

ΤΕΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ:Τεχνολογίας Γεωπονίας

και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής

ΤΜΗΜΑ:Τεχνολόγων Γεωπόνων (Φυτικής Παραγωγής)

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

<<Η ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΑΙΓΙΝΑ>>



ΜΑΡΙΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Α.Μ:2005152

Επιβλέπουσα: Καθηγήτρια Σμαραγδή Πετροπούλου

-Αίγινα 2013-

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση αυτής της πτυχιακής υλοποιήθηκε με την υποστήριξη ενός αριθμού ανθρώπων στους οποίους θα ήθελα να εκφράσω τις θερμότερες ευχαριστίες μου. Πρώτα από όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου που με στήριξαν με όλους τους τρόπους ώστε να υλοποιήσω τις σπουδές μου συμβάλλοντας το καλύτερο δυνατό για την μόρφωση μου. Την κυρία Σμαραγδή Πετροπούλου ως επιβλέπουσα της εργασίας αυτής που συμμετείχε για την δημιουργία της. Επίσης θέλω να ευχαριστήσω όλους του καθηγητές του τμήματος φυτικής παραγωγής για τις γνώσεις που μου μετέδωσαν ως εφόδιο για το μέλλον και την επαγγελματική μου αποκατάσταση.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική τίθεται σε πλήρη εφαρμογή από τις αρχές του 2006 χωρίς να υπάρχει, όπως πάντα στη χώρα μας, πλήρης ενημέρωση για την εφαρμογή της και για τις επιπτώσεις της στον αγροτικό τομέα. Η διαμόρφωση και η άσκηση της αγροτικής πολιτικής ώστε να επέλθει η αγροτική ανάπτυξη ενός τόπου, οφείλει να λάβει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της γεωργίας, τα οποία σε πολλά σημεία διαφέρουν από τα χαρακτηριστικά άλλων τομέων της οικονομίας. Η πτυχιακή αυτή εργασία επιχειρεί να μελετήσει τα χαρακτηριστικά της γεωργίας για τη Νήσο της Αίγινας, έτσι ώστε να διερευνηθεί ο βαθμός της αγροτικής της ανάπτυξης.

EXECUTIVE SUMMARY

EXECUTIVE SUMMARY

The new General Rural Policy is getting fully applied in the beginning of 2006, without any complete information about the application and the impacts it will have on the agricultural field, as always done in our country. The formation and application of the rural policy in order to achieve rural growth, has to take into consideration the different characteristics of agriculture, which tend to differentiate a lot from other fields of economy. This thesis attempts to study these characteristics for rural in Aegina Island, in such a way that the degree of rural growth can be raised.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ.6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ-ΔΡΑΣΕΙΣ	σελ.8
1.1 Ανάλυση Αγροτικής Ανάπτυξης.....	σελ.8
1.2 Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013.....	σελ.9
1.3 Χρηματοδότηση Αγροτικής Ανάπτυξης.....	σελ.11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΙΓΙΝΑΣ-ΤΑΣΕΙΣ.....	σελ.12
2.1 Γεωγραφική θέση και ταυτότητα.....	σελ.12
2.2 Ιστορία Αίγινας	σελ.14
2.2.1 Ιστορικά γεγονότα	σελ.14
2.2.2 Η γεωργία στην Αίγινα τα νεότερα χρόνια	σελ.15
2.3 Γεωμορφολογία.....	σελ.17
2.4 Κλίμα	σελ.18
2.5 Χλωρίδα-Πανίδα.....	σελ.19
2.6 Υδάτινοι πόροι - Ύδρευση.....	σελ.20
2.7 Οικονομία	σελ.21
2.7.1 Οικοδομική δραστηριότητα	σελ.22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	σελ.24
3.1 Πρωτογενής τομέας	σελ.24
3.1.1 Γεωργία.....	σελ.24
3.1.2 Κτηνοτροφία.....	σελ.26
3.2 Αγροτικός Συνεταιρισμός Φιστικοπαραγωγών Αίγινας.....	σελ.27
3.3 Η Καλλιέργεια της Φιστικιάς	σελ.29
3.3.1 Κόστος-Κέρδος καλλιέργειας φιστικιάς	σελ.33
3.3.2 Επιδότηση για Καρπούς με Κέλυφος.....	σελ.35
3.4 Συζήτηση με τον γεωπόνο κ. Γιώργο Κρητικό.....	σελ.35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ	σελ.37
4.1 Αγροτουρισμός	σελ.37
4.2 Γαστρονομικός Τουρισμός	σελ.38
4.2.1 Εμπορική-Αγροτική έκθεση Aegina Fistiki Fest	σελ.38
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	σελ.40
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ.42-43

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ελλάδα διαθέτει αναμφισβήτητα τεράστιο φυσικό πλούτο, ως αποτέλεσμα ν' αποτελεί ένα ιδιαίτερο παράδειγμα αναφορικά στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις και την εξέλιξη και ανάπτυξη του αγροτικού τομέα. Η ύπαιθρος μας χαρίζει έδαφος και αγαθά που με τους κατάλληλους χειρισμούς ευνοείται μια τεράστια γκάμα ανθρώπων, ανεξάρτητα κοινωνικής και οικονομικής τάξης. Τα τελευταία χρόνια γίνεται μια συντονισμένη προσπάθεια για την ανάπτυξή της. Η προσπάθεια αυτή παίρνει συγκεκριμένη μορφή με επενδύσεις στην οικονομική υποδομή, στις οικονομικές δραστηριότητες και στην κοινωνική υποδομή με στόχο τη βελτίωση της ζωής όσων διαμένουν σε αυτήν, τη δημιουργία των προϋποθέσεων για την επιστροφή όσων την εγκατέλειψαν ή για την προσέλκυση νέων κατοίκων και την ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων σε αυτήν.

Μετά την εμφανή συγκέντρωση του μεγαλύτερου μέρους του πληθυσμού της χώρας στο λεκανοπέδιο της Αττικής και του υπολοίπου να κατανέμεται μεταξύ αστικών κέντρων της περιφέρειας και σημαντικών οικισμών της υπαίθρου, με τα χωριά της υπαίθρου να ερημώνονται από τον πληθυσμό τους, τις οικονομικές δραστηριότητες της να συρρικνώνονται και τις υποδομές της να απαξιώνονται, έπρεπε, επιτέλους ν' αρχίσει μια διαδικασία αναστροφής των τάσεων αυτών. Η οικονομική σημασία του αγροτικού τομέα, παρότι μειούμενη σταδιακά, αφού μετεξελισσόμαστε σε μια ανεπτυγμένη οικονομία, παίζει ακόμα σημαντικό ρόλο.

Στη πτυχιακή αυτή εργασία, πιο συγκεκριμένα, γίνεται μια προσπάθεια μελέτης της αγροτικής ανάπτυξης που υπάρχει στο νησί της Αίγινας. Αναλυτικότερα, στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας διερευνώνται κάποιες γενικές έννοιες, όπως αυτή της αγροτικής ανάπτυξης, οι οποίες είναι πολύ σημαντικές για την κατανόηση της μελέτης. Επίσης, παρουσιάζονται κάποια σημαντικά προγράμματα που αναπτύσσονται από το 2007 έως σήμερα αλλά και η χρηματοδότηση τους.

Το δεύτερο κεφάλαιο της παρούσας πτυχιακής επικεντρώνεται στο νησί της Αίγινας. Παρουσιάζονται στοιχεία για την γεωγραφική της θέση αλλά και τα

σημαντικότερα ιστορικά γεγονότα που συνέβησαν. Επίσης γίνεται μελέτη για τα φυσικό περιβάλλον του νησιού όπως γεωμορφολογία, κλίμα, χλωρίδα-πανίδα, υδατικοί πόροι. Στο τέλος του δεύτερου κεφαλαίου, γίνεται μια μελέτη γύρω από την οικονομία του νησιού, μέσω των διαφόρων προϊόντων -αγροτικών και μη- τα οποία παράγει αλλά και την οικοδομική δραστηριότητα του νησιού

Στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται μια προσπάθεια προσέγγισης της αγροτικής ανάπτυξης του νησιού. Πιο συγκεκριμένα, μελετάται ο πρωτογενής τομέας του νησιού ώστε να έχουμε την σημερινή εικόνα της γεωργίας και της κτηνοτροφίας. Στη συνέχεια επικεντρώνεται στον σημαντικότερο αγροτικό φορέα του νησιού: τον αγροτικό συνεταιρισμό φυσικοπαραγωγών Αίγινας και την καλλιέργεια της φιστικιάς. Στο τέλος του τρίτου κεφαλαίου έχουμε την άποψη ενός από των γεωπόνων της Αίγινας για την αγροτική ανάπτυξη του νησιού.

Στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στον εναλλακτικό τουρισμό και ειδικότερα στον αγροτουρισμό που υπάρχει στο νησί λόγω του φημισμένου φιστικιού Αιγίνης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ-ΔΡΑΣΕΙΣ

1.1 Ανάλυση Αγροτικής Ανάπτυξης

Σύμφωνα με τους αγρότες, η Κοινή Αγροτική Πολιτική σαν έννοια φέρεται σαν κάτι το περίπλοκο και πολλές φορές ακατανόητο. Οι λόγοι βάσει των οποίων έχει δημιουργηθεί αυτή η κατάσταση είναι πολλοί. Αρχικά, στους στόχους της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής υπάρχουν πολλές αντιφάσεις. Παρόλο που προσπαθεί να προστατεύσει το εισόδημα του παραγωγού, επιδιώκει συγχρόνως και λογικές τιμές για τον καταναλωτή. Επίσης, προσπαθεί να βελτιώσει την ανάπτυξη της παραγωγής αλλά ταυτόχρονα να υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης. Συγχρόνως, η ΚΑΠ είναι υπεύθυνη για τη ρύθμιση ενιαίων κανόνων στα θέματα κοινοτικής γεωργίας, η οποία ως γνωστό διαφέρει από την Ανατολή μέχρι τη Δύση και από το Βορρά μέχρι το Νότο στις χώρες τις Ευρώπης.

Κατ' αρχήν, οι επιμέρους ομάδες παραγωγών, κάθε μία ανάλογα το συμφέρον της, πιέζουν για υψηλότερη στήριξη του τομέα που τους αφορά. Οι σιτοπαραγωγοί παραπονοούνται όταν συμπιέζονται οι τιμές των σιτηρών, ενώ οι κτηνοτρόφοι επιθυμούν ακριβώς το αντίθετο μια και τα σιτηρά αποτελούν βασικό κόστος γι αυτούς.. Δίπλα από τους παραγωγούς των γεωργικών προϊόντων βρίσκονται επίσης οι παραγωγοί και οι έμποροι σπόρων, λιπασμάτων αλλά και γεωργικών μηχανημάτων ενώ παράλληλα συμφέροντα εκφράζει η βιομηχανία τροφίμων, τα εκκοκκιστήρια βάμβακος, το καπνεμπόριο και οι αλυσίδες διανομής τροφίμων.

Απέναντι σε όλα αυτά οι φορολογούμενοι των κρατών μελών είναι ιδιαίτερα επιφυλακτικοί σε κάθε αύξηση του κοινοτικού προϋπολογισμού. Μαθαίνουν ότι σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης υπάρχουν αγρότες που εισπράττουν δεκάδες ή εκατοντάδες χιλιάδες ευρώ κατ' έτος ως κοινοτική επιδότηση, όταν οι ίδιοι δυσκολεύονται επαγγελματικά ή βρίσκονται στα πρόθυρα της ανεργίας.

