



ΑΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΒΟΤΑΝΩΝ ΑΠΟ ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΑΓΚΑΔΑ



ΚΟΛΟΠΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α.Μ.:2010/0172

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΛΑΤΟΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2018

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον κ. Γεώργιο Αθ. Παλάτο, Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος Τεχνολογίας Γεωπονίας του ΑΤΕΙΘ για τον χρόνο που μου διέθεσε όλους αυτούς τους μήνες κατά την υλοποίηση της πτυχιακής μου εργασίας καθώς και για την αμέριστη βοήθεια και συμπαράσταση του σε κάθε μου δυσκολία.

Περίληψη

Στην παρακάτω εργασία θα συζητήσουμε για τις προτιμήσεις των καταναλωτών της περιοχής Λαγκαδά στην καλλιέργεια των βοτάνων. Στο πρώτο μέρος της εργασίας έχουν αναλυθεί τα βότανα τα οποία καλλιεργήθηκαν στον δήμο μας τα τελευταία χρόνια. Στο δεύτερο μέρος υπάρχει το ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε από καταναλωτές της περιοχής Λαγκαδά όπως και η ανάλυση των απαντήσεων αυτών. Ο σκοπός της παρούσας πτυχιακής είναι να μελετηθούν οι προτιμήσεις των καταναλωτών της περιοχής Λαγκαδά όσον αφορά τα βότανα που υπάρχουν στην περιοχή μας.

ABSTRACT

In the following work we will discuss consumer preferences Lagkada area in cultivation of herbs. In the first part of the thesis analyzed the herbs are grown in our municipality in recent years. In the second part there is the questionnaire filled by consumers Lagkada area as the analysis of these answers. The purpose of this thesis is to study consumer preferences Lagkada region regarding herbs that exist in our region.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη	2
Abstract	3
Εισαγωγή	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Επισκόπηση βοτάνων	9
1.1 Βότανα	11
1.2 Δενδρολίβανο	12
1.3 Βασιλικός.....	15
1.4 Θυμάρι	19
1.5 Δυόσμος.....	22
1.6 Μέντα	24
1.7 Μελισσόχορτο.....	29
1.8 Χαμομήλι.....	32
1.9 Ρίγανη.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : Έρευνα και αποτελέσματα	44
2.1 Ερωτηματολόγιο	44
2.2 Ερευνητικό μέρος	49
2.3 Συμπεράσματα και προτάσεις εξέλιξης.....	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	70

Εισαγωγή

Τα βότανα αποτελούν ένα μεγάλο μέρος του φυτικού βασιλείου, είναι το σημείο επαφής μας με τη Γη. Ως βότανα, ορίζονται όλα τα φυτά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, τόσο στη μαγειρική, όσο και στην ιατρική. Είναι άνθη, καρποί, φλοιοί, ρίζες ή φύλλα φυτών και δένδρων, έτσι όπως μας τα προσφέρει η ίδια η Γη. Από τα αρχαιότατα ακόμη χρόνια ο άνθρωπος στο φυτικό βασίλειο ζήτησε την ανακούφιση των πόνων του ή την θεραπεία του. Έτσι εδώ και χιλιάδες χρόνια, ποικιλίες βοτάνων έχουν χρησιμοποιηθεί από τους ανθρώπους για θεραπευτικούς λόγους. Όπως απέδειξε η πείρα αιώνων, πολλά φυτά, ρίζες, φύλλα και πολλοί σπόροι διαθέτουν πιο δραστικές θεραπευτικές ιδιότητες από τα φάρμακα και φέρνουν πολύ πιο σίγουρα αποτελέσματα από εκείνα. Και μάλιστα χωρίς παρενέργειες. Στην Ελλάδα δε φυτρώνουν περισσότερα από 4.000 βότανα. Το σπουδαιότερο που προσφέρουν τα βότανα, είναι ότι βοηθούν το σώμα μας να θεραπευθεί μόνο του.

Περί του Λαγκαδά

Γενικά

Ο Λαγκαδάς βρίσκεται στο Βορειοανατολικό τμήμα του νομού Θεσσαλονίκης και σε απόσταση περίπου 20 χιλιομέτρων από την πόλη της Θεσσαλονίκης. Ο πληθυσμός είναι περίπου 10,000 κάτοικοι, στην πλειονότητά τους ντόπιοι ενώ έχει και αρκετούς πρόσφυγες Μικρασιάτες, Θρακιώτες αλλά και άτομα από άλλες περιοχές.

Βρίσκεται στο κέντρο ενός εύφορου λεκανοπεδίου, οι δε κάτοικοι μέχρις πρότινος ασχολούνταν με την γεωργία και την αλιεία στη λίμνη Κορώνεια. Η αλλαγή όμως των συνθηκών της ζωής και η επέκταση της βιομηχανικής ζώνης μέχρι τα όρια του Λαγκαδά, έστρεψε τους κατοίκους προς τις βιομηχανικές και βιοτεχνικές δραστηριότητες.

Ιστορία

Το όνομα Λαγκαδάς προέρχεται από το "λαγκάδιν", υποκοριστικό τοπωνύμιο του μεσαίωνα, της λέξης "Λάγκος" που σημαίνει κοιλάδα. Αν λάβουμε υπόψη ότι ο Λαγκαδάς ήταν μια από τις αρχαιότερες και μεγαλύτερες πόλεις της αρχαίας Μυγδονίας, όπου η ετυμολογία της λέξης μας οδηγεί στην ίδια έννοια, δηλαδή πόλη των νερών, λαγκαδιά, τότε δικαίως η πόλη ονομάστηκε Λαγκαδάς, διότι η φύση και η πραγματικότητα επιβεβαιώνουν τη φήμη και την ιστορία. Εξάλλου η μορφολογία του εδάφους δείχνει ότι η περιοχή όπου είναι κτισμένος σήμερα ο Λαγκαδάς, μέχρι το 2000 π.Χ. σκεπαζόταν από τα νερά της λίμνης Κορώνεια (Αγίου Βασιλείου). Οι πρώτοι κάτοικοι δε, προέρχονταν από τις αρχαίες πόλεις της Λητής και της Ασσήρου, που γειτόνευαν με την περιοχή.

Με το σημερινό όνομα ο Λαγκαδάς συναντάται στις γραπτές πηγές από τον 6ο αιώνα μ.Χ. ενώ μια άλλη γραπτή πηγή, που αναφέρει τον Λαγκαδά, είναι μια περιγραφή για τα θαύματα του Αγίου Δημητρίου, του διακόνου, χαρτοφύλακα της Εκκλησίας Θεσσαλονίκης Ιωάννου Σταυρακίου, που έζησε στις αρχές του 13ου αιώνα.

Επίσης από διάφορα αυτοκρατορικά φερμάνια πληροφορούμαστε ότι ο Λαγκαδάς κατά την τουρκοκρατία ήταν έδρα πολιτικών και στρατιωτικών αρχών. Η περιοχή ανέκαθεν ήταν το ορμητήριο για την κατάκτηση της Θεσσαλονίκης, γιατί συγκέντρωνε τα εξής πλεονεκτήματα:

1. είχε εκτεταμένο κάμπο για τη στρατοπέδευση του εχθρού
2. εξασφάλιζε άφθονες τροφές και χόρτο για τον εχθρικό στρατό και ιππικό και
3. ήταν αθέατος από τη Θεσσαλονίκη, οπότε ο εχθρός μπορούσε ανενόχλητα να συντάξει τις δυνάμεις του και να προχωρήσει αθέατος ως τα τείχη της πόλης.

Σήμερα

Ο Λαγκαδάς βρίσκεται στο κέντρο της ομώνυμης επαρχίας και φαίνεται πανοραμικά κατεβαίνοντας το Δερβένι. Δεν έχει να ζηλέψει τίποτα από τις υπόλοιπες επαρχιακές πόλεις της Μακεδονίας αφού το πολεοδομικό συγκρότημα έχει πενταπλασιαστεί τα τελευταία τριάντα χρόνια, νεοανεγειρόμενες οικοδομές ξεφυτρώνουν η μία μετά την άλλη, ενώ υπάρχει σύνδεση με αστική συγκοινωνία όχι μόνο με Θεσσαλονίκη αλλά και με τη γύρω περιοχή.

Τα έργα που συναντά κανείς δείχνουν την συνεχή προσπάθεια για αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου. Νέα σχολεία, καινούργιοι δρόμοι και δίκτυα, ανακαινίσεις δημοσίων κτιρίων και χώρων, νέες υπηρεσίες από το Δήμο και τη Νομαρχία.

Ο Δήμος Λαγκαδά με το πρόγραμμα "Καλλικράτης" περιλαμβάνει και τους μικρότερους δήμους της Ασσήρου, του Βερτίσκου, των Καλλινδοίων, της Κορώνειας, του Λαχανά και του Σοχού.

Τουρισμός-Αξιοθέατα

Η περιοχή του Λαγκαδά εύκολα προσβάσιμη μέσω της Εγνατίας Οδού, έχει μέρη που μπορούν να καλύψουν κάθε προτίμηση για εκδρομή ή διασκέδαση. Είναι ιδανικό μέρος για γρήγορες εκδρομές για τους κατοίκους της Θεσσαλονίκης. Πολλοί προτιμούν τα Λουτρά του Λαγκαδά, ενώ άλλοι τις ταβέρνες της πόλης και των γύρω χωριών που φημίζονται για τα νόστιμα ντόπια κρέατα. Πολλοί κυνηγοί προτιμούν τα γύρω βουνά και τις παραλίμνιες περιοχές. Υπάρχουν επίσης πίστες καρτ και motocross.

Τα πανηγύρια και οι εκδηλώσεις είναι πάρα πολλές και πολλά υπάρχουν εδώ και αιώνες. Χαρακτηριστικά είναι τα Αναστενάρια, το καρναβάλι στην πλατεία, το πανηγύρι στο Ηράκλειο στον ναό της Γέννησης της Παναγίας, τα Μυγδόνια κ.ά.

Τα Λουτρά

Ένα μόλις χιλιόμετρο δίπλα στην πόλη του Λαγκαδά βρίσκονται τα ιαματικά Λουτρά που χρονολογούνται από τους Βυζαντινούς χρόνους. Οι λουτροπηγές λειτουργούν από την εποχή του Μεγάλου Κωνσταντίνου και μέρος τους είναι κατασκευασμένο τότε.

Οι εγκαταστάσεις που διαθέτει είναι : υδροθεραπευτήριο με ομαδικούς και ατομικούς λουτήρες, υδρομασάζ, αμμόλουτρα, φυσιοθεραπευτήριο και ιατρείο. Επίσης υπάρχουν : ξενοδοχείο, εστιατόριο, καφετέρια, αναψυκτήριο, κολυμβητήριο ολυμπιακών προδιαγραφών, γήπεδα μπάσκετ, βόλλεϋ, ποδοσφαίρου, τένις, παιδικές χαρές, χώρους για πικ-νικ κ.ά.

Τα σημερινά λουτρά Λαγκαδά με τις βυζαντινές και σύγχρονες εγκαταστάσεις τους που βρίσκονται σε μια πλούσια και περιποιημένη βλάστηση, διαθέτουν ευχάριστο και υγιεινό περιβάλλον και προσφέρουν φροντίδα και προσωπική υγεία και ξεκούραση.

Κεφάλαιο 1

Γενικές πληροφορίες βοτάνων



Ο άνθρωπος εδώ και χιλιάδες χρόνια χρησιμοποιεί τα βότανα ως θεραπευτικό μέσο για ένα μεγάλο πλήθος ασθενειών και περιστασιακών ενοχλήσεων. Αυτό δεν σημαίνει ότι όλα τα βότανα θεραπεύουν τα πάντα. Αντίθετα, κάθε βότανο ανάλογα με τα συστατικά που περιέχει μπορούν να βοηθήσουν στην ίαση ή την απάλυνση των συμπτωμάτων συγκεκριμένων ασθενειών. Ο καταναλωτής δεν πρέπει να ακούει τους αυτοσχέδιους θεραπευτές αλλά να είναι σίγουρος για τις γνώσεις του ανθρώπου που τον συμβουλεύουν.

Υπάρχουν κάποιοι γενικοί κανόνες τους οποίους πρέπει να ακολουθούμε πιστά αν θέλουμε να ωφεληθούμε από την χρήση τους και όχι να επιδεινώσουμε το πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε.

1. Τα βότανα δεν πρέπει να καταναλώνονται σε μεγάλες ποσότητες και για μεγάλο χρονικό διάστημα εκτός αν έχουμε άλλες οδηγίες από τον θεραπευτή μας.

2. Πολλά φυτά αν και είναι φαρμακευτικά περιέχουν ισχυρά δηλητήρια που μπορεί να μας βλάψουν. Πρέπει να τα χρησιμοποιούμε με συγκεκριμένες οδηγίες από γνώστες των βοτάνων κάτω από την παρακολούθηση του θεραπευτή ιατρού μας. Πριν αρκετά χρόνια η χρήση πικροδάφνης από καρκινοπαθείς οδήγησε στο θάνατο περίπου χίλια άτομα από δηλητηρίαση.
3. Σε πολλά η χρήση τους πρέπει να διακόπτεται για ένα χρονικό διάστημα διότι προκαλούν εθισμό. Ένα παράδειγμα ο χυμός Αλόης. Εάν ο χυμός περιέχει και το φύλλο της που περιέχει αλοίνη πρέπει να διακόπτεται μετά πό 3-4 μήνες χρήση. Εάν ο χυμός δεν περιέχει το φύλλο, μπορεί να καταναλώνεται συνεχώς. Η χρήση του φύλλου κάνει φθηνότερο το χυμό για τις εταιρίες που τον παράγουν και μεγαλώνει τα κέρδη τους.
4. Για να παραμένουν όλα τα συστατικά που περιέχονται σε ένα βότανο πρέπει να ακολουθούμε τις οδηγίες χρήσης. Δηλαδή άλλα πρέπει να βράζονται και άλλα όχι. Αν χρησιμοποιούμε μείγματα βοτάνων πρέπει πρώτα να βράζουμε αυτά που χρειάζεται και τα υπόλοιπα να τα ρίχνουμε μέσα όταν είναι έτοιμα τα πρώτα και να τα αφήνουμε 10 λεπτά με σκεπασμένο το κάλυμμα του δοχείου.
5. Πρέπει να τα χρησιμοποιούμε ανάλογα με τα προβλήματα υγείας που έχουμε. Π.χ δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε βότανα που είναι διουρητικά όταν έχουμε χαμηλή πίεση ή τονωτικά όπως ο δενδρολίβανος ή το θυμάρι όταν έχουμε υπέρταση κλπ.

Θεραπευτικές ιδιότητες βοτάνων

Τα φυτά συνθέτουν ουσίες που τους είναι χρήσιμες στις καθημερινές λειτουργίες τους, ουσίες που πρόκειται να τους χρειαστούν αργότερα στο βιολογικό τους κύκλο, ουσίες που προετοιμάζονται για έκτακτες ανάγκες και τέλος ουσίες από τις οποίες θα παράγουν άλλες ουσίες όταν τις χρειαστούν. Σημαντικές ουσίες για την υγεία είναι και οι φυτικές ίνες που παράγονται κάθε μέρα. Οι φυτικές ίνες είναι σημαντικότερες για την διατροφή καθώς με τον όγκο τους και την ιδιότητα τους να μην διασπώνται στο πεπτικό σύστημα του ανθρώπου δρουν ευεργετικά για τη λειτουργία της πέψης και του εντέρου, ενώ αυξάνουν και τον κορεσμό του στομάχου εξουδετερώνοντας το αίσθημα της πείνας.

1.1 Βότανα

ΒΟΤΑΝΑ



1.2 Δενδρολίβανο

ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ



Rosmarinus officinalis (Rosemary) Δενδρολίβανο

Οικογένεια: Lamiaceae

Είδος: *Rosmarinus officinalis*

Περιγραφή

Το δενδρολίβανο είναι ένας πολυετής (15-20 χρόνια), αειθαλής θάμνος που φτάνει σε ύψος τα 1,8 m. Τα φύλλα του είναι δερματώδη, γραμμοειδή, άμισχα χρώματος βαθύ πράσινου έως και ασημί. Τα άνθη του είναι γαλάζια μικρά χωρίς ποδίσκο πολλά μαζί, τα οποία φύονται στις

μασχάλες των φύλλων. Πολλά από τα κύρια ενεργά πτητικά συστατικά βρίσκονται στον κάλυκα. Τα κλαδιά του θάμνου μετά το δεύτερο χρόνο ξυλοποιούνται.

Κλίμα –έδαφος

Αναπτύσσεται σε περιοχές με ήπιο, θερμό αλλά και ψυχρό κλίμα αλλά καλύτερα σε ηλιόλουστες περιοχές. Αν επικρατούν ιδιαίτερα χαμηλές θερμοκρασίες τότε είναι καλό να καλύπτονται τα φυτά με φύλλα και κλαδιά για να μην παγώσουν. Υψόμετρο: από πεδινές περιοχές έως 600 m. Προσθήκη οργανικής ουσίας κρίνεται απαραίτητη, τουλάχιστον σε ξερικές καλλιέργειες, γιατί αυξάνεται η ικανότητα του εδάφους συγκράτησης θρεπτικών στοιχείων και νερού. Έχει αποδειχθεί ότι όταν το δενδρολίβανο καλλιεργείται κοντά σε φασκόμηλο ευνοείται η ανάπτυξή του.

Πολλαπλασιασμός

Σπόρος: Δεν χρησιμοποιείται ιδιαίτερα γιατί δεν έχει καλή βλαστική ικανότητα.

Μοσχεύματα. Τα μοσχεύματα - τμήματα βλαστών από παλιές φυτείες μήκους 15 εκ. Τα νεαρά φυτά μεταφυτεύονται με καπνοφυτευτική μηχανή στο χωράφι το Μάρτιο.

Καλλιεργητικές φροντίδες

Ζιζανιοκτονία: Ζιζάνια εμφανίζονται μόνο τον πρώτο και δεύτερο χρόνο της καλλιέργειας του δενδρολίβανου. Η ζιζανιοκτονία γίνεται με σκάλισμα. Δεν ενδείκνυται η εδαφοκάλυψη.

Άρδευση: Το δενδρολίβανο ποτίζεται 3-4 φορές το καλοκαίρι αν είναι απαραίτητο.

