντελεστή απόδοσης, της τάξης του 30% ή και χαμηλότερο. Συνεπώς απαιτείται αρκετό μεγάλο αρχικό κόστος εφαρμογής σε

μεγάλη επιφάνεια της γης. Δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των αναγκών μεγάλων αστικών κέντρων. Η παροχή και απόδοση της αιολικής, υδροηλεκτρικής και ηλιακής ενέργειας εξαρτάται από την εποχή του έτους αλλά και το γεωγραφικό πλάτος και το κλίμα της περιοχής στην οποία εγκαθίστανται. Για τις αιολικές μηχανές υπάρχει η άποψη ότι δεν είναι κομψές από την αισθητική άποψη και ότι προκαλούν θόρυβο και θανάτους πουλιών. Με την εξέλιξη όμως της τεχνολογίας τους και την προσεκτικότερη επιλογή χώρων εγκατάστασης αυτά τα προβλήματα έχουν λυθεί. Για τα υδροηλεκτρικά έργα λέγεται ότι προκαλούν έκλυση μεθανίου από την αποσύνθεση των φυτών που βρίσκονται κάτω από το νερό κι έτσι συντελούν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.

3.4 ΕΙΔΗ ΗΠΙΩΝ ΜΟΡΦΩΝ - ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Χρησιμοποιήθηκε παλιότερα για την άντληση νερού από πηγάδια καθώς και για μηχανικές εφαρμογές. Έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται ευρέως για ηλεκτροπαραγωγή. Γενικά αιολική ενέργεια ονομάζεται η ενέργεια που παράγεται από την εκμετάλλευση του πνέοντος άνεμου. Η ενέργεια αυτή χαρακτηρίζεται ήπια μορφή ενέργειας και περιλαμβάνεται στις καθαρές πηγές, όπως συνηθίζονται να λέγονται οι πηγές ενέργειας που δεν εκπέμπουν ή δεν προκαλούν ρύπους. Η αρχαιότερη μορφή εκμετάλλευσης της αιολικής ενέργειας ήταν τα πανιά των πρώτων ιστιοφόρων πλοίων και πολύ αργότερα οι ανεμόμυλοι στην ξηρά. Ονομάζεται αιολική γιατί στην ελληνική μυθολογία ο Αίολος ήταν Θεός του άνεμου.

Η αιολική ενέργεια αποτελεί σήμερα μια ελκυστική λύση στο πρόβλημα της ηλεκτροπαραγωγής. Το καύσιμο είναι άφθονο αποκεντρωμένο και δωρεάν. Δεν εκλύονται αέρια θερμοκηπίου και άλλοι ρύποι και οι επιπτώσεις στο περιβάλλον είναι μικρές σε σύγκριση με τα εργοστάσια ηλεκτροπαραγωγής από συμβατικά καύσιμα. Επίσης, τα οικονομικά οφέλη μιας περιοχής από την ανάπτυξη της αιολικής βιομηχανίας είναι αξιοσημείωτα.

3.4.1 ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Είναι η ενέργεια που αποταμιεύεται ως δυναμική ενέργεια μέσα σε βαρύτιμο πεδίο με τη συσσώρευση μεγάλων ποσοτήτων νερού υψομετρική διάφορα από τη συνέχιση της ροής του ελευθέρου νερού και αποδίδεται ως κινητική μέσω της υδατόπτωσης. Η κινητική ενέργεια στη συνέχεια μπορεί είτε να χρησιμοποιείται αυτούσια επιτόπου, είτε να μετατρέπεται σε ηλεκτρική ή άλλες που την αποθηκεύουν ώστε τελικά να μεταφέρεται σε μεγάλες αποστάσεις. Στον γήινο κύκλο του νερού η ενέργεια προέρχεται κυρίως από τον ήλιο που εξατμίζει, σηκώνει ψηλά δηλαδή μεγάλες ποσότητες νερού. Η εκμετάλλευση της ενέργειας στον κύκλο αυτό γίνεται με τη χρήση υδροηλεκτρικών έργων.

3.4.2 ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΤΩΣΗ ΝΕΡΟΥ

Η λειτουργία των υδροηλεκτρικών μονάδων βασίζεται στην κίνηση του νερού λόγω διαφοράς μοιρομητρικού ύψους μεταξύ των σημείων εισόδου και εξόδου. Για το σκοπό αυτό κατασκευάζεται ένα φράγμα που συγκρατεί την απαιτούμενη ποσότητα νερού στον δημιουργούμενο ταμιευτήρα. Κατά τη διέλευση του από το παράγωγο κινεί έναν στρόβιλο ο οποίος θέτει σε λειτουργία τη γεννήτρια. Η ποσότητα της παραγόμενης ενέργειας καθορίζεται από τον όγκο του νερού που ρέει, τη διαφορά μονόμετρου ύψους μεταξύ επιφάνειας του ταμιευτήρα και του στροβίλου. Συνεπώς ο παραγόμενος ηλεκτρισμός εξαρτάται από την ποσότητα του νερού του ταμιευτήρα. Για το λόγο αυτόν μόνο σε περιοχές με σημαντικές βροχοπτώσεις, πλούσιες πηγές και κατάλληλη γεωλογική διαμόρφωση είναι δυνατόν να κατασκευαστούν υδροηλεκτρικά έργα. Συνήθως η ενέργεια που τελείως παράγεται, χρησιμοποιείται μόνο συμπληρωματικά ως προς άλλες συμβατικές πηγές ενέργειας, καλύπτοντας φορτία αιχμής.

3.4.3 ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ

Τα υδροηλεκτρικά έργα ταξινομούνται σε μεγάλες και μικρής κατασκευής. Τα υδροηλεκτρικά έργα διαφέρουν σημαντικά από τη μεγάλη κλίμακα σε ότι αφορά τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Οι μεγάλες κλίμακες υδροηλεκτρικές μονάδες απαιτούν τη δημιουργία φραγμάτων και τεραστίων δεξαμενών με σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η κατασκευή φραγμάτων περιορίζει τη μετακίνηση των ψαριών, της άγριας ζωής και επηρεάζει ολόκληρο το οικοσύστημα καθώς μεταβάλλει ριζικά τη μορφολογία της περιοχής. Αντίθετα, τα μικρής κλίμακας υδροηλεκτρικά εγκαθίστανται διπλά σε ποτάμια ή κανάλια και η λειτουργία τους παρουσιάζει πολύ μικρότερη περιβαλλοντική όχληση. Για το λόγο αυτό, οι υδροηλεκτρικές μονάδες μικρότερης δυναμικότητας των 30 mw , χαρακτηρίζονται ως μικρής κλίμακας υδροηλεκτρικά έργα και συμπεριλαμβάνονται μεταξύ των εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Κατά τη λειτουργία τους, μέρος τη ροής ενός ποταμού σε στρόβιλο για την παραγωγή μηχανικής ενέργειας και συνακόλουθα ηλεκτρικής μέσω της γεννήτριας. Η χρησιμοποιούμενη ποσότητα νερού κατόπιν επιστρέφει στο φυσικό ταμιευτήρα ακολουθώντας τη φυσική της ροή.

Οι υδροηλεκτρικοί σταθμοί είναι δυνατόν να τεθούν σε λειτουργία αμέσως μόλις απαιτηθεί σε αντίθεση με τους σταθμούς που απαιτούν σημαντικό χρόνο προετοιμασίας. Είναι μια καθαρή και ανανεώσιμη πηγή ενέργειας με τα προαναφερθέντα συνακόλουθα οφέλη δηλαδή εξοικονόμηση συναλλάγματος φυσικών πόρων , προστασία περιβάλλοντος. Μέσω των υδάτων ταμιευτήρων δίνεται η δυνατότητα να ικανοποιηθούν και άλλες ανάγκες, όπως άρδευση, ύδρευση, ανάσχεση χειμάρρων , δημιουργία υγροτόπων περιοχών αναψυχής και αθλητισμού.

Μεγάλο κόστος κατασκευής φραγμάτων και εγκατάστασης εξοπλισμού, καθώς και ο συνήθως μεγάλος χρόνος που απαιτείται για την αποπεράτωση

του έργου. Η έντονη περιβαλλοντική αλλοίωση της περιοχής του έργου καθώς και η ενδεχόμενη μετακίνηση πληθυσμών, η υποβάθμιση περιοχών, οι απαιτούμενες αλλαγές χρήσης γης. Επιπλέον σε περιοχές δημιουργίας μεγάλων έργων παρατηρήθηκαν αλλαγές του μικροκλίματος αλλά και αύξηση της σεισμικής επικινδυνότητας τους.

3.4.4 ΒΙΟΜΑΖΑ

Αποκαλείται οποιοδήποτε υλικό που παράγεται από ζωντανούς οργανισμούς, δηλαδή όπως είναι το ξύλο και άλλα προϊόντα του δάσους, υπολείμματα καλλιεργειών κτηνοτροφικά απόβλητα, βιομηχανικών τροφίμων και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως το καύσιμο για παραγωγή ενέργειας. Το καύσιμο βιομάζας είναι γνωστό ως πελέτ στη Κύπρο.

Η ενέργεια που είναι δεσμευμένη στις φυτικές ουσίες προέρχεται από τον ήλιο την διαδικασία της φωτοσύνθεσης, τα φυτά μετασχηματίζουν την ηλιακή ενέργεια σε βιομάζα. Οι ζωντανοί οργανισμοί αυτή την ενέργεια της προσλαμβάνουν με την τροφή τους και αποθηκεύουν ένα μέρος της. Αυτή την ενέργεια αποδίδει τελικά η βιομάζα με την επεξεργασία και τη χρήση της. Είναι ανανεώσιμη πηγή ενέργειας για τι στην πραγματικότητα είναι αποθηκευμένη ηλιακή ενέργεια που δεσμεύτηκε από φυτά κατά τη φωτοσύνθεση. Η βιομάζα είναι πιο παλιά και δεδομένη ανανεώσιμη πηγή ενέργειας. Ο πρωτόγονος άνθρωπος για να ζεσταθεί και να μαγειρέψει, χρησιμοποίησε την ενέργεια που προερχόταν από την καύση των ξύλων, που είναι ένα είδος βιομάζας.

Η ενέργεια της βιομάζας είναι δευτερογενής ηλιακή ενέργεια. Η ηλιακή ενέργεια μετασχηματίζεται από τα φυτά μέσω της φωτοσύνθεσης. Οι βασικές πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται είναι το νερό και το διοξείδιο του άνθρακα που είναι άφθονα στη φύση. Η μόνη φυσικά ευρισκόμενη πηγή ενέργειας με άνθρακα που τα αποθέματα της είναι ικανά ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποκατάστατο των ορυκτών καυσίμων, είναι η βιομάζα. Αντίθετα από αυτά, η βιομάζα είναι ανανεώσιμη καθώς απαιτείται μόνο σύντομη χρονική περίοδος για να αναπληρωθεί ότι χρησιμοποιείται ως πηγή ενέργειας. Εν γένει για τι διαφορές τελικές χρήσης υιοθετούνται διαφορετικοί οροί. Έτσι, ο όρος βιομάζας περιγράφεται το σύστημα που χρησιμοποιούν πρώτες ύλες βιομάζας αντί των συνήθως ορυκτών καυσίμων για ηλεκτροπαραγωγή, ενώ η βιοκαύσιμα αναφέρονται κυρίως τα υγρά καύσιμα μεταφορών που υποκαθιστούν πετρέλαια προϊόντα.

Βασικό πλεονέκτημα της βιομάζας είναι ότι είναι ανανεώσιμη πηγή ενέργειας και ότι παρέχει ενέργεια αποθηκευμένη μη χημική μορφή. Η αξιοποίηση της μπορεί να γίνει με μετατροπή της σε μεγάλη ποικιλία προϊόντων με διάφορους μεθόδους και τη χρήση σχετικά απλής τεχνολογίας. Σαν πλεονέκτημα της καταγράφεται και ότι κατά την παραγωγή και την μετατροπή της δεν δημιουργούνται οικολογικά και περιβαλλοντικά προβλήματα. Από την άλλη σαν μορφή ενέργειας η βιομάζα χαρακτηρίζεται από πολεομορφία. Χαμηλό ενεργειακό περιεχόμενο, σε σύγκριση με τα ορυκτά καύσιμα, λόγω χαμηλής πυκνότητας και ή υψηλής περιεκτικότητας σε νερό εποχικότητα. Τα χαρακτηριστικά αυτά συνεπάγεται πρόσθετες, σε σχέση με τα ορυκτά δυσκολίες στη συλλογή μεταφορά και αποθήκευση της. Σαν συνέπεια το κόστος μετατροπής της σε πιο εύχρηστες μορφές ενέργειας παραμένει υψηλό.

Η καύση της βιομάζας έχει μηδενικό ισοζύγιο του άνθρακα, δεν συνεισφέρει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου επειδή οι πόσοτες του διοξειδίου του άνθρακα που απελευθερώνονται κατά την καύση της βιομάζας δεσμεύονται πάλι από τα φυτά για την δημιουργία της βιομάζας. Η μηδενική ύπαρξη του θείου στη βιομάζα συμβάλλει σημαντικά στον περιορισμό των εκπομπών του διοξειδίου του θείου που είναι υπεύθυνο για την όξινη βροχή, εφόσον η βιομάζα είναι εγχώρια πηγή ενέργειας η αξιοποίηση της σε ενέργεια συμβάλλει σημαντικά στη μείωση της εξάρτησης από εισαγόμενα καύσιμα και βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου, στη εξασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού και στην εξοικονόμηση του συναλλάγματος. Η ενεργειακή αξιοποίηση της βιομάζας σε μια περιοχή, αυξάνει την απασχόληση στις αγροτικές περιοχές με τη χρήση εναλλακτικών καλλιεργειών τη δημιουργία εναλλακτικών αγορών για τις παραδοσιακές καλλιέργειες και τη συγκράτηση του πληθυσμού στις εστίες τους, συμβάλλοντας έτσι στη κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη της περιοχής.

Ο αυξημένος όγκος και η μεγάλη περιεκτικότητα σε υγρασία σε σχέση με τα ορυκτά καύσιμα δυσχεραίνουν την ενεργειακή αξιοποίηση της βιομάζας. Η μεγάλη διασπορά και η εποχιακή παράγωγή της βιομάζας δυσκολεύουν την συνεχή τροφοδοσία με πρώτη υλη των μονάδων ενεργειακής αξιοποίηση της βιομάζας. Βάσει των παραπάνω παρουσιάζονται δυσκολίες κατά τη συλλογή μεταφορά και αποθήκευση της βιομάζας που αυξάνονται το κόστος της ενεργειακής αξιοποίησης. Οι σύγχρονες και βελτιωμένες τεχνολογίες μετατροπής της βιομάζας απαιτούν υψηλό κόστος εξοπλισμού, συγκρινόμενες με αυτό των συμβατικών καύσιμων.

3.4.5 ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ

Τα φωτοβολταϊκά ανήκουν στην κατηγορία των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Δηλαδή είναι η βιομηχανική διάταξη πολλών φωτοβολταϊκών κυττάρων σε μια σειρά. Στην ουσία πρόκειται για τεχνητούς ημιαγωγούς οι όποιοι ενώνονται με σκοπό να δημιουργήσουν ένα ηλεκτρικό κύκλωμα σε σειρά. Οι ημιαγωγοί αυτοί απορροφούν φωτόνια από την ηλιακή ακτινοβολία και παράγουν μια ηλεκτρική τάση.

Είναι μια μετατροπή της ηλιακής ενέργειας σε ηλεκτρική. Ανακαλύφθηκε το 1939 και πρόκειται για την απορρόφηση της ενέργειας του φωτός από τα ηλεκτρόνια των ατόμων του φωτοβολταϊκού στοιχείου και την απόδοση των ηλεκτρονίων αυτών από τις κανονικές τους θέσεις με αποτέλεσμα την δημιουργία ρεύματος. Το ηλεκτρικό πεδίο που προϋπάρχει οδηγεί το ρεύμα στο φορτίο. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια έχουν ως βασικό μέρος το ηλιακό στοιχείο που είναι σαν ένας κατάλληλα επεξεργασμένος ημιαγωγός μικρού πάχους σε επίπεδη επιφάνεια. Η πρόσπτωση ηλιακής ακτινοβολίας δημιουργεί ηλεκτρική τάση και με την κατάλληλη σύνδεση σε φορτίο παράγεται ηλεκτρικό ρεύμα. Ομαδοποιούνται κατάλληλα και συγκρατούν πλαίσια ή γεννήτριες. Οι γεννήτριες συνδέονται ηλεκτρικά μεταξύ τους και δημιουργούνται οι φωτοβολταϊκές συστοιχίες.

Το φωτοβολταϊκό σύστημα αποτελείται από έναν αριθμό μερών ή υποσυστημάτων. Τη φωτοβολταϊκή γεννήτρια με τη μηχανική υποστήριξη και πιθανόν ένα σύστημα παρακολούθησης της ηλιακής τροχιάς. Μπαταρίες πλέον δεν χρησιμοποιούνται, εκτός σε απομακρυσμένες εγκαταστάσεις.

Καθορισμός ισχύος και συσκευή ελέγχου που περιλαμβάνει φροντίδα για μέτρηση και παρατήρηση. Εφεδρική γεννήτρια η επιλογή του πως και ποια από τα αυτά τα στοιχεία ολοκληρώνονται μέσα στο σύστημα εξαρτάται από ποικίλες εκτιμήσεις.

Υπάρχουν δύο κυρίως κατηγορίες συστημάτων, το διασυνδεδεμένο με το δίκτυο και το αυτόνομο. Η απλούστερη μορφή του δευτέρου εκ των δύο αποτελείται απλώς από μια φωτοβολταϊκή γεννήτρια, η όποια τροφοδοτεί συνεχώς ρεύμα ένα φορτίο οποτεδήποτε υπάρχει επαρκής φωτεινότητα. Αυτού του τύπου το σύστημα είναι κοινό σε εφαρμογές άντλησης. Σε άλλες περιπτώσεις το σύστημα περιέχει συνήθως μια φροντίδα για αποθήκευση ενέργειας από τις μπαταρίες. Συχνά συμπεριλαμβάνεται κάποια μορφή ρύθμισης της ισχύος. Σε άλλες περίπτωση που απαιτείται εναλλασσόμενο ρεύμα να εξέρχεται από το σύστημα. Σε μερικές περιπτώσεις το σύστημα περιέχει μια εφεδρική γεννήτρια. Τα συνδεδεμένα στο δίκτυο συστήματα μπορούν να υποδιαιρεθούν σε εκείνα στο όποια το δίκτυο ενεργεί απλώς ως μια βοηθητική τροφοδοσία και εκείνα τα όποια ίσως λάβουν επίσης πρόσθετη ισχύ από τη φωτοβολταϊκή γεννήτρια.