1.2 Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013

Το πολιτικό και οικονομικό πλαίσιο μέσα στο οποίο δραστηριοποιείται σήμερα η αγροτική εκμετάλλευση, εξασφαλίζει τη σταδιακή μετατροπή της σε επιχείρηση. Το πλαίσιο αυτό σύμφωνα με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων από το 2008 περιλαμβάνει :

- ✓ Ένα διασφαλισμένο διεθνές πλαίσιο ανταλλαγών αγροτικών προϊόντων. Διεθνείς Συμφωνίες Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (ΠΟΕ). Οι συμφωνίες που έχουν επιτευχθεί, μεταξύ της Ε.Ε. και των άλλων ανταγωνιστικών χωρών, εξασφαλίζουν την διακίνηση των αγροτικών προϊόντων και τροφίμων διεθνώς και δεν αμφισβητούνται πλέον οι εισοδηματικές οικονομικές ενισχύσεις της Ε.Ε. προς τους παραγωγούς.
- ✓ Μια μεγάλη Ευρωπαϊκή Αγορά των 27 χωρών.
- ✓ Ένα σταθερό πλαίσιο αγροτικής πολιτικής μέχρι το 2013 με εξασφαλισμένους πόρους. Η νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) της Ε.Ε. είναι πλέον γνωστή και σταθερή μέχρι το 2013, όσον αφορά τη χρηματοδότησή της και τις ενισχύσεις προς τις διάφορες Κοινές Οργανώσεις Αγορών..
- ✓ Ένα εξασφαλισμένο σταθερό εισόδημα στις αγροτικές εκμεταλλεύσεις από Κοινοτικές επιδοτήσεις απαλλαγμένο από γραφειοκρατικές διαδικασίες. Το σταθερό αυτό εισόδημα επιτρέπει στους παραγωγούς να προγραμματίσουν καλύτερα τις παραγωγές τους και να αναπτύξουν σε επιχειρηματική βάση τις καλλιέργειες τους.
- ✓ Μεγάλες δυνατότητες συνεχούς βελτίωσης των ικανοτήτων, δεξιοτήτων και γνώσεων για την επιχειρηματική άσκηση των δραστηριοτήτων κάθε αγρότη. Η γνώση αυτή αποκτιέται μέσα από παρακολούθηση σεμιναρίων, παρακολούθηση διαλέξεων, ενημέρωσης μέσα από εξειδικευμένα περιοδικά, μελέτης εξειδικευμένων βιβλίων.
- ✓ Ένα υπό ανάπτυξη σύστημα παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών κοντά στον τόπο άσκησης των δραστηριοτήτων των αγροτών. Η μετατροπή των αγροτών από καλλιεργητές σε επιχειρηματίες δεν είναι εύκολη υπόθεση. Οι αγρότες έχουν ανάγκη, ιδιαίτερα κατά τα πρώτα στάδια της επιχειρηματικής τους δράσης, της συνεχούς παρουσίας μιας συμβουλευτικής υπηρεσίας που

θα στέκεται δίπλα τους και θα τους παρέχει πληροφορίες και λύσεις στα προβλήματα που θα αντιμετωπίζουν.

✓ Μια συνεχής βελτίωση του κοινωνικού και οικονομικού περιβάλλοντος διαμονής και διαβίωσης των ανθρώπων της υπαίθρου. Μέσα από την εφαρμογή της νέας ΚΑΠ ένα σημαντικό ποσοστό των Κοινοτικών επιδοτήσεων στη γεωργία θα κατευθύνεται πλέον σε έργα που θα εμπλουτίζουν τη σύνθεση των επενδύσεων στην ύπαιθρο, ώστε οι αγροτικές επιχειρήσεις να βρίσκουν τοπικές βιοτεχνίες ή/και βιομηχανίες για την απορρόφηση των προϊόντων τους, έργα που θα βελτιώνουν τη ζωή στην ύπαιθρο, προσελκύοντας νέο πληθυσμό, έργα που θα ενισχύουν τον πολιτισμό κάθε περιοχής

✓ Ποιοτική γεωργία. Οι κοινοτικές οικονομικές ενισχύσεις του παρελθόντος ήταν συνδεδεμένες με την ποσότητα της παραγωγής κάθε παραγωγού και όχι με την ποιότητα των προϊόντων του. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να παραμεληθεί η ποιότητα των προϊόντων και να επιδιωχθεί η παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων, ώστε να αυξήσουν οι παραγωγοί τα οικονομικά τους οφέλη

Στα παραπάνω πρόβλημα ήλθε να δώσει ένα τέλος η νέα ΚΑΠ, απαιτώντας από τους παραγωγούς να τηρούν τους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής στις καλλιέργειες και στις εκτροφές των ζώων, ώστε να παράγονται υγιεινά και ασφαλή τρόφιμα.

✓ Προστασία του Περιβάλλοντος. Στη λογική του μεγάλου κέρδους από το μεγάλο όγκο παραγωγής, παρατηρήθηκε στο παρελθόν μεγάλη χρήση χημικών στη γεωργία. Η νέα ΚΑΠ, με την εφαρμογή της ορθής γεωργικής πρακτικής και την προώθηση των βιολογικών καλλιεργειών, αποσκοπεί στο να ελαττώσει τη χημική επιβάρυνση των εδαφών, των νερών, και να προστατεύσει έτσι το περιβάλλον.

Για τη διασφάλιση των καταναλωτών ότι τα προϊόντα, που κυκλοφορούν στην εσωτερική αγορά της κοινότητας, είναι υγιεινά και ασφαλή, θ' αναγράφεται στην συσκευασία του προϊόντος ο τρόπος παραγωγής, ο τόπος προέλευσης, ο παραγωγός που τα παρήγαγε και η πιστοποίηση της ποιότητας από εξειδικευμένους οργανισμούς.

1.3 Χρηματοδότηση Αγροτικής Ανάπτυξης

Όστε να γίνουν πράξη τα προαναφερθέντα μέτρα χρειάζονται οικονομικοί πόροι και χρηματοδότηση. Όλες οι ενέργειες αγροτικής ανάπτυξης συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (μέσω του Ευρωπαϊκού Γεωργικού Ταμείου Προσανατολισμού και Εγγυήσεων - ΕΓΤΠΕ) και τα κράτη μέλη. Τα τέσσερα λεγόμενα συνοδευτικά μέτρα της ΚΑΠ, δηλαδή γεωργοπεριβάλλον, πρόωρη συνταξιοδότηση, δάσωση, αντισταθμιστικές αποζημιώσεις στις μειονεκτικές περιοχές και τις περιοχές που υπόκεινται σε περιβαλλοντολογικούς περιορισμούς, συγχρηματοδοτούνται από το ΕΓΤΠΕ-τμήμα εγγυήσεων στο σύνολο του εδάφους της Κοινότητας (Αραμπατζής, 2010).

Κατά τον ίδιο τρόπο, στα σχέδια LEADER+ παρέχεται στήριξη, για το σύνολο της Ένωσης, από το ΕΓΤΠΕ-τμήμα προσανατολισμού. Για τα υπόλοιπα μέτρα αγροτικής ανάπτυξης, η πηγή κοινοτικής χρηματοδότησης διαφέρει ανάλογα με την εκάστοτε περιοχή (Προβατάς, 2002).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΙΓΙΝΑΣ-ΤΑΣΕΙΣ

2.1 Γεωγραφική θέση και ταυτότητα

Η Αίγινα είναι το δεύτερο μεγαλύτερο νησί του αργοσαρωνικού κόλπου. Βρίσκεται στο κέντρο του Σαρωνικού κόλπου, η βορεινή πλευρά της βλέπει την Σαλαμίνα, η ανατολική τις δυτικές ακτές της αττικής, η νότια τα Μέθανα και τον Πόρο, και η δυτική τις ακτές της Επιδαύρου. Βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από τον Πειραιά, μόλις 16 ναυτικά μίλια. Σύμφωνα με την στατιστική υπηρεσία Ελλάδος ο πληθυσμός της το 2001 ήταν 13.552 κάτοικοι ενώ σε απογραφή του 2011 ήταν 13.190 κάτοικοι, δηλαδή μια μείωση πληθυσμού της τάξεως του 2,7%. Με βάση τα στοιχεία από την τεχνική υπηρεσία του δήμου Αίγινας προκύπτει ότι έχει έκταση 87.410 τ.μ, ενώ το μήκος των ακτών της είναι 57 χ.λ.μ. Το υψηλότερο της Όρος είναι το βουνό Όρος με υψόμετρο 532 μέτρα. Η διοικητική της διάρθρωση είναι η εξής: ανήκει στον νομό Αττικής και χωρίζεται σε 5 τοπικά διαμερίσματα, τα οποία είναι η Δημοτική Κοινότητα Αίγινας, η Δ.Κ Κυψέλης, η Δ.Κ Βαθέως, η Δ.Κ Μεσαγρού και η Τοπική Κοινότητα Πέρδικας.



Εικόνα 1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΑΙΓΙΝΑΣ

Εικόνα 2 ΧΑΡΤΗΣ ΑΙΓΙΝΑΣ



2.2 Ιστορία Αίγινας

Η νήσος Αίγινα έχει πλούσια ιστορία. Θα γίνει αναφορά στα πιο σημαντικά ιστορικά γεγονότα έως την νεότερη ιστορία της, καθώς η ασχολία με τη γεωργία και τις καλλιέργειες συνέβαλλε στην αγροτική ανάπτυξη το τόπου γνωρίζοντας οικονομική άνθηση σε πολλές περιόδους έως τα νεότερα χρόνια.

2.2.1 Ιστορικά γεγονότα

Τα διάφορα ευρήματα στην περιοχή της Κολώνας και σε άλλες περιοχές της, φανερώνουν ότι οι πρώτοι κάτοικοι στην Αίγινα εμφανίστηκαν στο δεύτερο μισό της 4ης χιλιετηρίδας π.Χ.(3500-3000 π.Χ). Οι πρώτοι κάτοικοι ήρθαν από την Πελοπόννησο. Άλλοι εγκαταστάθηκαν στο Λόφο της Κολώνας και ζούσαν από την ναυτιλία, έχοντας λιμάνι στον Όρμο της Καραντίνας και άλλοι εγκαταστάθηκαν στον Μεσαγρό και ζούσαν από την γεωργία . Η αποίκιση του νησιού συνεχίστηκε από τους Αιγαίους, κατά την Πρώιμη Εποχή του Χαλκού (2500-2000 π.Χ.).

Γύρω στο 1400-1300 π.Χ., εγκαθίστανται στην περιοχή του Όρους οι Μυρμιδόνες προερχόμενοι από την Θεσσαλία και ιδρύουν το Ναό του Ελλάνιου Δία. Από το 734 έως το 459 π.Χ., η Αίγινα μπορεί και συναγωνίζεται μεγάλες εμπορικές πόλεις της Μ. Ασίας. Γύρω στο 650 π.Χ, για τις εμπορικές τους συναλλαγές οι Αιγινήτες έκοψαν δικά τους ασημένια νομίσματα, που έφεραν στην μία όψη τους την εικόνα μιας χελώνας, χαρακτηριστικό του θεού Ποσειδώνα. Κατά τον 6ο αιώνα π.Χ. η Αίγινα είχε δικαστήρια και γιατρό. Είχε ένα στρατιωτικό και ένα εμπορικό λιμάνι και ο πληθυσμός της ήταν 40.000 ελεύθεροι και περίπου 400.000 δούλοι.

Γύρω στο 500 π.Χ. η Αίγινα μονοπωλούσε το εμπόριο της ανατολικής Μεσογείου, του Εύξεινου Πόντου και έφτασε στο υψηλότερο σημείο δύναμης και πλούτου. Το 480 π.Χ. πήραν μέρος στην Ναυμαχία της Σαλαμίνας, μαζί με τους υπόλοιπους Έλληνες ενάντια στους Πέρσες. Η Αίγινα, φίλη της Σπάρτης, αποφάσισε να συμμαχήσει το 459 π.Χ με την Κόρινθο. Αυτό δεν άρεσε στους Αθηναίους, οι οποίοι επιτέθηκαν στον Αιγινήτικο στόλο, τον νίκησαν και στη συνέχεια πολιορκήσαν την πόλη και την κατέλαβαν σε λίγους μήνες .Οι Αθηναίοι υποχρέωσαν την Αίγινα να γκρεμίσει τα τείχη, να παραδώσει τα πλοία της και οι Αιγινήτες να πληρώνουν φόρους υποτελείας. Κατά την διάρκεια του

Πελοποννησιακού Πολέμου (431-404 π.Χ) οι Αθηναίοι έδιωξαν τους Αιγινήτες στην Πελοπόννησο και έφεραν στο νησί Αθηναίους. Μετά το τέλος του πολέμου ο Λύσανδρος επανέφερε στην Αίγινα τους Αιγινήτες.

