



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΣΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**«Επιχειρηματικό σχέδιο για την
εγκατάσταση μονάδας παραγωγής,
επεξεργασίας και διακίνησης αρωματικών
και φαρμακευτικών φυτών»**

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2022



αφιερωμένο στον Χρήστο Χατζηγεωργίου

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Επιχειρηματικό σχέδιο για την εγκατάσταση μονάδας παραγωγής,
επεξεργασίας και διακίνησης αρωματικών και φαρμακευτικών
φυτών»**

της

Παπαδοπούλου Αναστασίας (Α.Μ : 19035)

Η μελέτη αυτή υποβάλλεται στο πλαίσιο ολοκλήρωσης του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA) της Σχολής Επιστημών Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Εγκεκριμένη από την Τριμερή Εξεταστική Επιτροπή:

1^{ος} Επιβλέπων Καθηγητής : Ελευθεριάδης Ιορδάνης, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

2^{ος} Εξεταστής Καθηγητής: Σουμπενιώτης Δημήτριος, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

3^{ος} Εξεταστής Καθηγητής: Ταμπακούδης Ιωάννης, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ολοκληρώνοντας αυτήν την διπλωματική εργασία νιώθω την ανάγκη να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όσους συνέβαλαν στην ολοκλήρωσή της . Αρχικά να ευχαριστήσω τον Επιβλέποντα Καθηγητή Ελευθεριάδη Ιορδάνη για την βοήθεια και την κατανόηση καθόλη την διάρκεια αυτής της περιόδου. Ευχαριστώ επίσης τους καθηγητές Σουμπενιώτη Δημήτριο και Ταμπακούδη Ιωάννη. Επίσης να ευχαριστήσω την Γραμματεία του MBA για την άμεση ανταπόκριση και βοήθεια. Νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω την Διοίκηση της εταιρίας μου για την υλική και ηθική υποστήριξη που μου προσέφερε, προκειμένου να ολοκληρώσω τον κύκλο αυτό.

Τέλος να ευχαριστήσω την οικογένειά μου Χρήστο , Γιώργο και Ιωάννα για την ώβεια υπομονή και κατανόηση που υπέδειξαν όλο αυτό το διάστημα, καθώς επίσης και την μητέρα μου Ιωάννα, για την ανιδιοτελή αγάπη και συμπαράσταση της σε ότι επιχειρώ και ολοκληρώνω, απόρροια της φιλομάθειας και του ανήσυχου πνεύματος που μου μετέδωσε.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η επαγγελματική ενασχόληση με την καλλιέργεια, επεξεργασία και εμπορία των αρωματικών φυτών διασφαλίζει ένα υψηλό εισόδημα στο παραγωγό, σε μια δύσκολη εποχή για τον πρωτογενή τομέα στην Ελλάδα. Η εργασία αυτή στοχεύει στην διερεύνηση των τάσεων στην διεθνή και ελληνική αγορά, στον εντοπισμό των δυσκολιών στο συγκεκριμένο κλάδο καθώς και στην αντιμετώπιση αυτών. Παράλληλα περιγράφει τα στάδια παραγωγής και επεξεργασίας , αναφέροντας τα σημεία όπου μπορεί να προκύψουν προβλήματα, προτείνοντας ενέργειες προς αποφυγή αυτών. Επίσης αποσκοπεί στην σύνταξη ενός ολοκληρωμένου επαγγελματικού σχεδίου για την δημιουργία μιας αντίστοιχης μονάδας παραγωγής και επεξεργασίας στην Βόρεια Ελλάδα (στην περιοχή της Σουρωτής Θέρμης), αποτυπώνοντας όλα εκείνα τα στοιχεία και τις ενέργειες που θα συμβάλουν στην επιτυχία της μελλοντικής επιχείρησης.

ABSTRACT

Professional involvement in the cultivation, processing and marketing of aromatic plants ensures a high income for the producer, in a difficult time for the primary sector in Greece. This work aims to investigate the trends in the international and Greek market, to identify the difficulties in the specific sector as well as to deal with them. At the same time, it describes the stages of production and processing, mentioning the points where problems may arise, proposing actions to avoid them. It also aims to draw up an integrated business plan for the creation of a corresponding production and processing unit in Northern Greece (in the area of Souroti Thermi), capturing all those elements and actions that will contribute to the success of the future business.

Περιεχόμενα

1. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ (Α.Φ.Φ.).....	5
1.1 Γενικά.....	5
1.2 Τα Α.Φ.Φ σε Ευρώπη/Αμερική/Ασία	6
1.3 Τα Α.Φ.Φ. στην Ελλάδα.....	10
1.4 Νομοθεσία.....	17
2. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ	18
2.1 Επιλογή Τοποθεσίας.....	19
2.2 Προετοιμασία εδάφους	19
2.3 Σπορά – Φύτευση.....	20
2.4 Λίπανση – Άρδευση.....	21
3. ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ – ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ	22
3.1 Περίοδος Ωρίμανσης.....	22
3.2 Περίοδος Συγκομιδής.....	22
3.4 Μεταφορά – Παραλαβή.....	24
3.5 Κοπή – Ξήρανση- Ψύξη	25
3.6 Συσκευασία – Αποθήκευση.....	27
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	29
4.1 Ταυτότητα της επιχείρησης.....	29
4.2 Προϊόντα.....	31
4.3 Ανάλυση των καταναλωτικών αναγκών	36
4.4 Ανάλυση Αγοράς και Ανταγωνισμού.	37
4.5 Ανάλυση Περιβάλλοντος.....	39
4.6 Οι Πέντε Δυνάμεις του Πόρτερ	40
4.7 SWOT ANALYSIS.....	41
4.8 Διάθεση – Προώθηση προϊόντων	43
5. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΝΟ	44
5.1 Πρόβλεψη Εσόδων - Εξόδων.....	44
5.2 Ανάλυση Νεκρού σημείου.	47
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	49
ΔΙΕΘΝΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	50
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	50
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ.....	52

1. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ (Α.Φ.Φ.)

1.1 Γενικά

Στην φύση υπάρχουν πάνω από 350.000 φυτικά είδη, εκ των οποίων τα 18.000 είδη είναι αρωματικά φυτά και 60.000 είδη φαρμακευτικά. Τα αρωματικά και φαρμακευτικά είδη ανήκουν περίπου σε πενήντα οικογένειες. (Μαλούπα και άλλοι, 2013).

Με τον όρο **Αρωματικά φυτά** καλούνται εκείνα τα φυτά που χαρακτηρίζονται από μια υψηλή συγκέντρωση πτητικών ουσιών, τα οποία υπό κατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες αναδύουν μια χαρακτηριστική οσμή. Οι πτητικές αυτές ουσίες μπορεί να σχηματίζουν ελαιώδη μείγματα γνωστά κι ως αιθέρια έλαια. (Γκόλιαρης Α. , 2002).

Ως **φαρμακευτικά φυτά** καλούνται εκείνα τα φυτά που περιέχουν δραστικά συστατικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να θεραπεύσουν ασθένειες. Το φυτικό στέλεχος που περιέχει την δραστική ουσία λέγεται δρόγη. (Σαρλής Γ. , 2014).

Τα Α.Φ.Φ. και τα αιθέρια έλαιά τους χρησιμοποιούνται :

- Στην αρωματοποιία, στην βιομηχανία καλλυντικών και φαρμάκων.
- Στην ζαχαροπλαστική και στην μαγειρική.
- Στην γεωργία ως φυσικά φυτοπροστατευτικά μέσα.
- Στην ιατρική, την Κτηνιατρική και την Φαρμακευτική.

(Κατσιώτης Σ. ,Χατζοπούλου Π., 2010).

Τα Α.Φ.Φ. μπορούν να διακριθούν :

- Στα φυτά τα οποία χρησιμοποιούνται στην μαγειρική ως σκόνες ή μπαχαρικά.
- Στα φυτά , των οποίων τα έλαια τους λαμβάνονται με την μέθοδο της απόσταξης με την χρήση του ατμού π.χ. μέντα.
- Στα φυτά των οποίων οι αρωματικές ουσίες εκχυλίζονται παρουσία οργανικού διαλύτη και παράγονται οι ελαιορητίνες π.χ. του τζίντζερ (Κατσιώτης Σ. ,Χατζοπούλου Π., 2010).

Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτή η κατηγορία αγροτικών προϊόντων, των ΑΦΦ, απευθύνεται σε τρεις διαφορετικές αγορές και αξιοποιούνται όλα τα φυτικά μέρη, με μηδενική φύρα για το παραγωγό. Μπορούν να διατεθούν ως α) νωπά, β) ως ξηρά φυτικά υλικά και γ) ως αιθέρια έλαια και εκχυλίσματα σημειώνοντας υψηλή προστιθέμενη αξία. Αυτό το πλεονέκτημα καθιστά την καλλιέργεια τους κερδοφόρα και πολλά υποσχόμενη για τον Έλληνα παραγωγό. Συνάμα είναι ιδιαίτερα απαιτητική σε όλα τα στάδια της όπως καλλιέργεια – παραγωγή- μεταποίηση – διάθεση , καθώς οι υψηλές αξιακές αποδόσεις είναι ανάλογες με την υψηλή ποιότητα του τελικού προϊόντος.



1.2 Τα Α.Φ.Φ σε Ευρώπη/Αμερική/Ασία

Τα τελευταία χρόνια οι καταναλωτές στρέφονται σε πιο υγιεινές επιλογές αναφορικά με την διατροφή τους γεγονός που επηρεάζει τις καταναλωτικές τους συνήθειες. Η αύξηση της ανακύκλωσης, η αναζήτηση νέων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η μείωση χρήσης των ενεργοβόρων συσκευών, η χρήση των μέσων μεταφοράς που είναι φιλικά προς το περιβάλλον, δείχνουν την τάση των ανθρώπων να έρθουν πιο κοντά στην φύση. Διατροφικά, αυτή η τάση, εκφράζεται από την αυξανόμενη ζήτηση των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών γεγονός που έχει εκτοξεύσει τον παγκόσμιο τζίρο γύρω από αυτή την κατηγορία προϊόντων.

Η αυξημένη ζήτηση των Α.Φ.Φ. οφείλεται κυρίως στους παρακάτω λόγους:

- Στην αναζήτηση νέων εναλλακτικών θεραπειών, κάνοντας στροφή σε «πράσινες» βιολογικές επιλογές.
- Στην είσοδο των μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων στην αγορά, την αποδοχή αυτών από Εθνικούς Οργανισμούς Υγείας και Ασφαλιστικούς φορείς.

- Στην ανάπτυξη της έρευνας γύρω από αυτά τα προϊόντα, στις πιστοποιήσεις και την δημιουργία ενός αυστηρού νομοθετικού πλαισίου σχετικά με την παραγωγή , εμπορία και διακίνηση αυτών στο Διεθνές εμπόριο. (Κατσιώτης Σ., Χατζοπούλου Π., 2013)

Στον Πίνακα 1 φαίνεται το ύψος των εισαγωγών σε Α.Φ.Φ. στις χώρες της Ασίας , της Αμερικής και της Ευρώπης. Είναι ένας κλάδος που σημειώνει ετήσιες πωλήσεις 10 δις και κάθε χρόνο αυξάνονται κατά 10 %. Οι Η.Π.Α έχουν το 20,30% , από την Ασία το Χονγκ Κονγκ έχει το 16,80% ενώ στην Ευρώπη κυριαρχεί η Γερμανία με το 14,30 %. Στην Ασία, λόγω κουλτούρας, προτιμούν τα φυσικά βότανα και εκχυλίσματα παρά τα συνθετικά φαρμακευτικά σκευάσματα (που συνήθως είναι ακριβά και η πλειοψηφία δεν δύναται να τα αγοράσει). Για αυτό το λόγο στο πίνακα συμμετέχουν με μεγάλα ποσοστά οι ασιατικές χώρες

ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΤΩΝ 12 ΚΟΡΥΦΑΙΩΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ ΧΩΡΩΝ ΣΕ Α.Φ.Φ. (2009-2019)		
ΧΩΡΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΣΕ USD \$)
Η.Π.Α	755.069	4.010.130.809
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	698.591	2.821.344.140
ΚΙΝΑ	508.729	1.265.754.442
ΧΟΝΓΚ ΚΟΝΓΚ	479.210	3.316.352.865
ΙΑΠΩΝΙΑ	290.008	2.746.811.463
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΤΗΣ ΚΟΡΕΑΣ	270.925	980.866.136
ΙΣΠΑΝΙΑ	215.539	780.569.020
ΓΑΛΛΙΑ	161.115	911.416.714
ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	145.808	799.530.713
ΣΙΓΚΑΠΟΥΡΗ	137.062	1.166.833.556
ΙΤΑΛΙΑ	130.531	840.588.613
ΠΑΚΙΣΤΑΝ	119.995	86.422.661
ΣΥΝΟΛΟ	3.912.582	19.726.621.132

Πίνακας 1 : Οι εισαγωγές των 12 κορυφαίων χωρών σε ΑΦΦ (2009-2019) (UN COMTRADE Database)

Στον **Πίνακα 2** φαίνεται το ύψος των εξαγωγών παγκοσμίως, το διάστημα 2009-2019. Παρατηρείται η κυριαρχία των Ασιατικών χωρών με πρωταγωνίστρια την Κίνα να κατέχει το 45,60%. Είναι έντονη η παρουσία των αναπτυσσόμενων χωρών ως κύριες παραγωγικές χώρες . Αυτό συμβαίνει διότι τα Α.Φ.Φ. απαιτούν ιδιαίτερες καλλιεργητικές φροντίδες και ειδικές επεξεργασίες. Οι χώρες του τρίτου κόσμου , με την φτηνή εργασία, μπορούν οικονομικά να στηρίξουν το κύκλο αυτό των εργασιών και να σημειώνουν κερδοφορία. Αντιθέτως σε μια Δυτική Χώρα όπως οι Η.Π.Α παρατηρείται το αντίθετο, το ύψος των εισαγωγών είναι τριπλάσιο από αυτό

των εξαγωγών τους , μολονότι διαθέτουν απέραντες εκτάσεις και προηγμένη τεχνολογία.