Λίπανση: Συμβατικές καλλιέργειες αρχίζει το χειμώνα με 10 μονάδες N, P, K σε μια ή περισσότερες δόσεις.

Αιθέριο έλαιο:

Το αιθέριο έλαιο παίρνεται με απόσταξη σε ατμό ή με οργανικούς διαλύτες από τα άνθη, τα φύλλα και τα μαλακά κλαδιά. Η περιεκτικότητα

σε αιθέριο έλαιο κυμαίνεται συνήθως από 1,5-3%. Κύρια ενεργά συστατικά του αιθέριου ελαίου είναι μονοτερπένια όπως α-πινένιο (3-24%), β-πινένιο (1-8%), καμφένιο, αλκοόλες όπως λιναλόλη, βορνεόλη, κετόνες όπως 1,8-κινεόλη (7-60%), εστέρες της βορνεόλης κ.ά. Το πιο σημαντικό συστατικό του δενδρολίβανου είναι το καφεϊκό οξύ και τα παράγωγά του όπως είναι το ροσμαρινικό οξύ που παρουσιάζει ισχυρή αντιοξειδωτική δράση

Ιδιότητες-χρήσεις:

Στη βιομηχανία τροφίμων έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια ως αντιοξειδωτικού που εμποδίζει τη διαδικασία (degradation) διάσπασης των λιπών χάρη στο ροσμαρινικό οξύ.

Χρησιμοποιείται στη μαγειρική σαν άρτυμα, στην κοσμετολογία (σαμπουάν, αφρόλουτρα συνήθως μαζί με λεβάντα), Αρωματοποιία Φαρμακευτική. Εξωτερικά σε εντριβές σε μυαλγίες, ρευματισμούς και νευρίτιδες. Το caffeic acid και τα παράγωγά του (rosmarinic acid) χρησιμοποιούνται για πρόληψη ή θεραπεία από βρογχικό άσθμα, πεπτικό έλκος, φλεγμονές, αρτηριοσκληρώσεις



1.3 Βασιλικός

ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ



Βοτανικά στοιχεία

Ο βασιλικός ανήκει στην οικογένεια των Lamiaceae (χειλανθή) στο γένος *Ocimum* και στο είδος *basilicum*. Υπάρχουν πολλές ποικιλίες. Η ποικιλία που καλλιεργείται στην Ελλάδα είναι η *citriodora* η οποία διακρίνεται από τα μεγάλα φύλλα και το έντονο άρωμα. Για τον λόγο αυτό καλλιεργείται για παραγωγή ξηρής δρόγης αλλά και για παραγωγή αιθέριου ελαίου. Ο βασιλικός είναι μονοετές φυτό που δημιουργεί ένα πυκνό πλέγμα βλαστών και το οποίο φθάνει σε ύψος 20-80cm, ανάλογα με την ποικιλία. Υπάρχουν όμως και είδη πολυετούς βασιλικού. Λόγω του μεγάλου πολυμορφισμού που παρουσιάζεται στον βασιλικό, αλλά και λόγω της ευκολίας που υπάρχει στην διασταύρωση μεταξύ των διαφόρων ποικιλιών, έχουν δημιουργηθεί πολλές ποικιλίες και υβρίδια. Μορφολογικά υπάρχουν φυτά, λεπτόφυλλα, πλατύφυλλα, αραιόκλαδα, κλπ.

Ο βασιλικός, έχει φύλλα αντίθετα και άνθη δίχειλα, μικρά, λευκά ή λευκορόδινα που σχηματίζουν ακραίο στάχυ. Οι σπόροι του είναι λεπτοί, μακρουλοί, και μαύροι.

Το αιθέριο έλαιο που παράγεται από αυτό το φυτό, διακρίνεται σε τρεις τύπους: Ευρωπαϊκό τύπο, Καβικόλης, Νήσου της Ενώσεως.

Το κλίμα και το έδαφος

Ο βασιλικός καλλιεργείται σε διάφορες περιοχές που μπορεί να είναι θερμότερες ή ψυχρότερες. Το εύκρατο κλίμα, είναι το καταλληλότερο, για την καλλιέργεια του βασιλικού. Ο ήπιος και μικρής διάρκειας χειμώνας που τον ακολουθεί ένα δροσερό καλοκαίρι, αποτελεί την καλύτερη προϋπόθεση για μία επιτυχημένη παραγωγή βασιλικού. Στις περιοχές αυτές, η διάρκεια της βλαστήσεως είναι πιο μακρά, με συνέπεια να γίνονται περισσότερες συγκομιδές το έτος.

Γενικά η θερμοκρασία, στην οποία αναπτύσσεται καλύτερα ο βασιλικός είναι οι 22ο – 30ο C ενώ ταυτόχρονα απαιτεί 10-12 ώρες φωτισμού ημερησίως. Το κατάλληλο έδαφος για την καλλιέργεια αυτού του φυτού είναι το βαθύ, μέσης συστάσεως, πλούσιο σε οργανική ουσία, που αρδεύεται και έχει καλή στράγγιση.

Η λίπανση

Βιολογική καλλιέργεια

Οι ποσότητες του αζώτου που απαιτούνται για την παραγωγή 500 κιλών ξηρής δρόγης το στρέμμα είναι 9,6 κιλά αζώτου, 2,8 κιλά φωσφόρου και 11,6 κιλά καλίου και 1,6 κιλά μαγνησίου. Η λίπανση που πρέπει να γίνει θα πρέπει να αποδίδει στο έδαφος κατά μέσο όρο 10 κιλά αζώτου, 3 κιλά φωσφόρου, 12 κιλά καλίου και 1,5 κιλά μαγνησίου.

Συμβατική καλλιέργεια

Σύμφωνα με πειραματικά δεδομένα, που υπάρχουν, μία λίπανση με 30 κιλά φωσφορικής αμμωνίας, είναι μία λίπανση που βοηθάει ικανοποιητικά στην ανάπτυξη των φυτών.

Ο πολλαπλασιασμός του βασιλικού

Ο βασιλικός πολλαπλασιάζεται με φυτάρια που έχουν παραχθεί σε σπορείο, όπου σπέρνεται ο σπόρος του. Η σπορά στο σπορείο γίνεται την άνοιξη Μάρτιο- Απρίλιο, εφόσον το σπορείο διατηρείται στην ύπαιθρο ή ενωρίτερα, στα τέλη του χειμώνα εφόσον ευρίσκεται σε θερμοκήπιο. Η σπορά στο σπορείο στην ύπαιθρο, έχει καλύτερα αποτελέσματα, όταν γίνεται από τις αρχές μέχρι τα μέσα Μαρτίου.

Καταπολέμηση ζιζανίων

Βιολογική γεωργία

Η καταπολέμηση των ζιζανίων είναι μία εργασία που πρέπει να γίνεται απαραίτητως στην καλλιέργεια του βασιλικού, επειδή έχει επιφανειακό ριζικό σύστημα με αποτέλεσμα να δέχεται μεγάλο ανταγωνισμό όσον αφορά το αρδευτικό νερό από τα ζιζάνια. Η καταστροφή των ζιζανίων μπορεί να γίνεται με μηχανικά μέσα (σκαλίσματα) αλλά σε μικρό βάθος ώστε να μη καταστρέφονται οι ρίζες του φυτού ή με βοτάνισμα ή με ζιζανιοκτόνα, ανάλογα με το είδος των ζιζανίων.

Συμβατική γεωργία

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν προφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα όπως είναι το Λινουρόν, το Ναπροπαμαιο, το Οξανταιαζόν κλπ. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεταφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα όπως το Φιουζιλειτ, το Γκαλάντ, το Λείζερ κλπ.

Η άρδευση

Ο βασιλικός είναι φυτό πολύ απαιτητικό σε νερό. Απαιτεί αρδεύσεις σε κανονικά χρονικά διαστήματα. Οι αρδεύσεις μπορεί να γίνονται με σταγόνες ή με κατάκλιση. Η συχνότητα εξαρτάται από το είδος του εδάφους, (αμμώδες, πηλώδες, αργιλώδες). Στα αμμώδη εδάφη πρέπει να γίνεται συχνότερα. Τις πολύ θερμές ημέρες πρέπει να γίνεται ανά δευτέρα ημέρα. Κατά μέσο όρο οι αρδεύσεις πρέπει να γίνονται κάθε 10-12 ημέρες. Η άρδευση του βασιλικού πρέπει να σταματά 4-5 ημέρες πριν από κάθε συλλογή των φύλλων.

Η συγκομιδή

Η συγκομιδή γίνεται με δύο τρόπους.

A) Με αποκοπή των φυτών σε ύψος 10cm από το έδαφος. Στην περίπτωση αυτή γίνονται 3-4 συλλογές τον χρόνο και η παραγωγή χρησιμοποιείται για αποξήρανση και παραγωγή ξηρής δρόγης. Η συγκομιδή με αυτόν τον τρόπο γίνεται με δρεπάνι ή με θεριστική μηχανή. Η συγκομιδή στην περίπτωση αυτή γίνεται λίγο πριν ανθίσει.

B) Με την συλλογή μόνο των ανθοφόρων κορυφών, όταν ευρίσκονται σε πλήρη άνθηση. Στην περίπτωση αυτή, γίνονται 6-7 συλλογές και η παραγωγή χρησιμοποιείται για απόσταξη και παραγωγή αιθέριων ελαίων. Σύμφωνα με ελληνικά πειραματικά δεδομένα, το αιθέριο έλαιο που παράγεται με αυτόν τον τρόπο, είναι διπλάσιο από εκείνο που παράγεται όταν κόβονται ολόκληρα τα φυτά. Η συλλογή των ανθοφόρων κορυφών γίνεται με τα χέρια και απαιτεί πολλά ημερομίσθια.

Ασθένειες

Δεν έχουν παρουσιασθεί πολλοί εχθροί και ασθένειες σε καλλιέργειες βασιλικού. Έχει παρουσιασθεί προσβολή από το πράσινο σκουλήκι του βαμβακιού. Καταπολεμείται με βιολογικά φάρμακα όπως ο *Bacillus thuringiensis*. Άλλα έντομα που τον προσβάλουν είναι ο θρίπας, οι αφίδες, ο τετράνυχος κα.

Χρήσεις – φαρμακευτικές ιδιότητες

Χρησιμοποιείται σαν αφέψημα (φρέσκος και ξηρός), σε σαλάτες και για το αιθέριο έλαιο στην αρωματοποιία, στην ποτοποιία, την κονσερβοποιία, την φαρμακοποιία και την σαπωνοποιία.

Ο βασιλικός θεωρείται σαν φυτό αντιεμετικό, αντικαταθλιπτικό, αντισηπτικό, διουρητικό, εντομοαπωθητικό, χωνευτικό.



1.4 Θυμαρί

ΘΥΜΑΡΙ



Το θυμάρι ή θύμιο (Θύμος ο κοινός, λατ. *Thymus vulgaris*) είναι αγγειόσπερμο, δικότυλο φυτό, το οποίο ανήκει στην τάξη των Σωληνανθών (Tubiflorae) και στην οικογένεια των Χειλανθών (Labiatae). Είναι θάμνος μικρού ύψους (έως 30 εκατοστά), με όρθιους βλαστούς, εξαιρετικά ανθεκτικός, αναδύει πολύ ευχάριστο άρωμα. Απαντάται στις νότιες και μεσογειακές περιοχές της Ευρώπης σε διάφορες περιοχές της Ασίας και καλλιεργείται στη βόρεια Αμερική. Τα φύλλα του θυμαριού, όταν ξεραθούν, αποκτούν καφεπράσινο χρώμα και αναδύουν το άρωμα τους όταν θρυμματιστούν. Η γεύση τους είναι πολύ δυνατή, ελαφρώς καυστική και πλούσια. Μαζί με τους αποξηραμένους ανθούς χρησιμοποιούνται ως μπαχαρικό για τον αρωματισμό διαφόρων φαγητών σε ψάρια, κρέατα, σε διάφορες σάλτσες, σούπες κλπ. Είναι ένα από τα βασικά συστατικά του λικέρ βενεδικτίνη. Το θυμάρι είναι ιδιαίτερα αγαπητό στις μέλισσες και το θυμαρίσιο μέλι είναι εξαιρετικής ποιότητας.

Φαρμακευτική Χρήση

Το θυμάρι περιέχει αιθέριο έλαιο σε ποσοστό 1-2%. Το κύριο συστατικό του αιθέριου ελαίου του θυμαριού κατά 20-54% είναι η θυμόλη ή, αλλιώς, καμφορά του θυμαριού, έχει χρήσεις στην αρωματοποιία και στην οδοντιατρική. Η θυμόλη έχει αντισηπτική δράση και αποτελεί το κυρίως συστατικό πολλών εμπορικών σκευασμάτων για την πλύση του στόματος, όπως η Listerine.[1] Πριν την έλευση των σύγχρονων αντιβιοτικών,

το αιθέριο έλαιο θυμαριού χρησίμευε για την επάλειψη των γαζών. Η θυμόλη έχει αποδειχτεί επίσης αποτελεσματική στην καταπολέμηση των μυκήτων που συχνά μολύνουν τα νύχια των ποδιών.[2] Αποτελεί επίσης ενεργό συστατικό σε κάποια φυτικά σκευάσματα χωρίς οινόπνευμα, για την απολύμανση των χεριών.

Το ρόφημα από θυμάρι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία του βήχα και της βρογχίτιδας. Για να παρασκευάσουμε έγχυμα βάζουμε 1 κουταλιά του γλυκού ξηρό ή 2 κουταλιές του γλυκού φρέσκο βότανο, χωρίς κοτσάνι, σε 1 φλιτζάνι βραστό νερό, το σκεπάζουμε για 10 λεπτά και μετά το σουρώνουμε.

Κλιματικές απαιτήσεις

Θερμοκρασία: Αυξάνεται καλά σε εύκρατα κλίματα, σε ζεστές, ξηρές και ηλιόλουστες περιοχές. Είναι απαιτητικό σε φως γι αυτό και θα πρέπει να αποφεύγεται η καλλιέργεια του σε σκιαζόμενες θέσεις, ώστε να αποδίδει τα μέγιστα.

Βροχόπτωση: Δεν προτιμά την υπερβολική υγρασία, λόγω της ευαισθησίας του στις ασθένειες που προκαλούν σηψιρριζίες. Οι βροχοπτώσεις στην περιοχή της Μεσογείου, όπου το θυμάρι καλλιεργείται περισσότερο, κυμαίνονται από 500 έως 1000 mm ετησίως, κυρίως το χειμώνα.

Εδαφικές απαιτήσεις

Προτιμά ελαφρά, καλά στραγγιζόμενα εδάφη με pH από 5,0 έως 8,0. Μπορεί να καλλιεργηθεί σε ποικιλία εδαφών, ειδικά σε ασβεστούχα ηλιαζόμενα και ξηρά εδάφη, ακόμη και σε βαριά υγρά, πλην όμως σε τέτοια εδάφη (βαριά και υγρά), η αρωματική του αξία μειώνεται.

Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρους, μοσχεύματα, παραφυάδες ακόμη και με διαίρεση. Η απευθείας σπορά στο χωράφι είναι δύσκολη επειδή ο σπόρος είναι πολύ μικρός (3.300-4000 σπόροι ανά γραμμάριο) Για το λόγο αυτό οι σπόροι σπέρνονται είτε σε σπορεία, είτε σε πολλαπλασια-

στικούς δίσκους σε βάθος 6 mm ή λιγότερο. Η βλαστικότητα σπόρου κυμαίνεται σε ποσοστό περίπου 72% (Kretschmer 1989). Για μεταφύτευση τον Οκτώβριο τα σπορεία ετοιμάζονται περί τα μέσα Αυγούστου ενώ για εαρινή μεταφύτευση τα σπορεία ετοιμάζονται πολύ νωρίς την άνοιξη ή και νωρίτερα, εντός θερμοκηπίων. Τα φυτά μετά από 6 – 8 εβδομάδες, και εφόσον δεν υπάρχει κίνδυνος παγετού (όταν η μεταφύτευση γίνεται την άνοιξη) τα φυτά μεταφυτεύονται. Επειδή το θυμάρι υβριδίζεται πολύ εύκολα η προέλευση των σπόρων πρέπει να είναι γνωστή, για το λόγο αυτό οι σπόροι πρέπει να είναι πιστοποιημένοι. Ένας άλλος τρόπος πολλαπλασιασμού είναι με παραφυάδες που λαμβάνονται την άνοιξη από φυτά μητρικής φυτείας.



1.5 Δυόσμος

ΔΥΟΣΜΟΣ



Ο δυόσμος ανήκει στην οικογένεια της μέντας και έχει τις ίδιες αρωματικές ιδιότητες. Μαζί με το βασιλικό, είναι από τα πιο διάσημα αρωματικά χόρτα. Φυτρώνει μόνος του σε υγρούς και ορεινούς τόπους, αλλά συνήθως καλλιεργείται σε κήπους και σε γλάστρες για να χρησιμοποιηθεί στη μαγειρική ως καρύκευμα. Υπάρχουν πάνω από 30 διαφορετικές ποικιλίες δυόσμου, αλλά οι πιο δημοφιλείς είναι ο δυόσμος με τα μυτερά φύλλα, αυτός με τα στρογγυλά φύλλα και ο βιετναμέζικος δυόσμος.

Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται σχετικά νωρίς την άνοιξη με μοσχεύματα και σπόρο ενώ οι πιο αποδοτικές αποστάσεις φύτευσης είναι 30 εκ. επί της γραμμής και 60 εκ. ανάμεσα στις γραμμές.

Άρδευση

Απαιτεί τακτική άρδευση κατά την διάρκεια του καλοκαιριού, τουλάχιστον κάθε δύο εβδομάδες, ιδιαίτερα μετά τις συγκομιδές. Απαιτεί βεβαίως καλά αποστραγγιζόμενα εδάφη. Για την άρδευση χρησιμοποιούνται κυρίως οι μέθοδοι στάγδην και οι μικροεκτοξευτήρες.

Ασθένειες και Ζιζάνια

Δεν προσβάλλεται εύκολα από ασθένειες, ούτε έχει σημαντικούς εχθρούς, χρειάζεται όμως αρκετή προσπάθεια πριν και μετά την φύτευση του για τον περιορισμό των ζιζανίων. Μετά από τρία χρόνια η καλλιέργεια του πρέπει να συνεχίζεται σε άλλο χωράφι ή θέση γιατί αδυνατίζει και μειώνεται κατά πολύ η παραγωγικότητά του.