Το φωτοβολταϊκό σύστημα είναι πολύ σημαντικό για την γεωργία. Είναι μια μέθοδος εξοικονόμησης χρημάτων για τους γεωργούς. Με τη χρήση των φωτοβολταϊκών θα μπορούν να χρησιμοποιούν για την θέρμανση θερμοκηπίων, έτσι ώστε να μηδενίζεται ο σημαντικός αυτός παράγοντας λειτουργικών εξόδων. Συνεισφέρει εκτός από την ανεξαρτησία και από την πολυδάπανη σύνδεση με την ηλεκτρική εταιρεία, δηλαδή στην λειτουργία μηχανημάτων όπως στις λειτουργίες των διατρήσεων που χρησιμοποιούν οι γεωργοί. Αλλά και οι κτηνοτρόφοι θα λιγοστεύουν το κόστος του ρεύματος σε θέμα παραγωγής γάλακτος.

3.5 ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που παράγονται καταναλώνονται στον τομέα της γεωργίας δεν συνιστούν πάντα λύση στο πρόβλημα του ενεργειακού εφοδιασμού της Ευρώπης. Μια αποτελεσματική ενεργειακή στρατηγική θα πρέπει να λάβει υπόψη της τις σημερινές συνθήκες που καλείται να αντιμετωπίσει η ευρωπαϊκή γεωργία, ώστε να μην οδηγήσει στη δημιουργία νέων προβλημάτων και αυτό έχει ήδη γίνει εμφανές στην περίπτωση των βιοκαυσίμων, τα όποια είναι σε θέση να συμβάλουν στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής υπό τον όρο ότι θα έχουν ως τελικό καθαρό αποτέλεσμα πραγματικής εξοικονόμησης στις εκπομπές αέριων του θερμοκηπίου .

Οι σημαντικότερες προκλήσεις που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν, την κλιματική αλλαγή, την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και την κατασπατάληση των φυσικών πόρων, την επιδίωξη της επισιτιστικής ασφάλειας καθώς και της ασφάλειας των τροφίμων, την αύξηση του διεθνούς ανταγωνισμού στον τομέα της γεωργίας, την διατήρηση της ανταγωνιστικότητας σε διεθνές επίπεδο, τηρώντας παράλληλα τις υποχρεώσεις έναντι του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου, η αστάθεια στις αγορές γεωργικών προϊόντων, η αδυναμία αξιοποίησης συνεργειών από συνεργασίες μεταξύ των αγροτών.

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορούν και πρέπει να έχουν σημαντικό ρόλο στην καταπολέμηση τις κλιματικής αλλαγής, γι' αυτό και θα πρέπει να

αποκτήσουν σημαντικό ρόλο στον ενεργειακό εφοδιασμό της Ευρώπης. Παράλληλα όμως θα πρέπει να προωθείται η εξοικονόμηση και η μείωση των απωλειών σε ενέργεια και φυσικούς πόρους. Οι δύο αυτοί στόχοι πρέπει να είναι αλληλοσυμπληρωμένοι και απόλυτα συνδεδεμένοι.

Η χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θα πρέπει να εξασφαλίσει οικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Τα βιοκαύσιμα συνιστούν δαπανηρό τρόπο μείωσης των εκπομπών αέριων του θερμοκηπίου, με σοβαρές επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα.

Γι' αυτό και απαιτείται να δοθεί μεγάλο βάρος στην έρευνα και στην καινοτομία ώστε να αναπτυχθούν αποτελεσματικότεροι τρόποι ενεργειακού εφοδιασμού από τους σημερινούς. Έτσι θα πρέπει να επιτευχθεί τελικά πραγματική και οικονομικά βιώσιμη ανταγωνιστικότητα στο γεωργικό τομέα, που θα καταπολεμά παράλληλα την κλιματική αλλαγή και θα προστατεύει τους φυσικούς πόρους και το περιβάλλον. Επίσης να τονισθεί η σημασία που έχει ιδιαίτερα για τις μικρές γεωργικές εκμεταλλεύσεις τόσο η διάδοση της γνώσης όσο και η ανάπτυξη της συνεργασίας.

Η μεταβολή που μπορεί να επιφέρει η καλύτερη κατάρτιση μιας μικρής εκμετάλλευσης ανά μονάδα παραγωγής είναι συχνά μεγαλύτερη από τις δυνατότητες βελτίωσης που έχουν μεγάλη εκμεταλλεύσεις που συνήθως λειτουργούν με το πλεονέκτημα της αξιοποίησης τεχνολογιών μεγάλης κλίμακας. Παράλληλα οι τεχνολογίες μικρής κλίμακας για την εξοικονόμηση ενέργειας έχουν το πλεονέκτημα ότι δεν απαιτούν μεγάλα έργα υποδομών, δεν απειλούν τη βιοποικιλότητα και δεν επιφέρουν αλλαγές στη χρήση γης. Όσο για την συνεργασία των αγροτών στο εγχείρημα διάδοσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, είναι βέβαιο ότι είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη κατάλληλων οικονομιών κλίμακας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Γενικά οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας βασίζονται στην ηλιακή ακτινοβολία. Όσον αφορά τον όρο «ανανεώσιμες πηγές ενέργειας» αναφέρεται στην ιδιότητα του να ανανεώνονται κατά το πέρασμα του χρόνου και να μην υπάρχει κίνδυνος να εκλείψουν με τη χρήση τους όπως γίνεται με τις παραδοσιακές χρησιμοποιούμενες μορφές ενέργειας που είναι το πετρέλαιο ή ο άνθρακας. Πρόκειται για καθαρές μορφές ενέργειας φιλικές προς το περιβάλλον.

Με την πλούσια ηλιοφάνεια επικρατεί στη χώρα μας, έχουμε την δυνατότητα αξιοποίησης των πηγών ενέργειας. Έτσι δεν πρόκειται να εξαντληθούν όσο υπάρχει ο ήλιος.

Μέσα από τη μελέτη που έκανα για το κεφάλαιο 3 διαπιστώνουμε ότι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έρχονται σήμερα να παίξουν πρωταγωνιστικό ρόλο στην επίλυση των ενεργειακών προβλημάτων όσο και των περιβαλλοντικών .

Λόγω των ακραίων καταστάσεων που υπάρχουν η προώθηση των ανανεώσιμων πηγών πραγματοποιείται όλο και περισσότερο καθώς γίνονται και πολλές μελέτες στις τεχνολογίες αξιοποίησης τους έτσι ώστε να έχουμε τη μεγαλύτερη δυνατή πρόσβαση σε αυτές.

Ακόμη στα πλαίσια της εργασίας πραγματοποιήθηκε ερευνά όσον αφορά τις απόψεις γεωργών σε θέματα περιβάλλοντος. Δηλαδή, για την ποιότητα των υδατικών πόρων για τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων και των λιπασμάτων, για το αν θα τους ενδιέφερε να χρησιμοποιούν ανακυκλωμένο νερό. Επίσης αν τους ενδιαφέρουν οι νέες πηγές εξοικονόμησης ενέργειας και πόσο ενημερωμένοι είναι. Ο σκοπός των ερωτήσεων που απάντησαν οι γεωργοί είναι για να δούμε το πόσο ενημερωμένοι είναι και σε θέματα. Έτσι αν χρειάζονται περισσότερη ενημέρωση να γίνουν τα καταλληλότερα εκπαιδευτικά σεμινάρια από τους αρμόδιους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΓΝΩΣΕΙΣ-ΣΤΑΣΕΙΣ-ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

4.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Η γνώση στο χώρο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, δεν ταυτίζεται με την κλασσική έννοια της γνώσης που λαμβάνει το άτομο από διαφορές πηγές, αλλά θεωρείται μοχλός διαμόρφωσης της αντίληψης περιβαλλοντικής δράσης εκ μέρους του ατόμου. Δεν θεωρείται ως απλή και ουδέτερη συσσώρευση πληροφοριών, αλλά περιλαμβάνει ορισμούς, σχέσεις και κατηγορίες με τις οποίες τα μέλη κοινωνίας αντιλαμβάνονται και αξιολογούν την πραγματικότητα, το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, τα στοιχεία από τα οποία αποτελούνται και τις αλληλεξαρτήσεις τους.

Κατά αυτό το τρόπο η κατεύθυνση των προγραμμάτων περιβαλλοντική εκπαίδευση δεν πρέπει να στοχεύει αποκλειστικά στην απόκτηση γνώσης αλλά στο πως το πρόγραμμα θα επηρεάσει θετικά το συναίσθημα εφόσον υπάρχει η τάση το συναίσθημα να θεωρείται σημαντικότερο από τη γνώση.

Συνεπώς στην περιβαλλοντική εκπαίδευση η γνώση χρειάζεται να είναι ενεργή και όχι στάσιμη. Το πρόβλημα της στάσιμης γνώσης επιλύεται όταν ο μαθητής μαθαίνει μέσα από διαδικασία επίλυσης προβλήματος και όχι με απλή προσέγγιση γεγονότος (Gambro & Switzky, 1996:32).

Η περιβαλλοντική γνώση είναι ένας από τους παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική κατανόηση και ευαισθητοποίηση, καθώς βασική επιδίωξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι η αλλαγή του τρόπου που σκέπτονται και δρουν οι άνθρωποι. Για την περιβαλλοντική εκπαίδευση η γνώση αντιμετωπίζεται ως διαδικασία και όχι ως προϊόν, που προκύπτει από τα βιώματα των ανθρώπων.

4.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ

Ο όρος αντίληψης, όπως αναφέρεται ο Μπαμπινιώτης (2002:206) νοείται ως η ικανότητα να καταλαβαίνει κάποιος τι συμβαίνει γύρω του, να συλλαμβάνει στοιχεία της πραγματικότητα και διαμορφώνει σαφή εικόνα για πρόσωπα και καταστάσεις. Αναφέρεται επίσης ως η άποψη ή γνώση που διαμορφώνει κάποιος για ένα θέμα, ο τρόπος με τον οποίο συλλαμβάνει κάποιος ένα φαινόμενο, καθώς και η τοποθέτηση του απέναντι σε αυτό. Ενώ οι αντιλήψεις δηλώνουν την ιδεολογική άποψη που έχει σχηματίσει κάποιος και ως εκ τούτου μπορεί να αναφέρονται ως κοινωνικές αντιλήψεις, πολιτικές, θρησκευτικές.

Η αντίληψη ως γνωστική διαδικασία αποτελεί μέρος της γνωστικής ψυχολογίας μιας επιστήμης που ασχολείται κατά βάση με τις λειτουργίες του ανθρωπίνου νου. Η μελέτη της αντίληψης είναι η εξέταση του τρόπου με τον οποίο ερμηνεύεται και κατανοείται οι πληροφορίες που προσλαμβάνονται, μέσω των αισθήσεων. Η διαδικασία της αντίληψης αποτελεί το πρώτο στάσιμο για τη γνωστική διαδικασία της μάθησης και της γνώσης.

Σχετικά με το τρόπο απόκτησης της γνώσης, η είσοδος και η επεξεργασία πληροφοριών που οδηγούν στη μάθηση και τη γνώση, ακολουθούν μια διαδικασία σύμφωνα με την οποία οι γνώσεις μετασχηματίζονται και αποθηκεύονται για να ενεργοποιηθούν, όταν χρειαστούν. Η διαδικασία από τις γνωστικές λειτουργίες, οι οποίες είναι η αντίληψη, η μνήμη, η γλωσσά, η σκέψη και η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων. Για να μελετηθεί η μάθηση πρέπει να μελετηθεί αναλυτικά ο μετασχηματισμός της πληροφορίας γνώση, οι δηλαδή οι φάσεις της γνωστικής επεξεργασίας πληροφοριών.

4.3 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΣΤΑΣΗΣ

Η στάση είναι μια πολύ βασική έννοια στη συμπεριφορά του ατόμου. Σύμφωνα με την κοινωνική ψυχολογία, στάση προς ένα αντικειμενικό πρόσωπο ή ιδέα νοείται ένα διαρκές συστήματα που περιλαμβάνει το γνωστικό και το συναισθηματικό στοιχείο και έχει την τάση να εκφράζεται με τη συμπεριφορά (Γεωργιάς, 1995:124). Η στάση μια κατάκτηση εμπειρίας που συνδυάζει την παράμετρο της προσδοκίας και της αξίας κάθε αντικείμενου στο οποίο αναφέρεται (Καΐλα & Θεωδωροπούλου.1997:174).

Σημαντική επίδραση στη διαμόρφωση των στάσεων ασκούν τα στερεότυπα, θετικά και αρνητικά. Οι κοινωνικές φορείς που διαμορφώνονται τις στάσεις είναι η οικογένεια, το σχολείο, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας. Η στάση είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα του ανθρώπου που ξεκινά από την παιδική ηλικία, στην συνέχεια, εμπλουτίζεται και σταθεροποιείται στην εφηβεία και στην ενηλικίωση, ακολουθώντας μια εξελικτική πορεία. Είναι γεγονός ότι δεν υπάρχει ένας κοινός αποδεκτός ορισμός για την έννοια της στάσης.

4.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΤΑΣΗΣ

Η διάσταση της πράξης είναι το παραγόμενο αποτέλεσμα που η εκπαίδευση για το περιβάλλον θέλει να επηρεάσει. Για το λόγο οι στάσεις είναι βασικά σημεία-κλειδιά τόσο στο πεδίο μελέτη - ερευνά, όσο και στο πεδίο γνώσης-εφαρμογής. Τα περιβαλλοντικά θέματα έχουν πιο σωστές, αποδοτικές και πλήρως ολοκληρωμένες λύσεις όταν η συμμετοχή όλων ενδιαφερόμενων πολιτών ασκείται στο ανάλογο επίπεδο.

Για να αυξηθεί ο βαθμός πολιτικής και κοινωνικής συνειδήσεις είναι απαραίτητο να βιώνονται είτε ατομικά είτε συλλογικά ορισμένα δεδομένα, πράξεις και εμπειρίες. Για το λόγο αυτό η περιβαλλοντική αγωγή είναι σημαντικό να συντελείται μέσα από ομαδικές διαδικασίες έτσι ο στόχος για περιβαλλοντική συμπεριφορά να μην περιορίζεται σε στενά ατομικά πλαίσια. Η ανάπτυξη θετικών στάσεων έναντι του περιβάλλοντος, συμβάλλει στο να εκτιμηθούν και να κατανοήσουν οι μαθητές το δικό τους ρολό στην διασφάλιση του μέλλοντος του.

Η θετική στάση απέναντι στα περιβαλλοντικά ζήτημα οδηγεί στη θετική αντιμετώπιση τους, καθώς είναι γεγονός ότι θετικές γνώσεις των ατόμων που απαρτίζουν μια κοινωνία επηρεάζουν σημαντικά την πορεία της. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο στη περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει τεθεί ως κεντρικός στόχος διαμόρφωση θετικών περιβαλλοντική στάσεων και ταυτόχρονα η εδραίωση και μεταφορά τους σε παροιμία ζήτημα.

Γίνεται φανερό, κατά συνέπεια, ότι οι στάσεις στην περιβαλλοντική εκπαίδευση παρουσιάζονται ενδιαφέροντα ως πτυχές και χαρακτηριστικά της ανθρώπινης συμπεριφοράς, στο βαθμό που εκδηλώνονται ως μέρος της επίλυσης περιβαλλοντικών προβλημάτων και ως μέρος της δημιουργίας τους. Οι διαφορές εκφράσεις της συμπεριφοράς και της στάσης του ανθρώπου απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα, αποτελούν ζητούμενο για την έγκυρη ερμηνεία της περιβαλλοντική εκπαίδευσης στο πεδίο της εφαρμογής προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

4.5 ΣΧΕΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ, ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΣΕΩΝ

Η επιτυχία των πολιτών αποφάσεων, των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και άλλων προσπαθειών που απαιτούν ειδική φράση στον τομέα των περιβαλλοντικών ζητημάτων εξαρτώνται από την κατανόηση των σχέσεων ανάμεσα σε χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, στάσεις περιβαλλοντικές αξίες, γνώσεις και συμπεριφοράς.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εκδήλωση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς είναι η γνώση, η όποια με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων, ως βοηθητικών μέσων στη μάθηση μπορεί να δεσμεύσει τους μαθητές στη διδασκαλία και να επιστρέψει την ευκολότερη μεταφορά της (Campbell, 2004, 46-47). Όμως, ο τελικός στόχος δεν είναι η γνώση αλλά η δράση. Η έγκυρη δράση ακόμη και όταν δεν κατέχεις όλη την αλήθεια, είναι πιο σημαντική από τα να κατέχεις όλη την αλήθεια και να είναι αργά. Ένας από τους παράγοντες που διαμορφώνουν τη στάση του ατόμου και επηρεάζουν την εκδήλωση συμπεριφοράς είναι η γνώση. Μάλιστα, πολλά στοιχεία συγκλίνουν στη διαπίστωση της ύπαρξης θετικής συσχέτισης μεταξύ γνώσης και στάσης, μιας σχέσης που δεν είναι γραμμική και στην όποια παρεμβαίνουν πολλοί παράγοντες (Shigley et al, 1988, 673-676). Οι στάσεις και η γνώσεις των ατόμων για το φυσικό περιβάλλον είναι βασικοί παράγοντες για την περιβαλλοντική τους ευαισθητοποίηση, αλλά και τη δραστηριοποίησή τους με στόχο την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Ανάμεσα στις στάσεις και τις αποδεδειγμένες συμπεριφοράς δεν υπάρχει στενή σύνδεση. Δεν είναι δυνατό να προβλεφτούν και να εξηγηθούν επακριβώς, με άμεση αντιστοιχία οι κοινωνικές δραστηριότητες με βάση τις εκπεφρασμένες στάσεις, καθώς παρατηρείται συχνά που δηλώνουν τα άτομα πως θα πράξουν δεν είναι απαραίτητα αυτό που τελικά πράττουν.

Στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ερευνητικά δεδομένα αποδεικνύουν ότι οι αλλαγές στη στάση και συμπεριφοράς είναι πιθανότερες όταν ακολουθούνται στρατηγικές περιβαλλοντικών αξιών. Όπως αποσαφήνιση αξιών, μέθοδοι ηθικής ανάπτυξης, προσομοίωση, παιχνίδια ρόλων, συζητήσεις με επιχειρήματα, ηθικά διλήμματα, δημιουργικότητα. Τα παραπάνω φαίνεται ότι αυξάνουν τη γνώση του μαθητή και τον εμπλέκουν συναισθηματικά στα περιβαλλοντικά θέματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΠΟΨΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΩΝ ΣΤΗ ΚΥΠΡΟ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στα πλαίσια της έρευνας των απόψεων, στάσεων και της ενημέρωσης των γεωργών της Κύπρου σε θέματα περιβάλλοντος πραγματοποιήθηκε έρευνα με ερωτηματολόγια σε 70 γεωργούς στην Δυτική περιοχή της Επαρχία Λευκωσίας στη διάρκεια του έτους 2013.