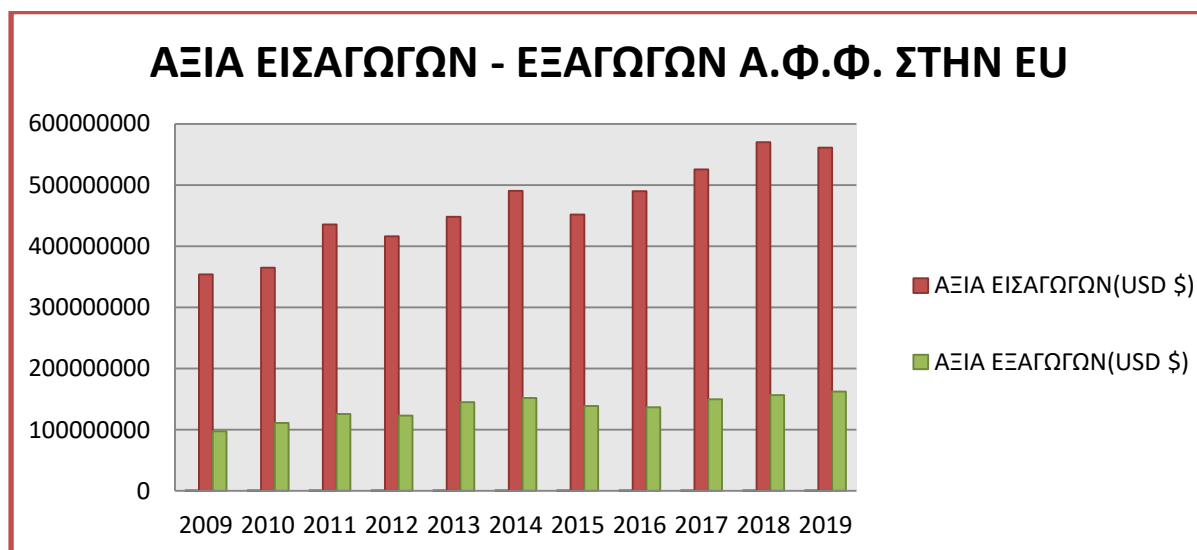
Εικόνα 1 : Κινέζικη φυτεία τσαγιού

ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΤΩΝ 12 ΚΟΡΥΦΑΙΩΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ ΧΩΡΩΝ ΣΕ Α.Φ.Φ. (2009-2019)		
ΧΩΡΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΣΕ USD \$)
ΚΙΝΑ	1.700.400.768	8.977.756.597
ΙΝΔΙΑ	736.730	2.428.991.492
ΑΙΓΥΠΤΟΣ	579.875	1.191.517.874
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	240.305	1.690.872.971
ΜΑΡΟΚΟ	210.739	469.288.636
Η.Π.Α	166.463	1.690.909.701
ΠΑΚΙΣΤΑΝ	123.002	141.442.182
ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ	98.017	268.211.793
ΧΙΛΗ	94.996	369.602.978
ΜΕΞΙΚΟ	81.683	588.360.778
ΧΟΝΓΚ ΚΟΓΚ	78.659	1.207.164.581
ΣΙΓΚΑΠΟΥΡΗ	28.139	659.075.241
ΣΥΝΟΛΟ	1.702.839.375	19.683.195.094

Πίνακας 2 : Οι εξαγωγές των 12 κορυφαίων χωρών σε Α.Φ.Φ.(2009-2019) (UN COMTRADE Database)

Στην Ευρώπη ο τζίρος των εισαγόμενων Α.Φ.Φ. είναι 3-4 φορές επάνω από αυτόν των εξαγόμενων (Πίνακας 3). Αυτό μαρτυρά την μεγάλη ζήτηση σε πιστοποιημένα , ποιοτικά Α.Φ.Φ..Ο κύριος εισαγωγέας είναι η Γερμανία καθώς οι γερμανικές εταιρίες, αποτελούν τους κύριους προμηθευτές , παγκοσμίως,

επεξεργασμένων φυτικών υλικών. Τα κανάλια όπου διοχετεύονται τα Α.Φ.Φ. είναι το βιομηχανικό εμπόριο (50-60% στην ΕU) και το λιανικό εμπόριο (35-40%).



Πίνακας 3: Η εξέλιξη των εισαγωγών –εξαγωγών των Α.Φ.Φ. στην Ευρωπαϊκή Ένωση το διάστημα 2009-2019 (UN COMTRADE Database)

Οι κύριες παραγωγικές χώρες στην Ευρώπη είναι η Γαλλία, Βουλγαρία, η Ιταλία , η Πολωνία .

- Η **Γαλλία** είναι γνωστή για την Λεβάντα, το βιολογικό τριαντάφυλλο, το γιασεμί, που χρησιμοποιούνται κυρίως στην παραγωγή καλλυντικών και αρωμάτων.
- Η **Βουλγαρία** παράγει κορίανδρο, τριαντάφυλλο , μάραθο, λεβάντα, φασκόμηλο, μελισσόχορτο, μέντα.
- Στην **Ρουμανία** καλλιεργούν μάραθο, γλυκάνισο, μέντα, μελισσόχορτο , φασκόμηλο.
- Στην **Ιταλία** υπάρχουν ανεπτυγμένες βιομηχανίες μεταποίησης . Τα είδη που καλλιεργούν είναι φασκόμηλο, δενδρολίβανο, μέντα , μελισσόχορτο, σπαθόχορτο,
- Στην **Πολωνία** οι αντίστοιχες εταιρίες δραστηριοποιούνται κυρίως στο να παράγουν «φασόν» προϊόντα και να προμηθεύουν κυρίως τις δυτικές χώρες όπως τη Γερμανία. Εξάγουν κυρίως μέντα, θυμάρι, χαμομήλι, μελισσόχορτο, σπαθόχορτο, φασκόμηλο και καλέντουλα.



Εικόνα 2 : Φυτεία λεβάντας/ηλίανθου στη Προβηγκία

1.3 Τα Α.Φ.Φ. στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα υπάρχουν πολλά και διαφορετικά μικροκλίματα , τα οποία ευνοούν την ανάπτυξη των Α.Φ.Φ. Η καλλιέργεια αυτών μπορεί να δώσει προϊόντα με υψηλή ποιότητα, ιδιαίτερα ανταγωνιστικά στην διεθνή αγορά. Ωστόσο οι ελλείψεις σε υποδομές , η μη εξειδικευμένη γνώση , η μειωμένη επιχειρηματική αντίληψη στην χώρα μας , αποτελούν τροχοπέδη στην ανάπτυξη της ευρύτερης βιομηχανίας των Α.Φ.Φ.. (Solomou A.et all, 2016)

Στην Ελλάδα οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις είναι 39 εκατ. στρέμματα, τα 44% των οποίων σε φτωχές άγονες περιοχές και μόλις το 0,1 % στις περιοχές αυτές καλλιεργούν Α.Φ.Φ. Οι παραδοσιακού τύπου καλλιέργειες αποφέρουν καλύτερες αποδόσεις συγκριτικά με τις συμβατικές καλλιέργειες (Μαλούπα και άλλοι , 2013).

Η ενασχόληση με τα Α.Φ.Φ προσφέρει πολλαπλά οφέλη στη τοπική οικονομία, αξιοποιεί τα άγονα εδάφη, προστατεύει την φύση κα ενισχύει τον αγροτουρισμό σε φτωχές περιοχές της χώρας μας (Δόρδας 2012).

Τα κυριότερα είδη που απαντώνται στην χώρα μας είναι η ρίγανη, το θυμάρι, το θρούμπι, το φασκόμηλο, το γλυκάνισο, το μάραθο (μαραθόσπορος), το χαμομήλι, τη δάφνη, τη μέντα, τον δυόσμο, το φλισκούρι, τη λεβάντα, το μελισσόχορτο. Επίσης φύονται και τα παγκοσμίως γνωστά είδη όπως η μαστίχα της Χίου, ο κρόκος Κοζάνης, το δίκταμο της Κρήτης και το τσάι του βουνού (Σιδερίτης). Στην χώρα μας

υπάρχει πλήθος γηγενών ποικιλιών και κάποιες από αυτές πολύ σπάνιες στον παγκόσμιο χάρτη των Α.Φ.Φ. (Georghiou et al, 2010).

Στη Βορειοανατολική Ελλάδα φύονται 3.130 είδη και υποείδη, στη Βορειοκεντρική Ελλάδα 2.944 είδη, στη Νότια Πίνδο 2.155 είδη (Krigas et al, 2015). Η ποιότητα αυτών είναι υψηλή γι αυτό και οι προηγμένες χώρες της Ευρώπης Βέλγιο , Γερμανία κ.α , αναζητούν τα ελληνικά βιολογικά Α.Φ.Φ, καθιστώντας τα περιζήτητα στην ευρωπαϊκή αγορά.(Super green label foods, 2019).



Εικόνα 3 : Βαλκανικός Κήπος Κρουσίων στο Κιλκίς

Στον **Πίνακα 4,5** φαίνονται οι καλλιεργούμενες εκτάσεις στην Ελλάδα το 2015 και 2016 , ενώ στον **Πίνακα 6** βλέπουμε την κατανομή αυτών στον ελλαδικό χώρο. Σύμφωνα με τα στοιχεία η ρίγανη είναι στην πρώτη θέση , ακολουθεί ο κρόκος, έπειτα το τσάι του βουνού, η λεβάντα το μελισσόχορτο και σε μικρότερες εκτάσεις τα υπόλοιπα είδη. (Κάλφας Η.2018).

Είδος	Καλλιεργούμενα εκτάρια-2016	Μέσες αποδόσεις (κιλά / στρ)	Σύνολο αποδόσεων (τόνους)
Ρίγανη	21,05	160	33
Μελισσόχορτο	10,07	300	30
Κορίανδρος	8,18	300	24
Λεβάντα	4,4	300	13
Μάραθος	3,49	300	10
Γλυκάνισο - Μαραθόσπορος	1,67	80	1,3
Χαμομήλι	1,14	300	3,4
Τσάι του βουνού	1,07	300	3,2
Θυμάρι	0,93	300	2,7
Δυόσμος	0,72	300	2
Δενδρολίβανο	0,71	300	2
Αρωματικά Διάφορα	0,57	300	1,7

Πινάκας 4 : Καλλιεργούμενες εκτάσεις (σε εκτάρια) των αρωματικών φυτών στην Ελλάδα το 2016 (www.c-gaia.gr)

Είδος	Αριθμός παραγωγών	Έκταση (Εκτάρια)	Μέσο μέγεθος εκμετάλλευσης ανά παραγωγό
Ρίγανη	1335	1366.99	1.02
Κρόκος	728	390.43	0.54
Τσάι του βουνού	618	305.36	0.49
Λεβάντα	580	628.38	1.08
Μελισσόχορτο	468	96.40	0.21
Γλυκάνισος	312	509.14	1.63
Φασκόμηλο	285	63.72	0.22
Θυμάρι	276	57.88	0.21
Μέντα	247	24.47	0.10
Δενδρολίβανο	246	46.80	0.19
Δυόσμος	188	25.15	0.13
Χαμομήλι	162	81.20	0.50
Κολιάνδρος	153	18.65	0.12
Βασιλικός	123	10.40	0.08
Μάρθο	107	14.26	0.13
Λουίζα	105	16.03	0.15
Σπαθόχορτο	84	21.90	0.26
Μαντζουράνα	78	8.36	0.11
Δίκταμος	66	8.56	0.13
Κρίταμο	45	7.99	0.18
Κάρδαμο	39	1.31	0.03
Φακελωτή	34	18.05	0.53
Σινάπι	33	97.63	2.96
Τσουκνίδα	25	1.62	0.06
Γκί	19	3.65	0.19
Υσσώπος	18	1.13	0.06
Άγρια μέντα	17	2.03	0.12
Κάρι	8	0.32	0.04
Κύμινο	7	0.48	0.07
Γλυκόριζα	4	0.67	0.17
Φασκόμηλο Σκλάρεα	2	0.06	0.03

Πίνακας 5 : Ο αριθμός των παραγωγών που καλλιεργούν Α.Φ.Φ. και η μέση έκταση εκμετάλλευσης αυτών των καλλιεργειών (ΟΠΕΚΕΠΕ 2015)

ΕΙΔΟΣ ▶															
ΠΕΡΙΟΧΗ ▼	Κόρυ	Άγρια μέντα	Βασίλικός	Γλυκάνισο	Δενδρολίβανο	Δίκταμος	Δυόσμος	Θυμάρι	Κάρδαμο	Κορίανδρος	Κρίταμο	Κρόκος	Κύμινο	Λεβάντα	
ΑΙΤΟΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑ			*		*			*						*	
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ			*		*	*	*	*	*	*	*			*	
ΑΡΓΟΛΙΔΑ					*		*	*							
ΑΡΚΑΔΙΑ			*		*			*				*		*	
ΑΡΤΑ															
ΑΧΑΪΑ					*			*							
ΒΟΙΟΤΙΑ		*	*	*	*		*	*	*	*				*	
ΓΡΕΒΕΝΑ					*		*					*		*	
ΔΡΑΜΑ		*			*			*	*	*				*	
ΔΥΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ			*		*		*	*	*	*	*			*	
ΕΒΡΟΣ					*		*	*		*				*	
ΕΥΒΟΙΑ			*	*	*		*	*	*	*				*	
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑ															
ΖΑΚΥΝΘΟΣ															
ΗΛΕΙΑ			*		*			*						*	
ΗΜΑΘΙΑ	*		*	*	*	*	*	*	*	*			*	*	
ΗΡΑΚΛΕΙΟ			*		*	*	*	*			*			*	
ΘΑΣΟΣ															
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑ			*		*	*	*							*	
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ΙΚΑΡΙΑ					*			*							
ΚΑΒΑΛΑ	*		*		*	*	*	*						*	

Πίνακας 6 : Γεωγραφική κατανομή των Α.Φ.Φ. στην Ελλάδα (ΟΠΕΚΕΠΕ 2015)

Στην Ελλάδα οι πιο γνωστές εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των Α.Φ.Φ. είναι οι παρακάτω:

- Η ΒΙΟΡΥΛ στην Αττική, μια μεγάλη καθιερωμένη Βιομηχανία Παραγωγής και Εμπορίας Αρωματικών Πρώτων Υλών και άλλων παρεμφερών ουσιών.
- Η ECOFARM HELLAS στο Κιλκίς, η οποία κατέχει Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας που αφορά την φαρμακευτική χρήση του ριγανέλαιου στα ζώα και τον άνθρωπο. Συνεργάζεται με πλήθος καλλιεργητών ρίγανης , παράγει πάνω από 70 τn ριγανέλαιο με τον κύριο όγκο αυτού να εξάγεται.
- Ο ΔΙΟΣΚΟΥΡΙΔΗΣ στην Κοζάνη (καλλιέργεια- επεξεργασία- απόσταξη- μεταποίηση)
- Ο ΚΟΡΡΕΣ , που δραστηριοποιείται στο χώρο των καλλυντικών από το 1996, με εξαγωγές σε 30 χώρες.

