

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ)
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**ΤΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ- ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΦΥΤΑ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ**

Πτυχιακή εργασία
της σπουδάστριας **Σταυριάννας Λογιώτη**

Καλαμάτα, 15 - 10 - 2007

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ)
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**ΤΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ- ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΦΥΤΑ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ**

Πτυχιακή εργασία
της σπουδάστριας Σταυριάννας Λογιώτη

Επιβλέπων Καθηγητής: Ανδρέας Μπαρμπούτσης

Καλαμάτα, 15-10-2007

<u>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</u>	<u>ΣΕΛΙΔΑ</u>
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	
ΤΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	7
1. Γλυκάνισος (<i>Pimpinella anisum</i>)	9
2. Κρόκος (<i>Crocus sativus</i>)	12
2.1 Ο κρόκος και οι διαγραφόμενες προοπτικές του	15
3. Λεβάντα (<i>Lavandula sp.</i>)	16
4. Μάραθος (<i>Foeniculum vulgare</i>)	22
5. Μέντα (<i>Mentha piperita</i>)	25
6. Ρίγανη (<i>Origanum spp.</i>)	30
7. Φασκόμηλο (<i>Salvia officinalis</i>)	36
8. Χαμομήλι (<i>Matricaria chamomilla</i>)	38
9. Τσάι του βουνού (<i>Sideritis spp.</i>)	42
10. Βασιλικός (<i>Ocimum basilicum</i>)	47
11. Δεντρολίβανο (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	51
12. Θυμάρι (<i>Coridothymus capitates</i>)	54
13. Δάφνη (<i>Laurus nobilis</i>)	55
14. Δυόσμος (<i>Mentha spicata</i>)	59
15. Μαντζουράνα (<i>Origanum majorana</i>)	60
16. Τίλιο (<i>Tilia cordata</i>)	61
17. Λεβαντίνη (<i>Santolina chamecypanssus</i>)	62
18. Γιασεμί (<i>Jasminum officinale</i>)	63
19. Μελισσόχορτο (<i>Mellisa officinalis</i>)	65
20. Αρμπάρόριζα (<i>Pelargonium odoratissimum</i>)	67
21. Πικροδάφνη (<i>Nerium oleander</i>)	68
22. Ασφόδελος (<i>Asphodelus microcarpus</i>)	70
23. Κορίανδρος (<i>Coriandrum sativum</i>)	72

24. Λυγαριά (<i>Vitex agnus castus</i>)	74
25. Αχίλλεια (<i>Achillea milillocium</i>)	75
26. Βαλεριάνα (<i>Valeriana officinalis</i>)	77
27. Ευκάληπτος (<i>Eucalyptus globules</i>)	78
28. Ίριδα (<i>Iris reticulata</i>)	79
29. Αγιόκλημα (<i>Lonicera etrusca savi</i>)	80
30. Κίστος (<i>Cistus creticus boiss</i>)	82
31. Βαλωτή (<i>Ballota acetabulosa</i>)	83
32. Δίκταμος (<i>Origanum dictamus</i>)	84
33. Τεύκριο (<i>Teucrium polium</i>)	85
34. Κρίνος (<i>Lilium candidum</i>)	87
35. Κουμκουάτ (<i>Furtunella margarita</i>)	88
36. Κύμινο (<i>Cuminum cyminm</i>)	90
37. Απήγανος (<i>Ruta graveolens</i>)	91
38. Δατούρα (<i>Datura arborea</i>)	93
39. Ανθεμίδα (<i>Anthemis tinctoria</i>)	94
40. Κρινάκι θάλασσας (<i>Pancratium maritimum</i>)	95

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ 97

ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΩΝ
ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ 98

ΤΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ-ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΝΩΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ 98

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 100

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 101

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα αρωματικά φυτά ήταν γνωστά από την αρχαιότητα για τον σημαντικό ρόλο που έπαιζαν στην οικονομική και κοινωνική ζωή. Σήμερα εξακολουθούν να παρουσιάζουν ενδιαφέρον έχοντας ένα ευρύτατο πεδίο εφαρμογών στη βιομηχανία τροφίμων, στην κοσμετολογία, στην ποτοποιία, στην οικιακή και φαρμακευτική χρήση.