Μετά το 400 μ.Χ, πολλοί Πελοποννήσιοι κατέφυγαν στην Αίγινα για να γλυτώσουν από τις επιδρομές των Γότθων και των Ερούλων. Ο πληθυσμός αυξήθηκε, η πόλη ξαναχτίστηκε και το εμπόριο αναγεννήθηκε. Από το 1715 μέχρι το 1821 επικρατεί Τουρκοκρατία, μέχρι την Επανάσταση του 1821, στην οποία η Αίγινα έπαιξε σημαντικό ρόλο. Οι Αιγινήτες πολέμησαν στο Χάνι της Γραβιάς, στη Μάχη του Αγίου όρους, στο Φάληρο και βοήθησαν στον εφοδιασμό της Ακρόπολης με τον Φαβιέρο.

Το 1828 έγινε η πρώτη πρωτεύουσα της Ελλάδας με πρώτο κυβερνήτη τον Ιωάννη Καποδίστρια. Το 1829 η πρωτεύουσα μεταφέρθηκε στο Ναύπλιο και ο πληθυσμός της Αίγινας ελαττώθηκε αρκετά και έτσι η Αίγινα, ύστερα από μία πρόσχερη άνοδο στην περίοδο που ήταν η πρωτεύουσα, ξαναγύρισε στην παλιά ήρεμη ζωή μιας επαρχιακής πόλης.

2.2.2 Η γεωργία στην Αίγινα τα νεότερα χρόνια

Το 1827 αναφέρεται από τους πρόκριτους ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των κατοίκων ασχολείται με τη γεωργία, ιδίως των δημητριακών λόγω της οικονομικής και δημογραφικής υποβάθμισης του νησιού εξαιτίας των εχθροπραξιών και των επιδρομών. Άλλωστε η μορφολογία τους εδάφους επέτρεπε αυτή την ενασχόληση λόγω της μεγάλης διαθέσιμης καλλιεργήσιμης έκτασης

Από πρωτοβουλία του Καποδίστρια από το 1828 αρχίζει η καλλιέργεια πατάτας στην Αίγινα για πρώτη φορά στην Ελλάδα. Σύμφωνα με τον βοτανολόγο Heldreich (1898) κατά την εποχή του καλλιεργούνται λαχανικά, οπωροφόρα, βαμβάκι και εσπεριδοειδή στα πεδινά, όμως οι κάτοικοι καλλιεργούν και τα άλλα πετρώδη και κατάξερα μέρη με αμπέλια, ελιές, συκιές, αμυγδαλιές και ιδιαίτερα στο οροπέδιο της Χρυσολέοντισσας και το Όρος με κριθάρι και όσπρια, γεγονός το οποίο φαίνεται από τις αναβαθμίδες ή πεζούλες που υπάρχουν ακόμη και σήμερα (εικ, 3).

Με τις αναβαθμίδες συγκρατούν το λιγοστό καλλιεργήσιμο χώμα, αυτές καθορίζουν τα σύνορα του χωραφιού τους και με αυτές υπολογίζουν τις προίκες που θα δώσουν. Οι αναβαθμίδες αποτελούν αδιάψευστες αποδείξεις της

ενασχόλησης των κατοίκων με τη γεωργία. Το ίδιο αποδεικνύουν και οι ανεμόμυλοι, τα αλώνια, τα πατητήρια, τα λιοτρίβια.

Τον 19^ο αιώνα η Αίγινα ήταν καλλιεργημένη και πιο πράσινη από τα άλλα νησιά του Σαρωνικού. Στις πλαγιές των βουνών οι γεωργοί συγκρατούσαν τα χώματα με τοίχους από ξερολιθιά, δημιουργώντας έτσι αναβαθμίδες, στις οποίες έσπερναν κριθάρι και άλλα δημητριακά ή φύτευαν ελιές, αμυγδαλιές, χαρουπιές, αχλαδιές. Χαμηλότερα έβαζαν συκιές, βερικοκιές, ροϊδιές, και έσπερναν σιτάρι. Στις πεδιάδες καλλιεργούσαν αμπέλια με σταφύλια σαββατιανά, ροϊδίτες, μαυρούδια.

Γύρω στο 1902 άρχισε η καλλιέργεια της φιστικιάς (*Pistacia vera* L.), η οποία αποδείχθηκε ιδιαίτερα επιτυχής, και η οποία αντικατέστησε τις παραδοσιακές καλλιέργειες της Αίγινας όπως τα αμπέλια, αλλά και ξερίζωσε για χάρη της πολλά δέντρα όπως ελιές, συκιές, αμυγδαλιές που είχαν τον πρώτο λόγο. Τα πιο σημαντικά και καλλιεργούμενα είδη που υπάρχουν σήμερα στην Αίγινα θα αναφερθούν σε παρακάτω κεφάλαιο αναλυτικά.

Εικόνα 3 Αναβαθμίδες στην Αίγινα (περιοχή Σφεντούρι)



2.3 Γεωμορφολογία

Η γεωμορφολογία αποτελεί, αναμφισβήτητα, έναν από τους κύριους παράγοντες για τον αγροτικό τομέα και την αγροτική ανάπτυξη ενός τόπου. Θα παρουσιαστούν στοιχεία της γεωμορφολογίας της Αίγινας από την έρευνα του Αγροτικού Συνεταιρισμού Αιγίνης.

Η Αίγινα χαρακτηρίζεται σαν ημιορεινό νησί, με πολύ ανώμαλο ανάγλυφο, που το σχηματίζουν βουνόλοφοι και βραχύβουνα τα οποία κατεβαίνουν ως τη θάλασσα και δημιουργούν μεγάλες κλίσεις, πλην του πεδινού Β.Δ. μέρους. Η δασική της βλάστηση κρίνεται αρκετά φτωχή(13,2%).

Τα εδάφη της περιοχής έχουν σχηματιστεί από αποσάθρωση μαργαϊκών ασβεστόλιθων και φαμμιτικών σχιστόλιθων, μητρικών πετρωμάτων της περιοχής. Το ανάγλυφο έχει επιτείνει τη διάβρωση, που έχει κάνει τα επικλινή εδάφη βραχώδη. Τα γεωργικά εδάφη της περιοχής είναι κατά τα 70% συγκεντρωμένα στο Β.Δ. πεδινό άκρο του νησιού, με μέτρια γονιμότητα, Ειδικότερα το βόρειο τμήμα χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη συμπαγή ασβεστόλιθου και περιεκτικότητα 30-40% σε ασβέστιο. Γεωλογικά καταλαμβάνεται κύρια από αμμομαργαϊκούς ασβεστόλιθους, θαλάσσια ιζήματα πλειο-πλειστοκαινικής ηλικίας (πωρόλιθοι-πουριά). Κατά μήκος των διαβρώσεων, κάτω από τα σχεδόν οριζόντια στρώματα των ιζημάτων αυτών, συναντώνται τυπικές πλεοκαινικές μάργες. Σε ένα μικρό παράκτιο τμήμα (Φάρος, Περιβόλα), νότια από την πόλη, υπάρχουν προσχλωσιγενή εδάφη, από πρόσφατες αργιλλοαμμώδεις αποθέσεις.

Πέντε-έξι λοφόβουνα σχηματίζουν την κεντρική ημιορεινή περιοχή του νησιού. Ανάμεσα τους χαράδρες και μικροί χείμαρροι, που μ' εξαίρεση αυτόν των Αλώνων, τρέχουν μόνο στις βροχές του χειμώνα. Η βασική βουνοκορφή διασχίζει το νησί σε διεύθυνση περίπου Βορρά-Νότου (υδροκρίτης), δημιουργώντας μικρές λεκάνες απορροής, με μεγαλύτερη αυτή των Αλώνων. Η ανυπαρξία υδατοσυλλέκτη και η απορροή (με μεγάλες συνήθως κλίσεις) κατευθείαν στη θάλασσα, κάνουν ήδη να διαφαίνεται το πρόβλημα της άρδευσης (σελ. 20).

2.4 Κλίμα

Για να μπορέσουν τα διάφορα φυτικά είδη και καλλιέργειες να αναπτυχθούν, εκτός από παράγοντες όπως η κατανομή και η κοινωνική ανάπτυξη, σημαντικό ρόλο παίζει και το κλίμα.

Τα διάφορα κλιματικά στοιχεία, για το νησί της Αίγινας, δίνονται από τους μετεωρολογικούς σταθμούς της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας, οι οποίοι βρίσκονται στην Αττική. Εκτός όμως, από τους μετεωρολογικούς σταθμούς της ΕΜΥ, στοιχεία μπορούν να ληφθούν και από τους σταθμούς των Μεγάρων.

Το κλίμα του νησιού παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά του μεσογειακού κλίματος δηλ. περιορισμένη εποχή βροχών (ψυχρή περίοδος), μεγάλη εποχή ξηρασίας (πεντάμηνη), μεγάλη ηλιοφάνεια και ήπιος χειμώνας. Είναι γεγονός ότι η Αίγινα παρουσιάζει μικρότερο ύψος βροχής από όλες τις περιοχές που την περιβάλλουν. το μέσο ύψος βροχής για τα 1986-1997 είναι 397 χιλ., πολύ χαμηλό δηλαδή (Αθήνα 440, Θεσ/νίκη 486, Λάρισα 518), Το πρόβλημα μεγαλώνει από το πολύ χαμηλό ποσοστό του θερινού τετράμηνου. Το μέσο ύψος βροχόπτωσης στην Αίγινα κατά την διάρκεια των ετών 1986 – 1997 φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1 ΥΨΗ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΩΝ ΑΙΓΙΝΑΣ

ΜΗΝΑΣ	Βροχόπτωση
	Μέσος Όρος σε Χιλιοστά
Ιανουάριος	67,4
Φεβρουάριος	46.6
Μάρτιος	53,4
Απρίλιος	23,6
Μάιος	19,9
Ιούνιος	4,8
Ιούλιος	2,7
Αύγουστος	1,6

ΜΗΝΑΣ	Βροχόπτωση
	Μέσος Όρος σε Χιλιοστά
Σεπτέμβριος	4,8
Οκτώβριος	41,9
Νοέμβριος	55,5
Δεκέμβριος	74,8
Σύνολο	397,0

ΠΗΓΗ Ε.Μ.Υ

Η θερμοκρασία δεν παρουσιάζει μεγάλο εύρος διακύμανσης. Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 17.3 C. Η μέγιστη θερμοκρασία παρατηρείται τον Ιούλιο – Αύγουστο (31,8 C), και η ελάχιστη τον Ιανουάριο- Φεβρουάριο (7,1C). Η απόλυτη μέγιστη θερμοκρασία που παρουσιάζεται είναι 42,0 C και απόλυτη ελάχιστη –3,2 C. Σπάνιες και πολύ μικρής διάρκειας είναι οι περιπτώσεις που η θερμοκρασία κατεβαίνει κάτω από το μηδέν. Η σχετική υγρασία του αέρα είναι σχετικά μικρή και κυμαίνεται από 53% τον Αύγουστο ως 73% το Δεκέμβριο. Οι άνεμοι είναι συχνοί, μέτριοι ως ισχυροί, ενώ το χιόνι είναι σπάνιο φαινόμενο στο νησί. Η εμφάνιση του σπάνια συνοδεύεται από παγετό, ώστε να προκαλέσει βλάβες σε ευπαθείς καλλιέργειες. Η ετήσια ηλιοφάνεια υπερβαίνει αυτή της Αθήνας. Τη μικρότερη νέφωση εμφανίζουν οι μήνες Ιούλιος-Αύγουστος και τη μεγαλύτερη οι Δεκέμβριος-Ιανουάριος.