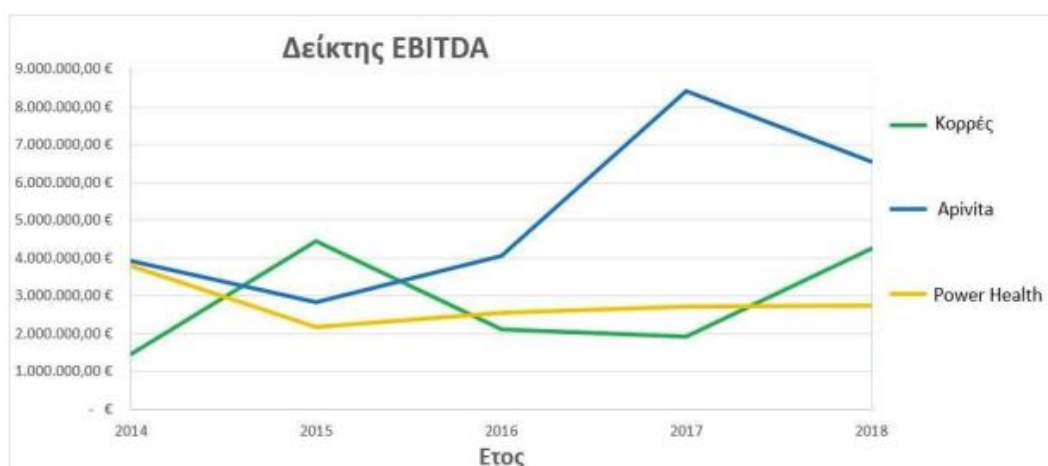
- Η APIVITA από το 1972 που παράγει φυσικά καλλυντικά και εξάγει σε 15 χώρες. Παρόλο που η διαχείριση έχει περάσει σε Ισπανική εταιρεία ωστόσο η συνεργασία με τους Έλληνες παραγωγούς διατηρήθηκε και ενισχύθηκε.
- Η Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου από το 1938, εξάγει το μοναδικό προϊόν της Μαστίχας και τα παράγωγα αυτής με μεγάλη επιτυχία και αποσπά Διεθνή Βραβεία Γεύσης για την μαστίχα ΕΛΜΑ.
- Ο Συνεταιρισμός παραγωγής Κρόκου Κοζάνης από το 1971, που έχει μονοπώλιο την παραγωγή και την εκμετάλλευση του κρόκου.
- Η επιχείρηση Tuvunu A.E. από το 2012, που συνεργάζεται με 500 παραγωγούς για την καλλιέργεια του τσάι του βουνού και εξάγει σε χώρες της Ευρώπης, της Αυστραλίας και της Αμερικής.
- Η ANASSA , μια εταιρία που διακρίθηκε για τέσσερις χρονιές στο διαγωνισμό Great Taste Awards 2014-2017 .



Εικόνα 4 : Προϊόντα Ελληνικών εταιριών παραγωγής Α.Φ.Φ.

Στο Πίνακα 7 φαίνεται ο δείκτης EBITDA τριών πετυχημένων εταιριών στο κλάδο των Α.Φ.Φ. (Κόκκαλη Ε., 2021)

EBITDA			
ΕΤΟΣ	ΚΟΡΡΕΣ	ΑΡΙΒΙΤΑ	POWER HEALTH
2014	1.455.448,00 €	3.924.272,08 €	3.802.331,07 €
2015	4.454.891,00 €	2.829.250,00 €	2.170.947,22 €
2016	2.129.413,00 €	4.072.495,00 €	2.558.944,16 €
2017	1.938.230,00 €	8.425.640,00 €	2.711.278,68 €
2018	4.243.557,00 €	6.565.213,00 €	2.751.727,05 €



Πίνακας 7 : Εξέλιξη του δείκτη EBITDA 2014-2018 σε τρεις επώνυμες ελληνικές εταιρίες (ΑΡΙΒΙΤΑ, ΚΟΡΡΕΣ, POWER HEALTH)

Ο κλάδος στην Ελλάδα είναι ιδιαίτερα αναπτυσσόμενος και πολλά υποσχόμενος για τον Έλληνα παραγωγό. Ωστόσο για να ανταγωνιστούν, στο εξωτερικό, τις μεγάλες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο, είναι επιτακτική ανάγκη η Πολιτεία και οι παραγωγοί να ενεργήσουν αναλόγως. Πρέπει να εστιάσουν σε τρία κύρια σημεία:

- Να δημιουργηθούν ομάδες παραγωγών που θα έχουν κοινά συμφέροντα και κοινή κατεύθυνση σε όλα τα στάδια της παραγωγής.
- Να ιδρυθούν Κέντρα Πιστοποίησης για τα Α.Φ.Φ., που θα αποτελέσουν την βάση για να εξάγουμε ποιοτικά προϊόντα πλήρως εναρμονισμένα με τις ανάγκες και της απαιτήσεις των Διεθνών Αγορών. Να υπάρξει ένα πλάνο επένδυσης γύρω από την Έρευνα και την Βελτίωση των αυτοφυών ελληνικών Α.Φ.Φ.
- Να δημιουργηθούν οι βάσεις για την συμβολαιακή παραγωγή καθώς επίσης να αυξηθεί το ποσοστό των βιολογικών καλλιεργειών (υψηλή προστιθέμενη αξία) (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2007).

1.4 Νομοθεσία

Η παραγωγή, η διακίνηση και η κατανάλωση των Αρωματικών Φαρμακευτικών Φυτών (ΑΦΦ) στις αναπτυσσόμενες χώρες, πρέπει να συμμορφώνονται με συγκεκριμένες νομοθετικές ρυθμίσεις που σχετίζονται με τα Α.Φ.Φ. Οι σημαντικότερες από αυτές είναι :

- **Γενική Νομοθεσία Τροφίμων**, που καθορίζει τις διαδικασίες σε θέματα ασφάλειας τροφίμων (ΕΚ 178/2002)
- **Κώδικας Τροφίμων και Ποτών**, (ισχύει η έκδοση του 2009).
- **Κανόνας Υγιεινής Τροφίμων** (ΕΚ852/2004, ΕΕ2018/213,ΕΚ853/2004,ΕΚ854/2004), που θέτει τους κανόνες στην υγιεινή και την ασφάλεια των τροφίμων σε όλη την αλυσίδα της παραγωγικής δραστηριότητας.
- **Οδηγία καλλυντικών** (76/768/EEC και 2003/15/EC), που καθορίζει τους περιορισμούς στις ουσίες που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή καλλυντικών. Επίσης καθιστά υποχρεωτική την αναγραφή των αλλεργιογόνων ουσιών στην σήμανση του προϊόντος.
- **Νομοθετικό πλαίσιο σχετικά με τις χημικές ενώσεις στην Ε.Ε (REACH: Registration, Evaluation,Authorization of Chemicals)**. Αυτή η νομοθετική ρύθμιση επηρεάζει σημαντικά το εμπόριο των αιθέριων ελαίων στην Ευρώπη.
- **Σύστημα Πληροφοριών Επισήμανσης Τροφίμων (Food Labelling Information System - FLIS)**, είναι μια πλατφόρμα στο διαδίκτυο όπου ο χρήστης εντοπίζει τις υποχρεωτικές ενδείξεις που πρέπει να αναφέρονται στην σήμανση των τροφίμων στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
(<https://ec.europa.eu/food/safety>)

Εκτός από τις νομοθετικές ρυθμίσεις υπάρχουν και τα πρότυπα συστήματα διαχείρισης των αγροτικών προϊόντων που απαιτεί η αγορά. Τα κυριότερα από αυτά είναι:

- **Το HACCP** (Hazard Analysis Critical Control Point), που εφαρμόζεται σε εταιρείες που επεξεργάζονται, συσκευάζουν και διανέμουν προϊόντα.
- **Το ISO 9000 ή ISO 22000**, που πιστοποιεί ότι μια επιχείρηση διαχειρίζεται ποιοτικά και με ασφάλεια τα προϊόντα .
- **Πιστοποίηση Βιολογικών προϊόντων** (ΕΕ2092/91), ο κανονισμός αυτός θέτει τις αρχές που πρέπει να ακολουθεί μια μονάδα παραγωγής, επεξεργασίας και διανομής βιολογικών προϊόντων.

Η συμμόρφωση με την νομοθεσία και η συνεχής προσπάθεια της σωστής εφαρμογής των προτύπων ασφαλείας, καθιστούν την παραγωγή, επεξεργασία και διακίνηση των αγροτικών προϊόντων ιδιαίτερα δύσκολη και απαιτητική. Ωστόσο η

ένταξή τους , στην λειτουργία μιας μονάδας, προσθέτει υπεραξία στο τελικό προϊόν και το καθιστά ανταγωνιστικό στην ελληνική και διεθνή αγορά.



Εικόνα 5 : Σήμανση Βιολογικών προϊόντων και συστημάτων ασφάλειας ISO , HACCP.

2. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ

Η εγκατάσταση μιας μονάδας παραγωγής , επεξεργασίας , συσκευασίας και διακίνησης Α.Φ.Φ. απαιτεί μεγάλη έρευνα από το χωράφι έως και τις αγορές διάθεσης των προϊόντων. Πρέπει να ληφθούν υπόψη πολλές παράμετροι , που θα καθορίσουν τελικά το είδος και την έκταση της καλλιέργειας.

2.1 Επιλογή Τοποθεσίας

Αρχικά είναι αναγκαίο να καθορισθεί το είδος της καλλιέργειας. Στην περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας ευδοκούν, με πολύ καλές αποδόσεις, καλλιέργειες ρίγανης, μελισσόχορτου, δενδρολίβανου, μέντας, λεβάντας, φασκόμηλου. Η επιλογή της τοποθεσίας όπου θα εγκαταστήσουμε τις καλλιέργειες εξαρτάται από το μικροκλίμα που επικρατεί, την κλίση του εδάφους, την γονιμότητα του, την υγρασία, καθώς και τον μηχανολογικό εξοπλισμό που διαθέτει η επιχείρηση. Ενδείκνυται το έδαφος να έχει κλίση όπου θα στραγγίζει καλά και θα αερίζεται επαρκώς για την αποφυγή ανάπτυξης μυκήτων από την υγρασία. (Σταμούλης Α. 1992).

2.2 Προετοιμασία εδάφους

Η προετοιμασία των αγροτεμαχίων για την καλλιέργεια των ΑΦΦ καθορίζεται αρχικά από την απόφαση αν θα είναι βιολογική ή συμβατική καλλιέργεια. Στην συμβατική καλλιέργεια οργώνεται το έδαφος προκειμένου να φτάνει το νερό στα κατώτερα στρώματα, παράλληλα απομακρύνονται τα ζιζάνια και αερίζεται το έδαφος. Επιπλέον προστίθεται οργανική ουσία για την ενίσχυση της γονιμότητας του εδάφους. Το όργωμα είναι ελαφρύ διότι τα Α.Φ.Φ. έχουν επιφανειακό ριζικό σύστημα. Έπειτα το έδαφος φρεζάρεται και ενσωματώνονται τα χημικά λιπάσματα. (Μαλούπα Ε. και άλλοι, 2013).

Στην βιολογική καλλιέργεια η προετοιμασία του εδάφους διαφέρει από αυτή την συμβατικής, σημειώνοντας και καθυστερήσεις μέχρι να παρθεί η πιστοποίηση από τον αρμόδιο φορέα. Η βιολογική καλλιέργεια αποβλέπει στην διατήρηση και την ενίσχυση της γονιμότητας του εδάφους μέσα από συγκεκριμένες διεργασίες όπως η αμειψισπορά (η εναλλαγή καλλιεργειών), η αγρανάπαυση, η χλωρή λίπανση, η ενσωμάτωση οργανικής ουσίας. (bio-hellas.gr).



Εικόνα 6 : Όργωμα εδάφους σε αγροτεμάχιο

2.3 Σπορά – Φύτευση

Αμέσως μετά την προετοιμασία του εδάφους ακολουθεί η σπορά . Η επιλογή του είδους καθορίζεται από τις ανάγκες της αγοράς, από τις διαθέσιμες καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Ενδείκνυται να επιλέγονται 3-4 μονοετή είδη και 2-3 πολυετή είδη Α.Φ.Φ. , για την βέλτιστη οικονομική αξιοποίηση της διαθέσιμης έκτασης. Είναι σημαντικό να επιλέγεται **πιστοποιημένο πολλαπλασιαστικό υλικό**, με υψηλό ποσοστό βλαστικότητας, εξασφαλίζοντας σταθερές στρεμματικές αποδόσεις με ποιοτικά φυτά και με ελάχιστη φύρα(ΦΕΚ 2663B/08-10-2014). Δυστυχώς στην Ελληνική Αγορά δεν υπάρχουν πολλά φυτώρια με πιστοποιημένο σπόρο Α.Φ.Φ. και αυτά που υπάρχουν καθυστερούν να παραδώσουν. Η πλειοψηφία είναι σπόροι εισαγωγής με υψηλό κόστος και έχουν χαρακτηριστικά προσαρμοσμένα σε διαφορετικά περιβάλλοντα από αυτά της Ελλάδας, με κίνδυνο να μην προσαρμόζονται πλήρως. (Κατσιώτης Σ., Χατζοπούλου Π. 2010)

Η φύτευση των σπόρων ή των μικρών φυτών, μπορεί να γίνει με φυτευτικές μηχανές ή με το χέρι. Οι αποστάσεις μεταξύ των φυτών καθορίζονται από το είδος της καλλιέργειας, με αυτές να κυμαίνονται από 60 - 80 cm ανάμεσα στις γραμμές και πάνω στις γραμμές η απόσταση είναι συνήθως 30 - 40 cm (Κουτσός, 2006). Έπειτα από την φύτευση συνίσταται η άρδευση του αγροτεμαχίου προκειμένου το ριζικό σύστημα των φυτών να έχει την απαραίτητη υγρασία, για να προσαρμοστεί γρήγορα στο νέο περιβάλλον.(Σκρουμπής, Β. 1985)



Εικόνα 7: Σπαρτική μηχανή

2.4 Λίπανση – Άρδευση

Αμέσως μετά την φύτευση είναι αναγκαία η καταπολέμηση των ζιζανίων (μηχανική ή χειρονακτική καταπολέμηση). Συχνά επιλέγεται και η λύση της φύτευσης με το **έρπον** ή λευκό **τριφύλλι** (*Trifolium repens* L.) μεταξύ των γραμμών, το οποίο ανταγωνίζεται τα ζιζάνια , αποτρέπει την εξάπλωσή τους και παράλληλα δεσμεύει το άζωτο και ενισχύει την γονιμότητα του εδάφους . Ένας άλλος τρόπος καταπολέμησης των ζιζανίων, που ανεβάζει όμως το κόστος, είναι η εδαφοκάλυψη με ειδικό πανί, το πρώτο και δεύτερο έτος της καλλιέργειας, έπειτα πρέπει να αφαιρείται προκειμένου να αερίζεται το έδαφος και να ενισχύεται η γονιμότητά του.

Οι περισσότερες καλλιέργειες των Α.Φ.Φ. είναι ξηρικές, έχουν ελάχιστες απαιτήσεις σε ποτίσματα, ωστόσο είναι αναγκαίο να υπάρχει η υποδομή για την άρδευση του αγροτεμαχίου ειδικά σε περιοχές με ξηρά άνυδρα καλοκαίρια. (Σταμούλης Α. 1992). Η άρδευση μπορεί να γίνει στάγδην , όπου κατανέμεται ομοιόμορφα η υγρασία σε όλη την έκταση, εξασφαλίζοντας έτσι οικονομία στο νερό, ωστόσο η μέθοδος αυτή έχει υψηλό κόστος εγκατάστασης. Άλλη μέθοδος είναι τα αυτοπροωθούμενα συστήματα καταιονισμού, τα οποία μεταφέρονται εύκολα και εξασφαλίζουν την άρδευση στα διαφορετικά αγροτεμάχια μιας επιχείρησης. Γενικά η πλειοψηφία των καλλιεργειών των ΑΦΦ απαιτεί 1-2 ποτίσματα ετησίως. Κατά την περίοδο της συγκομιδής, δεν συνίσταται η άρδευση του αγροτεμαχίου κυρίως σε είδη που προορίζονται για παραγωγή αιθέριου ελαίου. Με το πότισμα μειώνεται η συγκέντρωση του ελαίου στο τελικό προϊόν (Χριστάκης Μ., 2002).