Η Ελλάδα είναι εξαιρετικά πλούσια σε αυτοφυή αρωματικά φυτά, όπως το θυμάρι, το φασκόμηλο, το τσάι του βουνού, το μάραθο, το χαμομήλι και πολλά άλλα. Η χώρα μας λόγω της ιδιομορφίας του κλίματος, του εδάφους και της υπφύχουσας μεγάλης ποικιλομορφίας της χλωρίδας παρουσιάζει συγκριτικό πλεονέκτημα στην καλλιέργεια αυτών των φυτών με αποτέλεσμα την δυνατότητα παραγωγής προϊόντων υψηλής ποιότητας.

Παρά τις πολλές προσπάθειες που έχουν καταβληθεί την τελευταία εικοσαετία, από κρατικούς φορείς και ιδιώτες, η καλλιέργεια των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών δεν έχει αναπτυχθεί όσο θα έπρεπε.

Έτσι σήμερα οι εξαγωγές στην χώρα μας περιορίζονται κυρίως στον κρόκο, παραδοσιακό προϊόν του Νομού Κοζάνης και δευτερευόντως στη ρίγαη, ενώ μένουν ανεκμετάλλευτες νέες αναδυόμενες αγορές στον Ευρωπαϊκό και Διεθνή χώρο.

Οι σύγχρονες τάσεις στη γεωργία επικεντρώνονται στην εύρεση νέων εναλλακτικών επιλογών, στην αυξανόμενη στροφή της κατανάλωσης σε προϊόντα αρωματικά και φαρμακευτικά, οικολογικά και φιλικά προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο.

Τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο δυναμικής και σύγχρονης επιχειρηματικής πρωτοβουλίας. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η οργάνωση της παραγωγής των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών με τη χρήση πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού, την προώθηση της τυποποίησης και μεταποίησης των παραγομένων προϊόντων και τον ποιοτικό έλεγχό τους.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

<<Αρωματικά φυτά>> είναι γενικά τα φυτά από τα οποία με διάφορες μεθόδους λαμβάνονται αρωματικές ουσίες: τα αιθέρια έλαια. Όλες οι παραμεσόγειες χώρες, είναι εξαιρετικά πλούσιες σε αυτοφυή αρωματικά φυτά, πολλά από τα οποία καλλιεργούνται και συστηματικά. Τα κυριότερα αρωματικά φυτά ανήκουν στις οικογένειες Labiatae (Χειλανθή), Umbelliferae (Σκιαδιοφόρα), Lauraceae (Δαφνοειδή), Myrtaceae (Μυρτώδη) και Compositae (Σύνθετα). Τα αρωματικά φυτά πολλαπλασιάζονται με σπόρους και μοσχεύματα. Το φθινόπωρο κόβουμε κλωνάρια από το φυτό, αποφεύγοντας να κόψουμε το ξυλώδες άκρο. Κορφολογάμε τα τρυφερά μέρη, και ρίχνουμε τα φυλλαράκια αφήνοντας αυτά που είναι στη κορφή για να δυναμώσει το φυτό. Μετά στουμπάμε το κάτω μέρος του μοσχεύματος με μια πέτρα και όπως ξεφτάει το θυσανόνομε με το χέρι. Βάζουμε τα μοσχεύματα σε νερό με χώμα (βουρκόνερο) για 4 ή 5 ημέρες για να πετάξουν ρίζα.

Τα <<αιθέρια έλαια>> είναι όπως δηλώνει το όνομα τους ελαιώδη, υγρά και πτητικά (δηλαδή εξατμίζονται γρήγορα). Απαντώνται σε διάφορα μέρη των φυτών (όπως άνθη, φύλλα, καρπό, βλαστούς, αἶνες, αδενώδεις τρίχες, κορμό, ρίζες κλπ). Μπορεί κάποτε να βρίσκονται αιθέρια έλαια διαφορετικής σύστασης στο ίδιο ή άλλο μέρος του ίδιου φυτού. Σε κάθε ένα από τα αιθέρια έλαια, αξίζει να αναφερθεί ότι βρίσκονται μέχρι και 200 διαφορετικές χημικές ενώσεις.