Συγκομιδή

Μπορούμε να συγκομίσουμε το δυόσμο μέχρι και τρεις φορές το χρόνο, με την πρώτη να γίνεται λίγο πριν την άνθιση (Ιούνιο-Ιούλιο) και την τελευταία στις αρχές του φθινοπώρου. Τον κόβουμε λίγο ψηλότερα από την μέση του και αφού τον δέσουμε σε μάτσα, τα κρεμάμε και τα αποξηραίνουμε σε χώρο σκιερό που αερίζεται καλά για περίπου μία εβδομάδα.

Χρήσεις

Τα φύλλα του δυόσμου, φρέσκα ή αποξηραμένα, χρησιμοποιούνται στη μαγειρική (σε κεφτέδες, γεμιστά, σάλτσες, κρεατόπιτες, ροφήματα, αρωματικά ξίδια κλπ.), στη φαρμακοβιομηχανία ως βελτιωτικό γεύσης και οσμής, σε διάφορα φαρμακευτικά σκευάσματα (παστίλιες για το βήχα, σιρόπι για γαργάρες κλπ.) και στην αρωματοβιομηχανία για τον αρωματισμό σαπουνιών και την παρασκευή αρωμάτων. Το άρωμα του δυόσμου παρασκευάζεται και συνθετικά σε εργαστήρια και χρησιμοποιείται επίσης σε πολλά προϊόντα (π.χ. στις οδοντόκρεμες).



1.6 Μέντα

MENTA



Mentha ssp. (Οικογένεια: Lamiaceae)

Την αναγνωρίζουμε από την μυρωδιά της που την κάνει να ξεχωρίζει από μακριά. Θα την αναγνωρίζαμε ανάμεσα σε χίλια φυτά. Ανήκει στην οικογένεια των χειλανθών. Αυτή τη θαυμάσια οικογένεια με τα φυτά θησαυρούς η οποία περιλαμβάνει φυτά ποώδη, ετήσια ή πολυετή, φρύγανα, θάμνους και σπανιότερα δένδρα ή αναρριχόμενα. Είναι φυτό πολυετές, αυτοφυές στην Ελλάδα που ευδοκίμει σε θερμά και ξηρά κλίματα καθώς επίσης σε πεδινές περιοχές και σε χωράφια γόνιμα και ποτιστικά.

Η Μέντα έχει άνθη ευωδιαστά, λευκά ή ιώδη. Υπάρχουν τρία διαφορετικά είδη, η Μέντα η πιπερώδης (*Mentha piperita*), η πράσινη μέντα, κοινώς δυόσμος (*Mentha viridis*), η μέντα η πουλέγιος (*Mentha pulegium*), κοινή ονομασία φλισκούνη. Το όνομα μέντα προέρχεται από το λατινικό *mentha*, το οποίο με τη σειρά του προέρχεται από το αρχαιοελληνικό μίνθη. Η Μίνθη ήταν μια Νύμφη, που ο Άδης επιζήτησε να κάνει ερωμένη του. Η Περσεφόνη ή, κατ' άλλους συγγραφείς, η Δήμητρα καταδίωξε την άμοιρη και την ποδοπάτησε. Κατά τη διάρκεια του μαρτυρίου της, ο Άδης δεν τη βοήθησε καθόλου. Περιορίστηκε μόνο να

τη μεταμορφώσει σε ένα φυτό, που ξαφνικά φύτρωσε για πρώτη φορά στο βουνό Μίνθη της Τριφυλλίας. Είναι η γνωστή μέντα, αφιερωμένη από τότε στο θεό του σκοταδιού.

Σήμερα οι χρήσεις της μέντας και του αιθέριου ελαίου, που παράγεται από την επεξεργασία της, είναι πολλές. Θεωρείται φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην ποτοποιία, στη ζαχαροπλαστική, στη φαρμακοποιία, στην οδοντοκρεμοποιία ακόμη και στην αρωματοποιία. Η ξηρή δρόγη (η φυτική μάζα των φαρμακευτικών φυτών που συγκομίζεται) χρησιμοποιείται ως αψέφημα (τσάι), με ευεργετικές ιδιότητες για το στομάχι, το πεπτικό σύστημα και τον πονοκέφαλο και στη μαγειρική ως καρύκευμα.

Πολλαπλασιαμός

Τρόπος αναπαραγωγής: Πολλαπλασιάζεται αγενώς, με ριζώματα, μοσχεύματα ή φυτάρια μικροπολλαπλασιασμού. Ο πιο κοινός τρόπος είναι τα ριζώματα. Καλύτερη εποχή φυτεύσεως των ριζωμάτων θεωρείται για την Ελλάδα το φθινόπωρο. Εάν προτιμηθούν οι άλλοι δύο τρόποι, τότε η φύτευση γίνεται κατά τους ανοιξιάτικους μήνες.

Προετοιμασία εδάφους στον αγρό

Όργωμα, και μετά σβάρνισμα.

Εποχή φύτευσης – κλίμα

Η μέντα είναι ένα φυτό το οποίο μπορεί να προσαρμοστεί σε ένα μεγάλο εύρος κλιμάτων. Ευδοκιμεί σε περιοχές θερμές και ψυχρές όπως αναφέραμε παραπάνω. Καλύτερη ανάπτυξη σε περιοχές με εύκρατο κλίμα και δροσερό καλοκαίρι. Ωστόσο, έχει βρεθεί ότι η άριστη θερμοκρασία ανάπτυξης για τη μέντα είναι στους 17οC ενώ όταν αρδεύεται τακτικά αντέχει και στις υψηλές θερμοκρασίες του καλοκαιριού.

Εδαφικές απαιτήσεις – Λίπανση

Έχει διαπιστωθεί ότι επιθυμητά εδάφη για τη καλλιέργεια της, είναι δροσερά, βαθιά και εύφορα ποτιστικά εδάφη, πλούσια σε ασβέστιο και καλά λιπασμένα. Παρόλο που τα φυτά χρειάζονται άφθονα ποτίσματα,

δεν μπορούν να καλλιεργηθούν σε εδάφη που συγκρατούν πολύ υγρασία. Απαιτούνται εδάφη καλά αποστραγγιζόμενα, με αρκετή υγρασία, γόνιμα και μέσης σύστασης. Καλύτερο pH ανάπτυξης 6,5-7,5. Αναπτύσσεται ικανοποιητικά και σε ελαφρώς όξινα εδάφη.

Το κάλιο προσδίδει στη μέντα ανθεκτικότητα σε μυκητολογικές ασθένειες. Οι κοπριές και τα οργανικά εμπορικά λιπάσματα ενδείκνυνται περισσότερο από τα ανόργανα. Επίσης εκτός από το πότισμα, η υψηλή παραγωγή αιθέριου ελαίου συνδέεται άμεσα με πλούσιες αζωτούχες λιπάνσεις.

Άρδευση

Είναι αρδευόμενη καλλιέργεια και απαιτεί τουλάχιστον 1 πότισμα ανά 10-15 μέρες. Η μέντα είναι πολύ απαιτητική σε νερό και σε πολύ θερμό καιρό η καλλιέργεια μπορεί να χρειασθεί και τρία ποτίσματα την εβδομάδα. Η υψηλή παραγωγή αιθέριου ελαίου συνδέεται άμεσα με μεγάλες σε χρόνο αρδεύσεις που φτάνουν ως το τέλος της καλλιεργητικής περιόδου.

Εχθροί – Ασθένειες

Καταπολέμηση ζιζανίων γίνεται με σκαλίσματα. Μεγάλο πρόβλημα από μυκητιάσεις. Σοβαρό πρόβλημα από βερτιλλιώσεις (*Verticillium ssp.*) και σκωριάσεις (*Ruccinia mentha*). Υπάρχουν ποικιλίες όπως είναι η μέντα "Mitcham" που μπορεί να καλλιεργηθεί μόνο για 2 χρόνια και κατόπιν τα ριζώματα πρέπει να μεταφερθούν και να εγκατασταθούν σε άλλο χωράφι.

Συγκομιδή – Ξήρανση

Συγκομίζεται στην αρχή της ανθοφορίας (συνήθως αρχές Ιουλίου), ενώ από καλλιέργειες που είναι εγκατεστημένες σε εύφορα αρδευόμενα χωράφια, μπορεί να γίνει άλλη μία συγκομιδή το Σεπτέμβριο, ιδιαίτερα σε θερμά κλίματα όπως αυτό της Ελλάδας.

Απόδοση - Παραγόμενη βιομάζα

Το ύψος της παραγωγής σε φυτική μάζα και αιθέριο έλαιο εξαρτάται από την καλλιεργούμενη ποικιλία, το έδαφος, τις επικρατούσες κλιματικές συνθήκες και τις καλλιεργητικές πρακτικές. Η πρώτη συλλογή γίνεται με την έναρξη της άνθησης (συνήθως αρχές Ιουλίου), η δεύτερη τον Σεπτέμβριο. Απόδοση 1500-2000 κιλά/στρέμμα σε χλωρό βάρος. Συλλέγεται μηχανικά και ξεραινεται σε θερμοκρασία 45 0C. Ακολουθεί μηχανικά η απομάκρυνση των στελεχών. Ο λόγος ξηρής μάζα είναι (2,5-3):1 σε σχέση με τη χλωρή.

Ευεργετικές και θεραπευτικές ιδιότητες :

Οι αρχαίοι Έλληνες έτριβαν το τραπέζι με δυόσμο πριν από το γεύμα. Επίσης, αρωμάτιζαν το νερό τού μπάνιου. Ο Ιπποκράτης και ο Γαληνός χρησιμοποιούσαν την μέντα κατά της δυσπεψίας, κατά των νευρικών διαταραχών, κατά των ιλίγγων, της αϋπνίας, της γαστρίτιδας, του βήχα, του κρυολογήματος, του πονόλαιμου και ως αντισπασμωδικό. Από τον 6ο αιώνα πρωτοσυναντώνται κρέμες καθαρισμού δοντιών με δυόσμο. Τα ποντίκια φαίνεται να αποφεύγουν τη μυρωδιά του, γι' αυτό και χρησιμοποιείται για την απομάκρυνσή τους.

Η διατροφική αξία της μέντας είναι ιδιαίτερα σημαντική. Περιέχει βιταμίνες Α και C και βιταμίνη Β2, σε μικρότερες ποσότητες. Η βιταμίνη C είναι ένα ισχυρό αντιοξειδωτικό, που μειώνει τον κίνδυνο για διάφορους τύπους καρκίνου. Αν η μέντα καταναλώνεται σε μικρότερες ποσότητες, τα θρεπτικά συστατικά της είναι εξίσου σημαντικά για τον οργανισμό. Πέρα όμως από βιταμίνες, η μέντα περιέχει μαγγάνιο, σίδηρο, κάλιο και ασβέστιο.

Είναι τονωτική, φορτίζει τα όργανα του σώματος με ενέργεια και είναι μοναδική για παιδιά και ηλικιωμένους. Συστήνεται ανεπιφύλακτα σε όσους υποφέρουν από καρδιά και νεύρα γιατί έχει καταπραϋντικές και αντισπασμωδικές ιδιότητες. Βοηθάει στην χώνεψη και για αυτόν τον λόγο συστήνεται ένα ρόφημα μέντας μετά από ένα πλούσιο γεύμα, καταπολεμά τις κράμπες στομάχου, την αεροφαγία, το φούσκωμα, τη ναυτία και γενικά τονώνει την παραγωγή χολής και τη λειτουργία του συκωτιού.

Το βασικό συστατικό της μέντας, η μενθόλη, βοηθά σημαντικά στα αναπνευστικά προβλήματα, τους αεραγωγούς του σώματος και ανακουφίζει ολόκληρο το πεπτικό σύστημα. Πολύτιμη στο κρυολόγημα, βήχα, άσθμα, βρογχίτιδα, νευραλγία, νευρική, αϋπνία, τρέμουλα, άγχος κλπ. Εξαιρετικά διουρητική, αντιπυρετική, αντισηπτική, βακτηριογόνος, αναισθητική.



1.7 Μελισσόχορτο

ΜΕΛΙΣΣΟΧΟΡΤΟ



Το Μελισσόχορτο (*Melissa officinalis* - Μέλισσα η φαρμακευτική), γνωστό και ως μελισσοβότανο, είναι ένα μονοετές βότανο που ανήκει στην οικογένεια Χειλανθή, την οικογένεια της μέντας. Το φυτό είναι ιθαγενές της νότιας Ευρώπης και της περιοχής της Μεσογείου, αλλά σήμερα καλλιεργείται σε όλο το κόσμο. Έχει φαρμακευτική δράση.

Πολυετής πόα, αυτοφυής στην Ελλάδα, συναντάται σε θαμνότοπους και δάση, με τετραγωνικό πολύκλαδο βλαστό 0-80 cm και ευμεγέθη, ωοειδή, πριονωτά, αντίθετα φύλλα. Τα φύλλα του έχουν ένα χαρακτηριστικό άρωμα λεμονιού που είναι απαλό και καταπραϊντικό κάτι που είναι ιδανικό, μιας και το φυτό φαίνεται να έχει την τάση να αυξάνεται κοντά σε κατοικίες. Το φυτό Μέλισσα (*Melissa officinalis*) είναι γνωστό επίσης ως βάλσαμο λεμονιού (μελισσόχορτο), βάλσαμο κεριού μέλισσας ή κοινώς βάλσαμο. Η *Melissa officinalis* ανήκει στην οικογένεια της μέντας *Lamiaceae*. Και όντας τέτοια, είναι γνωστή για την αναζωογονητική της ποιότητα, όπως το λεμόνι ή η κιτρονέλλα. Το όνομα "Μέλισσα" ελήφθη από το ελληνικό "melisso-rhyllon" που σημαίνει κυριολεκτικά "φύλλο μέλισσας. Ονομάστηκε έτσι επειδή το φυτό είναι τόσο πλούσιο σε νέκταρ που φυτεύεται συνήθως για τη διατροφή των μελισσών.

Πολλαπλασιασμός

Τρόπος αναπαραγωγής

Αγενής αναπαραγωγή με μοσχεύματα μαλακού ξύλου – κορυφής. Πολλαπλασιασμός με σπόρο δημιουργεί ανομοιομορφία φυτικού υλικού, κατά συνέπεια υποβάθμιση παραγωγής.

Εποχή – πυκνότητα φύτευσης

Μέσα φθινοπώρου, μετά τις πρώτες βροχές. Εναλλακτικά αρχές άνοιξης μετά την παρέλευση του κινδύνου των παγετών. Πυκνότητα φύτευσης 3.200 - 4.000 φυτά το στρέμμα (0,70 έως 1 m μεταξύ των γραμμών Χ 0,30 - 0,40 m επί των γραμμών). Οι αποστάσεις μεταξύ των γραμμών καθορίζονται από τα καλλιεργητικά εργαλεία των παραγωγών. Με τις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα, το υπέργειο τμήμα καταστρέφεται, ενώ το πλούσιο, αβαθές ριζικό σύστημα επιζεί και βγάζει νέους βλαστούς την επόμενη άνοιξη.

Εδαφικές απαιτήσεις – Λίπανση

Προσαρμόζεται σε ποικίλα εδάφη, προτιμά εύρος pH 6 - 7,5 και γενικά εδάφη που δεν «νεροκρατούν». Απαιτείται αζωτούχος λίπανση σε δύο δόσεις (περίπου 10-15 μονάδες), μια τον Φεβρουάριο πριν την έναρξη της βλάστησης και μια μετά την πρώτη κοπή. Η λίπανση καλύτερα να εφαρμόζεται με το νερό της άρδευσης. Σε περίπτωση βιολογικής καλλιέργειας χρησιμοποιούνται ανάλογα σκευάσματα εγκεκριμένα για βιολογική καλλιέργεια.

Άρδευση

Εξαρτάται από την περιοχή καλλιέργειας, γενικά αυξημένες ανάγκες. Συνίσταται η φύτευση σε ποτιστικά αγροτεμάχια και η άρδευση με σταλακτοφόρους σωλήνες. Άρδευση θα πρέπει να ακολουθήσει οπωσδήποτε την πρώτη συγκομιδή. Πρακτικά από Ιούλιο – Αύγουστο απαιτεί 2-3 ποτίσματα ανά 20 ημέρες, σε περίπτωση ανομβρίας. Αν το μελισσόχορτο καταπονηθεί από έλλειψη νερού, παίρνει σκούρο πράσινο χρώ-

μα, μειώνεται η παραγωγή και υποβαθμίζεται η ποιότητα του προϊόντος.

Εχθροί - Ασθένειες

Ανθεκτικό φυτό γενικά. Πιθανές προσβολές από αφίδες, ωίδιο και σηψιριζίες. Σε πιο ζεστές περιοχές προσβολές από τετράνυχο. Καταπολέμηση ζιζανίων με σκαλίσματα.

Συγκομιδή – Ξήρανση

Λίγο πριν την έναρξη της άνθισης, εποχή στην οποία η σύσταση των αιθέριων ελαίων βρίσκεται στην καλύτερη αναλογία. Μετά την έναρξη της άνθισης η σύσταση των αιθέριων ελαίων αλλάζει και η ποιότητα υποβαθμίζεται. Τον πρώτο χρόνο της καλλιέργειας γίνεται μία συγκομιδή προς το τέλος του καλοκαιριού όταν ξεκινά η άνθιση. Από το δεύτερο έτος μπορούν να γίνουν μέχρι τρεις συγκομιδές το χρόνο, η πρώτη τέλος Μαΐου, η δεύτερη τέλος Ιουλίου – αρχές Αυγούστου και η τρίτη τέλος Σεπτεμβρίου σε περίπτωση που οι καιρικές συνθήκες το επιτρέπουν. Μεγάλη προσοχή στην ξήρανση. Συνθήκες ξήρανσης υψηλών θερμοκρασιών (>35oC) και ατμοσφαιρικής υγρασίας μπορούν να οδηγήσουν σε πλήρη καταστροφή της συγκομιδής. Συγκομίζεται ολόκληρο το υπέργειο τμήμα με χορτοκοπτικό μηχάνημα, συλλέγεται και μεταφέρεται για ξήρανση (σε θερμοκρασίες μικρότερες 40oC), ή απευθείας απόσταξη.