Η αύξηση της παραγωγής φυτικής μάζας και της υψηλής συγκέντρωσης αιθέριου ελαίου, μπορεί να επιτευχθεί με την εφαρμογή αζωτούχων λιπασμάτων στο έδαφος. Σύμφωνα με τον Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής της ΕΕ (ΕΚ 1107/2009) , (Euroρα, 2013) οι καλλιεργητικές εργασίες που ακολουθούνται, πρέπει να αξιοποιούν την αζωτούχο λίπανση και την άρδευση με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον. Η επιλογή της ποσότητας σε αζωτούχο λίπανση και ο χρόνος εφαρμογής της , εξαρτάται από πολλές παραμέτρους όπως το στάδιο της ανάπτυξης του φυτού, το είδος του, τις επικρατούσες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας (Καρυώτης, Θ. , 2002).



Εικόνα 8 : Σύστημα άρδευσης στάγδην και αυτοπροωθούμενο σύστημα καταιονισμού.

3. ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ – ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ

3.1 Περίοδος Ωρίμανσης

Ο καθορισμός του χρόνου συγκομιδής των Α.Φ.Φ. προσδιορίζεται κατά κύριο λόγο από τα ποσοτικά και ποιοτικά αποτελέσματα της παρακολούθησης της περιόδου ωρίμανσης των φυτών. Η συγκομιδή πραγματοποιείται όταν τα δραστικά συστατικά του κάθε είδους έχουν την μέγιστη συγκέντρωση. Με ειδικό εξοπλισμό παρακολουθείται η εξέλιξη της συγκέντρωσης ορισμένων ουσιών όπως αιθέρια έλαια ή αλκαλοειδή και προσδιορίζεται η κατάλληλη στιγμή που πρέπει να γίνει η συγκομιδή. Επίσης λαμβάνονται υπόψη και οι καιρικές συνθήκες, π.χ σε περιόδους βροχοπτώσεων αποφεύγεται και μετατίθεται χρονικά η συγκομιδή φυτικού υλικού προς παραγωγή αιθέριου ελαίου, διότι μειώνεται η απόδοση του.

3.2 Περίοδος Συγκομιδής

Ο χρόνος συγκομιδής των Α.Φ.Φ. εξαρτάται από το τελικό προϊόν και προσδιορίζεται λαμβάνοντας υπόψη τις παρακάτω παραμέτρους:

- Για την παραγωγή αιθέριου ελαίου, συγκομίζονται τα άνθη του φυτού την περίοδο που βρίσκονται σε πλήρη ανάπτυξη, επιλέγονται μέρες με ηλιοφάνεια. Ιδανικά η συγκομιδή με το χέρι ενδείκνυται πετυχαίνοντας έτσι την ελάχιστη δυνατή καταπόνηση των ανθέων.
- Όταν η συγκομιδή αφορά τα φύλλα του φυτού (π.χ μέντα, δυόσμος κα) πρέπει να γίνεται προσεκτικά η αποφύλλωση διαφορετικά η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος θα υποβαθμιστεί και θα μειωθεί η τιμή του.
- Όταν συλλέγονται ρίζες (π.χ βαλεριάνα) η καλύτερη περίοδος είναι αργά το φθινόπωρο αλλά όχι με παγωνιά. Προτιμάται η συγκομιδή να γίνεται

πρωινές ώρες όπου οι ρίζες είναι πλούσιες σε δραστικές ουσίες(διότι το βράδυ τα θρεπτικά συστατικά μεταφέρονται στις ρίζες).

- Όταν συλλέγονται οι καρποί από τα Α.Φ.Φ. (π.χ τριγονέλλα , μάραθος, γλυκάνισος), πρέπει να μην τραυματίζεται ο καρπός από τις μηχανές.
- Ομοίως και κατά την συγκομιδή των νωπών Α.Φ.Φ. όπως π.χ ο βασιλικός πρέπει να μην τραυματιστούν τα φυτά και υποβαθμιστεί η ποιότητα τους ή σαπίσουν.



Εικόνα 9 : Μηχανική συγκομιδή λεβάντας και βασιλικού.



Εικόνα 10 : Συλλογή μελισσόχορτου με το χέρι.

Η συγκομιδή μπορεί να γίνει μηχανικά, με τις θεριζοαλωνιστικές μηχανές, ή με το χέρι. Ωστόσο σε κάποια είδη, στα οποία θέλουμε να πάρουμε προϊόντα υψηλής

ποιότητας , η συγκομιδή γίνεται χειρονακτικά (π.χ στο τσάι του βουνού). Κατά την συλλογή του φυτικού υλικού πρέπει να ακολουθούνται τα κάτωθι:

- Η συγκομιδή να γίνεται την κατάλληλη περίοδο, όπου οι ποιοτικοί δείκτες του τελικού προϊόντος να είναι υψηλοί.
- Κατά την συλλογή να κόβονται τα εμπορεύσιμα μέρη του φυτικού στελέχους, προκειμένου να αποφεύγεται αργότερα ο πολύωρος και πολυδάπανος διαχωρισμός.
- Η ώρα της ημέρας, που γίνεται η συγκομιδή, επηρεάζει την ποιότητα του τελικού προϊόντος. Ορισμένα Α.Φ.Φ. πρέπει να συγκομίζονται πρωινές ώρες π.χ η συλλογή των ριζών και κάποια το μεσημέρι (Ζελοβίτης , 2015)
- Τα συλλεχθέντα φυτά είναι αναγκαίο να βρίσκονται στο ίδιο στάδιο άνθησης και να μην ξεριζώνονται , ώστε να παραμείνει το είδος και να αναπτυχθεί μελλοντικά στην περιοχή. (Δόρδας Χ. 2009).

Ο τρόπος συγκομιδής καθορίζεται από το τελικό προϊόν, π.χ στην λεβάντα αν ο στόχος είναι η πώληση σε ματσάκια, πρέπει να κοπούν μακριά τα φυτικά στελέχη διότι αυτά είναι επιθυμητά από τις αγορές, ενώ αν προορίζεται για παραγωγή αιθέριου ελαίου πρέπει να είναι πιο κοντά σε μήκος για να στοιβαχτούν ομοιόμορφα στον άμβυκα πριν την απόσταξη (Μακρής Ι. 2005).

3.4 Μεταφορά – Παραλαβή

Καθοριστικής σημασίας είναι ο τρόπος και ο χρόνος μεταφοράς της φυτικής μάζας από το χωράφι στο σημείο επεξεργασίας της. Πρέπει να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

- Για να μην υποβαθμιστεί η ποιότητα των επιθυμητών χαρακτηριστικών του τελικού προϊόντος (όπως π.χ το αρωματικό δυναμικό, οι υψηλές συγκεντρώσεις σε δραστικές ουσίες, η φρεσκάδα), πρέπει το συντομότερο να μεταφερθούν στην μονάδα επεξεργασίας.
- Προκειμένου να αποφευχθούν προσβολές από ιούς και μικρόβια, επιβάλλεται οι κάδοι μεταφοράς , ο εξοπλισμός κοπής , τα μηχανήματα, να είναι καθαρά, χωρίς υγρασία και συχνά να απολυμαίνονται με τα κατάλληλα επιτρεπόμενα καθαριστικά.
- Επίσης ενδείκνυται η προσεκτική μεταχείριση της φυτικής μάζας για να μην τραυματιστεί από την πίεση κατά την μεταφορά και υποβαθμιστεί η πρώτη ύλη.
- Πρέπει να εξασφαλίζεται διαρκώς επαρκής αερισμός κατά την μεταφορά στο επεξεργαστήριο, προς αποφυγή σχηματισμού μούχλας.
- Ο χώρος παραλαβής να είναι σκεπαζόμενος σκιερός, καθαρός να αερίζεται συχνά.

- Κατά την παραλαβή πρέπει να αφαιρεθούν ξένα σώματα, αλλοιωμένα φυτικά στελέχη ακατάλληλα προς επεξεργασία. Επίσης συχνά πρέπει να ανακινείται προσεκτικά η πρώτη ύλη για να αερίζεται.



Εικόνα 11 : Παραλαβή και διαχωρισμός σε ματσάκια λεβάντας, σιδερίτη (τσάι του βουνού)

3.5 Κοπή – Ξήρανση- Ψύξη

Όταν εκφορτωθεί η πρώτη ύλη, στο σημείο επεξεργασίας, μεταφέρεται (με μάντες συνήθως) στο μηχάνημα κοπής. Εκεί η χορτόμαζα κόβεται σε ίσα μήκη ομοιόμορφα, προκειμένου να αυξηθεί η επιφάνεια της και να διευκολυνθεί η διαδικασία της ξήρανσης. Παράλληλα γίνεται μια πρώτη διαλογή και απομάκρυνση ακατάλληλων φυτικών μερών που θα μπορούσαν να μολύνουν το φυτικό υλικό.

Σύμφωνα με το φυτικό είδος και το τελικό παραχθέν προϊόν, επιλέγεται το μέγεθος και η ταχύτητα κοπής των στελεχών , φύλλων , ανθέων, καθώς και ο τύπος της μηχανής που θα χρησιμοποιηθεί.



Εικόνα 12 : Τριβείο (μηχάνημα κοπής) ρίγανης

Όταν το προϊόν επεξεργασίας είναι ρίζες (όπως βαλεριάνα, βέτιβερ) επιβάλλεται η πλύση αυτών προς απομάκρυνση χωμάτων ή άλλων ξένων σωματιών.

Το στάδιο της ξήρανσης που ακολουθεί , είναι καθοριστικό για την ποιότητα του τελικού προϊόντος. Η αποξήρανση μπορεί να γίνει 3 τρόπους :

- Είτε **φυσικά**, όπου η φυτική ύλη απλώνεται κάτω από ένα υπόστεγο, σκιερό, (συνήθως πάνω από καλαμωτές ώστε να αερίζεται) και εκεί το ρεύμα του αέρα απομακρύνει την υγρασία που έχουν τα κομμένα φυτά.
- Είτε σε ειδικά **ξηραντήρια**. Τα ξηραντήρια είναι θάλαμοι που διαθέτουν θέρμανση και εξαερισμό που προσαρμόζονται ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη.
- Είτε με **λαιοφιλίωση**, μια μέθοδος όπου εφαρμόζονται πολύ χαμηλές θερμοκρασίες και έπειτα ταχεία απόψυξη με συνέπεια να εξαχνώνεται ο πάγος και να απομακρύνεται έτσι η ανεπιθύμητη υγρασία. Αυτή η μέθοδος έχει υψηλό κόστος , αλλά δεν υποβαθμίζει την ποιότητα, ωστόσο δεν εφαρμόζεται στις μικρές και μεσαίες μονάδες.



Εικόνα 13 : Φυσική αποξήρανση σιδερίτη.



Εικόνα 14 : Ξηραντήριο αρωματικών φυτών

Η τελική υγρασία του προϊόντος θα πρέπει να κυμαίνεται από 7% -14 % αναλόγως το είδος. (Κάλφας Η., 2018). Έπειτα από την αποξήρανση ακολουθούν :

- Η δόνηση , προκειμένου να διαχωριστούν τα φυτικά τμήματα (φύλλα, στελέχη, άνθη)

- Ο θρυμματισμός
- Η διαλογή ανά μέγεθος.

Όταν τα φυτά τεμαχίζονται παράγεται αιθυλένιο, το οποίο σε υψηλές συγκεντρώσεις αλλοιώνει τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του προϊόντος και προκαλεί μααρασμό (Corey , 1989). Ερευνες έδειξαν ότι μπορεί να ανασταλεί η παραγωγή του αιθυλενίου εφαρμόζοντας μια ταχεία ψύξη υπό κενό για κάποια λεπτά . Έτσι διασφαλίζεται η ποιότητα του προϊόντος.

3.6 Συσκευασία – Αποθήκευση

Οι μετασυλλεκτικοί χειρισμοί επηρεάζουν την ποιότητα του τελικού προϊόντος και μπορούν να την υποβαθμίσουν ή να την διατηρήσουν σε υψηλά επίπεδα. Οι τεχνικές συσκευασίας και οι συνθήκες αποθήκευσης επιδρούν θετικά ή αρνητικά πάνω στα παραγόμενα προϊόντα. Οι χειρισμοί διαφέρουν ανάλογα με τη μορφή του τελικού προϊόντος (νωπό φυτικό υλικό- δηλαδή ματσάκια, διάθεση σε γλαστράκια, αποξηραμένα φυτικά στελέχη, κατεψυγμένα αρωματικά φυτά). (Κοκκίνη, Σ. 2008)

Η θερμοκρασία αποθήκευσης για τα περισσότερα φυτά, πρέπει να είναι σταθερή χωρίς αυξομειώσεις. Αν εφαρμοστούν πολύ χαμηλές θερμοκρασίες σε κάποια είδη όπως σε βασιλικό και νεροκάρδαμο , αυτά μαυρίζουν . Επίσης η υγρασία πρέπει να κυμαίνεται γύρω στο 70% , στο χώρο αποθήκευσης. Ο καλός αερισμός του χώρου είναι αναγκαίος ώστε να απομακρύνονται πτητικές ενώσεις, παράγωγα του μεταβολισμού των φυτών. Επιπλέον η συγκέντρωση του CO₂ δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 7% και του O₂ να είναι πάνω από 5% (Aharoni et al, 1989).

Το είδος της συσκευασίας εξαρτάται από το φυτικό είδος και το κανάλι της αγοράς για το οποίο προορίζεται. Στο βιομηχανικό εμπόριο απαιτείται το προϊόν να έχει ανθεκτική συσκευασία, να στοιβάζεται και να μεταφέρεται εύκολα σε σάκους των 15-25 κιλών. Στην λιανική πώληση η συσκευασία μπορεί να είναι :

- Φάκελος αεροστεγής ή τύπος vacuum
- Φάκελος με πόρους ή πυραμίδα
- Γυάλινα ή πλαστικά βάζα ή μπουκάλια



Εικόνα 15 : Συσκευασία πυραμίδας Τσαγιού και αεροστεγής φάκελος.

- Τα σύγχρονα μηχανήματα συσκευασίας έχουν την δυνατότητα να προσαρμόζουν εκτυπωτικούς μηχανισμούς για την σήμανση, φωτοκύτταρα για την απρόσκοπτη ροή του φυτικού υλικού στον ταινιοδιάδρομο μεταφοράς, δοσομετρικά συστήματα ρύθμισης της ποσότητας του προϊόντος κ.α . Επίσης είναι αναγκαία η χρήση μηχανής vacuum(συσκευασίας υπό κενό αέρα) για την επιμήκυνση της ζωής των προϊόντων. (<http://www.tahipack.gr>)



Εικόνα 16 : Κοπτικό μηχανήμα για τσάι και αρωματικά φυτά, μηχανή συσκευασίας υπό κενό αέρα (vacuum).