Αρχικά παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων και σχετικά στοιχεία με την εκπαίδευση των γεωργών. Στη συνέχεια παρουσιάζονται στοιχεία για τη μορφή της εκμετάλλευσης. Ακολουθούν, οι απόψεις των γεωργών για το περιβάλλον. Τέλος, παρουσιάζονται οι διαφορές αντίληψης πληροφοριών για τη διαχείριση της εκμετάλλευση και για την διαχείριση του περιβάλλοντος.

1.ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ.

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Πινάκα 5.1 από τους 70 ερωτηθέντες, οι 56 είναι άντρες (ποσοστό 60,2%) και οι 14 γυναίκες (ποσοστό 39,2%). Όπως διαπιστώνεται, η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος είναι άντρες.

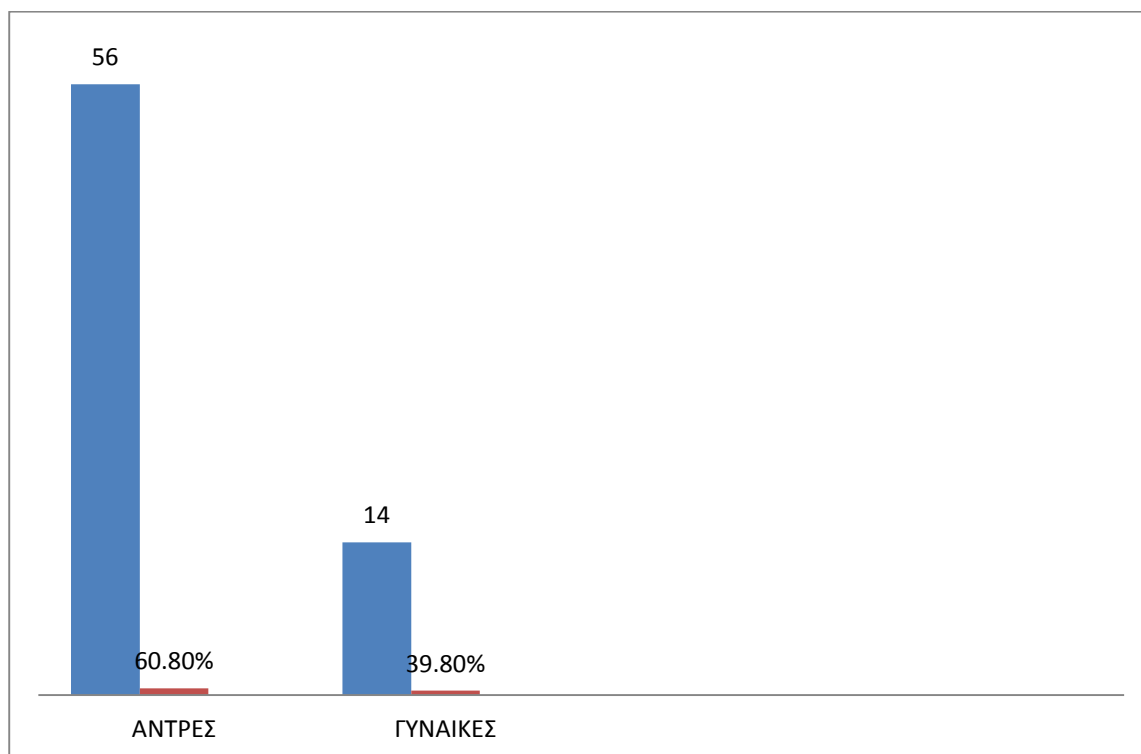
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1:

Κατανομή συχνοτήτων κατά φύλο.

Φύλο	Συχνότητα	Ποσοστό %
Άντρες	56	60,2%
Γυναίκες	14	39,2%
Σύνολο	70	100,0

Γράφημα 5.1:

Κατανομή συχνοτήτων κατά φύλο.



Σχετικά με τις ηλικίες των ερωτηθέντων (πίνακας 5.2), το μεγαλύτερο ποσοστό (58,5%) είναι πάνω από 60 ετών, ενώ 18,7%, αυτών είναι μεταξύ 50-59 και 11,3% μεταξύ 20-49 ετών.

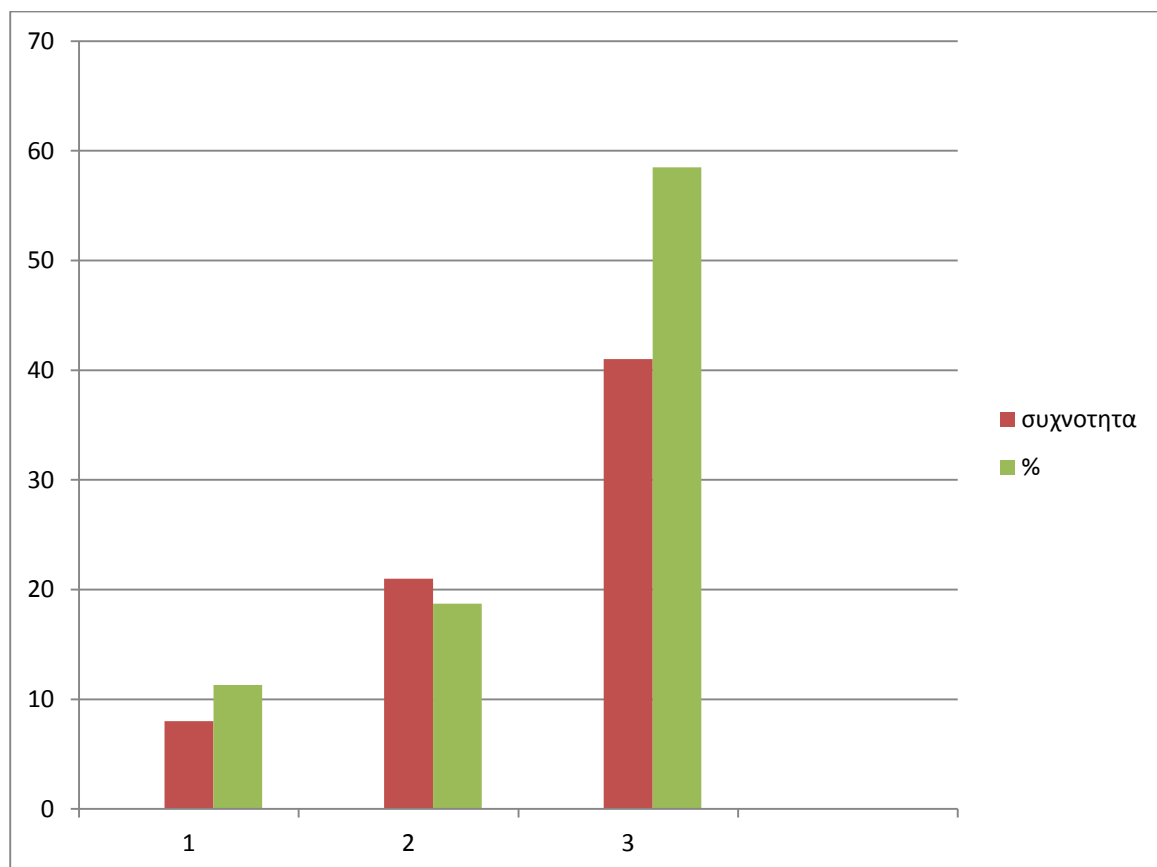
Πίνακας 5.2:

Κατανομή συχνοτήτων κατά ηλικία.

Ηλικία	Συχνότητα	Ποσοστό %
20-49	8	11,3
50-59	21	18,7
60-57	41	58,5
Σύνολο	70	100

Γράφημα 5.2:

Κατανομή συχνοτήτων κατά ηλικία.



Σχετικά με τα έτη ενασχόλησης τους με την γεωργία 46,0% αυτών ασχολείται 40-60 χρόνια, 39,8% ασχολείται 20-39 χρόνια και το υπόλοιπο 14,2% ασχολείται μέχρι 19 χρόνια.

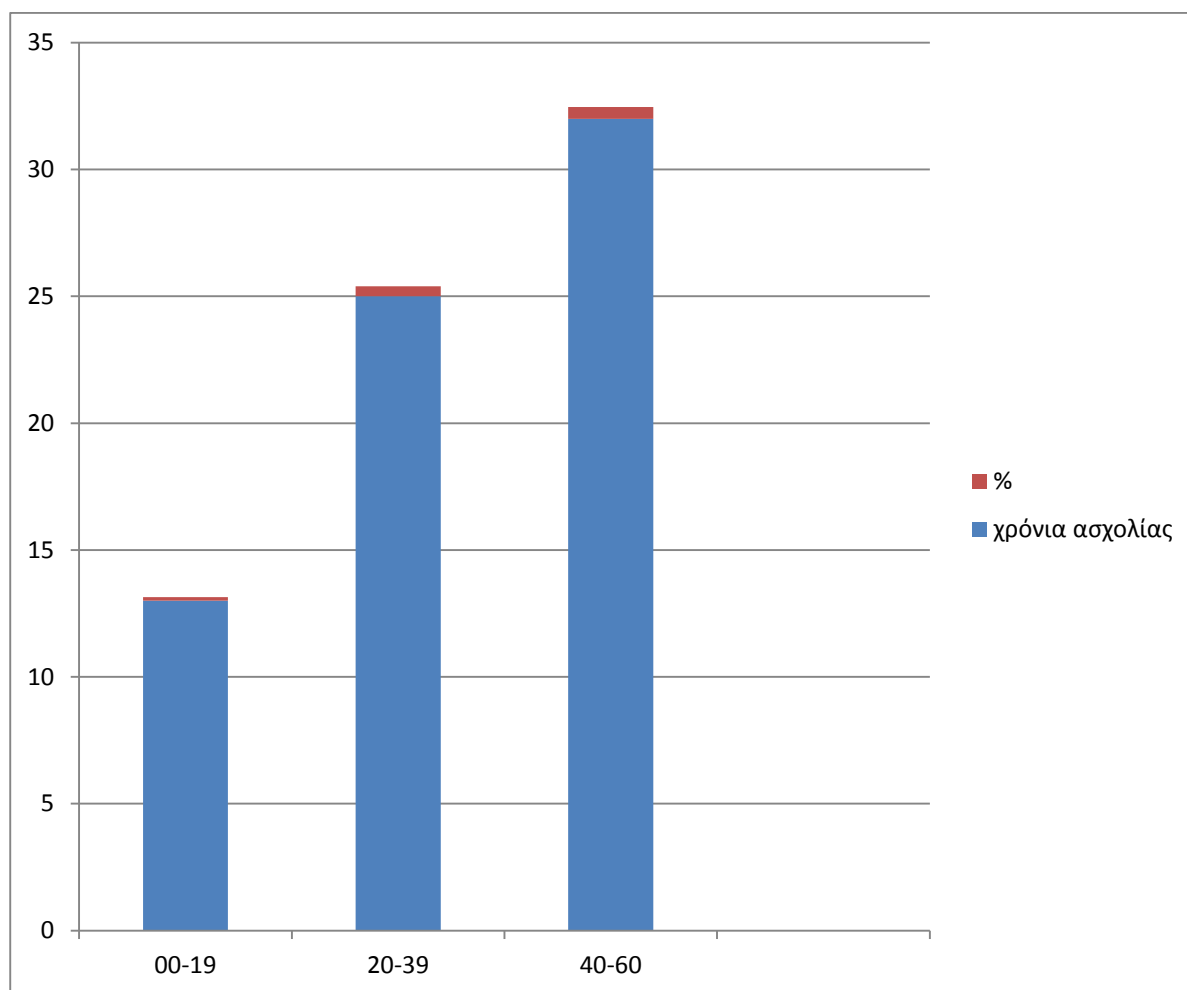
Πινάκας 5.3:

Κατανομή συχνοτήτων κατά τα χρόνια ασχολίας με τη γεωργία.

Χρόνια Ασχολία	Συχνότητα	Ποσοστό %
00-19	13	14,2%
20-39	25	39,8%
40-60	32	46,0%
Σύνολο	70	100

Γράφημα 5.3:

Κατανομή συχνοτήτων κατά τα χρόνια ασχολίας με τη γεωργία.



Μόνο 22 γεωργοί με ποσοστό 31,4% είναι μέλη συνεταιρισμού.

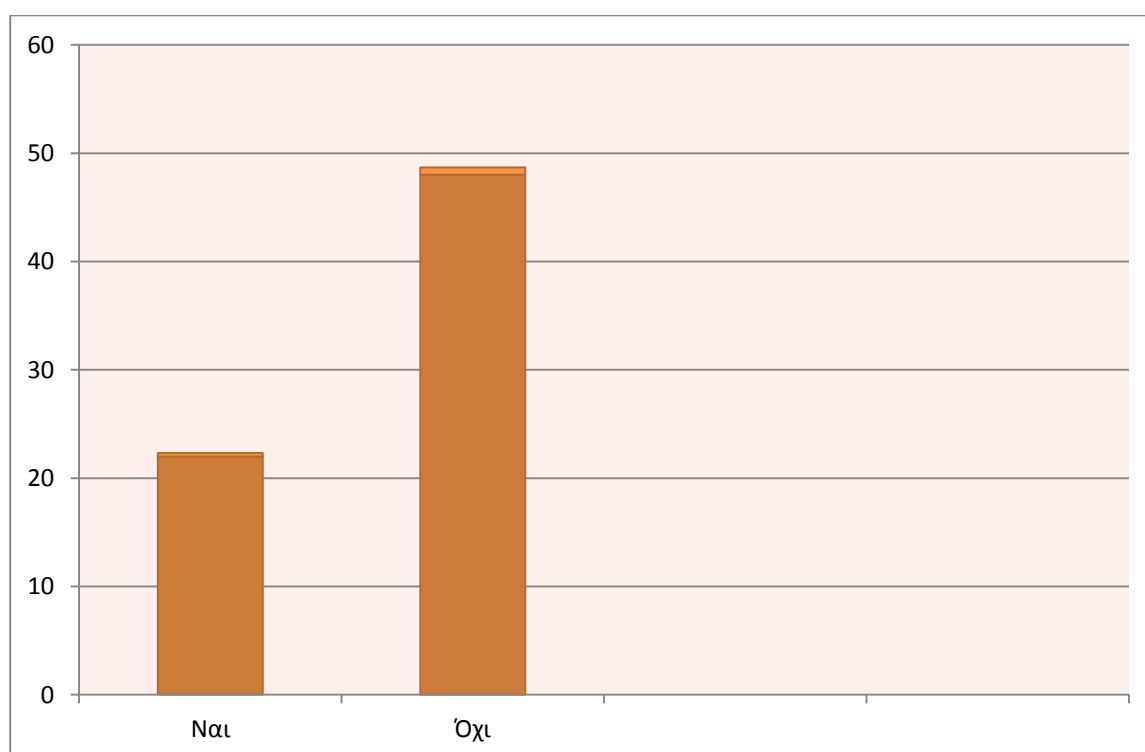
Πινάκας 5.4

Κατανομή συχνοτήτων για το πόσοι γεωργοί ανήκουν σε συνεταιρισμό.

Συνεταιρισμό	Συχνότητα	Ποσοστό%
Ναι	22	31,4%
Όχι	48	68,6%
Σύνολο	70	100%

Γράφημα 5.4:

Κατανομή συχνοτήτων για το πόσοι γεωργοί ανήκουν σε συνεταιρισμό.



Στον Πίνακα 5 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων για το ποσοστό εισοδήματος που προέρχεται από την γεωργία, παρατηρείται ότι στην πρώτη ομάδα 1%-25% περιλαμβάνονται οι 63 γεωργοί, με ποσοστό 90,0%,στη δεύτερη ομάδα 26%-50%,παρουσιάζονται 7 γεωργοί με ποσοστό 10,0%.

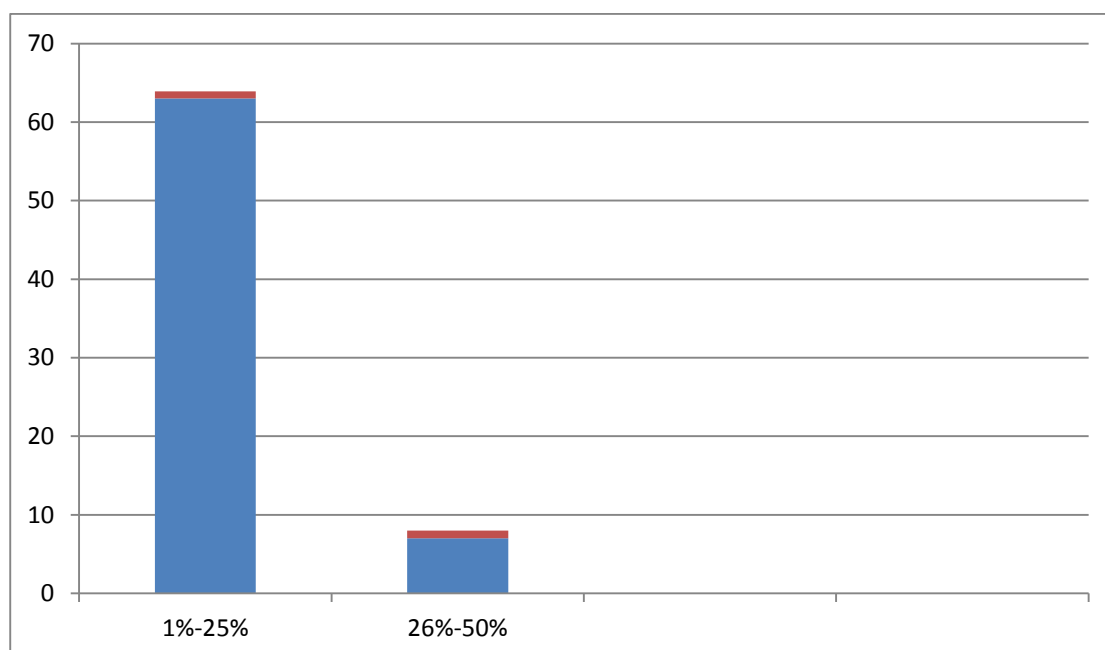
Πινάκας 5.5:

Κατανομή συχνοτήτων ποσοστό εισοδήματος.

Εισόδημα	Συχνότητα	Ποσοστό %
1%-25%	63	90,0%
26%-50%	7	10,0%
Σύνολο	70	100,0%

Γράφημα 5.5:

Κατανομή συχνοτήτων πόσοι γεωργοί ανήκουν σε συνεταιρισμό



Στον Πίνακα 5.6 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων για το μορφωτικό επίπεδο των γεωργών, παρατηρείται το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών να είναι απόφοιτοι Γυμνασίου. Συγκεκριμένα, ότι στην πρώτη ομάδα 2 γεωργοί δεν έχουν τελειώσει το Δημοτικό, με ποσοστό 2,9%, στην δεύτερη ομάδα 8 γεωργοί τελείωσαν το Δημοτικό, με ποσοστό 11,4%, στην τρίτη ομάδα 27 γεωργοί τελείωσαν το Γυμνάσιο, με ποσοστό 38,6%, στην τέταρτη ομάδα μόνο ένας γεωργός τελείωσε το Λύκειο. Στην πέμπτη ομάδα 18 γεωργοί είναι απόφοιτοι ΙΕΚ/ Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 25,7%, στην έκτη ομάδα 3 γεωργοί είναι απόφοιτοι ΤΕΙ, με ποσοστό 4,3%, και στη εβδομή ομάδα 11 γεωργοί είναι απόφοιτοι ΑΕΙ.