1.8 Χαμομήλι

ΧΑΜΟΜΗΛΙ



Το γερμανικό χαμομήλι είναι ετήσιο ποώδες φυτό της νοτιοανατολικής Ευρώπης και της βορειοδυτικής Ασίας. Καλλιεργείται και στην Αμερική όπου πλέον έχει προσαρμοσθεί πλήρως. Το «ρωμαϊκό» χαμομήλι (*Chamaemelum nobile*) είναι πολυετές ποώδες φυτό με παρόμοιες χρήσεις, αλλά δεν παρουσιάζει το ίδιο εμπορικό ενδιαφέρον. Η φαρμακευτική χρήση των αποξηραμένων ανθέων του ήταν γνωστή από τον αρχαίο κόσμο, την Αίγυπτο, την Ελλάδα και την Ρώμη. Στην αρχαία Αίγυπτο το φυτό ήταν αφιερωμένο στον θεό ήλιο. Κατά την διάρκεια του Μεσαίωνα η χρήση του διευρύνθηκε όταν πλέον χρησιμοποιήθηκε ως φάρμακο για πολλές παθήσεις. Η ονομασία του προέρχεται από τις ελληνικές λέξεις χαμαί+μήλον, δηλαδή το φυτό που μεγαλώνει χαμηλά στο έδαφος, και τα φρέσκα άνθη του έχουν ένα ευχάριστο

Χώρες παραγωγής

Καλλιεργείται για εμπορικούς σκοπούς στην Ευρώπη και σε χώρες της πρώην ΕΣΣΔ (Λευκορωσία, Ουκρανία,) στον Βόρειο Καύκασο, στη Νότια Σιβηρία, στην Βόρεια Αφρική (Αίγυπτος, Αιθιοπία), στην Ασία (Τουρκία,

το Αφγανιστάν, το Πακιστάν, τη Βόρεια Ινδία και την Ιαπωνία), στην Βόρεια και Νότια Αμερική (Ανατολική Ακτή των ΗΠΑ, Κούβα, Αργεντινή, και τη Βραζιλία) και τη Νέα Ζηλανδία.

Αποδόσεις

Οι αποδόσεις σε αποξηραμένο προϊόν εξαρτώνται από την ημερομηνία σποράς ή μεταφύτευσης, τον τύπο του εδάφους, το κλίμα, την πυκνότητα των φυτών και την άρδευση. Κυμαίνονται μεταξύ 2 – 6 τόνοι ανά εκτάριο ενώ η παραγωγή σε αιθέριο έλαιο φθάνει τα 4 κιλά / εκτάριο.

Περιγραφή του φυτού

Είναι μονοετές ποώδες φυτό, με όρθια ανάπτυξη, με λείο και πολυδιακλαδισμένο βλαστό, με φωτεινό πράσινο χρώμα και φύλλα μακριά δις ή τρις πτεροσχιδή. Το ρωμαϊκό χαμομήλι είναι πολυετές ποώδες φυτό που δεν ξεπερνάει σε ύψος τα 30 εκ. με φύλλα πτεροσχιδή αλλά με πιο λεπτή και μικρή κατασκευή. Τα άνθη και στα δύο είδη μοιάζουν, με ανθίδια λευκά γλωσσοειδή, σχηματισμένα γύρω από το κεντρικό κίτρινο στέλεχος του άνθους, με κωνικό (κοίλο σχήμα) προεξέχοντα ταξιανθικό δίσκο στο γερμανικό χαμομήλι και πεπλατυσμένο στο ρωμαϊκό.

Ποικιλίες

Γνωστές ποικιλίες που καλλιεργούνται για εμπορικούς σκοπούς είναι οι ποικιλίες Bona, New Bona και Bode-gold, Kosice ii και Koice 1.

Κλιματικές Απαιτήσεις

Θερμοκρασία

Για να αναπτυχθεί καλά απαιτεί δροσερές, εύκρατες συνθήκες και θερμοκρασίες από 7 ως 26 ° C. Μπορεί να επιβιώσει στις κρύες νύχτες του χειμώνα ακόμη και σε θερμοκρασίες -12 ° C. Χρειάζεται ζεστές και μεγάλες σε μήκος ημέρες. Κάτω από τέτοιες συνθήκες παράγει άφθονα άνθη και φθάνει στην βέλτιστη απόδοση σε αιθέριο έλαιο.

Βροχόπτωση

Αν και είναι ανθεκτικό στην ξηρασία, εν τούτης, κατά το στάδιο της έκπτυξης των σπόρων αλλά και για την ανάπτυξη των νεαρών φυταρίων χρειάζεται ικανοποιητική ποσότητα νερού. Όταν τα φυτά εγκατασταθούν πλήρως τότε δεν απαιτούνται επιπλέον ποσότητες νερού. Ετήσια βροχόπτωση 400 έως 1400 mm είναι αρκετή για την καλλιέργεια.

Εδαφικές απαιτήσεις

Μπορεί να καλλιεργηθεί σε διάφορους τύπους εδαφών, αλλά προτιμά τα καλώς αποστραγγιζόμενα αμμώδη εδάφη με pH 4,8 έως 8,3. Αντέχει σε μεγάλο βαθμό στην αλκαλικότητα των εδαφών. Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις όπου η καλλιέργεια είχε πολύ καλά αποτελέσματα σε πολύ φτωχά εδάφη με pH 9. Στην Ουγγαρία καλλιεργείται σε φτωχά ασβεστούχα εδάφη, ακατάλληλα για πολλές άλλες καλλιέργειες, με pH 9-9,2. Τα φυτά απορροφούν μεγάλες ποσότητες νατρίου (66mg/100 gm ξηρού υλικού) βοηθώντας έτσι στην μείωση της επιφανειακής του συγκέντρωσης του.

Πολλαπλασιασμός

Γίνεται με σπόρο που σπέρνεται είτε απευθείας στο χωράφι είτε σε σπορεία επειδή το μέγεθος του σπόρου είναι μικρό. Μετά από 4 – 5 εβδομάδες τα φυτά που εκπύσσονται στα σπορεία είναι έτοιμα προς μεταφύτευση. Έχει υπολογιστεί ότι 0,3-0,5 γραμμάρια σπόρου που σπάρθηκαν σε έκταση 200-250 μ² σπορείου αρκούν για την φύτευση ενός εκταρίου. Τα σπορεία προετοιμάζονται περί τα τέλη καλοκαιριού έτσι ώστε η μεταφύτευση να έχει ολοκληρωθεί τον Οκτώβριο. Η ποσότητα του σπόρου για απευθείας σπορά είναι 0,5-1000 γραμμάρια ανά εκτάριο (1 εκτάριο = 10 στρεμμ.) και γίνεται με κατάλληλες σπαρτικές μηχανές. Το βάθος σποράς είναι πολύ μικρό και η σπορά γίνεται σχεδόν επιφανειακά. Σήμερα χώρες που παράγουν χαμομήλι για εμπορικούς σκοπούς όπως η Ινδία επιλέγουν τον δεύτερο τρόπο(σπορά σε σπορεία) για την εγκατάσταση της καλλιέργειας.

Προετοιμασία του εδάφους

Όλες οι αρωματικές καλλιέργειες που καλλιεργούνται σε εδάφη που κατεργάζονται και βελτιώνονται με ορθές φυσικές πρακτικές βελτίωσης αποδίδουν αιθέρια έλαια υψηλής ποιότητας και μεγάλης ζήτησης σε παγκόσμιο επίπεδο. Πριν την εγκατάσταση της καλλιέργειας προηγείται η ανάλυση του εδάφους, για τον έλεγχο της περισσειας ή των ελλείψεων των θρεπτικών στοιχείων του, ώστε να λαμβάνονται οι ορθές αποφάσεις για την διόρθωση του. Η Προετοιμασία του εδάφους (όργωμα, σβάρνισμα κ.λ.π.) πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ορθές καλλιεργητικές πρακτικές και να αποσκοπούν στον καλό αερισμό του εδάφους και στην επίτευξη της αύξησης της βιολογικής δραστηριότητας. Για αυτό και ή εφαρμογή τους συνιστούν απαραίτητη την παρουσία Γεωπόνου που θα καθοδηγεί τον παραγωγό σε κάθε καλλιεργητική φάση. Σε περιπτώ-

ση που ο έλεγχος των ζιζανίων γίνεται με μηχανικό τρόπο οι αποστάσεις φύτευσης μεταξύ των γραμμών θα πρέπει να προσαρμόζονται ανάλογα.

Φύτευση-Πυκνότητα φύτευσης / Αποστάσεις

Αποστάσεις φύτευσης μεταξύ και επί των γραμμών 30X30 εκ. έχουν καλά αποτελέσματα στις αποδόσεις σε άνθη και αιθέριο έλαιο (Rajesh-mari Nidagundiand Laxminarayan Hegde 2006). Καλές αποδόσεις σε αιθέριο έλαιο ανά μονάδα βάρους ξηρού προϊόντος με υψηλή περιεκτικότητα σε χαμαζουλένιο βρέθηκαν σε αποστάσεις φύτευσης 50X40 εκ. σε περιοχές του Ιράν Στην νότια Αφρική ικανοποιητικά αποτελέσματα αποδόσεων έχουν οι φυτευτικοί σύνδεσμοι 30X30 εκ.

Λίπανση

Δεν απαιτεί μεγάλες ποσότητες λιπασμάτων αλλά ανάλογα και με τα αποτελέσματα της εδαφικής ανάλυσης μικρές ποσότητες αζώτου, φωσφόρου, καλίου πρέπει να εφαρμόζονται πριν από τη φύτευση. Η επίδραση του αζώτου (N) στην παραγωγή ανθέων και αιθέριου ελαίου είναι μεγαλύτερη από αυτή του φωσφόρου (P) και του καλίου (K). Το άζωτο συμβάλει στην αύξηση των αποδόσεων αλλά η περίσσεια του έχει σημαντική επίδραση στην ποιότητα του παραγόμενου αιθέριου ελαίου.

Άρδευση

Η επιλογή της μεθόδου είναι κρίσιμη καθότι οι ρίζες του φυτού είναι επιφανειακές. Είναι απαραίτητο να διατηρείται στο έδαφος ένα βέλτιστο επίπεδο υγρασίας, χωρίς να κατακλύζεται, ώστε τα φυτά να αντλούν το απαραίτητο νερό για την ανάπτυξη τους ειδικότερα στο στάδιο της σποράς ή της μεταφύτευσης. Καταλληλότερη μέθοδος είναι η άρδευση με καταιονισμό. Αύξηση των αποδόσεων επιτυγχάνεται όταν πραγματοποιούνται αρδεύσεις στο στάδιο της ανθήσεως και στο στάδιο της ροζέτας ενώ σε αλκαλικά εδάφη, η καλλιέργεια πρέπει να αρδεύεται πιο συχνά κατά τη διάρκεια του κύκλου της.

Έλεγχος των ζιζανίων

Είναι απαραίτητο, η καλλιέργεια να διατηρείται καθαρή από ζιζάνια για να διατηρείται η απόδοση και η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων σε υψηλά επίπεδα. Ο έλεγχος των ζιζανίων γίνεται είτε με χημικά μέσα, είτε χειρωνακτικά, είτε με μηχανικά μέσα. Στην τελευταία περίπτωση

χρειάζεται προσοχή για να μην καταστρέφονται οι ρίζες των φυτών της καλλιέργειας. Στην περίπτωση που ο παραγωγός επιλέξει την χρήση χημικών μέσων καταπολέμησης, αυτό πρέπει να γίνει με προσοχή, επιλέγοντας εκείνα που ταιριάζουν με το βιολογικό κύκλο των ζιζανίων το εγκεκριμένο φάσμα δράσης τους, αλλά και την περιεχόμενη δραστική ουσία που δεν θα πρέπει να επιδρά αρνητικά στην καλλιέργεια. Έρευνες σχετικές με τη χρήση ζιζανιοκτόνων για τον έλεγχο των ζιζανίων έδειξαν χαμηλότερη περιεκτικότητα χαμαζουλένιου και βισαβολόλης στο αιθέριο έλαιο της καλλιέργειας ενώ άλλες έδειξαν μεγάλες διαφορές στην ποσοτική σύνθεση των βασικών συστατικών του. Καλύτερος έλεγχος των ζιζανίων επιτυγχάνεται με ορθές καλλιεργητικές πρακτικές απομακρύνοντας τα ζιζάνια από το έδαφος έγκαιρα στο κατάλληλο στάδιο, ακολουθώντας πρακτικές «ακαλλιέργειας» του εδάφους, εφαρμόζοντας υψηλή πυκνότητα φυτών όπου αυτό είναι εφικτό, περιορίζοντας την περιεχόμενη υγρασία στο έδαφος και εκτελώντας εργασίες κατεργασίας σε ώρες με χαμηλή ηλιοφάνεια, κατά την δύση.

Εχθροί

Διάφοροι Αλευρώδεις, θρύπες, τετράνυχτοι αφίδες και αγρότιδες είναι τα σημαντικότερα έντομα που προσβάλλουν την καλλιέργεια. Ο έλεγχος όλων των παραπάνω εχθρών γίνεται με κατάλληλες γεωργικές πρακτικές και με βιολογική καταπολέμηση. Προσεκτική παρακολούθηση των πληθυσμών των εντόμων σε συνδυασμό με εφαρμογή κατάλληλων φυτοπροστατευτικών βιολογικών σκευασμάτων ή με εξαπόλυση θηρευτών, με χρήση ηθολογικών τεχνικών (παγίδες κίτρινου χρώματος) θα συμβάλλουν στην διατήρηση της καλλιέργειας χωρίς παράσιτα. Το αποξηραμένο προϊόν επίσης αποτελεί στόχο ορισμένων εντόμων και συγκεκριμένα προνυμφών διαφόρων λεπιδοπτέρων με αποτέλεσμα την ποιοτική υποβάθμιση του τελικού προϊόντος. Για το λόγο αυτό οι χώροι που αποθηκεύεται το αποξηραμένο προϊόν θα πρέπει να διατηρούνται αποκλεισμένοι, καθαροί χωρίς κρυφά σημεία, με σήτες στα παράθυρα και ηλεκτρικές παγίδες στην οροφή.

Ασθένειες

Κάτω από συνθήκες υψηλής υγρασίας και μέτριας θερμοκρασίας έχουν αναφερθεί περιπτώσεις μυκητιάσεων από περονόσπορο και ωίδιο καθώς και σηψηριζίες από μύκητες του γένους *Alternaria*. Προσβολές έχουν εντοπιστεί και στο στάδιο της αποξήρανσης από μύκητες των γένων *Aspergillus* και *Penicillium* οι οποίοι με την σειρά τους δημιουργούν συνθήκες δευτερογενών μολύνσεων από άλλους (*Fusari-*

um και Rhizopus) προκαλώντας ένα ντόμινο μολύνσεων που υποβαθμίζει το προϊόν και το καθιστά αδιάθετο. Προσυλλεκτικά φροντίζουμε να τηρούμε πάντοτε ένα πρόγραμμα διαχείρισης ασθενειών της καλλιέργειας ανιχνεύοντας έγκαιρα και προσδιορίζοντας ορθά τις ασθένειες διαχειρίζοντας την αντιμετώπιση τους με ορθό βιολογικό τρόπο. Οι μετασυλλεκτικοί χειρισμοί αφορούν στην αποθήκευση του προϊόντος σε ξηρό περιβάλλον και χαμηλή θερμοκρασία.

Συγκομιδή

Γίνεται στο στάδιο της πλήρους άνθησης σε θερμοκρασίες από 22 έως 25°C και εκτείνεται σε μια περίοδο 3-6 εβδομάδων τους Μήνες Απρίλιο – Μάιο . Η άνθιση είναι έντονη και συνεχής και κάθε φορά συλλέγονται τα άνθη που έχουν ήδη αρχίσει να ανοίγουν. Καλλιέργειες που συλλέγονται κατά το στάδιο του ανοίγματος των ανθέων δίνουν περισσότερη απόδοση σε αιθέριο έλαιο από άλλες που συγκομίζονται με περισσότερο ή λιγότερο ώριμα άνθη (Franzé Hölzl 1978). Συνεπώς η εποχή της συγκομιδής για την βέλτιστη απόδοση του σε αιθέριο έλαιο μπορεί να προβλεφθεί από την συνεχή παρατήρηση της καλλιέργειας. Η συγκομιδή γίνεται με κατάλληλα μηχανήματα και συλλέγονται μόνο οι κεφαλές των ανθέων.

Χειρισμός μετά την συγκομιδή

Η ξήρανση γίνεται είτε με φυσικό τρόπο σε κατάλληλους ξηρούς χώρους σε θερμοκρασία περιβάλλοντος είτε με ρεύμα ξηρού αέρα σε θερμοκρασία κάτω των 40o C. Άλλοι μέθοδοι ξήρανσης που έχουν δοκιμαστεί είναι με εμβάπτιση σε υγρό άζωτο και με βαθιά κατάψυξη (λυοφυλοποίηση). Η ξήρανση με ρεύμα ξηρού αέρα εφαρμόζεται σήμερα σε πολλές χώρες. Η επεξεργασία του αποξηραμένου προϊόντος πρέπει να γίνει το συντομότερο δυνατόν διότι η αποθήκευση του πέραν των 6 μηνών έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ποιότητας του.

Αιθέριο έλαιο

Τα μέρη του φυτού που προορίζονται για απόσταξη αφορούν στα νωπά και αποξηραμένα άνθη. Για παραγωγή αιθέριου ελαίου η μέθοδος απόσταξης έχει άμεση επίδραση στις αποδόσεις και στην ποιότητα του για αυτό σήμερα χρησιμοποιούνται σύγχρονοι αποστακτήρες ατμού που εξάγουν υψηλής ποιότητας αιθέριο έλαιο. Τα βασικά συστατικά που περιέχονται στο αιθέριο έλαιο είναι διάφορα τερπένια (χαμαζουλένιο, η α-βισαβολόλη και τα οξείδια της Α και Β), φλαβονοειδή (απεργινίνη,

λουτεολίνη) κουμαρίνες (ουμπελιφερόνη) και άλλα όπως χολίνες και τανίνες. Δείκτης καλής ποιότητας είναι το μπλέ χρώμα που υποδηλώνει την παρουσία των τερπενίων και των φλαβονοειδών κυρίως χαμαζουλένιου. Η περιεκτικότητα σε α-βισαβολόλη και των οξειδίων της έχουν μεγάλη φαρμακευτική αξία.