Εικόνα 17 : Μηχανή συσκευασίας για φάκελο ή πυραμίδα τσαγιού με προσαρμοσμένη ετικετέζα.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Για την εγκατάσταση μιας μονάδας παραγωγής , τυποποίησης και διάθεσης αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών (Α.Φ.Φ) απαιτείται η σύνταξη ενός επιχειρηματικού σχεδίου. Είναι ένα αναγκαίο στάδιο , προκειμένου να αποτυπωθούν με σαφήνεια :

- η ταυτότητα της επιχείρησης, η ανθρωποδύναμη.
- Τα προϊόντα που θα παράγει, τυποποιήσει, προωθήσει στην αγορά.
- Η ανάλυση των αναγκών του καταναλωτή στον οποίο απευθύνεται.
- Η ανάλυση του ανταγωνισμού και γενικότερα της αγοράς (Πέντε δυνάμεις του Porter).
- Η ανάλυση SWOT.
- Ο τρόπος διάθεσης και προώθησης των προϊόντων (Marketing).

4.1 Ταυτότητα της επιχείρησης

Η εγκατάσταση της μονάδας θα λάβει χώρα στην περιοχή της Σουρωτής , στην Θέρμη Θεσσαλονίκης. Αποτελείται από 70 στρέμματα ιδιόκτητης γης , εκ των οποίων τα 20 στρέμματα βρίσκονται στην Σουρωτή και τα 50 στρέμματα στην γειτονική Γαλάτιστα. Τα αγροτεμάχια είναι ποτιστικά , με καλή πρόσβαση στο κεντρικό οδικό δίκτυο και με μικρή απόσταση μεταξύ τους. Εντός των 20 στρεμμάτων της Σουρωτής , θα οικοδομηθεί ο χώρος παραλαβής - επεξεργασίας – τυποποίησης και αποθήκευσης της επιχείρησης , σε μια έκταση 2 στρεμμάτων.

Η επιχείρηση θα είναι ατομική και θα δραστηριοποιείται στην παραγωγή, την μεταποίηση και την διάθεση των συσκευασμένων Α.Φ.Φ. Τα βασικά προϊόντα που θα παράγει και θα εμπορεύεται η επιχείρηση, θα είναι πέντε είδη αρωματικών φυτών , η ρίγανη , το θυμάρι, το μελισσόχορτο, το φασκόμηλο, το τσάι του βουνού. Η επιχειρηματίας είναι 42 ετών, κατοικεί στην Σουρωτή, είναι Γεωπόνος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών , με μεταπτυχιακό στο Α.Π.Θ και κάτοχος βεβαίωσης δίμηνου σεμιναρίου της Φαρμακευτικής Σχολής του Α.Π.Θ για τα αρωματικά φυτά. Κατέχει 20χρονη εμπειρία στις πωλήσεις λιανικής και χονδρικής τροφίμων στις περιοχές Θεσσαλονίκης και Αθήνας. Επικουρικά στην επιχείρηση θα συμμετάσχει ο σύζυγος της , μηχανικός , με εμπειρία στην οικονομική διαχείριση επιχειρήσεων. Η επιχείρηση θα απασχολεί σταθερά ένα ακόμα άτομο ως εργάτη γης και σε περιόδους συγκομιδής και επεξεργασίας (για 2 μήνες σχεδόν) θα απασχολήσει τρία επιπλέον άτομα ως εποχιακό προσωπικό.

Η επιχειρηματίας οφείλει να έχει άδεια παραγωγής και τυποποίησης των προϊόντων , για αυτό και πρέπει να προβεί σε συγκεκριμένες ενέργειες όπως :

- Να ασφαλιστεί στο Ο.Γ.Α.
- Να εγγραφεί στον ΟΠΕΚΕΠΕ (Μητρώο Αγροτών).
- Να κάνει έναρξη επαγγέλματος στην αρμόδια Δ.Ο.Υ Εφορίας
- Είναι αναγκαίο από την Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης και την Διεύθυνση Βιομηχανίας Θεσσαλονίκης να βγάλει και τις αντίστοιχες άδειες για τα προϊόντα τυποποίησης.
- Επίσης πρέπει να εκδοθεί και απαλλακτικό για την άδεια λειτουργίας λόγω χαμηλής όχλησης από τα μηχανήματα συσκευασίας

(Δεληγιάννη Κ., 2008)

Η επιχείρηση θα είναι πλήρως εξοπλισμένη σε τεχνολογικό και παραγωγικό εξοπλισμό καθώς θα διαθέτει και τις κατάλληλες κτηριακές υποδομές. Αυτό σημαίνει ότι είναι αναγκαία η αγορά των κάτωθι :

Παραγωγικός εξοπλισμός

- Γεωργικού ελκυστήρα (τρακτέρ) για τις αγροτικές εργασίες, ενός αγροτικού/Pick up οχήματος, για την μεταφορά των προϊόντων από το χωράφι στο εργαστήριο και από εκεί και στους πελάτες της.
- Σύστημα άρδευσης – λίπανσης.
- Καλλιεργητικά χειροκίνητα και μηχανικά εργαλεία (κάδοι μεταφοράς, εργαλεία κοπής, φρέζες κ.α)
- Ταινιοδιαδρόμου μεταφοράς της φυτικής μάζας προς επεξεργασία.
- Τριβείο ή μηχανήμα κοπής
- Ειδικό ξηραντήριο.
- Θάλαμο ψύξης
- Μηχάνημα καθετής επεξεργασίας με προσαρμοσμένο δοσομετρητή, φωτοκύτταρο για την εξασφάλιση της συνεχόμενης ροή της πρώτης ύλης, ρυθμιζόμενο μηχανισμό κοπής των στελεχών, ετικετέζα για σήμανση, συσκευή vacuum.
- Είδη συσκευασίας, κιβώτια, παλέτες, ηλεκτρικά παλετοφόρα, ράφια βιομηχανικού τύπου (red rucks) για αποθήκευση.

Κτηριακές υποδομές

- Συστήματα κλιματισμού , αερισμού του χώρου.
- Κατάλληλες υδραυλικές εγκαταστάσεις με κανάλια υδρορροής σε όλο το χώρο επεξεργασίας όπου θα εξασφαλίζουν καλή στράγγιση του χώρου προς αποφυγή συσσώρευσης στάσιμων νερών.
- Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάνελ στην οροφή της κτηριακής εγκατάστασης για εξοικονόμηση ενέργειας.

- Δημιουργία ανθεκτικού δαπέδου για βαριά βιομηχανική χρήση, με ελαφριά κλίση, με αντιολισθητική επιφάνεια, μη πορώδες υλικό για τον εύκολο καθαρισμό του.
- Περίφραξη του χώρου, σύστημα παρακολούθησης με κάμερες και συναγερμό.
- Μια μικρή κουζίνα και η δημιουργία μιας μικρής έκθεσης (show room) με βιτρίνα και πάγκους όπου θα παρουσιάζονται τα παραγόμενα προϊόντα στους υποψήφιους πελάτες.
- Επίσης είναι αναγκαία η ύπαρξη τουαλέτας για το προσωπικό και τους πελάτες.

Ηλεκτρονικός εξοπλισμός

- Ηλεκτρονικό εξοπλισμό όπως ηλεκτρονικούς υπολογιστές, σταθερά και κινητά τηλέφωνα, ταμειακή μηχανή, φορητά μηχανήματα για κάρτες τραπεζών (pos), πίνακες παρουσιάσεων / προβολών, υποδομές για το διαδίκτυο, κατασκευή ιστοσελίδας.
- Έπιπλα όπως γραφεία, καρέκλες, ράφια, πάγκοι.
- Χαρτική ύλη, αναλώσιμα, καθαριστικά μέσα, απορρυπαντικά κατάλληλα και εγκεκριμένα για χρήση σε χώρους τροφίμων.

4.2 Προϊόντα

Η επιχείρηση θα καλλιεργεί πέντε είδη αρωματικών φυτών προς παραγωγή ξηρής δρόγης. Η ξηρή δρόγη θα διατίθεται στη χονδρική σε συσκευασίες των 10 και 20 κιλών ενώ στην λιανική σε συσκευασίες των 50 γρ, των 100 γρ., των 250 γρ. και των 500 gr. Θα διατίθενται είτε ως ματσάκια τα φυτικά τους στελέχη είτε ως αποξηραμένα. Οι καλλιέργειες θα είναι βιολογικές με πιστοποίηση από αρμόδιο φορέα (ΔΗΩ). Οι τιμές των βιολογικών Α.Φ.Φ είναι περίπου 30 % υψηλότερες από αυτές των συμβατικών καλλιεργειών. Στον **Πίνακα 8** φαίνονται οι στρεμματικές αποδόσεις των συμβατικών καθώς και των βιολογικών καλλιεργειών.

ΕΙΔΟΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΥΤΕΙΑΣ (ΕΤΗ)	ΑΠΟΔΟΣΗ (Μ.Ο σε ξηρή δρόγη Kg/στρ.)	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΔΡΟΓΗΣ (€/Kg)	ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΟΔΟΣ (€/στρ)	ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΟΔΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΛ/ΓΕΙΑΣ (€/στρ)
Ρίγανη (<i>Origanum vulgare</i>)	8	300	6,5-8	1950-2400	2535-3120
Θυμάρι (<i>Thymus vulgaris</i>)	7	250	6,5-8	1625-2000	2112-2600
Μελισσόχορτο (<i>Melissa officinalis</i>)	7	500	8	4000	5200
Φασκόμηλο (<i>Salvia triiloba</i>)	12	550	6	3300	4290
Τσάι του βουνού (<i>Sideritis ssp.</i>)	10	125	9,5	1187	1543

Πίνακας 8 : Μέσες στρεμματικές αποδόσεις των καλλιεργουμένων ειδών
(Πολυσίου,2010)

Τα προαναφερθέντα είδη έχουν διαφορετικές απαιτήσεις αναφορικά με την καλλιέργεια τους, την συγκομιδή, την επεξεργασίας τους. Η ποικιλία αυτή είναι επιθυμητή και εξυπηρετεί την οργάνωση των καλλιεργητικών εργασιών με τέτοιο τρόπο ώστε να ισοκατανέμονται στην διάρκεια του έτους. Αυτό οδηγεί στην βέλτιστη αξιοποίηση των παραγωγικών μέσων της επιχείρησης καθόλη την διάρκεια του έτους, διασφαλίζοντας έτσι την ομοιόμορφη κατανομή του ετήσιου εισοδήματος. Επίσης οι πολλές και διαφορετικές καλλιέργειες θωρακίζουν την επιχείρηση από πιθανή αποτυχία μιας καλλιέργειας μέσα στο έτος και περιορίζεται η ζημία.

Στην Σουρωτή και στην περιοχή της Γαλάτιστας θα καλλιεργηθούν:

- 18 στρέμματα ρίγανη
- 20 στρέμματα θυμάρι
- 10 στρέμματα μελισσόχορτου
- 10 στρέμματα φασκόμηλο
- 10 στρέμματα τσάι του βουνού.

Τα είδη αυτά, έπειτα από έρευνα και δοκιμές, ευδοκιμούν στην περιοχή σημειώνοντας υψηλές στρεμματικές αποδόσεις. Οι καλλιεργητικές απαιτήσεις αυτών αναφέρονται συνοπτικά παρακάτω:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΡΙΓΑΝΗ (*Origanum vulgare subsp. hirtum*)

Πολλαπλασιασμός: Πολλαπλασιάζεται με σπόρο, παραφυάδες και μοσχεύματα

Καλλιέργεια: Γίνεται αργά το φθινόπωρο ή νωρίς την άνοιξη. Συνήθως φυονται 3500 - 4500 φυτά/ στρέμμα, σε 30cm πάνω στην γραμμή και 70 cm ανάμεσα στις γραμμές.

Εδαφικές απαιτήσεις: Θέλει pH από 6,5 -7,5 . Το λίπασμα N-P-K 20-20-20 ή προσθήκη κοπριάς πριν την έναρξη της βλάστησης ενισχύει την απόδοση της καλλιέργειας.

Άρδευση: Ξηρική καλλιέργεια

Εχθροί – Ασθένειες: Ανθεκτικό φυτό σε εχθρούς και ασθένειες

Συγκομιδή : Συλλέγεται στο τέλος της ανθοφορίας συνήθως κατά τον Ιούλιο, Τα φυτά κόβονται σε ύψος 8 cm. Η απόδοση σε ξηρή βιομάζα κυμαίνεται από 250-300 kg/στρ μετά το δεύτερο έτος.

Ξήρανση-Απόσταξη: Η ξήρανση γίνεται σε σκιερό μέρος,. Η απόδοση σε αιθέρια έλαια κυμαίνεται από 4-7% και έχει αντιμικροβιακή δράση.



Εικόνα 18 : Καλλιέργεια ρίγανης στην Κρήτη.

ΜΕΛΙΣΣΟΧΟΡΤΟ (*Melissa officinalis* L.)

Πολλαπλασιασμός: Συνήθως πολλαπλασιάζεται αγενώς με μοσχεύματα.

Καλλιέργεια: Φύτευση αργά το φθινόπωρο ή νωρίς την άνοιξη. Απαιτούνται από 3000-4000 φυτά/στρέμμα, με αποστάσεις στα 40 cm επί της γραμμής και 80 cm ανάμεσα στις γραμμές.

Εδαφικές απαιτήσεις: Το pH από 6 - 7,5.

Άρδευση: Αυξημένες ανάγκες σε υγρασία .

Εχθροί – Ασθένειες: Προσβολή από αφίδες, τετράνυχο και ωίδιο.

Συγκομιδή : Πριν την ανθοφορία. Η απόδοση το πρώτο έτος κυμαίνεται στα 250 - 300 κιλά/στρ. ενώ μετά 300 - 500 κιλά/στρ.

Ξήρανση-Απόσταξη: Η ξήρανση γίνεται σε σκιερό μέρος. Η απόδοση σε αιθέρια έλαια κυμαίνεται από 0,4 - 0,8 % .



Εικόνα 19 : Καλλιέργεια μελισσόχορτου.

ΦΑΣΚΟΜΗΛΟ (*Salvia spp*)

Πολλαπλασιασμός: Πολλαπλασιάζεται με σπόρο, παραφυάδες και μοσχεύματα.

Καλλιέργεια: Φύτευση αργά το φθινόπωρο ή νωρίς την άνοιξη. Απαιτούνται από 2200 φυτά/στρέμμα, με αποστάσεις στα 60 cm επί της γραμμής και 80 cm ανάμεσα στις γραμμές.

Εδαφικές απαιτήσεις: Ευδοκιμεί σε pH από 6,5-8.

Άρδευση: Ξηρική καλλιέργεια αλλά ενδείκνυται να ποτίζεται σε περίοδο ξηρασίας.

Εχθροί – Ασθένειες: Δεν αντιμετωπίζει προβλήματα από εχθρούς και ασθένειες.

Συγκομιδή : Γίνεται στο στάδιο της πλήρους άνθισης συνήθως Απρίλιο. Η απόδοση φτάνει τα 400-550 kg/στρ μετά το δεύτερο έτος.

Ξήρανση-Απόσταξη: Η ξήρανση θα πρέπει να γίνεται σε σκιερό μέρος. Η συγκέντρωση σε αιθέριο έλαιο κυμαίνεται από 1 - 3%.



Εικόνα 20 : Καλλιέργεια φασκόμηλου.

ΘΥΜΑΡΙ (Thymus sp.)

