

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΠΜΣ «ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»**



**«Αρωματικά και Φαρμακευτικά Φυτά. Μελέτη
του δικτύου της ECOFARM, επιχείρησης που
δραστηριοποιείται στον κλάδο»**

ΜΑΚΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΜ 504016

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Ν.Σ. ΜΑΡΓΑΡΗΣ Καθηγητής
Τμήμα Περιβάλλοντος Πανεπιστήμιο Αιγαίου**

Μυτιλήνη Νοέμβριος 2005

Με την ολοκλήρωση της εργασίας θέλω να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τα άτομα που με βοήθησαν κατά τη διάρκεια της εκπόνησής της. Καταρχήν τον υπεύθυνο καθηγητή Ν.Σ.Μάργαρη που ανέλαβε την υποστήριξη της έρευνας, τον καθηγητή Ρ.Γκέκα για την πολύ καλή συνεργασία κατά το στήσιμο της μελέτης και την ολοκλήρωσή της, καθώς και την διδάσκουσα Ε.Κουτσίδου για την παρακολούθηση και καθοδήγηση στη μεθοδολογία, τον κύριο Φίλιππο για τη δημιουργική συζήτηση στην πριν τα 'πρώτα βήματα', καθώς και τους ερευνητές των οποίων οι εργασίες αποτέλεσαν τη βάση της παρούσης έρευνας. Θέλω επίσης να ευχαριστήσω θερμά τους κυρίους Θ.Φαχουρίδη και Θ.Κουτσό για τις συνεντεύξεις που μου παραχώρησαν, τον κύριο Γ.Αναστασιάδη για τη βοήθεια στη συλλογή των ερωτηματολογίων και τις επιπλέον πληροφορίες για την καλλιέργεια, καθώς και τους υπόλοιπους παραγωγούς για το χρόνο τους και την προθυμία τους να βοηθήσουν με κάθε τρόπο με επιπλέον πληροφορίες. Τέλος θέλω να ευχαριστήσω τους φίλους, η βοήθεια των οποίων στάθηκε καθοριστική για την ολοκλήρωση της έρευνας.

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή.....σελ. 4	
▪ Ιστορική Αναδρομή.....σελ. 4	
▪ Χρήσεις Α.Φ.Φ.....σελ. 5	
▪ Κατάσταση σε Παγκόσμιο Επίπεδο.....σελ. 5	
▪ Κατάσταση στην Ελλάδα.....σελ. 6	
Πειραματική Καλλιέργεια Ρίγανης.....σελ. 8	
Υφιστάμενη κατάσταση κατά Νομαρχιακό Διαμέρισμα.....σελ. 9	
Προσπάθειες καλλιέργειας που απέτυχαν κατά το παρελθόν.....σελ. 18	
Προβλήματα του κλάδου.....σελ. 19	
Πλεονεκτήματα Καλλιέργειας Α.Φ.Φ.....σελ. 19	
Διατύπωση Ερευνητικής Πρότασης.....σελ. 20	
Μεθοδολογία.....σελ. 22	
Η περίπτωση της ECOFARM.....σελ. 25	
▪ Η επιχείρηση.....σελ. 25	
▪ Χωροθέτηση.....σελ. 25	
▪ Προϊόντα.....σελ. 25	
▪ Στάδιο του κύκλου ζωής των προϊόντων.....σελ. 25	
▪ Διακύμανση Τιμών.....σελ. 26	
▪ Απευθυνόμενες αγορές.....σελ. 27	
▪ Δυνατότητες ανοίγματος της αγοράς.....σελ. 27	
▪ Τρόποι προώθησης.....σελ. 27	
▪ Δυναμικότητα Καλλιέργειας.....σελ. 28	
▪ Έκταση Καλλιέργειας.....σελ. 29	
▪ Προοπτικές Επιδότησης.....σελ. 29	
▪ Η κατάσταση στην Ελλάδα.....σελ. 29	
▪ Διαδικασία προώθησης νέων καλλιεργειών.....σελ. 30	
▪ Μέγεθος επιχείρησης.....σελ. 31	
▪ Έλεγχος της διαδικασίας παραγωγής.....σελ. 31	
▪ Επιλογή Πρώτης ύλης.....σελ. 32	
▪ Διαδικασίες Καλλιέργειας.....σελ. 32	
▪ Διακύμανση Ποιοτικών Χαρακτηριστικών.....σελ. 33	
▪ Διακύμανση της Τιμής ανάλογα με την ποιότητα.....σελ. 34	

▪ Απαιτήσεις της Αγοράς.....σελ. 34
▪ Ταυτοποίηση προϊόντος.....σελ. 35
▪ Πολλαπλασιαστικό υλικό.....σελ. 35
▪ Πιστοποίηση διαδικασίας παραγωγής και προϊόντος.....σελ. 35
▪ Επεξεργασία – Απόσταξη – Αποθήκευση.....σελ. 36
▪ Αξιοποίηση ερευνητικών δεδομένων.....σελ. 37
▪ Διαδικασία εισαγωγής ενός νέου προϊόντος στην αγορά.....σελ. 38
▪ Θεωρία της διάχυση της καινοτομίας.....σελ. 38
▪ Πατέντα.....σελ. 40
▪ Τομείς καινοτομίας της επιχείρησης.....σελ. 40
▪ Χαρακτηριστικά Δικτύου.....σελ. 41
ΕΘΙΑΓΕ και Α.Φ.Φ.....σελ. 43
Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων.....σελ. 46
Συμπεράσματα.....σελ. 58
Βιβλιογραφία.....σελ. 63
Παράρτημα 1: Ερωτηματολόγιο.....σελ. 64
Παράρτημα 2: Συνέντευξη.....σελ. 70

Εισαγωγή

Ιστορική Αναδρομή

Ο άνθρωπος χρησιμοποίησε τα Αρωματικά και Φαρμακευτικά Φυτά (Α.Φ.Φ.) από αρκετά παλιά γνωρίζοντας τις ευεργετικές τους ιδιότητες στην περιποίηση των μαλλιών και της επιδερμίδας, τη λεύκανση των δοντιών και την ενδυνάμωση των ούλων. Οι πρώτες μαρτυρίες για χρήση τους έρχονται από τους πολιτισμούς των Ασσυρίων και των Σουμερίων.

Στην αρχαία Ελλάδα η χρήση τέτοιων φυτών ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένη καθώς υπάρχουν γραπτές αναφορές σε αρκετά κείμενα. Η πιο ολοκληρωμένη εργασία προέρχεται από τον Ιπποκράτη, που στα 400 π.Χ. δίνει μια λίστα με περισσότερα από 400 φάρμακα που βασίζονταν στις θεραπευτικές ιδιότητες των βοτάνων.

Οι Ρωμαίοι κατά την ακμή της αυτοκρατορίας τους εμπορεύονταν μεγάλες ποσότητες μπαχαρικών και αρωματικών φυτών, η διακίνηση των οποίων μειώθηκε κατά τη διάρκεια του μεσαίωνα για να αποτελέσει το κλειδί της ανάπτυξης του διεθνούς εμπορίου στα χρόνια της αναγέννησης, όπου το εμπόριο μπαχαρικών αποτέλεσε ένα από τους λόγους της εξερεύνησης του κόσμου τον 15^ο και το 16^ο αιώνα, ενώ ο έλεγχος νησιών πλούσιων σε αρωματικά φυτά αποτέλεσε αιτία διαμαχών μεταξύ Ισπανών, Πορτογάλων, Άγγλων και Ολλανδών για περισσότερα από 200 χρόνια.

Αν και τα Α.Φ.Φ. φαίνεται να αποτελούσαν πάντα αντικείμενο εμπορίου με σημαντικά οικονομικά οφέλη, η σημασία τους περιορίστηκε σημαντικά με την παρασκευή συνθετικών χημικών υλικών. Παρόλα αυτά στις μέρες μας υπάρχει έκδηλη η τάση για αντικατάσταση των ουσιών αυτών από ουσίες φυτικής προέλευσης τόσο στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών, όσο και στη φαρμακοβιομηχανία. Ενδεικτικά αναφέρεται πως στη δυτική Ευρώπη, η κατανάλωση Α.Φ.Φ. διπλασιάστηκε την τελευταία δεκαετία.

Τα μεγαλύτερα κέντρα εμπορίου είναι το Αμβούργο, η Νέα Υόρκη και το Τόκιο. Οι Ηνωμένες Πολιτείες αποτελούν τον κύριο αγοραστή με την Γερμανία, την Ισπανία

και τη Γαλλία να ακολουθούν, ενώ η Ασία παραμένει η βασική παραγωγός μπαχαρικών και Α.Φ.Φ.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει για τον κλάδο η άνθηση της αρωματοθεραπείας και η πρόσφατη ανάπτυξη του αρωματορισμού ιδιαίτερα στην Αυστραλία, τη Γαλλία, την Τουρκία και την Ινδονησία (Πολυσίου, 2002).

Χρήσεις Α.Φ.Φ.

Τα Α.Φ.Φ., λόγω των ιδιοτήτων τους, βρίσκουν πλήθος εφαρμογών στην βιομηχανία παρασκευής ροφημάτων, στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών (αρωματισμό και συντήρηση), στη ζαχαροπλαστική, στη μαγειρική, στη Φαρμακοβιομηχανία, στη βιομηχανία καλλυντικών και την αρωματοποιία, ενώ σημαντικές δυνατότητες μπορούν να αξιοποιηθούν με τη λήψη χρωστικών ουσιών για το χρωματισμό κυρίως τροφίμων, αντικαθιστώντας τις συνθετικές χρωστικές.

Κατάσταση σε Παγκόσμιο Επίπεδο

Στις οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες η αγορά. παρουσιάζει συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για προϊόντα φυτικής προελεύσεως. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα προϊόντα που μέχρι πρόσφατα παράγονταν εμπειρικά και η διάθεση τους γινόταν από εξειδικευμένα ή ακόμα και υπαίθρια καταστήματα, πλέον να παράγονται από πολυεθνικές εταιρίες και να πωλούνται σε πολυκαταστήματα.

Η αξία των πωλήσεων των Α.Φ.Φ. παγκοσμίως έχει εκτιμηθεί ότι αγγίζει τα 20 δισεκατομμύρια δολάρια για το 2002 (www.organicherbtrading.com). Από άποψη οργάνωσης της εμπορικής δομής, η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) θεωρείται η μεγαλύτερη αγορά Α.Φ.Φ., από άποψη όμως μεγέθους παραγωγής εκτιμάται πως Κίνα και Ινδία κατέχουν τις πρώτες θέσεις. Η Ε.Ε. αποτελεί επίσης και το μεγαλύτερο εισαγωγέα ακατέργαστων Α.Φ.Φ. με εισαγωγές που εκτιμώνται σε 100.000 τόνους ετησίως, η αξία των οποίων ξεπερνά τα 250 εκ. δολάρια. Η Γερμανία αποτελεί το σημαντικότερο εισαγωγέα, για τα δεδομένα της Ευρώπης, κατέχοντας ποσοστό 38% της αγοράς και ακολουθεί η Γαλλία με 17% και η Ιταλία με 9%. Οι χώρες αυτές αποτελούν και τους βασικούς Μεταποιητές του κλάδου.

Στην Ε.Ε. φαίνεται να επικρατούν δυο κυρίαρχες τάσεις στην παραγωγή Α.Φ.Φ. Από τη μια φαίνεται πως η παραγωγή μεγάλης κλίμακας φτηνών προϊόντων όπως το φασκόμηλο, βρίσκεται σε κάμψη και αντικαθίστονται από εισαγόμενα και από την άλλη φαίνεται να κερδίζει έδαφος η εξειδικευμένη παραγωγή ορισμένων φυτών και μάλιστα στα πλαίσια που ορίζουν οι κανόνες της οργανικής γεωργίας. Πάντως οι μεγάλοι αγοραστές του κλάδου φαίνεται να προτιμούν τα τοπικά προϊόντα, την παραγωγή των οποίων μπορούν να ελέγχουν.

Συχνό φαινόμενο αποτελεί για τις περισσότερες εταιρίες η εισαγωγή χαμηλής αξίας προϊόντων και η ανάμιξή τους με φυτικά υλικά υψηλής ποιότητας και κόστους που παράγονται στην Ευρώπη (Πολυσίου, 2002).

Κατάσταση στην Ελλάδα

Τα φρυγανικά οικοσυστήματα στην Ελλάδα καταλαμβάνουν το 12,6 περίπου της συνολικής της έκτασης. Η παρουσία αρωματικών φυτών χαρακτηρίζει τέτοιου είδους οικοσυστήματα. Πολλά από τα είδη αυτά εξαιτίας των αντιμικροβιακών και αντιοξειδωτικών τους ιδιοτήτων, παρουσιάζουν μεγάλη ζήτηση ενώ αυτοφυείς πληθυσμοί απαντώνται σχεδόν σε ολόκληρη την Ελλάδα.

Τα διαθέσιμα οικονομικά στοιχεία είναι περιορισμένα και μάλλον έχουν την μορφή εκτιμήσεων. Μια εκτίμηση για την ακαθάριστη πρόσοδο που προκύπτει από την καλλιέργεια των βασικότερων Α.Φ.Φ. για την Ελλάδα, δίνεται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Οικονομικά στοιχεία καλλιέργειας αρωματικών φυτών

Είδος Φυτού	kg./στρ.	Ευρώ/kg.	Ακαθ.Πρόσοδος/στρ.
Βασιλικός	437	2,64	1154
Γλυκάνισο	87	1,17	102
Δίκταμο	366	5,87	2148
Δυόσμος	738	3,52	2598
Κορίανδρος	75	3,23	242
Κρόκος	0,7	513,57	359
Κύμινο	29	8,22	238
Λεβάντα	120	4,99	599
Λυκίσκος	500	5,87	2935
Μάραθος	100	1,17	117
Μελισσόχορτο	471	2,05	966
Μέντα	220	1,47	323
Ρίγανη	136	2,64	359
Χαμομήλι	123	2,93	360
Τσαί του βουνού	84	4,11	345

Πηγή: (Πολυσίου, 2002)

Διαφορετικές εκτιμήσεις για το Γεωργικό Εισόδημα που προκύπτει από την καλλιέργεια των πέντε σημαντικότερων ελληνικών Α.Φ.Φ. δίνουν τα αποτελέσματα που φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί (πίνακας 2).

Πίνακας 2: Γεωργικό Εισόδημα των 5 σημαντικότερων Ελληνικών Α.Φ.Φ.

Ρίγανη Μεταποίησης	160-205	Ευρώ/στρ.
Ρίγανη Εμπορίου	590-675	Ευρώ/στρ
Κρόκος	470-530	Ευρώ/στρ
Βασιλικός	2640-2790	Ευρώ/στρ
Δίκταμο	1030-1320	Ευρώ/στρ
Τσαί του βουνού	470-530	Ευρώ/στρ

Στον πίνακα που ακολουθεί (πίνακας 3) παραθέτονται οι εκτιμώμενες τιμές ανά κιλό ξηρής δρόγης από διαφορετικές πηγές. Σημειώνεται πως οι τιμές του διαδικτύου είναι τιμές λιανικής πώλησης (σε μικρές συσκευασίες) αλλά χωρίς καμία ιδιαίτερη επεξεργασία.

Πίνακας 3: Εκτιμώμενες τιμές για διάφορα αρωματικά φυτά

	Πηγή: Υπ.Γεωργίας	Πηγή: ΑΝΚΟ	Πηγή: Διαδίκτυο
Γλυκάνισο	4,9	1,17	
Κρόκος	215,0	513,57	
Μαραθόσπορος	5,1	1,17	50
Ρίγανη	2,1	2,64	41
Τσάι του Βουνού	10,6	4,11	50
Κύμινο	12,5	8,22	
Θυμάρι	5,7		40
Δάφνη	1,5		133
Γλυκόριζα	21,3		
Φασκόμηλο	2,5		50
Δίκταμο		5,87	
Κορίανδρος		3,23	30
Μέντα		1,47	41
Πιπέρι κόκκινο		2,93	
Χαμομήλι		2,93	50
Δυόσμος		3,52	40
Μελισσόχορτο		2,05	50
Λυκίσκος		5,87	
Λεβάντα		4,99	50
Βασιλικός		2,64	40

Από τις δυο πρώτες στήλες του πίνακα προκύπτει ότι οι εκτιμώμενες τιμές διαφέρουν όταν υπολογίζονται με δεδομένα από διαφορετικές πηγές, ενώ στην τρίτη στήλη παρατηρούμε ενδεικτικά τα επίπεδα τιμών που μπορούν να αγγίξουν στο εμπόριο τα συγκεκριμένα προϊόντα.

Πειραματική Καλλιέργεια Ρίγανης

Σύμφωνα με τα δεδομένα πειραματικής καλλιέργειας ρίγανης που πραγματοποιήθηκε στη Λήμνο για τα έτη 1994 και 1995, επιτεύχθηκαν μέσες αποδόσεις, σε ξηρή βιομάζα, του είδους *Origanum vulgare* ssp. *hirtum*, 225 kgr./στρ. και 296,5 kgr./στρ. αντίστοιχα για τα δυο έτη συγκομιδής, ενώ για το είδος *Origanum onites* 171,3 kgr./στρ. τον πρώτο χρόνο και 306 kgr./στρ. το δεύτερο.

Το ακαθάριστο κέρδος ανήρθε σε 301 Ευρώ ανά στρέμμα για τη ρίγανη χαμηλής τιμής και 411 Ευρώ ανά στρέμμα για τη ρίγανη υψηλής τιμής, το γεωργικό εισόδημα ήταν αντίστοιχα 252 και 362 Ευρώ ανά στρ. και στις δυο καλλιέργειες. Οι εργάσιμες ώρες που απαιτήθηκαν για κάθε στρέμμα είναι 69 και το κόστος εγκατάστασης ενός στρέμματος ρίγανης ανήρθε σε 334 Ευρώ από τα οποία τα 305 Ευρώ αποτελεσαν τις

δαπάνες εργασίας. Η απαίτηση σε άλλες εισροές περιορίστηκαν στην αγορά ζιζανιοκτόνων για την προετοιμασία του αγρού με κόστος 29 Ευρώ για κάθε στρέμμα.

Με την τιμή του ριγανέλαιου για το 2000 να υπολογίζεται στα 82,2 Ευρώ ανά λίτρο και με βάση τη μέση απόδοση σε αιθέριο έλαιο των δυο ετών συγκομιδής (Μέση στρεμματική απόδοση σε έλαιο 5,25 λίτρα /στρ. για την πρώτη χρονιά και 9,03 λίτρα /στρ. για τη δεύτερη), η τιμή μεταφράζεται σε αξία παραγωγής 587 Ευρώ ανά στρέμμα για το είδος *Origanum onites* και 997 Ευρώ ανά στρέμμα για το είδος *Origanum vulgare ssp. hirtum*. Αν και δεν έχει συνυπολογιστεί το κόστος απόσταξης, το εισόδημα φαίνεται να διπλασιάζεται σε σχέση με το εισόδημα που προκύπτει από τη διάθεση της ξηρής δρόγης.

Η σύγκριση της καλλιέργειας ρίγανης με άλλες παραδοσιακές καλλιέργειες της περιοχής (αμπέλι, σιτάρι σκληρό, κριθάρι), έδειξε πως μπορεί να είναι ανταγωνιστική ιδιαίτερα όταν λόγω υψηλής ποιότητας τυγχάνουν υψηλές τιμές διάθεσης. Επιπλέον η καλλιέργεια μπορεί να εγκατασταθεί σε εγκαταλειμμένες γεωργικές ή οριακής παραγωγικότητας εκτάσεις, αυξάνοντας το γεωργικό εισόδημα (Παππά, 2001).

Υφιστάμενη κατάσταση στον κλάδο των Α.Φ.Φ. κατά Νομαρχιακό Διαμέρισμα

Σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση στον κλάδο των Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών κατά Νομαρχιακό Διαμέρισμα της χώρας, στον πίνακα 3 παραθέτονται τα στοιχεία, όπως δίνονται από έρευνα του Υπουργείου Γεωργίας με θέμα την Αξιοποίηση δυνατοτήτων ανάπτυξης του κλάδου Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος 'Αγροτική Ανάπτυξη Ανασυγκρότηση της Υπαίθρου 2000 – 2006', με έτος αναφοράς το 2001.

	Καλλιεργούμενα είδη	Έκταση σε στρέμματα	Τόνοι από καλλιέργειες / έτος	Τιμή / κιλό σε Ευρώ	Αριθμός Καλλιεργητών	Συγκομιζόμενα αυτοφυή είδη	Τόνοι από συγκομιδή / έτος	Τιμή / κιλό σε Ευρώ	Μονάδες Επεξεργασίας	Ποσότητα σε τόνους / έτος
N. Διαμέρισμα Δράμας	Δεν καλλιεργούνται					Μέντα, Ρίγανη, Τσάι του βουνού, Χαμομήλι, Σπαθόχορτο	2,5	5		
N. Διαμέρισμα Καβάλας	Δεν καλλιεργούνται					Ρίγανη, Χαμομήλι Τσάι του βουνού	1		1Υπό ίδρυση	
N. Αυτοδιοίκηση Σερρών	Ρίγανη	230			13				‘ΒΛΑΣΤΟΣ’	60
N. Αυτοδιοίκηση Ροδόπης – Έβρου (Αλεξανδρούπολη)	Ρίγανη	270 (ECOFAR M)		4,4(έλαιο) 7,3(καρύκευμα) 12(αυτοφυή)						
N. Αυτοδιοίκηση Ροδόπης – Έβρου (Ορεστιάδα)	Δεν καλλιεργούνται								1 μικρή βιοτεχνία	
N. Αυτοδιοίκηση Ροδόπης – Έβρου (Κομοτηνή)	Ρίγανη Μελισσόχορτο Δυόσμος Φασκόμηλο	800 4 1 1	64	2,4					‘ΒΑΡΩΦΥΤ’ ‘Ι.Καντές’	
N. Διαμέρισμα Ξάνθης	Δεν καλλιεργούνται					Ρίγανη Τσάι του βουνού				
N. Αυτοδιοίκηση Θεσσαλονίκης	Ρίγανη Μαραθόσπορος	5.500 1.200	1650 120	1 1,5	180 60	Ρίγανη			‘Ι.Κουρίκος ABEE’	20
N. Αυτοδιοίκηση Πιερίας	Ρίγανη	360 (ECOFAR M)			13	Ρίγανη, Φλαμούρι Τσάι του βουνού, Χαμομήλι				
N. Αυτοδιοίκηση Ημαθίας	Τσάι του βουνού Ρίγανη Λεβάντα Δενδρολίβανο Μαντζουράνα Μέντα Δυόσμος	57	2,5	3,5 – 5,9		Μελισσόχορτο, Φλισκούνη, Σερνικοβότανο, Σπαθόχορτο, Αχιλλέα, Υσσωπος, Φλαμούρι, Χαμομήλι		3 – 6,8	‘Κ.Πεχλιβανίδο υ’	
N. Αυτοδιοίκηση Πέλλας (Εδεσσα)	Ρίγανη	1								
N. Αυτοδιοίκηση Κιλκίς	Ρίγανη	600		2,1	26				‘ECOFARM HELLAS ABEE’	
N. Αυτοδιοίκηση Χαλκιδικής	Μαραθόσπορος	3.000								
N. Αυτοδιοίκηση Φλώρινας	Μαραθόσπορος	150	50	1,2 – 1,8		Τσάι του βουνού Ρίγανη		4,5		
N. Αυτοδιοίκηση Καστοριάς	Δεν καλλιεργούνται					Τσάι του βουνού Ρίγανη, Βάλσαμο, Χαμομήλι, Δυόσμος, Μέντα, Θυμάρι, Σαλέπι		4,4 – 8,8	Υπάρχει ενδιαφέρον για την ίδρυση μονάδας	