Ανάλογα με τα ποσοστά περιεκτικότητας τους, το αιθέριο έλαιο διακρίνεται σε τέσσερις χημειότυπους: Έτσι μπορεί να κυριαρχεί το οξύδιο της βισαβολόλης Α, χημειότυπος Α, οξύδιο της βισαβολόλης Β, χημειότυπος Β, η α-βισαβολόλη χημειότυπος C και τέλος μπορεί να υπάρχουν η α-βισαβολόλη και τα οξείδια της σε αναλογία 1:1 χημειότυπος D

Χρήσεις

Το γερμανικό χαμομήλι διατίθεται είτε ως αποξηραμένο προϊόν είτε ως μπλε αιθέριο έλαιο. «Μπλε έλαιο» είναι η εμπορική ονομασία του αιθέριου ελαίου που παράγεται από το γερμανικό χαμομήλι.

Χρησιμοποιείται στην Φαρμακοβιομηχανία τη Βιομηχανία τροφίμων, καλλυντικών αρωμάτων και ειδών προσωπικής φροντίδας και υγείας, στην ζαχαροπλαστική και στην ποτοποιία.

Έχει αντιφλεγμονώδεις, αντιπυρετικές, αντισηπτικές, αντιβακτηριακές και αντιμυκητιακές ιδιότητες. Τα αποξηραμένα άνθη του χρησιμοποιούνται είτε αυτούσια είτε σε μίγμα με άλλα βότανα ως αφέψημα



1.9 Ρίγανη

ΡΙΓΑΝΗ



Περιγραφή

Πολυετής πόα με διάρκεια ζωής πάνω από 8 έτη. Φύλλα σε αντίθετη διάταξη, ωοειδή, τριχωτά στην κάτω επιφάνεια. Άνθη μικρά, λευκά σε ταξιανθίες στάχου. Ύψος στελεχών 30-80 εκ. και σπόρους πολύ μικρούς.

Κλίμα –έδαφος

Ευδοκιμεί σε ψυχρές όσο και σε θερμές περιοχές. Προτιμά περιοχές ηλιόλουστες. Τα θερμοκρασιακά όρια ανάπτυξης του φυτού κυμαίνονται από 4-33⁰C, άριστη θερμοκρασία ανάπτυξης τους 18-22⁰C. Σε περιοχές με χαμηλό υψόμετρο και έντονη ηλιοφάνεια παρατηρείται υψηλότερη περιεκτικότητα αιθέριου ελαίου.

Καλύτερο pH ανάπτυξης θεωρείται το 6,8, αλλά αναπτύσσεται καλά και σε μεγαλύτερα pH. Προτιμά ξερικά, χαλικώδη και ασβεστούχα εδάφη καλά αποστραγγισμένα. Υψηλή ποσότητα αζώτου ευνοεί τη μεγάλη ανάπτυξη του φυτού αλλά επιφέρει μείωση της περιεκτικότητας σε αιθέριο έλαιο.

Πολλαπλασιασμός:

A) Με διαίρεση

Στο αρχικό μητρικό φυτό ρίγανης υπάρχουν πλευρικοί βλαστοί με ανεπτυγμένο ριζικό σύστημα. Κατά τη διαίρεση μπορούμε να πάρουμε έως και 50 νέα φυτά αφαιρώντας από το μητρικό φυτό τους πλευρικούς βλαστούς με το ριζικό σύστημα και μεταφυτεύοντας τους στο χωράφι.

B) Με σπόρο

Ο σπόρος είναι πολύ μικρός και σπέρνεται σε σπορεία, όπως ο καπνός, που ετοιμάζονται είτε τέλη Ιουλίου με αρχές Αυγούστου (φθινοπωρινή εγκατάσταση) είτε μέσα Ιανουαρίου με αρχές Φεβρουαρίου (ανοιξιάτικη εγκατάσταση).

Για ένα στρέμμα απαιτείται φυτώριο 8-10 m². Το έδαφος που θα γίνει το σπορείο πρέπει να ψιλοχωματιστεί σε βάθος 15-20 cm. Ρίχνουμε 18-20 lt/m² τύρφη και ίση ποσότητα άμμου ή περλίτη, τα οποία αναμιγνύονται με το ψιλοχωματισμένο έδαφος σε βάθος 8-10 cm. Βρέχουμε ελαφρά το έδαφος και το ισοπεδώνουμε με σανίδα. Αναμειγνύουμε 16 gr σπόρου με 1 kg ποταμίσις άμμο και το απλώνουμε ομοιόμορφα σε όλη την επιφάνεια του σπορείου. Τέλος, το πατάμε ελαφρά με σανίδα και το βρέχουμε με νερό. Το θερινό σπορείο μπορεί να χρειάζεται και 2 φορές τη μέρα πότισμα αν επικρατούν υψηλές θερμοκρασίες.

Απολύμανση σπορείων

Πριν την δημιουργία σπορείου την καλοκαιρινή περίοδο κάνουμε προληπτικά ηλιοαπολύμανση με σκοπό να μειωθεί ο αριθμός των ζιζανίων

Μεταφύτευση

Πραγματοποιείται όταν τα φυτά έχουν αποκτήσει 8-10 πραγματικά φύλλα με καπνοφυτευτική μηχανή και σε αποστάσεις φύτευσης 60-80 cm μεταξύ των γραμμών και 30-40 cm μεταξύ των φυτών στη γραμμή. Δυο ώρες πριν τη μεταφύτευση τα φυτά ποτίζονται στο σπορείο για να είναι πιο εύκολο το βγάλσιμο των φυτών και η τοποθέτηση τους στο χωράφι.

Καλλιεργητικές φροντίδες

Προετοιμασία του εδάφους: Η κατεργασία του εδάφους περιλαμβάνει όργωμα το καλοκαίρι ή το φθινόπωρο ακολουθούμενο από σβάρνισμα ή φρεζάρισμα με σκοπό να ψιλοχωματιστεί το έδαφος πριν την εγκατάσταση της καλλιέργειας.

Καταπολέμηση ζιζανίων

Για να μειωθεί η εμφάνιση των ζιζανίων στο χωράφι μετά την εγκατάσταση της καλλιέργειας εφαρμόζεται εδαφοκάλυψη με πλαστικό (η αποτελεσματικότερη και πιο ακριβή μέθοδος) ή άχυρο, ή ακόμη υπολείμματα φυτών κλπ.

Λίπανση

Οι ανάγκες σε λίπανση πρέπει να προσδιοριστούν μετά από εδαφολογική ανάλυση. Η ρίγανη γενικά δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις σε λίπανση.

Άρδευση

Είναι ξερική καλλιέργεια. Χρειάζεται πότισμα κατά την εγκατάσταση στο χωράφι της καλλιέργειας αλλά και μετά τη συγκομιδή ώστε να ανταπεξέλθουν τα φυτά καλύτερα από το σοκ. Γενικά όσο πιο συχνά ποτίζουμε τόσο μειώνεται η περιεκτικότητα σε αιθέριο έλαιο.

Συλλογή – Απόδοση

Η συγκομιδή ξεκινάει από το 2ο έτος. Αν κάνουμε σπορείο τον Αύγουστο, μπορούμε να έχουμε μια μικρή παραγωγή το πρώτο έτος της τάξης των 40 κιλών. Η συλλογή γίνεται όταν το φυτό είναι σε πλήρη άνθηση

με χορτοκοπτικό μηχάνημα και σε ύψος 8-10 εκατοστά πάνω από το έδαφος. Δεν πρέπει να συγκομίζεται η ρίγανη μετά από βροχή αλλά πρέπει να περάσει μια βδομάδα περίπου για να μπορέσει να γίνει η συλλογή. Η συλλεχθείσα ποσότητα της ρίγανης μεταφέρεται για ξήρανση είτε σε σκιαζόμενο χώρο είτε σε ξηραντήριο. Σε διαφορετική περίπτωση, αφήνεται στο χωράφι για μια μέρα να στεγνώσει και μετά δένεται σε μπάλες ή αλωνίζεται με θεριζοαλωνιστική σιταριού που έχει υποστεί μετατροπές. Η απόδοση σε χλωρή μάζα φτάνει τα 300-400 κιλά/στρ. που αντιστοιχεί σε 100-150 κιλά ξηρό βάρος/στρ

Αιθέριο έλαιο

Η περιεκτικότητα σε αιθέριο έλαιο παρουσιάζει μεγάλη ποικιλότητα ως προς την περιεκτικότητα και τη σύστασή του. Τα κύρια συστατικά του αιθέριου ελαίου είναι η καρβακρόλη και η θυμόλη συνοδευόμενα από το γ-τερπινένιο και το π-κυμένιο. Η περιεκτικότητα της καρβακρόλης στο αιθέριο έλαιο μπορεί να κυμαίνεται από ίχνη έως και πάνω από 90%. Υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ καρβακρόλης και θυμόλης δηλαδή όσο αυξάνεται η καρβακρόλη τόσο μειώνεται η θυμόλη. Όταν κυριαρχεί η θυμόλη, χάνεται ουσιαστικά το χαρακτηριστικό άρωμα της ρίγανης. Η ποσότητα σε αιθέριο έλαιο μπορεί να κυμαίνεται από 1,1-8,2% (ml/100gr ξηρού βάρους) βιβλιογραφικά έχουν αναφερθεί και υψηλότερες αποδόσεις.

Ιδιότητες-χρήσεις

Τα φυτικά μέρη της και τα αιθέρια έλαια της ρίγανης χρησιμοποιούνται ευρύτατα παγκοσμίως ως αρώματα από τη βιομηχανία τροφίμων.

Το αιθέριο έλαιό της παρουσιάζει ισχυρή αντιβακτηριδιακή δράση κατά διαφόρων μικροοργανισμών και αναστέλλει την ανάπτυξη μυκήτων. Παρουσιάζει ισχυρή τοξική δράση εναντίον ιών και καρκινογόνων κυττάρων, καθώς και αντιοξειδωτική δραστηριότητα που σχετίζεται ιδιαίτερα με την παρουσία της καρβακρόλης και της θυμόλης, αλλά και γλυκοσιδίων, φλαβονοειδών και φαινολικών οξέων. Τέλος, παρουσιάζει νηματωδοκτόνο δράση και χρησιμοποιείται ως εντομοαπωθητικό σε αποθηκευμένα προϊόντα.

Η ρίγανη προστατεύει τα επικλινή εδάφη από τη διάβρωση δημιουργώντας πλέγμα από πολυάριθμες παραφυάδες και συγκρατώντας το επιφανειακό έδαφος.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Ερωτηματολόγιο

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Θέμα: ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΑΓΚΑΔΑ ΣΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΒΟΤΑΝΩΝ

Φύλο: Άντρας Γυναίκα

Ηλικία: 18-25 25-35 35-45 45-55 άνω των 55

1. Γνωρίζεται για τα βότανα;

➤ Ναι

➤ Όχι

2. Γνωρίζεται ποια βότανα καλλιεργούνται στην χώρα μας;

➤ Ναι

➤ Όχι

Αν ναι αναφέρεται ποια.....

3. Γνωρίζεται για τις θεραπευτικές ιδιότητες που προσφέρουν τα βότανα;

➤ Ναι

➤ Όχι

Αν ναι να αναφερθεί ένα θεραπευτικό βότανο.....

4. Υπάρχουν βότανα στον κήπο σας;

➤ Ναι

➤ Όχι

5. Ποια από τα παρακάτω βότανα υπάρχουν στον κήπο σας;

- Δυόσμος
- Χαμομήλι
- Ρίγανη
- Μέντα
- Βασιλικός
- Μελισσόχορτο
- Δεντρολίβανο
- Θυμάρι
- άλλα βότανα.....

6. Έχετε χρησιμοποιήσει για κάποιο λόγο βότανο;

- Ναι
- Όχι

Αν ναι για ποιον λόγο.....

7. Πόσο συχνά χρησιμοποιείται κάποιο βότανο;

- Κάθε μέρα
- Μια φορά την εβδομάδα
- Όποτε χρειαστεί

8. Ποιο από τα παρακάτω βότανα χρησιμοποιείται η προτιμάτε περισσότερο;

- Μέντα
- Χαμομήλι
- Ρίγανη
- Θυμάρι
- Δεντρολίβανο
- Μελισσόχορτο
- Φασκόμηλο

- Βασιλικός
- Δυόσμο
- Βαλεριάνα
- Λεβάντα
- Ματζουράνα
- Τσάι του βουνού
- Η άλλο

9. Ποια από τα παρακάτω βότανα χρησιμοποιείται στο φαγητό σας;

- Δυόσμος
- Ρίγανη
- Μέντα
- Βασιλικός
- Μελισσόχορτο
- Δεντρολίβανο
- Θυμάρι
- άλλα βότανα.....

10. Ποια από τα παρακάτω βότανα χρησιμοποιείται σαν ρόφημα;

- Χαμομήλι
- Μέντα
- Φασκόμηλο
- Μελισσόχορτο
- Τσάι του βουνού

11. Καλλιεργείται κάποιο βότανο;

- Ναι
- Όχι

Αν ναι ποιο.....

12.Είστε καταναλωτής ή παραγωγός των βοτάνων;

- Καταναλωτής
- Παραγωγός

13.Από που εμπορεύεστε τα βότανα σας

- Λαϊκή
- Σούπερ Μάρκετ
- Παραγωγό
- Αλλού

14.Ποια η γνώμη σας για τις τιμές των βοτάνων;

- Ακριβή
- Φθηνή
- Προσιτή

15.Σας επηρεάζει η τιμή τους ως προς την αγορά τους;

- Ναι
- Όχι

16.Εαν ανέβαινε το κόστος θα συνεχίζατε να τα προτιμάτε;

- Ναι
- Όχι

17.Πιστεύεται ότι η καλλιέργεια και το εμπόριο των βοτάνων είναι ένα επικερδές επάγγελμα στην χώρα μας;

- Ναι
- Όχι

18. Αν είχατε την δυνατότητα θα θέλατε να ασχοληθείτε με το παραπάνω επάγγελμα;

- Ναι
- Όχι

19. Ποιος τύπος ενημέρωσης πιστεύεται ότι θα βοηθούσε στην αύξηση χρησιμοποίησης των βοτάνων;

- Διαφήμιση
- Περιοδικό
- Ενημερωτικές εκπομπές
- Εφημερίδες

Σας ευχαριστώ για την βοήθεια σας

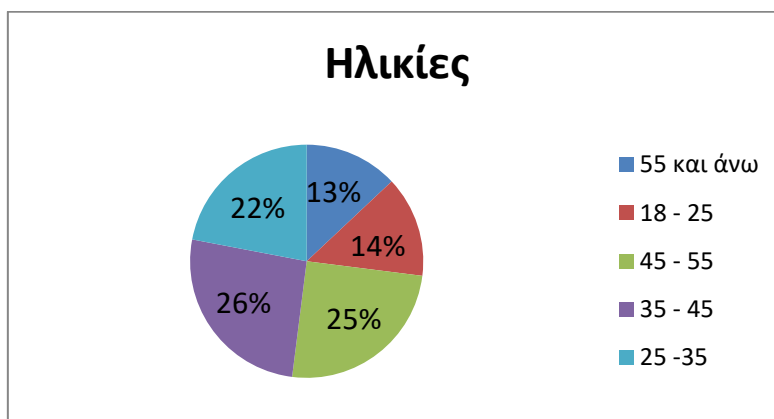
2.2 Ερευνητικό μέρος

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Φύλο και ηλικία. Από τους 100 ερωτηθέντες οι 68 ήταν γυναίκες και οι 32 ήταν άντρες (Πίνακας 1). Όσον αφορά την ηλικία τους, οι συμμετέχοντες κατατάχθηκαν σε 6 ηλικιακές κλάσεις προκειμένου να καταστεί πιο εύκολη η στατιστική τους επεξεργασία. Όπως φαίνεται και από το γράφημα (Πίνακας 2) η πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι ηλικίας 35-45 ετών.



Πίνακας 1

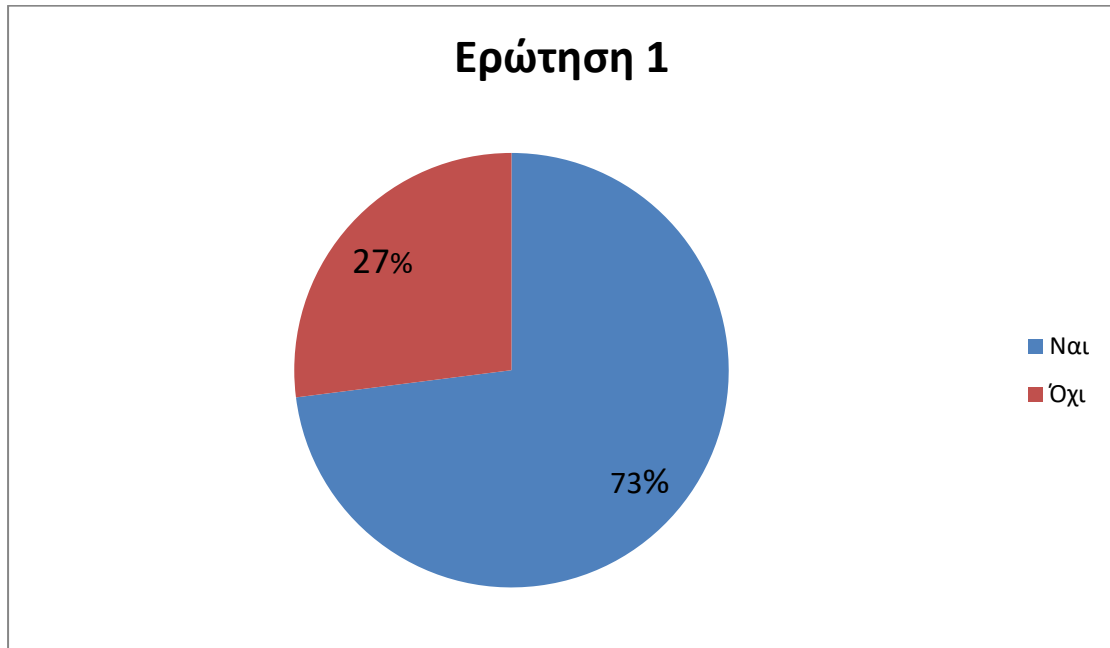


Πίνακας 2

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Ερώτηση 1: Γνωρίζεται για τα βότανα;

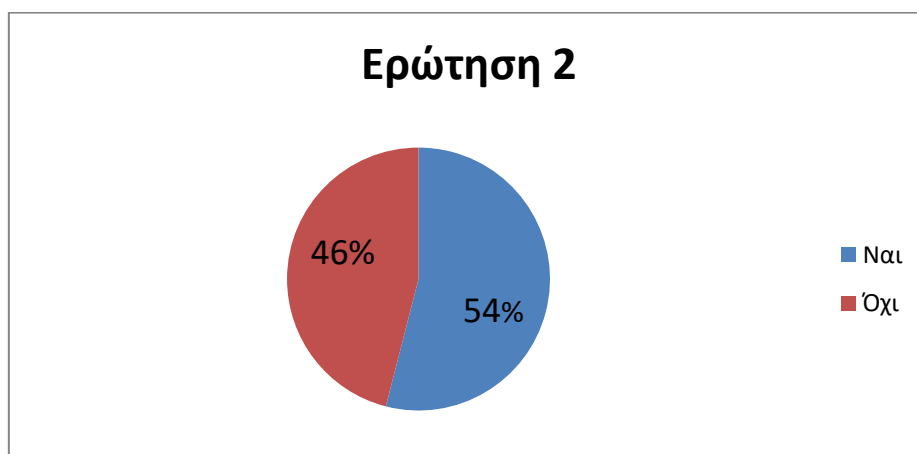
Από τους ερωτηθέντες το 73 % απάντησαν ότι γνωρίζουν για τα βότανα και μόνο το 27 % απάντησε αρνητικά .