Έτσι εξηγείται και η ποικιλία των ιδιοτήτων τους. Μπορούν να δρουν σαν καλλυντικά, αντισηπτικά, αντιμικροβιακά, τονωτικά, στυπτικά κλπ. Τα φυτά πρώτα συλλέγονται και ξηραίνονται. Πρέπει να συλλέγονται τη στιγμή κατά την οποία έχουν αναπτυχθεί στο μέγιστο οι ευεργετικές ιδιότητές τους. Αν συλλέξουμε το φυτό πριν ή μετά την κατάλληλη στιγμή, δεν είναι δυνατόν να πάρουμε απ' αυτό τις θεραπευτικές ιδιότητες του στον επιθυμητό βαθμό. Πολύ γενικά, μπορούμε να πούμε ότι η πιο κατάλληλη στιγμή για τη συλλογή των φυτών είναι πριν την καρποφορία. Το καλύτερο είναι να συλλέγουμε τα φυτά από τον τόπο στον οποίο αυτοφύονται, καθώς το κλίμα τόπου παίζει σημαντικό ρόλο στις θεραπευτικές ιδιότητες του φυτού. Πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι συλλέγονται μόνο τα υγιή φυτά. Τα φυτά πρέπει να ξηραίνονται γρήγορα και μακριά από το φως του ηλίου, για να διατηρούν το άρωμα τους. Για να τα ξηράνουμε, πρέπει να τα αφήσουμε σε ένα μέρος ξηρό, θερμό και καλά αεριζόμενο. Η θερμοκρασία του χώρου ξήρανσης των φυτών πρέπει να είναι 20-31 C.

Μετά λαμβάνονται από αυτά τα αιθέρια έλαια με τους εξής τρόπους;

A) με απόσταξη (δηλαδή βρασμό των φυτικών τμημάτων σε νερό ή διαβίβαση υδρατμών μέσω ειδικών συσκευών στα φυτά).

B) με έκθλιψη (δηλαδή σύνθλιψη του φλοιού με τρίψιμο μέσα σε κατάλληλο θάχιο, το οποίο φέρει αιχμηρές προεξοχές).

Γ) με εκχύλιση (με πτητικούς ή μη πτητικούς διαλύτες).

ΤΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η χώρα μας, λόγω των ευνοϊκών κλιματικών και εδαφικών συνθηκών, της μεγάλης βοτανικής και γενετικής ποικιλότητας ειδών, αλλά και της παράδοσης στον τομέα των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών από αρχαιοτάτων χρόνων, υπερτερεί σημαντικά έναντι των άλλων ευρωπαϊκών χωρών.

Τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά παρουσιάζουν παγκόσμιο ενδιαφέρον, γιατί εκτός της ιδιαίτερης αξίας τους, δίνουν και εναλλακτικές λύσεις στη σημερινή γεωργία όπως αξιοποίηση οριακών εκτάσεων, οικολογική γεωργία, παραγωγή νέων προϊόντων κλπ.

Για την επιστημονική υποστήριξη και ανάπτυξη του κλάδου αυτού, ιδρύθηκε στο Κέντρο Γεωργικής Έρευνας Μακεδονίας-Θράκης (Κ.Γ.Ε.Μ.Θ.), το τμήμα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών που έχει ως σκοπό την εκτέλεση εφαρμοσμένης γεωργικής έρευνας στα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά, ώστε να διευκολυνθεί η επέκταση της καλλιέργειάς τους στη χώρα μας.