2.5 Χλωρίδα-Πανίδα

Η χλωρίδα της Αίγινας είναι προσαρμοσμένη στο ξηρό και θερμό κλίμα του νησιού και αποτελείται ως επί το πλείστον από είδη σκληρόφυλλα, ακανθώδη, βελονόφυλλα και βολβώδη. Τα κυριότερα είδη είναι

- παράχθιες φυτικές κοινότητες
- σκληρόφυλλοι μεσογειακοί θάμνοι

-φρυγανώδης φυτικές κοινότητες, οι οποίες είναι αρκετά διαδεδομένες στις λοφώδης ζώνες του νησιού με κυρίαρχα είδη φυτών ακανθώδη και υποθαμνώδη. Τα χαρακτηριστικότερα απ αυτά είναι

-ρίγανη	-χαμομήλι
-θυμάρι	-παπαροδιά
-λάπαθο	-καυκαλίθρα
-πικροράδικο	-αγριόβικος
-αγριάδα	-βίλιουρας
-αγριοκρίθαρο	-τσουκνίδα

-δασικές εκτάσεις με κύριο είδος την Πεύκη (*Pinus halepensis*)

Η πανίδα της Αίγινας παρουσιάζει χαρακτήρα μεσογειακό όπως και της υπόλοιπης Ελλάδας. Τα κυριότερα είδη είναι

–Θαλάσσια πανίδα, συναντώνται όλα περίπου τα είδη που απαντώνται στις ελληνικές θάλασσες.

-Έντομα με κυριότερα είδη τις ακρίδες, τζίτζικια, ανθονόμους, αγουρολόγους

-Πτηνά με κύρια είδη τα σπουργίτια, γεράκια, χελιδόνια, γλάρους, πέρδικες, αγριοπερίστερα, τρυγόνια

-θηλαστικά με κύρια είδη τα ποντίκια, λαγούς και σκαντζόχοιρους.

2.6 Υδάτινοι πόροι - Ύδρευση

Το νερό θεωρείται ίσως το μεγαλύτερο και χρόνιο πρόβλημα από το οποίο πάσχει η Αίγινα περιορίζοντας έτσι την αγροτική ανάπτυξη του τόπου. Οι υδάτινοι πόροι της νήσου Αίγινας είναι αρκετά πτωχοί. Το μέσο ύψος βροχής είναι μικρό(397 χιλιοστά) και γενικά ένα μικρό μέρος των απορροών διεισδύει στο έδαφος και ο κύριος όγκος απορρέει επιφανειακά, ενώ το υδρολογικό δίκτυο είναι χειμαρρώδους μορφής. Στην Αίγινα δεν υπάρχουν ποτάμια παρά μόνο χείμαρροι /ρέματα, μέσω των οποίων γίνεται η απορροή των νερών της βροχής προς την θάλασσα. Όλοι σχεδόν οι χείμαρροι / ρέματα δεν ρέουν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, αλλά μόνο μετά από βροχή. Παράλληλα, ο υδροφόρος ορίζοντας έχει

υποβαθμιστεί σημαντικά λόγω της υπεράντλησης των 11 Δημοτικών γεωτρήσεων, με αποτέλεσμα την συνεχώς εντεινόμενη διείσδυση του θαλάσσιου νερού στον υπόγειο ορίζοντα των γεωτρήσεων. Έτσι το νερό ύδρευσης έχει μεγάλες συγκεντρώσεις διαλυμένων αλάτων, κυρίως χλωριόντων και είναι υψηλής σκληρότητας.

Η Αίγινα δεν συνδέεται με το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ με κάποιο υποθαλάσσιο αγωγό και λόγω ότι πρόκειται για μια περιοχή φτωχή σε ύδατα αντιμετωπίζει συχνά προβλήματα και ιδιαίτερα τους μήνες του καλοκαιριού. Η υδροδότηση του νησιού γίνεται με υδροφόρες που έρχονται από τον Πειραιά, καθώς οι δημοτικές γεωτρήσεις που έχουν γίνει δεν έχουν φέρει λύση στο πρόβλημα. Το καλοκαίρι που υπάρχει μεγάλη ανάγκη για νερό είτε υπάρχει χαμηλή πίεση νερού είτε διακοπή στην υδροδότηση. Επίσης, η τιμή του νερού είναι υψηλή λόγω των μεταφορών από υδροφόρες. Έτσι οι κάτοικοι προτιμούν τις ημιξηρικές καλλιέργειες, και αποφεύγουν τις ποτιστικές πολυετείς καλλιέργειες λόγω της τιμής και ποιότητας του νερού προς άρδευση, πλην των καλλιεργητών που διαθέτουν δικές τους γεωτρήσεις και πηγάδια στα χωράφια τους.

Ύστερα από επικοινωνία που είχα με την τεχνική υπηρεσία του δήμου Αίγινας, μου είπαν ότι μελλοντικά θα υπάρξει λύση στο πρόβλημα. Συγκεκριμένα στις 6 Αυγούστου 2013 έκανε δεκτή το 7ο τμήμα του Ελεγκτικού Συνεδρίου την αίτηση ανάκλησης για την συμπληρωματική σύμβαση που αφορά στον υποθαλάσσιο αγωγό ύδρευσης-σύνδεσης με την ΕΥΔΑΠ μέσω Περάνης Σαλαμίνας, σύμφωνα με ανακοίνωση του υπουργείου Εσωτερικών. Για την υλοποίηση του έργου, σύμφωνα με το ΥΠΕΣ, απομένουν η σύναψη προγραμματικής σύμβασης με την Περιφέρεια Αττικής, η ένταξη του έργου στα ΕΣΠΑ και η δημοπράτησή του. Ο προϋπολογισμός του έργου, που θα λύσει οριστικά το πρόβλημα ύδρευσης που αντιμετωπίζει η Αίγινα εδώ και δεκαετίες, ανέρχεται στα 23,8 εκ. ευρώ.

2.7 Οικονομία

Το έδαφος της Αίγινας είναι αρκετά εύφορο, αλλά τα ελάχιστα αποθέματα νερού περιορίζουν τη γονιμότητά του. Καλλιεργούνται φιστικιές, ελιές, αμυγδαλιές,

οπωροφόρα δέντρα, λαχανικά και κηπευτικά. Τα φιστίκια της Αίγινας φημίζονται για την εξαιρετική τους ποιότητα και είναι γνωστά στο εξωτερικό. Υπάρχουν αρκετές βιοτεχνίες (αγγειοπλαστικής, τουριστικών ειδών). Παλαιότερα ήταν πολύ γνωστά τα είδη αγγειοπλαστικής της Αίγινας και κυρίως τα αιγινήτικα κανάτια.. Παλαιότερα οι κάτοικοι ασχολούνταν με τη σπογγαλιεία η οποία όμως έπαψε ουσιαστικά να ασκείται. Σήμερα οι Αιγινήτες ασχολούνται με την αλιεία, αλλά κυρίως με τον τουρισμό και το εμπόριο τουριστικών ειδών (Καψάλης).

Τις τελευταίες δεκαετίες η Αίγινα γνώρισε μεγάλη τουριστική ανάπτυξη. Η μικρή απόσταση του νησιού από την Αθήνα και τον Πειραιά, σε συνδυασμό με τις φυσικές ομορφιές της Αίγινας, το υγιεινό κλίμα της, τις τουριστικές εξυπηρετήσεις που παρέχει και τα αξιοθέατά της, ωθούν χιλιάδες Αθηναίους και Πειραιώτες να την επισκέπτονται τα Σαββατοκύριακα, ιδιαίτερα το καλοκαίρι.

Η Αίγινα εξυπηρετείται αεροπορικά με τα πολυάριθμα και ταχύπλοα σκάφη του Σαρωνικού, που πραγματοποιούν αρκετές προσεγγίσεις καθημερινά, ιδιαίτερα κατά την περίοδο της τουριστικής αιχμής.

2.7.1 Οικοδομική δραστηριότητα

Η Αίγινα λόγω της νησιώτικης ομορφιάς, της ιστορίας της, αλλά και της κοντινής απόστασης από τον Πειραιά προσέλκυσε πολλούς τουρίστες και παραθεριστές, επιλέγοντας την ως τόπο για δημιουργία εξοχικής ή και μόνιμης κατοικίας. Αποτέλεσμα ήταν η οικοδομική δραστηριότητα στο νησί να αυξάνεται με ταχύτατους ρυθμούς, ευημερώντας έτσι η οικονομία του νησιού. Όμως πλήθος γεωργικών εκτάσεων πουλήθηκαν προς οικοδόμηση, έτσι ο αγροτικός τομέας και η αγροτική ανάπτυξη υπέστη ένα τεράστιο πλήγμα τα προηγούμενα χρόνια. Από τον πίνακα(2) που ακολουθεί είναι φανερό η σημαντική άνοδος των αδειών για νέες οικοδομές.

Πίνακας 2 ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΩΝ ΓΙΑ ΝΕΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΕΣ (1993-2006)

ΤΟΠΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΑΙΓΙΝΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΔΕΙΩΝ ΠΟΥ ΕΚΔΟΘΗΚΑΝ ΑΠΟ 1993- 2006
Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	1906
Δ.Κ Αίγινας	1624
Δ.Κ Βαθέως	89
Δ.Κ Κυψέλης	72
Δ.Κ Μεσαγρού	77
Τ.Κ Πέρδικας	44

ΠΗΓΗ ΕΣΥΕ

Ο δήμος Αίγινας για να περιορίσει το πρόβλημα επέκτεινε τις παλιές αλλά δημιούργησε και νέες ζώνες εκτός δόμησης ώστε να περιορίσει την άναρχη δόμηση για να διασωθεί ο αγροτικός τομέας. Τα τελευταία χρόνια όμως και κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης της Ελλάδος η οικοδομική δραστηριότητα είναι σχεδόν ανύπαρκτη στην Αίγινα, προς όφελος του πρωτογενούς τομέα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΑΙΓΙΝΑΣ

3.1 Πρωτογενής τομέας

Η ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα κατέχει σημαντική θέση για τον εθνικό βίο και την κοινωνική διάρθρωση, ο οποίος σήμερα είναι απαραίτητος για να διατηρηθούν τα ήθη και τα έθιμα, η κουλτούρα και η ζωντάνια στο νησί όλες τις εποχές του χρόνου. Σύμφωνα με στοιχεία που δόθηκαν από την Ελληνική στατιστική υπηρεσία και τον Δήμο Αίγινας για την γεωργία και την κτηνοτροφία θα γίνει μελέτη του πρωτογενούς τομέα και θα αναφερθούν τα είδη και ο αριθμός των κύριων καλλιεργειών αλλά και της κτηνοτροφικής παραγωγής της Αίγινας

3.1.1 Γεωργία

Από τα τελευταία διαθέσιμα επεξεργασμένα στοιχεία γεωργικής απογραφής της ΕΛΣΤΑΤ για το 2008 οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις ανέρχονται σε περίπου 9000 στρέμματα, ενώ σε αγρανάπαυση βρίσκονται περίπου 6000 στρεμ. Στον παρακάτω πίνακα(3) διακρίνονται τα είδη των καλλιεργειών ανά δημοτική κοινότητα Αίγινας.

Πίνακας 3 ΕΙΔΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΑΙΓΙΝΑΣ 2008

	ΕΤΗΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΦΥΤΑ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ (ΣΙΤΗΡΑ, ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ) ΣΕ ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΔΕΝΔΡΩΔΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ (ΦΙΣΤΙΚΙΕΣ,ΕΛΙΕΣ,ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ, ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ) ΣΕ ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ
Δ.ΑΙΓ ΙΝΑΣ	1009	7932
Δ.Κ ΑΙΓΙΝΑΣ	278	5440
Δ.Κ ΒΑΘΕΩΣ	355	650
Δ.Κ ΚΥΨΕΛΗΣ	122	1057
Δ.Κ ΜΕΣΑΓΡΟΥ	209	608
Τ.Κ ΠΕΡΔΙΚΑΣ	45	177

ΠΗΓΗ ΕΛΣΤΑΤ

Από τον παραπάνω πίνακα(3) φαίνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος των ετήσιων καλλιεργειών συγκεντρώνεται στην Δ.Κ Βαθέως λόγω των μεγάλων

εκτάσεων κριθαριού, βρώμης και καλλιεργειών πατάτας. Στις δενδρώδεις καλλιέργειες πρώτη είναι η Δ.Κ Αίγινας καθώς εκεί βρίσκονται συγκεντρωμένες στο μεγαλύτερο ποσοστό οι καλλιέργειες φιστικιών και ελιάς.