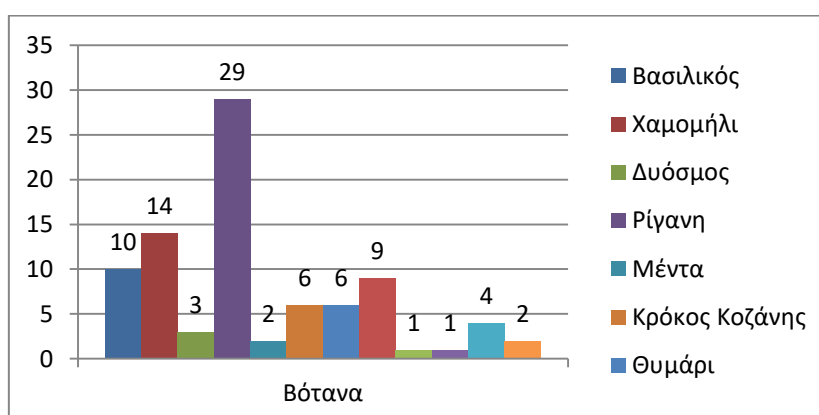
Πίνακας 3

Ερώτηση 2: Γνωρίζεται ποια βότανα καλλιεργούνται στην χώρα μας;

Από τους ερωτηθέντες το 54 % απάντησαν ότι γνωρίζουν για τα βότανα και μόνο το 46 % απάντησε αρνητικά (**πίνακα 4**). Αυτοί που απάντησαν θετικά ανέφεραν ότι καλλιεργούνται τα βότανα που υπάρχουν στον **πίνακα 5**. Η πλειοψηφία απάντησε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό που καλλιεργείται στην χώρα μας είναι η ρίγανη.



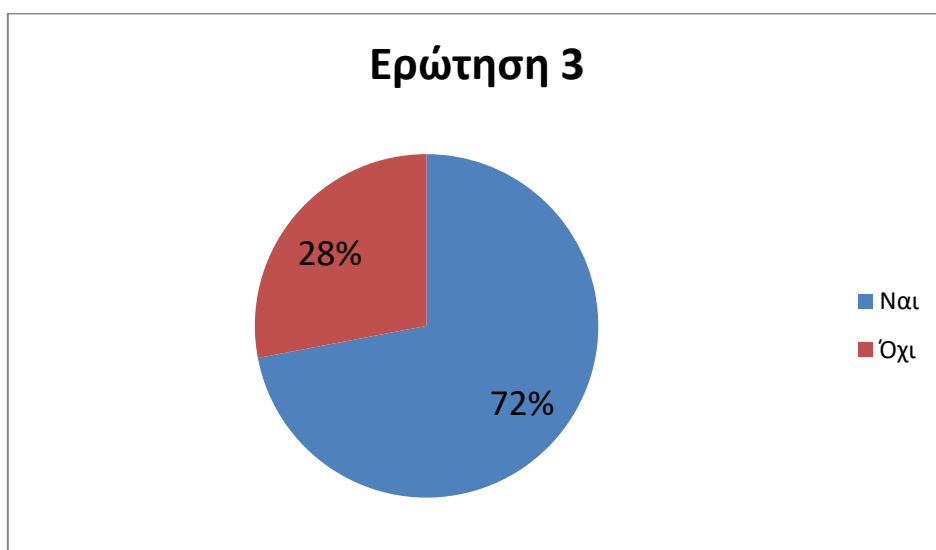
Πίνακας 4



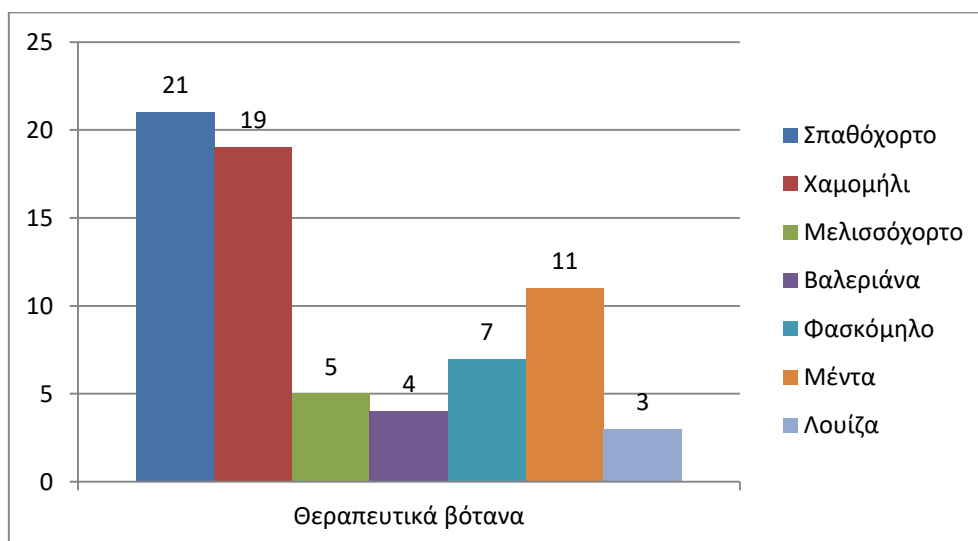
Πίνακας 5

Ερώτηση 3: Γνωρίζεται για τις θεραπευτικές ιδιότητες που προσφέρουν τα βότανα;

Από τους ερωτηθέντες το 72 % απάντησαν ότι γνωρίζουν για τα βότανα και μόνο το 28 % απάντησε αρνητικά (**πίνακας 6**). Αυτοί που απάντησαν θετικά ανέφεραν κάποια θεραπευτικά βότανα που υπάρχουν στον **πίνακα 7**. Η πλειοψηφία απάντησε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό που θεραπευτικών βοτάνων είναι το σπαθόχορτο.



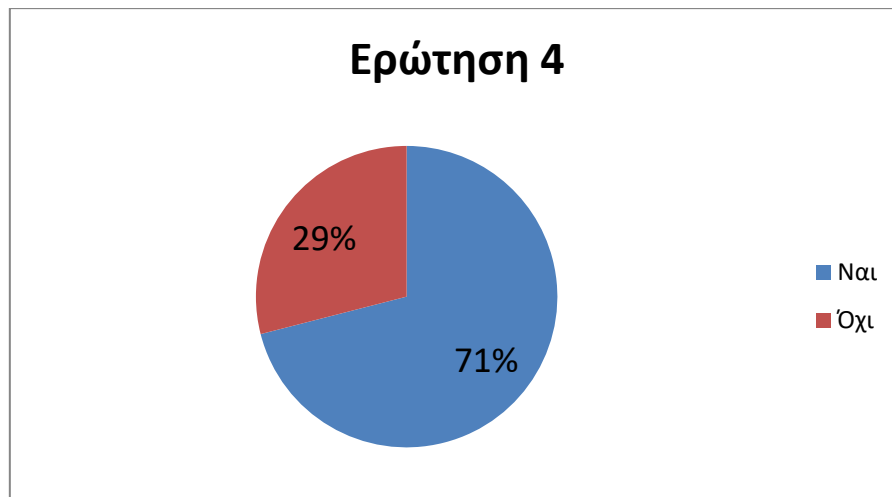
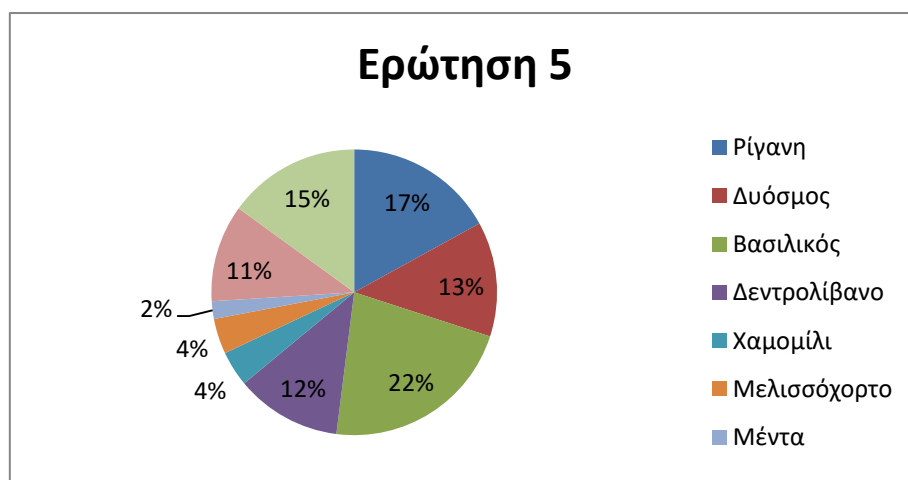
Πίνακας 6



Πίνακας 7

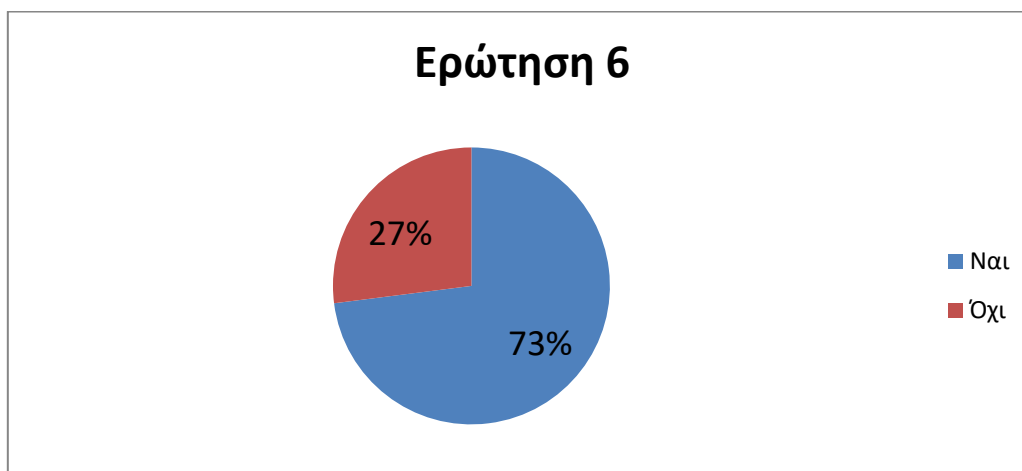
Ερώτηση 4-5: Υπάρχουν βότανα στον κήπο σας;

Από τους ερωτηθέντες το 71 % απάντησαν ότι έχουν βότανα στον κήπο τους και μόνο το 29 % απάντησε αρνητικά (**πίνακας 8**). Αυτοί που απάντησαν θετικά ανέφεραν ποια βότανα υπάρχουν στον κήπο τους (**πίνακας 9**). Η πλειοψηφία απάντησε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό βοτάνων που υπάρχουν στον κήπο τους είναι ο βασιλικός, η ρίγανη και ο δυόσμος.

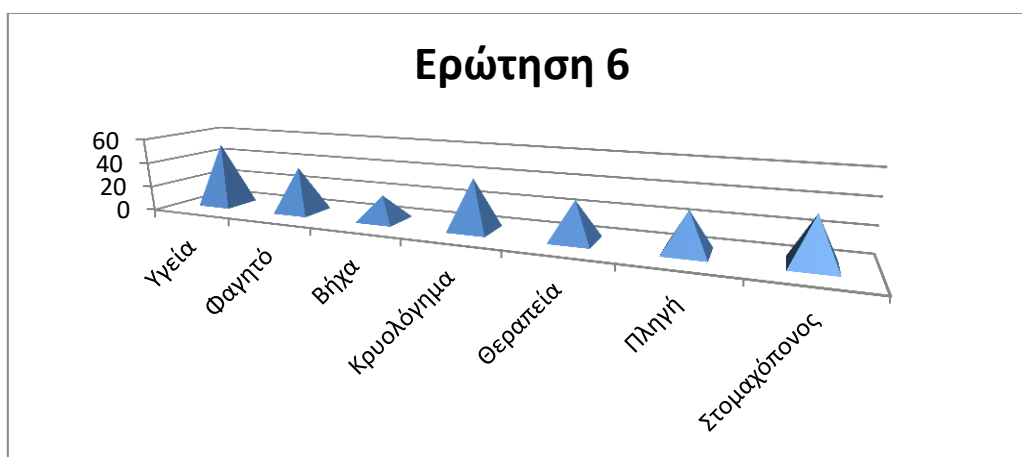
**Πίνακας 8****Πίνακας 9**

Ερώτηση 6: Έχετε χρησιμοποιήσει για κάποιο λόγο βότανο;

Από τους ερωτηθέντες το 73 % απάντησαν ότι έχουν χρησιμοποιήσει κάποιο βότανο και μόνο το 27 % απάντησε αρνητικά (**πίνακας 10**). Αυτοί που απάντησαν θετικά ανέφεραν τους λόγους που χρησιμοποίησαν κάποιο βότανο. Οι λόγοι ήταν πάρα πολλοί όπως βλέπετε στον **πίνακα 11**. Ο κυριότερος λόγος που το χρησιμοποίησαν ήταν για το κρυολόγημα και τον βήχα.



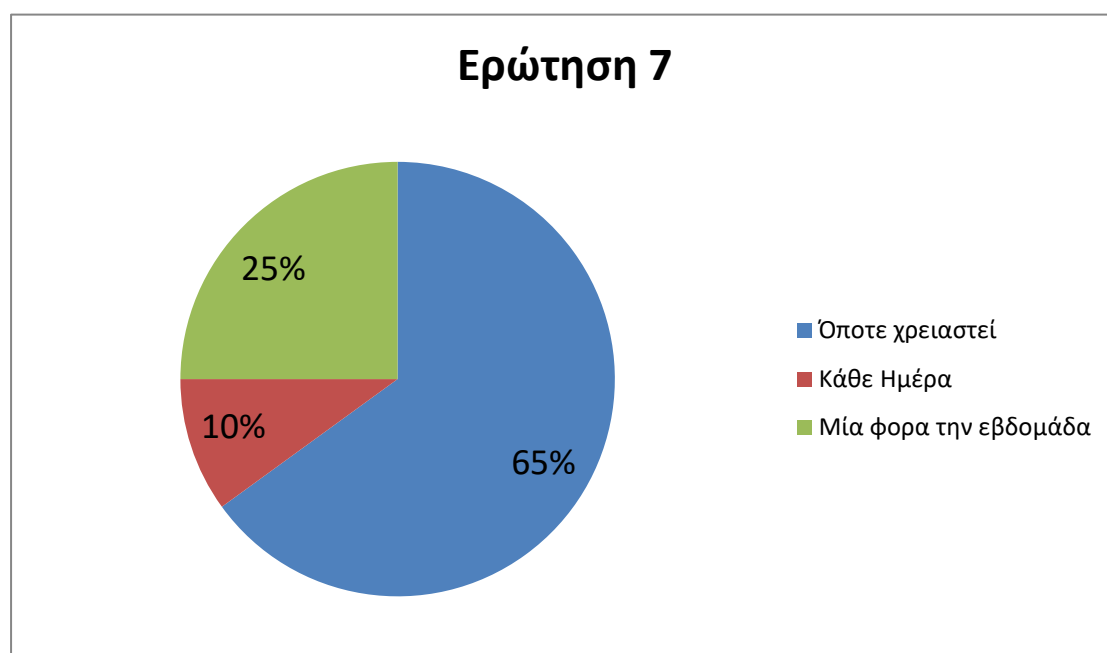
Πίνακας 10



Πίνακας 11

Ερώτηση 7: Πόσο συχνά χρησιμοποιείται κάποιο βότανο;

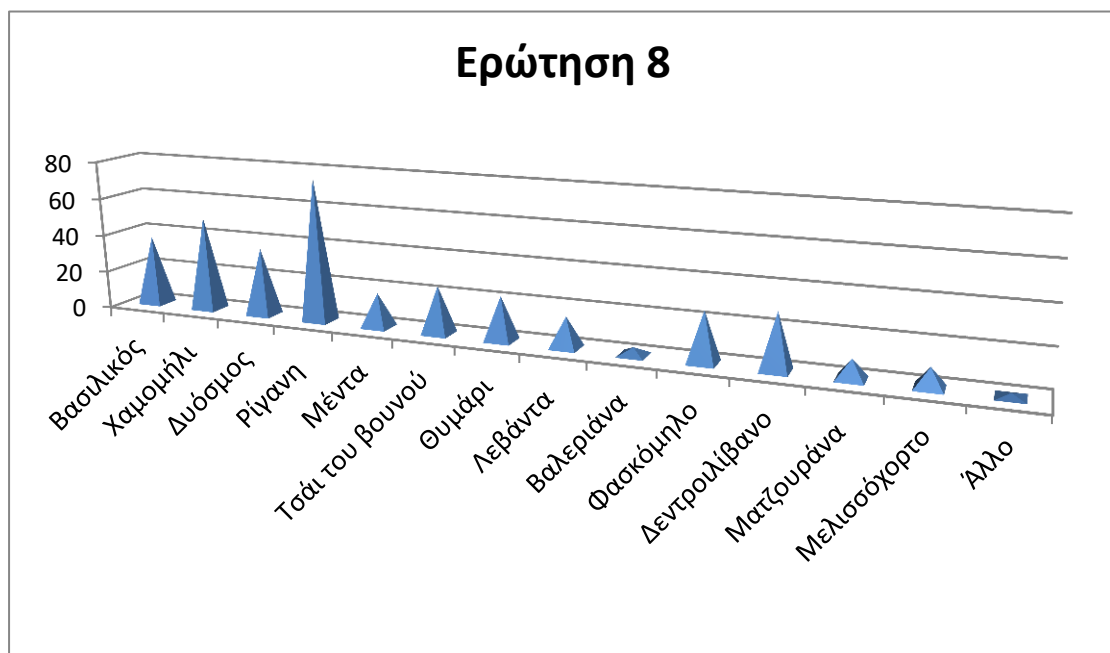
Από τους ερωτηθέντες το 65 % απάντησαν ότι χρησιμοποιούν κάποιο βότανο όποτε χρειαστεί, το 10% απάντησε κάθε ημέρα και το 25% μία φορά την εβδομάδα (**πίνακας 12**).