Το Κ.Γ.Ε.Μ.Θ. για να επιλύσει διάφορα προβλήματα του κλάδου αυτού, αναπτύσσει δραστηριότητες και διεξάγει γεωργική έρευνα στους παρακάτω τομείς:

1. Μελέτη –συλλογή –προστασία -διατήρηση και αξιολόγηση γενετικού υλικού αυτοφυών αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών

Η προσπάθεια αυτή συνεπικουρείται με την δημιουργία βοτανικού κήπου αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών που αυτοφύονται στις διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Ο σκοπός της δημιουργίας του είναι:

- Να μελετηθούν τα αγρονομικά χαρακτηριστικά και οι ιδιότητες των φυτών αυτών.
- Να υπάρχει στην διάθεση του ιδρύματος το πρωταρχικό υλικό για τα διάφορα αγροτεχνικά πειράματα που γίνονται.

- Να υπάρχει γενετικό υλικό για την διενέργεια των βελτιωτικών προγραμμάτων αλλά και για την ανταλλαγή του με αντίστοιχα ερευνητικά ιδρύματα του εξωτερικού.
 - Να προστατευτούν τα είδη φυτών της κατηγορίας αυτής που τείνουν να εξαφανισθούν, και
 - Να υπάρχει ζωντανό φυτικό υλικό για την εκπαίδευση των ενδιαφερομένων. Ο κήπος αυτός καλύπτει σήμερα έκταση περίπου 10 στρεμμάτων.
- Σήμερα καλλιεργούνται 200 είδη αυτοφυών αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών με τελικό στόχο να περιληφθούν σ'αυτόν όλα τα είδη των αυτοφυών φυτών της ελληνικής χλωρίδας.

2. Βελτίωση της τεχνικής της καλλιέργειας, εκμηχάνιση των διαφόρων σταδίων καλλιέργειας και μείωση του κόστους παραγωγής των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών. Στον τομέα αυτό αναφέρονται:

- Εκμηχάνιση της καλλιέργειας της μέντας και ρίγανης στο στάδιο της συγκομιδής, με την χρησιμοποίηση θεριζοαλωνιστικής μηχανής, ύστερα από κατάλληλη τροφοποίηση στα κόσκινα, αφαίρεση του αέρα καθώς επίσης και άλλων αλλαγών.
- Η εκμηχάνιση της καλλιέργειας στο τσάι του βουνού σε 2 στάδια:
 - Στάδιο μεταφύτευσης με χρησιμοποίηση μεταφυτευτικής μηχανής με κατάλληλη ρύθμιση των αποστάσεων των δίσκων (60-70 εκ. μεταξύ τους) και
 - Στάδιο τυποποίησης του τελικού προϊόντος με τη δημιουργία συσκευασίας σε χάρτινο σακουλάκι μιας χρήσης.
- Η εξεύρεση κατάλληλου ζιζανιοκτόνου για την καταπολέμηση των ζιζανίων σε καλλιέργειες χαμομηλιού. Από τα πειράματα βρέθηκε ότι το κατάλληλο ζιζανιοκτόνο είναι το Linoran (afalon) σε αναλογία 1,125g/m

3. Γενετική και βελτίωση των αυτοφυών αρωματικών φυτών.

Η συμβολή του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. στον τομέα αυτό υπήρξε επιτυχής και έχει ως σκοπό, να δημιουργηθούν νέες ποικιλίες ή υβρίδια που να υπερτερούν σε απόδοση, προσαρμοστικότητα και τυποποίηση των τελικών προϊόντων, ώστε να δοθούν στην καλλιέργεια, να αξιοποιήσουν τις οριακές εκτάσεις και να αυξήσουν το γεωργικό εισόδημα των καλλιεργητών. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Η δημιουργία νέων υπέρτερων κλώνων ρίγανης. Από πειράματα που έγιναν στις εγκαταστάσεις του Κ.Γ.Ε.Μ.Θ. και την στατιστική επεξεργασία των δεδομένων αυτών, επιλέγησαν τελικά τέσσερις κλώνοι ρίγανης: "Όλυμπος", "Βέρμιο", "Πήλιο", και "Άθως".

Η υπεροχή των παραπάνω κλώνων τόσο στην παραγωγή όσο και στην ποιότητα του τελικού προϊόντος (τριμμένη ρίγανη), σε σχέση με την καλλιεργούμενη σε ορισμένες περιοχές ρίγανη, τους δίνει την δυνατότητα να καλλιεργούνται σήμερα σε όλες τις

περιοχές της Ελλάδας.