	Καλλιεργούμενα είδη	Έκταση σε στρέμματα	Τόνοι από καλλιέργειες / έτος	Τιμή / κιλό σε Ευρώ	Αριθμός Καλλιεργητών	Συγκομιζόμενα αυτοφυή είδη	Τόνοι από συγκομιδή / έτος	Τιμή / κιλό σε Ευρώ	Μονάδες Επεξεργασίας	Ποσότητα σε τόνους / έτος
N. Αυτοδιοίκηση Κοζάνης	Κρόκος Τσάι του βουνού Ρίγανη	8.000 80 200 (Ecof)	7,2 16 40	650 0,6 - 1(ματσάκι) 0,9 - 5,9	1.400 20 20	Τσάι του βουνού, Ρίγανη			‘Αναγκαστικός Συνεταιρισμός Κροκοπααραγωγών Κοζάνης’	
N. Αυτοδιοίκηση Γρεβενών	Δεν καλλιεργούνται									
N. Αυτοδιοίκηση Άρτας	Δεν καλλιεργούνται									
N. Αυτοδιοίκηση Πρέβεζας	Δεν καλλιεργούνται									
N. Αυτοδιοίκηση Ιωαννίνων	Δεν καλλιεργούνται									
N. Αυτοδιοίκηση Θεσπρωτίας	Δεν καλλιεργούνται					Φασκόμηλο Ρίγανη Δάφνη Τσάι του βουνού	5 2 1,5	1 – 2 2 – 4,5 1,5 – 2 3 – 5	Υπάρχει ενδιαφέρον για την ίδρυση μονάδας	
N. Αυτοδιοίκηση Λευκάδας	Δεν καλλιεργούνται									
N. Αυτοδιοίκηση Κέρκυρας	Δεν καλλιεργούνται									
N. Αυτοδιοίκηση Λάρισας	Δεν καλλιεργούνται								1 σχολάζουσα μονάδα	
N. Αυτοδιοίκηση Μαγνησίας	Τσάι του βουνού Ρίγανη Θυμάρι, Μέντα, Δάφνη, Χαμομήλι	550 150			73 23					
N. Αυτοδιοίκηση Τρικάλων	Ρίγανη Βασιλικός Δυόσμος Τσάι του βουνού Μαραθόσπορος	50 1 1 1 9	8,3 1,2	4 – 5 3	3 1 1	Ρίγανη	20			
N. Αυτοδιοίκηση Καρδίτσας	Ρίγανη	640		4,5(τριμμένη) 2,7(σε ματσάκια) 1,88(για έλαιο)	20	Ρίγανη		6	‘Θ.Φιλίππου’	7
N. Αυτοδιοίκηση Ευρυτανίας	Δεν καλλιεργούνται					Ρίγανη Τσάι του βουνού				
N. Αυτοδιοίκηση Φθιώτιδας	Ρίγανη Τσάι του βουνού Μελισσόχορτο, Λεβάντα, Μέντα, Φασκόμηλο, Αγριομέντα, Δίκταμο	50 25	20 10	3 3,5						
N. Αυτοδιοίκηση Αργολίδας	Δεν καλλιεργούνται								‘Χ.Ζερβάς’ ‘Γ.Τρίγκας’	50 50

	Καλλιεργούμενα είδη	Έκταση σε στρέμματα	Τόνοι από καλλιέργειες / έτος	Τιμή / κιλό σε Ευρώ	Αριθμός Καλλιεργητών	Συγκομιζόμενα αυτοφυή είδη	Τόνοι από συγκομιδή / έτος	Τιμή / κιλό σε Ευρώ	Μονάδες Επεξεργασίας	Ποσότητα σε τόνους / έτος
Ν. Αυτοδιοίκηση Κορινθίας	Δεν καλλιεργούνται									
Ν. Αυτοδιοίκηση Αρτας (Πάτρα)	Δεν καλλιεργούνται					Ρίγανη Τσάι του βουνού		2(ματσάκι)		
Ν. Αυτοδιοίκηση Αρκαδίας	Δεν καλλιεργούνται					Τσάι του βουνού, Ρίγανη, Μαινάλο, Χαμομήλι				
Ν. Αυτοδιοίκηση Μεσσηνίας	Δεν καλλιεργούνται					Ρίγανη, Τσάι του βουνού, Φασκόμηλο				
Ν. Αυτοδιοίκηση Λακωνίας	Δεν καλλιεργούνται					Ρίγανη Τσάι του βουνού Φασκόμηλο Βασιλικός Γλυκάνισο Δάφνη Δενδρολίβανο Δυόσμος Ευκάλυπτος Ζαμπούκος Θρούμπι Θυμάρι Λεβάντα Λουίζα Μαντζουράνα Μελισσόχορτο Τύλιο Χαμομήλι	30 – 40 10 15 – 20	4 5 3 3 2 2,2 4 1,5 2,2 4,3 3 2,2 6 4,3 3,3 7 3,3	‘ΤΑΨΓΕΤΟΣ’	
Ν. Αυτοδιοίκηση Φωκίδας	Δεν καλλιεργούνται					Χαμομήλι, Αγριομέντα, Σάλβια, Θυμάρι, Ρίγανη, Τσάι του βουνού, Τύλιο, Κάππαρη, Δάφνη				
Ν. Αυτοδιοίκηση Εύβοιας	2.500					Τσάι του βουνού Ρίγανη Φασκόμηλο Δάφνη	30 – 50 20 – 40 10 – 15 20 – 40	3 – 4 2 – 3 2 – 3 2 – 2,2		
Ν. Αυτοδιοίκηση Λέσβου	Γλυκάνισο	150	7						Υπάρχει ενδιαφέρον για την ίδρυση μονάδων	
Ν. Αυτοδιοίκηση Χίου	Δεν καλλιεργούνται					Ρίγανη Φασκόμηλο			‘Γ.Λεγάκος’	20 με αναβ. σε 100

	Καλλιεργούμενα είδη	Έκταση σε στρέμματα	Τόνοι από καλλιέργειες / έτος	Τιμή / κιλό σε Ευρώ	Αριθμός Καλλιεργητών	Συγκομιζόμενα αυτοφυή είδη	Τόνοι από συγκομιδή / έτος	Τιμή / κιλό σε Ευρώ	Μονάδες Επεξεργασίας	Ποσότητα σε τόνους / έτος
Ν. Αυτοδιοίκηση Σάμου	Βασιλικό Χαμομήλι Λεβάντα	→ 15				Ρίγανη Τσάι του βουνού Φασκόμηλο Δεντρολίβανο Θυμάρι Φλισκούνη Λεβάντα			‘Ν.Κληρονόμος’	
Ν. Αυτοδιοίκηση Κυκλάδων	Δεν καλλιεργούνται									
Ν. Αυτοδιοίκηση Δωδεκανήσου	Δεν καλλιεργούνται									
Ν. Αυτοδιοίκηση Ηρακλείου	Δίκταμο	165		13		Ρίγανη Φασκόμηλο Κάππαρη Χαμομήλι, Λεβάντα, Μελισσόχορτο, Μέντα, Φλισκούνη, Δυόσμος, Κομπόχορτο, Βασιλικός, Μαντζουράνα, Δεντρολίβανο, Θρούμπι, Δίκταμο, Δάφνη, Θυμάρι, Μαλοτύρας, Αγριμόνιο, Τσουκνίδα, Λουΐζα	1,5 1 1,5		‘Ταλιάνης Α.Ε.Β.Ε.’ ‘Κ.Ζερβάκη’ ‘Γ.Στιβακτάρης’ ‘Γ.Μάνος’ ‘Κρητική Φύση Ε.Π.Ε.’ ‘Εμ.Τζαγκαράκης’ ‘Ηλ.Καμπριάνης’ ‘Οικ.Λυράκη Α.Ε.Β.Ε.’ ‘ΑΛΚΟΝ Α.Ε.Β.Ε.’ ‘Φ.Ναθενα’ ‘Μ.Παπυράκης’ ‘Γ.Βεργετάκης’ ‘Γ.Τζαγκαρουλάκης’ ‘Ι.Βλαστός’	370 50 20 3 7 8 1 20 20 15 15 10
Ν. Αυτοδιοίκηση Λασιθίου						Θυμάρι, Φασκόμηλο, Ρίγανη, Δίκταμο			Υπό κατασκευή	
Ν. Αυτοδιοίκηση Χανίων	Τσάι του βουνού Δίκταμο	5 0,5	0.5		1				‘Σαββάκης Α.Β.Ε.Ε.’ 5 μονάδες * 2,5 τόνους	13 15
Ν. Αυτοδιοίκηση Ρεθύμνου	Δεν καλλιεργούνται								‘Μ.&Δ.Δημοκράτη Καββάλου Ο.Ε.’	

Πίνακας 3 (Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας, 2001)

Από τις εκτιμήσεις των υπεύθυνων για τη συλλογή των δεδομένων της εργασίας προκύπτει ότι στους περισσότερους Νομούς υπάρχουν σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης του κλάδου Α.Φ.Φ. και ιδιαίτερα στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές τους όπου αξιοποιούνται με τον καλύτερο τρόπο τα μέτριας γονιμότητας εδάφη. Είναι όμως απαραίτητο να εξασφαλιστεί η απορρόφηση της παραγωγής σε ικανοποιητικές τιμές για τους παραγωγούς.

Σημειώνεται επιπλέον πως σε αρκετούς Νομούς παρατηρείται ενδιαφέρον για δημιουργία καινούριων και τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων μονάδων μεταποίησης. Το ενδιαφέρον αυτό σε συνδυασμό με τη έκδηλη διάθεση αρκετών καλλιεργητών να ασχοληθούν με την καλλιέργεια Α.Φ.Φ. δίνει την εντύπωση πως γρήγορα ο συγκεκριμένος κλάδος θα αναδείξει τη δυναμικότητά του αξιοποιώντας τους αυτοφυούς πληθυσμούς, με δεδομένη την εξαιρετική ποιότητά τους.

Με την ανάπτυξη του κλάδου εκτιμάται επίσης ότι θα υπάρξει άμβλυνση του διαρθρωτικού προβλήματος και σημαντική βελτίωση του γεωργικού εισοδήματος.

Στην ανάπτυξη του κλάδου θα συμβάλουν θετικά:

- η ενημέρωση των παραγωγών για τις τεχνικές καλλιέργειας
- η ίδρυση μικρής δυναμικότητας μονάδων επεξεργασίας, τυποποίησης και παραγωγής αιθέριων ελαίων
- η αναγνώριση των προϊόντων του κλάδου ως Π.Ο.Π. και Π.Γ.Ε.
- ο ορθολογικός σχεδιασμός, τόσο σε επίπεδο παραγωγής, όσο και σε επίπεδο εμπορίας
- οικονομικές ενισχύσεις υπέρ των παραγωγών, τουλάχιστον κατά τον πρώτο χρόνο εγκατάστασης της καλλιέργειας και
- η ύπαρξη κινήτρων πέρα από αυτά που προβλέπονται από το 3^ο Κ.Π.Σ.

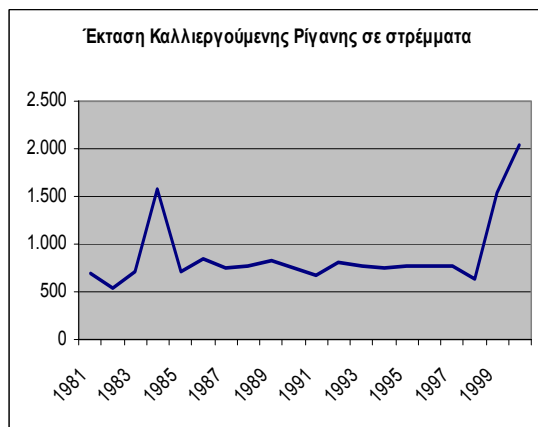
Ωστόσο, επισημαίνεται η ανάγκη προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας από το ληστροικό τρόπο εκμετάλλευσής της από τους συλλέκτες.

Σημαντικό επίσης είναι το γεγονός πως στον κλάδο σημειώνονται εισαγωγές ακατέργαστης πρώτης ύλης από τρίτες χώρες με σκοπό τη διάθεση του τελικού προϊόντος τόσο στην εγχώρια αγορά, όσο και σε αγορές του εξωτερικού.

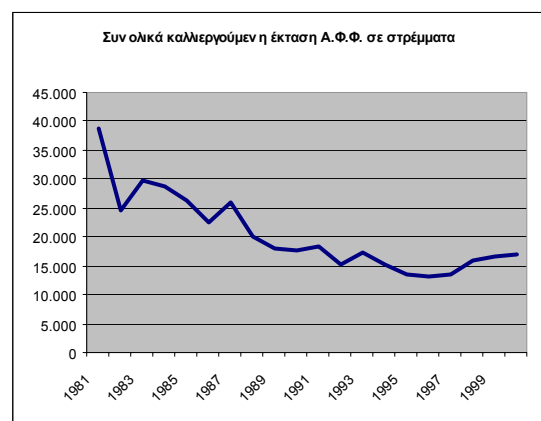
Όσον αφορά τις εταιρίες τυποποίησης και μεταποίησης του κλάδου, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η περίπτωση της ECOFARM HELLAS, με έδρα το Κιλκίς. Έχει δυναμικότητα που καλύπτει την παραγωγή ρίγανης 7.000 στρεμμάτων για τα οποία έχει υπογράψει Συμβόλαια Καλλιέργειας με τους παραγωγούς του Νομού Κιλκίς, αλλά και άλλων Νομών της Χώρας, για την παραγωγή αιθέριων ελαίων.

Ουσιαστικά είναι η επιχείρηση που σε συνεργασία με παραγωγούς έχει προκαλέσει έντονη δραστηριότητα για την ανάπτυξη της καλλιέργειας σε γειτονικούς κυρίως Νομούς και έχει δημιουργήσει τη δυναμικότητα στην καλλιέργεια που εκφράζεται με την κατακόρυφη αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων στη διετία 1999 - 2000 από τα 643 στα 2.032 στρέμματα (Πίνακας 4 και Γράφημα 1).

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 4 οι καλλιεργούμενες εκτάσεις για τα περισσότερα Α.Φ.Φ. μειώνονται, παρά τις θετικές προοπτικές που φαίνεται να παρουσιάζει ο συγκεκριμένος κλάδος, αυτό φαίνεται ξεκάθαρα και στο γράφημα 2 που απεικονίζει τη συνολικά καλλιεργούμενη έκταση Α.Φ.Φ. Μια μικρή αύξηση της συνολικά καλλιεργούμενης έκτασης που παρατηρείται στα δυο τελευταία έτη των στοιχείων οφείλεται στη δυναμικότητα που φαίνεται να παρουσιάζει η καλλιέργεια της ρίγανης όπως προαναφέρθηκε.



Γράφημα 1: Έκταση καλλ. Ρίγανης



Γράφημα 2: Έκταση καλλ. Α.Φ.Φ.

Πίνακας 4: Καλλιεργούμενες εκτάσεις Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών σε στρέμματα

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Βασιλικός	259	20																		
Γλυκάνισο	4.020	1.250	1.130	620	600	560	490		350	450	500	750	2.000	950	1.000	1.720	1.970	2.070	1.370	970
Δίκταμο	100		60	60	50	60	120	120	130	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80
Δυόσμος	35	6	20																	
Κορίανδρος	900	200	120	120	120	100	100	100	100	100	100	100								
Κρόκος	17.000	7.500	16.000	15.000	13.000	2.900	12.000	10.280	8.500	8.500	7.800	5.500	6.000	6.000	5.600	5.600	5.600	7.000	7.000	7.500
Κύμινο	1.320	290	390	90	40	10	10													
Λεβάντα	429	1.225	820	880	880	880	870	870	750	600	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Λυκίσκος	268	268	265																	
Μαραθόσπορος	7.200	7.675	7.110	6.110	4.900	5.602	4.160	4.120	3.857	3.617	4.170	4.110	5.260	4.510	3.760	2.660	2.790	4.350	4.820	4.720
Μέλισσα	80	50	50	25	25		25	25												
Μέντα	3.951	2.730	1.000	1.710	4.000	10.000	6.007	2.000	1.700	1.500	2.000	1.500	1.000	500	500	500	500	500	500	500
Ρίγανη	687	548	705	1.569	719	837	752	772	832	750	680	810	775	750	761	760	760	643	1.532	2.032
Φασκόμηλο																4	3			
Χαμομήλι	32	265	150	682	670	175														3
Τσάι του Βουνού	2.500	2.598	2.105	1.890	1.210	1.410	1.460	1.660	1.800	2.010	2.010	1.700	1.663	1.663	983	994	1.000	685	715	710
Πιπέρι κόκκινο											355	130	130	130	130	253	133	100	100	100

(Πηγή: Αρχείο Υπουργείου Γεωργίας, Διεύθυνση Αγροτικής Πολιτικής - Τακμηρίωσης)

Πίνακας 5: Παραγόμενες Ποσότητες Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών σε τόνους

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Βασιλικός	112	10																		
Γλυκάνισο	324	97	53	44	36	30	36		20	33	41	55	215	110	117	126	158	163	140	151
Δίκταμο	40		25	25	21	32	60	60	55	41	40	35	15	15	15	35	35	36	31	31
Δυόσμος	25	10	10																	
Κορίανδρος	40	20	12	10	10	10	10	10	10	10	10	10								
Κρόκος	12	12	12	10	5	10	6	5	6	5	6	5	5	5	4	6	5	7	7	5
Κύμινο	29	14	7	7	4	1	1													
Λεβάντα	80	203	131	47	48	52	52	52	50											
Λυκίσκος	134	134	134																	
Μαραθόσπορος	946	860	773	651	376	559	360	257	428	194	265	260	468	499	329	413	503	613	795	920
Μέλισσα	20	12	12	7	7		7	7												
Μέντα	1011	680	220	375	800	2030	1384	460	375		450	225	230	115	115	113	115	115	116	116
Ρίγανη	69	76	67	206	89	79	83	65	68	75	65	65	63	61	60	302	60	310	170	210
Ρίγανη αυτοφυής		500	250	535	380	332	197	205	256	155	190	205	222	167	167	240	242		245	243
Χαμομήλι	3	53	30	67	67	18														9
Τσάι του Βουνού	210	213	96	141	66	146	116	129	131	156	180	145	137	162	121	125	129	190	135	136
Τσάι του Βουνού αυτοφυές		89	18	83	81	50	39	23	18	21	25	35	55	30	40	53	50	0	45	50
Χαμομήλι αυτοφυές									2	1	1	1	1	1	1	1	5	6	9	
Φασκόμηλο αυτοφυές				85	30	165	165	175	129	130	20	25	0	37	90	56	78	75	85	85
Πιπέρι κόκκινο											130	39	39	39	39	65	40	30	30	30

(Πηγή: Αρχείο Υπουργείου Γεωργίας, Διεύθυνση Αγροτικής Πολιτικής - Τεκμηρίωσης)

Προσπάθειες καλλιέργειας που απέτυχαν κατά το παρελθόν

Στη συνέχεια παραθέτονται μια σειρά προσπαθειών, που απέτυχαν κατά το παρελθόν να αποδώσουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα με στόχο τον προβληματισμό σχετικά με τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει ο κλάδος και δεν του επέτρεψαν να εκδηλώσει μέχρι σήμερα τη δυναμικότητά του.

Την περίοδο 1968 με 1981, στην περιοχή Λεβιδίου του Ν. Αρκαδίας υπήρχε καλλιέργεια Λεβάντας σε έκταση 600 στρεμμάτων που εγκαταστάθηκε από τη ΒΙΟΡΥΛ Α.Ε. για την παραγωγή αιθέριου ελαίου που λειτούργησε μέχρι το 1983, έκτοτε εγκαταλείφθηκε η καλλιέργειά της.

Στη δεκαετία του 1970, στην περιοχή Ομαλών της Κεφαλονιάς καλλιεργούνταν Λεβάντα σε έκταση 150 στρεμμάτων για την παραγωγή αιθέριου ελαίου από μονάδα απόσταξης που λειτουργούσε στην περιοχή, όμως το οικονομικά ασύμφορο της καλλιέργειας και της παραγωγής ελαίου οδήγησε στην εγκατάλειψή της.

Το 1970-1981 καλλιεργήθηκε στο Ν. Σερρών η Λεβάντα σε σημαντική έκταση. Το 1976 υπήρξε αγορά από την Ε.Α.Σ. Σερρών τριών αποστακτήρων δυναμικότητας 5000 λίτρων που σταμάτησε όμως τη λειτουργία τους το 1982.

Τη δεκαετία του 1980, καλλιεργούνταν η Μέντα στην ευρύτερη περιοχή της Κομοτηνής σε σημαντική έκταση. Σήμερα έχει σχεδόν μηδενιστεί η καλλιέργεια λόγω προβλημάτων στη διάθεση της παραγωγής.

Τη δεκαετία του 1980, καλλιεργούνταν στην περιοχή των Ν. Γρεβενών Ρίγανη και Τσάι του βουνού.

Στη δεκαετία του 1980 στη Χίο ξεκίνησε προσπάθεια εγκατάστασης καλλιέργειας 100 στρεμμάτων ρίγανης και χαμομηλιού που όμως εγκαταλείφθηκε μετά από τρία χρόνια λόγω ασήμαντων οικονομικών αποτελεσμάτων.

Το 1997 σταμάτησε τη λειτουργία της μια μονάδα επεξεργασίας και τυποποίησης που υπήρχε στη Λήμνο.

Προβλήματα του κλάδου

Αν και η Ελλάδα, όπως έχει είδη αναφερθεί, είναι μια χώρα πλούσια σε υψηλής ποιότητας Αρωματικά και Φαρμακευτικά Φυτά, με μεγάλες δυνατότητες ανάπτυξης του εν λόγω κλάδου, οι λόγοι που εκτιμάται ότι αυτό δεν έχει αναπτυχθεί είναι:

- Η άγνοια των συνθηκών παραγωγής.
- Η έλλειψη κρατικής πολιτικής. Οι επιδοτήσεις για την εξαγωγή ρίγανης σταμάτησαν το 1990 εξαιτίας της αναποτελεσματικότητάς τους.
- Η απουσία οργανωμένων φορέων επεξεργασίας – τυποποίησης – διάθεσης. Δεν έχει αναπτυχθεί μακροχρόνια στρατηγική που να στηρίζεται στα ποιοτικά πλεονεκτήματα των ελληνικών αρωματικών ειδών.
- Η έλλειψη αγροτικών χεριών που οδηγεί σε υψηλή αμοιβή του συντελεστή εργασίας, ο οποίος είναι φτηνός στις ανταγωνίστριες χώρες.

(Παππά, 2001)

Ως προβλήματα αναφέρονται επίσης οι χαμηλές τιμές και η απουσία ικανοποιητικών ενισχύσεων με αποτέλεσμα να μην εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα μονάδων μεταποίησης, η αδυναμία εκμηχάνισης της καλλιέργειας πολλών ειδών ώστε να μειωθεί το κόστος και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, η έλλειψη υποδομών και εξοπλισμού για τη διασφάλιση της ποιότητας, η παρουσία άλλων ανταγωνιστικών καλλιεργειών σε πολλές περιοχές, η απουσία κινήτρων προς το μεταποιητικό κλάδο των Α.Φ.Φ. και η προτίμηση εισαγωγής προϊόντος χαμηλού κόστους από τρίτες χώρες.

Πλεονεκτήματα Καλλιέργειας Α.Φ.Φ.

Η καλλιέργεια Α.Φ.Φ. είναι μια καθαρά γεωργική παραγωγική διαδικασία που δημιουργεί ευκαιρίες απασχόλησης σε επίπεδο οικογενειακής εκμετάλλευσης ή μικρών εταιρικών σχημάτων και η εγκατάστασή της μπορεί να πραγματοποιηθεί σε εγκαταλελειμμένες γεωργικές εκτάσεις και σε εκτάσεις υποβαθμισμένες από την υπερβόσκηση ή την υπερεκμετάλλευση αξιοποιώντας αρωματικά ήδη της τοπικής χλωρίδας, συμβάλλοντας στη συγκράτηση του αγροτικού πληθυσμού των περιοχών.