Στον παρακάτω πίνακα(4) σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου Αίγινας για το 2012 αναφέρονται οι σημαντικότερες καλλιέργειες του νησιού

Πίνακας 4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΙΓΙΝΑΣ 2012

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΝΔΡΩΝ Ή ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ	
Φιστικιές	170000	Αριθμός δένδρων
Ελιές	50000	
Αμυγδαλιές	3500	
Λεμονιές	1500	
Κριθάρι	40	Αριθμός στρεμμάτων
Σιτάρι	30	
βρώμη	15	
Κολοκύθι	30	
Πατάτα	30	
Ντομάτα	20	

ΠΗΓΗ ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ

Σύμφωνα με τα ανωτέρω στοιχεία, οι βασικές καλλιέργειες της Αίγινας είναι οι δενδρώδεις καλλιέργειες και συγκεκριμένα: η κυρίαρχη καλλιέργεια φιστικιάς (υπάρχει κυρίως στις Δ.Κ Αίγινας και Κυψέλης) με περίπου 170.000 δένδρα και παραγωγή φιστικιού έως και 800 τόνοι περίπου, ανάλογα την χρονιά λόγω παρενιαυτοφορίας. Δευτερευόντως οι ελιές (υπάρχουν κυρίως στις Δ.Κ Αίγινας Κυψέλης και Μεσαγρού) με περίπου 50.000 δέντρα κυρίως για την παραγωγή ελαιολάδου , οι αμυγδαλιές (3.500 δέντρα) και οι λεμονιές (1.500 δέντρα), Στα κηπευτικά και σιτηρά ο αριθμός στρεμμάτων είναι 80 στρ. και 85 στρ. αντίστοιχα. Αξιοσημείωτο είναι σύμφωνα με τον καλλιεργητή αμπελιού της Αίγινας κ. Κώστα Τζίτζη, ότι το αμπέλι μέχρι τα τέλη του 1960 ήταν η κύρια καλλιέργεια του νησιού. Αλλά λόγω του ανταγωνισμού με την φιστικιά και την εμφάνιση της φυλλοξήρας εκείνη την περίοδο καταστράφηκε ολοσχερώς. Πλέον καλλιεργείται από πολύ λίγους κατοίκους ώστε να έχουν το δικό τους ντόπιο κρασί.

Συμπερασματικά, οι κάτοικοι τις Αίγινας προτιμούν τις δενδρώδεις καλλιέργειες και κυρίως αυτές που έχουν αντοχή στο ξηροθερμικό περιβάλλον του νησιού και οι ανάγκες τους σε άρδευση είναι ελάχιστες. Καλλιεργούν

κηπευτικά και σιτηρά, αλλά όχι σε τόσο μεγάλο αριθμό για να καλύψουν τις ανάγκες του νησιού. Επίσης τα στρέμματα που βρίσκονται σε αγρανάπαυση(6000 στρμ. για το 2008) είναι πάρα πολλά, γεγονός που δείχνει ότι πολλοί κάτοικοι φοβούνται να επενδύσουν στον πρωτογενή τομέα.

**Εικόνα 4 ΕΛΑΙΩΝΑΣ
(ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΥΨΕΛΗΣ)**



**Εικόνα 5 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΝΤΟΜΑΤΑΣ
(ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΣΑΓΡΟΥ)**

3.1.2 Κτηνοτροφία

Η κτηνοτροφική δραστηριότητα στην Αίγινα δεν είναι ιδιαίτερα σημαντική. Σύμφωνα με στοιχεία από την έρευνα προηγούμενων ετών του οργανισμού Αθήνας(ρυθμιστικού σχεδίου και προστασίας περιβάλλοντος) ΓΠΣ Αίγινας και Αγκιστρίου, η εικόνα της για το έτος 2005 ανά Τ.Δ. αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα

Πίνακας 5 ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΙΓΙΝΑΣ 2005						
	ΤΟΠΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΑΙΓΙΝΑΣ					ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ
	ΑΙΓΙΝΑΣ	ΒΑΘΕΩΣ	ΚΥΨΕΛΗΣ	ΜΕΣΑΓΡΟΥ	ΠΕΡΔΙΚΑΣ	
Βοοειδή	19	-	-	-	-	19
Χοίροι	64	8	11	10	106	199
Πρόβατα	580	19	6	179	247	1031
Κατσίκια	990	15	20	170	485	1680
Κουνέλια	840	150	360	430	180	1960
Όρνιθες	6250	900	300	2776	350	10576
Κυψέλες	560	6	2	300	-	868

ΠΗΓΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΘΗΝΑΣ

Για το Δ. Αίγινας διαπιστώνουμε, ότι η κτηνοτροφική παραγωγή βασίζεται κυρίως στα πουλερικά (10.576 όρνιθες), κουνέλια (1.960), κατσίκια (1.680) και πρόβατα (1.031) και δευτερευόντως στις κυψέλες (868). Ως προς την κατανομή της κτηνοτροφικής δραστηριότητας στα Τ.Δ. αυτή συγκεντρώνεται κυρίως στη Τ.Δ. Αίγινας και Μεσαγρού.

3.2 Αγροτικός Συνεταιρισμός Φιστικοπαραγωγών Αίγινας

Υπεύθυνος σε μεγάλο βαθμό για την αγροτική ανάπτυξη στο νησί ,για πολλά χρόνια μέχρι σήμερα, είναι ο αγροτικός συνεταιρισμός Αίγινας. Με αποτελεσματικούς τρόπους έφερε την καλλιέργεια της φιστικιάς σε υψηλό επίπεδο και την καθιέρωσε στην συνείδηση των Αιγινήτων και όχι μόνο.

Από την αρχή της δεκαετίας του 1970 είχε γίνει απαιτητό από τα μέλη του Συνεταιρισμού και ειδικότερα απ' αυτούς που ασχολούνταν με την καλλιέργεια της φιστικιάς να δημιουργηθεί ένας κλάδος μέσα στην οργάνωση, που θα συγκέντρωνε , θα επεξεργαζόταν και θα εμπορευόταν για λογαριασμό τους το φιστίκι Αιγίνης κάνοντάς το ανταγωνιστικότερο. Ο στόχος ήταν να δημιουργηθεί μια θετική οικονομική παρέμβαση στα μέλη του και γενικότερα στους καλλιεργητές του νησιού ,ώστε αυτοί να μη βρίσκονται εγκλωβισμένοι στις χαμηλές τιμές που τους πρόσφεραν οι ντόπιοι και Αθηναίοι έμποροι ξηρών καρπών ,τη στιγμή μάλιστα που η καλλιέργεια της φιστικιάς από πλευράς παραγωγής στο νησί είχε φτάσει στο καλύτερό της σημείο. Το Αιγινήτικο φιστίκι ήταν πανελλαδικώς αναγνωρισμένο για την ποιότητα και τη γεύση του.

Ο Συνεταιρισμός δημιουργεί τον κλάδο των φιστικοπαραγωγών και δραστηριοποιείται στη συγκέντρωση , τυποποίηση και εμπορία του φιστικιού Αιγίνης αγοράζοντας την παραγωγή των συνεταίρων και ανοίγοντας το 1979 το πρατήριο λιανικής στη παραλία της Αίγινας. Η στήριξη του εγχειρήματος από τους συνεταίρους και το πέρασμα από την εμπορία άψητου φιστικιού στο επώνυμο συσκευασμένο προϊόν είχαν αποτελέσματα .Η εξάπλωση του δικτύου πωλήσεων σε όλη την Ελλάδα και την Κύπρο τη δεκαετία του 80' αλλά και οι νέες απαιτήσεις στο τομέα της επεξεργασίας και της τυποποίησης αναγκάζουν το Συνεταιρισμό το 1988 να ενταχθεί στον αναπτυξιακό Νόμο 1262 του ΕΟΜΜΕΧ(Ελληνικός

Οργανισμός Μικρών-Μεσαίων Επιχειρήσεων και Χειροτεχνίας) και προχωρά στην αγορά οικοπέδου στην περιοχή του Μεριστού της Αίγινας ,όπου κατασκευάζει σύγχρονη αποθήκη την οποία στη συνέχεια εξοπλίζει με ψυκτικούς θαλάμους αποθήκευσης του φιστικιού.

Καθοριστική ενέργεια του Συνεταιρισμού και παρακαταθήκη για το μέλλον της καλλιέργειας του φιστικιού στο νησί αποτέλεσε η ένταξη του Φιστικιού Αιγίνης στα προϊόντα Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π) . Η ένταξη έγινε κατά εφαρμογή του Π.Δ 81/1993, ύστερα από αίτηση και μελέτη που κατέθεσε ο Αγροτικός Συνεταιρισμός της Αίγινας το 1993 επί προεδρίας του κ. Μούρτζη Δημήτριου. Η μελέτη συντάχθηκε από τους γεωπόνους κ Μουστάσο Μιχαήλ και Τέκο Αριστοτέλη.

Ο κ. Ν. Κουνάδης μέλος του Αγροτικού Συνεταιρισμού Φιστικοπαραγωγών Αίγινας, ύστερα από επικοινωνία αναφέρει ότι ο συνεταιρισμός, προσπαθεί να κρατήσει τις τιμές του φιστικιού σε υψηλά επίπεδα, καθώς οι παραγωγοί πέφτουν θύματα της εκμετάλλευσης των εμπόρων, οι οποίοι αγόραζαν στα 4 ευρώ το κιλό το έτος 2012 που είχε αυξημένη παραγωγή το νησί, ενώ ύστερα το διοχέτευαν στην αγορά με 2 και 3 φορές αύξηση της τιμής. Αντίθετα ο συνεταιρισμός αγόραζε από τον παραγωγό στα 7,10 ευρώ το κιλό. Επίσης ο κ. Κουνάδης ανέφερε ότι το θετικό για τον Συνεταιρισμό είναι ότι έχει ψυκτικούς θαλάμους. Όταν παραλαμβάνονται τα φιστίκια από τους παραγωγούς αμέσως μπαίνουν στα ψυγεία, κάτι που δεν μπορούν να κάνουν οι παραγωγοί στα Μέγαρα και τη Φθιώτιδα. Έτσι διατηρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Κύρια δραστηριότητα του Συνεταιρισμού είναι η συγκέντρωση από τους Αιγινήτες παραγωγούς-συνεταίρους του Φιστικιού Αιγίνης, η επεξεργασία του και η εμπορία του χονδρικώς όσο και λιανικώς μέσω του πρατηρίου που βρίσκεται στο λιμάνι της Αίγινας.

Εκτός από την παραπάνω δραστηριότητα εμπορεύεται :

- Σύνθετα λιπάσματα για ισορροπημένη λίπανση της αιγινήτικης φιστικιάς ,κατόπιν ερευνών και αναλύσεων των εδαφών της Αίγινας από γεωπόνους της Διεύθυνσης Γεωργίας Πειραιά..
- Σύνθετα λιπάσματα ειδικά για τη λίπανσης της ελιάς και εξειδικευμένα υδατοδιαλυτά λιπάσματα.
- Οργανικά λιπάσματα με χουμικά στοιχεία για τον εμπλουτισμό του εδάφους και

φυτοχώματα με υψηλής περιεκτικότητας σε τύρφη εγχώρια και εισαγωγής.

-Ζωοτροφές και τροφές για ζώα κατοικίδια .