- Η δημιουργία υβριδίων στο ελληνικό τσάι του βουνού (*Sideritis l.*).

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες αυξήθηκε η κατανάλωσή του και παρουσιάστηκε δυσκολία στην ικανοποίηση των αναγκών από τα αυτοφυή φυτά. Έτσι άρχισε να καλλιεργείται στις ορεινές περιοχές και σήμερα καταλαμβάνει έκταση 2000 στρεμμάτων. Η έναρξη της συστηματικής καλλιέργειας του τσαγιού επιβάλλει την αναζήτηση κατάλληλων γενοτύπων και σηματοδοτεί την αρχή της βελτιωτικής προσπάθειας σε αυτήν την καλλιέργεια

1. Γλυκάνισος (*Pimpinella anisum*)

Γενικά

Ο γλυκάνισος ανήκει στην οικογένεια των Σκιαδανθών (*Umbeliferae*) και το είδος *Pimpinella anisum*. Είναι φυτό ιθαγενές της Αιγύπτου και των παρακείμενων παραμεσόγειων περιοχών. Ήταν γνωστός από την αρχαιότητα, οι Αιγύπτιοι τον χρησιμοποιούσαν μαζί με το



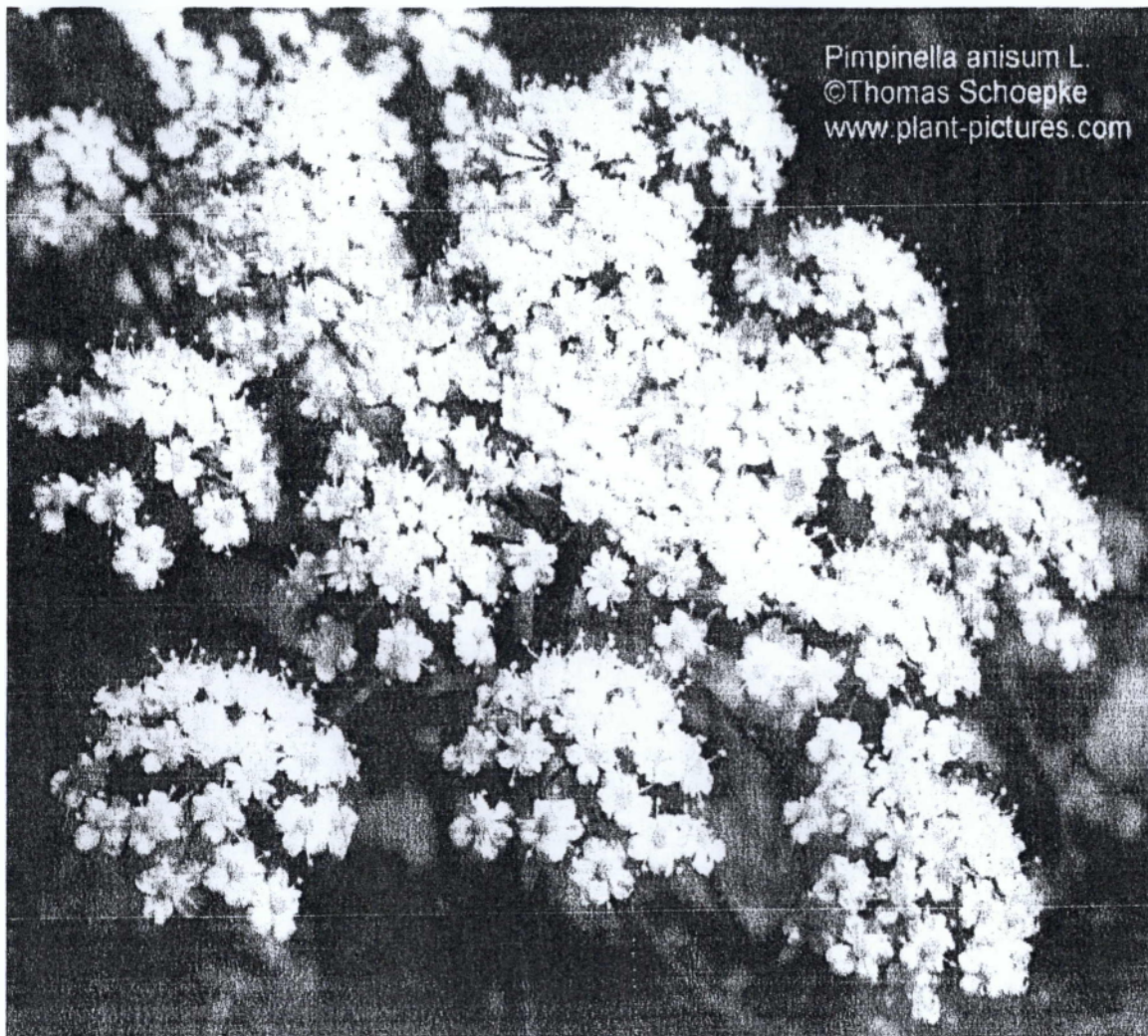
κύμινο και τη μαντζουράνα για τη μουμιοποίηση των νεκρών. Οι αρχαίοι έλληνες και αργότερα οι Ρωμαίοι, πίστευαν ότι θεραπεύει πλήθος ασθενειών.