Επιπλέον, τα αρωματικά είδη είναι προσαρμοσμένα στις τοπικές συνθήκες και δεν έχουν απαιτήσεις σε καλλιεργητικές φροντίδες και προστατεύουν το έδαφος από τη διάβρωση καθώς, σύμφωνα με μέτρησης που πραγματοποιήθηκαν, η μείωση της απώλειας εδάφους, ξεπερνά το 50%. Για την εγκατάσταση της καλλιέργειας δεν απαιτείται κόστος περίφραξης, καθώς τα Α.Φ.Φ. δεν είναι εύληπτα από τα αγροτικά ζώα, το κόστος περιορίζεται στις δαπάνες για την εγκατάσταση κατά το πρώτο έτος και συνδυάζονται άριστα με τη μελισσοκομία.

Διατύπωση Ερευνητικής Πρότασης

Όπως προκύπτει από την εξέταση της υφιστάμενης κατάστασης, ο κλάδος των Α.Φ.Φ. αν και φαίνεται να είναι κλάδος με ιδιαίτερες προοπτικές ανάπτυξης για τα δεδομένα της Ελλάδας, εξαιτίας μιας σειράς προβλημάτων που αντιμετωπίζει μέχρι σήμερα, αδυνατεί να εκδηλώσει τη δυναμικότητά του. Με δεδομένη την εμπειρία του παρελθόντος, ατομικές και μεμονωμένες προσπάθειες δεν αναμένεται να αποδώσουν και επομένως η δυναμικότητα του κλάδου θα πρέπει να αναζητηθεί μέσα από τη λειτουργία πιο οργανωμένων συλλογικών σχημάτων που να εξασφαλίζουν τη διάθεση του προϊόντος της πρωτογενούς παραγωγής.

Θέτοντας λοιπόν ως στόχο της παρούσης μελέτης την αναζήτηση ενός πρότυπου οργανωμένης ανάπτυξης που θα βοηθήσει στην ανάδειξη του κλάδου των Α.Φ.Φ. μέσα από τη συνεργασία των αρμόδιων φορέων, μελετάται η περίπτωση της ECOFARM HELLAS με έδρα το Κιλκίς. Η επιχείρηση σε συνεργασία με παραγωγούς φαίνεται να έχει προκαλέσει έντονη δραστηριότητα για την ανάπτυξη της καλλιέργειας της ρίγανης, αναδεικνύοντας τη δυναμικότητα της. Μέσα από τη μελέτη των δικτύων που αναπτύσσει η εν λόγω επιχείρηση αναμένεται να εκμαιευτούν χρήσιμα συμπεράσματα που θα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν και από άλλες επιχειρήσεις για την γενικότερη ανάπτυξη του κλάδου.

Ουσιαστικός παράγοντας για την αξιολόγηση της επιχείρησης αναδεικνύεται η δυνατότητά της να *καινοτομεί*. Δυνατότητα, που σύμφωνα με τα στοιχεία της 5^{ης} περιοδικής έκθεσης για την κοινωνική και οικονομική κατάσταση των περιφερειών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Competitiveness and Cohesion: Trends in the Regions),

μπορεί να βοηθήσει στην άμβλυνση των περιφερειακών ανισοτήτων που οφείλονται σε ανισότητες στην παραγωγικότητα και την ανταγωνιστικότητα.

Η περιφερειακή παραγωγικότητα και η ανταγωνιστικότητα εξαρτώνται από την δυνατότητα των επιχειρήσεων να καινοτομούν στη διαδικασία παραγωγής, να εισάγουν προϊόντα στα πρώτα στάδια του κύκλου ζωής τους, να καινοτομούν στις μεταφορές περιορίζοντας το κόστος και αυξάνοντας την προσαρμοστικότητά τους στις απαιτήσεις της αγοράς. Ενώ για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος αναδεικνύονται σε σημαντικότατους παράγοντες η καινοτομία και η πνευματική ιδιοκτησία.

Για να καλυφθεί το αναπτυξιακό χάσμα μεταξύ ανεπτυγμένων και μη Ευρωπαϊκών περιφερειών, θα πρέπει οι λιγότερο ευνοημένες περιοχές να προσπαθήσουν να αναπτύξουν τις γνώσεις και την τεχνολογική εξέλιξη εμπλουτίζοντας την παραγωγή τους με ικανότητες που προέρχονται από ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια.

‘Η καινοτομία πρέπει να είναι ο βασικός άξονας όλων των δράσεων της πολιτικής που αναλαμβάνονται στον τομέα των επιχειρήσεων, τόσο στα αρχικά όσο και στα τελικά στάδια της παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών.’ (Κομνηνός, 1998, σελ.13).

Η τεχνολογική και καινοτομική ικανότητα μιας επιχείρησης μπορεί να αξιολογηθεί από το επίπεδο εφαρμογής των *οριζόντιων τεχνολογιών*, που χρησιμοποιούνται σε πολλούς σε διάφορους τομείς δραστηριότητας. Ως οριζόντιες τεχνολογίες θεωρούνται η βιομηχανική πληροφορική, οι αυτοματισμοί, η ενέργεια και οι τεχνολογίες αντιρρύπανσης, ο έλεγχος και η διασφάλιση ποιότητας.

Η *βιομηχανική πληροφορική* είναι κλάδος της επιστήμης των πληροφοριών που εξειδικεύεται στις εφαρμογές της πληροφορικής στο περιβάλλον της βιομηχανίας και εστιάζεται σε τρεις τομείς, το χρηματο-οικονομικό, τον τομέα παραγωγής και στη διακίνηση και αξιοποίηση της πληροφορίας.

Ο όρος *Αυτοματισμοί* περιλαμβάνει τους αυτοματισμούς παραγωγικών μηχανημάτων, την αυτοματοποίηση δηλαδή της διαδικασίας παραγωγής.

Όταν αναφέρεται ο τομέας της *ενέργειας* και των *τεχνολογιών αντιρρύπανσης*, αναφερόμαστε στις δυνατότητες που υπάρχουν για εξοικονόμηση σημαντικών ποσοστών ενέργειας σε όλες σχεδόν τις διεργασίες της βιομηχανίας.

Ο έλεγχος και η διασφάλιση ποιότητας έχει να κάνει με την προσπάθεια για βελτίωση της ποιότητας μέσω μιας σειράς διαδικασιών οργάνωσης σε τρία διακεκριμένα πεδία, στον έλεγχο της ποιότητας, στη διασφάλιση ποιότητας και στη χρήση σημάτων ποιότητας και στην καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού (Κομνηνός, 1998).

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί στην παρούσα μελέτη είναι αυτή της *δειγματοληπτικής έρευνας με ερωτηματολόγια* για τη μελέτη των χαρακτηριστικών και των θέσεων των συνεργαζόμενων με την ECOFARM αγροτών, καθώς και η *διενέργεια ανοιχτής συνέντευξης* για την συλλογή των σχετικών με την επιχείρηση πληροφοριών. Κατά την εκπόνηση της μελέτης κρίθηκε απαραίτητη η διεξαγωγή μιας επιπλέον ανοιχτής συνέντευξης με τον Προϊστάμενο του Τμήματος Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών του ΕΘΙΑΓΕ.

Η δειγματοληπτική έρευνα με ερωτηματολόγια ή συνεντεύξεις αποτελεί την πιο διαδεδομένη μορφή εμπειρικής έρευνας. Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου που συνοψίζονται στην δυνατότητα τυποποίησης των στοιχείων που συλλέγονται, στη δυνατότητα προσέγγισης μεγάλου μέρους του πληθυσμού, στην επιδεκτικότητα των στοιχείων σε στατιστικές μεθόδους ανάλυσης, καθώς και στον συγκριτικά μικρότερο απαιτούμενο χρόνο από τον ερευνητή, καθιστούν τη δειγματοληπτική έρευνα την πλέον καθιερωμένη μέθοδο για τη μελέτη των κοινωνικών φαινομένων.

Η δειγματοληπτική έρευνα εντάσσεται σε δυο βασικές κατηγορίες, ανάλογα με το στόχο που τη χαρακτηρίζει. Την *περιγραφική έρευνα*, όπου στόχο αποτελεί η απλή καταγραφή συγκεκριμένων χαρακτηριστικών ή θεμάτων (στάσεων, προτιμήσεων, συνθηκών ζωής κ.λ.π.) του πληθυσμού και την *επεξηγηματική έρευνα* με στόχο την εξιχνίαση των αιτιακών μηχανισμών που δημιουργούν τις τάσεις που εντοπίζονται. Η παρούσα προτεινόμενη μελέτη εντάσσεται στην κατηγορία της περιγραφικής έρευνας

καθώς θέτει ως στόχο την περιγραφή των δικτύων που αναπτύσσονται στα πλαίσια της λειτουργίας της υπό μελέτη επιχείρησης.

Η παρούσα μελέτη, όπως και οι περισσότερες δειγματοληπτικές έρευνες, διεξάγεται σε *αντιπροσωπευτικό δείγμα* του πληθυσμού για μια δεδομένη χρονική περίοδο και πιο συγκεκριμένα για την προηγούμενη καλλιεργητική περίοδο.

Το πρώτο βήμα της δειγματοληπτικής διαδικασίας αποτελεί ο *προσδιορισμός του πληθυσμού*, στον οποίο αναφέρονται τα αποτελέσματα της έρευνας. Στην παρούσα έρευνα ο πληθυσμός μελέτης είναι το σύνολο των συνεργαζόμενων με την ECOFARM αγροτών. Στη συνέχεια διαμορφώνεται το *δειγματοληπτικό πλαίσιο*, που ιδανικά θα πρέπει να αντιστοιχεί στο σύνολο του πληθυσμού. Επειδή ο πληθυσμός μελέτης στη συγκεκριμένη έρευνας είναι μικρός και υπάρχει πλήρης κατάλογος που θα ζητηθεί από την επιχείρηση, αυτό επιτυγχάνεται με ευκολία.

Η *απλή τυχαία δειγματοληψία* που είναι και η περισσότερο γνωστή μέθοδος για την επιλογή αντιπροσωπευτικού δείγματος, θα αποτελέσει την εφαρμοζόμενη δειγματοληψία της έρευνας. Στην απλή τυχαία δειγματοληψία κάθε μονάδα πληθυσμού έχει την ίδια πιθανότητα να επιλεγεί.

Τέλος, σε συνάρτηση των διαθέσιμων οικονομικών πόρων, του διαθέσιμου χρόνου και του επιπέδου της ακρίβειας που επιδιώκεται στην έρευνα αποφασίζεται το *μέγεθος του δείγματος* να είναι τουλάχιστον το 10% επί του συνόλου των συνεργαζόμενων με την ECOFARM, παραγωγών. Βέβαια τονίζεται πως όσο αυξάνεται το μέγεθος του δείγματος τόσο μειώνεται το δειγματοληπτικό σφάλμα και αυξάνεται το επίπεδο εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων. Εξαιτίας της δεδομένης αδυναμίας για τη συλλογή του συνόλου των ερωτηματολογίων, η αρχική επιλογή του δείγματος θα περιλαμβάνει 20 ερωτώμενους, που όπως προκύπτει από την συνέντευξη με τον κύριο Φαχουρίδη, αποτελεί το 20% του βασικού πυρήνα των συνεργαζόμενων παραγωγών (Κυριαζή, 2002).

Τα δεδομένα όπως έχει προαναφερθεί θα συλλεχθούν με τη συμπλήρωση *τυποποιημένου ερωτηματολογίου* (Παράρτημα 1) από τους ίδιους τους αγρότες καθώς έτσι δίνεται η δυνατότητα συλλογής στοιχείων από μεγάλο αριθμό ατόμων για τα ίδια

θέματα με αποτέλεσμα να είναι εφικτή η συσχέτιση μεταβλητών για τη διαπίστωση εμπειρικών τάσεων και ομοιομορφιών (Κυριαζή, 2002; Δαουτόπουλος, 2002).

Οι βασικοί λόγοι που επιλέγεται η συλλογή ερωτηματολογίων με *προσωπική συνέντευξη* και όχι η ταχυδρομική έρευνα, παρά το μειωμένο της κόστος, είναι η δυνατότητα που δίνεται προσωπικής επαφής με τον πληθυσμό, όπου μέσω των συζητήσεων μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα, ο μειωμένος χρόνος που απαιτείται για τη συμπλήρωση μικρού αριθμού ερωτηματολογίων και το αυξημένο ποσοστό ανταπόκρισης των ερωτώμενων. Σε αντίστοιχη ταχυδρομική έρευνα που διενεργήθηκε από το Εργαστήριο Γεωργικών Εφαρμογών και Αγροτικής Κοινωνιολογίας το 1981 το ποσοστό ανταπόκρισης 20 μέρες μετά την ταχυδρόμηση των ερωτηματολογίων ήταν 40% για τις γυναίκες και 43% για τους άντρες (Δαουτόπουλος, 2002).

Ως μέθοδος στατιστικής ανάλυσης των απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια θα χρησιμοποιηθούν πίνακες διπλής εισόδου και υπολογισμός του Συντελεστή Συσχέτιση, που απαντά στο ερώτημα αν υπάρχει και πόσο έντονη είναι η σχέση μεταξύ δυο μεταβλητών (συσχέτιση) (Παπακωνσταντίνου και Καΐτσα, 1999). Επίσης θα χρησιμοποιηθούν μέτρα θέσης όπως ο μέσος όρος, θα παρουσιαστούν ραβδοδιαγράμματα και θα υπολογιστούν και τα ποσοστά όπου είναι απαραίτητο.

Η *ελεύθερη, μη τυποποιημένη συνέντευξη*, που θα διενεργηθεί για τη συλλογή των σχετικών με την επιχείρηση πληροφοριών θα πάρει τη μορφή συζήτησης με την κατεύθυνση του συνεντευκτή, με ερωτήσεις που υπάρχουν σε διαμορφωμένο πλαίσιο (Παράρτημα 2), όμως θα αλλάζουν και θα συμπληρώνονται κατά την διάρκεια της συνέντευξης, εξασφαλίζοντας την ορθή ερμηνεία των απαντήσεων και τη δυνατότητα συλλογής περισσότερης πληροφορίας από αυτή που αρχικά έχει σχεδιαστεί.

Η περίπτωση της ECOFARM

Από τη διαδικασία της συνέντευξης με τον κύριο Θεοδωρή Φαχουρίδη, Γεωπόνο της ECOFARM, προέκυψαν τα εξής:

Η επιχείρηση

Η ECOFARM εδρεύει στο 4^ο χιλιόμετρο Κιλκίς – Θεσσαλονίκης σε εγκαταστάσεις που λειτουργούν από το 1997. Η δομή της επιχείρησης έχει ως εξής: Ένας διευθύνων Σύμβουλος, ένας Γεωπόνος, ένας Κτηνίατρος, 2 πλήρως απασχολούμενοι στη γραμματεία, 4 εργάτες, καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, και 3 εποχιακοί εργάτες.

Χωροθέτηση

Η επιχείρηση βρίσκεται εκτός βιομηχανικής περιοχής. Ο βασικός λόγος χωροθέτησής της στη συγκεκριμένη θέση είναι η γειτνίαση της περιοχής με την ιδιαίτερη πατρίδα του κυρίου Νίτσα, Διευθύνοντος Συμβούλου της επιχείρησης. Η περιοχή πάντως, δε στερείται δικτύων υποδομής.

Προϊόντα

Αν και η υπάρχουσα εγκατάσταση έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας οποιοδήποτε είδους αρωματικού φυτού για την παραγωγή αιθέριου ελαίου, προς το παρόν όλες οι δραστηριότητες της επιχείρησης κινούνται γύρω από τη ρίγανη. Το 99% της παραγωγής αφορά την παραγωγή αιθέριου ελαίου που δίνεται ως πρώτη ύλη για την παραγωγή του αντιβιοτικού για ζωοτροφές. Υπάρχει όμως και ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 1% περίπου, που αφορά την επεξεργασία της πρώτης ύλης για δρόγη. Οι ποσότητες που εξάγονται είναι μεγάλες και δε γίνονται προς το παρόν πωλήσεις μικροποσοτήτων για αρωματοθεραπείες κ.λ.π. ή πωλήσεις μέσω διαδικτύου.

Στάδιο του κύκλου ζωής των προϊόντων

Το ριγανέλαιο έρχεται να καλύψει το κενό που δημιουργείται μετά την απαγόρευση χρήσης μιας σειράς συνθετικών αντιβιοτικών, που αποσύρονται βάση νομοθεσίας από

την κτηνοτροφία. Η χρήση των συστατικών της ρίγανης ως αντιβιοτικό στην εκτροφή ζώων μπορεί να είναι κάτι καινούριο, όμως το ριγανέλαιο δεν είναι το μόνο προϊόν που υπάρχει στην αγορά. Υπάρχουν τα προβιοτικά και τα συνθετικά τα οποία μπορούν να πατρνάρουν την παραγωγή μια δυο ουσιών οποιουδήποτε αιθέριου ελαίου και είναι σαφώς πιο φθηνά. Το πλεονέκτημα του ριγανέλαιου είναι το αποτέλεσμα στη μονάδα του κάθε αγρότη έχοντας πιο άμεση αντιμετώπιση των προβλημάτων και επαναληψιμότητα του καλού αποτελέσματος.

Επειδή τα μικρόβια έχουν κάποιες αντοχές, ο τρόπος που δρα το φυσικό ριγανέλαιο με τις 42 ουσίες του συνεργιστικά, διασφαλίζει καλό αποτέλεσμα κατά των μικροβίων στο διηλεκές. Στην περίπτωση του συνθετικού, ο βασικός λόγος που δεν δουλεύει τόσο καλά είναι η ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών των μικροβίων. Η χρήση μάλιστα του αιθέριου ελαίου συγκεκριμένων χαρακτηριστικών σε συγκεκριμένες εφαρμογές σε ανθρώπους και ζώα είναι πατενταρισμένη, προς το παρόν, όμως, χρησιμοποιείται μόνο ως προσθετικό ζωοτροφής. Για να κυκλοφορήσει το προϊόν ως φάρμακο και να χορηγηθεί σε ανθρώπους, απαιτείται μια ιδιαίτερα χρονοβόρα και δαπανηρή σειρά διαδικασιών, που περιλαμβάνει δεκαετή μελέτη με τοξικολογικούς ελέγχους, πειράματα τελικά και κλινικά.

Το αιθέριο έλαιο της ρίγανης δεν υπόκειται σε περαιτέρω επεξεργασία από τη στιγμή που φεύγει από την επιχείρηση. Αναμειγνύεται με άλλες ουσίες, με μια διαδικασία φασόν, από την οποία τελικά παράγεται το αντιβιοτικό που φτάνει στις φάρμες και που περιέχει περίπου 5% ριγανέλαιο ως δραστική ουσία.

Διακύμανση Τιμών

Η επιχείρηση δουλεύει σύμφωνα με τα πρότυπα της Αμερικανικής αγοράς, όπου βάση συμβολαίων πρέπει να επιτύχει κάποιους στόχους, που αναπροσαρμόζονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Όσο ισχύει το συγκεκριμένο συμβόλαιο, υπάρχει και συγκεκριμένη τιμή. Από χρονιά σε χρονιά βέβαια, οι τελικοί αποδέκτες του προϊόντος πιέζουν για μείωση των τιμών. Επιπλέον το κόστος της παραγωγής επηρεάζεται από την τιμή του πετρελαίου, αφού αποτελεί τη βασική πηγή ενέργειας για την επιχείρηση, και κατά συνέπεια επηρεάζει το συνολικό κόστος παραγωγής. Από τη μια δηλαδή γίνεται προσπάθεια για μείωση της τιμής του τελικού προϊόντος και αύξηση

της ανταγωνιστικότητας, από την άλλη όμως πρέπει να εξασφαλιστούν επίπεδα τιμών που να επιτρέπουν την ύπαρξη κέρδους για την επιχείρηση. Όταν το κόστος παραγωγής αυξάνεται, βάση του συμβολαίου η επιχείρηση δικαιούται να αυξήσει την τιμή του προϊόντος όμως η κατεύθυνση για την τελική τιμή του προϊόντος δε δίνεται αποκλειστικά από τους ίδιους, αλλά από την αγορά με αντίστροφο τρόπο.

Απευθυνόμενες αγορές

Η εταιρεία είναι κατά κύριο λόγο εξαγωγική, αφού το 99% της παραγωγής εξάγεται στο εξωτερικό, οι βασικοί πελάτες της είναι δυο μεγάλες εταιρείες παραγωγής αντιβιοτικού για ζωοτροφές, που κάνουν και τη διανομή του τελικού προϊόντος στις κτηνοτροφικές μονάδες μέσω ενός δικτύου πωλητών. Η μια εδρεύει στην Αμερική και απευθύνεται σε ολόκληρη την ήπειρο, και η άλλη, με έδρα την Αγγλία, απευθύνεται σε όλον τον υπόλοιπο κόσμο.

Δυνατότητες ανοίγματος της αγοράς

Οι δυνατότητες ανοίγματος της αγοράς για το ριγανέλαιο φαίνεται να είναι τεράστιες καθώς σε όποια αγορά και να αναφερθούμε, φαίνεται να είναι αχανής. Αν και υπάρχει ένα πολύ μικρό μέρος της παραγωγής που φεύγει σε εταιρεία για την παραγωγή παραφαρμακευτικών προϊόντων, το τμήμα της αγοράς που αφορά τους ανθρώπους δε βρίσκεται ακόμη στο πεδίο δράσης της επιχείρησης. Ακόμα όμως και για το τμήμα της αγοράς που αφορά τη χορήγηση ριγανέλαιου σε κτηνοτροφικές μονάδες ως αντιβιοτικό, οι προοπτικές φαίνεται να είναι ιδιαίτερα ευοίωνες. Με μια πρόχειρη εκτίμηση, θα μπορούσαμε να πούμε ότι πιθανόν η επιχείρηση να μην έχει αγγίξει ούτε το 1% της αγοράς καθώς το προϊόν είναι ιδιαίτερα καινούριο και υπάρχει ένα μεγάλο μέρος της αγοράς, που περιμένει να κατακτηθεί.

Τρόποι προώθησης

Τον κύριο λόγο, όσον αφορά τον τελικό αποδέκτη, δηλαδή τις κτηνοτροφικές μονάδες, τον έχουν οι εταιρείες που παράγουν το τελικό προϊόν. Εκείνοι έχουν το δίκτυο των πωλητών είτε πρόκειται για κεντρική, βόρεια και λατινική Αμερική είτε πρόκειται για τον υπόλοιπο κόσμο. Αυτό που ουσιαστικά κάνει η επιχείρηση για την

προώθηση του προϊόντος είναι η τεχνική υποστήριξη μέσω του κυρίου Τσίνα (κτηνίατρος), που ειδικεύεται στην εκτροφή χοίρων και δίνει πληροφορίες στους πωλητές. Είναι βασικό για αυτούς να γνωρίζουν τι ακριβώς προωθούν. Τα σημεία στα οποία εστιάζεται το ενδιαφέρον είναι η φυσική προέλευση του προϊόντος και τα καλά αποτελέσματα της εφαρμογής του στις μονάδες και όχι η τιμή γιατί βέβαια σ' αυτόν τον τομέα οποιοδήποτε συνθετικό πλεονεκτεί. Συνεπώς για την ECOFARM η ποιότητα σίγουρα είναι ένας μη διαπραγματεύσιμος παράγοντας. Αυτό βέβαια μέχρι ενός ορίου, γιατί το εναλλακτικό προϊόν δεν μπορεί να διατίθεται σε απαγορευτικές τιμές στους κτηνοτρόφους. Η λογική είναι ίδια με τη διάθεση των οικολογικών προϊόντων. Δεν είναι δυνατόν να απαιτούνται υπερβολικές τιμές.