- Πιστοποιημένους σπόρους από την ελληνική συνεταιριστική οργάνωση ,την ΚΕΣΠΥ και πιστοποιημένο πατατόσπορο Ολλανδίας του οίκου HZPC HOLLAND

-Από το 2007 ο Συνεταιρισμός εμπορεύεται σωλήνες άρδευσης καθώς και τα παρελκόμενα τους για στήσιμο ενός δικτύου άρδευσης τόσο της φιστικιάς όσο και σε ερασιτεχνικό επίπεδο. Λάστιχα υψηλής πίεσης (Πετζετάκη) και γενικά λάστιχα για τον κήπο.

- ελαιόπανα και ελαιόδουχτα καθώς και σακιά για τη συλλογή του φιστικόκαρπου και της ελιάς ,δίχτυα σκίασης ,δοχεία ανοξείδωτα για την αποθήκευση του ελαιολάδου ,πλήθος γεωργικών εργαλείων τόσο για τον επαγγελματία όσο και για τον ερασιτέχνη αγρότη.

Άποψη του κ. Κουνάδη είναι ότι παρά την ανάπτυξη του τουρισμού, του εμπορίου και των υπηρεσιών, ικανή μερίδα του πληθυσμού του νησιού ασχολείται με τη γεωργία, κυρίως με τη φιστικιά. Η συγκράτηση μέρους του πληθυσμού στον πρωτογενή τομέα είναι πολιτική εθνικής σημασίας αλλά ειδικά για την Αίγινα προσλαμβάνει χαρακτήρα επιβίωσης με τη μορφή που έχει. Το νησί διαθέτει περιβάλλον και δυνατότητες ώστε η αγροτική ανάπτυξη από αργά βήματα τα τελευταία χρόνια να εκτιναχτεί στα ύψη, καθώς λόγω της κρίσης ένα μεγάλο κομμάτι των κατοίκων κάνει στροφή στον πρωτογενή τομέα. Γι αυτό γίνονται προσπάθειες για να παρακαμφθεί ο περιοριστικός παράγοντας του νερού , ώστε ο αγροτικός τομέας στο νησί να δώσει αυτά που πραγματικά μπορεί να προσφέρει.

3.3 Η Καλλιέργεια της Φιστικιάς

Από το 1896 με την πρώτη εγκατάσταση φυτείας φιστικιάς από τον Νικόλαο Πέρογλου, η γεωργία της Αίγινας μονοπωλήθηκε από την καλλιέργεια της φιστικιάς. Η καλλιέργεια της αύξησε κατά πολύ το εισόδημα των αγροτών, αφού οι καλλιέργειες γίνονταν ως επί το πλείστον στα κτήματά τους και πολλαπλασίασε τις θέσεις εργασίας στο νησί. Το φιστίκι παράγεται από την εκλεκτή ποικιλία φιστικιάς "Αιγινήτικη", η οποία παρήχθη μαζικά πρώτα από φυτώρια της Αίγινας, εκτόπισε πανελληνίως κάθε άλλη ποικιλία και υπερίσχυσε

στις δοκιμές εισαγωγής ξένων ποικιλιών.

Η φιστικιά είναι δέντρο με ύψος 4-7m. Γενικά δεν ξεπερνά τα 9m. Είναι δέντρο δίοικο, έχει αργή ανάπτυξη, λίγα και χοντρά κλαδιά. Τα άνθη είναι ατελή, σε ταξιανθίες σύνθετους βότρεις, που γίνονται ταξικαρπίες στα θηλυκά δέντρα. Το συνηθισμένο φαινόμενο είναι η παρενιαυτοφορία (τη μια χρονιά έχει σοδειά και την επόμενη αρκετά μειωμένη η καθόλου) που εγκαθίσταται από νωρίς στα δέντρα. Οι καλλιεργητές στην Αίγινα έχουν εξοικειωθεί και αποδεχθεί το φαινόμενο και δεν προσπαθούν να αλλάζουν τον κύκλο των δέντρων.

Η εδαφική προσαρμογή μπορεί να χαρακτηριστεί από αρκετά καλή ως μέτρια. Στα ελαφρά εδάφη νότια του νησιού η προσαρμογή φαίνεται καλύτερη απ' ότι στο βορειοδυτικό μέρος. Η κλιματική προσαρμογή μπορεί αβίαστα να χαρακτηριστεί πολύ καλή. Οι ανάγκες σε χειμερινό ψύχος σχεδόν πάντα ικανοποιούνται και οι συνθήκες στην άνθηση είναι ευνοϊκές. Το ανάγλυφο του νησιού δημιουργεί σχεδόν πάντα ελαφρά ρεύματα, αναγκαία για τη διασπορά της γύρης. Το θερμό καλοκαίρι δίνει ένα μεγάλο θερμικό άθροισμα για την ωρίμανση των καρπών και στα τέλη Αυγούστου – αρχές Σεπτεμβρίου το φιστίκι ωριμάζει και γίνεται η συγκομιδή του.

Τα δενδρύλλια της φιστικιάς είναι μπολιασμένα πάνω σε χιώτικη τσικουδιά και φυτεύονται με μπάλα χώματος (το μοναδικό από τα φυλλοβόλα). Η μέση απόσταση φύτευσης είναι συνήθως τα 6m σε τετραγωνική διάταξη. Για το κλάδεμα σχηματισμού οι Αιγινήτες καλλιεργητές εφαρμόζουν το σχήμα του κυπέλλου με 2-5 μπράτσα. Το κλάδεμα των παραγωγικών δέντρων γίνεται αργά το χειμώνα. Οι γενικές αρχές που εφαρμόζουν οι καλλιεργητές στην Αίγινα είναι :

- το αυστηρότερο κλάδεμα των δέντρων που δεν είναι στη χρονιά τους,
- το "βγάλσιμο" των ξερών κλαδιών (κάθε χρόνο),
- η αφαίρεση των λαίμαργων (κάθε χρόνο),
- το κόψιμο κάτω από το τελευταίο μάτι, που έχει προσβληθεί από έντομα (τυφλίτης, υλέζινος) (κάθε χρόνο),
- η βράχυνση στους πλάγιους βλαστούς, κλαδιών που ξέφυγαν πολύ από το σχήμα (κάθε χρόνο)

Η φιστικιά λιπαίνεται λίγο και αυτό πρέπει να εκτιμηθεί σοβαρά, σε σχέση με τις οργανοληπτικές ιδιότητες του καρπού. Το μεγάλο κόστος της κοπριάς έχει περιορίσει τη χρήση της. Τα λιπάσματα ενσωματώνονται στο έδαφος με τα χειμερινά φρεζαρίσματα.

Η άρδευση είναι πολύ περιορισμένη, γίνεται Ιούλιο και το πρώτο δεκαπενθήμερο του Αυγούστου. Κατά μέσο όρο αντιστοιχεί σε 2-3 ποτίσματα, με λίγο νερό. Πολύ λίγοι καλλιεργητές έχουν δικό τους νερό. Όλοι οι μικροϊδιοκτήτες (οι οποίοι παράγουν το περισσότερο φιστίκι - μέσος κλήρος 4,6 στρ) και πολλοί από τους επαγγελματίες αγρότες αγοράζουν νερό από τις γεωτρήσεις. Το νερό είναι λίγο, ακριβό και συνήθως αλατούχο .

Η χημική καταπολέμηση εχθρών - ασθενειών γίνεται σε μικρή κλίμακα. Οι ποσότητες φυτοφαρμάκων που διακινούνται (χαλκός-εντομοκτόνα) αντιστοιχούν σε δύο ραντίσματα. Οι λίγες επεμβάσεις, το γεγονός ότι το περικάρπιο απομακρύνεται κατά την αποφλοιώση και ο χρόνος των επεμβάσεων (σπάνια τον Ιούλιο, ποτέ τον Αύγουστο) κάνουν το τελικό προϊόν τελείως απαλλαγμένο από τοξικά υπολείμματα.

Η συγκομιδή γίνεται τέλος Αυγούστου-αρχές Σεπτεμβρίου. Το έδαφος στρώνεται με μεγάλα πανιά και το ώριμο φιστίκι πέφτει με ελαφρό τίναγμα με ραβδισμό. Το νωπό φιστίκι αποφλοιώνεται αυθημερόν για να μη μαυρίσει σε αποφλοιωτήρια και απλώνεται για στέγνωμα.

Παράγοντες που συμβάλλουν ώστε το φιστίκι της Αίγινας να έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, να είναι διάσημο και να ξεχωρίζει είναι πολλοί και συνδυαστικοί. Αρχικά, σημαντικό ρόλο παίζει το ξηροθερμικό περιβάλλον της Αίγινας και η θάλασσα από την οποία περιβάλλεται. Άλλοι βασικοί παράμετροι είναι το μικρό ποσοστό υγρασίας, το οποίο παραμένει σε χαμηλά επίπεδα ακόμα και την νύχτα, το μικρό μέγεθος των δέντρων σε σύγκριση με άλλα μέρη, η ωρίμανση που πραγματοποιείται τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο, και η μικρή ετήσια βλάστηση.

Ο συνδυασμός των παραγόντων που αναφέρθηκαν πιο πάνω, και η μικρή ποσότητα άρδευσης βοηθούν στην καρποφορία της φιστικιάς. Τέλος, η ποιότητα του προϊόντος επιτυγχάνεται με το απαραίτητο ποσοστό αλατότητας του νερού, και την περιορισμένη χρήση λιπασμάτων. Έχει παρατηρηθεί ότι έδαφος το οποίο λιπαίνεται συστηματικά και στο οποίο γίνεται συστηματική άρδευση, είναι γόνιμο,

οδηγεί σε εσοδείες καρπών μεγάλου μεγέθους κατώτερων όμως οργανοληπτικών ιδιοτήτων.

Συμπερασματικά, η καλή ποιότητα των φιστικιών της Αίγινας οφείλεται στην χαμηλή υγρασία, την καλλιέργεια σε περιοχές κοντά στην θάλασσα και σε ασβεστολιθικά προπάντων εδάφη, και σε ξηροθερμικό περιβάλλον. Οι οργανοληπτικές ιδιότητες αυξάνονται κατά μεγάλο βαθμό όταν η ξήρανση του φιστικιού γίνεται με φυσικό τρόπο. Η παρουσία υγρασίας δίνει προϊόντα κατώτερης ποιότητας.

Τα τελευταία χρόνια, η «γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας», στο νησί της Αίγινας, μειώθηκε δραματικά επειδή σημαντικές εκτάσεις χρησιμοποιούνται για την ανέγερση κατοικιών (βλ. πίνακα 2 σελ.23) ή για δραστηριότητες που δεν έχουν σχέση με την καλλιέργεια. Εξαιτίας αυτών των περιορισμών στις εκτάσεις κυρίως στο βορειοδυτικό κομμάτι της Αίγινας και σε συνδυασμό με το πρόβλημα του νερού που υπάρχει στην περιοχή, συρρικνώνονται οι καλλιέργειες. Παρόλα αυτά η καλλιέργεια της φιστικιάς συνεχίζει να είναι σημαντική για την περιοχή, και επίσης έχει χαρακτηριστεί σαν Π.Ο.Π με τον τίτλο «φιστίκι Αιγίνης» (ΦΕΚ 317.708). Περιοχές της Αίγινας που μέχρι και σήμερα υπάρχουν μεγάλες εκτάσεις με καλλιέργεια φιστικιάς είναι: η Δ.Κ Κυψέλης και Αίγινας.



Εικόνα 6 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΦΙΣΤΙΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΥΨΕΛΗ

3.3.1 Κόστος-Κέρδος καλλιέργειας φιστικιάς

Θα δοθούν στοιχεία για την εγκατάσταση φιστικιών(1 στρέμμα) καθώς και για το κόστος και κέρδος της καλλιέργειας, ύστερα από επικοινωνία με τον κ. Γιώργο Κρητικό(γεωπόνο Αίγινας) κ μέλη του αγροτικού συνεταιρισμού φιστικοπααραγωγών Αίγινας .