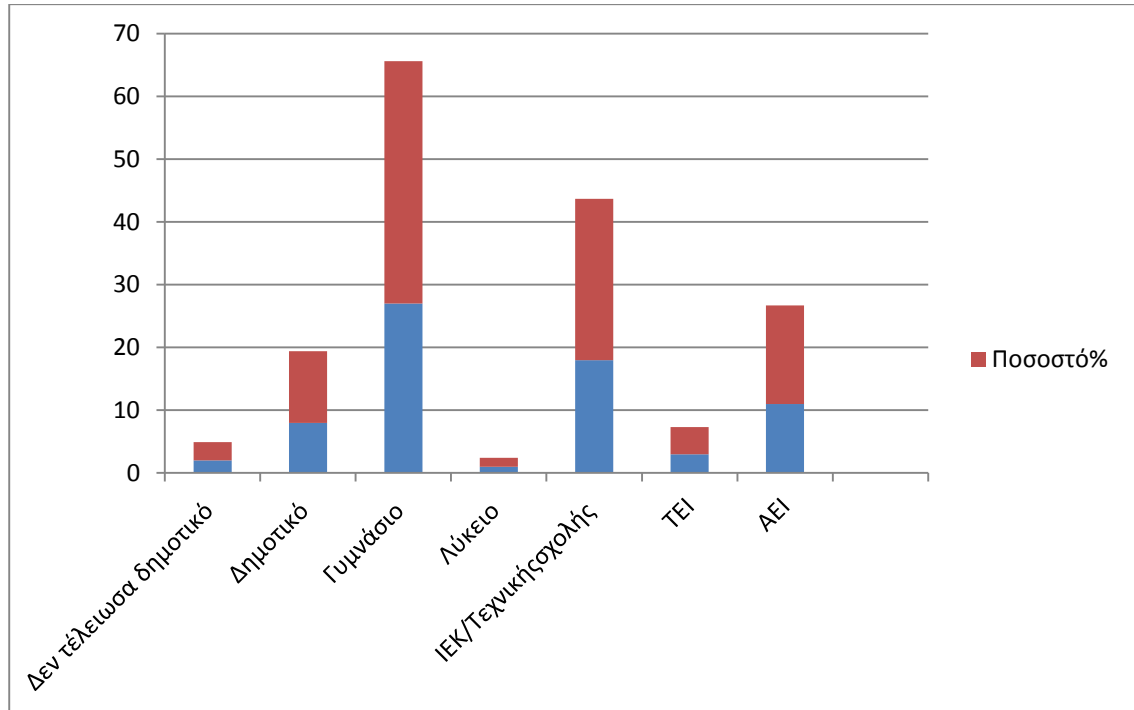
Πινάκας 5.6:

Κατανομή συχνοτήτων για το μορφωτικό επίπεδο.

Μορφωτικό επίπεδο	Συχνότητα	Ποσοστό %
Δεν τελείωσαν το Δημοτικό	2	2,9%
Δημοτικό	8	11,4%
Γυμνάσιο	27	38,6%
Λύκειο	1	1,4%
ΙΕΚ/Τεχνικής Σχολής	18	25,7%
ΤΕΙ	3	4,3%
ΑΕΙ	11	1,4%
Σύνολο	70	100,0%

Γράφημα 6:

Κατανομή συχνοτήτων για το μορφωτικό επίπεδο



Στον Πίνακα 5.7 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων για το αν σκοπεύουν οι γεωργοί να συνεχίσουν το επάγγελμα. Στην πρώτη ομάδα 62 γεωργοί σκοπεύουν να συνεχίσουν την γεωργία, με ποσοστό 88,6%, στην δεύτερη ομάδα 2 γεωργοί δεν σκοπεύουν να συνεχίσουν την γεωργία, με ποσοστό 2,9%, ενώ 5 γεωργοί δεν γνωρίζουν αν θα παραμείνουν στο επάγγελμα, με ποσοστό 7,1%.

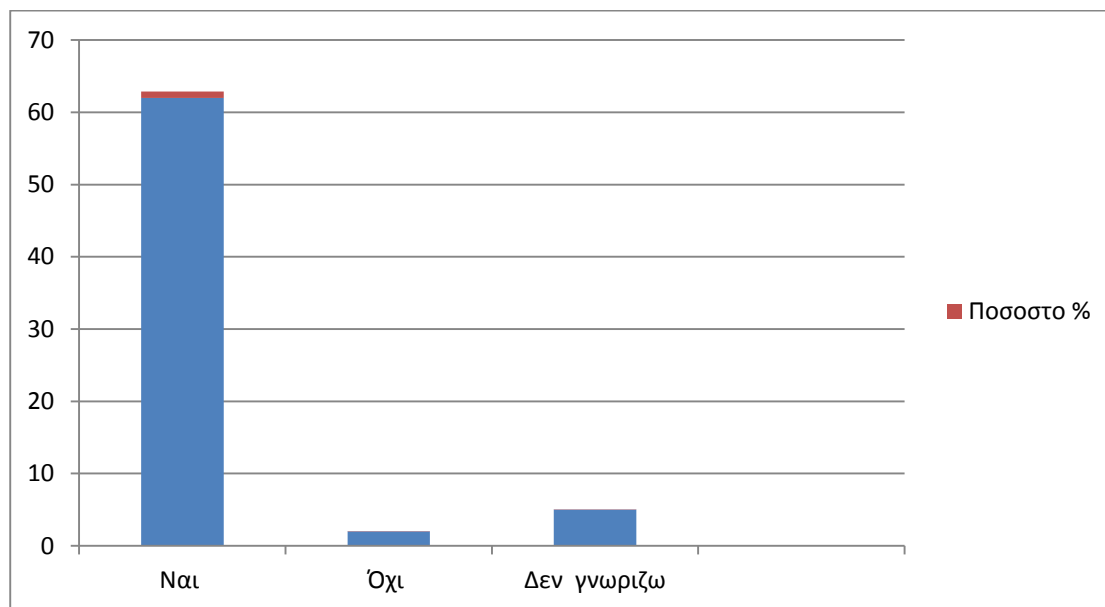
Πινάκας 5.7:

Κατανομή συχνοτήτων αν θα συνεχίσουν τη γεωργία.

Συνέχεια στο επάγγελμα	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	62	88,6%
Όχι	2	2,9%
Δεν γνωρίζω	5	7,1%
Σύνολο	70	100,0

Γράφημα 5.7 :

Κατανομή συχνοτήτων αν θα συνεχίσουν τη γεωργία.



Στον Πίνακα 5.8 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων για το αν οι γεωργοί θα συνεχίσουν να καλλιεργούν τις ίδιες καλλιέργειες. Στην πρώτη ομάδα 59 γεωργοί θα συνεχίσουν να καλλιεργούν τις ίδιες καλλιέργειες με ποσοστό 84,3%, στην δεύτερη ομάδα 1 γεωργός δεν θα συνεχίσει να καλλιεργεί τις ίδιες καλλιέργειες, με ποσοστό 1,4%, και στη τρίτη ομάδα 10 γεωργοί δεν γνωρίζουν, με ποσοστό 11,4%.

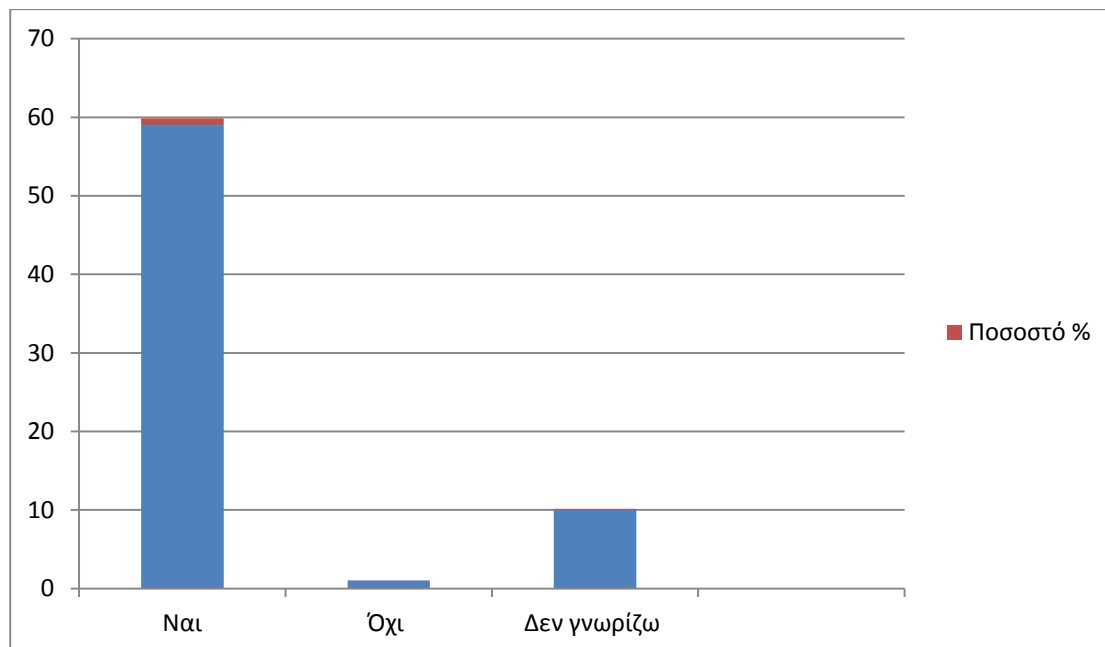
Πινάκας 5.8:

Κατανομή συχνοτήτων αν θα συνεχίσουν οι γεωργοί με τις ίδιες καλλιέργειες.

Ίδιες καλλιέργειες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	59	84,3%
Όχι	1	1,4%
Δεν γνωρίζω	10	14,2%
Σύνολο	70	100,0 %

Γράφημα 5.8:

Κατανομή συχνοτήτων αν θα συνεχίσουν οι γεωργοί με τις ίδιες καλλιέργειες



Στον Πίνακα 5.9 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων για το αν έχουν άλλη ασχολία εκτός από τη γεωργία. Στην πρώτη ομάδα 15 γεωργοί έχουν και άλλη ασχολία, με ποσοστό 21,4%, στην δεύτερη ομάδα 55 γεωργοί δεν ασχολούνται με άλλη δουλειά παρά μόνο με τη γεωργία, με ποσοστό 78,6%

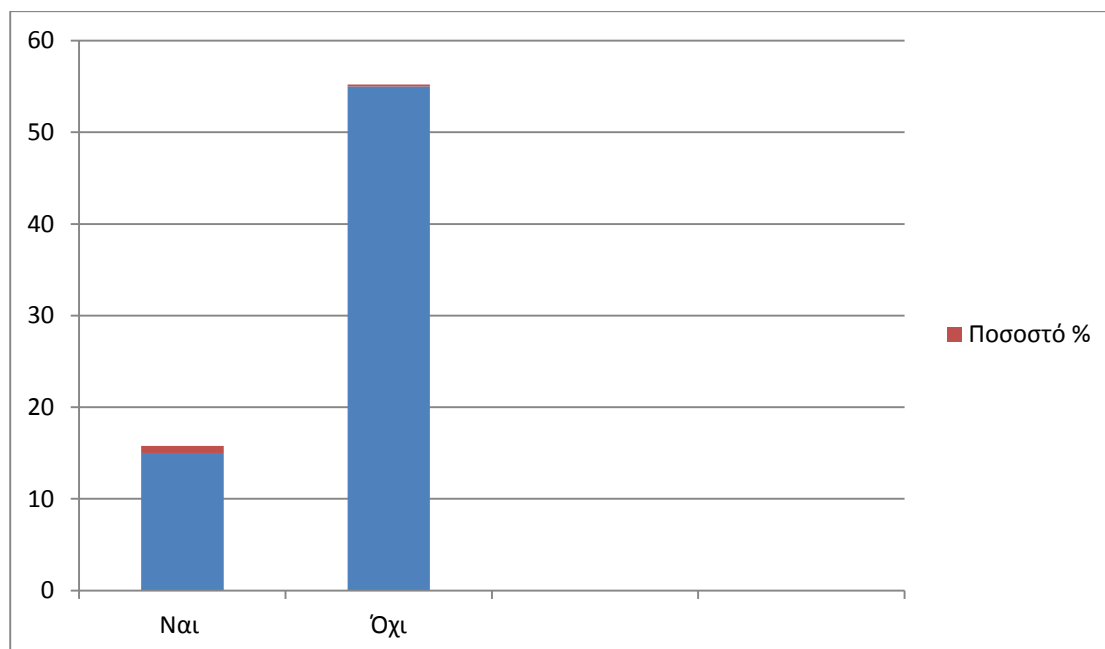
Πινάκας 5.9 :

Κατανομή συχνοτήτων αν έχουν και άλλη ασχολία.

Ασχολία	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	15	21,4%
Όχι	55	78,6%
Σύνολο	70	100,0 %

Γράφημα 5.9 :

Κατανομή συχνοτήτων αν έχουν και άλλη ασχολία.



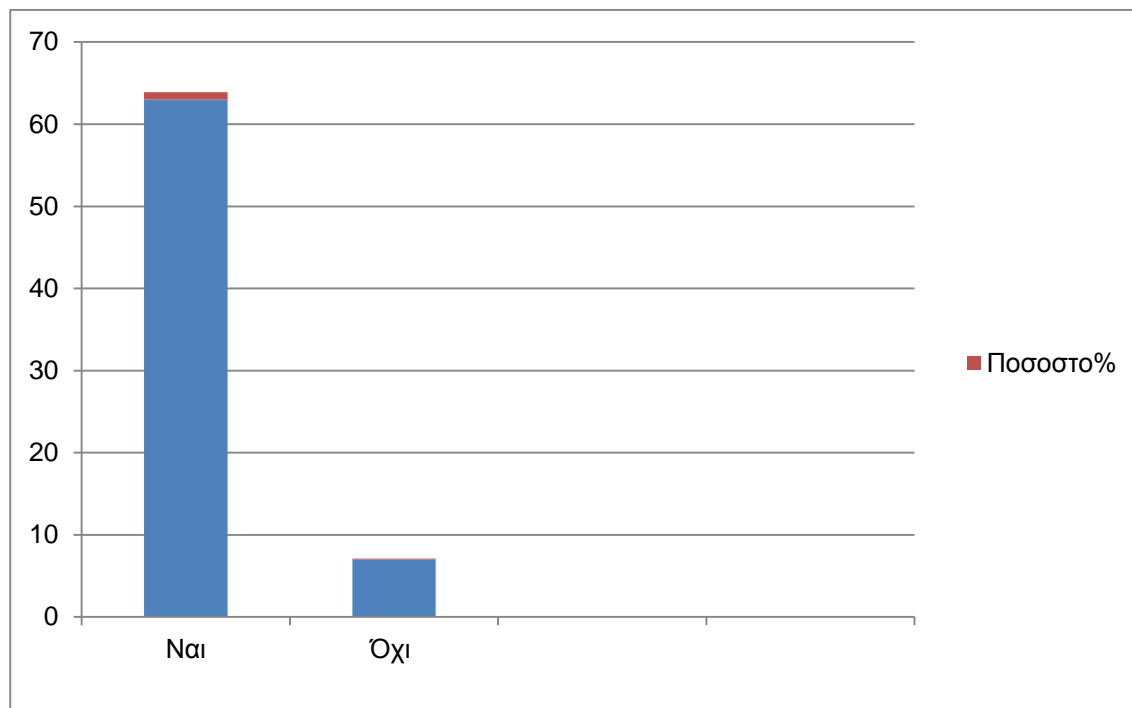
Στον Πίνακα 5.10 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων αν είναι η μόνιμη κατοικία στην περιοχή όπου βρίσκεται η εκμετάλλευσή τους. Στην πρώτη ομάδα 63 γεωργοί κατοικούν στην περιοχή που βρίσκονται οι εκμεταλλεύσεις τους, με ποσοστό 90,0%, και στη δεύτερη ομάδα 7 γεωργοί δεν κατοικούν στην ίδια περιοχή, με ποσοστό 10,0%.

Πινάκας 5.10:

Κατανομή συχνοτήτων για την μόνιμη κατοικία

Μόνιμη κατοικία	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	63	90,0%
Όχι	7	10,0%
Σύνολο	70	100,0%

Γράφημα 5.10:
Κατανομή συχνοτήτων για την μόνιμη κατοικία



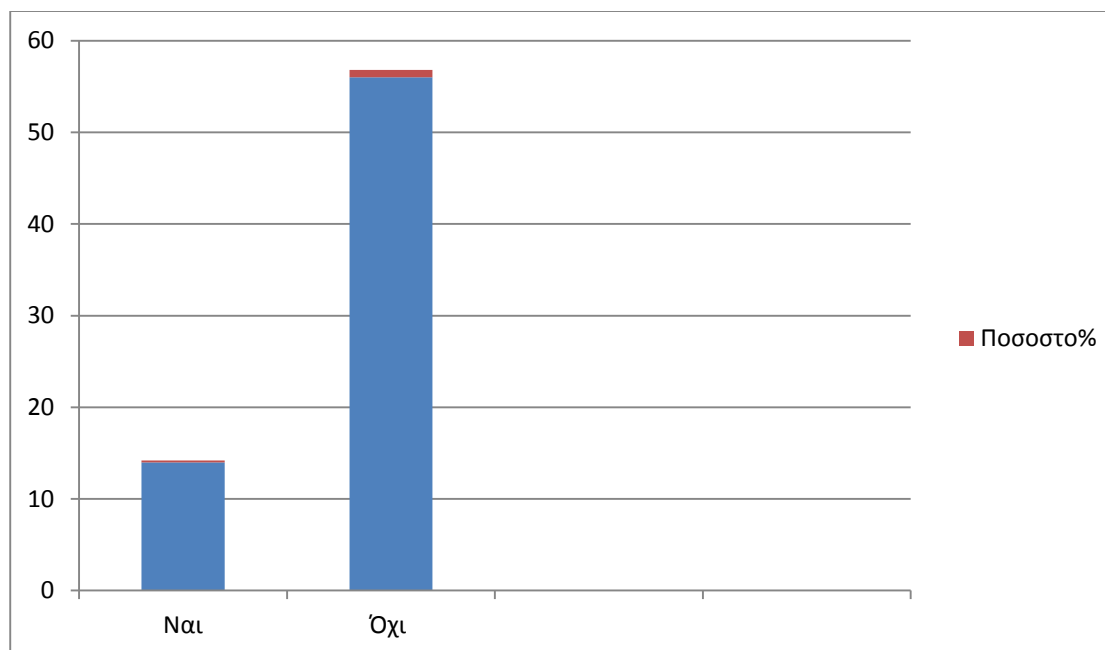
Στον Πίνακα 5.11 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων αν οι γεωργοί έχουν τύχει να χρηματοδοτούνται από συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα. Στην πρώτη ομάδα 14 γεωργοί ναι έχουν χρηματοδοτηθεί με ποσοστό 80,0%, και στην δεύτερη ομάδα 14 γεωργοί δεν έτυχε να χρηματοδοτηθούν, με ποσοστό 20,0%.