Δυναμικότητα Καλλιέργειας

Σύμφωνα με τον κύριο Φαχουρίδη οι αλλαγές της Κ.Α.Π. ενόψει του 2009 διαμορφώνουν καινούρια δεδομένα στη γεωργική παραγωγή. Ήδη οι καλλιεργητές πληρώνονται ανεξάρτητα από το τι παράγουν. Αυτό σημαίνει πως με ένα τελικό ορίζοντα το 2013 θα σταματήσει η απλόχερη οικονομική υποστήριξη ή τουλάχιστον θα περιοριστεί, αφού βασικό στόχο της νέας Κ.Α.Π. θα αποτελέσει η οικοδόμηση δυναμικής γεωργίας στα νεοεισερχόμενα μέλη. Αυτό σημαίνει πως η καλλιέργεια της ρίγανης είναι δυναμική σε σχέση με παραδοσιακές καλλιέργειες, όπως είναι για παράδειγμα το σιτάρι, ως προς το ότι θα δίνει εισόδημα στον αγρότη, όταν οι άλλες καλλιέργειες δε θα μπορούν να του αποδώσουν το εισόδημα που έχει συνηθίσει.

Ακόμα και με τα σημερινά δεδομένα, η ρίγανη δίνει καθαρή πρόσοδο συγκρίσιμη με αυτή των χωραφιών που καλλιεργούνται σάρια με μειωμένες αποδόσεις, συνυπολογιζομένων των επιδοτήσεων. Η καθαρή πρόσοδος από την καλλιέργεια της ρίγανης θα μπορούσε να συγκριθεί με αυτήν του βαμβακιού. Επιπρόσθετα η ρίγανη αξιοποιεί εκτάσεις μικρές και άγονες για άλλες καλλιέργειες, χωρίς να έχει απαιτήσεις για παροχή νερού, αξιοποιεί δηλαδή χωράφια, που δε θα μπορούσαν να δώσουν συγκρίσιμο εισόδημα με καμιά άλλη καλλιέργεια, εξαιρουμένης της καλλιέργειας του καπνού. Η τελευταία, όμως, απαιτεί πολλές εργατοώρες, σε αντίθεση με εκείνη της ρίγανης, που με το βαθμό εκμηχάνισης, που έχει επιτευχθεί, μπορεί να συγκριθεί με την καλλιέργεια του τριφυλλιού. Αν συνυπολογιστούν όλοι οι παράγοντες του κόστους παραγωγής, η καλλιέργεια ρίγανης δίνει τουλάχιστον 70

ευρώ ανά στρέμμα, εισόδημα αρκετά ικανοποιητικό, που μπορεί να προέρθει από χωράφια που, μέχρι πρότινος, δεν ήταν δυνατόν να παράγουν αποδοτικά κάτι άλλο.

Βέβαια και η παραγωγή ρίγανης δεν παύει να ανήκει στον πρωτογενή αγροτικό τομέα που πρέπει να είναι φτηνός, ώστε να κερδίσουν όλοι οι ενδιάμεσοι μέχρι τον τελικό αποδέκτη.

Έκταση Καλλιέργειας

Η καλλιέργεια δεν έχει επεκταθεί αρκετά σε στρέμματα. Υπάρχουν κάποια πιλοτικά προγράμματα αρωματικών φυτών που τρέχουν σε όλη την Ελλάδα, και είναι στρατηγικός πολιτικός στόχος να δοθεί λύση στον αγροτικό τομέα, που δεν παύει να αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι ψηφοφόρων. Η πολιτική βούληση βοηθά τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά ώστε να αποτελέσουν κλάδο προς ανάπτυξη.

Προοπτικές Επιδότησης

Από άποψη ποιότητας η ρίγανη δε συμφέρει να επιδοτηθεί, γιατί θα πέσει η ποιότητά της, όπως συνέβη και στις υπόλοιπες επιδοτούμενες καλλιέργειες. Ίσως να βοηθούσε κάποια επιδότηση μόνο τον πρώτο χρόνο της εγκατάστασης της καλλιέργειας, που δεν υπάρχει παραγωγή και επιπλέον κόστος για το σπορείο και τη μεταφύτευση είναι αρκετά αυξημένο. Ο αγρότης βασικά πρέπει να βοηθηθεί με διαφορετικό τρόπο, παρέχοντάς του για παράδειγμα έναν πιστοποιημένο σπόρο, που δεν υπάρχει σήμερα. Για την ECOFARM η επίτευξη του στόχου της ποιότητας είναι ιδιαίτερα σημαντικός και ίσως να είναι δύσκολο να επιτευχθεί, αν υπάρξουν επιδοτήσεις.

Η κατάσταση στην Ελλάδα

Η χώρα μας είναι ο φυσικός οικότοπος της ρίγανης, το ήπιο μεσογειακό κλίμα ενδείκνυται για την παραγωγή αρκετών αρωματικών φυτών. Όταν δημιουργείται βάση δεδομένων γενετικού υλικού, η πρώτη ύλη συλλέγεται από εδώ. Αυτό δε σημαίνει βέβαια ότι δεν μπορεί να καλλιεργηθεί και αλλού, όμως έχουμε πλεονέκτημα στην προσπάθεια για παραγωγή ποιοτικού προϊόντος. Πέρα από τη βιομηχανική παραγωγή, η ποικιλότητα των αρωματικών φυτών δίνει τη δυνατότητα

αγροτουριστικής ανάπτυξης αρκετών περιοχών επεκτείνοντας μάλιστα την τουριστική περίοδο. Αρωματικά φυτά φυτρώνουν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους με εξαίρεση τη διάρκεια του χειμώνα. Το μειονέκτημα της χώρας μας είναι ότι δεν υπάρχει εμπειρία παραγωγής σε κάποιον κλάδο Α&Φ Φυτών, όπως στην Ισπανία και τη Γαλλία, με αποτέλεσμα να ανατρέπεται το συγκριτικό μας πλεονέκτημα.

Διαδικασία προώθησης νέων καλλιεργειών

Ο ιδιωτικός φορέας δεν μπορεί να αποτελεί το μοναδικό παράγοντα για την επιτυχία του κλάδου. Για παράδειγμα, για να προστατευτεί η ρίγανη και τα παραπροϊόντα της, θα πρέπει να μπει στον εθνικό κατάλογο των φυτών και θα πρέπει να οριστούν πρότυπα ποιότητας στις εισαγωγές, τα οποία δεν υπάρχουν, γιατί δεν είναι καταγεγραμμένα τα ποιοτικά της χαρακτηριστικά. Το αποτέλεσμα είναι να μην υπάρχει κάποιο κριτήριο στις εισαγωγές. Η ρίγανη για παράδειγμα καταστρέφεται, όταν βραχεί και όμως συχνά εισάγεται μαύρη ρίγανη καταστραμμένη ποιοτικά ή σε προσμίξεις με άλλα φυτά, που δεν είναι ρίγανη. Πρέπει να υπάρξει το νομοθετικό πλαίσιο για να προστατευτεί η δουλειά που γίνεται στην Ελλάδα. Απαιτείται λοιπόν και πολιτική βούληση. Το πιλοτικό πρόγραμμα που τρέχει για τα αρωματικά φυτά για τρία χρόνια και έχει ως στόχο να μελετηθεί το τι βγαίνει και πού, σε τι ποιότητα και με τι αποδόσεις, σε συνδυασμό με οικονομικές μελέτες που γίνονται σε όλη την Ελλάδα στον κλάδο, είναι ένα θετικό βήμα, με την προϋπόθεση ότι θα γίνει με σωστό τρόπο. Θα πρέπει όμως να συντονιστεί η πολιτική βούληση με τον ιδιωτικό τομέα για την τελική διάθεση του προϊόντος. Θα ήταν παράλογο να γίνει κάτι ανάλογο με αυτό που συνέβη στο σπαράγγι και στο ακτινίδιο, όπου φυτεύτηκαν στρέμματα χωρίς δυνατότητα διάθεσης, με αποτέλεσμα την πτώση των τιμών. Η προσπάθεια θα πρέπει να είναι συντονισμένη και θα πρέπει να εξασφαλιστεί η διάθεση για να προχωρήσει η καλλιέργεια, θα πρέπει δηλαδή η διαδικασία προώθησης να πάει ανάποδα, από την αγορά προς τον πρωτογενή τομέα. Ο ιδιωτικός τομέας κινείται με συνοπτικότερες διαδικασίες προς το στόχο και μπορεί να λάβει τα μηνύματα από τις αγορές γρηγορότερα, όμως σίγουρα υπάρχουν υπεύθυνα και δραστήρια άτομα και στο δημόσιο τομέα.

Μέγεθος επιχείρησης

Παρόλο που το αποστακτήριο της ECOFARM είναι ένα από τα μεγαλύτερα της Ευρώπης, με οικονομικούς όρους το επίπεδο παραγωγής είναι βιοτεχνικό και όχι βιομηχανικό. Η επιχείρηση θα μπορούσε να θεωρηθεί μικρή ευέλικτη μονάδα μεταποίησης αρωματικών φυτών, το μέγεθός της πάντως δεν είναι περιοριστικό όσο αναφορά την ανταγωνιστικότητά της στη διεθνή αγορά, όπου φαίνεται να κινείται με άνεση. Προς το παρόν στην Ελλάδα πάντως δεν υπάρχει μια μεγάλη εταιρία βιομηχανικού επιπέδου που να συγκεντρώνει το σύνολο της παραγωγής.

Έλεγχος της διαδικασίας παραγωγής

Στη Νότια Γαλλία υπάρχει ένα μοντέλο μεγαλοπαραγωγών, όπου ο αγρότης πουλάει το αιθέριο έλαιο σε κάποιον μεταποιητή ή χονδρέμπορο. Από τη σκοπιά του γεωπόνου στην εταιρία, το σύστημα αυτό αφήνει ένα κενό ως προς το προϊόν που προμηθεύεται. Στην ECOFARM θέλουν να έχουν τον έλεγχο, αν είναι δυνατόν, σε όλα τα στάδια παραγωγής. Από το τι θα καλλιεργηθεί, που θα καλλιεργηθεί, με ποιους αγρότες θα συνεργαστούν, τι λιπάσματα και τι φυτοφάρμακα θα πέσουν, να έχουν γνώση όλων των προβλημάτων της παραγωγής, του χρόνου και του τρόπου συγκομιδής, του τόπου και των συνθηκών αποθήκευσης και απόσταξης, πού θα αποθηκευτεί το αιθέριο έλαιο και που θα διοχετευτεί. Θέλουν να υπάρχει ο καλύτερος έλεγχος στα πλαίσια πάντα του δυνατού. Αν για παράδειγμα οριστεί ένας ψεκασμός για τα ζιζάνια στην αρχή της χρονιάς και δεν πραγματοποιηθεί, τότε στα μέσα της χρονιάς αυτό θα φανεί. Ο αγρότης έχει μια ευκαιρία, την επόμενη χρονιά θα διακοπεί η συνεργασία μαζί του.

Στην αγορά η εταιρία θα πρέπει να διαθέσει μια συγκεκριμένη ποσότητα και ποιότητα λαδιού. Θα πρέπει να εξασφαλιστεί ο έλεγχος της παραγωγής, για να είναι σίγουροι για το προϊόν που θα διατεθεί στους πελάτες.

Αν και υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης, γίνεται προσπάθεια ελέγχου όλων των σταδίων παραγωγής και γίνεται προσπάθεια χρόνο με το χρόνο να μειωθούν τα προβλήματα, ώστε να μειωθεί το κόστος παραγωγής και η τιμή του τελικού προϊόντος, αλλά και να πετύχουν την καλύτερη δυνατή ποιότητα. Το ποιοτικό

πλεονέκτημα, που έχουμε ως χώρα παραγωγής, θα πρέπει να διατηρηθεί, γιατί ουσιαστικά αυτό είναι που ανοίγει τις αγορές. Σε διαφορετική περίπτωση η παραγωγή εδώ δεν έχει λόγο, διότι γίνεται για παράδειγμα εισαγωγή φτηνότερης ρίγανης από Τουρκία. Όλα αυτά βέβαια στα πλαίσια των δυνατοτήτων της επιχείρησης και σε ανεκτά επίπεδα κόστους και έχοντας υπόψη ότι πρόκειται για αγροτικό προϊόν που ούτως ή άλλως έχει μια παραλλακτικότητα στην ποιότητα, οπότε υπάρχει ένα σχετικά μεγάλο ανεκτό εύρος των χαρακτηριστικών του παραγόμενου τελικού προϊόντος.

Επιλογή Πρώτης ύλης

Η προμήθεια της πρώτης ύλης γίνεται αποκλειστικά από Έλληνες παραγωγούς. Με δεδομένο ότι η επιχείρηση βρίσκεται στο Κιλκίς οι συνεργαζόμενοι καλλιεργητές βρίσκονται σε περιοχές όπως το Κιλκίς, η Θεσσαλονίκη, ο Έβρος, η Κατερίνη, και η Λάρισα, και αυτό, γιατί θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα επαφής με τους παραγωγούς, αφού γίνεται από την επιχείρηση ο έλεγχος των σταδίων παραγωγής.

Διαδικασίες Καλλιέργειας

Στους συνεργαζόμενους καλλιεργητές, βάση συμβολαίου, παρέχονται από την εταιρία τεχνικές συμβουλές σε όλα τα στάδια της καλλιέργειας, από την επιλογή του χώρου εγκατάστασης της καλλιέργειας, τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν, ώστε να φτάσει το χωράφι σε ένα καλό επίπεδο για να δεχτεί τη ρίγανη, στην ποικιλία που θα μπει, στο χρόνο και τον τρόπο που θα εγκατασταθεί η καλλιέργεια. Η ρίγανη δεν θέλει χωράφια με υψηλή υγρασία, τα χωράφια θα πρέπει να στραγγίζουν καλά, να μην έχουν προβλήματα με άλατα, να γίνει ανάλυση των θρεπτικών στοιχείων για να προσδιοριστούν οι λιπάνσεις, βασική και επιφανειακή, και η οξύτητα. Το ζιζανιοκτόνο που χρησιμοποιείται είναι το ZIMBAR, που είναι ζιζανιοκτόνο μεγάλου εύρους και δίνει λύση για τα περισσότερα ζιζάνια, θα πρέπει όμως, ανάλογα με το χωράφι και το ιστορικό των ζιζανίων, να προσδιοριστεί η ποσότητα του ζιζανιοκτόνου. Για δεκαπέντε μήνες μετά την εφαρμογή του ζιζανιοκτόνου δεν μπορούν να μπουν κάποιες άλλες καλλιέργειες, για τη ρίγανη όμως, σε αναλύσεις που έγιναν μέχρι και 20 μέρες μετά την εφαρμογή, δεν εντοπίστηκαν υπολείμματα. Η εφαρμογή γίνεται αρχές Μαρτίου και η ρίγανη συλλέγεται τον Ιούνιο, οπότε το διάστημα από την τελευταία εφαρμογή είναι πολύ μεγάλο και δεν τίθεται θέμα

υπολειμματικότητας. Παρόλα αυτά όμως πραγματοποιούνται αναλύσεις. Προκειμένου να επιτευχθεί η επιθυμητή καθαρότητα, που είναι της τάξης του 95%, πιθανόν σε κάποιες περιπτώσεις να χρειαστεί να γίνει και μηχανικός καθαρισμός του χωραφιού. Κάποιες φορές εμφανίζονται ασθένειες που επηρεάζουν το ποσοστό του φύλλου των φυτών και απαιτείται η εφαρμογή μυκητοκτόνων, ώστε να μην υπάρξει μείωση της απόδοσης των φυτών. Η ρίγανη επίσης έχει ένα φυσικό εχθρό, ένα έντομο που δεν εμφανίζεται κάθε χρόνο, έτσι ανάλογα με τη θερμοκρασία κάθε έτους προσδιορίζονται οι έλεγχοι. Τελευταία διαδικασία αποτελεί ο τελικός έλεγχος που γίνεται 20 μέρες περίπου πριν τη συγκομιδή, για να προσδιοριστεί το ποσοστό της ανθοφορίας, που πρέπει να είναι 40 με 50% για κάθε περιοχή μιας και δεν είναι δυνατόν να παραλειφθεί σε μια στιγμή ολόκληρη η παραγωγή. Η λογική της επιλογής των περιοχών των συνεργαζόμενων καλλιεργητών εξασφαλίζει τη συνεχή παραλαβή πρωτογενούς υλικού τους μήνες Ιούνιο και Ιούλιο, έτσι ώστε να είναι δυνατό να συλλέγεται η ρίγανη από όλες τις περιοχές στον καλύτερο δυνατό χρόνο. Επιγραμματικά η λογική μετά τη συγκομιδή είναι η επεξεργασία της ρίγανης όσο το δυνατόν γρηγορότερα, για να μην υπάρχουν απώλειες σε αιθέριο έλαιο. Ο αγρότης έχει την ευθύνη μέχρι την κοπή της ρίγανης, από εκεί και πέρα όλες οι διαδικασίες, από το αλώνισμα, τη μεταφορά, την αποθήκευση της πρώτης ύλης, μέχρι και την απόσταξη αναλαμβάνονται από την επιχείρηση.

Διακύμανση Ποιοτικών Χαρακτηριστικών

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά παρουσιάζουν ένα σχετικά μεγάλο εύρος διακύμανσης, ακόμα και αν οι αγρότες προσπαθούν να ακολουθήσουν τα πρότυπα που ορίζονται από την επιχείρηση. Όταν αναφερόμαστε στο κύριο συστατικό του αιθέριου ελαίου της ρίγανης, την Καρβακρόλη, δεν είναι δυνατόν να ισχυριστούμε ότι η περιεκτικότητά του είναι 82%, από τη στιγμή που υπάρχει ένα εύρος από 80 έως 84%. Όσον αφορά την πρώτη ύλη, δεν υπάρχει πιστοποιημένος σπόρος από το ΕΘΙΑΓΕ που να δίνονται με ακρίβεια τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του παραγόμενου προϊόντος, οπότε ο σπόρος παραλαμβάνεται από μητρικές φυτείες σε χωράφια σποροπαραγωγής της ECOFARM με ταυτοποιημένο αρχικό γενετικό υλικό *in vitro*, που παρά την παραλλακτικότητα που εμφανίζουν, δίνουν καλά ποιοτικά χαρακτηριστικά. Η βλαστικότητα του σπόρου ελέγχεται κάθε χρόνο, όμως οι παράγοντες κλίμα και έδαφος είναι εξίσου σημαντικοί με το γενότυπο.

Διακύμανση της Τιμής ανάλογα με την ποιότητα

Σχετικά με την τιμή της ρίγανης, εφόσον από την επιχείρηση δίνεται ο σπόρος στον αγρότη, θεωρούνται και υπεύθυνοι για το τι έχει βάλει τελικά στο χωράφι του. Αν ο παραγωγός ακολουθήσει τις συμβουλές τους, τότε βάση συμβολαίου η επιχείρηση είναι υποχρεωμένη να του αγοράσει τη ρίγανη στην προκαθορισμένη τιμή. Μόνο αν το χωράφι είναι πιστοποιημένο ως βιολογική καλλιέργεια, το προϊόν απολαμβάνει περίπου τη διπλάσια τιμή, από το 1,3 στα 2 Ευρώ. Σε περίπτωση που πέσει μια ελαφριά βροχή (ψιγάλα) πάνω στο φυτικό υλικό, τότε το προϊόν έχει μια υποβάθμιση, ένα καφε-κιτρίνισμα του χρώματος, και τότε η ρίγανη αγοράζεται σε χαμηλότερη τιμή. Αν όμως το χωράφι δεν έχει βραχεί, τότε η τιμή είναι ίδια. Στην περίπτωση που πέσει στη ρίγανη τόση βροχή που αχρηστευτεί, ο παραγωγός αποζημιώνεται από τον ΕΛΓΑ υπολογίζοντας μια μέση εμπορική τιμή.

Απαιτήσεις της Αγοράς

Το τελικό προϊόν της επιχείρησης είναι πολύ συγκεκριμένο και έχει να κάνει με το τι δουλεύει πρακτικά στις κτηνοτροφικές μονάδες. Οι πελάτες αφού διαπιστώσουν ότι το προϊόν δουλεύει, έχουν την απαίτηση το ίδιο προϊόν να παίρνουν κάθε φορά. Αυτός είναι και ο λόγος που, πέρα από τις αναλύσεις της ECOFARM που συνοδεύουν το προϊόν, γίνονται αναλύσεις του ελαίου και από τους ίδιους τους πελάτες, ώστε να εξασφαλιστεί ότι αυτό που θα βάλουν στη γραμμή παραγωγής τους είναι της ποιότητας που η επιχείρηση ισχυρίζεται. Μπορεί να έχει χτιστεί κάποια εμπιστοσύνη με τα χρόνια συνεργασίας, όμως πρέπει να υπάρχει και η επαλήθευση.

Όσο αφορά τις ποιότητες της δρόγης, υπάρχουν διαφοροποιήσεις και πιθανόν να υπήρχε νόημα στη διάκριση ποιοτήτων για τους πελάτες, όμως αυτό ξεφεύγει από το ενδιαφέρον της επιχείρησης μιας και οι πελάτες της παίρνουν κάτι πολύ συγκεκριμένο.

Ταυτοποίηση προϊόντος

Όσο αφορά το αιθέριο έλαιο, γίνονται αναλύσεις των συστατικών του αλλά και της υπολειμματικότητας σε βαρέα μέταλλα και ζιζανιοκτόνα με χρωματογράφημα. Όταν πρόκειται για προμήθεια δρόγης ελέγχεται και το μικροβιακό της φορτίο. Το προϊόν συνοδεύεται με έγγραφο που βεβαιώνει ότι δεν έχει προέρθει από γενετικά τροποποιημένο φυτό (GMO free) και που προέρχεται από άλλα εργαστήρια.

Επιμόλυνση δεν μπορεί να υπάρξει από άλλα αποθηκευμένα προϊόντα. Όσο αφορά τις προσμίξεις της πρώτης ύλης με άλλα χόρτα, έχει τεθεί το όριο του 5%, από εκεί και πάνω δεν αγοράζεται το φυτικό υλικό.

Πολλαπλασιαστικό υλικό

Υπάρχει επάρκεια πολλαπλασιαστικού υλικού από τα σπορεία της επιχείρησης στα οποία γίνεται κάθε χρονιά έλεγχος βλαστικότητας. Πάντα βέβαια στη φύτευση του σπόρου έχει μερίδιο της ευθύνης και ο ίδιος ο αγρότης, που πρέπει να ακολουθήσει με ακρίβεια τις οδηγίες που του δίνονται. Αφού ο σπόρος φυτρώσει στο σπορείο και φτάσει τα 15 εκατοστά, μεταφυτεύεται με καπνοφυτευτικές μηχανές. Μια προηγούμενη γνώση των αγροτών στην καλλιέργεια καπνού βοηθά στην επιτυχία της εγκατάστασης της καλλιέργειας, μιας και μοιάζουν τα πρώτα στάδια των δυο καλλιεργειών και υπάρχει και μεγάλο μέρος του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού.

Πιστοποίηση διαδικασίας παραγωγής και παραγόμενου προϊόντος

Η επιχείρηση δεν έχει μπει ακόμα στη διαδικασία πιστοποίησης κατά ISO, HASP κ.λ.π. πρόκειται για μια εταιρία με μόλις 10 χρόνια στην αγορά και βρίσκεται ακόμα σε ανάπτυξη. Θα πρέπει πρώτα να βρεθούν τρόποι μείωσης του κόστους παραγωγής, για να γίνει πιο ανταγωνιστικό το προϊόν, δεν έχει φτάσει στο σημείο να παράγει με συγκεκριμένο τρόπο συγκεκριμένο προϊόν. Για παράδειγμα έχει μόλις δυο χρόνια που παραλαμβάνει τη δρόγη αλωνισμένη και όχι σε μπάλα, ενώ γίνονται ακόμη δοκιμές στον τρόπο απόσταξης. Δεν υπάρχει παράδοση στη διαδικασία παραγωγής. Αυτό δε σημαίνει βέβαια πως δεν υπάρχει ενδιαφέρον για τα συστήματα πιστοποίησης, καθώς

υπάρχει η πεποίθηση πως τα συστήματα πιστοποίησης διασφαλίζουν στον αγοραστή κοινώς αποδεκτό πρότυπο λειτουργίας και βοηθούν στο να έρθει ευκολότερα σε επαφή μαζί τους, και προφανώς θα κινηθούν οι κατάλληλες διαδικασίες, όταν η επιχείρηση θα είναι έτοιμη για κάτι τέτοιο. Βέβαια το βασικό κριτήριο δεν παύει να είναι το αποτέλεσμα του προϊόντος στην αγορά, δεν έχει νόημα η πιστοποίηση ενός προϊόντος που δε δουλεύει. Η πιστοποίηση πάντως δεν μπορεί να δοθεί πριν φτάσει η ρίγανη στο εργοστάσιο, επειδή στο χωράφι υπάρχουν αστάθμητοι παράγοντες που δεν επιτρέπουν την πιστοποίηση του προϊόντος εκεί.