Πίνακας 12

Ερώτηση 8: Ποιο από τα παρακάτω βότανα χρησιμοποιείται ή προτιμάτε περισσότερο;

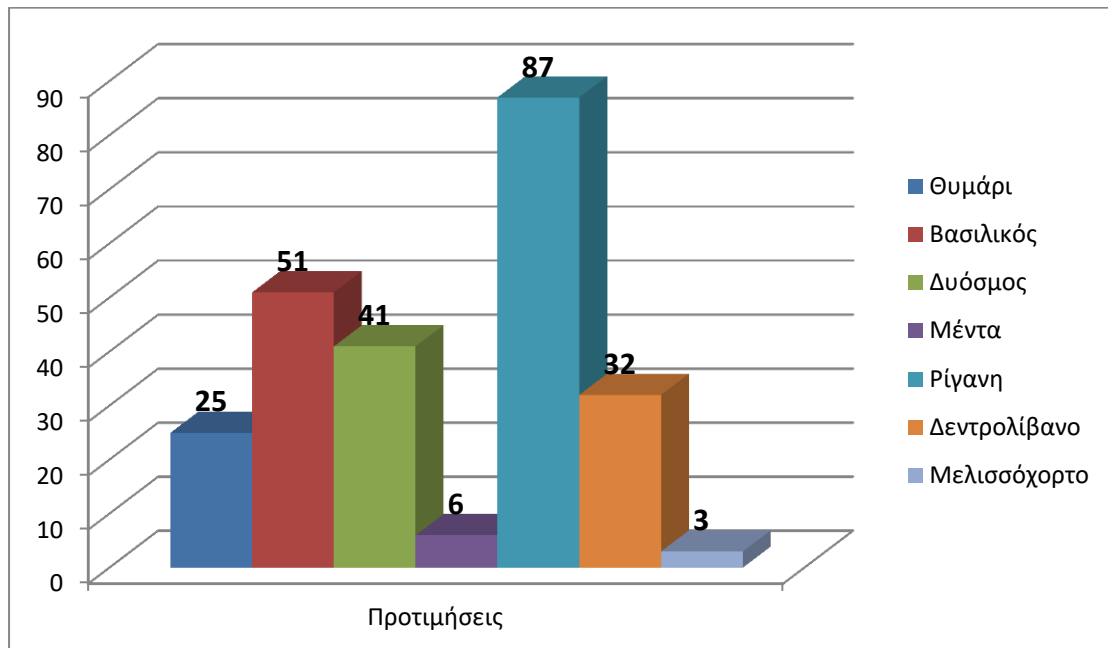
Η πλειοψηφία απάντησε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό βοτάνων που χρησιμοποιούν ή προτιμούν είναι με διαφορά η ρίγανη και ακολουθεί το χαμομήλι και στην συνέχεια όλα τα υπόλοιπα όπως βλέπετε στον **πίνακα 13**.



Πίνακας 13

Ερώτηση 9: Ποιο από τα παρακάτω βότανα χρησιμοποιείται στο φαγητό σας;

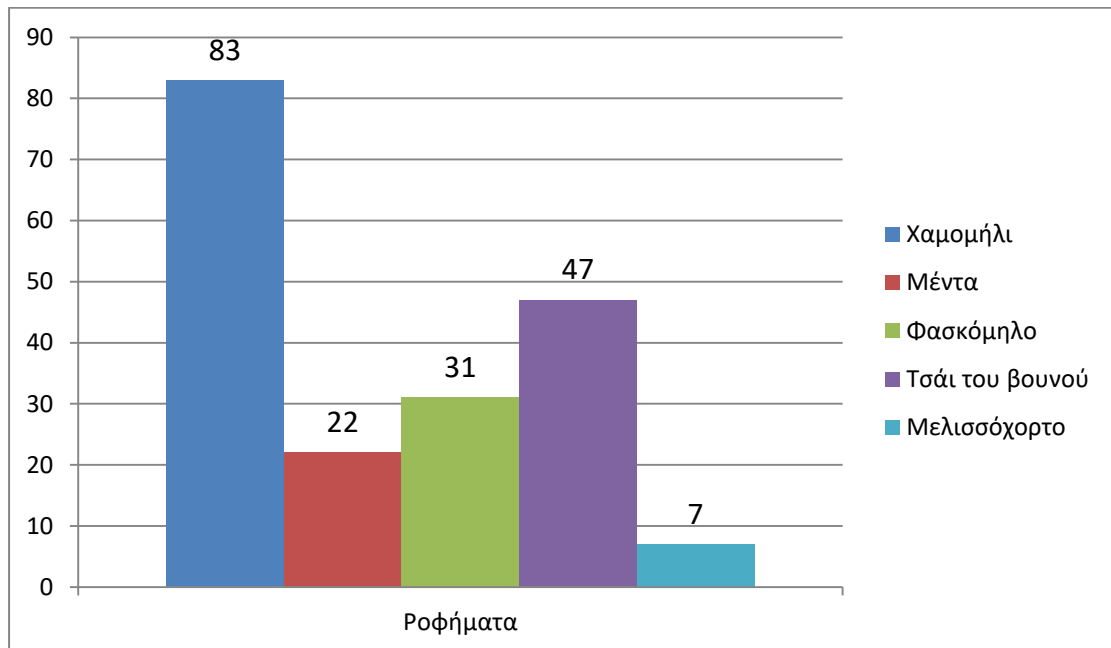
Όπως παρατηρείται στον **πίνακα 14** βλέπεται ότι η ρίγανη είναι το βότανο που χρησιμοποιούν περισσότερο στο φαγητό τους οι καταναλωτές.



Πίνακας 14

***Ερώτηση 10: Ποιο από τα παρακάτω βότανα χρησιμοποιείται
σαν ρόφημα;***

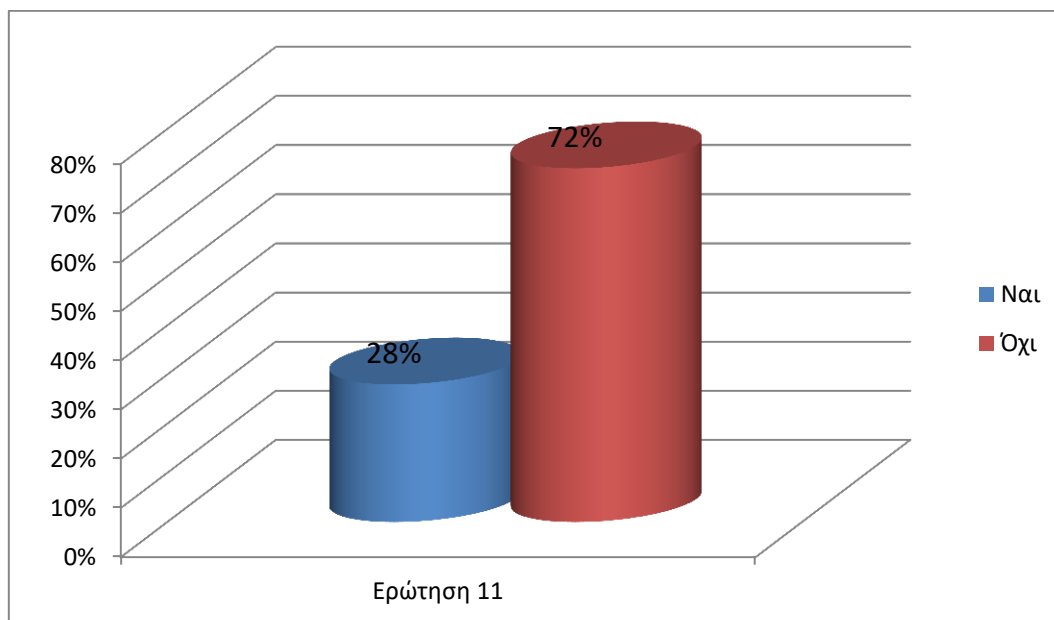
Όπως παρατηρείται στον **πίνακα 15** βλέπεται ότι το χαμομήλι είναι το βότανο που χρησιμοποιούν περισσότερο σαν ρόφημα οι καταναλωτές.



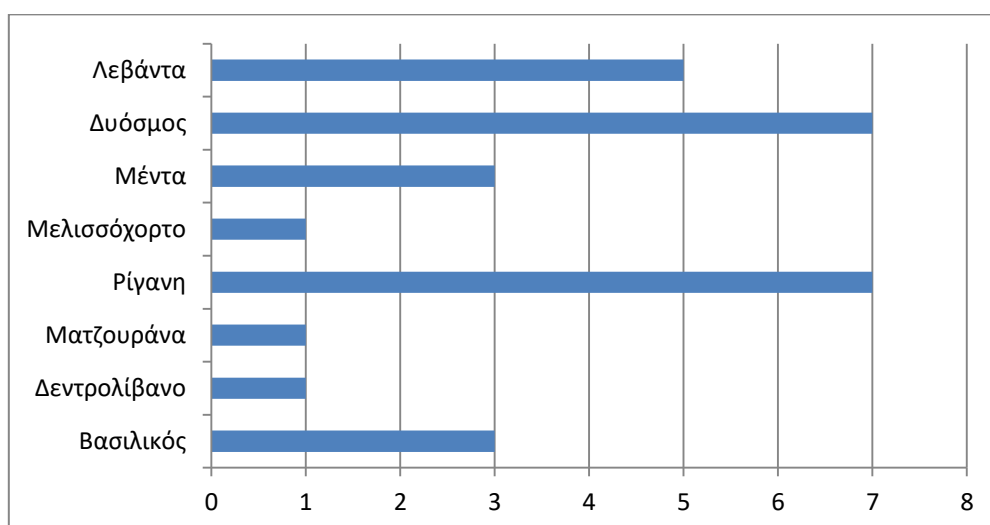
Πίνακας 15

Ερώτηση 11: Καλλιεργείτε κάποιο βότανο;

Από τους ερωτηθέντες το 28 % απάντησαν ότι καλλιεργούν κάποιο βότανο και το 72 % ότι δεν καλλιεργούν κάποιο βότανο (**πίνακας 16**).

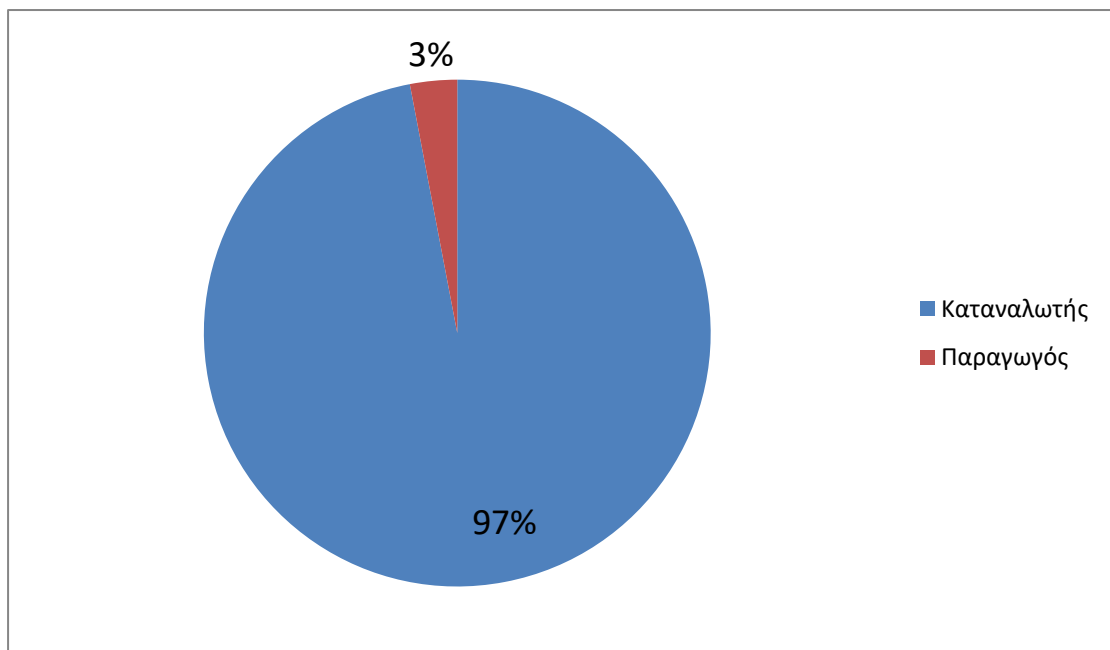
**Πίνακας 16**

Στον παρακάτω πίνακα βλέπετε ποια βότανα καλλιεργούνται από τους ερωτηθέντες μας (**πίνακας 17**).

**Πίνακας 17**

Ερώτηση 12: Είστε καταναλωτής ή παραγωγός των βοτάνων;

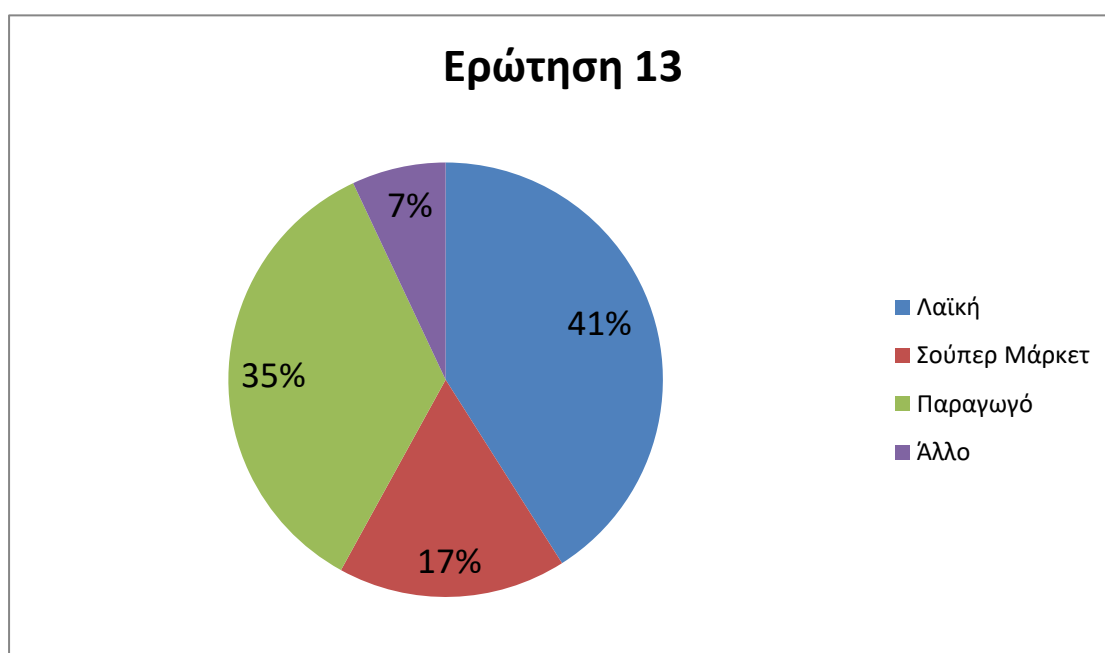
Από τους ερωτηθέντες το 97 % απάντησαν ότι είναι καταναλωτές και το 3 % απάντησε ότι είναι παραγωγόι (**πίνακας 18**).



Πίνακας 18

Ερώτηση 13: Από πού εμπορεύεστε τα βότανα σας;

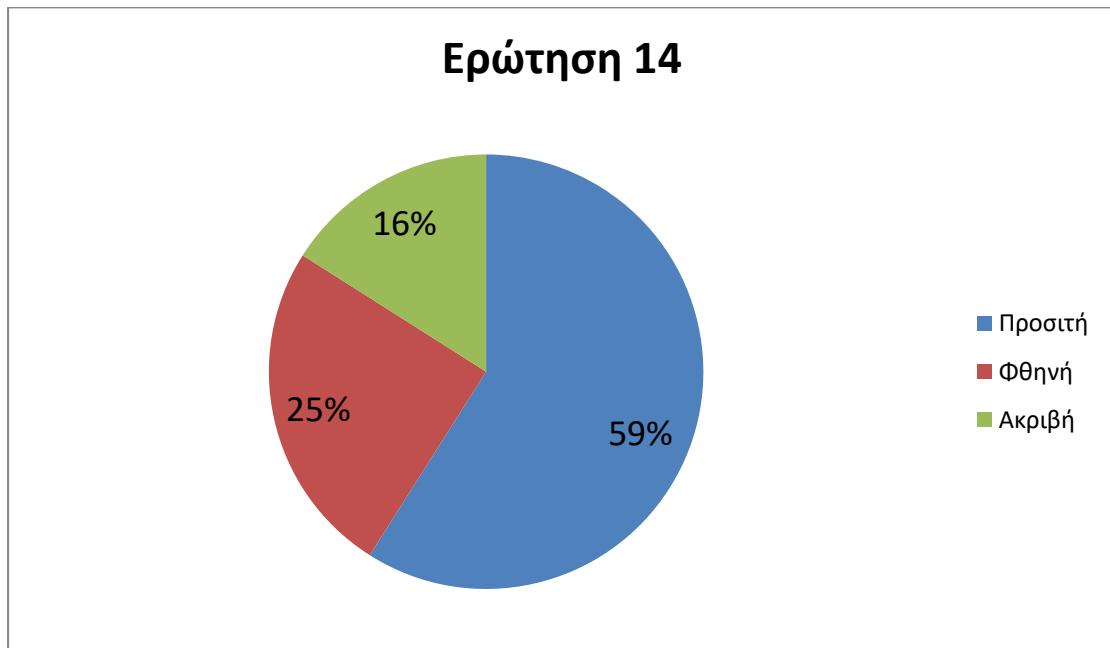
Όπως παρατηρείτε στον **πίνακα 19** το 41% αγοράζει τα βότανα από την λαϊκή το 35% από τον παραγωγό, το 17% σούπερ μάρκετ και το 7% από αλλού.