Πινάκας 5.11:
Κατανομή συχνοτήτων για συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα

Χρηματοδότηση	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	14	20,0%
Όχι	56	80,0%
Σύνολο	70	100,0%

Γράφημα 11:

Κατανομή συχνοτήτων για συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα



Στον Πίνακα 5.12 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων αν οι γεωργοί έχουν κάνει αλλαγές στην εκμετάλλευσή τους τα τελευταία 10 χρόνια. Στην πρώτη ομάδα 50 γεωργοί δεν έχουν κάνει αλλαγές, με ποσοστό 71,4%, και στην δεύτερη ομάδα 20 γεωργοί έχουν κάνει αλλαγές, με ποσοστό 28,6%.

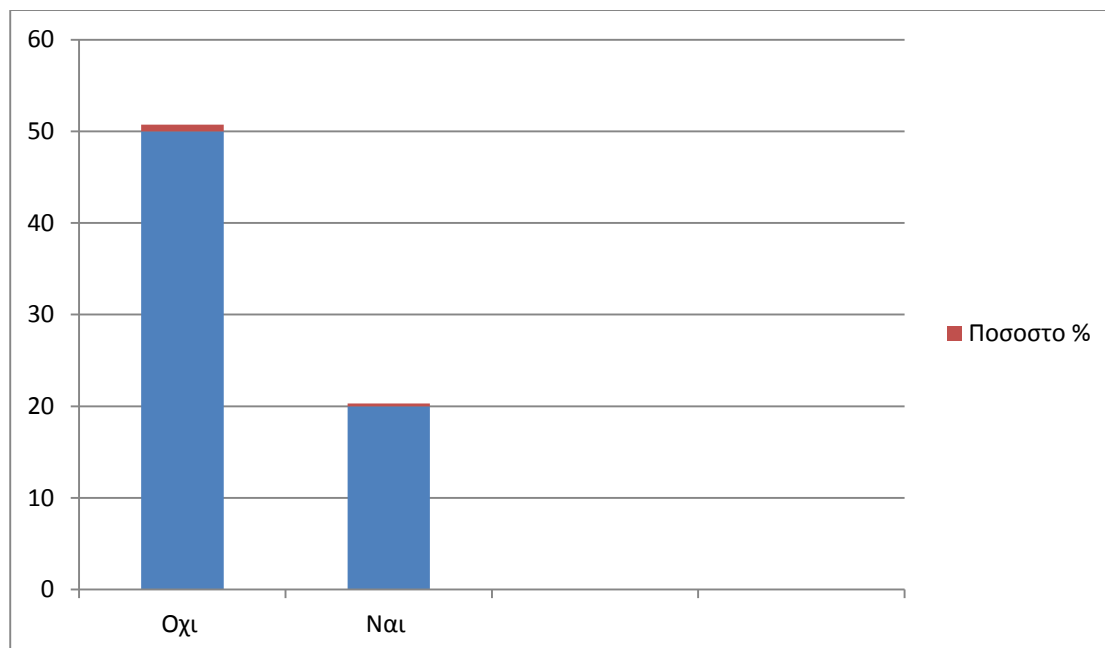
Πινάκας 5.12:

Κατανομή συχνοτήτων αν έχουν κάνει αλλαγές στην εκμετάλλευσή τους

Αλλαγές	Συχνότητα	Ποσοστό %
Όχι	50	71,4%
Ναι	20	28,6%
Σύνολο	70	100,0%

Γράφημα 5.12:

Κατανομή συχνοτήτων αν έχουν κάνει αλλαγές στην εκμετάλλευση



2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΩΝ

Στον Πίνακα 5.13 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων κατά ποσών οι γεωργοί έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια ή άλλα εκπαιδευτικά θέματα για την γεωργία - περιβάλλον. Στην πρώτη ομάδα 31 γεωργοί δεν έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια για την γεωργία - περιβάλλον, με ποσοστό 44,3%. Στην δεύτερη ομάδα 37 γεωργοί έχουν παρακολουθήσει εκπαιδευτικά σεμινάρια για την γεωργία - περιβάλλον με ποσοστό 52,9%, ενώ 2 γεωργοί δεν έδωσαν απάντηση, ποσοστό 2,9%.

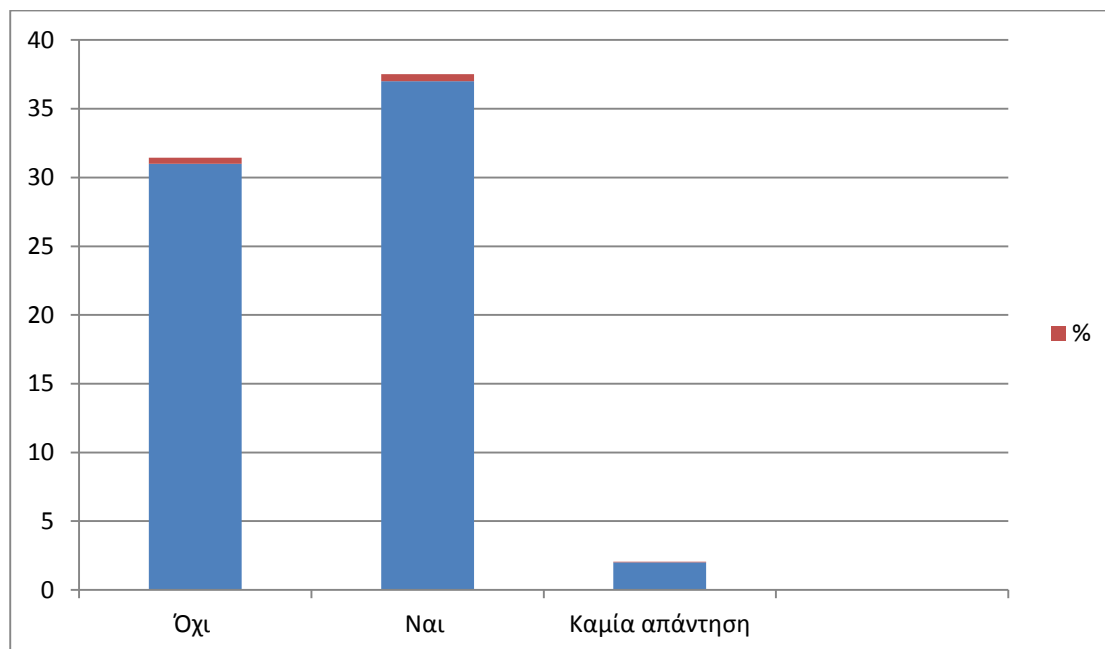
Πινάκας 5.13:

Κατανομή συχνοτήτων αν έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια ή άλλα εκπαιδευτικά θέματα για την γεωργία - περιβάλλον.

Περιβαλλοντική εκπαίδευση	Συχνότητα	Ποσοστό%
Όχι	31	44,3%
Ναι	37	52,9%
Καμία απάντηση	2	2,9%
Σύνολο	70	100,0%

Γράφημα 5.13:

Κατανομή συχνοτήτων αν έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια ή αλλάξει εκπαιδευτικά θέματα για την γεωργία - περιβάλλον.



Στον Πίνακα 5.14 όπου δίνονται οι συχνότητες κατά πόσο είναι ικανοποιημένοι οι γεωργοί από το επίπεδο τους στη γεωργία - περιβάλλον. Το 37,1% δηλώνουν πολύ ικανοποιημένοι και 55,7% απλώς ικανοποιημένοι.

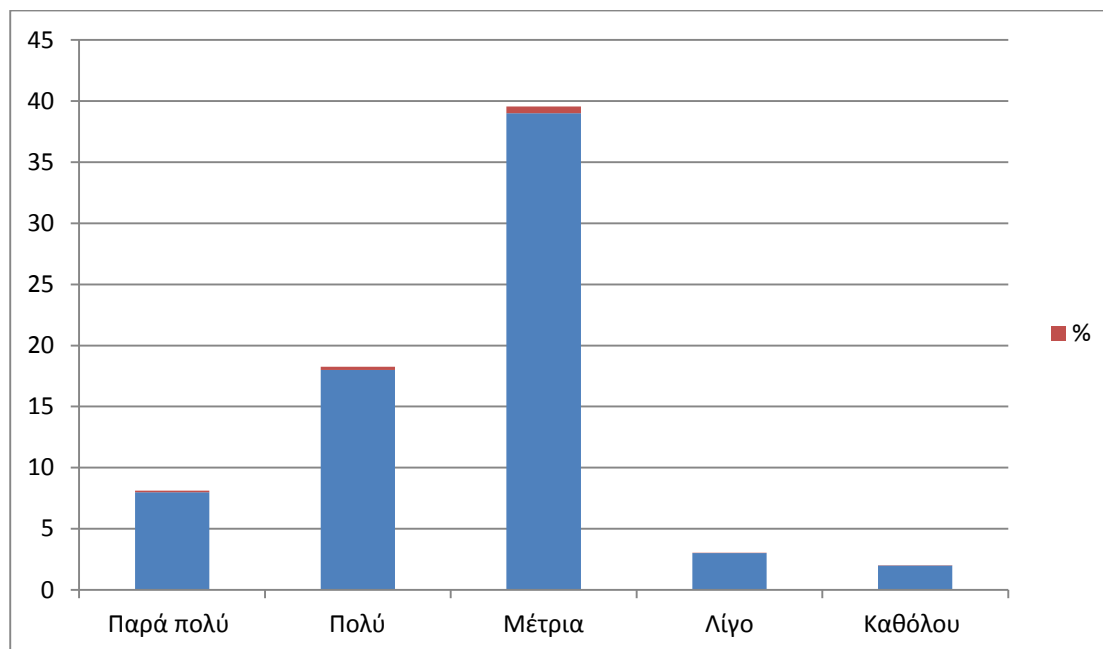
Πίνακας 5.14

Κατανομή συχνοτήτων κατά πόσο είναι ικανοποιημένοι οι γεωργοί από το επίπεδο τους στην γεωργία - περιβάλλον.

Βαθμός ικανοποίησης	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	8	11,4%
Πολύ	18	25,7%
Μέτρια	39	55,7%
Λίγο	3	4,3%
Καθόλου	2	2,9%
Σύνολο	70	100,0%

Γράφημα 5.14:

Κατανομή συχνοτήτων κατά πόσο είναι ικανοποιημένοι οι γεωργοί από το επίπεδο τους στην γεωργία - περιβάλλον.



Στον Πίνακα 5.15 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων κατά πόσο θα ενδιέφερε στο μέλλον, να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά θέματα στην γεωργία- περιβάλλον. 31 γεωργοί θα τους ενδιέφερε πολύ στο μέλλον, να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά θέματα ενώ το αντίστοιχο ποσοστό απλώς τους ενδιαφέρει.

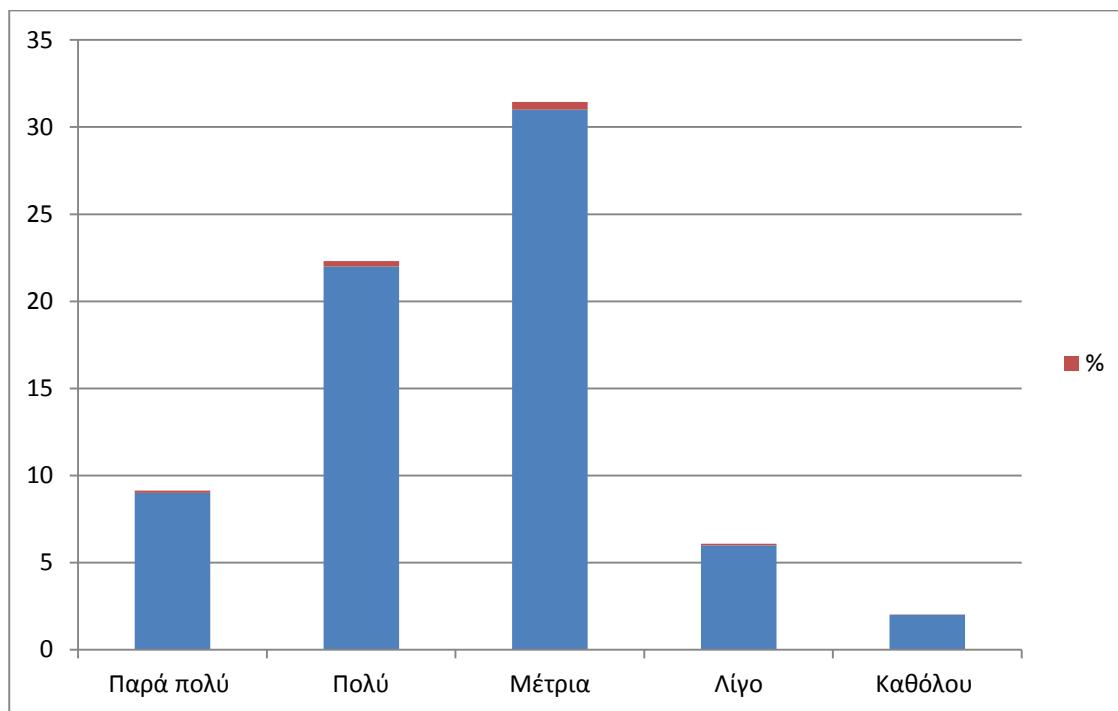
Πινάκας 5.15:

Κατανομή συχνοτήτων κατά πόσο θα ήθελαν στο μέλλον να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά θέματα για την γεωργία - περιβάλλον

Βαθμός ικανοποίησης	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	9	12,9%
Πολύ	22	31,4%
Μέτρια	31	44,3%
Λίγο	6	8,6%
Καθόλου	2	2,9%
Σύνολο	70	100,0%

Γράφημα 15:

Κατανομή συχνοτήτων κατά πόσο θα ήθελαν στο μέλλον να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά θέματα για την γεωργία - περιβάλλον.



3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

Στον Πίνακα 5.16 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων βλέπουμε ότι και οι 70 γεωργοί που απάντησαν το ερωτηματολόγιο ασχολούνται με τη γεωργία. Οι γεωργοί ασχολούνται πάνω από 2 καλλιέργειες. Μερικές από τις καλλιέργειες που ασχολούνται είναι τα σιτηρά, λαχανικά, εσπεριδοειδή και καρποφόρα. Ο μέσος Όρος την έκτασης από τα στατιστικά δεδομένα όλων των γεωργών είναι 424,47 δεκάρια. Στην συνέχεια καταγράφονται τα αποτελέσματα των μεθόδων άρδευσης, με ποσοστό 90,0% τεχνικής μεθόδου, 30,0% ανήκει στις ξερικές καλλιέργειες. Ένα μεγάλο ποσοστό 81,4% πουλάνε τα προϊόντα τους σε χονδρέμπορους.

Πινάκας 5.16:

Κατανομή συχνοτήτων των φυτικής παραγωγής

Κλάδοι φυτικής παράγωγης	Ποσοστό %
Φυτική παραγωγή	64,3%
Μέσος Όρος (έκταση)	424,47
Τεχνική Μέθοδος	90,0%
Ξερικές καλλιέργειες	30,0%
Πώληση Προϊόντων	81,4%

Στον Πίνακα 5.17 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων βλέπουμε ότι 23 γεωργοί εκτρέφουν ζώα, με ποσοστό 32,9%, ενώ το 64,3% δεν εκτρέφει ζώα. Με βάση τα στατιστικά δεδομένα το ποσοστό 14,3% ανήκει στην εκτροφή προβάτων, οι 10 γεωργοί φαίνεται ότι προτιμούν την εκτροφή των προβάτων. Η μέθοδος που χρησιμοποιούν οι πλείστοι κτηνοτρόφοι είναι η συμβατική, με ποσοστό 31,4%. Το 91,4% πουλάνε τα προϊόντα σε χονδρέμπορους.

Πινάκας 5.17:

Κατανομή συχνοτήτων για την εκτροφή ζώων.

Εκτροφή ζώων	Ποσοστό %
Εκτρέφουν	32,9%
Πρόβατα	14,3%
Συμβατική	31,4%
Χονδρέμποροι	91,4%

4. ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

Ο Πίνακας 5.18 απεικονίζει τις απαντήσεις που ρωτήθηκαν οι γεωργοί ποια είναι άποψη τους για το περιβάλλον. Συγκεκριμένα αν τους απασχολεί η μείωση της ποσότητας και της ποιότητας των υδατικών αποθεμάτων της Κύπρου. Από το πινάκα παρατηρείται το 98,6% τους απασχολεί πολύ η μείωση της ποσότητας και της ποιότητας των υδατικών αποθεμάτων της Κύπρου.

Πινάκας 5.18

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά κατά πόσο τους απασχολεί η μείωση της ποσότητα και της ποιότητας των υδατικών αποθεμάτων στην Κύπρο.

Βαθμός Συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ πολύ	2	2,9%
Συμφωνώ	67	95,7%
Ούτε Συμφωνώ/Ουτε Διαφωνώ	1	1,4%
Διαφωνώ	0,0	0,0%
Διαφωνώ Πολύ	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.19 παρατηρείται ότι 97,1% των γεωργών, πιστεύουν ότι η γεωργία επιβαρύνει τους υδατικούς πόρους.

Πίνακας 5.19

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών , αν η γεωργία επιβαρύνει του υδατικούς πόρους.

Βαθμός Συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ Πολύ	0,0	0,0%
Συμφωνώ	68	97,1%
Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	2	2,9%
Διαφωνώ	0,0	0,0%
Διαφωνώ Πολύ	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.20 απεικονίζει τις απαντήσεις των γεωργών με τις απόψεις τους, για τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων και των λιπασμάτων στους υδατικούς πόρους. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «συμφωνεί πολύ», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 67 γεωργοί «συμφωνούν», με ποσοστό 95,7%, στην τρίτη ομάδα 1 «ούτε συμφωνεί / ούτε διαφωνεί», με ποσοστό 1,4%, και στην τέταρτη ομάδα 1 γεωργός «διαφωνεί» με ποσοστό 1,4%.

Πινάκας 5.20:

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών, κατά πόσο τους απασχολούν οι επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων και των λιπασμάτων στους υδατικούς πόρους.