Επεξεργασία – Απόσταξη – Αποθήκευση

Αφού προσδιοριστεί χρονικά η ημερομηνία, το κόψιμο αναλαμβάνεται από τον αγρότη, όπως και η ξήρανση της κομμένης φυτικής ύλης στον ήλιο. Ο χρόνος ξήρανσης είναι και αυτός γνωστός και διαρκεί περίπου μια ημέρα, από εκεί και πέρα όλες οι υπόλοιπες διαδικασίες αναλαμβάνονται από την ECOFARM.

Η αποθήκευση γίνεται σε ειδικά δοχεία για αιθέρια έλαια, επειδή είναι καυστικά και αλλοιώνουν τα τοιχώματα των μη κατάλληλων βαρελιών. Η αποθήκευση, επειδή είναι ολιγόμηνη, δε γίνεται σε συγκεκριμένη θερμοκρασία, φυλάσσεται βέβαια μακριά από τον ήλιο σε χώρο με χαμηλή υγρασία. Βασικό στόχο αποτελεί η όσο το δυνατόν γρηγορότερη επεξεργασία της ρίγανης.

Η παραλαβή των αιθέριων ελαίων γίνεται με απόσταξη, με τη μέθοδο του ατμού (steam distillation). Με τη συγκεκριμένη μέθοδο χάνονται βέβαια κάποια χαρακτηριστικά του λαδιού, όπως οι χρωστικές του, που έτσι και αλλιώς όμως είναι ανεπιθύμητες σαν μακροσκοπικό χαρακτηριστικό του ελαίου. Έτσι παραλαμβάνεται ανόθευτο, 100% φυσικό προϊόν, χωρίς υπόλοιπα διαλυτών ή άλλων ανεπιθύμητων ενώσεων που θα υπήρχαν, αν η απόσταξη γινόταν με χημικό τρόπο. Τα συστατικά του αιθερίου ελαίου είναι γύρω στα 42 με κύρια την Καρβακρόλη και τη Θυμόλη. Το είδος της ρίγανης που καλλιεργείται (*Origanum origanum hirtum*), όσον αφορά τη χημική του σύσταση, παρουσιάζει υψηλή περιεκτικότητα σε Καρβακρόλη.

Η καταγραφή των χημικών χαρακτηριστικών του ελαίου γίνεται με τη μέθοδο της αέριας χρωματογραφίας σε εξωτερικό εργαστήριο.

Υπάρχει κάποιο αρχείο σχετικό με τα χημικά χαρακτηριστικά του λαδιού και δίνεται από το εργαστήριο που γίνονται οι αναλύσεις. Οι ουσίες όμως που είναι μετρήσιμες σε ποσότητα, και που αποτελούν το 99% του αιθέριου ελαίου, είναι πέντε και ουσιαστικά είναι αυτές που προμηθεύονται στους πελάτες. Υπάρχει βέβαια αρχειοθετημένο όλο το χρωματογράφημα και αυτό για το ενδεχόμενο να παρατηρηθεί κάποια περίεργη κορυφή, που έχει να κάνει με κάποιο φυτοφάρμακο, κάτι τέτοιο όμως δεν έχει παρατηρηθεί μέχρι στιγμής.

Σχετικά με την περιεκτικότητα της δρόγης σε έλαιο, εργαστηριακές μετρήσεις δίνουν ποσοστό που ξεπερνά και το 8%. Για την ECOFARM περιεκτικότητες που ξεπερνούν το 3 με 3,5% θεωρούνται ικανοποιητικές και αυτό, γιατί δεν είναι δυνατόν να επιτευχθούν συνθήκες εργαστηρίου, πρόκειται για μια βιομηχανοποιημένη διαδικασία που λειτουργεί στα πλαίσια του κόστους παραγωγής και έχει κάποιες δικαιολογημένες απώλειες.

Αξιοποίηση ερευνητικών δεδομένων

Αρχικά έγιναν κάποιες μελέτες για την αντιμικροβιακή δράση του ριγανέλαιου, και κατοχυρώθηκε η πατέντα, για τις υπόλοιπες εφαρμογές, που μπορεί να βρει το προϊόν, γίνονται ακόμη μελέτες, ένα πολύ πρόσφατο παράδειγμα είναι η δοκιμή του σε ψάρια και γαρίδες. Οι έρευνες είναι πάντα προσανατολισμένες στη βάση της αντιμικροβιακής του δράσης.

Στην Αμερική θεωρούν την Ελλάδα τριτοκοσμική χώρα και συνεπώς, όταν γίνονται μελέτες από Ελληνικά Πανεπιστήμια, ακόμα και αν τα αποτελέσματα έχουν παρουσιαστεί σε παγκόσμια συνέδρια, αντιμετωπίζονται από την αγορά με δυσπιστία. Η Αμερικανική αγορά θέλει δημοσιεύσεις από Αμερικανικά Πανεπιστήμια για να πειστεί και να ανοίξει τις πόρτες της σε νέα προϊόντα.

Αν στο μέλλον υπάρξει θέληση από την επιχείρηση να εισέλθει και στην επεξεργασία άλλων αρωματικών φυτών, που έτσι και αλλιώς υπάρχει η σκέψη, σίγουρα θα χρειαστούν πιο συγκεκριμένες μελέτες για το κάθε είδος φυτού.

Διαδικασία εισαγωγής ενός νέου προϊόντος στην αγορά

Η διαδικασία με την οποία ένα καινούριο προϊόν μπαίνει στην αγορά είναι η ακόλουθη, στην αρχή γίνονται κάποιες πρώτες μελέτες που δείχνουν ότι ένα προϊόν συντελεί στην αντιμετώπιση συγκεκριμένης ασθένειας, ακολουθεί η δοκιμή από τον κτηνοτρόφο σε μικρό μέρος αρχικά της παραγωγής και στη συνέχεια αύξηση του πληθυσμού δοκιμής, αν υπάρξουν θετικά αποτελέσματα. Η μελέτη, που θα βεβαιώσει στη συνέχεια τα θετικά αποτελέσματα και που θα πραγματοποιηθεί για παράδειγμα από ένα Αμερικανικό Πανεπιστήμιο, θα βοηθήσει επικουρικά στο άνοιγμα μιας νέας αγοράς σε πελάτες, που μέχρι τότε δεν έχουν προσεγγιστεί. Πρακτικά πάντως, τα αποτελέσματα είναι αυτά που θα οδηγήσουν τον κάθε κτηνοτρόφο να ενδώσει στη χρήση του νέου προϊόντος που μέχρι στιγμής φαίνεται ότι δουλεύει σύμφωνα με τους ισχυρισμούς της επιστημονικής ομάδας.

Θεωρία της διάχυση της καινοτομίας

Η διαδικασία εισαγωγής του προϊόντος στην αγορά, όπως περιγράφεται από τον κύριο Θ.Φαχουρίδη, φαίνεται να παρουσιάζει κοινά χαρακτηριστικά με τη θεωρία του Rogers για την καινοτομία. Σύμφωνα με την θεωρία του Rogers καινοτομία είναι κάθε ιδέα, πρακτική ή αγαθό που γίνεται αντιληπτό ως κάτι καινούριο από τους αποδέκτες της και συνεπώς οι νέες πληροφορίες στην επιστήμη και στην τεχνολογία συνιστούν καινοτομίες για τους πιθανούς αποδέκτες. Ως διάχυση της καινοτομίας ορίζεται η γνωστοποίηση μιας καινοτομίας, μέσω ενός συγκεκριμένου διαύλου σε δεδομένο χρόνο, στα μέλη ενός κοινωνικού συνόλου. Βασικά στοιχεία της διάχυσης της καινοτομίας συνιστούν η ίδια η καινοτομία, η επικοινωνία, το κοινωνικό σύστημα και ο χρόνος.

Σύμφωνα με τη θεωρία του Rogers, υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι καινοτομίας:

Η Συνεχής Καινοτομία. Είναι η καινοτομία που βασίζεται στη διαρκή βελτίωση μιας καθιερωμένης ιδέας ή αγαθού. Παρόλο που κάθε νέα γενιά προϊόντος είναι βελτιωμένη σε σχέση με τις προηγούμενες, ο πυρήνας της ιδέας ή του προϊόντος παραμένει αμετάβλητος και εξυπηρετεί τις ίδιες ανάγκες.

Η Δυναμική Συνεχής Καινοτομία. Αυτή η εκδοχή της καινοτομίας αναφέρεται σε ένα καινούριο προϊόν ή ιδέα που μπορεί να προήλθε από ένα προϋπάρχον αλλά με ριζικές αλλαγές.

Η Ασυνεχής Καινοτομία. Είναι μια εντελώς νέα ιδέα πρακτική ή αγαθό που δεν ήταν γνωστή μέχρι τώρα στο κοινό.

Τα στάδια υιοθέτησης της καινοτομίας μπορούν να συνοψισθούν στα ακόλουθα:

Γνώση. Η καινοτομία γίνεται γνωστή στους ενδιαφερόμενους, δεν είναι όμως εύκολα διαθέσιμες ακόμα πληροφορίες που αναφέρονται σε λεπτομέρειες. Η έλλειψη πληροφορίας μπορεί να σημαίνει πως πρέπει να υπάρξει κάποια μικρή πίεση προς τους ενδιαφερόμενους για να ερευνήσουν περαιτέρω την καινοτομία. Παρόλα αυτά όμως υπάρχουν κάποιοι που ξεκινούν να εκδηλώνουν ενδιαφέρον.

Εκδήλωση Ενδιαφέροντος. Στη φάση αυτή ο ενδιαφερόμενος συνειδητά αποφασίζει να μάθει περισσότερα για την καινοτομία. Η γνώση ακόμη είναι ελλιπής όμως με την αναζήτηση πληροφοριών τα πράγματα ξεκαθαρίζουν. Είναι ουσιαστικά το στάδιο της συλλογής των πληροφοριών.

Αξιολόγηση. Ο ενδιαφερόμενος εξετάζει τα θετικά και τα αρνητικά σημεία της καινοτομίας. Είναι απαραίτητο ώστε να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο προβλέψιμα τα αποτελέσματα της εφαρμογής της. Πάντως ο ενδιαφερόμενος θα πρέπει να εκτιμήσει τα αποτελέσματα της εφαρμογής της συγκεκριμένης καινοτομίας μέσω των αποτελεσμάτων ενός συνόλου συγκριτικών μετρήσεων.

Δοκιμαστικό Στάδιο. Αφού έχει διενεργηθεί η προκαταρκτική αξιολόγηση της καινοτομίας, ο ενδιαφερόμενος πρέπει να εξετάσει με πιλοτικό πρόγραμμα εφαρμογής αν τα όσα υπόσχεται ο κατασκευαστής της καινοτομίας είναι εφικτό να επιτευχθούν σε πραγματικό χρόνο με αποτελεσματικότητα και αν υπάρχουν κριμένα κόστη από την εφαρμογή της καινοτομίας.

Υιοθέτηση. Το στάδιο αυτό εξαρτάται από την επιτυχία του προηγούμενου σταδίου. Ο ενδιαφερόμενος θα υιοθετήσει ή θα απορρίψει την καινοτομία ανάλογα με τον αν

υπάρχουν ικανοποιητικά αποτελέσματα, αφού υπολογιστούν τα επιπλέον κόστη. Πάντως αν μια καινοτομία απορριφθεί από μετά την πλήρη υιοθέτησή της θεωρείται ότι διακόπτεται.

(Rogers, 1995)

Πατέντα

Για την ECOFARM, σύμφωνα με τα λεγόμενα του κυρίου Φαχουρίδη, η πατέντα είναι ένα χαρτί που βοηθάει στην εισαγωγή μιας νέας επιχείρησης στην αγορά κάνοντάς την γρήγορα αναγνωρίσιμη, αλλά αυτό που δουλεύει στο πολλαπλάσιο, είναι η δια στόματος αναγνώριση. Ένας δικαστικός αγώνας γύρω από την πατέντα μπορεί να διαρκέσει αρκετά χρόνια.

Τομείς καινοτομίας της επιχείρησης

Πρόκειται για την μεγαλύτερη επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον κλάδο των Α.Φ.Φ. στην Ελλάδα και για τη μόνη που δραστηριοποιείται στον τομέα των αιθερίων ελαίων, διαθέτοντας κατοχυρωμένη πατέντα για τη χρήση του ριγανέλαιου στον άνθρωπο και τα ζώα. Όπως κάθε πρωτοπόρος επιχείρηση, έχει μεγάλη πιθανότητα ρίσκου. Η αγορά είναι ευμετάβλητη, ο ανταγωνισμός στη διεθνή αγορά, πολύ μεγάλος και το κόστος της αρχικής επένδυσης μεγάλο επίσης. Τομέας επίσης, που θα μπορούσαμε να πούμε ότι καινοτομεί, είναι οι σχέσεις που έχουν αναπτυχθεί με το δίκτυο των παραγωγών, το στήσιμο του οποίου δεν ήταν μια εύκολη διαδικασία. Τα μηνύματα όμως από την αγορά είναι θετικά και η ζήτηση σε έναν ορίζοντα δεκαετίας φαίνεται να είναι ανοδική. Τα αρωματικά φυτά μπορούν να δώσουν μια εναλλακτική λύση στους παραγωγούς δίνοντας αξία σε ταλαιπωρημένα χωράφια, δίνοντας από μικρές και όχι πολύ παραγωγικές εκτάσεις, ικανοποιητικό εισόδημα.

Στον τομέα της καλλιέργειας της ρίγανης η καινοτομία εστιάζεται στην εκμηχάνισή της, αφού, με την αγορά των κατάλληλων μηχανημάτων από την επιχείρηση για το αλώνισμα της ρίγανης, επιτεύχθηκε μείωση του κόστους εργασίας, λιγότερες μέρες παραμονής στο χωράφι για στέγνωμα του φυλλώδους υλικού, μείωση του χώρου

αποθήκευσης και του χρόνου επεξεργασίας του πρωτογενούς υλικού, καθώς και μείωση του μεταφορικού κόστους.

Η ECOFARM επίσης διαθέτει ιστοσελίδα στο διαδίκτυο, που δεν είναι ωστόσο αρκετά ενημερωμένη και χρήζει ανανέωσης. Η επιχείρηση διαθέτει αφ' ενός αυτοματισμούς στη διαδικασία παραγωγής και αφ' ετέρου για τη διαχείριση των χρηματοοικονομικών και των λογιστικών, χρησιμοποιεί κατάλληλα υπολογιστικά προγράμματα. Μέχρι το φθινόπωρο θα υπάρχει και GPS για την καταγραφή των χωραφιών, ώστε να καταγράφεται το ιστορικό τους.

Η επιχείρηση δε διαθέτει τεχνολογίες αντιρρύπανσης ή εξοικονόμησης ενέργειας. Μέχρι σήμερα η βασική πηγή ενέργειας για τους αποστακτήρες είναι το πετρέλαιο, όμως στα επόμενα δυο χρόνια, που θα είναι διαθέσιμο το δίκτυο, έχει μπει στο πρόγραμμα η αντικατάστασή του από φυσικό αέριο. Στα επόμενα δυο χρόνια επιπλέον σχεδιάζεται και η αύξηση των ατμογεννητριών.

Η πρώτη επένδυση έγινε σε συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης με το LEADER και είναι το μοναδικό πρόγραμμα που έχει μπει η εταιρία. Έχει ήδη γίνει μια ανανέωση του εξοπλισμού και σε ενάμισι περίπου χρόνο έχει προγραμματιστεί η αγορά ενός χρωματογράφου, ώστε να γίνονται από τους ίδιους οι αναλύσεις.

Χαρακτηριστικά Δικτύου

Η επιχείρηση έρχεται μέσω του Γεωπόνου σε προσωπική επαφή με το σύνολο των παραγωγών που συμμετέχουν στο δίκτυο. Οι οδηγίες για τις απαραίτητες εφαρμογές δίνονται ύστερα από επίσκεψη στο χωράφι και εκτίμηση της κατάστασης. Οι τακτικές επισκέψεις είναι 5 στον αριθμό και γίνονται μια πριν την βασική και μια πριν την επιφανειακή λίπανση για την εκτίμηση της ποσότητας και του τύπου λιπάσματος, μια στα τέλη του Φλεβάρη για την εφαρμογή του ζιζανιοκτόνου, μια στα μέσα Απριλίου, για την εκτίμηση της απαιτηθείσης μηχανικής καταπολέμησης των ζιζανίων, και τέλος μια επίσκεψη για τον ακριβή προσδιορισμό της ημερομηνίας συγκομιδής.

Το μέγεθος της παραγωγής υπολογίζεται περίπου στους 350-400 τόνους αλωνισμένη ρίγανη σε 3500-4000 στρέμματα και οι συνεργαζόμενοι καλλιεργητές είναι περίπου

150 με 170 άτομα, όμως 100 Παραγωγοί αποτελούν το βασικό πυρήνα των συνεργαζόμενων αγροτών.

Ένας παραγωγός μπαίνοντας στο δίκτυο με την υπογραφή του συμβολαίου εξασφαλίζει τη διάθεση του προϊόντος του, την τιμή διάθεσης, που είναι 1,3 ευρώ, την επιστημονική υποστήριξη της εταιρίας σε όλα τα στάδια της καλλιέργειας, το αλώνισμα της ρίγανης και τη μεταφορά της δρόγης και την αποθήκευσή της. Η επιχείρηση επίσης αναλαμβάνει την προμήθεια του ζιζανιοκτόνου ZIMBAR και φυσικά διοχετεύει στους παραγωγούς του δικτύου όποια καινούρια πληροφορία υπάρχει και μπορεί να διευκολύνει την διαδικασία παραγωγής.

Οι τεχνικοί σύμβουλοι, ηλεκτρονικοί κ.α. είναι ελεύθεροι επαγγελματίες, εξωτερικοί συνεργάτες.

Το επιστημονικό προσωπικό της εταιρίας αποτελείται από έναν κτηνίατρο και ένα γεωπόνο, του οποίου οι σχέσεις με τους παραγωγούς, όπως προαναφέρθηκε είναι προσωπικές αλλά και τηλεφωνικές, όταν υπάρχει λόγος τηλεφωνικής επικοινωνίας. Η διανομή του αντιβιοτικού στην Ελλάδα γίνεται από δυο ομάδες ανεξάρτητων από την ECOFARM κτηνιάτρων, που έχουν αναλάβει το εμπόριο, η μια εδρεύει στη Σίνδο, στη Θεσσαλονίκη, και η άλλη στην Αθήνα. Στο εξωτερικό, που δεν υπάρχει γνώση της ύπαρξης του προϊόντος, η προώθηση γίνεται από τον κύριο Τσίνα με επιτόπου επισκέψεις σε ολόκληρο τον κόσμο και ιδιαίτερα στην Αμερική, που υπάρχουν πολύ μεγάλες κτηνοτροφικές μονάδες. Το μέγεθος μιας μονάδας εκεί μπορεί να ξεπερνά τον αριθμό χοιρομητέρων ολόκληρης της Ελλάδας. Βέβαια η ύπαρξη μεγάλων πελατών απαιτεί καλό προγραμματισμό, γιατί δεν είναι δυνατόν να συμφωνηθεί κάτι σε συγκεκριμένο βάθος χρόνου και τελικά να μην είναι εφικτό να πραγματοποιηθεί. Η ρίγανη έχει την ιδιομορφία ότι δίνει παραγωγή από το δεύτερο έως και τον έβδομο χρόνο, επομένως η ενδεχομένη αύξηση που μπορεί να ζητάει η αγορά πρέπει να υποστηριχθεί από μια διαδικασία καλλιέργειας. Η αύξηση δεν μπορεί να έρθει από ένα εργαστήριο, μιας και έχουμε να κάνουμε με αγροτικό προϊόν.

Σχετικά με τη διάθεση του προϊόντος, η εταιρεία έχει πάρει μέρος σε κάποιες εκθέσεις, μια γίνεται τώρα στη Μαλαισία και κάποιες άλλες στην Αμερική, αλλά αυτό το έχουν αναλάβει κυρίως οι εταιρίες που έχουν το δίκτυο διανομής. Όσο για

μια περαιτέρω ανάπτυξη του δικτύου, ίσως μέσω διαδικτύου να είχε μια λογική μιας και είναι σχετικά ανέξοδη. Η επιχείρηση έχει κατά κύριο λόγο το ρόλο του χονδρέμπορου και ακόμα και αν η προστιθέμενη αξία του προϊόντος αυξηθεί πολύ, τα περιθώρια κέρδους δεν είναι μεγάλα, λόγω των μικρών ποσοτήτων που μπορούν να διατεθούν με τέτοιους τρόπους.

ΕΘΙΑΓΕ και Α.Φ.Φ.

Από συζήτηση με το Δρ. Θ.Κ.Κουτσό, Προϊστάμενου του Τμήματος Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών του ΕΘΙΑΓΕ προέκυψαν τα ακόλουθα:

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σε όλες τις διεθνείς αγορές μία διαρκώς αυξανόμενη ζήτηση για προϊόντα φυσικής προέλευσης, εκ των οποίων τα Α.Φ.Φ. αλλά και τα πολύ υψηλότερης οικονομικής αξίας δευτερογενή προϊόντα τους -αιθέρια έλαια / εκχυλίσματα καταλαμβάνουν ιδιαίτερα σημαντική θέση. Τα φυτικά αυτά υλικά καθώς και τα αιθέρια έλαιά τους χρησιμοποιούνται ευρύτατα σε πολλά τυποποιημένα εμπορικά προϊόντα - διατροφής, φάρμακα, καλλυντικά, αρώματα κλπ. Αξιοσημείωτο είναι ότι σήμερα ένα μεγάλο ποσοστό των φαρμακευτικών προϊόντων που παράγονται στις αναπτυγμένες χώρες βασίζονται σε φυτικά υλικά.

Ο κλάδος Α.Φ.Φ. ορθώς έχει ενταχθεί στους προωθούμενους κλάδους παραγωγής, εκτιμώντας βέβαια ότι μπορεί να συμβάλει σε σημαντικό βαθμό στον επαναπροσανατολισμό της Ελληνικής γεωργίας. Είναι ένας κλάδος χωρίς άμεση κοινοτική στήριξη στο παραγόμενο προϊόν όπως συμβαίνει με άλλους κλάδους παραγωγής και καλείται να αναπτυχθεί σε ένα έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον στο πλαίσιο τόσο της Κοινοτικής όσο και της διεθνούς αγοράς.