Πολλαπλασιασμός γίνεται με εμβολιασμό ή σπορά. Λόγω του ότι η φιστικιά αναπτύσσεται αργά και δίνει ικανοποιητική σοδειά στα 8-10 έτη, προτιμούνται έτοιμα δενδρύλλια ηλικίας 2 ετών περίπου, από φυτώρια με τιμή αγοράς 15-20 ευρώ. Η εγκατάσταση τους στο χωράφι(1 στρέμμα) γίνεται συνήθως στα 6 μ. σε τετραγωνική διάταξη. Σε ένα στρέμμα μπορούν να φυτευτούν περίπου 30 δένδρα από τα οποία τα 4 θα είναι αρσενικά για τις ανάγκες επικονίασης.

Τα δενδρύλλια φυτεύονται στο χωράφι ύστερα από φρεζάρισμα(κόστος 50 ευρώ). Φρεζάρισμα πραγματοποιείται καθ' όλη την ζωή της καλλιέργειας, χειμώνα και άνοιξη. Η καλλιέργεια φιστικιάς στην Αίγινα θεωρείται ημιξηρική, όμως τα νεαρά δενδρύλλια χρειάζονται πότισμα 5-6 φορές τον χρόνο έως το τέταρτο έτος. Μετά το τέταρτο έτος πραγματοποιούνται τουλάχιστο 2 ποτίσματα κατά τη διάρκεια της καρπόδεσης. Οι ανάγκες σε άρδευση είναι περίπου 20-30 κυβικάστρέμμα με κόστος 30-40 ευρώ, σύμφωνα με το τιμολόγιο της ΕΥΔΑΠ. Η τοποθέτηση αρδευτικού συστήματος(μπεκ ή σταγόνες) κρίνεται απαραίτητη, η κοστολόγηση του εξαρτάται από την δομή του χωραφιού, την απόσταση του δικτύου ύδρευσης και την τοποθέτηση ή μη, πιεστικού μηχανήματος και προγραμματιστή ποτίσματος.

Το κλάδεμα πραγματοποιείται τον Ιανουάριο-Φεβρουάριο στα νεαρά δένδρα(1-4 ετών) ως προς τη διαμόρφωση και στα ώριμα ως προς την καρποφορία. Το κόστος του είναι ίσο με ένα μεροκάματο (40-50 ευρώ). Η λίπανση(κόστος περίπου 50 ευρώ/στρέμμα) για τα μικρά φιστικοδενδρύλλια είναι απαραίτητη για την ταχύτερη ανάπτυξη τους. Όμως στα μεγάλα δένδρα αν το έδαφος έχει καλή δομή, τότε το δένδρο είναι σε θέση να πάρει τις ποσότητες από τα ιχνοστοιχεία που χρειάζεται. Οι περισσότεροι Αιγινήτες δίνουν μικρή σημασία στην λίπανση λόγω της καλής προσαρμοστικότητας και αποδοτικότητας της φιστικιάς. Η χημική καταπολέμηση γίνεται κυρίως στα μεγάλα παραγωγικά δένδρα με χαλκούχα σκευάσματα και εντομοκτόνα για μασητικά και μυζητικά έντομα, με 2

επαναλήψεις ραντισμάτων, των οποίων το κόστος είναι περίπου 40 ευρώ/στρέμμα το ράντισμα.

Η φιστικιά μέχρι το 6^ο έτος παράγει 1-2 κιλά ξηρό φιστίκι/δένδρο και από το 8^ο έτος και μετά παράγει 8-10 κιλά, ενώ κατά το 15^ο και μετά μπορεί να παράγει 10-15 κιλά. Η τιμή που αγοράζεται το φιστίκι από τον παράγωγο είναι 5-7 ευρώ/kg για το ανοιχτό και 2-3 ευρώ/kg για το κλειστό. Το ποσοστό ανοιχτού φιστικιού Αιγίνης εκτιμάται 90-95%. Η συγκομιδή γίνεται με ραβδισμό και για ένα στρέμμα χρειάζονται 3 περίπου άτομα(3 μεροκάματα). Ύστερα γίνεται αποφλοιώση του φιστικιού και η ξήρανση του καρπού προτιμάται από τους κατοίκους να γίνεται φυσικά σε απλωμένα πανιά στις αυλές και στις ταράτσες για 2-3 μέρες περίπου. Σύμφωνα με τα παραπάνω προκύπτουν τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα(6)

Πίνακας 6 ΚΟΣΤΟΣ-ΚΕΡΔΟΣ ΦΙΣΤΙΚΕΩΝΑ(1 ΣΤΡΕΜΜΑ)

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ- ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
30 δένδρα	500-600
Ποτίσματα	80-200
Κλάδεμα	40-50
Λίπανση	50
Χημική καταπολ.	80
Συγκομιδή	90-120
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΕ ΚΙΛΑ	ΚΕΡΔΟΣ
210-260	1300-1800

ΠΗΓΗ Γ.ΚΡΗΤΙΚΟΣ(ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ)

Συμπερασματικά το κόστος στην εγκατάσταση και τα πρώτα χρόνια είναι μεγάλο(600 ευρώ+400 ευρώ ποτίσματα και εργασίες) καθώς η καλλιέργεια αποδίδει ικανοποιητικά ύστερα από χρόνια, όμως όταν ξεκινήσει η ικανοποιητική απόδοση γίνεται απόσβεση του κόστους λόγω τις υψηλής τιμής πώλησης του φιστικιού και την μικρότερη απαίτηση σε νερό της καλλιέργειας. Τα έξοδα είναι περίπου 400 ευρώ και το καθαρό κέρδος περίπου 1000 ευρώ. Πρέπει να αναφερθεί ότι η τιμή πώλησης του φιστικιού εξαρτάται από την συνολική παραγωγή κάθε χρονιάς στο νησί. Επίσης οι περισσότεροι κάτοικοι-καλλιεργητές

κάνουν πολλές απ τις εργασίες (κλάδεμα, φρεζάρισμα, συγκομιδή) μόνοι τους, μειώνοντας έτσι το κόστος της καλλιέργειας.

3.3.2 Επιδότηση για Καρπούς με Κέλυφος

Στους γεωργούς που παράγουν καρπούς με κέλυφος, δηλαδή, αμύγδαλα, καρύδια, φιστίκια (Αιγίνης) και χαρούπια, χορηγείται ειδική επιδότηση με βάση την έκταση. Η συνολική έκταση που επιδοτείται σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση ανέρχεται σε 411.000 στρέμματα με ενίσχυση ίση με 12,075€/στρέμμα, με αποτέλεσμα το ποσό της επιλέξιμης κοινοτικής ενίσχυσης να ανέλθει στα 4.962.825€ για τη χώρα μας. Η έκταση αυτή κατανέμεται στα κράτη μέλη και αποτελεί τη μέγιστη εγγυημένη έκταση για κάθε κράτος μέλος.

3.4 Συζήτηση με τον γεωπόνο κ. Γιώργο Κρητικό

Εικόνα για το ενδιαφέρον των κατοίκων της Αίγινας στον αγροτικό τομέα μας δίνει ο κ. Γιώργος Κρητικός γεωπόνος του νησιού και ιδιοκτήτης γεωπονικού καταστήματος, ύστερα από συνομιλία που υπήρξε μαζί του.

Αναφέρει ότι το νησί έχει δυνατότητες και το ενδιαφέρον για την φιστικιά είναι δεδομένο, όμως εξαιτίας της κατάστασης του νερού ,που είναι απαράδεκτο για έναν τόπο με μεγάλο τουρισμό, οι επίδοξοι καλλιεργητές στρέφονται μόνο σε καλλιέργειες χαμηλών απαιτήσεων νερού. Οι παραγωγοί που ασχολούνται με ποτιστικές καλλιέργειες έχουν κατά βάση το δικό τους νερό στα κτήματα. Επίσης παρατηρεί αυξημένο ενδιαφέρον των κατοίκων για τα οπωροκηπευτικά, έστω σε ερασιτεχνικό επίπεδο, αφού σχεδόν κάθε αιγινήτης που διαθέτει έστω και λίγα τετραγωνικά μετρά γης δημιουργεί το δικό του μποστάνι, αποτέλεσμα ίσως της οικονομικής κρίσης καθώς έτσι μπορεί να εξοικονομήσει χρήματα.

Παρατηρείται μείωση ζήτησης στα καλλωπιστικά φυτά και οι κάτοικοι για τον κήπο τους προτιμούν να επιλέξουν έστω μερικά δενδρύλλια όπως εσπεριδοειδή(κυρίως πορτοκαλιές ,λεμονιές και γκρειπ φρουτ), μηλοειδή (κυρίως μηλιές ,αχλαδιές ,μουσμουλιές), πυρινόκαρπα(κυρίως βερικοκιές, δαμασκηνιές). Καθώς και από μεγαλύτερης ανάπτυξης δένδρα όπως ελιές, αμυγδαλιές, μουριές συνδυάζοντας έτσι ομορφιά, καρποφορία, σκίαση.

Επίσης παρατηρεί αυξημένο ποσοστό των επίδοξων νέων παραγωγών, αποφασίζοντας να εκμεταλλευτούν έστω και τα λίγα τετραγωνικά γης που διαθέτουν και τα οποία μέχρι πρότινος έμεναν ανεκμετάλλευτα. Το ενδιαφέρον δεν είναι μόνο για συνηθισμένες καλλιέργειες αλλά και νέες όπως γκότζι μπέρι, ιπποφαές και φραγκοσυκιάς.

Ο δήμος και η πολιτεία πρέπει να μεριμνήσουν για τα γνωστά προβλήματα του νησιού, όπως του νερού και της δόμησης ώστε να υπάρξουν σοβαρά μεγέθη καλλιεργειών διαφόρων ειδών, καθώς λόγω της κατάστασης αυτής οι καλλιεργητές φοβούνται να επενδύσουν σ αυτές . Επίσης παρακινεί τους καλλιεργητές να μη ξεχνούν τις αναλύσεις εδάφους και φύλλων για ορθολογική χρήση λίπανσης ώστε μη σπαταλούν χρήματα και φυσικά κόπο και χρόνο, αναφέροντας ότι στην Αίγινα υπάρχει εξειδικευμένο προσωπικό που μπορεί να καθοδηγήσει και να σταθεί στους αγρότες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

4.1 Αγροτουρισμός

Ο αγροτουρισμός είναι μια ήπια μορφή βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης και πολλαπλής δραστηριότητας στον αγροτικό χώρο. Το φιστίκι Αιγίνης γνωστό διεθνώς, με προστατευόμενη ονομασία προέλευσης καθιστά το νησί ιδανικό προορισμό για τον αγροτικό τουρισμό.

Η Αίγινα και ο αγροτικός τομέας της μπορεί ν' αποτελέσει αγροτουριστικό προορισμό, προσφέροντας σημαντική ενίσχυση στα οικονομικά προβλήματα των αγροτών της. Επίσης, δημιουργεί πολλές αναπτυξιακές δραστηριότητες. Λόγω της αύξησης των επισκεπτών αυξάνεται η ζήτηση των τοπικών προϊόντων της περιοχής, με αποτέλεσμα την άμεση επίδραση στην παραγωγή, την απασχόληση και το εισόδημα των αγροτών. Επιτρέπει την συνέχιση της παραγωγής παραδοσιακών προϊόντων που πιθανώς να είχαν εκλείψει, διατηρεί ή αναβιώνει τέχνες όπως ο αργαλειός που διαφορετικά θα είχαν εξαφανισθεί, συντηρεί τις μνήμες με την αναβίωση εθίμων και παραδοσιακών εκδηλώσεων, και δίνει προοπτικές στους νέους της περιφέρειας με νέες θέσεις εργασίας

Προκειμένου το νησί να καθιερωθεί ως αγροτουριστικός προορισμός, ο δήμος Αίγινας ενεργεί είτε μέσω διαφημιστικής καμπάνιας είτε μέσω φεστιβάλ αγροτικών προϊόντων όπως το fistiki fest. Με τον αγροτουρισμό οι τουρίστες φιλοξενούνται σε μεγάλα αγροκτήματα και ασχολούνται με αγροτικές εργασίες στις καλλιέργειες φιστικιάς, είτε σε ελαιώνες και αμπελώνες κατά την διάρκεια της διαμονής τους και γνωρίζουν τον καθημερινό τρόπο ζωής των αγροτών.