Βαθμός συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ πολύ	1	1,4%
Συμφωνώ	67	95,7%
Ούτε Συμφωνώ/Ουτε Διαφωνώ	1	1,4%
Διαφωνώ	1	1,4%
Διαφωνώ Πολύ	0,0	0,0
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.21 απεικονίζει τις απάντησεις των γεωργών κατά πόσο συμφωνούν, για το ανακυκλωμένο νερό. Στην πρώτη ομάδα 53 γεωργοί «συμφωνούν», με ποσοστό 75,7%, στην δεύτερη ομάδα 11 γεωργοί «ούτε συμφωνούν / ούτε διαφωνούν», στην τρίτη ομάδα 1 γεωργός «διαφωνεί», με ποσοστό 1,4% και στην τέταρτη ομάδα 5 γεωργοί «διαφωνούν πολύ», με ποσοστό 7,1%.

Πινάκας 5.21:

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών, για το ανακυκλωμένο νερό.

Βαθμός Συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ πολύ	0,0	0,0%
Συμφωνώ	53	75,7%
Ούτε Συμφωνώ/Ουτε Διαφωνώ	11	15,7%
Διαφωνώ	1	1,4%
Διαφωνώ πολύ	5	7,1%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.22 παρατηρείται ότι το 88,6% συμφωνεί στην αξιοποίηση νερού ανεξάρτητα με τις πιέσεις του περιβάλλοντος.

Πίνακας 5.22 :

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών, για το τρόπο που αξιοποιούν το νερό στην γεωργία.

Βαθμός Συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό%
Συμφωνώ πολύ	0,0	0,0%
Συμφωνώ	62	88,6%
Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	7	10,0%
Διαφωνώ	1	1,4%
Διαφωνώ πολύ	0,0%	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.23 απεικονίζει της απάντησης των γεωργών κατά πόσο συμφωνούν με την αντικατάσταση από τις ποτιστικές καλλιέργειες σε ξερικές έτσι να συμβάλουν στην προστασία των υδατικών υποθεμάτων. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «συμφωνεί», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 57 γεωργοί «συμφωνούν πολύ», με ποσοστό 81,4%. Στην τρίτη ομάδα 7 γεωργοί «ούτε συμφωνούν / ούτε διαφωνούν», με ποσοστό 5,7%, στην τέταρτη ομάδα 4 γεωργοί «διαφωνούν», με ποσοστό 5,7% και στην πέμπτη ομάδα 1 γεωργός «διαφωνεί πολύ».

Πινάκας 5.23:

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών για την αντικατάσταση των ποτιστικών καλλιεργειών σε ξερικές .

Βαθμός Συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ πολύ	1	1,4%
Συμφωνώ	57	81,4%
Ούτε Συμφωνώ/Ουτε Διαφωνώ	7	10,0%
Διαφωνώ	4	5,7%
Διαφωνώ πολύ	1	1,4%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.24 παρατηρείται ότι το 90,0% είναι ενημερωμένοι για τις μεθόδους εξοικονόμησης νερού.

Πινάκας 5.24:

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών αν έχουν ενημερωθεί για μεθόδους εξοικονόμησης νερού.

Βαθμός συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ	1	1,4%
Συμφωνώ πολύ	63	90,0%
Ούτε Συμφωνώ/Ουτε Διαφωνώ	3	4,3%
Διαφωνώ	2	2,9%
Διαφωνώ πολύ	1	1,4%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.25 απεικονίζει τις απαντήσεις των γεωργών για το ποια είναι η άποψη τους για τα βιολογικά προϊόντα και για την ολοκληρωμένη διαχείριση για να συμβάλουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Στην πρώτη ομάδα 3 γεωργοί «συμφωνούν», με ποσοστό 4,3%, στην δεύτερη ομάδα 37 γεωργοί «συμφωνούν πολύ», με ποσοστό 52,9%, στην τρίτη ομάδα 23 γεωργοί «ούτε συμφωνούν/ούτε διαφωνούν», με ποσοστό 32,9%, στην τέταρτη ομάδα 3 γεωργοί «διαφωνούν» με ποσοστό 4,3%, και στην πέμπτη ομάδα 3 γεωργοί «διαφωνούν πολύ» με ποσοστό 4,3%.

Πίνακας 5.25:

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών για την παράγωγή βιολογικών προϊόντων και τη ολοκληρωμένη διαχείριση.

Βαθμός συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ	3	4,3%
Συμφωνώ πολύ	37	52,9%
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	23	32,9%
Διαφωνώ	3	4,3%
Διαφωνώ πολύ	3	4,3%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.26 απεικονίζει τις απαντήσεις των γεωργών αν είναι ενημερωμένοι για τις επιπτώσεις των λιπασμάτων και των φυτοφαρμάκων. Στην πρώτη ομάδα 3 γεωργοί «συμφωνούν», με ποσοστό 4,3%, στην δεύτερη ομάδα 63 γεωργοί «συμφωνούν πολύ», με ποσοστό 90,0%, στην τρίτη ομάδα 2 γεωργοί «ούτε συμφωνούν / ούτε διαφωνούν», με ποσοστό 2,9, στην τέταρτη ομάδα 1 γεωργός «διαφωνεί», με ποσοστό 1,4%.

Πινάκας 5.26:

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών, αν είναι ενημερωμένοι για τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων στο περιβάλλον.

Βαθμός Συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ	3	4,3%
Συμφωνώ πολύ	63	90,0%
Ούτε Συμφωνώ/Ουτε Διαφωνώ	2	2,9%
Διαφωνώ	1	1,45
Διαφωνώ πολύ	0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.27 απεικονίζει τις απαντήσεις των γεωργών κατά πόσο προσπαθούν να περιορίσουν την κατανάλωση ενέργειας στην εκμετάλλευσή τους. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «συμφωνεί», με ποσοστό 1,4%, στη δεύτερη ομάδα 57 γεωργοί «συμφωνούν πολύ» με ποσοστό 81,4%, στην τρίτη ομάδα 10 γεωργοί «ούτε συμφωνούν/ουτε διαφωνούν», με ποσοστό 14,3% και στην τέταρτη ομάδα 1 γεωργός «διαφωνεί», με ποσοστό 1,4%.

Πινάκας 5.27:

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών, κατά πόσο προσπαθούν να περιορίσουν την κατανάλωση ενέργειας στην εκμετάλλευσή.

Βαθμός συχνοτήτων	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ	1	1,4%
Συμφωνώ πολύ	57	81,4%
Ούτε Συμφωνώ/Ουτε Διαφωνώ	10	14,3%
Διαφωνώ	1	1,4%
Διαφωνώ πολύ	0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.28 απεικονίζει τις απόψεις των γεωργών για το αν πρέπει να αυξηθούν οι επενδύσεις σε ήπιες μορφές ενέργειας στην Κύπρο. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «συμφωνεί», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 44 γεωργοί «συμφωνούν πολύ», με ποσοστό 62,9%, στην τρίτη ομάδα 23 γεωργοί «ούτε συμφωνούν / ούτε διαφωνούν», με ποσοστό 32,9% και στη τέταρτη ομάδα 1 γεωργός «διαφωνεί», με ποσοστό 1,4%.

Πίνακας 5.28:

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών για το αν πρέπει να αυξηθούν οι επενδύσεις σε ήπιες μορφές ενέργειας στην Κύπρο.

Βαθμός συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ	1	1,4%
Συμφωνώ πολύ	44	62,9%
Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	23	32,9%
Διαφωνώ	1	1,4%
Διαφωνώ πολύ	0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.29 παρατηρείται ότι το 74,3% προτιμά να αγοράζει προϊόντα από εταιρίες / βιομηχανίες που τηρούν φιλικές προδιαγραφές προς το περιβάλλον.

Πίνακας 5.29:

Κατανομή συχνοτήτων σχετικά με τις απόψεις των γεωργών, κατά πόσο προτιμούν να αγοράζουν προϊόντα από εταιρίες / βιομηχανίες που τηρούν φιλικές προς το περιβάλλον προδιαγραφές.

Βαθμός συμφωνίας	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ	1	1,4%
Συμφωνώ πολύ	52	74,3%
Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	13	18,6%
Διαφωνώ	3	4,3%
Διαφωνώ πολύ	0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

5. ΑΠΟΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.

Στον πίνακα 5.30 παρατηρείται ότι 91,4% συμφωνούν πολύ στο τρόπο που διαχειρίζονται τους υδατικούς πόρους - άρδευσης, στην διαχείριση της εκμετάλλευσή τους.

Πινάκας 5.30:

Κατανομή συχνοτήτων για την διαχείριση υδατικών πόρων-άρδευση

Σημαντικός Βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	2	2,9%
Πολύ	64	91,4%
Μέτρια	3	4,3%
Λίγο	0	0,0%
Καθόλου	0	0,0%
Δεν απάντησαν	1	1,4%
Σύνολο	70	100,0%

Στον πίνακα 5.31 παρατηρείται ότι το 87,1% συμφωνεί πολύ στην περιβαλλοντική προστασία στον τρόπο που διαχειρίζονται την εκμετάλλευσή τους οι γεωργοί.

Πινάκας 5.31:

Κατανομή συχνοτήτων για την περιβαλλοντική προστασία.

Σημαντικός Βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	7	10,0%
Πολύ	61	87,1%
Μέτρια	1	1,4%
Λίγο	0	0,0%
Καθόλου	1	1,4%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.32 παρατηρείται ότι το 91,4% θεωρεί σημαντικό την βελτίωση και προστασία των εδαφικών πόρων και των εκτάσεων που καλλιεργούν.

Πινάκας 5.32:

Κατανομή συχνοτήτων για την βελτίωση και προστασία των εδαφικών πόρων και των εκτάσεων που καλλιεργούν.

Σημαντικός Βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό%
Παρά πολύ	2	2,9%
Πολύ	64	91,4%
Μέτρια	3	4,3%
Λίγο	0,0	0,0%
Καθόλου	0,0	0,0%
Δεν απάντησαν	1	1,4%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.33 παρατηρείται ότι το 61,4% συμφωνεί στην βελτίωση τεχνικών δεξιοτήτων για τις καλλιέργειες και την εκτροφή στον τρόπο που διαχειρίζονται οι γεωργοί.

Πινάκας 5.33:

Κατανομή συχνοτήτων για την βελτίωση τεχνικών δεξιοτήτων για τις καλλιέργειες και για την εκτροφή .

Σημαντικός Βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Πολύ	43	61,4%
Μέτρια	17	24,3%
Λίγο	3	4,3%
Καθόλου	6	8,6%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.34 απεικονίζει κατά πόσο θεωρούν σημαντικό την ορθή χρήση φυτοφαρμάκων και κτηνιατρικών φαρμάκων στην εκμετάλλευσή τους. Το 84,3% συμφωνεί πολύ.

Πίνακας 5.34:

Κατανομή συχνοτήτων για την ορθή χρήση φυτοφαρμάκων και κτηνιατρικών φαρμάκων.

Σημαντικός Βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	5	7,1%
Πολύ	59	84,3%
Μέτρια	2	2,9%
Λίγο	1	1,4%
Καθόλου	3	4,3%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πίνακα 5.35 παρατηρείται ότι το 67,1% θεωρεί πολύ σημαντικό παράγοντα την καλή γνώση της κοινωνικής αγροτικής πολιτικής.

Πίνακας 5.35:

Κατανομή συχνοτήτων για την Κοινωνική Αγροτική Πολιτική

Σημαντικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	0,0	0,0%
Πολύ	47	67,1%
Μέτρια	14	20,0%
Λίγο	3	4,3%
Καθόλου	3	4,3%
Δεν απάντησαν	3	4,3%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.36 παρατηρείται ότι το 91,4% θεωρεί πολύ σημαντικό στη διαχείριση τους την παραγωγή υγιεινών και καλής ποιότητας προϊόντων.

Πινάκας 5.36:

Κατανομή συχνοτήτων για την παραγωγή υγιεινών και καλής ποιότητας προϊόντων.

Σημαντικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	3	4,3%
Πολύ	64	91,4%
Μέτρια	1	1,4%
Λίγο	0,0	0,0%
Καθόλου	0,0	0,0%
Δεν απάντησαν	2	2,9%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πινάκας 5.37 απεικονίζει πόσο σημαντικές θεωρούνται στο τρόπο διαχείρισης, οι καλές συνθήκες διαβίωση των ζώων. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «παρά πολύ», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 28 γεωργοί «πολύ», με ποσοστό 40,0% και στη τρίτη ομάδα 1 γεωργός «μέτρια», με ποσοστό 1,4%. Οι 40 γεωργοί που δεν απάντησαν, δεν ασχολούνται με την γεωργία.

Πινάκας 5.37:

Κατανομή συχνοτήτων για την καλή διαβίωση των ζώων.

Σημαντικός βαθμός	Συχνότητα	Μέτρια
Παρά πολύ	1	1,4%
Πολύ	28	40,0%
Μέτρια	1	1,4%
Λίγο	0,0	0,0%
Καθόλου	0,0	0,0%
Δεν απάντησαν	40	57,1%
Σύνολο	70	100,0

Στο πινάκα 5.38 παρατηρείται ότι το 77,1% συμφωνεί πολύ στην εμπορία γεωργικών προϊόντων που επηρεάζει στον τρόπο της διαχείρισης της εκμετάλλευσης.

Πινάκας 5.38:

Κατανομή συχνοτήτων για την εμπορία γεωργικών προϊόντων.

Σημαντικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	0,0	0,0%
Πολύ	34	77,1%
Μέτρια	11	15,7%
Λίγο	1	1,4%
Μέτρια	4	5,7%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.39 απεικονίζει πόσο σημαντικό θεωρούν την μείωση της χρήσης λιπασμάτων στη διαχείριση της εκμετάλλευση τους. Το 88,6% συμφωνεί πολύ.

Πινάκας 5.39:

Κατανομή συχνοτήτων για την μείωση της χρήσης λιπασμάτων

Σημαντικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Πολύ	62	88,6%
Μέτρια	4	5,7%
Λίγο	1	1,4%%
Καθόλου	0,0	0,0%
Δεν απάντησαν	2	2,9%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.40 παρατηρείται ότι το 75,7% συμφωνεί πολύ στο πόσο σημαντικό θεωρούν την διαχείριση απόβλητων στην εκμετάλλευσή τους.

Πινάκας 5.40:

Κατανομή συχνοτήτων για την διαχείριση απόβλητων

Σημαντικός Βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	2	2,9%
Πολύ	53	75,7%
Μέτρια	11	15,7%
Λίγο	0	0,0%
Καθόλου	2	2,9%
Δεν απάντησαν	2	2,9%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πινάκας 5.41 απεικονίζει πόσο σημαντικό θεωρούν την χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας. Στην πρώτη ομάδα 3 γεωργοί «παρα πολύ», με ποσοστό 4,3%, στην δεύτερη ομάδα 21 γεωργοί «πολύ», με ποσοστό 30,0%, στην τρίτη ομάδα 6 γεωργοί «μέτρια», με ποσοστό 8,6%, στην τέταρτη ομάδα 8 γεωργοί «λίγο», με ποσοστό 11,4% και στη πέμπτη ομάδα 31 γεωργοί «καθόλου», με ποσοστό 44,3%.

Πινάκας 5.41:

Κατανομή συχνοτήτων για τη χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας.

Σημαντικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	3	4,3%
Πολύ	21	30,0%
Μέτρια	6	8,6%
Λίγο	8	11,4%
Καθόλου	31	44,3%
Δεν απάντησαν	1	1,4%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.42 απεικονίζει τα αποτελέσματα για το τι είδους πληροφορίες αναζήτησαν τα τρία τελευταία χρόνια οι γεωργοί και συγκεκριμένα στο τι θα καλλιεργήσουν. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «πολύ συχνά», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 10 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 14,3%, στην τρίτη ομάδα 14 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 20,0%, στην τέταρτη ομάδα 21 γεωργοί «σπάνια», με ποσοστό 30,0% και στη πέμπτη ομάδα 24 γεωργοί «ποτέ», με ποσοστό 34,3%.

Πινάκας 5.42:

Κατανομή συχνοτήτων για τις καλλιεργείες

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	1	1,4%
Συχνά	10	14,3%
Σχετικά σπάνια	14	20,0%
Σπάνια	21	30,0%
Ποτέ	24	34,3%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.43 απεικονίζει κατά πόσο αναζήτησαν για τις νέες τεχνολογίες, δηλαδή λιπάσματα, φυτοφάρμακα, μηχανήματα τα τρία τελευταία χρόνια. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «πολύ συχνά», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 22 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 31,4%, στην τρίτη ομάδα 23 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 32,9%, στην τέταρτη ομάδα 14 γεωργοί «σπάνια», με ποσοστό 20,0% και στην πέμπτη ομάδα 10 γεωργοί «ποτέ», με ποσοστό 14,3%.

Πινάκας 5.43:

Κατανομή συχνοτήτων για τις νέες τεχνολογίες.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	1	1,4%
Συχνά	22	31,4%
Σχετικά σπάνια	23	32,9%
Σπάνια	14	20,0%
Ποτέ	10	14,3%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.44 απεικονίζει την τεχνική στήριξη για τις καλλιέργειες. Στην δεύτερη ομάδα 13 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 18,6%, στην τρίτη ομάδα 23 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 32,9%, στην τέταρτη ομάδα 11 γεωργοί «σπάνια», με ποσοστό 15,7% και στην πέμπτη ομάδα 23 γεωργοί «ποτέ», με ποσοστό 32,9%.

Πινάκας 5.44:

Κατανομή συχνοτήτων τεχνική στήριξη για τις καλλιέργειες.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	0,0	0,0%
Συχνά	13	18,6%
Σχετικά σπάνια	23	32,9%
Σπάνια	11	15,7%
Ποτέ	23	32,9%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πίνακα 5.45 παρατηρείται ότι το 50,0% συχνά αναζήτησε πληροφορίες τα τρία τελευταία χρόνια για την νέα αγροτική πολιτική.

Πινάκας 5.45:

Κατανομή συχνοτήτων για την νέα αγροτική πολιτική.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	0,0	0,0%
Συχνά	35	50,0%
Σχετικά σπάνια	20	28,6%
Σπάνια	5	7,1%
Ποτέ	7	10,0%
Δεν απάντησαν	3	95,7%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πίνακα 5.46 παρατηρείται ότι το 81,4% συχνά αναζητά πληροφορίες για την βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων, τα τρία τελευταία χρόνια.

Πινάκας 5.46:

Κατανομή συχνοτήτων για την βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	2	2,9%
Συχνά	57	81,4%
Σχετικά σπάνια	7	10,0%
Σπάνια	0,0	0,0%
Ποτέ	3	4,3%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.47 απεικονίζει αν τα τρία τελευταία χρόνια, αναζήτησαν πληροφορίες για εναλλακτικές καλλιέργειες ή εκτροφή ζώων. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «παρά πολύ», με ποσοστό 1,4%, στη δεύτερη ομάδα 16 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 22,9%, στην τρίτη ομάδα 10 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 14,3%, στην τέταρτη ομάδα 11 γεωργοί «σπάνια», με ποσοστό 15,7% και στην πέμπτη ομάδα 21 γεωργοί «ποτέ», με ποσοστό 30,0%. Ενώ 11 γεωργοί δεν έδωσαν απάντηση, ποσοστό 15,7%.