Πολλαπλασιασμός: Αναπαράγεται αγενώς με μοσχεύματα μαλακού ξύλου - κορυφής

Καλλιέργεια: Φύτευση αργά το φθινόπωρο ή νωρίς την άνοιξη. Απαιτούνται από 5000 φυτά/στρέμμα, με αποστάσεις στα 30 cm επί της γραμμής και 70 cm ανάμεσα στις γραμμές.

Εδαφικές απαιτήσεις: Προτιμά εδάφη στραγγιζόμενα, με pH από 6 – 8

Άρδευση: Ξηρική καλλιέργεια

Εχθροί – Ασθένειες: Δεν αντιμετωπίζει προβλήματα από εχθρούς και ασθένειες

Συγκομιδή : Γίνεται στο στάδιο της πλήρους άνθισης, συνήθως το Μάιο ή Ιούνιο Η απόδοση σε ξηρή δρόγη φτάνει τα 150-250 kg/στρ μετά τον δεύτερο έτος.

Ξήρανση-Απόσταξη : Η ξήρανση γίνεται σε σκιερό μέρος. Η συγκέντρωση σε αιθέριο έλαιο κυμαίνεται από 1 - 3%.



Εικόνα 21 : Καλλιέργεια θυμαριού.

ΤΣΑΪ ΤΟΥ ΒΟΥΝΟΥ (Sideritis spp.)

Πολλαπλασιασμός: Πολλαπλασιάζεται με σπόρο, μοσχεύματα και παραφυάδες.

Καλλιέργεια: Φύτευση αργά το φθινόπωρο ή νωρίς την άνοιξη. . Απαιτούνται από 2000-5000 φυτά/στρέμμα, με αποστάσεις στα 50 cm επί της γραμμής και 80 cm ανάμεσα στις γραμμές.

Εδαφικές απαιτήσεις: Προσαρμόζεται καλά σε εδάφη πετρώδη και απαιτεί υψηλό υψόμετρο. Υποφέρει σε θερμά κλίματα.

Άρδευση: Ξηρική καλλιέργεια .

Εχθροί – Ασθένειες: Δεν αντιμετωπίζει προβλήματα από εχθρούς και ασθένειες

Συγκομιδή : Η συγκομιδή γίνεται κατά την πλήρη άνθιση, τους μήνες Ιούνιο έως Αύγουστο και συλλέγονται τα άνθη μόνο. Η απόδοση σε δρόγη μπορεί να φτάσει τα 150 kg/στρ μετά το δεύτερο έτος.

Ξήρανση-Απόσταξη: Η ξήρανση γίνεται σε ματσάκια κρεμασμένα ανάποδα. Η περιεκτικότητα σε αιθέρια έλαια κυμαίνεται από 0,05 έως 1%.

(Κάλφας Η. , 2018)



Εικόνα 22: Βιολογική καλλιέργεια σιδερίτη στον Ταΰγετο.

4.3 Ανάλυση των καταναλωτικών αναγκών

Τα τελικά προϊόντα της επιχείρησης στοχεύουν στην κάλυψη της αυξημένης ζήτησης της αγοράς σε βιολογικά αρωματικά φυτά. Στην Ελλάδα οι βιολογικές καλλιέργειες βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο, η αντίστοιχη αγορά είναι περιορισμένη και εμφανίζει υψηλό ρυθμό ανάπτυξης σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη. Οι καταναλωτές τα επιλέγουν για τους παρακάτω λόγους :

- Είναι προϊόντα υψηλής διατροφικής αξίας , δεν υφίστανται χημική επεξεργασία και διατηρούν τα θρεπτικά τους συστατικά.
- Οι νεότερες έρευνες κατατάσσουν τα Α.Φ.Φ. σε μια κατηγορία τροφίμων με πολλαπλά οφέλη για τον οργανισμό με ισχυρή αντιμικροβιακή , αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδη δράση.
- Συμβάλλουν στην ανάπτυξη της τοπικής κοινωνίας , μιας και προέρχονται συνήθως από μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις .
- Η παραγωγή τους δεν επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και προωθεί την ιδέα μιας υγιεινής ζωής, κοντά στην φύση .

- Υπάρχει δυσπιστία με τα προϊόντα μαζικής παραγωγής λόγω των διατροφικών σκανδάλων γεγονός που στρέφει το κοινό στην επιλογή αγνών προϊόντων.

Τα κύρια χαρακτηριστικά των καταναλωτών είναι το υψηλό μορφωτικό επίπεδο, το υψηλό εισόδημα. Είναι ευαισθητοποιημένα άτομα για το περιβάλλον ή είναι νέοι γονείς που επιθυμούν το καλύτερο για τα παιδιά τους.

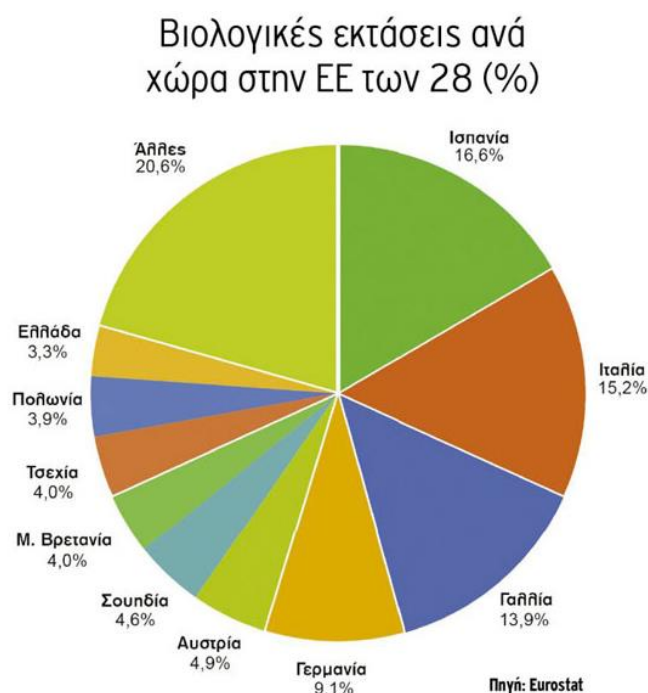
4.4 Ανάλυση Αγοράς και Ανταγωνισμού.

Στην Ελλάδα η έκταση των βιολογικών καλλιεργειών των Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών το 2020 ανέρχονταν στα 3.778,3415 εκτάρια (1 εκτάριο =10 στρέμματα), ενώ το πλήθος των παραγωγών ήταν 31907. (www.minagric.gr).

ΕΝΤΑΓΜΕΝΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΕΣ ΣΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΤΟΥ ΚΑΝ 834/07

	ΤΕΛΟΣ 2019	ΤΕΛΟΣ 2020
ΠΑΡΑΓΩΓΕΙΣ	31.967	31.907
ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	11	10
ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΕΣ	1.642	1.653
ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ	44	45
ΕΞΑΓΩΓΕΙΣ	52	40

Πινάκας 9 : Στατιστικά βιολογικών προϊόντων φυτικής & ζωικής προέλευσης για το 2020 - Ενταγμένοι επιχειρηματίες βιολογικών



Εικόνα 23: Οι βιολογικές εκτάσεις στην Ευρώπη το 2017(Eurostat ,2018)

Η Ελλάδα το 2017 κατείχε το μικρότερο ποσοστό στις εκτάσεις των βιολογικών καλλιεργειών της Ευρώπης μόλις 3,3 %. Αυτό δείχνει την δυναμική που έχει ο κλάδος στην χώρα μας.

Στο χώρο της Μακεδονίας όπου θα εδρεύει η επιχείρηση , το δίκτυο πωλήσεων είναι μεγάλο και εκτείνεται σε όλη την Βόρεια και Κεντρική Ελλάδα .Η επιχείρηση θα στοχεύσει :

- Σε χονδρέμπορους με δικό τους δίκτυο διανομής
- Στην χονδρική πώληση των SUPER MARKET
- Σε σημεία λιανικής πώλησης σε βιολογικά καταστήματα
- Στις λαϊκές αγορές
- Σε πωλήσεις απευθείας από την μονάδα παραγωγής.
- Σε πελάτες HORECA στο χώρο της εστίασης.

Ο ανταγωνισμός είναι μεγάλος στην ευρύτερη περιοχή , όπως επίσης και η ζήτηση σε βιολογικά αρωματικά φυτά είναι υψηλή. Οι κυριότερες εταιρίες παραγωγής μεταποίησης και διακίνησης Α.Φ.Φ. που δραστηριοποιούνται στην περιοχή της Μακεδονίας είναι :

- Η HYSOPLUS ORGANICS με έδρα το Άγκιστρο Σερρών.
- Η AETHELEON με έδρα την Θεσσαλονίκη
- Η IPEROS HERBS με έδρα την Αλεξάνδρεια Ημαθίας
- Ο Ζανδές Χαρίσιος με έδρα τον Βελβεντό Κοζάνης.
- Η Olympus farmstead με έδρα την Κατερίνη.
- Η INONI με έδρα την Θεσσαλονίκη.
- Η KIRKHERBS με έδρα το Νησί Ημαθίας.
- Η BIOVALS με έδρα την Ν. Μηχανιώνα.
- Η Bio Garden Vermio με έδρα την Βέροια .
- Η Greek Tea με έδρα τη Βέροια.
- Η Ίασπις – Μιράντα με έδρα τα Γρεβενά.
- Η Olympus bio με έδρα την Ρητίνη Πιερίας.
- Η Tzekos Organic Herbs με έδρα τα Πετράλωνα Χαλκιδικής.
- Η Φυτοσοφία Ι.Κ.Ε /PhytoSophia Private Company με έδρα τις Σέρρες.
- Η Adam Herbs με έδρα το Κιλκίς.
- Το Βιο-Αγρόκτημα Μενέκος με έδρα την Νέα Γωνιά Χαλκιδικής.
- Το Βοτανικό Αγρόκτημα – Terra Herbs με έδρα την Ξυλοκερατιά Κιλκίς.

[\(https://openfarm.gr/ \)](https://openfarm.gr/)

Το πλήθος των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στην περιοχή μαρτυρά και την αυξημένη ζήτηση σε αρωματικά φυτά από τους Χονδρέμπορους, τα καταστήματα λιανικής, ακόμα και από των χώρο της εστίασης HO.RE.CA.

4.5 Ανάλυση Περιβάλλοντος

Το περιβάλλον λειτουργίας της επιχείρησης επηρεάζεται από την **διεθνή και εγχώρια οικονομία**, από την **τεχνολογία** και την εξέλιξη αυτής και από τις **κρατικές υπηρεσίες, την ισχύουσα νομοθεσία και το τραπεζικό σύστημα**.

Η διεθνής οικονομία αντιμετωπίζει τεράστια προβλήματα με συνέπεια την συρρίκνωσή της. Έπειτα από την καραντίνα λόγω COVID-19 και προσφάτως με τον πόλεμο στην Ουκρανία, οι αγορές πιέζονται, η Ευρώπη αντιμετωπίζει μια ενεργειακή κρίση με κίνδυνο να οδηγήσει σε μια ευρύτερη επισιτιστική κρίση. Ακόμα και οι προηγμένες χώρες βιώνουν την συρρίκνωση της οικονομίας τους και επιχειρούν να αποφύγουν τα χειρότερα. Από αυτή την οικονομική κρίση επηρεάζεται και η οικονομία της Ελλάδας. Έχει μειωθεί η αγοραστική δύναμη τα τελευταία 2 έτη, οι επιχειρήσεις έχουν χάσει μεγάλο ποσοστό του τζίρου τους, η κερδοφορία δεν είναι πλέον το ζητούμενο αλλά πασχίζουν για την επιβίωση τους καθώς και για να διατηρήσουν το μερίδιο τους στην αγορά. Η αύξηση στο κόστος της ενέργειας έχει επηρεάσει τα μεταφορικά κόστη, οι μεταφορικές εταιρίες μειώνουν το στόλο τους, αυξάνουν τις τιμές τους, παρασύροντας όλη την εφοδιαστική αλυσίδα σε αυξήσεις ασύμφορες για τις επιχειρήσεις που στηρίζονται στις εισαγωγές και τις εξαγωγές προϊόντων. Το τελευταίο χρόνο οι ανατιμήσεις των προϊόντων έχουν μειώσει την αγοραστική δύναμη των ιδιωτών καταναλωτών και επέφερε αλλαγή στις συνήθειες τους. Οι καταναλωτές στρέφονται σε προϊόντα πιο οικονομικά, όχι επώνυμα. Οι ελλείψεις σε βασικά είδη λόγω των προβλημάτων της εφοδιαστικής αλυσίδας στρέφει τους καταναλωτές σε παρόμοια προϊόντα που υπό άλλες συνθήκες δεν θα τα αγόραζαν. Έτσι ενισχύονται οι εγχώριες εταιρίες που δεν στηρίζονται στις εισαγωγές. Ωστόσο μέσα σε αυτό το αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον υπάρχουν ευκαιρίες που μπορούν να αξιοποιηθούν από τις επιχειρήσεις που θα προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα. Το κλείσιμο αρκετών εταιρειών δίνει την ευκαιρία σε όσες παρέμειναν να επεκταθούν αυξάνοντας το μερίδιο τους στην αγορά.

Η κρίση στην οικονομία επηρεάζει και την εξέλιξη της τεχνολογίας. Ωστόσο στον παραγωγικό τομέα συνεχώς εφευρίσκονται τρόποι για να ανεβάσουν την παραγωγικότητα μιας επιχείρησης μειώνοντας παράλληλα το κόστος. Η κρίση επέφερε και οφέλη στο εμπόριο, ωθώντας τους επιχειρηματίες σε συντηρητικές κινήσεις, έξυπνες χωρίς σπατάλες και μειωμένα επιχειρηματικά ρίσκα. Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου κατά την διάρκεια της καραντίνας, οδήγησε στην

εύρεση νέων πελατών ακόμα και στις μικρές παραδοσιακές επιχειρήσεις, που αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα προκειμένου να επιβιώσουν.