4.2 Γαστρονομικός Τουρισμός

Ο γαστρονομικός τουρισμός αποτελεί ένα είδος τουρισμού που έχει σαν στόχο την γνωριμία του επισκέπτη με την διατροφή ενός τόπου, και τα τοπικά προϊόντα. Το είδος αυτού του τουρισμού στην Ελλάδα αρχίζει να αναπτύσσεται την τελευταία δεκαετία.

Η ανάπτυξη αυτού του είδους τουρισμού με την ανάδειξη των τοπικών γαστρονομιών, και παραδοσιακών χώρων εστίασης, συμβάλλει στην διατήρηση των παραδοσιακών γεύσεων, ενώ συγχρόνως δίνει κίνητρα στις επιχειρήσεις να συνδυάσουν δημιουργία και παράδοση και συγχρόνως να αναδείξουν τον πολιτισμό κάθε τόπου. Παρατηρείται τα τελευταία χρόνια η άνοδος του γαστρονομικού τουρισμού στην Αίγινα, και η προτίμηση των επισκεπτών αλλά και ντόπιων κατοίκων στα τοπικά παραγόμενα προϊόντα και στην παραδοσιακή γαστρονομία.

Τελευταία η τάση αυτή αρχίζει να γίνεται γνωστή σαν Slow Food, και να προωθείται μέσα από εργαλεία τοπικής ανάπτυξης όπως το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Γαστρονομικής Κληρονομιάς, και στην Ελλάδα από τις προσπάθειες της Ελληνικής Ακαδημίας Γεύσεων, την Ελληνική Λέσχη Γαστρονομίας και την πρωτοβουλία “Κέρασμα”.

Μελετητές που ασχολούνται με τις εξελίξεις της τουριστικής ανάπτυξης συμφωνούν ότι η οινογαστρονομία θα πρέπει να ενταχθεί στα τουριστικά πακέτα, αφού παρατηρείται σύμφωνα με τα στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού, ότι μεγάλο ποσοστό επισκεπτών για την επιλογή του τουριστικού προορισμού δίνουν μεγάλη έμφαση στις τοπικές γαστρονομικές συνήθειες.

4.2.1 Εμπορική - Αγροτική Έκθεση Aegina Fistiki Fest

Στην ανάπτυξη του γαστρονομικού τουρισμού και συνεπώς της αγροτικής ανάπτυξης στην Αίγινα, βοηθά η εμπορική - αγροτική έκθεση Aegina Fistiki Fest που διοργανώνεται κάθε χρόνο. Η έκθεση αυτή έχει σαν στόχο την προώθηση του φιστικιού της Αίγινας, μέσω της ανάδειξης διαφόρων τοπικών επιχειρήσεων οι οποίες παρέχουν τόσο προϊόντα όσο και υπηρεσίες. Στην έκθεση αυτή δικαίωμα συμμετοχής έχουν :

- “Παραγωγοί Αιγινήτικου φιστικιού”.
- “Μεταποιητές και έμποροι προϊόντων που έχουν ως βασικό συστατικό το φιστίκι”.
- “Αντιπρόσωποι αγροτικών μηχανημάτων και λιπασμάτων, σχετικών με την καλλιέργεια της φιστικιάς”.
- “Συνεταιρισμοί και Αγροτικοί Σύλλογοι”.
- “Χειροτέχνες και βιοτέχνες που παράγουν στην Αίγινα, παραδοσιακά ή και άλλα προϊόντα, όπως: κεραμικά, είδη δώρων, κοσμήματα, καλλυντικά, κλπ”.
- “Σύλλογοι και Ενώσεις που τα μέλη τους παράγουν τοπικά προϊόντα και επιθυμούν να τα προβάλλουν και να τα εμπορευθούν”.
- “Περιορισμένος αριθμός επιχειρήσεων του χώρου εστίασης και πρόχειρου φαγητού (ψητοπωλεία, σαντουιτσάδικα, κλπ)”.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι κάτοικοι της Αίγινας απασχολούνται με τον αγροτικό τομέα από τα παλαιότερα χρόνια έως και σήμερα. Για τα παλαιότερα χρόνια αποδεικνύεται από τις τεράστιες εκτάσεις αναβαθμίδων που διατηρούνται ακόμη και σήμερα. Ενώ για την σημερινή εικόνα αποδεικνύεται από την μεγάλη δημοτικότητα του φιστικιού Αιγίνης και την προστασία των Αιγινήτων προς αυτό, κατατάσσοντας το στα προϊόντα Π.Ο.Π(Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης).

Όπως αναφέρθηκε στην παρούσα πτυχιακή εργασία, οι κάτοικοι έχουν ως κύρια καλλιέργεια την φιστικιά και δευτερευόντως απασχολούνται και με άλλες όπως την ελιά, τα σιτηρά και τα κηπευτικά. Συμπεραίνοντας ότι οι φυσικοί παράγοντες (κλίμα, έδαφος) είναι ευνοϊκοί για τον αγροτικό τομέα. Όμως μεγάλες γεωργικές εκτάσεις(περίπου 6.000 στρ.) της Αίγινας μένουν ανεκμετάλλευτες και σε αγρανάπαυση, υποδεικνύοντας ότι υπάρχουν περιοριστικοί παράγοντες.

Πρώτος περιοριστικός παράγοντας είναι το νερό προς άρδευση, καθώς είναι κακής ποιότητας, δεν επαρκεί σε ποσότητα και είναι ακριβό. Γι αυτό οι κάτοικοι δεν προτιμούν τις ποτιστικές καλλιέργειες ή έχουν τον φόβο να επενδύσουν σε νέες. Δεύτερος περιοριστικός παράγοντας είναι η άναρχη δόμηση που πρόέκυψε τα προηγούμενα χρόνια. Πλέον δεν υφίσταται οικοδομική δραστηριότητα λόγω της οικονομικής κρίσης της Ελλάδας, όμως οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις μειώθηκαν από τις καινούριες οικοδομές. Τρίτος παράγοντας είναι ότι οι κάτοικοι προτίμησαν να ασχοληθούν με τον τριτογενή τομέα (εμπόριο, τουρισμός) λόγω της οικονομικής ευημερίας που υπήρξε πριν την οικονομική κρίση.

Οι προαναφερθέντες παράγοντες έχουν επηρεάσει αρνητικά την αγροτική ανάπτυξη της Αίγινας. Για την ύδρευση όπως αναφέραμε(σελ.21) γίνονται προσπάθειες από το κράτος ώστε να υπάρξει λύση ,ενώ η οικοδομική δραστηριότητα και η ασχολία των κατοίκων με τον τριτογενή τομέα πλέον είναι περιορισμένες. Άρα είναι μια καλή ευκαιρία για τους κατοίκους του νησιού να στραφούν προς τον πρωτογενή τομέα

Το κράτος και αρχές του νησιού(Δήμος) πρέπει να στηρίξουν τους αγρότες με τρόπους όπως επιδοτήσεις, έλεγχος ώστε να μην υπάρχει εκμετάλλευση από εμπόρους σε παραγωγούς, σεμινάρια αγροτών για εμπλουτισμό γνώσεων στον αγροτικό τομέα. Έτσι τα κίνητρα και η ασχολία των αγροτών και φιλόδοξων αγροτών θα είναι αυξημένα χωρίς τον φόβο μιας καταδικασμένης οικονομικά επένδυσης στον αγροτικό τομέα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Παπαγεωργίου, Κ., Δαμιανός, Δ. & Σπάθης, Π. (2005). Αγροτική Πολιτική. Αθήνα: Σταμούλης.
2. Σαφίλιου, Κ. & Παπαδόπουλος, Α. (2004). Οι Μικροί Παραγωγοί στην Ελλάδα. Ποιοί θα επιβιώσουν και πώς. Αθήνα: Gutenberg.
3. Καρατράντος, Τ. (2007). Η πολιτική Οικονομία της ΚΑΠ και η Μεταρρύθμιση της. Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας Διοίκησης, ΜΠΣ Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Σπουδές.
4. Τσήλιου, Θ. (2009). Προϋποθέσεις Ένταξης των Αγροτών στην Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ). Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τμήμα Φυτικής Παραγωγής, Τομέας Γεωργίας.
5. Αραμπατζής, Γ. (2010). Ανάπτυξη Ορεινών και Μειονεκτικών Περιοχών. Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.
6. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (2008). Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2007-2013. Διαθέσιμο στο: http://www.espa.gr/elibrary/Episimo_Keimeno_Agrotikhs_Anaptysis.pdf, Πρόσβαση: 14/08/2013.
7. Σόμπολος, Τ. (2008). Ανάλυση του Οικιστικού Δικτύου της Ν. Αίγινας. Προβλήματα και Προοπτικές. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού.
8. Διοικητική διαίρεση Αίγινας. Διαθέσιμο στο [el.wikipedia.org/wiki/Διοικητική διαίρεση Περιφερειακής Ενότητας Νήσων](http://el.wikipedia.org/wiki/Διοικητική_διαίρεση_Περιφερειακής_Ενότητας_Νήσων)
9. Εγκυκλοπαίδεια Δομή, Λήμμα: Αίγινα.
10. Η ιστορία της Αίγινας. Διαθέσιμο στο <http://www.aegina.com.gr/history/>
11. Αναβαθμιδές στην Αίγινα. Διαθεσιμο στο http://odosaeiginis.blogspot.gr/2012/10/blog-post_6864.html

12. Καψάλης, Α. (2006). Δίκτυο Αειφόρων Νήσων. Αίγινα. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
13. Κουνενάκη, Π. (1997). Η Αγαπημένη του Σαρωνικού. Η Καθημερινή, 7 Σεπτεμβρίου 1997.
14. Έρευνα αγροτικού συνεταιρισμού Αίγινας (Π,Δ. 81/19-3-1993 με θέμα "Προϋποθέσεις, όροι και διαδικασία καθιέρωσης ονομασιών προέλευσης γεωργικών προϊόντων")
15. ΓΠΣ Αίγινας και Αγκιστρίου. Διαθέσιμο στο www.organismosathinas.gr
16. Γεωργική απογραφή 2008 (στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ)
17. Αγροτικός συνεταιρισμός φιστικοπαραγωγών Αίγινας
<http://www.aeginaportal.gr/katalogos-epixeirseon-home/item/42-13.html>
18. Greek Pistachio (2011). Η ενίσχυση καρπών με κέλυφος και τα ασφάλιστρα του ΕΜΓΑ για το κελυφωτό φιστίκι. Διαθέσιμο στο: <http://grfistiki.blogspot.gr/2011/03/blog-post.html> [Πρόσβαση: 30/08/2013].
19. Βενετσανοπούλου, Μ. (2006). Η Κρατική Συμβολή στον Τουρισμό. Εναλλακτικές Μορφές Τουρισμού. Ιστορική Εξέλιξη - Θεσμικό Πλαίσιο. Αθήνα: Interbooks
20. Aegina Fistiki Fest (2013). Αγροτική Εμπορική Έκθεση 2013. Διαθέσιμο στο: <http://www.aeginafistikifest.gr/category/keda/εμπορική> [Πρόσβαση: 03/09/2013].
21. ΦΕΚ 317.78. Αναγνώριση Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π) "ΦΙΣΤΙΚΙ ΑΙΓΙΝΑΣ".
22. Τιμολόγιο ύδρευσης <http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=336456>

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ με τον κ. Γιώργο Κρητικό(γεωπόνος Αίγινας), (10/8/2013)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ με την γραμματεία του αγροτικού συνεταιρισμού Αίγινας(17/10/2013)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ με εργαζομένους του Δήμου Αίγινας (15/10/2013)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ με την ΕΛΣΤΑΤ. (21/10/2013)