Πινάκας 5. 47:

Κατανομή συχνοτήτων εναλλακτικές καλλιέργειες ή εκτροφή ζώων.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Συχνά	16	22,9%
Σχετικά σπάνια	10	14,3%
Σπάνια	11	15,7%
Ποτέ	21	30,0%
Δεν απάντησαν	11	15,7%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.48 παρατηρείται ότι το 81,4% σχετικά σπάνια αναζητεί για χρηματοδότηση ή σε συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα.

Πινάκας 5.48:

Κατανομή συχνοτήτων χρηματοδότηση ή συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	0,0	20,05
Συχνά	2	2,95
Σχετικά σπάνια	57	81,4%
Σπάνια	7	10,0%
Ποτέ	3	4,3%
Δεν απάντησαν	1	1,4%
Σύνολο	70	100,0

Στο πινάκας 5.49 παρατηρείται ότι το 72,9% αναζητεί την ζήτηση των προϊόντων σε θέματα εμπορίας και τιμής.

Πινάκας 5.49:

Κατανομή συχνοτήτων ζήτηση προϊόντων, τιμής και εμπορίας.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Συχνά	51	72,9%
Σχετικά σπάνια	9	12,9%
Σπάνια	4	5,7%
Ποτέ	4	5,7%
Δεν απάντησαν	1	1,4%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.50 απεικονίζει τις εναλλακτικές δραστηριότητες (αγροτουρισμός). Στην δεύτερη ομάδα 10 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 14,3% , στην τρίτη ομάδα 8 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 11,4% , στην τέταρτη ομάδα 20 γεωργοί «σπάνια», με ποσοστό 28,6%, στην πέμπτη ομάδα 23 γεωργοί «ποτέ» , με ποσοστό 32,9%. Ενώ 9 γεωργοί δεν απάντησαν, ποσοστό 12,9%.

Πινάκας 5.50:

Κατανομή συχνοτήτων εναλλακτικές δραστηριότητες (αγροτουρισμός).

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	0,0%	0,0%
Συχνά	10	14,3%
Σχετικά σπάνια	8	11,4%
Σπάνια	20	28,6%
Ποτέ	23	32,9%
Δεν απάντησαν	9	12,9%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πίνακα 5.51 παρατηρείται ότι το 90,0% αναζήτησε πληροφορίες για την διαχείριση υδατικών πόρων.

Πινάκας 5.51:

Κατανομή συχνοτήτων διαχείριση υδατικών πόρων.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Συχνά	63	90,0%
Σχετικά σπάνια	1	1,4%
Σπάνια	3	4,3%
Ποτέ	2	2,8%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.52 παρατηρείται ότι το 44.3% συχνά ενδιαφέρεται για τις συνθήκες καλής διαβίωσης των ζώων.

Πινάκας 5.52:

Κατανομή συχνοτήτων συνθήκες καλής διαβίωσης των ζώων.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	2	2,9%
Συχνά	31	44,3%
Σχετικά σπάνια	0,0	0,0%
Σπάνια	0,0	0,0%
Ποτέ	0,0	0,0%
Δεν απάντησαν	37	52,9%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.53 παρατηρείται ότι το 92,9% τα τρία τελευταία χρόνια ενδιαφέρεται συχνά για την περιβαλλοντική προστασία.

Πινάκας 5.53:

Κατανομή συχνοτήτων περιβαλλοντική προστασία.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	5	7,1%
Συχνά	65	92,9%
Σχετικά σπάνια	0,0	0,0%
Σπάνια	0,0	0,0%
Ποτέ	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.54 παρατηρείται ότι το 92,9% συχνά αναζητεί πληροφορίες για την ορθή χρήση φυτοφαρμάκων και κτηνιατρικών φαρμάκων.

Πινάκας 5.54:

Κατανομή συχνοτήτων ορθή χρήση φυτοφαρμάκων και κτηνιατρικών φαρμάκων.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	5	7,1%
Συχνά	65	92,9%
Σχετικά σπάνια	0,0	0,0%
Σπάνια	0,0	0,0%
Ποτέ	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.55 παρατηρείται ότι το 92,9% συχνά προσπαθεί να βελτιώνει τη προστασία των εδαφικών πόρων και των εκτάσεων που καλλιεργείται.

Πινάκας 5.55:

Κατανομή συχνοτήτων βελτίωση και προστασία των εφοδίων πόρων.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	3	4,3%
Συχνά	65	92,9%
Σχετικά σπάνια	2	2,8%
Σπάνια	0,0	0,0%
Ποτέ	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.56 απεικονίζει την υγιεινή της εκτροφής. Στην πρώτη ομάδα 4 γεωργοί «παρα πολύ», με ποσοστό 5,7% , στην δεύτερη ομάδα 65 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 92,9% και στη τρίτη ομάδα 1 γεωργός «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 1,4%.

Πίνακας 5.56:

Κατανομή συχνοτήτων για την υγιεινή της εκτροφής.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	4	5,7%
Συχνά	65	92,9%
Σχετικά σπάνια	1	1,4%
Σπάνια	0,0	0,0%
Ποτέ	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πίνακα 5.57 παρατηρείται ότι το 95,7% συχνά μειώνει την χρήση λιπασμάτων.

Πίνακας 5.57:

Κατανομή συχνοτήτων την μείωση της χρήσης λιπασμάτων.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	3	3,4%%
Συχνά	67	95,7%
Σχετικά σπάνια	0,0	0,0%
Σπάνια	0,0	0,0%
Ποτέ	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.58 παρατηρείται ότι το 91,4% συχνά αναζητεί πληροφορίες για την διαχείριση απόβλητων.

Πινάκας 5.58:

Κατανομή συχνοτήτων διαχείριση απόβλητων.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	1	1,4%
Συχνά	64	91,4%
Σχετικά σπάνια	1	1,4%
Σπάνια	1	1,4%
Ποτέ	3	4,35%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.59 απεικονίζει τις εναλλακτικές μορφές ενέργειας, δηλαδή την αιολική, φωτοβολταϊκά, γεωθερμία. Στην δεύτερη ομάδα 16 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 22,9%, στην τρίτη ομάδα 4 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 5,7%, στην τέταρτη ομάδα 13 γεωργοί «σπάνια», με ποσοστό 18,6%, στην πέμπτη ομάδα 35 γεωργοί «ποτέ», με ποσοστό 50,0% και 2 δεν απάντησαν.

Πινάκας 5.59:

Κατανομή συχνοτήτων για εναλλακτικές μορφές ενέργειας.

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	0,0	0,0%
Συχνά	16	22,9%
Σχετικά σπάνια	4	5,7%
Σπάνια	13	18,6%
Ποτέ	35	50,0%
Δεν απάντησαν	2	2,9%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.60 απεικονίζει την βιολογική γεωργία και την ολοκληρωμένη διαχείριση. Στην δεύτερη ομάδα 22 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 31,4%, στην τρίτη ομάδα 16 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 22,9%, στην τέταρτη ομάδα 18 γεωργοί «σπάνια», με ποσοστό 25,7%, στην πέμπτη ομάδα 10 γεωργοί «ποτέ», με ποσοστό 14,3% και 4 δεν απάντησαν, ποσοστό 5,7%.

Πινάκας 5.60:

Κατανομή συχνοτήτων βιολογικής γεωργίας-ολοκληρωμένη διαχείριση .

Πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	0,0	0,0%
Συχνά	2	31,4%
Σχετικά σπάνια	16	22,9%
Σπάνια	18	25,7%
Ποτέ	10	14,3%
Δεν απάντησαν	4	5,7%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.61 απεικονίζει το βαθμό ικανοποίησης που έλαβαν οι γεωργοί και συγκεκριμένα για τις νέες/εναλλακτικές καλλιέργειες. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «παρα πολύ», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 8 γεωργοί «πολύ», με ποσοστό 11,4%, στην τρίτη ομάδα 19 γεωργοί «μέτρια» , με ποσοστό 27,1%, στην τέταρτη ομάδα 19 γεωργοί «λίγο», με ποσοστό 27,1%, στην πέμπτη ομάδα 17 γεωργοί «καθόλου», με ποσοστό 24,3% και 6 γεωργοί «δεν γνωρίζουν», με ποσοστό 8,6%.

Πινάκας 5.61:

Κατανομή συχνοτήτων για νέες/εναλλακτικές καλλιέργειες.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρα πολύ	1	1,4%
Πολύ	8	11,4%
Μέτρια	19	27,1%
Λίγο	19	27,1%
Καθόλου	17	24,3%
Δεν γνωρίζω	6	8,6%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.62 απεικονίζει τις νέες τεχνολογίες. Στην δεύτερη ομάδα 13 γεωργοί «πολύ», με ποσοστό 18,6%, στην τρίτη ομάδα 28 γεωργοί «μέτρια», με ποσοστό 40,0%, στην τέταρτη ομάδα 14 γεωργοί «λίγο», με ποσοστό 20,0%, στην πέμπτη ομάδα 14 γεωργοί «καθόλου», με ποσοστό 15,7% και στην έκτη ομάδα 4 γεωργοί «δεν γνωρίζουν», με ποσοστό 5,7%.

Πινάκας 5.62:

Κατανομή συχνοτήτων για νέες τεχνολογίες

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	0,0	0,0%
Πολύ	13	18,6%
Μέτρια	28	40,0%
Λίγο	14	20,0%
Καθόλου	11	15,7%
Δεν γνωρίζω	4	5,7%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πίνακας 5.63 παρατηρείται ότι το 84,5% ενδιαφέρεται για την υγιεινή της εκτροφής.

Πινάκας 5.63:

Κατανομή συχνοτήτων για υγιεινή της εκτροφής.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	3	4,3%
Πολύ	59	84,5
Μέτρια	8	11,4%
Λίγο	0,0	0,0%
Καθόλου	0,0	0,0%
Δεν γνωρίζω	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.64 απεικονίζει την αγροτική πολιτική. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «παρα πολύ», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 31 γεωργοί «πολύ», με ποσοστό 44,3%, στην τρίτη ομάδα «μέτρια», με ποσοστό 47,1%, στην τέταρτη ομάδα 3 γεωργοί «λίγο», με ποσοστό 4,3%, στην πέμπτη ομάδα 1 γεωργός «καθόλου», με ποσοστό 1,4% και στην έκτη ομάδα 1 γεωργός «δεν γνωρίζω», με ποσοστό 1,4%.

Πινάκας 5.64:

Κατανομή συχνοτήτων αγροτική πολιτική

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Πολύ	31	44,3%
Μέτρια	33	47,1%
Λίγο	3	4,3%
Καθόλου	1	1,4%
Δεν γνωρίζω	1	1,4%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πίνακα 5.65 παρατηρείται ότι το 74,3% συμφωνεί πολύ για τις πληροφορίες που έλαβε για τις τιμές και την εμπορία.

Πινάκας 5.65:

Κατανομή συχνοτήτων για τιμή και εμπορία.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	0,0	0,0%
Πολύ	52	74,3%
Μέτρια	13	18,6%
Λίγο	3	4,3%
Καθόλου	1	1,4%
Δεν γνωρίζω	1	1,4%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.66 παρατηρείται ότι 88,6% συμφωνεί πολύ για τις πληροφορίες που έλαβε για την διαχείριση υδατικών πόρων.

Πινάκας 66:

Κατανομή συχνοτήτων για διαχείριση υδατικών πόρων.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	2	2,9%
Πολύ	62	88,6%
Μέτρια	2	2,9%
Λίγο	3	4,3%
Καθόλου	1	1,4%
Δεν γνωρίζω	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.67 απεικονίζει την τεχνική στήριξη. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «παρα πολύ», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 13 γεωργοί «πολύ», με ποσοστό 18,6%, στην τρίτη ομάδα 25 γεωργοί «μέτρια», με ποσοστό 35,7%, στην τέταρτη ομάδα 13 γεωργοί «λίγο», με ποσοστό 18,6%, στην πέμπτη ομάδα 14 γεωργοί «καθόλου», με ποσοστό 20,0% στην έκτη ομάδα 3 γεωργοί «δεν γνωρίζουν», με ποσοστό 4,3%.

Πινάκας 5.67:

Κατανομή συχνοτήτων για τεχνική στήριξη.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Πολύ	13	18,6%
Μέτρια	25	35,7%
Λίγο	13	18,6%
Καθόλου	14	20,0%
Δεν γνωρίζω	3	4,3%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.68 απεικονίζει εναλλακτικές δραστηριότητες. Στην δεύτερη ομάδα 7 γεωργοί «πολύ», με ποσοστό 10,0%, στην τρίτη ομάδα 21 γεωργοί «μέτρια», με ποσοστό 30,0%, στην τέταρτη ομάδα 13 γεωργοί «λίγο», με ποσοστό 18,6%, στην πέμπτη ομάδα 19 γεωργοί «καθόλου», με ποσοστό 27,1% και στην έκτη ομάδα 8 γεωργοί «δεν γνωρίζουν», με ποσοστό 11,4%. Ενώ 2 γεωργοί δεν απάντησαν.

Πινάκας 5.68:

Κατανομή συχνοτήτων για εναλλακτικές δραστηριότητες.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	0,0	0,0%
Πολύ	7	10,0%
Μέτρια	21	30,0%
Λίγο	13	18,6%
Καθόλου	19	27,1%
Δεν γνωρίζω	8	11,4%
Δεν απάντησαν	2	2,9%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πίνακα 5.69 παρατηρείται ότι το 84,3% συμφωνεί πολύ για την εμπορία προϊόντων.

Πινάκας 5.69:

Κατανομή συχνοτήτων για εμπορία προϊόντων.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	0,0	0,0%
Πολύ	59	84,3%
Μέτρια	9	12,9%
Λίγο	1	1,4%
Καθόλου	1	1,4%
Δεν γνωρίζω	0,0	0,0
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.70 απεικονίζει τις εναλλακτικές μορφές ενέργειας. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «πέρα πολύ», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 7 γεωργοί «πολύ», με ποσοστό 10,0%, στην τρίτη ομάδα 16 γεωργοί «μέτρια», με ποσοστό 22,9%, στην τέταρτη ομάδα 11 γεωργοί «λίγο», με ποσοστό 15,7%, στην πέμπτη ομάδα 22 «καθόλου», με ποσοστό 31,4%, στην έκτη ομάδα 13 γεωργοί «δεν γνωρίζουν», με ποσοστό 18,5%.

Πίνακας 5.70:

Κατανομή συχνοτήτων εναλλακτικές μορφές ενέργειας.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Πολύ	7	10,0%
Μέτρια	16	22,9%
Λίγο	11	15,7%
Καθόλου	22	31,4%
Δεν γνωρίζω	12	17,1%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.71 απεικονίζει την ολοκληρωμένη διαχείριση και βιολογική γεωργία. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «πέρα πολύ», με ποσοστό 1,4%, στην δεύτερη ομάδα 20 γεωργοί «πολύ», με ποσοστό 28,6%, στην τρίτη ομάδα 31 γεωργοί «μέτρια», με ποσοστό 44,3%, στην τέταρτη ομάδα 10 γεωργοί «λίγο», με ποσοστό 14,3%, στην πέμπτη ομάδα 5 γεωργοί «καθόλου», με ποσοστό 7,1%, στην έκτη ομάδα 3 γεωργοί «δεν γνωρίζουν», με ποσοστό 7,9%.

Πίνακας 5.71:

Κατανομή συχνοτήτων ολοκληρωμένη διαχείριση και βιολόγοι γεωργία.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Πολύ	20	28,6%
Μέτρια	31	44,3%
Λίγο	10	14,3%
Καθόλου	5	7,1%
Δεν γνωρίζω	3	7,9%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.72 παρατηρείται ότι το 91,4% συμφωνεί πολύ για την διαχείριση απόβλητων.

Πινάκας 5.72:

Κατανομή συχνοτήτων διαχείρισης απόβλητων.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Πολύ	64	91,4%
Μέτρια	3	4,3%
Λίγο	0,0	0,0%
Καθόλου	2	2,8%
Δεν γνωρίζω	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.73 παρατηρείται ότι το 97,1% συμφωνεί πολύ για την ορθή χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Πινάκας 5.73:

Κατανομή συχνοτήτων ορθή χρήση λιπασμάτων και βιολογική γεωργία.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	1	1,4%
Πολύ	68	97,1%
Μέτρια	1	1,4%
Λίγο	0,0	0,0%
Καθόλου	0,0	0,0%
Δεν γνωρίζω	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Στο πινάκα 5.74 παρατηρείται ότι το 94,3% συμφωνεί πολύ στην προστασία του περιβάλλοντος.

Πινάκας 5.74:

Κατανομή συχνοτήτων για την προστασία του περιβάλλοντος.

Ικανοποιητικός βαθμός	Συχνότητα	Ποσοστό %
Παρά πολύ	3	4,3%
Πολύ	66	94,3%
Μέτρια	1	1,4%
Λίγο	0,0	0,0%
Καθόλου	0,0	0,0%
Δεν γνωρίζω	0,0	0,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πινάκας 5.75 απεικονίζει ποιες πηγές πληροφόρησης χρησιμοποίησαν τα τρία τελευταία χρόνια οι γεωργοί , από ιδιώτη γεωπόνο. Στην πρώτη ομάδα 2 γεωργοί «πολύ συχνά», με ποσοστό 2,9%,στην δεύτερη ομάδα 15 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 21,4%,σ την τρίτη ομάδα 2 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 2,9%, στην τέταρτη ομάδα 2 γεωργοί «σπάνια», με ποσοστό 2,9%, στην πέμπτη ομάδα 25 γεωργοί «ποτέ», με 35,7%.

Πινάκας 5.75:

Κατανομή συχνοτήτων πληροφόρησης από ιδιώτη γεωπόνο.

	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	2	2,9%
Συχνά	15	21,4%
Σχετικά σπάνια	2	2,9%
Σπάνια	2	2,9%
Ποτέ	25	35,7%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.76 απεικονίζει πηγές πληροφόρησης από φίλους-συγγενείς. Στην πρώτη ομάδα 2 γεωργοί «πολύ συχνά», με ποσοστό 2,9%, στην δεύτερη ομάδα 21 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 30,0%, στην τρίτη ομάδα 2 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 2,9%, στην τέταρτη ομάδα 1 γεωργός «σπάνια», με ποσοστό 1,4%, στην πέμπτη ομάδα 19 γεωργοί «ποτέ», με 2,7%.