Το Τμήμα Φαρμακευτικών και Αρωματικών Φυτών του ΚΓΕΜΘ του ΕΘΙΑΓΕ είναι το μοναδικό στην Ελλάδα που διεξάγει εφαρμοσμένη έρευνα και θα μπορούσε να συμβάλει μέσω συγκεκριμένων δραστηριοτήτων στην ανάπτυξη του τομέα Α.Φ.Φ., με την προϋπόθεση ότι θα ετύγχανε της ανάλογης χρηματοδότησης, για το λόγο αυτό, κρίνεται απαραίτητο να γίνει ανεξάρτητο Ινστιτούτο Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών και να μην είναι τμήμα τμήματος, ώστε να έχει δικούς του πόρους και να μπορεί να στηρίζει έρευνα, καθώς με την υπάρχουσα οικονομική

κατάσταση καθίσταται προβληματική ακόμα και η "επιβίωσή" του Τμήματος. Δεδομένου ότι μοναδική πηγή χρηματοδότησης των ερευνητικών δραστηριοτήτων του Τμήματος είναι μόνον ερευνητικά ανταγωνιστικά προγράμματα (κυρίως της ΓΓΕΤ) και έργα, τα οποία όπως είναι γνωστό δεν είναι συνεχή και το εκάστοτε αντικείμενό τους είναι συγκεκριμένο και περιορισμένο.

Αυτή τη στιγμή τρέχουν δυο ερευνητικά προγράμματα από το τμήμα, το ένα στο πλαίσιο της επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας Ελλάδας-Σερβίας με τίτλο 'Συγκριτική μελέτη μεθόδων και τεχνικών για βιολογική παραγωγή φαρμακευτικών και αρωματικών φυτών στην Ελλάδα και τη Σερβία στοχεύοντας στη βελτιστοποίηση των εξ αυτών παραγόμενων βιολογικά δραστικών ουσιών των αιθέριων ελαίων' και το δεύτερο είναι χρηματοδοτούμενο από ιδιώτη για παραγωγή βιολογικών αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.

Η επαφή με τους αγρότες γίνεται μέσω των δημοσιεύσεων σε Ελληνικά και ξένα περιοδικά και από πληροφορίες μέσω τηλεφώνου στα διαθέσιμα τηλέφωνα.

Τα αίτια για την μη ανάπτυξη του κλάδου των Α.Φ.Φ. στην χώρα μας είναι κυρίως τα εξής:

- Η μη αξιοποίηση του αυτοφυούς γενετικού υλικού ως αρχικό υλικό για τη δημιουργία βελτιωμένων γενότυπων Α.Φ.Φ. από κατάλληλες επιλογές αυτοφυών ειδών με στόχο την παραγωγή υψηλής και σταθερής απόδοσης και ποιότητας βιομάζας, αλλά και με υψηλές αποδόσεις σε συστατικά με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη βιομηχανία φαρμάκων, καλλυντικών, τροφίμων δηλαδή την απόκτηση κατάλληλων χημειότυπων που σε συστηματικές καλλιέργειες θα αποδίδουν την επιθυμητή ποιότητα και απόδοση. Από σχετικές έρευνες Ελλήνων και άλλων επιστημόνων έχει αποδειχθεί ότι οι βιοχημειότυποι των αυτοφυών φυτών του ελληνικού χώρου είναι υπέρτεροι των περισσότερων εισαγομένων.
- Η έλλειψη μονάδων παραγωγής σταθερής ποιότητας που θα συμβάλει στην εξάπλωση της καλλιέργειας των φυτών αυτών στη χώρα μας. Γινόμαστε πολύ συχνά αποδέκτες αιτημάτων, παραπόνων κλπ. από ιδιώτες που επιδιώκουν να καλλιεργήσουν είδη Φαρμακευτικών Αρωματικών φυτών και δεν βρίσκουν το κατάλληλο πολλαπλασιαστικό υλικό. Ακόμα χειρότερα εξαπατούνται κατά τις εισαγωγές που πραγματοποιούν από άλλες χώρες – κυρίως Βαλκανικές και τα

εισαγόμενα είδη, όπως είχαμε πολλές φορές την ευκαιρία να διαπιστώσουμε και να αξιολογήσουμε στην πράξη, ήταν υποδεέστερα των δικών μας.

Από το Τμήμα επίσης βρίσκεται στα σχέδια ένα σπορείο για πολλαπλασιαστικό υλικό, δεν υπάρχει όμως χρηματοδότηση και επιπλέον δεν υπάρχει επάρκεια προσωπικού καθώς υπάρχουν μόνο τρεις επιστήμονες και δυο εργάτες, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η στήριξη πολλών ερευνητικών προγραμμάτων.

Παρόλα αυτά το τμήμα παράγει μικροποσότητες σπόρων μερικών ειδών Α.Φ.Φ. (κατά το τρέχον έτος διατέθηκε σπόρος και φυτάρια αξίας περίπου 1000 Euro). Υπάρχει διαθέσιμο περίπου 1,5 κιλό πολλαπλασιαστικού υλικού σε σπόρο για την παραγωγή ρίγανης (χρειάζεται περίπου 7 γραμ./στρέμμα), όμως δεν είναι πιστοποιημένος αφού δεν υπάρχει καταγραφή των ειδών των Α&Φ φυτών με αρχείο προδιαγραφών. Υπάρχει ακόμη σπόρος για Βασιλικό, Μελισσόχορτο, Τσάι του βουνού, Φασκόμηλο, Μάραθο και Ίσοπο. Υπάρχει όμως πρόβλημα με τις εταιρίες για τα πνευματικά δικαιώματα και δεν αφήνουν τη δυνατότητα κατοχής σπόρου αναγνωρισμένης ποικιλίας.

Στο ΕΘΙΑΓΕ δεν θεωρούν ότι για τη μη ύπαρξη πολλαπλασιαστικού υλικού Α.Φ.Φ. ευθύνεται η έλλειψη εθνικού καταλόγου για τα αυτοφυή και γενικά για τα Α.Φ.Φ., όταν για άλλες χώρες δεν αποτελεί πρόβλημα. Όπως είναι γνωστό, τα ερευνητικά ιδρύματα άλλων Ευρωπαϊκών και μη χωρών, διαθέτουν πολλαπλασιαστικό υλικό, παρά την έλλειψη εθνικού καταλόγου.

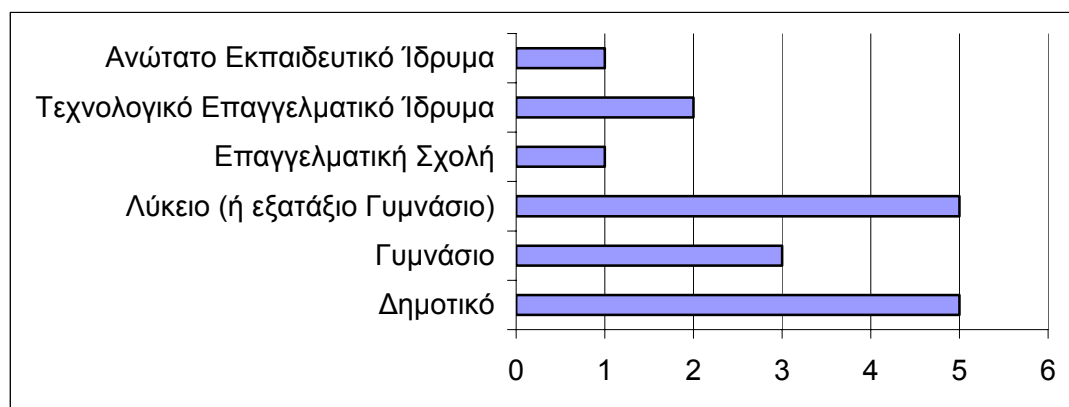
Αυτή τη στιγμή είναι στα σκαριά 2-3 μεγάλες επιχειρήσεις που θα δραστηριοποιηθούν στο κλάδο. Θα πρέπει όμως να υπάρξει πολιτική βούληση για προώθηση έρευνας στον τομέα και επιπλέον στήριξη των καλλιεργειών. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην προβολή του προϊόντος, όπου χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι αυτή τη στιγμή γίνεται εξαγωγή ρίγανης από την Τουρκία με το όνομα Greek origanum.

Είναι επίσης ιδιαίτερα σημαντικό να τονιστεί ότι θα πρέπει όλα τα Α.Φ.Φ. να καλλιεργούνται μόνο με βιολογικό τρόπο, καθώς τα περισσότερα από αυτά δεν είναι επιρρεπή σε παράσιτα και ασθένειες όταν καλλιεργούνται σε συνθήκες που πλησιάζουν το βιότοπό τους, έτσι προσιδιάζουν περισσότερο από άλλες καλλιέργειες

στη βιολογική γεωργία. Επιπλέον εφόσον δεν ανήκουν στα είδη των βασικών τροφών του ανθρώπου, για τα οποία και υπάρχει ανησυχία για την περίπτωση μείωσης της παραγωγής, και μάλιστα οι χρήσεις τους είναι τέτοιες που απαιτούν καλύτερη ποιότητα και όχι μεγαλύτερες ποσότητες, η βιολογική καλλιέργειά τους είναι επιβεβλημένη καθώς είναι γνωστό πως βελτιώνει την ποιότητα του παραγόμενου φυτικού υλικού και των δευτερογενών προϊόντων τους. Ένα ακόμη ζητούμενο είναι η εκμετάλλευση του υπάρχοντος γενότυπου και όχι βελτίωσή του ώστε να παρουσιάσει αυξημένες απαιτήσεις σε λίπασμα και νερό με σκοπό την αύξηση της παραγωγής καθώς όπως αναφέρθηκε ζητούμενο είναι η ποιότητα και όχι η ποσότητα και επιπλέον οι υπάρχουσες ποικιλίες δεν εξαντλούν την εδαφική γονιμότητα συμβάλλοντας στη καλή διαχείριση της αγροτικής γης.

Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων

Από την εξέταση των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από 17 συνεργαζόμενους με την ECOFARM καλλιεργητές ρίγανης, προκύπτει ότι το 82% των αρχηγών των γεωργικών εκμεταλλεύσεων (14 άτομα) είναι άντρες και μόλις το 18% (3 άτομα) γυναίκες. Ο μέσος όρος ηλικίας τους είναι 49 χρόνια.



Γράφημα 3: Εκπαιδευτικό Επίπεδο Καλλιεργητών

Όπως δείχνει το γράφημα 3, 5 εκ των αρχηγών (29%), έχουν τελειώσει το δημοτικό, 3 το Γυμνάσιο (18%), 5 το Λύκειο (29%), ένας έχει βγάλει Επαγγελματική σχολή, 2 Τεχνολογικό Επαγγελματικό Ίδρυμα και ένας Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα.

Το ποσοστό των ερωτώμενων που έχουν Επαγγελματική Γεωργική Εκπαίδευση αγγίζει το 59% (10 άτομα).

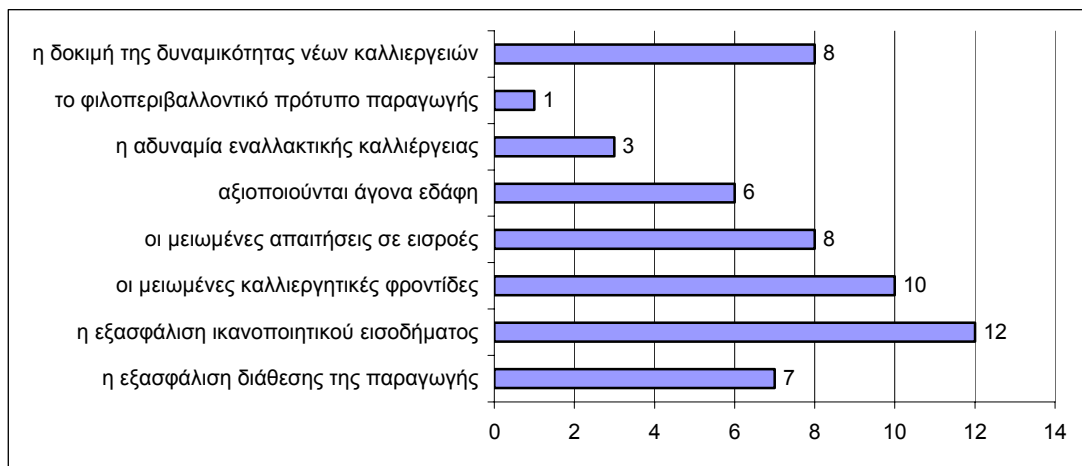
Σχετικά με την οικογενειακή κατάσταση των ερωτώμενων, οι 15 (88%) είναι έγγαμοι και 2 (12%) άγαμοι. Η κάθε οικογένεια έχει κατά μέσο όρο 2 παιδιά και στο σπίτι ζουν κατά μέσο όρο 3 άτομα.

Ο αριθμός στρεμμάτων που καλλιεργεί ο κάθε συνεργαζόμενος παραγωγός είναι κατά μέσο όρο 56 στρέμματα, με ιδιόκτητη έκταση 39 στρέμματα, που είναι χωρισμένη σε 5 τεμάχια. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι μέση συνεχόμενη έκταση ανά ιδιόκτητο κτήμα είναι τα 9,5 στρέμματα.

Οι ερωτώμενοι κατά μέσο όρο έχουν 22 χρόνια συστηματικής εργασίας στη γεωργία και 8 χρόνια στην παραγωγή ρίγανης. 4 από αυτούς (24%) δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν μόνο οικογενειακή εργασία στην καλλιέργεια της ρίγανης, 8 (47%) ότι το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας παρέχεται από την οικογένεια, 2 (12%) ότι η εργασία παρέχεται στον ίδιο βαθμό από την οικογένεια και από ξένους εργάτες, και 3 (18%) ότι το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας παρέχεται από ξένους εργάτες.

Το 76% (13 άτομα) δηλώνει πως απασχολείται αποκλειστικά στη δική του εκμετάλλευση και το 24% (3 άτομα) ότι απασχολείται και σε άλλες γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Σημειώνεται ότι κανένας εκ των αρχηγών των γεωργικών εκμεταλλεύσεων δεν δήλωσε ότι απασχολείται και σε άλλες εργασίες εκτός της γεωργίας.

Ένα σημαντικό ποσοστό παραγωγών (29% ή 5 άτομα) δήλωσε ότι η δική του καλλιέργεια αποτέλεσε παράδειγμα που επηρέασε άλλους παραγωγούς, ώστε να στραφούν και αυτοί στη συγκεκριμένη καλλιέργεια.



Γράφημα 4: Βασικοί λόγοι εγκατάστασης της καλλιέργειας

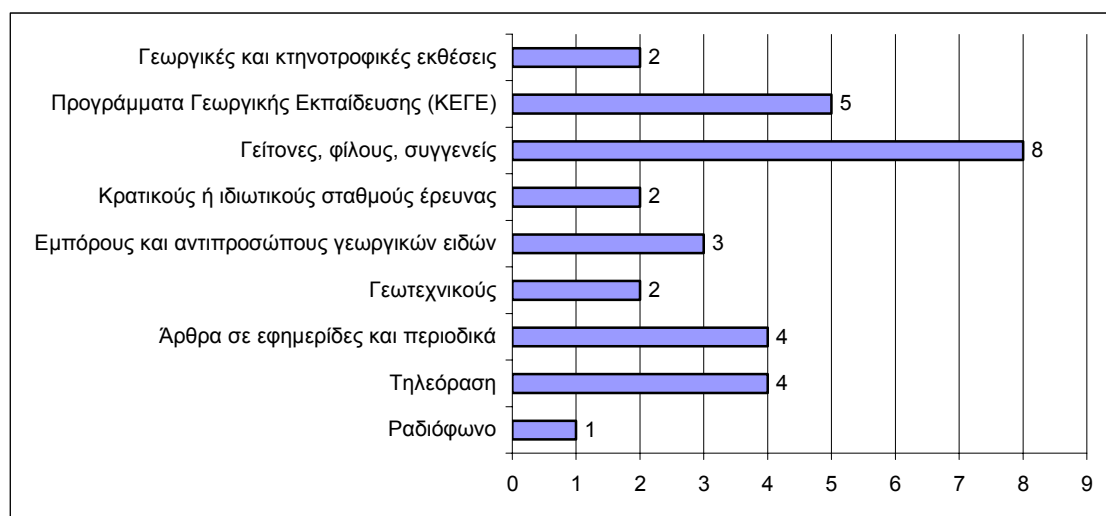
Στο γράφημα 4 φαίνονται οι βασικοί λόγοι για τους οποίους οι ερωτώμενοι εγκατέστησαν την καλλιέργεια ρίγανης. Για τους περισσότερους (12 ή 71%) η εξασφάλιση ικανοποιητικού εισοδήματος αποτέλεσε βασικό λόγο, ενώ για 10 (59%) βασικό λόγο αποτέλεσαν οι μειωμένες καλλιεργητικές φροντίδες. Για το 47% των ερωτώμενων (8 άτομα), βασικό λόγο εγκατάστασης της καλλιέργειας αποτέλεσε η δοκιμή της δυναμικότητας νέων καλλιεργειών και οι μειωμένες απαιτήσεις σε εισροές. Η εξασφάλιση διάθεσης της παραγωγής ακολουθεί με 7 (41%) επιλογές και η αξιοποίηση άγονων εδαφών με 6 (35%). Η αδυναμία εναλλακτικής καλλιέργειας αποτέλεσε λόγο εγκατάστασης μόνο για 3 παραγωγούς (18%) και το φιλοπεριβαλλοντικό πρότυπο παραγωγής μόνο για έναν.

Για την πλειοψηφία των παραγωγών (82% ή 14 άτομα) η καλλιέργεια ρίγανης ικανοποιεί τους στόχους για τους οποίους εγκαταστάθηκε και το 76% (13 άτομα) δηλώνουν ενδιαφέρον για αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων. Αν και όπως διαπιστώθηκε ο βαθμός εκμηχάνισης της καλλιέργειας της ρίγανης είναι ιδιαίτερα υψηλός, σχεδόν το σύνολο των ερωτώμενων παραγωγών (15 άτομα ή 88%) απαντούν θετικά στην προοπτική επιπλέον εκμηχάνισης της παραγωγής. Όσο για το αν τελικά η καλλιέργεια τους αποδίδει ικανοποιητικό εισόδημα, οι απόψεις είναι μοιρασμένες με το 53% (9 άτομα) να θεωρούν το εισόδημα ικανοποιητικό και το 47% (8 άτομα) όχι.

Στην ερώτηση 23 όπου ζητείται από τους παραγωγούς να αξιολογήσουν το επίπεδο βιωσιμότητας της καλλιέργειας ρίγανης σε σχέση με τις άλλες καλλιέργειες της περιοχής τους σε μια κλίμακα από το 1 μέχρι το 5 η μέση βαθμολογία είναι το 4.

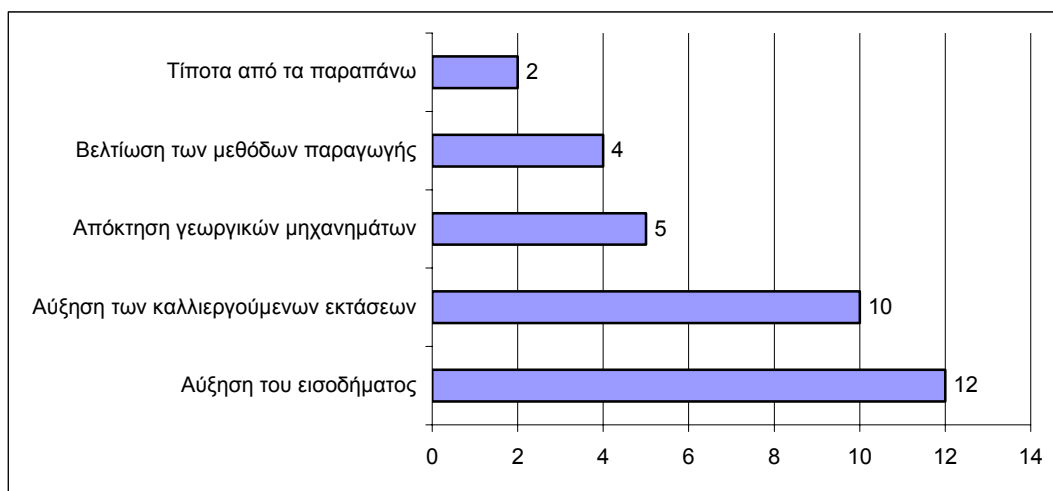
Στην ερώτηση όμως, αν η καλλιέργεια ρίγανης δίνει δυνατότητες συγκράτησης των πληθυσμών των ορεινών και μειονεκτικών αγροτικών περιοχών, η απάντηση είναι αρνητική σε ποσοστό 76% (13 άτομα) και μόλις το 24% (4 άτομα) πιστεύει ότι μπορεί να αποτελέσει κίνητρο για τη συγκράτηση του πληθυσμού.

Σχετικά με τη γεωργική πληροφόρηση, οι αγρότες δηλώνουν σε ποσοστό 47% (8 άτομα) ότι έρχονται σε επαφή με την ECOFARM κάθε φορά που υπάρχει κάποιο πρόβλημα ή καινούρια πληροφορία σχετικά με την καλλιέργεια, το 41% (7 άτομα) πως έρχεται σε επαφή με την επιχείρηση κάθε χρόνο και 2 άτομα δηλώνουν ότι δεν έρχονται ποτέ σε επαφή με την επιχείρηση για ενημέρωση σχετικά με θέματα που αφορούν την καλλιέργεια ρίγανης. Επιπλέον πληροφορίες για γεωργικά θέματα, όπως φαίνεται και στο γράφημα που ακολουθεί (γράφημα 5), οι περισσότεροι αγρότες παίρνουν από γείτονες φίλους και συγγενείς (8 επιλογές), από τα Προγράμματα Γεωργικής Εκπαίδευσης (ΚΕΓΕ) (5 επιλογές), από άρθρα σε εφημερίδες και περιοδικά και την τηλεόραση (4 επιλογές), από εμπόρους και αντιπροσώπους γεωργικών ειδών (3 επιλογές) και 2 επιλογές έχουν οι κρατικοί και ιδιωτικοί σταθμοί έρευνας, οι γεωτεχνικοί και οι γεωργικές και κτηνοτροφικές εκθέσεις. Το ραδιόφωνο επελέγη μόνο από έναν ερωτώμενο.



Γράφημα 5: Πηγές Γεωργικής Πληροφόρησης

Οι καλλιεργητές για το διάστημα των 5 επόμενων χρόνων, σχετικά με την παραγωγή ρίγανης προσδοκούν 12 (71%) αύξηση του εισοδήματος, 10 (59%) αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων, 5 (29%) απόκτηση γεωργικών μηχανημάτων και 4 (24%) βελτίωση των μεθόδων παραγωγής. Δυο παραγωγοί δηλώνουν ότι δεν έχουν καμία από τις παραπάνω προσδοκίες.



Γράφημα 6

Σχετικά με τις απόψεις που δηλώνουν ότι τους βρίσκουν σύμφωνους (γράφημα 6) είναι αξιοσημείωτο ότι σχεδόν το σύνολο των παραγωγών (13 άτομα ή 76%) θεωρεί την εκμηχάνιση της παραγωγής απαραίτητη ακόμα και αν μειώνει την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος. Όσον αφορά το δανεισμό, οι αγρότες είναι ιδιαίτερα επιφυλακτικοί και μόνο το 35% (6 άτομα) δηλώνει ότι ο γεωργός θα πρέπει να δανειάζεται προκειμένου να βελτιώσει την παραγωγή του και αυτό υπό προϋποθέσεις. Τέλος υπήρξαν 4 αγρότες (24%) που δήλωσαν ότι οι γεωργοί θα πρέπει να εφαρμόζουν μόνο δοκιμασμένες γεωργικές πρακτικές. Σημειώνεται ότι κανένας από τους ερωτώμενους δε συμφώνησε με τις προτάσεις που έλεγον ότι οι μέθοδοι της γεωργικής εκμετάλλευσης πρέπει να μένουν ίδιες, ότι οι γυναίκες δεν πρέπει να εργάζονται και ότι τα αγόρια στην οικογένεια πρέπει να ακολουθούν το επάγγελμα του πατέρα.