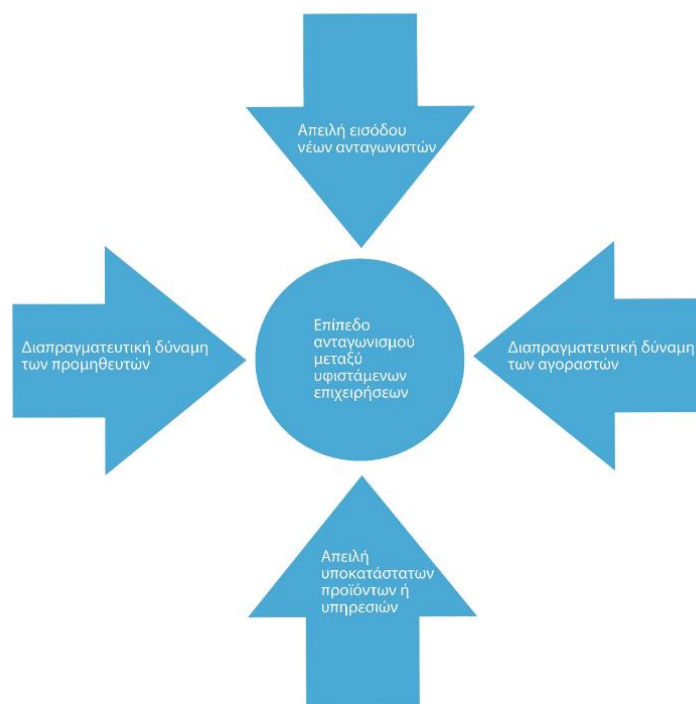
Ένα άλλο αγκάθι στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα είναι οι χρονοβόρες διαδικασίες λόγω γραφειοκρατίας και η μη σύνδεση μεταξύ των αντίστοιχων υπηρεσιών όπως εφορίες, Ι.Κ.Α, ασφαλιστικά ταμεία κ.α. Η Νομοθεσία σχετικά με το εμπόριο και οι Κρατικές υπηρεσίες επηρεάζουν κάθε στάδιο της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Τελευταία έχει βελτιωθεί η αναμονή και η ταλαιπωρία στις ουρές των κρατικών υπηρεσιών λόγω της απομακρυσμένης εξυπηρέτησης μέσω διαδικτύου. Επίσης καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη μιας επιχείρησης είναι και η χρηματοδότηση των Τραπεζών στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Η μειωμένη ρευστότητα στην αγορά εμποδίζει την ανάπτυξη του εμπορίου και πρέπει οι Τράπεζες να χρηματοδοτήσουν υγιείς επιχειρήσεις με δυναμική ανάπτυξης, επενδύοντας στο πρωτογενή και δευτερογενή τομέα.

4.6 Οι Πέντε Δυνάμεις του Πόρτερ

Οι πέντε δυνάμεις του Πόρτερ είναι ένα μοντέλο που χρησιμοποιείται από τις εταιρίες προκειμένου να καθορίσουν την θέση τους στην αγορά σε σχέση με τον ανταγωνισμό και τις ισορροπίες των δυνάμεων στο κλάδο που δραστηριοποιούνται.

[\(https://www.businessmentor.gr/\)](https://www.businessmentor.gr/)

Οι 5 Δυνάμεις Ανταγωνισμού του Porter



Εικόνα 24 : Οι Πέντε Δυνάμεις του Πόρτερ

Μέσα από αυτή την ανάλυση η επιχείρηση εντοπίζει τα ελκυστικά στοιχεία του κλάδου, κατανοεί τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα που έχει έναντι του ανταγωνισμού, αναγνωρίζει απειλές και ευκαιρίες, προβλέπει αν ένα νέο προϊόν έχει δυναμική να πετύχει, αποφασίζει αν θα προχωρήσει σε αλλαγές δομικές για να κρατηθεί στην αγορά.

- 1. Απειλή από παρόμοια προϊόντα :** Ο καταναλωτής μπορεί να επιλέξει παρόμοια προϊόντα , ωστόσο η συσκευασία , η άμεση διαθεσιμότητα , οι ευέλικτες τιμές και η υψηλή ποιότητα των προϊόντων καθιστά μέτριας έντασης την απειλή αυτή.
- 2. Διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών – πελατών:** Είναι μεγάλη , διότι ο πελάτης επιδιώκει να πετύχει την καλύτερη τιμή, και προχωρά σε έρευνα αγοράς για να συγκρίνει.
- 3. Απειλή εισόδου νέων ανταγωνιστών :** Είναι μέτριας έντασης διότι οι νέες επιχειρήσεις δυσκολεύονται να μπουν στην αγορά λόγω απειρίας , έλλειψης γνώσης της αγοράς ανύπαρκτο πελατολόγιο, αδυναμία να τρέξουν ενέργειες και να ακολουθήσουν εκπτωτική πολιτική με την έναρξή τους.
- 4. Ανταγωνισμός μεταξύ υφιστάμενων επιχειρήσεων :** Ο ανταγωνισμός είναι μεγάλος , υπάρχουν πολλές παρόμοιες επιχειρήσεις , ωστόσο η μεγάλη ζήτηση αφήνει περιθώρια σε νέες εταιρίες να εισέλθουν στην αγορά.
- 5. Διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών- συνεργατών :** Είναι μεγάλης έντασης διότι υπάρχουν ελλείψεις στην αγορά σε εισαγόμενα υλικά συσκευασίας , εισαγόμενα μηχανήματα και ανταλλακτικά, λιπάσματα, συνθήκες που αυξάνουν τις τιμές στην πρώτη υλη.

4.7 SWOT ANALYSIS

Η μέθοδος SWOT προσδιορίζει σε μια επιχείρηση τις δυνάμεις της , τις απειλές που πιθανά να αντιμετωπίσει από το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον, τις αδυναμίες της και τις ευκαιρίες που μπορεί να εμφανιστούν .(TEAWAY, SWOT Analysis 2014-2020)

ΔΥΝΑΜΕΙΣ (STRENGTHS):

- Η επιχειρηματίας είναι Γεωπόνος , γνώστης του αντικειμένου , η πολύχρονη εμπειρία στις πωλήσεις και οι επαφές με πελάτες λιανικής και χονδρικής θα διευκολύνουν την προώθηση των προϊόντων στην αγορά.
- Επίσης θα έχει την βοήθεια του συζύγου στην κατασκευή της μονάδας καθώς και στην οικονομική διαχείριση.

- Τα αγροτεμάχια είναι ιδιόκτητα και η επένδυση θα γίνει με ίδια κεφάλαια χωρίς δανεισμό. Η άμεση ρευστότητα της επιχείρησης προσδίδει ένα μεγάλο πλεονέκτημα στις διαπραγματεύσεις με τους προμηθευτές, πετυχαίνοντας καλύτερες τιμές.
- Η έδρα της εταιρίας βρίσκεται μεταξύ Θεσσαλονίκης και Χαλκιδικής, σε ένα κομβικό σημείο που διευκολύνει τις μεταφορές από προμηθευτές και πελάτες.
- Είναι παραγωγός προϊόντων και καθορίζει την τιμολογιακή πολιτική που θα ακολουθήσει. Αυτό καθιστά εύκολη την διενέργεια προσφορών και ενεργειών προκειμένου να είναι ανταγωνιστική στην αγορά.
- Δυνατότητα παραγωγής φασόν σε επιχειρήσεις που θέλουν την δική τους ιδιωτική ετικέτα.
- Η Αύξηση του τουρισμού δημιουργεί αυξημένες ανάγκες και υψηλή ζήτηση σε τοπικά βιολογικά προϊόντα.
- Η Θεσσαλονίκη ως ταξιδιωτικός προορισμός την τελευταία διετία (δημοφιλή στάση για τα κρουαζιερόπλοια) αυξάνει την κίνηση στην πόλη , δημιουργούνται νέες επιχειρήσεις και ανεβαίνει η ζήτηση για τα τοπικά προϊόντα.
- Η στροφή των καταναλωτών σε πιο υγιεινές επιλογές αυξάνει την κατανάλωση των βιολογικών αρωματικών φυτών.

1. ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ (WEAKNESS) :

- Η ανεύρεση εποχιακού εργατικού δυναμικού , σε μια περιοχή που οι κάτοικοι της δεν ασχολούνται με την γεωργία.
- Ανεπίδητοι εργάτες γης , χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις πάνω καλλιέργεια των Α.Φ.Φ..
- Δεν είναι ενιαία η αγροτική γη, αλλά μοιράζεται σε αγροτεμάχια σε Σουρωτή και Γαλατιστα.
- Δυσκολία στην εύρεση πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού.
- Τα υψηλά ενεργειακά κόστη και οι συνεχείς ανατιμήσεις των πρώτων υλών δεν επιτρέπουν τον προγραμματισμό της παραγωγής για το επόμενο έτος.
- Έλλειψη ρευστότητας στην αγορά , δυσκολίες και καθυστερήσεις στην αποπληρωμή από τους πελάτες.
- Οι νέοι περιορισμοί στις διεθνείς αγορές (brexit, εμπάργκο στην Ρωσία) δυσχεραίνουν την εξαγωγή των προϊόντων και την ανεύρεση νέων πελατών στο εξωτερικό.

2. ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ (OPPORTUNITIES):

- Προγράμματα ενίσχυσης των μεσαίων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στα αρωματικά φυτά από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης.
- Διαφημιστική καμπάνια για τα ελληνικά προϊόντα σε εκθέσεις τροφίμων του εξωτερικού. Συμμετοχή της εταιρείας σε αντίστοιχες εκθέσεις
- Η επέκταση της δραστηριότητας της επιχείρησης στην παραγωγή αιθέριου ελαίου , προκειμένου να αποκτήσει υψηλή προστιθέμενη αξία του προϊόν.
- Συνεργασία με γνωστές αλυσίδες βιολογικών προϊόντων.

3. ΑΠΕΙΛΕΣ (THREATS):

- Ο έντονος ανταγωνισμός στο χώρο μπορεί να οδηγήσει σε μειώσεις τιμών.
- Το αβέβαιο κοινωνικοπολιτικό περιβάλλον σε Ελλάδα και Ευρώπη.
- Η μείωση της αγοραστικής δύναμης του καταναλωτή.
- Τα αυξημένα κόστη σε ενέργεια , μεταφορές , πρώτες ύλες.
- Ο κίνδυνος ενός δεύτερου lock down με πάγωμα της αγοράς.
- Η αύξηση της ληστρικής επιδρομής σε αυτοφυή ξηρικά φυτά του βουνού, που δημιουργούν ένα αθέμιτο ανταγωνισμό στις τιμές.
- Η αύξηση της εγκληματικότητας στην περιοχή, απειλεί τον μηχανικό εξοπλισμό της μονάδας.

4.8 Διάθεση – Προώθηση προϊόντων

Η επιχείρηση στοχεύει να προωθήσει τα προϊόντα στη χονδρική και στην λιανική στις παρακάτω κατηγορίες πελατών.:

- Καταστήματα βιολογικών τροφίμων
- Μεγάλα σούπερ-μάρκετ
- Συνεταιρισμοί προώθησης αγροτικών προϊόντων
- Μεταποιητικές επιχειρήσεις παραγωγής φυτικών παραφαρμακευτικών προϊόντων.

Ο τιμοκατάλογος των προϊόντων πρέπει να είναι σταθερός χωρίς διακυμάνσεις, ανταγωνιστικός σε σχέση με τις τιμές των ανταγωνιστών. Προκειμένου η επιχείρηση να είναι κερδοφόρα απαιτούνται τα παρακάτω :

- Η διαφορά μεταξύ εσόδων και εξόδων να είναι θετική.
- Οι τιμές να είναι σταθερές και οριακά πιο χαμηλές από τον ανταγωνισμό.

- Να προβλέπεται ένα εκπτωτικό σχήμα για πελάτες σταθερά ανοδικούς , συνεπείς και αξιόπιστους.
- Ανταποδοτικό σχήμα για τους πελάτες που πετυχαίνουν στόχους στον ετήσιο τζίρο που κάνουν.
- Κίνητρα οικονομικά για ηλεκτρονικές αγορές

Η προώθηση των προϊόντων μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους όπως :

- Ηλεκτρονική διαφήμιση σε ιστοσελίδες με θέματα συναφή με το αντικείμενο.
- Δειγματισμός δωρεάν σε επιχειρήσεις εστίασης , βιολογικά καταστήματα.
- Επίσκεψη στο χώρο του πελάτη για την παρουσίαση των προϊόντων και των προσφορών.
- Διοργάνωση σεμιναρίων , events στο κτήμα της επιχείρησης (καθιστώντας το επισκέψιμο στο κοινό) με ξεναγήσεις και πωλήσεις σε ευνοϊκές τιμές.
- Δημιουργία καταλόγων ανά είδος πελάτη (χονδρέμπορους , πελάτες λιανικής, πελάτες εστίασης)
- Συμμετοχή σε εγχώριες και διεθνείς εκθέσεις βιολογικών τροφίμων.



Εικόνα 25 : Έκθεση αρωματικών φυτών στην Ιταλία , 2019

5. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΝΟ

5.1 Πρόβλεψη Εσόδων - Εξόδων

Η απόπειρα για την εκτίμηση ενός οικονομικού πλάνου γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την πενταετία.

Το σύνολο των πωλήσεων (σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα) το 1^ο έτος είναι 198200 και αυξάνεται για τα πρώτα 4 έτη κατά 5%.

Το κόστος πωληθέντων είμαι το κόστος των συντελεστών παραγωγής όπως η αγορά των σπόρων, φυτών, και ότι άλλο χρησιμοποιείται κατά τις καλλιεργητικές εργασίες και εργασίες μεταποίησης. Ο ρυθμός μεταβολής για τα πρώτα 2 έτη λειτουργίας είναι 1,50% και 4,00% για το τέταρτο και το πέμπτο έτος αντίστοιχα (Δεληγιάννη Κ., 2008)

ΕΙΔΟΣ	ΑΠΟΔΟΣΗ (Μ.Ο σε ξηρή δρόγη Kg/στρ.)	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΔΡΟΓΗΣ (€/Kg)	ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΟΔΟΣ (€/στρ)	ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΟΔΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΛ/ΓΕΙΑΣ (€/στρ)	ΣΤΡ.	ΣΥΝΟΛΟ
Ρίγανη (Origanum vulgare)	300	6,5-8	1950-2400	2535-3120	18	45630
Θυμάρι (Thymus vulgaris)	250	6,5-8	1625-2000	2112-2600	20	42240
Μελισσόχορτο (Melissa officinalis)	500	8	4000	5200	10	52000
Φασκόμηλο (Salvia triloba)	550	6	3300	4290	10	42900
Τσάι του βουνού (Sideritis ssp.)	125	9,5	1187	1543	10	15430
						198200

Πινάκας 10 : Αποδόσεις των αρωματικών φυτών

Οι δαπάνες εγκατάστασης καλύπτονται με ίδια κεφάλαια και πληρώνονται εφάπαξ το 1ο έτος. Εδώ περιλαμβάνονται και τα έξοδα ίδρυσης και εγκατάστασης 500€ . Το σύνολο είναι 85500 και αναλύεται ως εξής:

ΔΑΠΑΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΥΡΩ
ΦΑΚΕΛΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	500
ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	500
ΑΓΟΡΑ ΤΡΑΚΤΕΡ	20000
ΑΓΟΡΑ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ	15000
ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟΥ - ΑΠΟΘΗΚΗΣ	15000
ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΚΟΠΗΣ	1000
ΞΗΡΑΝΤΗΡΙΟ	2000
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ	1500
ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	2000
ΡΑΦΙΑ	1000
ΕΡΓΑΛΕΙΑ	1000
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	7000
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ	2000
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ	10000
ΘΑΛΑΜΟΣ ΨΥΞΗΣ	2000
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	2000
ΓΡΑΦΕΙΑ- ΚΑΡΕΚΛΕΣ	1000
ΤΟΥΑΛΕΤΑ	1000
ΚΟΥΖΙΝΑ	1000
ΣΥΝΟΛΟ	85500

Πινάκας 11 : Ανάλυση Δαπανών εγκατάστασης

ΕΤΟΣ	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ
ΠΩΛΗΣΕΙΣ	198200	208110	218515	229440	240870
ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ	35000	35525	36057	37500	39000
ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΣΗΣ	85500	10000	15000	20000	25000
ΕΞΟΔΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	19500	20500	21500	22500	23500
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	58200	142085	145958	149440	153370
ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ 33%	19206	46888,05	48166,14	49315,2	50612,1
ΚΑΘΑΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΚΕΡΔΗ - ΖΗΜΙΕΣ)	38994	95196,95	97791,86	100124,8	102757,9

Πινάκας 12 : Οικονομικό πλάνο πενταετίας της επιχείρησης

Τα έξοδα λειτουργίας είναι τα σταθερά έξοδα που γίνονται καθόλη την χρονιά Το σύνολο των εξόδων λειτουργίας για το πρώτο έτος είναι 19500 € και αναλύεται ως εξής:

ΕΞΟΔΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΕΥΡΩ
ΜΙΣΘΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ	10000
ΕΠΟΧΙΑΚΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ	3000
ΤΕΛΗ - ΠΑΓΙΑ	500
ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ	2000
ΔΙΚΤΥΟ ΟΤΕ	1000
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ	300
ΟΓΑ	2700
ΣΥΝΟΛΟ	19500

Πινάκας 13: Έξοδα λειτουργίας της επιχείρησης

Ο φόρος της επιχείρησης θα είναι 33%. Το καθαρό αποτέλεσμα αντιστοιχεί στα κέρδη - ζημίες μετά φόρων.