Πινάκας 5.76:

Κατανομή συχνότητων πληροφόρησης από φίλους-συγγενείς

	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	2	2,9%
Συχνά	21	30,0%
Σχετικά σπάνια	2	2,9%
Σπάνια	1	1,4%
Ποτέ	19	27,1%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.77 απεικονίζει πηγές πληροφόρησης από γεωπόνους υπουργείου. Στην δεύτερη ομάδα 13 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 18,6%, στην τρίτη ομάδα 2 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 2,9%, στην τέταρτη ομάδα 4 γεωργοί «σπάνια», με ποσοστό 5,7%, στην πέμπτη ομάδα 26 γεωργοί «ποτέ», με ποσοστό 37,1%. Ενώ 25 γεωργοί δεν απάντησαν, με ποσοστό 35,7%.

Πινάκας 5.77:

Κατανομή συχνότητων πληροφόρησης από γεωπόνους του υπουργείου.

	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	13	18,6%
Συχνά	2	2,9%
Σχετικά σπάνια	4	5,7%
Σπάνια	26	37,1%
Ποτέ	45	64,3%
Δεν απάντησαν	25	35,7%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.78 απεικονίζει πηγές πληροφόρησης από τους γεωπόνους του συνεταιρισμού. Στην πρώτη ομάδα 4 γεωργοί «πολύ συχνά», με ποσοστό 5,7%, στην δεύτερη ομάδα 30 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 42,9%, στην τρίτη ομάδα 3 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 4,3%, στην τέταρτη ομάδα 3 γεωργοί «σπάνια», με ποσοστό 4,3%, στην πέμπτη ομάδα 21 γεωργοί «ποτέ», με 30,0%.

Πίνακας 75.8:

Κατανομή συχνοτήτων πηγές πληροφόρησης από γεωπόνους του συνεταιρισμού.

	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	4	5,7%
Συχνά	30	42,9%
Σχετικά σπάνια	3	4,3%
Σπάνια	3	4,31%
Ποτέ	21	30,0%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.79 απεικονίζει πόσοι γεωργοί έλαβαν πληροφορίες από γεωπόνους κρατικής υπηρεσίας. Στην πρώτη ομάδα 5 γεωργοί «πολύ συχνά» με ποσοστό 7,1% , στην δεύτερη ομάδα 34 γεωργοί «συχνά», με ποσοστό 48,6% , στην τρίτη ομάδα 3 γεωργοί «σχετικά σπάνια», με ποσοστό 4,3%, στην πέμπτη ομάδα 23 γεωργοί «ποτέ», με ποσοστό 32,9%. Και 5 γεωργοί δεν απάντησαν.

Πίνακας 5.79:

Κατανομή συχνοτήτων πηγές πληροφόρησης από γεωπόνους κρατικής υπηρεσίας.

	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	5	7,1%
Συχνά	34	48,6%
Σχετικά σπάνια	3	4,3%
Σπάνια	0,0	0,0%
Ποτέ	23	32,9%
Δεν απάντησαν	5	7,1%
Σύνολο	70	100,0%

Ο πίνακας 5.80 απεικονίζει πηγές πληροφόρησης από γεωπόνους των ερευνητικών κέντρων-Πανεπιστημίων. Στην πρώτη ομάδα 1 γεωργός «πολύ συχνά», με ποσοστό 1,4%, στην τέταρτη ομάδα «σπάνια», με ποσοστό 1,4%, στην πέμπτη ομάδα 41 γεωργοί «ποτέ», με ποσοστό 58,6%. Ένα το 38,6% δεν απάντησαν.

Πίνακας 5.80:

Κατανομή συχνοτήτων για πηγές πληροφόρησης από γεωπόνους των ερευνητικών κέντρων-Πανεπιστημίων.

	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ συχνά	1	1,4%
Συχνά	0,0	0,0%
Σχετικά σπάνια	0,0	0,0%
Σπάνια	0,0	0,0%
Ποτέ	41	1,4%
Δεν απάντησαν	17	58,6%
Σύνολο	70	100,0%

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ –ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Το περιβάλλον έχει αναδειχθεί σαν έννοια κλειδί για τον άνθρωπο σήμερα λόγω της καθοριστικής σημασίας που έχει για την επιβίωσή του, καθώς ταυτίζεται με την έννοια του προβλήματος, σε επίπεδο οικολογικό, κοινωνικό και πολιτιστικό.
- Όλα τα νερά που χρησιμοποιούνται προέρχονται από πηγές, ποταμούς, υδατοφράκτες, γεωτρήσεις, περιέχουν ορισμένες ποσότητες διαλυτών αλάτων. Η συνολική ποσότητα, καθώς και το είδος των διαλυτών αλάτων που περιέχει το νερό αποτελούν τα κριτήρια ποιότητάς του για αρδευτικούς σκοπούς. Για να καθοριστεί το νερό ως κατάλληλο για άρδευση μιας συγκεκριμένης καλλιέργειας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλοι παράγοντες, όπως το είδος της καλλιέργειας, ο τύπος και η ιδιότητες του εδάφους, οι κλιματολογικές συνθήκες και η μέθοδος άρδευσης.
- Ο γεωργικός τομέας μπορεί να επωφεληθεί από τα εκπαιδευτικά σεμινάρια τόσο για τη βελτίωση γνώσεων των νέων γεωργών αλλά και των γεωργών που είναι στο επάγγελμα αρκετά χρόνια.
- Μέσα από τη μελέτη μας διαπιστώνουμε ότι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έρχονται σήμερα να παίξουν πρωταγωνιστικό ρόλο στην επίλυση των ενεργειακών προβλημάτων όσο και των περιβαλλοντικών.
- Λόγω των ακραίων καταστάσεων που υπάρχουν, η προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας πραγματοποιείται όλο και περισσότερο καθώς γίνονται και πολλές μελέτες στις τεχνολογίες αξιοποίησης τους έτσι ώστε να έχουμε τη μεγαλύτερη δυνατή πρόσβαση σε αυτές.
- Γενικό συμπέρασμα είναι ότι οι γεωργοί πρέπει να εξελίσσονται στο επάγγελμα της γεωργίας. Τα διάφορα σεμινάρια που γίνονται για το περιβάλλον, νέες τεχνολογίες, για την ορθή χρήση γεωργικών φαρμάκων.
- Εκπαίδευση και επιμόρφωση των γεωργών είναι πλέον σημαντική. Όσον αφορά το τρόπο που διαχειρίζονται το περιβάλλον, αλλά και την ίδια την εκμετάλλευσή τους.
- Συνεργασία με διαφορές ενώσεις έμπορων, καταναλωτών για την υιοθέτηση κοινών στρατηγικών. Συνεργασία για τον προσδιορισμό και την υιοθέτηση κοινού πλαισίου εφαρμογής εμπορίου.

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ

ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

ΤΩΝ ΚΥΠΡΙΩΝ ΓΕΩΡΓΩΝ

Υπεύθυνη φοιτήτρια: Γιώτα Ττόφα

Επιβλέπων: Αθανάσιος Ράγκος, Επιστημονικός Συνεργάτης, ragkosagrecon@mail.com

Αριθμός ερωτηματολογίου

Ημερομηνία

Δήμος/Κοινότητα

Αυτή η έρευνα διεξάγεται στα πλαίσια πτυχιακής εργασίας στο Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης. Σκοπός της εργασίας είναι η καταγραφή των απόψεων των κύπριων γεωργών σε θέματα περιβάλλοντος. Σε παρακαλώ να απαντήσεις στις ακόλουθες ερωτήσεις, οι οποίες αφορούν καθαρά τις δικές σου απόψεις. Σου διευκρινίζω πως οι απαντήσεις σου είναι ανώνυμες και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς.

ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

1. Κλάδοι φυτικής παραγωγής

Κλάδοι φυτικής παραγωγής (συμπεριλαμβανόμενων βιολογικών προϊόντων ή ολοκληρωμένης διαχείρισης)	Έκταση (στρ.)	Μέθοδος άρδευσης	Πού τα πουλήσεις;
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

2. Εκτρέφεις ζώα; Ναι Όχι

2α. Αν ναι, τι ζώα εκτρέφεις, πόσα και με ποια μέθοδο (συμβατική/βιολογική);

.....

2β. Αν ναι, που πουλάς τα προϊόντα σου;

.....

ΑΠΟΦΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΩΤΩΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

3. Παρακαλώ σημείωσε το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας σου στις ακόλουθες προτάσεις (ΣΠ = Συμφωνώ Πολύ, Σ = Συμφωνώ, ΟΣ/ΟΔ = Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ, Δ = Διαφωνώ, ΔΠ = Διαφωνώ Πολύ)

	ΣΠ	Σ	ΟΣ/ΟΔ	Δ	ΔΠ
Με απασχολεί η μείωση της ποσότητας και της ποιότητας των υδατικών αποθεμάτων της Κύπρου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η γεωργία επιβαρύνει τους υδατικούς πόρους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Με απασχολούν οι επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων και των λιπασμάτων στους υδατικούς πόρους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Θα με ενδιέφερε να χρησιμοποιώ ανακυκλωμένο νερό στην εκμετάλλευσή μου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Το νερό πρέπει να αξιοποιείται στη γεωργία ανεξάρτητα από τις πιέσεις προς το περιβάλλον	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Θα αντικαθιστούσα κάποιες από τις ποτιστικές μου καλλιέργειες με ξερικές για να συμβάλλω στην προστασία των υδατικών αποθεμάτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχω ενημερωθεί για μεθόδους εξοικονόμησης νερού στη γεωργία (π.χ. άρδευση στάγδην)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Παρακαλώ σημείωσε το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας σου στις ακόλουθες προτάσεις

	ΣΠ	Σ	ΟΣ/Ο Δ	Δ	ΔΠ
Θα ήθελα να παράγω βιολογικά προϊόντα ή να εφαρμόσω ολοκληρωμένη διαχείριση για να συμβάλω στην προστασία του περιβάλλοντος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Είμαι ενημερωμένος για τις επιπτώσεις των λιπασμάτων και των φυτοφαρμάκων στο περιβάλλον	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προσπαθώ να περιορίζω την κατανάλωση ενέργειας στην εκμετάλλευσή μου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πρέπει να αυξηθούν οι επενδύσεις σε ήπιες μορφές ενέργειας (ηλιακή, αιολική κ.ά) στην Κύπρο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προτιμώ να αγοράζω προϊόντα από εταιρίες/βιομηχανίες που τηρούν φιλικές προς το περιβάλλον προδιαγραφές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Ποια από τα ακόλουθα θέματα θεωρείς σημαντικά στη διαχείριση της εκμετάλλευσής σου;

	Πάρα πολυ	Πολύ	Μέτρι α	Λίγο	Καθόλ ου
Διαχείριση υδατικών πόρων - Άρδευση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Περιβαλλοντική προστασία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βελτίωση και προστασία των εδαφικών πόρων και των εκτάσεων που καλλιεργώ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βελτίωση τεχνικών δεξιοτήτων για τις καλλιέργειές μου/την εκτροφή μου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ορθολογική χρήση φυτοφαρμάκων και κτηνιατρικών φαρμάκων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Καλή γνώση των προβλέψεων της ΚΑΠ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Παραγωγή υγιεινών και καλής ποιότητας προϊόντων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Συνθήκες καλής διαβίωσης των ζώων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εμπορία γεωργικών προϊόντων (τιμές, αγορές)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μείωση της χρήσης λιπασμάτων (αζώτου) - Νιτρορύπανση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Διαχείριση αποβλήτων (γεωργικών/κτηνοτροφικών)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΕΡΩΤΩΜΕΝΩΝ

6. Έχεις παρακολουθήσει σεμινάρια ή άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες για τη γεωργία;

Ναι Όχι

7. Έχεις παρακολουθήσει σεμινάρια ή άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες για το περιβάλλον;

Ναι Όχι

8. Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι από το επίπεδο της γεωργικής σου εκπαίδευσης σε θέματα περιβάλλοντος;

Πάρα πολύ Πολύ Μέτρια Λίγο Καθόλου

9. Θα σε ενδιέφερε να παρακολουθήσεις εκπαιδεύσεις για θέματα γεωργίας-περιβάλλοντος;

Πάρα πολύ Πολύ Μέτρια Λίγο Καθόλου

ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΩΤΩΜΕΝΩΝ

10. Τι είδους πληροφορίες που αφορούν τη διαχείριση της εκμετάλλευσής σου αναζήτησες τα τελευταία τρία χρόνια;

	Πολύ συχνά	Συχνά	Σχετικά σπάνια	Σπάνια	Ποτέ
Τι θα καλλιεργήσω	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Νέες τεχνολογίες (λιπάσματα, φυτοφάρμακα, μηχανήματα, νέες ποικιλίες, υβρίδια κλπ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τεχνική στήριξη για τις καλλιέργειες μου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Νέα αγροτική πολιτική (ενιαία ενίσχυση, πολλαπλή συμμόρφωση κλπ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δυνατότητες να βελτιώσω την ποιότητα των προϊόντων μου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εναλλακτικές καλλιέργειες ή εκτροφές ζώων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δυνατότητες χρηματοδότησης ή ένταξης σε συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εμπορία/Τιμές/Ζήτηση των προϊόντων μου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εναλλακτικές δραστηριότητες (αγροτουρισμός)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Τι είδους πληροφορίες περιβαλλοντικού περιεχομένου αναζητήσες τα τελευταία τρία χρόνια;

	Πολύ συχνά	Συχνά	Σχετικά σπάνια	Σπάνια	Ποτέ
Διαχείριση υδατικών πόρων - Άρδευση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Συνθήκες καλής διαβίωσης των ζώων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Περιβαλλοντική προστασία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ορθολογική χρήση φυτοφαρμάκων και κτηνιατρικών φαρμάκων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βελτίωση και προστασία των εδαφικών πόρων και των εκτάσεων που καλλιεργώ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υγιεινή της εκτροφής μου (καθαριότητα, περιορισμός ασθενειών)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μείωση της χρήσης λιπασμάτων (αζώτου) - Νιτρορύπανση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Διαχείριση αποβλήτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εναλλακτικές μορφές ενέργειας (αιολική, φωτοβολταϊκά, γεωθερμία)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βιολογική Γεωργία – Ολοκληρωμένη διαχείριση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Πόσο ικανοποιητική κρίνεις την πληροφόρηση που έλαβες για τα ακόλουθα θέματα;

	Πάρα πολύ	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου	Δε γνωρίζω
Νέες/Εναλλακτικές καλλιέργειες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Νέες τεχνολογίες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υγιεινή της εκτροφής μου (καθαριότητα, περιορισμός ασθενειών)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αγροτική Πολιτική	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τιμές/Εμπορία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διαχείριση υδατικών πόρων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τεχνική στήριξη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εναλλακτικές δραστηριότητες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εμπορία προϊόντων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εναλλακτικές μορφές ενέργειας (αιολική, φωτοβολταϊκά, γεωθερμία)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ολοκληρωμένη διαχείριση και βιολογική γεωργία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διαχείριση αποβλήτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ορθολογική χρήση και λιπασμάτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

φυτοφαρμάκων						
Προστασία του περιβάλλοντος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Ποιες πηγές πληροφόρησης χρησιμοποίησες τα τελευταία τρία χρόνια;

	Πολύ συχνά	Συχνά	Σχετικά σπάνια	Σπάνια	Ποτέ
Τοπικός ιδιώτης γεωπόνος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Φίλοι - Συγγενείς	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Γεωπόνοι του Υπουργείου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Γεωπόνος του Συνεταιρισμού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Γεωπόνος τοπικής Κρατικής Υπηρεσίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ερευνητικά κέντρα - Πανεπιστήμια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Προκειμένου να συμπληρωθεί η έρευνα μας και να αξιολογήσουμε τα συμπεράσματά της, χρειάζονται κάποια δημογραφικά στοιχεία. Παρακαλώ απάντησε στις παρακάτω ερωτήσεις.

1. Ποιο είναι το φύλο σου;

Άντρας Γυναίκα

2. Ποια είναι η ηλικία σου;

3. Πόσα χρόνια ασχολείσαι με τη γεωργία;

4. Ανήκεις σε Συνεταιρισμό;

Ναι Όχι

5. (Αν απάντησες Ναι στην Ερώτηση 6). Ποιο ποσοστό του εισοδήματός σου προέρχεται από τη γεωργία;

α. 1% - 25%

β. 26% - 50%

γ. 51% - 75%

δ. 76% - 99%

6. Ποιο είναι το μορφωτικό σου επίπεδο;

α. Δεν τελείωσα το Δημοτικό

β. Δημοτικό

γ. Γυμνάσιο (3τάξιο)

δ. Λύκειο/6τάξιο Γυμνάσιο

ε. Απόφοιτος ΙΕΚ/Τεχνικής Σχολής

στ. Απόφοιτος ΤΕΙ

ζ. Απόφοιτος ΑΕΙ

7. Σκοπεύεις να συνεχίσεις τη γεωργία/κτηνοτροφία;

Ναι Όχι Δε γνωρίζω

8. Αν ναι, σκοπεύσεις να συνεχίσεις με τις ίδιες καλλιέργειες;

Ναι Όχι Δε γνωρίζω

9. Έχεις και άλλη ασχολία εκτός από τη γεωργία;

Ναι Όχι

Αν ναι, ποια;

.....

10. Έχεις τύχει χρηματοδότησης από συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα;

Ναι Όχι

11. Είναι η μόνιμη κατοικία σου στην περιοχή όπου βρίσκεται η εκμετάλλευσή σου;

Ναι

Όχι

12. Ποιες αλλαγές έχεις κάνει στην εκμετάλλευσή σου τα τελευταία 10 χρόνια;

.....
.....
.....
.....

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Δημήτρης Ε. Κοδοσάκη , (1992) «Διαχείριση Φυσικών πόρων και ενέργειας»., Εκδόσεις Α. Σταμούλης.

Υπουργείου Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, (1995), «Στην υπηρεσία του αγροτικού κόσμου».

Τρυφώνας Παναγιώτου, (2001), «Θέματα περιβάλλοντος στη Κύπρο»

Ευαγγέλια Κουτουπα-Ρεγκάκου, (1995), « Η διοικητική διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων», Εκδόσεις Σακκούλα.

Χριστού Χ. Γεωργιάδη, (1989), «Επιστημονική Διερεύνηση του περιβάλλοντος», Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου.

Υπουργείο Γεωργίας Φυσικών Πόρων , (1980), «Η Γεωργία στην Κύπρο»

Υπουργείο Γεωργίας και Φυσικών Πόρων, (1974-1989), «Δέκα χρόνια Γεωργικής Ανάπτυξης στην Κύπρο»

Βικιπαίδεια

Νατάσα Τζαμπερή (2010) «Εκπαίδευση το περιβάλλον και συμβολή στην διαμόρφωση φιλοπεριβαλλοντικής στάσης με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη»., Πτυχιακή εργασία ΤΕΙ Κρήτης Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας.

Τμήμα Ανάδειξης Υδάτων, (2013),«Διαχείριση του νερού άρδευσης από τα υδατικά έργα» .Αγρότης.

Τμήμα Ανάδειξης Υδάτων, (2013), «Μέρα αφιερωμένη στο νερό και στη σωστή χρήση», Αγρότης.