Στη συνέχεια παραθέτονται στοιχεία που αν και δεν είναι επεξεργάσιμα, γιατί δεν συμπληρώθηκαν από στο σύνολο των ερωτηματολογίων, διασταυρώθηκαν όμως από διαφορετικές πηγές κατά τη συλλογή των ερωτηματολογίων. Έτσι σχετικά με τα

γεωργικά μηχανήματα που έχουν οι παραγωγοί στην ιδιοκτησία τους, σχεδόν το σύνολο των παραγωγών διαθέτει Γεωργικό ελκυστήρα, λιπασματοδιανομέα, ραντιστικό, άροτρο και φρέζα ώστε να πραγματοποιεί μόνος του τις βασικές καλλιεργητικές φροντίδες. Λίγοι είναι αυτοί που διαθέτουν φυτευτική μηχανή, μηχανή κοπής, αλωνιστική μηχανή και φορτηγό και είναι ουσιαστικά αυτοί που δηλώνουν ότι εργάζονται σε ξένες γεωργικές εκμεταλλεύσεις, τον εξοπλισμό των οποίων οι υπόλοιποι δηλώνουν ότι ενοικιάζουν.

Σχετικά με τις λοιπές καλλιέργειες των ριγανοπαραγωγών, οι περισσότεροι καλλιεργούν σιτηρά (0,13 Ευρώ/kgf.) και καπνά (5,5 Ευρώ/kgf.), μια εκτίμηση που προκύπτει από τους ίδιους τους παραγωγούς θέλει το μέσο όρο των στρεμμάτων των σιτηρών στα 60 στρέμματα και στα 15 στρέμματα στα καπνά. Για την εργασία στα καπνοχώραφα, όπου και απαιτούνται οι περισσότερες εργατοώρες χρησιμοποιούνται αλλοδαποί εργάτες που παραλαμβάνονται από τους ίδιους τους παραγωγούς από τα σύνορα, κυρίως από τη Βουλγαρία με μεροκάματο περίπου 25 Ευρώ. Άλλες καλλιέργειες πέρα των αναφερόμενων, που υπάρχουν σε πιο περιορισμένη έκταση, είναι το αμπέλι, η μηδική (0,13 Ευρώ/kgf.), το κτηνοτροφικό μπιζέλι (0,12 Ευρώ/kgf.), το καλαμπόκι (0,029 Ευρώ/kgf.) και η ντομάτα (0,08 Ευρώ/kgf.).

Κάθε στρέμμα καλλιέργειας ρίγανης απαιτεί 5.000 - 5.500 ρίζες φυτού που μεταφυτεύεται με καπνοφυτευτικές μηχανές από τα σπορεία των ίδιων των παραγωγών στο χωράφι. Η κάθε σειρά από την προηγούμενη και την επόμενη φυτεύεται σε απόσταση περίπου 75 εκατοστών και η κάθε ρίζα σε απόσταση περίπου 20 εκατοστών. Η καλλιέργεια έχει απαιτήσεις σε εισροές περίπου 40 kgf./στρέμμα λίπασμα (12 Ευρώ/στρέμμα) και ζιζανιοκτόνο (ZIMBAR) 250 – 1000 gr./στρέμμα δηλαδή περίπου 10 – 20 Ευρώ/στρέμμα. Η φύτευση της ρίγανης κατά τον πρώτο χρόνο απαιτεί ένα με δυο ποτίσματα, αν ο καιρός δεν είναι βροχερός.

Μετά από την καθαρή περιγραφή των στοιχείων των ερωτηματολογίων ακολουθεί ανάλυση των δεδομένων με δημιουργία πινάκων διπλής εισόδου και υπολογισμό συσχετίσεων μεταξύ πιθανά συσχετιζόμενων μεταβλητών. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία των δεδομένων είναι το SPSS 11.0.

Επαγγελματική Γεωργική εκπαίδευση * 2.Προγράμματα Γεωργικής Εκπαίδευσης (ΚΕΓΕ) Crosstabulation

Count

		2.Προγράμματα Γεωργικής Εκπαίδευσης (ΚΕΓΕ)		Total
		Όχι	Ναι	
Επαγγελματική Γεωργική εκπαίδευση	Ναι	5	5	10
	Όχι	7		7
Total		12	5	17

Πίνακας 6

Όπως προκύπτει λοιπόν μετά την επεξεργασία των αντίστοιχων απαντήσεων (πίνακας 6), από τους 17 ερωτώμενους οι 10 απάντησαν ότι έχουν Επαγγελματική Γεωργική Εκπαίδευση από τα αντίστοιχα κέντρα και από αυτούς οι μισοί φαίνεται ότι συνεχίζουν να πληροφορούνται από τα προγράμματα. Αυτό δηλώνει πως ένα ιδιαίτερα σημαντικό ποσοστό των αγροτών (50%), όταν φτάσει στην πηγή της πληροφορίας την ξαναχρησιμοποιεί.

1.η εξασφάλιση ικανοποιητικού εισοδήματος * Θεωρείς ικανοποιητικό το εισόδημα που σου εξασφαλίζει η καλλιέργεια ρίγανης; * Υπάρχει ενδιαφέρον για αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων; Crosstabulation

Count

Υπάρχει ενδιαφέρον για αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων;			Θεωρείς ικανοποιητικό το εισόδημα που σου εξασφαλίζει η καλλιέργεια ρίγανης;		Total
			Όχι	Ναι	
Όχι	1.η εξασφάλιση ικανοποιητικού εισοδήματος	Όχι	2		2
		Ναι	1	1	2
	Total		3	1	4
Ναι	1.η εξασφάλιση ικανοποιητικού εισοδήματος	Όχι	1	2	3
		Ναι	4	6	10
	Total		5	8	13

Πίνακας 7

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένα, αλλά και φαίνεται στον πίνακα 7, υπήρξαν 12 ερωτώμενοι που απάντησαν ότι ένας από τους βασικούς λόγους που εγκατέστησαν την καλλιέργεια ήταν η εξασφάλιση ικανοποιητικού εισοδήματος, από αυτούς οι 7 θεωρούν ότι τελικά η καλλιέργεια τους εξασφάλισε ικανοποιητικό εισόδημα και οι 5 όχι. Οι υπόλοιποι 5 για τους οποίους το ικανοποιητικό εισόδημα δε θεωρούν ότι

αποτελέσει βασικό λόγο εγκατάστασης της καλλιέργειας, οι 2 τελικά είναι ικανοποιημένοι από την απόδοσή της και οι 3 όχι. Στην ερώτηση, αν υπάρχει ενδιαφέρον για αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων, 13 απάντησαν Ναι και 4 Όχι, από αυτούς που απάντησαν Ναι οι 6, για τους οποίους η εξασφάλιση ικανοποιητικού εισοδήματος ήταν μέσα στους βασικούς λόγους εγκατάστασης της καλλιέργειας, θεωρούν πως τελικά η ρίγανη τους εξασφάλισε ικανοποιητικό εισόδημα. Το ποσοστό των ερωτώμενων που τελικά θεωρεί ότι η καλλιέργεια της ρίγανης ικανοποιεί τους στόχους για τους οποίους εγκαταστάθηκε φτάνει το 82% (14 άτομα).

Για την καλλιέργεια ρίγανης * Θεωρείς ικανοποιητικό το εισόδημα που σου εξασφαλίζει η καλλιέργεια ρίγανης; Crosstabulation

Count		Θεωρείς ικανοποιητικό το εισόδημα που σου εξασφαλίζει η καλλιέργεια ρίγανης;		Total
		Όχι	Ναι	
Για την καλλιέργεια ρίγανης	Χρησιμοποιήθηκε μόνο οικογενειακή εργασία	1	3	4
	Το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας παράσχετε από την οικογένεια	5	3	8
	Η εργασία που παράσχετε στον ίδιο βαθμό από την οικογένεια κ		2	2
	Το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας παράσχετε από ξένους εργάτες	2	1	3
Total		8	9	17

Πίνακας 8

Στον πίνακα 8 βλέπουμε ότι από τους 4 παραγωγούς, που δήλωσαν ότι για την καλλιέργεια ρίγανης χρησιμοποίησαν μόνο οικογενειακή εργασία, οι 3 είναι ικανοποιημένοι από το εισόδημα που τους εξασφαλίζει η καλλιέργεια και μόνο ο ένας δεν είναι. Τα πράγματα όμως δεν είναι έτσι και για αυτούς που δηλώνουν πως το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας παρέχεται από την οικογένεια και προφανώς ένα μικρότερο παρέχεται από ξένους εργάτες. Από το σύνολο αυτών των παραγωγών (8 ή 47%) οι 5 δεν είναι και μόνο οι 3 είναι ικανοποιημένοι από το εισόδημα που τους εξασφαλίζει η ρίγανη. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στο γεγονός πως τελικά ένα σημαντικό μέρος του γεωργικού εισοδήματος ξοδεύεται για την πληρωμή των

εργατών. Οι δυο παραγωγοί, που δηλώνουν πως οι κατανομή των εργασιών γίνεται στον ίδιο βαθμό από την οικογένεια και τους εργάτες, δηλώνουν ικανοποιημένοι από το εισόδημα που τους αποδίδει η καλλιέργεια. Αυτό μάλλον δικαιολογείται από το γεγονός πως υπάρχει συνειδητοποίηση από τους συγκεκριμένους παραγωγούς ότι από τη στιγμή που σημαντικό μέρος των εργασιών αναλαμβάνεται από τους εργάτες, το εισόδημα που αποκομίζουν από την καλλιέργεια θα είναι μειωμένο. Από τους 3 παραγωγούς τέλος, που δηλώνουν πως το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας παρέχεται από εργάτες, ο ένας δηλώνει ικανοποιημένος και οι 2 όχι από το αποδιδόμενο εισόδημα.

Έτη συστηματικής εργασίας στην παραγωγή ρίγανης * Η δική σας καλλιέργεια ρίγανης αποτέλεσε παράδειγμα που να επηρέασε άλλους παραγωγούς ώστε να στραφούν και αυτοί στην συγκεκριμένη καλλιέργεια; Crosstabulation

Count		Η δική σας καλλιέργεια ρίγανης αποτέλεσε παράδειγμα που να επηρέασε άλλους παραγωγούς ώστε να στραφούν και αυτοί στην συγκεκριμένη καλλιέργεια;		Total
		Όχι	Ναι	
Έτη συστηματικής εργασίας στην παραγωγή ρίγανης	4	1	1	2
	5	2	1	3
	6	3	1	4
	7		1	1
	8	2		2
	10	4		4
	20		1	1
Total		12	5	17

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,768 ^a	6	,256
Likelihood Ratio	9,507	6	,147
Linear-by-Linear Association	,275	1	,600
N of Valid Cases	17		

a. 14 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,29.

(Πίνακες 9 και 10)

Από τους παραπάνω πίνακες (9 και 10) φαίνεται ξεκάθαρα (Pearson Chi-Square = 0,256 και κατανομή των Ναι σε όλα τα έτη συστηματικής εργασίας στην παραγωγή ρίγανης) πως τα έτη συστηματικής εργασίας στην παραγωγή ρίγανης δε φαίνεται να συσχετίζονται με τον αν ο παραγωγός πιστεύει πως η δική του καλλιέργεια επηρέασε άλλους παραγωγούς ώστε να στραφούν στη συγκεκριμένη παραγωγή.

Υπάρχει ενδιαφέρον για αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων;
*** Θεωρείς ότι η καλλιέργεια ικανοποιεί τους στόχους για τους οποίους εγκαταστάθηκε; Crosstabulation**

Count		Θεωρείς ότι η καλλιέργεια ικανοποιεί τους στόχους για τους οποίους εγκαταστάθηκε;		Total
		Όχι	Ναι	
Υπάρχει ενδιαφέρον για αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων;	Όχι	1	3	4
	Ναι	2	11	13
Total		3	14	17

Πίνακας 11

Από τον πίνακα 11 φαίνεται πως γενικά υπάρχει μια τάση για αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων ακόμα και από παραγωγούς που δηλώνουν ότι η καλλιέργεια της ρίγανης δεν ικανοποίησε τους στόχους για τους οποίους εγκαταστάθηκε. Το γεγονός, παρότι δείχνει να είναι αντιφατικό, φαίνεται να είναι απολύτως δικαιολογημένο, αφού για τους περισσότερους παραγωγούς που δηλώνουν πως η καλλιέργεια δεν ικανοποίησε τους στόχους για τους οποίους εγκαταστάθηκε, η τιμή της ρίγανης, όταν αποφάσισαν να εγκαταστήσουν την καλλιέργεια, ήταν στα 2 Ευρώ και στη συνέχεια μειώθηκε από την ECOFARM στα 1,3. Παρόλα αυτά όμως παραμένει μια ιδιαίτερα δυναμική καλλιέργεια, που αποδίδει ικανοποιητικά κέρδη στους παραγωγούς.

Έτος γέννησης * 4.Ο γεωργός θα πρέπει να εφαρμόζει δοκιμασμένες μόνο γεωργικές πρακτικές Crosstabulation

Count

		4.Ο γεωργός θα πρέπει να εφαρμόζει δοκιμασμένες μόνο γεωργικές πρακτικές		Total
		Όχι	Ναι	
Έτος γέννησης	1929	1		1
	1940	1		1
	1950		1	1
	1951	1		1
	1952	1		1
	1954	1		1
	1955	2		2
	1956	1		1
	1960		1	1
	1961	1		1
	1962	1		1
	1964	1		1
	1966	1	1	2
	1968	1	1	2
	Total		13	4

Πίνακας 12

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα (πίνακας 12), από τα 4 άτομα που δήλωσαν ότι οι αγρότες θα πρέπει να εφαρμόζουν μόνο δοκιμασμένες γεωργικές πρακτικές τα 3 βρίσκονται αρκετά κάτω από το μέσο όρο ηλικίας του συνόλου των ερωτώμενων παραγωγών. Παρόλο που από τον πίνακα 13 φαίνεται ξεκάθαρα πως το έτος γέννησης των καλλιεργητών δεν συσχετίζεται με τη άποψη ότι οι γεωργοί θα πρέπει να εφαρμόζουν μόνο δοκιμασμένες γεωργικές πρακτικές (Pearson Chi-Square = 11,4 με p-value = 0,574), φαίνεται πως οι δυο τυχαίνει να είναι και οι νεότεροι παραγωγοί.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,442 ^a	13	,574
Likelihood Ratio	13,005	13	,447
Linear-by-Linear Association	1,093	1	,296
N of Valid Cases	17		

a. 28 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,24.

Πίνακας 13

Το γεγονός παρά το οξύμωρο του σχήματος που δημιουργείται, πιθανόν μπορεί να ερμηνευτεί από την ανασφάλεια των νεότερων παραγωγών λόγω σχετικά μειωμένης εμπειρίας στη γεωργία και εξαιτίας των αυξημένων οικογενειακών υποχρεώσεων, που λογικά έχουν στη συγκεκριμένη ηλικία.

Μέσα από τη διαδικασία συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων, σε παράλληλες συζητήσεις με τους αγρότες σημειώθηκε η δυσαρέσκεια των περισσότερων για το σπάσιμο του συμβολαίου και τη μείωση της τιμής αγοράς της δρόγης από την ECOFARM από τα 2 στο 1,3 Ευρώ. Στο γεγονός αυτό οφείλεται και η ύπαρξη αρνητικών απαντήσεων στην ερώτηση 19 του ερωτηματολογίου, για τον αν η καλλιέργεια ικανοποιεί τους στόχους για τους οποίους εγκαταστάθηκε. Παρά την μείωση όμως της τιμής το εισόδημα που εξασφαλίζει ο αγρότης θεωρείται από τους περισσότερους ικανοποιητικό αφού από χωράφι που θα πάρει παραγωγή δρόγης 100 – 150 κιλά/στρέμμα, που είναι μια μέση παραγωγή, το κέρδος ξεπερνά τα 70 Ευρώ ανά στρέμμα. Το κέρδος αυτό κάνει την καλλιέργεια της ρίγανης ιδιαίτερα συμφέρουσα για ξερικά χωράφια και μέτρια συμφέρουσα για αρδευόμενα ακόμα και σε σύγκριση με επιδοτούμενες καλλιέργειες. Αυτός είναι και ο λόγος που οι καλλιεργητές βαθμολογούν τη βιωσιμότητα της καλλιέργειας της ρίγανης, σε σχέση με άλλες καλλιέργειες της περιοχής, κατά μέσο όρο με 4, σε κλίμακα από 1 έως 5.

Σημειώθηκε επίσης πως πολλοί αγρότες που διέθεσαν το προϊόν τους σε εμπόρους πέρα της ECOFARM, εξαπατήθηκαν και έχασαν τα χρήματά τους, με αποτέλεσμα να μειώνεται η δυνατότητα όλων των παραγωγών να διαπραγματευτούν την τιμή με την επιχείρηση, που όπως είναι λογικό, πιέζει για μείωση των τιμών, επικαλούμενη μάλιστα την μείωση της τιμής του δολαρίου έναντι του Ευρώ.

Αν και η καλλιέργεια της ρίγανης δεν αντιμετωπίζει το ίδιο έντονο πρόβλημα με άλλες μονοκαλλιέργειες, εξαιτίας της μικρής ιδιοκτησίας και του κατακερματισμού των αγροτικών εκτάσεων, το κόστος σίγουρα αυξάνεται όταν η καλλιέργεια πραγματοποιείται σε κατακερματισμένες εκτάσεις, καθώς πρόκειται για πλήρως εκμηχανισμένη καλλιέργεια, που μοιάζει στα πρώτα στάδια της με την καλλιέργεια καπνού, και στα επόμενα με αυτή του τριφυλλιού.

Αναφέρθηκαν επιπλέον προβλήματα στη φύτευση του σπόρου σε φυτώρια καλλιεργητών παρότι ακολουθήθηκαν οι διαδικασίες με επιμέλεια. Η έλλειψη παρεχόμενης τεχνογνωσίας από κρατικούς φορείς πάνω στο συγκεκριμένο ζήτημα είναι παντελής και επιπλέον σε κάποιες περιπτώσεις αγροτών που έχουν ενταχθεί σε προγράμματα βελτίωσης, παρουσιάζεται πρόβλημα απεμπλοκής τους, ενώ το πρόβλημα φαίνεται να αγνοείται εντελώς από τους αρμόδιους.

Συμπεράσματα

Η περίπτωση της ECOFARM με τη σοβαρότητα και τον επαγγελματισμό που χαρακτηρίζει κάθε επιχειρησιακή κίνησή της μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα για άλλες επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται να δραστηριοποιηθούν στον ίδιο ή και σε άλλους κλάδους. Η χωροθέτηση της επιχείρησης στον Νομό Κιλκίς παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ευρύτερη περιοχή καθώς φαίνεται πως η ανταγωνιστικότητα μιας περιφέρειας συνδέεται με την ικανότητά της να προσελκύει και να συντηρεί επιχειρήσεις με αυξανόμενα ή σταθερά μερίδια αγοράς, επιχειρήσεις δηλαδή που παρουσιάζουν τα χαρακτηριστικά της ECOFARM.

Κινήσεις που στηρίζονται στην ενσωμάτωση καινοτομιών και στην αξιοποίηση ερευνητικών δεδομένων, μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στην ανάπτυξη του κλάδου των Α.Φ.Φ. και αυτός με τη σειρά του στην αναδιάρθρωση της Ελληνικής Γεωργίας, δίνοντάς της δυνατότητες ανάπτυξης μιας νέας δυναμικής, στηριζόμενης σε φυτικά είδη προσαρμοσμένα στο ιδιαίτερο περιβάλλον, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις σε εισροές και καλλιεργητικές φροντίδες που μπορούν να αξιοποιήσουν ορεινά και άγονα εδάφη, συμβάλλοντας στην ορθότερη διαχείριση της αγροτικής γης.

Όπως έχει αναφερθεί, η ECOFARM είναι η μεγαλύτερη επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον κλάδο των Α.Φ.Φ. στην Ελλάδα και η μόνη που δραστηριοποιείται στον τομέα των αιθερίων ελαίων, διαθέτοντας κατοχυρωμένη πατέντα για τη χρήση του ριγανέλαιου στον άνθρωπο και τα ζώα. Το γεγονός από μόνο του αρκεί για να χαρακτηριστεί η επιχείρηση ως καινοτόμος, όμως για την ECOFARM αυτό δεν είναι το μοναδικό σημείο που αξίζει προσοχής.

Αξίζει να τονιστεί ότι το ενδιαφέρον για το νέο προϊόν εστιάζεται στη φυσική του προέλευση και στα καλά αποτελέσματα της εφαρμογής του στις μονάδες, συνεπώς για την ECOFARM η ποιότητα είναι ένας μη διαπραγματεύσιμος παράγοντας. Αυτός είναι και ο λόγος που το προϊόν συνοδεύεται από αναλύσεις που καταγράφουν αναλυτικά τα συστατικά του αλλά και τις υπολειμματικότητες σε βαρέα μέταλλα και ζιζανιοκτόνα, καθώς και με έγγραφο που βεβαιώνει ότι δεν έχει προέρθει από γενετικά τροποποιημένο φυτό (GMO free).

Ένα επιπλέον αξιόλογο χαρακτηριστικό που ενισχύει την πεποίθηση πως στην περίπτωση της ECOFARM έχουμε να κάνουμε με μια επιχείρηση με πραγματικά καινοτόμα δραστηριότητα και ιδιαίτερα ευοίωνες προοπτικές για το μέλλον, είναι ο εξαγωγικός της χαρακτήρας και η υψηλή ανταγωνιστικότητά της στη διεθνή αγορά. Εξάλλου, οι δυνατότητες του βασικού της προϊόντος, του ριγανελαιίου φαίνεται να είναι τεράστιες τόσο για χρήση σε κτηνοτροφικές μονάδες ως αντιβιοτικού, όσο και στο τμήμα της αγοράς, που αφορά τους ανθρώπους.

Για την εξασφάλιση του καλύτερου δυνατού συνδυασμού ποιότητας και κόστους στην ECOFARM προσπαθούν να έχουν τον έλεγχο όλων των σταδίων παραγωγής. Για το λόγο αυτό έχουν στήσει ένα πρωτοποριακό για τα δεδομένα της Ελλάδας, δίκτυο συνεργαζόμενων παραγωγών του οποίου ο κεντρικός πυρήνας αποτελείται από 100 καλλιεργητές. Από τους συνεργαζόμενους καλλιεργητές η επιχείρηση προμηθεύεται πρώτη ύλη και παρέχει τεχνική υποστήριξη σε όλα τα στάδια της καλλιέργειας, επιπλέον εξασφαλίζει με συμβολαιακού τύπου συμφωνία τη διάθεση ολόκληρης της παραγωγής σε προκαθορισμένη τιμή. Αυτό εξασφαλίζει την εμπιστοσύνη των καλλιεργητών και αποτελεί, όπως φαίνεται και από τις αντίστοιχες απαντήσεις στα ερωτηματολόγια, βασικό κίνητρο για την εγκατάσταση της καλλιέργειας.

Σημαντικό είναι επιπλέον να σημειωθεί πως Η ECOFARM με την πλήρη εκμηχάνιση της καλλιέργειας, με την εισαγωγή αλωνιστικών μηχανών στο στάδιο της συγκομιδής, πέτυχε μείωση του κόστους εργασίας, λιγότερες μέρες παραμονής του φυλλώδους υλικού στο χωράφι για στέγνωμα, μείωση του χώρου αποθήκευσης και του χρόνου επεξεργασίας του πρωτογενούς υλικού, καθώς και μείωση του μεταφορικού κόστους.

Σχετικά με την τεχνολογική και καινοτομική ικανότητα της επιχείρησης αναφέρουμε ότι η ECOFARM διαθέτει ιστοσελίδα στο διαδίκτυο, αυτοματισμούς στη διαδικασία παραγωγής και για τη διαχείριση των χρηματοοικονομικών και των λογιστικών, κατάλληλα υπολογιστικά προγράμματα, ενώ μέχρι το φθινόπωρο θα υπάρχει GPS για την καταγραφή του ιστορικού των χωραφιών.