Πίνακας 19

Ερώτηση 14: Ποια η γνώμη σας για τις τιμές των βοτάνων;

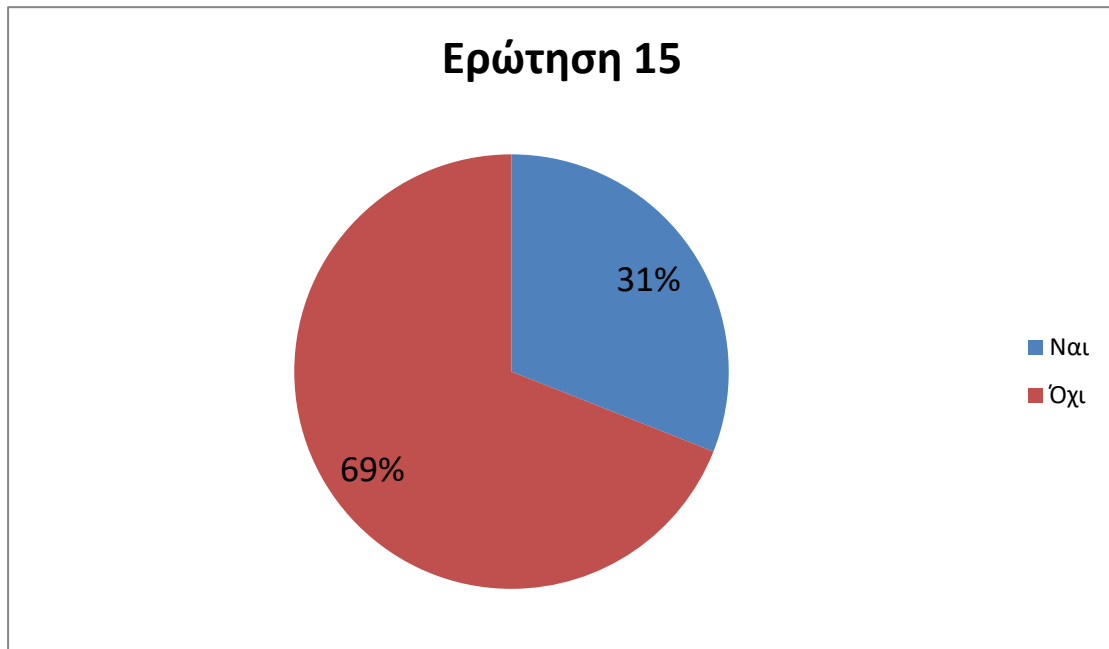
Όπως παρατηρείτε στον **πίνακα 20** το 59% βρίσκει προσιτή την τιμή των βοτάνων, το 25% φθηνή και το 16% ακριβή.



Πίνακας 20

Ερώτηση 15: Σας επηρεάζει η τιμή τους ως προς την αγορά τους;

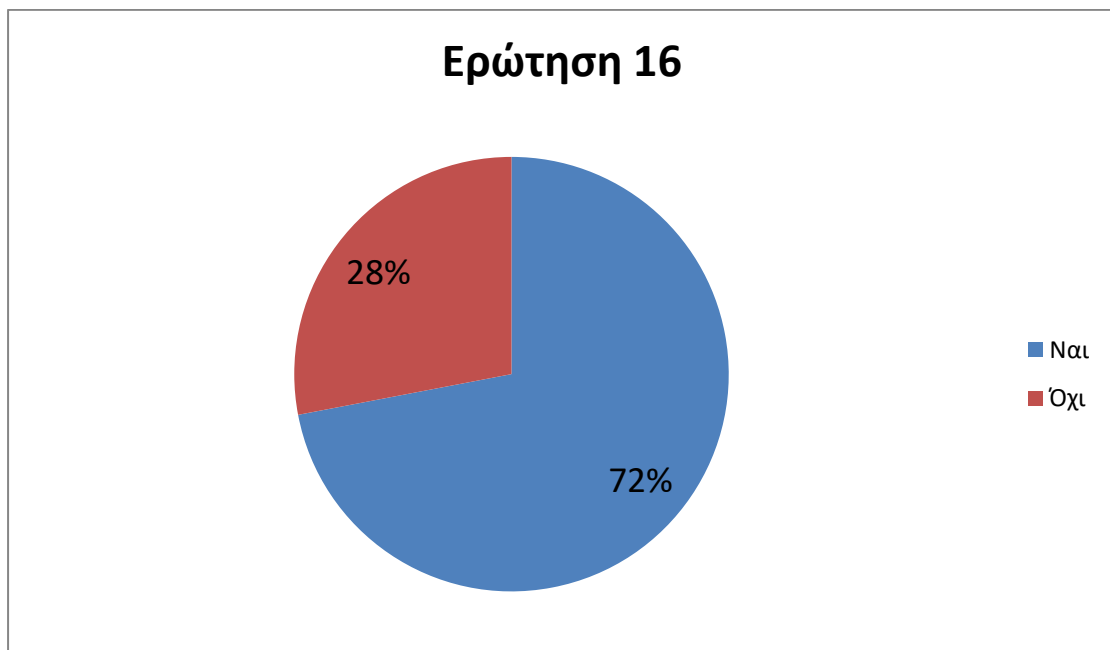
Από τους ερωτηθέντες το 69 % απάντησαν ότι δεν τους επηρεάζει η τιμή των βοτάνων και το 31 % ότι τους επηρεάζει η τιμή των βοτάνων (πίνακας 21).



Πίνακας 21

Ερώτηση 16: Εάν ανέβαινε το κόστος θα συνεχίζατε να τα προτιμάτε;

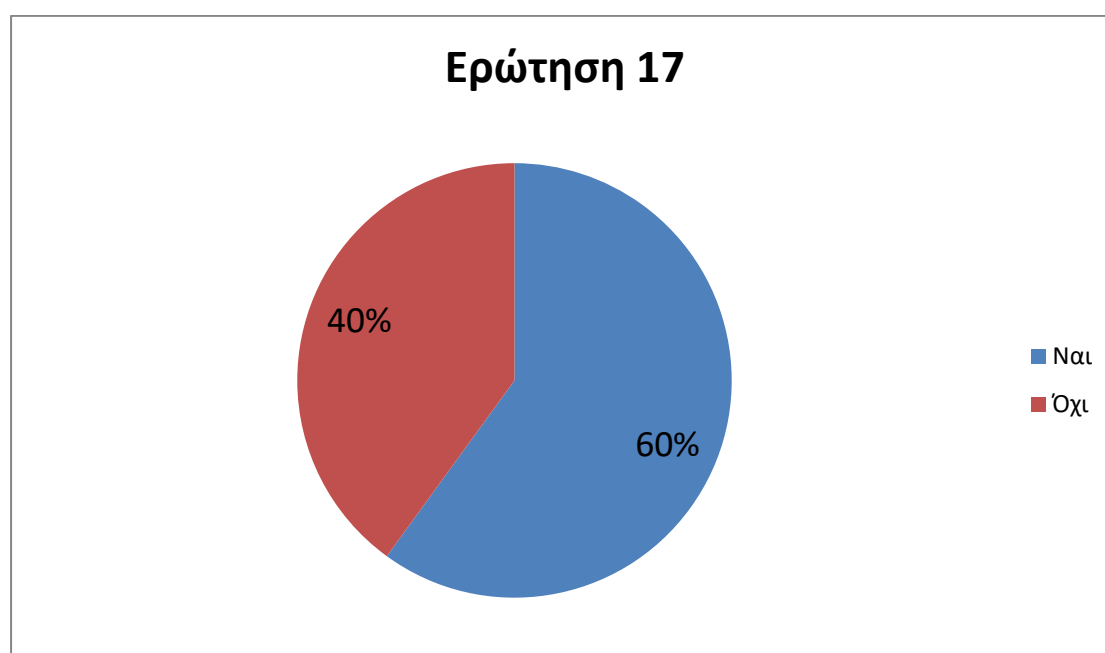
Από τους ερωτηθέντες το 28 % απάντησαν ότι δεν θα συνέχιζαν να προτιμούν τα βότανα και το 72 % ότι δεν θα είχαν πρόβλημα με το κόστος των βοτάνων (πίνακας 22).



Πίνακας 22

Ερώτηση 17: Πιστεύετε ότι η καλλιέργεια και το εμπόριο των βοτάνων είναι ένα επικερδές επάγγελμα στην χώρα μας;

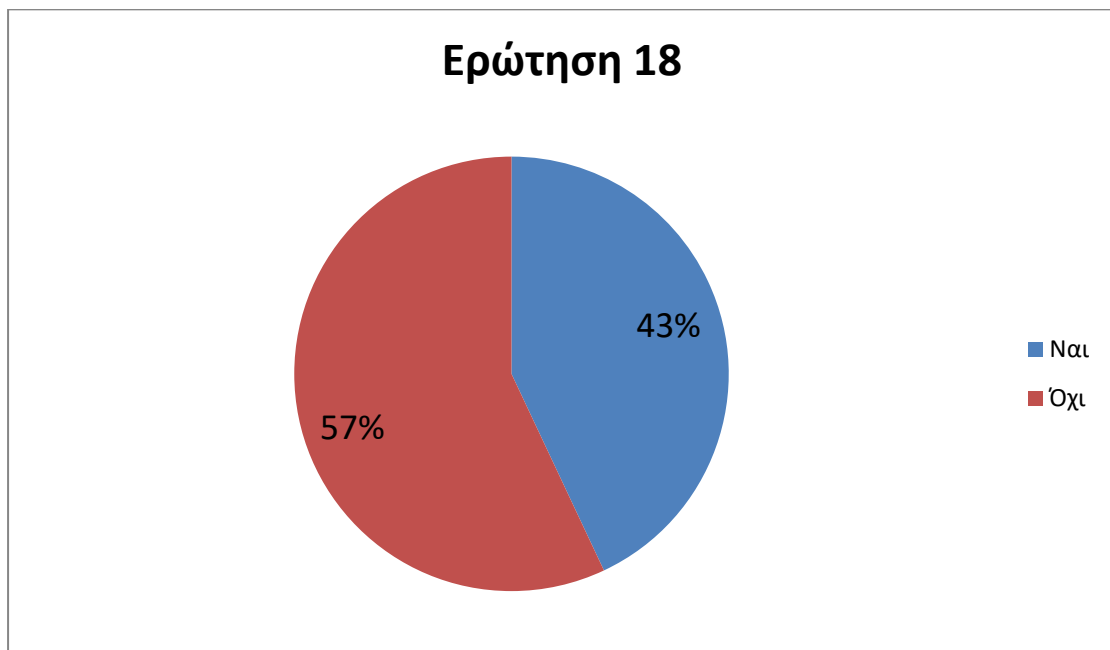
Από τους ερωτηθέντες το 60 % απάντησε ότι θεωρεί την καλλιέργεια και το εμπόριο βοτάνων επικερδή επαγγέλματα και το 40 % ότι δεν είναι. (πίνακας 23).



Πίνακας 23

Ερώτηση 18: *Αν είχατε την δυνατότητα θα θέλατε να ασχοληθείτε με το παραπάνω επάγγελμα;*

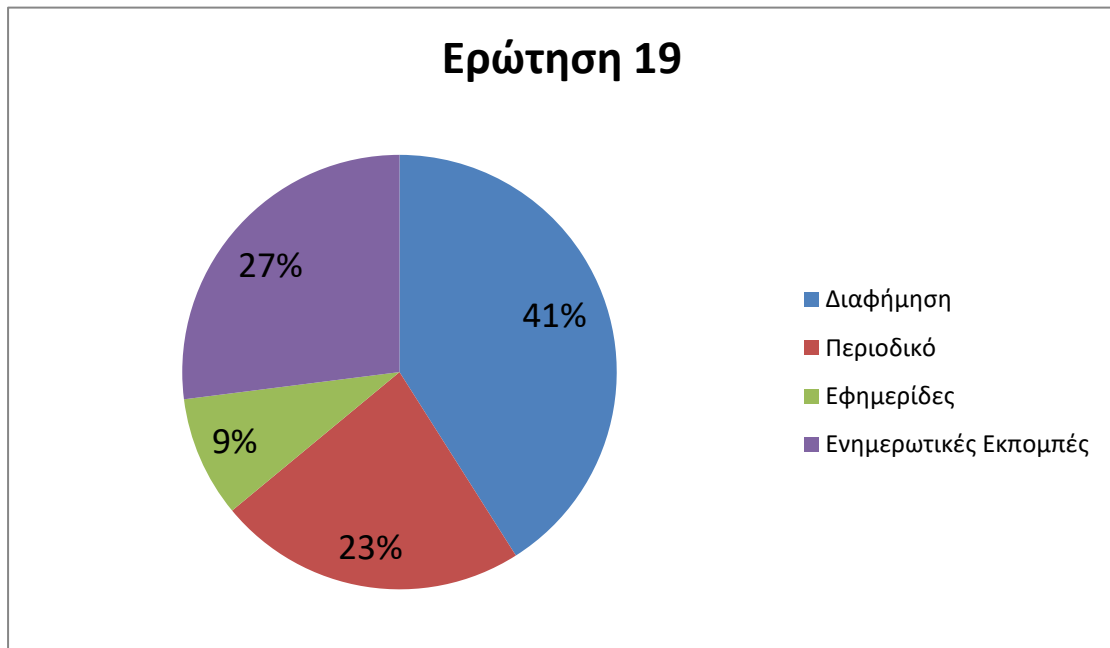
Όπως παρατηρείτε σε αυτή την ερώτηση το 43% θα ήθελε να ασχοληθεί με αυτό το επάγγελμα ενώ το 57% δεν θα ήθελε. **(πίνακας 24).**



Πίνακας 24

Ερώτηση 19: Ποιος τύπος ενημέρωσης πιστεύετε ότι θα βοηθούσε στην αύξηση χρησιμοποίησης των βοτάνων;

Οι ερωτηθέντες απάντησαν ότι το 41% θα βοηθούσε η διαφήμιση, το 27% οι ενημερωτικές εκπομπές, το 23% το περιοδικό και το 9% οι εφημερίδες.



Πίνακας 25

2.3 Συμπεράσματα και προτάσεις

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Με βάση τις απαιτήσεις των ερωτηθέντων στις ερωτήσεις που τους τέθηκαν διαπιστώνουμε ότι η πλειοψηφία αυτών γνωρίζει για τα βότανα με 73% και 27% αντίστοιχα.

Επίσης το 54% των ερωτηθέντων γνωρίζει ποια βότανα καλλιεργούνται στην χώρα μας με κύρια απάντηση την ρίγανη.

Όσον αφορά τις θεραπευτικές ιδιότητες που προσφέρουν τα βότανα το 71% γνωρίζει για αυτές με κύριες προτιμήσεις το σπαθόχορτο και το χαμομήλι.

Οι περισσότεροι από αυτούς έχουν βότανα στον κήπο τους 71% και 29% αντίστοιχα με τον βασιλικό, ρίγανη και δυόσμο να υπερισχύουν των άλλων βοτάνων.

Γνωρίζοντας τις θεραπευτικές ιδιότητες των βοτάνων το 73% των ερωτηθέντων χρησιμοποιεί τα βότανα για το κρυολόγημα και τον βήχα.

Το αγαπημένο βότανο των δημοτών μας όσον αφορά το φαγητό είναι με διαφορά η ρίγανη και σαν ρόφημα το χαμομήλι.

Το 97% των ερωτηθέντων είναι καταναλωτές και μόλις το 3% παραγωγοί. Επίσης το 69% δεν τους επηρεάζει η τιμή των βοτάνων και το 59% την βρίσκει προσιτή ενώ το 25% δηλώνει ότι η τιμή είναι φθηνή και το 16% ακριβή.

Η αγορά τους προέρχεται με 41% από την λαϊκή ενώ 35% από τον παραγωγό. Μάθαμε επίσης ότι αν το κόστος των βοτάνων ανέβαινε το 72% θα συνέχιζαν να τα προτιμούν.

Αυξανόμενη είναι συνεχώς η καλλιέργεια και το εμπόριο βοτάνων από ανθρώπους που δεν είχαν άμεση επαφή έως τώρα και το βλέπουμε από

το συνεχώς αυξανόμενο ποσοστό του 60% που θεωρούν το επάγγελμα επικερδές

Για να αυξηθεί η κατανάλωση των προϊόντων και να γνωρίσουν οι άνθρωποι τα βότανα και γενικά για αυτά θα πρέπει να ενημερωθούν. Αυτό μπορεί να γίνει με περισσότερη διαφήμιση σε περιοδικά και σε ενημερωτικές εκπομπές από τα ΜΜΕ για τα βότανα και τι προσφέρουν στον άνθρωπο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ιστοσελίδες:

- <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9B%CE%B1%CE%B3%CE%BA%CE%B1%CE%B4%CE%AC%CF%82>
- http://lagadas2.blogspot.gr/p/blog-page_25.html
- http://www.back-to-nature.gr/2012/11/blog-post_6696.html
- <http://www.e-geoponoi.gr/2012-02-11-12-59-06/5843-2012-02-11-13-04-45.html>
- <http://aromaticplantkilkis.blogspot.gr/2010/03/lamiaceae-rosmarinus-officinalis-15-20.html>
- <http://www.ktima-efkarpia.com/votana/afieromata-sta-fita/afieroma-sti-men>
- <http://aromaticplantkilkis.blogspot.gr/2011/06/mentha-ssp.html>
- Symaagro.com/vasilikos
- <http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/%CE%9A%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B9%CE%AD%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CF%85%CF%8C%CF%83%CE%BC%CE%BF%CF%85>
- <http://www.agro-help.gr/2010/03/riganum-heracleoticum-dubium.html>
- http://istath.blogspot.gr/2012/02/blog-post_28.html

Προσωπική επαφή: Απαντήσεις των καταναλωτών του δήμου Λαγκαδά