5.2 Ανάλυση Νεκρού σημείου.

Το νεκρό σημείο είναι το ποσό των πωλήσεων κατά το οποίο η εταιρία, δεν έχει ούτε κέρδος ούτε ζημία. Από αυτό το ποσό και πάνω η εταιρία σημειώνει κέρδη. Ο τύπος που χρησιμοποιείται είναι ο παρακάτω:

$$\text{ΝΕΚΡΟ ΣΗΜΕΙΟ} = \frac{\text{ΣΤΑΘΕΡΑ ΕΞΟΔΑ}}{(\text{ΠΩΛΗΣΕΙΣ} - \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΕΞΟΔΑ})} \times 100\%$$

	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ
ΠΩΛΗΣΕΙΣ	198200	208110	218515	229440	240870
ΣΤΑΘΕΡΑ ΕΞΟΔΑ	19500	20500	21500	22500	23500
ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΕΞΟΔΑ	35000	35525	36057	37500	39000
ΝΕΚΡΟ ΣΗΜΕΙΟ(% ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ)	11,94	11,87	11,78	11,72	11,64
ΝΕΚΡΟ ΣΗΜΕΙΟ(ΕΚΦΡΑΣΜΕΝΟ ΩΣ ΠΟΣΟ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ)	23680	24719	25741	26894	28039

Πινάκας 14 : Νεκρό σημείο επιχείρησης.

Το Νεκρό Σημείο εκφράζει από πιο ποσό και πάνω η εταιρία σημειώνει κέρδος .όσο πιο χαμηλό είναι το νεκρό σημείο , τόσο το καλύτερο για την κερδοφορία της

επιχείρησης. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται κάποιες προτεινόμενες ενέργειες marketing και το κόστος αυτών. (Δεληγιάννη Κ., 2008)

A/A	ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΧΡΟΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ
1	Κατασκευή εταιρικής ιστοσελίδας	<6 μηνών, μεγάλης προτεραιότητας	Από 1.000€ ανάλογα με τον σχεδιασμό της ιστοσελίδας & τις πρόσθετες εφαρμογές ηλεκτρονικής επικοινωνίας
2	Ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω newsletter*	<6 μηνών, μεγάλης προτεραιότητας	Η εφαρμογή newsletter & email εγκαθίσταται στην εταιρική ιστοσελίδα
3	Διανομή εταιρικών δώρων	6-18 μήνες, μεσαίας προτεραιότητας	Από 1.000€ ανάλογα με την επιλογή του είδους του δώρου, την εταιρεία προμηθείας & το δημιουργικό
4	Διαφημιστική καταχώρηση σε ηλεκτρονικούς επαγγελματικούς καταλόγους	6 – 18 μήνες, μεσαίας προτεραιότητας	Από 200€ & ανάλογα με την επιλογή του καταλόγου, τον τύπο & την διάρκεια της καταχώρησης
5	Διαφημιστικά φυλλάδια	<6 μηνών, μεγάλης προτεραιότητας	από 2.500€ ανάλογα με την επιλογή του εντύπου δημοσίευσης & τον τιμοκατάλογο του κάθε εντύπου
6	Λογισμικό πρόγραμμα εμπορικής διαχείρισης και παρακολούθησης του ταμείου	<6 μηνών, μεγάλης προτεραιότητας	Από 2.500€ ανάλογα με την εταιρεία προμηθείας, το κόστος εγκατάστασης, παραμετροποίησης και συντήρησης/αναβάθμισης
7	Εφαρμογή των τεχνικών του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce)	6 – 18 μήνες, μεσαίας προτεραιότητας	Έως 5.000€ ανάλογα με τον σχεδιασμό της ιστοσελίδας & της πλατφόρμας διαχείρισης των ηλεκτρονικών παραγγελιών

Πίνακας 15 : Ενέργειες Marketing.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Ο κλάδος των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών (Α.Φ.Φ.) στην χώρα μας, για να ακολουθήσει τους ρυθμούς ανάπτυξης της Ευρώπης, απαιτεί μια σειρά από κρατικές και ατομικές, από τους παραγωγούς, ενέργειες. Οι κυριότερες από αυτές παρουσιάζονται παρακάτω:

- Η Πολιτεία να ενισχύσει τις επενδύσεις στην παραγωγή και μεταποίηση των Α.Φ.Φ. τόσο σε οικονομικό επίπεδο όσο και σε νομοθετικό επίπεδο (διευκολύνοντας και επιταχύνοντας τις διαδικασίες για την εισαγωγή στο κλάδο νέων επιχειρήσεων).
- Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης να προχωρήσει στην δημιουργία Κέντρων Πιστοποίησης Αρωματικών Φυτών καθώς και στην δημιουργία Πολλαπλασιαστικού Υλικού προσαρμοσμένο στις κλιματοεδαφολογικές συνθήκες της χώρας μας. Έτσι οι Έλληνες παραγωγείς θα έχουν σταθερή ποιότητα, με στανταρισμένα χαρακτηριστικά, γεγονός που θα τους καθιστά ανταγωνιστικούς στη Διεθνή Αγορά.
- Η Πολιτεία πρέπει να ενισχύσει την έρευνα και να δώσει κίνητρα στις υπάρχουσες επιχειρήσεις να συνεργαστούν με Πανεπιστήμια και Κέντρα Ερευνών για την βελτίωση των γηγενών ποικιλιών.
- Οι μικροκαλλιεργητές να συσπειρωθούν σε ομάδες υπό μορφή ενώσεων προκειμένου να επωφελούνται στο μέγιστο βαθμό σε επίπεδο τιμών, μείωσης κόστους και προώθησης των προϊόντων τους.
- Η σύναψη συμβολαιακής παραγωγής με χονδρεμπόρους ή εταιρίες του εξωτερικού, διασφαλίζει την σίγουρη διάθεση των προϊόντων τους μειώνοντας έτσι την ανασφάλεια από το αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον στην αγορά. (Δημάκης Θ., 2016)

Όλα τα παραπάνω μέτρα δεν έχουν σημασία αν δεν ενταχθεί σε όλα τα στάδια, της παραγωγικής δραστηριότητας, ο έλεγχος της ποιότητας. Οι απαιτήσεις των Αγορών, σε επίπεδο ποιότητας, είναι υψηλές και η ανάγκη να παράγονται σταθερά ποιοτικά προϊόντα, είναι υψίστης σημασίας για την εισαγωγή και παραμονή των ελληνικών επιχειρήσεων στη Διεθνή Αγορά των Α.Φ.Φ..

ΔΙΕΘΝΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Aharoni, N., Reuveni, A. and Dvir, O. 1989. Modified atmospheres in film packages delay senescence and decay of fresh herbs. *Acta Hort.* 88: 255-262.
- Corey, K. A. 1989. Postharvest preservation of fresh herbs: Fundamentals and prospects. *Herb Spice Med. PL Dig.* 7(3):1-5.
- Europa, 2013. Legal proposals for the CAP after 2013.
- European Community, 1998. Internal and External trade of the EU, Eurostat
- Georghiou, K. & Delipetrou, P., 2010. Patterns and traits of the endemic plants of Greece. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 2010, 162, 130–422.
- Krigas, N., Lazari, D., Maloupa, E., & Stikoudi, M. (2015). Introducing Dittany of Crete (*Origanum dictamnus* L.) to gastronomy: A new culinary concept for a traditionally used medicinal plant. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 2(2), 112-118.
- Solomou A, Martinos K., Skoufogianni E., Danalatos N., (2016) Medicinal and Aromatic Plants Diversity in Greece and Their Future Prospects: A Review, *Agricultural Science*, vol. 4, issue 1
- UN COMTRADE Data–Retrieved May 19, 2020
- TEAWAY, SWOT Analysis & Best Practices, Black Sea Basin Programme 2014-2020.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- SUPER GREEN LABEL FOODS, Καλλιεργητικός οδηγός αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών και υπερτροφών , Θεσσαλονίκη 2019.
- Ζελοβίτης Ι., Αρωματικά Φαρμακευτικά φυτά Νέες καλλιέργειες, Ιωάννινα 2015.
- Γενική Νομοθεσία Τροφίμων ασφάλειας τροφίμων (ΕΚ 178/2002)
- Γκόλιαρης Α. 2002. «Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά», *ΕΘΙΑΓΕ* 10 (23) 5: 8

- Δεληγιάννη Κασσάνδρα, 2008 «Υπό σύσταση επιχείρηση παραγωγής αγροτικών προϊόντων θερμοκηπιακής καλλιέργειας» ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΕΥΠΑΘΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΟΝ Ν. ΠΕΛΛΑΣ
- Δημάκης Θ., 2016 . «Στρατηγικό Σχέδιο ανάπτυξης για την καλλιέργεια, επεξεργασία και εμπορία των Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών στην Ελλάδα».
- Δόρδας Χ., 2009. Συμπληρωματικές σημειώσεις για το μάθημα των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, παραπομπή σε μελέτη Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών και Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Επενδυτικές δυνατότητες στον τομέα αρωματικών και φαρμακευτικών στην Ελλάδα. Αθήνα, Μάιος 2002.
- Κάλφας Η., Αρωματικά Φυτά, Αμερικανική Γεωργική Σχολή , Θεσσαλονίκη
- Κανόνας Υγιεινής Τροφίμων ΕΚ852/2004, ΕΕ2018/213,ΕΚ853/2004,ΕΚ854/2004
- Καρυώτης, Θ. et al. (2002), Πρόγραμμα Ελέγχου Μείωσης της Νιτρορύπανσης στη Θεσσαλία, σελ. 1- 3,11.
- Κατσιώτης Σ., Χατζοπούλου Π. 2010. «Αρωματικά Φαρμακευτικά Φυτά και Αιθέρια Έλαια – Παραγωγή, επεξεργασία, μεταποίηση, αξιοποίηση, διεθνείς αγορές, αρωματοθεραπεία, αρωματοποιία». Αφοί Κυριακίδη. Αθήνα.
- Κόκκαλη Ε. , Μεταπτυχιακή Διατριβή, Προοπτικές ανάπτυξης της αγοράς ΑΦΦ στον Ελλαδικό χώρο, Πειραιάς 2021.
- Κοκκίνη, Σ. 2008. Φυτικά Προϊόντα Βιολογικώς Δραστικά. Φαρμακευτικά – Αρωματικά Φυτά. Πανεπιστημιακό Τυπογραφείο. Θεσσαλονίκη
- Κουτσός Θ.Β. 2006. «Αρωματικά και Φαρμακευτικά Φυτά. Βοτανική ταξινόμηση, Οικολογία, Καλλιεργητικές οδηγίες, Χρήσεις». Εκδόσεις ΖΗΤΗ, Αθήνα.
- Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής της ΕΕ (ΕΚ 1107/2009)
- Κώδικας Τροφίμων και Ποτών, έκδοση του 2009.

- Μακρής Ι. 2005. Αρωματικά και Φαρμακευτικά Φυτά. «Μελέτη του δικτύου της ECOFARM, επιχείρησης που δραστηριοποιείται στον κλάδο». Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Περιβάλλοντος ΠΜΣ «Γεωργία και Περιβάλλον».
- Μαλούπα Ε., Γρηγοριάδου Κ., Λάζαρη Δ., Κρίγκας Ν. 2013. «Καλλιέργεια, μεταποίηση και διασφάλιση ποιότητας των ελληνικών αρωματικών φαρμακευτικών φυτών. Βασικές αρχές καθετοποιημένης παραγωγής». ΓΕΩΤ.Ε.Ε. Παράρτημα Ανατ. Μακεδονίας. Καβάλα 2013
- Οδηγία καλλυντικών 76/768/EEC και 2003/15/EC
- Πιστοποίηση Βιολογικών προϊόντων Κανόνας ΕΕ2092/91.
- Πολυσίου Μ., 2010 Αρωματικά Φυτά: Προσδοκίες για αγρότες και μεταποιητές στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας. Παρουσίαση Σεμιναρίου σε ομάδες Καλλιεργητών.
- Σαρχής Γ. 1994. «Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά». Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Αθήνα
- Σκρουμπής, Β. (1985), Αρωματικά φυτά και αιθέρια έλαια, Εκδόσεις Αγρότυπος, Θεσσαλονίκη.
- Σταμούλης Α. 1992. «Αρωματικά Φυτά». Διεύθυνση Γεωργίας Καρδίτσας, Καρδίτσα
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. 2007. «Προοπτικές Ανάπτυξης τομέα Αρωματικών & Φαρμακευτικών Φυτών».
- ΦΕΚ 2663B/08-10-2014 ΥΠ.ΑΓΡ.ΑΝ.ΤΡΟΦ. 7594/115508/14 (ΦΕΚ-2663/8-10-14 τ.Β') «Τεχνικός Κανονισμός Εμπορίας Πολλαπλασιαστικού Υλικού Αρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών»
- Χριστάκης Μ., 2002. Άρδευση αρωματικών φυτών. Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- [Eurostat](#) αναθεώρηση 12/10/2018
- http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post2013/legal-proposals/index_en.htm

- <http://www.apivita.com/>
- <http://www.europam.net/>
- <http://www.minagric.gr/index.php/el/> (Υπουργείο Παραγωγικής
ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας)
- <http://www.powerhealth.gr/>
- <http://www.tahipack.gr>
- <https://comtrade.un.org/>
- [https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/labelling_legislation
_en/food_labelling_information_system/start/select-countries](https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/labelling_legislation_en/food_labelling_information_system/start/select-countries)
- <https://gr.korres.com/>
- <https://openfarm.gr/>
- <https://www.businessmentor.gr/>
- <https://www.protypafytoria.gr/>
- [Νομοθεσία Τροφίμων \(minagric.gr\)](#)
- www.a-cert.org
- www.bio-hellas.gr
- [Καλλιέργεια αρωματικών - φαρμακευτικών φυτών \(γενικά\) - GAIApedia](#)
- www.statistics.gr
- www.c-gaia.gr