Η επιχείρηση μπορεί να μη διαθέτει τεχνολογίες αντιρρύπανσης ή εξοικονόμησης ενέργειας, όμως στα επόμενα δυο χρόνια, έχει μπει στο πρόγραμμα η αντικατάσταση του πετρελαίου, που μέχρι σήμερα αποτελεί τη βασική πηγή ενέργειας, από το φυσικό αέριο.

Η επιχείρηση επίσης είναι στενά συνδεδεμένη με την έρευνα, καθώς στήθηκε βασισμένη σε κάποιες αρχικές μελέτες για την αντιμικροβιακή δράση του ριγανέλαιου σύμφωνα με τις οποίες κατοχυρώθηκε και η πατέντα. Για τις υπόλοιπες εφαρμογές, που μπορεί να βρει το προϊόν, γίνονται ακόμη μελέτες προσανατολισμένες πάντα στη βάση της αντιμικροβιακής του δράσης, ενώ όταν η επιχείρηση μπει στη διαδικασία εισαγωγής στην αγορά νέων προϊόντων, αυτό θα συμβεί μόνο μετά την ύπαρξη ενθαρρυντικών ερευνητικών αποτελεσμάτων.

Αναφορικά με τα συστήματα πιστοποίησης η επιχείρηση δεν έχει μπει ακόμα στη διαδικασία, αφού πρόκειται για μια εταιρία με μόλις 10 χρόνια στην αγορά που βρίσκεται ακόμα στο στάδιο της ανάπτυξης. Υπάρχει όμως η πεποίθηση πως τα συστήματα πιστοποίησης διασφαλίζουν στον αγοραστή ένα κοινώς αποδεκτό πρότυπο λειτουργίας και βοηθούν στο να έρθει ευκολότερα σε επαφή μαζί τους, και προφανώς θα κινηθούν οι κατάλληλες διαδικασίες, όταν η επιχείρηση θα είναι έτοιμη για κάτι τέτοιο.

Σε ότι αφορά τη δυναμικότητα της καλλιέργειας, με δεδομένες τις αλλαγές της Κ.Α.Π. διαμορφώνονται καινούρια δεδομένα στη γεωργική παραγωγή φέρνοντας την καλλιέργεια της ρίγανης σε πλεονεκτικότερη θέση σε σχέση με παραδοσιακές καλλιέργειες. Ακόμα και με τα σημερινά δεδομένα, η ρίγανη δίνει καθαρή πρόσοδο συγκρίσιμη με αυτή των χωραφιών που καλλιεργείται σιτάρι ή ακόμα και βαμβάκι, συνυπολογιζομένων των επιδοτήσεων. Επιπρόσθετα η ρίγανη αξιοποιεί εκτάσεις

μικρές και άγονες για άλλες καλλιέργειες, χωρίς να έχει απαιτήσεις για παροχή νερού, αξιοποιεί δηλαδή χωράφια, που δε θα μπορούσαν να δώσουν συγκρίσιμο εισόδημα με καμιά άλλη καλλιέργεια.

Πέρα από τη βιομηχανική παραγωγή, η ποικιλότητα των αρωματικών φυτών δίνει τη δυνατότητα αγροτουριστικής ανάπτυξης αρκετών περιοχών επεκτείνοντας μάλιστα την τουριστική περίοδο.

Σαν παραγωγός χώρα, η Ελλάδα πλεονεκτεί λόγω κλιματολογικών και εδαφολογικών συνθηκών, στην προσπάθεια παραγωγής ποιοτικού προϊόντος, όμως εξαιτίας της έλλειψης εμπειρίας στη διαδικασία παραγωγής στον κλάδο των Α.Φ.Φ. ανατρέπεται το συγκριτικό της πλεονέκτημα.

Μια προσπάθεια για την προώθηση του κλάδου απαιτεί το συντονισμό του δημόσιου με τον ιδιωτικό τομέα τουλάχιστον στο επίπεδο της προβολής και διάθεσης του προϊόντος, για να μην επαναληφθούν τα λάθη του παρελθόντος ή να παρατηρηθούν φαινόμενα υπερβολικής πτώσης των τιμών εξαιτίας των προβλημάτων στη διάθεση.

Η πολιτική βούληση βοηθά τα Α.Φ.Φ. ώστε να αποτελέσουν κλάδο προς ανάπτυξη, όμως η βοήθεια στους αγρότες για την προώθηση της καλλιέργειας δεν θα πρέπει να γίνει με επιδοτήσεις, αλλά με άλλους τρόπους όπως για παράδειγμα με τη διάθεση ενός πιστοποιημένου σπόρου. Οικονομική ενίσχυση των παραγωγών με τη μορφή επιδότησης ίσως να βοηθούσε μόνο κατά τον πρώτο χρόνο της εγκατάστασης της καλλιέργειας, που δεν υπάρχει παραγωγή και επιπλέον το κόστος για το σπορείο και τη μεταφύτευση είναι αρκετά αυξημένο. Φαίνεται πάντως να έχει γίνει αντιληπτό πως οι οικονομικές ενισχύσεις με τον τρόπο που δίνονταν μέχρι σήμερα υπό την μορφή επιδοτήσεων, δεν βοήθησε στην δυναμικότητα των επιδοτούμενων καλλιεργειών ενώ παράλληλα μείωσε την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων κάτι που θα ζημίωνε ιδιαίτερα την καλλιέργεια ρίγανης.

Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητο να επενδυθούν σημαντικά χρηματικά ποσά στη στήριξη της έρευνας και όχι να μένουν αβοήθητα τα αρμόδια για τη διεξαγωγή έρευνας τμήματα, όπως του ΕΘΙΑΓΕ.

Η περίπτωση βιολογικής καλλιέργειας παρά τις θετικές προοπτικές που φαίνεται να έχει για τέτοιου είδους καλλιέργειες δεν φαίνεται να αγγίζει τους παραγωγούς οι οποίοι δηλώνουν απαραίτητη την όσο το δυνατόν εντατικοποίηση της εκμηχάνισης ακόμη και αν η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος μειώνεται με επιδιωκόμενο αποτέλεσμα την μείωση των εργατοωρών που απαιτούνται για τις καλλιεργητικές φροντίδες. Η σχεδόν διπλάσια τιμή που εξασφαλίζει η πιστοποιημένη βιολογικά καλλιεργούμενη ρίγανη φαίνεται να μην επηρεάζει εξαιρουμένων ελαχίστων, το σύνολο των παραγωγών.

Η επικοινωνία μεταξύ αγροτών και ερευνητικών κέντρων παρουσιάζεται προβληματική αφού σύμφωνα με τους ερωτώμενους παραγωγούς δεν υπάρχει πληροφόρηση μέσω ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων. Από το ΕΘΙΑΓΕ ισχυρίζονται πως τα ερευνητικά τους συμπεράσματα γίνονται διαθέσιμα στους παραγωγούς κυρίως μέσω των δημοσιεύσεων, αλλά οι ίδιοι οι αγρότες σε ποσοστό 50% είναι απόφοιτοι Δημοτικού και αγνοούν ακόμα και την ύπαρξη του αρμοδίου τμήματος. Συνεπώς θα πρέπει να αναζητηθούν νέοι δίαυλοι επικοινωνίας μεταξύ αγροτικού κόσμου και ερευνητικών κέντρων, αν πιστεύουμε στην αναδιάρθρωση της γεωργίας μέσω της σύνδεσής της με ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια.

Το ζήτημα της διάθεσης πιστοποιημένου σπόρου φαίνεται να μην είναι μια απλή διαδικασία καθώς όπως αναφέρθηκε από τον κύριο Κουτσό (Διευθυντή του τμήματος Α.Φ.Φ. του ΕΘΙΑΓΕ) υπάρχουν πιέσεις από τις εταιρίες που κάνουν ιδιαίτερα δύσκολη και ουσιαστικά απαγορεύουν τη δυνατότητα κατοχής σπόρου αναγνωρισμένης ποικιλίας. Η ύπαρξη πάντως Εθνικού καταλόγου μπορεί να μην αποτελεί τελικά πρόβλημα για την ύπαρξη μη πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού, όμως θα βοηθούσε στη προστασία των τοπικών επιχειρήσεων και των παραγωγών, θέτοντας κριτήρια ποιότητας στις εισαγωγές, που παρουσιάζονται κατά κοινή ομολογία προβληματικές.

Βιβλιογραφία

- Δαουτόπουλος Γ. (2002) *‘Μεθοδολογία Κοινωνικών Ερευνών’*, Εκδόσεις Ζυγός, Θεσσαλονίκη
- Κομνηνός Ν. (1998) *‘Η καινοτόμος περιφέρεια. Το περιφερειακό τεχνολογικό πρόγραμμα Κ. Μακεδονίας’*, Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα
- Κυριαζή Ν. (2002) *‘Η Κοινωνιολογική Έρευνα’*, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα
- Παπακωνσταντίνου Ε. και Καΐτσα Γ. (1999) *‘Στατιστική’*, Εκδόσεις Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα
- Παππά Γ. (2001) *‘Παραγωγικές δυνατότητες καλλιέργειών Αρωματικών Φυτών σε εγκαταλειμμένες γεωργικές εκτάσεις – Η περίπτωση των ειδών *Salvia triloba*, *Origanum onites*, *Origanum vulgare ssp. hirtum* στα νησιά του Β.Αιγαίου’*, Μυτιλήνη
- Παρασκευόπουλος Ι. (1993) *‘Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας’*, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα
- Πολυσίου Μ. (2002) *‘Επενδυτικές δυνατότητες στον τομέα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα’*, Αθήνα
- Υπουργείο Γεωργίας (2001) *‘Αξιοποίηση δυνατοτήτων ανάπτυξης του κλάδου Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αγροτική Ανάπτυξη Ανασυγκρότηση της Υπαίθρου 2000 – 2006’*, Αθήνα
- Rogers, E.M., (1995) *‘Diffusion of Innovations’*, 4th ed. Free Press, New York.

Ηλεκτρονικές Διευθύνσεις

www.minagric.gr

www.organicherbtrading.com

www.telecottage.gr

www.valentine.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Για την Έρευνα με τίτλο:
‘Μελέτη του δικτύου της ECOFARM HELLAS’

Πληθυσμός Μελέτης:
Συνεργαζόμενοι με την ECOFARM,
Αρχηγοί Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων

Έρευνα Μακρής Ιωάννης

Μυτιλήνη Ιούνιος 2005

**ΑΤΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΡΧΗΓΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ**

1. Γένος

- Άνδρας
 Γυναίκα

2. Έτος γέννησης

.....

3. Επίπεδο εκπαίδευσης

- Δημοτικό
 Γυμνάσιο
 Λύκειο (ή εξατάξιο Γυμνάσιο)
 Επαγγελματική Σχολή
 Τεχνολογικό Επαγγελματικό Ίδρυμα
 Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

4. Επαγγελματική Γεωργική εκπαίδευση (συμπεριλαμβάνονται και εκπαίδευσης μακράς διάρκειας στα ΚΕΓΕ)

- ΝΑΙ
 ΟΧΙ

5. Οικογενειακή Κατάσταση

- Έγγαμος
 Άγαμος

6. Αριθμός Παιδιών

.....

7. Αριθμός ατόμων που μένουν, τρών και κοιμούνται στο σπίτι

.....

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

8. Μέγεθος Γεωργικής Εκμετάλλευσης

Καλλιεργούμενη Έκταση σε στρέμματα

.....

9. Γαιοκτησία

Ιδιόκτητη Έκταση σε στρέμματα

.....

10. Αγροτεμαχισμός

Αριθμός τεμαχίων ιδιόκτητης έκτασης

.....

11. Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης

(Παραγωγή προϊόντων της προηγούμενης χρονιάς, συμπεριλαμβανομένων όσων πουλήθηκαν, καταναλώθηκαν από την οικογένεια ή είναι να πουληθούν)

Προϊόν	Αριθμός Καλλιεργούμενων στρεμμάτων	Συνολική Παραγωγή σε κιλά	Τιμή διάθεσης σε Ευρώ / κιλό
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

12. Γεωργική Πείρα

Έτη συστηματικής εργασίας στη γεωργία

.....

Έτη συστηματικής εργασίας στην παραγωγή ρίγανης

.....

13. Εκμηχάνιση της Γεωργικής Εκμετάλλευσης

α. Ιδιόκτητα γεωργικά μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν την περασμένη χρονιά.
(Να συμπληρωθεί X στα γεωργικά μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή ρίγανης)

Γεωργικό Μηχάνημα	Ρίγανη	Γεωργικό Μηχάνημα	Ρίγανη
1.		6.	
2.		7.	
3.		8.	
4.		9.	
5.		10.	

β. Ενοικιασμένα μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν την περασμένη χρονιά.
(Να συμπληρωθεί X στα γεωργικά μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή ρίγανης)

Γεωργικό Μηχάνημα	Ρίγανη	Γεωργικό Μηχάνημα	Ρίγανη
1.		6.	
2.		7.	
3.		8.	
4.		9.	
5.		10.	

14. Καταγραφή εισροών μόνο για την καλλιέργεια ρίγανης

Εισροές	Συνολική Ποσότητα	Συνολική Αξία σε Ευρώ
Σπόρια (κιλά) φυτά (αριθ. φυτών)
Λιπάσματα (κιλά)		
Φυτοφάρμακα (κιλά)		
Αρδευτικό νερό (ώρες ποτίσματος * λίτρα)		
Άλλες 1.
2.
3.

15. Μορφή Γεωργικής Εκμετάλλευσης

(Να απαντηθεί μόνο μια από τις παρακάτω προτάσεις)

Για την καλλιέργεια ρίγανης

- Χρησιμοποιήθηκε μόνο οικογενειακή εργασία
 Το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας παράσχετε από την οικογένεια
 Η εργασία που παράσχετε στον ίδιο βαθμό από την οικογένεια και ξένους εργάτες
 Το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας παράσχετε από ξένους εργάτες
 Η εργασία παράσχετε μόνο από ξένους εργάτες

16. Απασχόληση Αρχηγού Γεωργικής Εκμετάλλευσης

- Απασχόληση μόνο στην δική σου εκμετάλλευση
 Απασχόληση και σε άλλες γεωργικές εκμεταλλεύσεις
 Απασχόληση σε άλλες εργασία εκτός γεωργίας

17. Η δική σας καλλιέργεια ρίγανης αποτέλεσε παράδειγμα που να επηρέασε άλλους παραγωγούς ώστε να στραφούν και αυτοί στην συγκεκριμένη καλλιέργειά;

- ΝΑΙ
 ΟΧΙ

18. Ποιοι οι βασικοί λόγοι επιλογής της καλλιέργειας ρίγανης

- η εξασφάλιση διάθεσης της παραγωγής
 - η εξασφάλιση ικανοποιητικού εισοδήματος
 - οι μειωμένες καλλιεργητικές φροντίδες
 - οι μειωμένες απαιτήσεις σε εισροές
 - αξιοποιούνται άγονα εδάφη
 - η αδυναμία εναλλακτικής καλλιέργειας
 - το φιλοπεριβαλλοντικό πρότυπο παραγωγής
 - η δοκιμή της δυναμικότητας νέων καλλιεργειών
- άλλοι 1.
2.
3.

19. Θεωρείς ότι η καλλιέργεια ικανοποιεί τους στόχους για τους οποίους εγκαταστάθηκε;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

20. Υπάρχει ενδιαφέρον για αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

21. Υπάρχει ενδιαφέρον για εκμηχάνιση της παραγωγής;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

22. Θεωρείς ικανοποιητικό το εισόδημα που σου εξασφαλίζει η καλλιέργεια ρίγανης;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

23. Βαθμολόγησε το επίπεδο βιωσιμότητας της καλλιέργειας ρίγανης σε σχέση με άλλες καλλιέργειες της περιοχής

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

24. Πιστεύεις πως η καλλιέργεια ρίγανης δίνει τη δυνατότητα συγκράτησης του πληθυσμού σε ορεινές και μειονεκτικές αγροτικές περιοχές;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

25. Πόσο συχνά υπάρχει επαφή με την ECOFARMA για ενημέρωση σε θέματα που αφορούν την καλλιέργεια ρίγανης;

- Ποτέ
- Μόνο όταν υπογράφηκε το συμβόλαιο
- Κάθε χρόνο
- Κάθε φορά που υπάρχει καινούρια πληροφορία

26. επιπλέον πληροφορίες για γεωργικά θέματα έχεις από:

- Ραδιόφωνο
- Τηλεόραση
- Άρθρα σε εφημερίδες και περιοδικά
- Γεωτεχνικούς
- Εμπόρους και αντιπροσώπους γεωργικών ειδών
- Κρατικούς ή ιδιωτικούς σταθμούς έρευνας
- Γείτονες, φίλους, συγγενείς
- Προγράμματα Γεωργικής Εκπαίδευσης (ΚΕΓΕ)
- Γεωργικές και κτηνοτροφικές εκθέσεις
- Άλλο

27. Προσδοκίες

Στα επόμενα 5 χρόνια, σχετικά με την παραγωγή ρίγανης, υπάρχει προσδοκία για:

- Αύξηση του εισοδήματος
- Αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων
- Απόκτηση γεωργικών μηχανημάτων
- Βελτίωση των μεθόδων παραγωγής
- Τίποτα από τα παραπάνω

28. Απόψεις

Συμπλήρωσε με ένα X τις προτάσεις με τις οποίες συμφωνείς

- Ο γεωργός πρέπει να δανείζεται προκειμένου να βελτιώσει την παραγωγή του
- Οι μέθοδοι της γεωργικής εκμετάλλευσης πρέπει να μένουν ίδιες
- Η εκμηχάνιση της παραγωγής είναι απαραίτητη ακόμα και αν μειώνει την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος
- Ο γεωργός θα πρέπει να εφαρμόζει δοκιμασμένες μόνο γεωργικές πρακτικές
- Οι γυναίκες δεν πρέπει να εργάζονται
- Τα αγόρια στην οικογένεια πρέπει να ακολουθούν το επάγγελμα του πατέρα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ

**Για την Έρευνα με τίτλο:
‘Μελέτη του δικτύου της ECOFARM HELLAS’**

**Πληθυσμός Μελέτης:
ECOFARM**

**Δειγματική Μονάδα:
Θοδωρήs Φαχουρίδης,
Γεωπόνος ECOFARM**

Έρευνα Μακρής Ιωάννης

Μυτιλήνη Ιούνιος 2005

Χωροθέτηση

Γιατί χωροθετήθηκε εδώ η επιχείρηση;

Προϊόντα

Ποια η γκάμα των προϊόντων σας;

Πρόκειται για προϊόντα που βρίσκονται στα πρώτα στάδια του κύκλου ζωής τους;

Τα προϊόντα που φεύγουν από εσάς προς τους πελάτες σας έχουν φτάσει στην τελική μορφή επεξεργασίας τους ή χρησιμοποιούνται ως εισροές για άλλες επιχειρήσεις;

Υπάρχει μεγάλη διακύμανση των τιμών από χρονιά σε χρονιά;

Σε ποιες αγορές απευθύνεστε;

Υπάρχουν προοπτικές ανοίγματος της αγοράς με τα υπάρχοντα προϊόντα;

Ποιοι οι τρόποι προώθησής τους;

Καλλιέργεια

Πιστεύεται πως η καλλιέργεια ρίγανης αποτελεί μια δυναμική καλλιέργεια;

Για ποιους λόγους;

Ποια η γνώμη σας σχετικά με την πιθανότητα επιδότησης της καλλιέργεια ρίγανης;

Πλεονεκτεί συγκριτικά στο τομέα η χώρα μας;

Η διαδικασία προώθησης νέων καλλιεργειών πιστεύεται ότι είναι μια διαδικασία που πρέπει να προωθηθεί κεντρικά και οργανωμένα ή βασίζεται στην ιδιωτική πρωτοβουλία;

Από έρευνα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών σε συνεργασία με το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών προτείνεται η ενίσχυση για δημιουργία μικρών μεταποιητικών μονάδων που θα ασχολούνται με τον πρωτογενή βαθμό μεταποίησης των Α+Φ φυτών, παράλληλα με την ενίσχυση μεγαλύτερων μονάδων πλήρους καθετοποιημένης μεταποιητικής διαδικασίας, που θα συμβάλουν στην καλύτερη διακίνηση με δημιουργία δικτύων πελατών στις διάφορες αγορές. Ποια είναι η γνώμη σας για την πρόταση;

Επιλογή Πρώτης ύλης

Προμηθεύεστε προϊόντα αποκλειστικά από Έλληνες παραγωγούς ή πραγματοποιείται και εισαγωγές;

Προμηθεύεστε φυτικό προϊόν αποκλειστικά από καλλιεργητές ή και συλλέκτες;

Παρουσιάζουν ανομοιογένεια ή είναι ομοιογενή τα χαρακτηριστικά τους;

Πώς αποτυπώνεται η ανομοιομορφία στην τελική τιμή του προϊόντος;
Υπάρχουν συγκεκριμένες οδηγίες που εφαρμόζονται ή απαιτήσεις της αγοράς;
Γίνεται ταυτοποίηση της δρόγης και των συστατικών της;
Γίνεται έλεγχος του βαθμού επιμόλυνσης;

Πολλαπλασιαστικό υλικό

Υπάρχει επάρκεια πολλαπλασιαστικού υλικού για νέους καλλιεργητές;
Προτείνονται διαφορετικές ποικιλίες ανά περιοχή;

Πιστοποίηση διαδικασίας παραγωγής και παραγόμενου προϊόντος

Υπάρχει ανάγκη και δυνατότητα για πιστοποίηση των Α+Φ φυτών τόσο στη διαδικασία παραγωγής, όσο και για το τελικό προϊόν;

Επεξεργασία - Απόσταξη

Γίνεται κάποια κατεργασία συντήρησης των δραστικών ουσιών από τους παραγωγούς ή αναλαμβάνονται από τον μεταποιητή;
Εφαρμόζονται συγκεκριμένες προδιαγραφές για την αποθήκευση-συντήρηση των προϊόντων;
Με ποια μέθοδο γίνεται η παραλαβή των αιθέριων ελαίων;
Ποια είναι η εφαρμοζόμενη μέθοδος απόσταξης;
Γίνεται μεταποίηση του ελαίου; Ποια μέθοδος εφαρμόζεται;
Γίνεται καταγραφή των χημικών και φυσικών χαρακτηριστικών των ελαίων;
Ποια είναι η μέθοδος ανάλυσης για την καταγραφή των χημικών χαρακτηριστικών;
Τι περιεκτικότητα σε συγκεκριμένα χημικά συστατικά περιέχονται;
Ποια η ποσοτική σύσταση των αιθέριων ελαίων;

Καινοτομία και προσαρμογή σε ερευνητικά δεδομένα

Είναι εύκολο να αξιοποιούνται τα ερευνητικά αποτελέσματα από μεγάλες εταιρίες;
Ποια η σχέση της επιχείρησης με την έρευνα;
Μπορείτε να αναφέρεται τομείς που καινοτομεί η επιχείρηση; (διαδικασία παραγωγής, μεταφορές)
Γίνεται χρήση πληροφοριακών συστημάτων και αυτοματισμών από την επιχείρηση;
Εφαρμόζονται τεχνολογίες αντιρύπανσης και εξοικονόμησης ενέργειας;

Υπάρχει ενίσχυση E&A από προγράμματα όπως του Περιφερειακού Τεχνολογικού Προγράμματος για την Κ.Μακεδονία

Χαρακτηριστικά Δικτύου

Η επιχείρησή σας έχει αναπτύξει ένα δίκτυο σχέσεων με παραγωγούς και πελάτες, μπορείτε να το περιγράψετε αναλυτικά;

Ποιοι συμμετέχουν στο δίκτυο;

Μέγεθος αποστακτηρίου

Ποια τα πλεονεκτήματα από τη συμμετοχή στο δίκτυο;

Ποιος είναι ο εξοπλισμός του κεντρικού πυρήνα του δικτύου;

Τι ρόλο παίζει το δίκτυο στη συλλογή, προβολή, προώθηση και διάθεση του προϊόντος; Υπάρχει σχέδιο για περαιτέρω ανάπτυξή του;