Το χρησιμοποιούσαν κατά της υδρωπικίας, του πονοκεφάλου, της δυσεντερίας, της οσφυαλγίας, του ρίγους, του φταρνίσματος και άλλων ασθενειών. Σήμερα καλλιεργείται σε πολλά μέρη του κόσμου για τους σπόρους του.

Οι κυριότερες χώρες στις οποίες καλλιεργείται είναι η Ισπανία, το Μεξικό, η Γαλλία, η Ιταλία, η Τουρκία, η Ρωσία, η Βουλγαρία, η Κύπρος, η Ινδία, η Κίνα κ.α. Στην Ελλάδα καλλιεργείται σε μικρή έκταση στη Χίο και άλλα νησιά του Αιγαίου για τους σπόρους του που χρησιμοποιούνται στο ούζο και το τσίπουρο.

Περιγραφή του φυτού

Είναι φυτό μονοετές με βλαστό όρθιο, ύψους 50-80 εκατ. Ο καρπός έχει σχήμα κυρτό, ωοειδές ή επίμηκες και χρώμα καστανοπράσινο ή καστανό. Ο γλυκάνισος δεν πρέπει να συγχέεται με το μάραθο που οι καρποί του είναι μεγαλύτεροι και έχουν σχήμα επίμηκες.



Ο γλυκάνισος αναπτύσσεται σε περιοχές με ηπειρωτικό ή εύκρατο κλίμα. Έτσι όλες σχεδόν οι πεδινές και ημιορεινές περιοχές της Ελλάδας, όπου το κρύο δεν είναι πολύ έντονο, είναι κατάλληλες για την καλλιέργεια του. Επειδή η καλλιέργεια γίνεται συνήθως σε ξερικά χωράφια, οι πιο κατάλληλες περιοχές είναι αυτές που έχουν αρκετή βροχόπτωση το Μάιο και Ιούνιο.

Ως προς τα εδάφη προτιμούνται εκείνα που έχουν μέση σύσταση, είναι γόνιμα και αποστραγγίζονται καλά.

Πολλαπλασιασμός

Ο γλυκάνισος πολλαπλασιάζεται με σπόρο που σπέρνεται στα πεταχτά ή με μηνιές. Η κατάλληλη εποχή για τη σπορά είναι η άνοιξη (Μάρτιος-Απρίλιος). Ο σπόρος

πρέπει να είναι ενός ή το πολύ δύο χρόνων, γιατί αλλιώς χάνει τη βλαστική ικανότητά του. Η ποσότητα του σπόρου που χρειάζεται για ένα στρέμμα όταν η σπορά γίνεται στα πεταχτά είναι 1,5-2,5 κιλά. Η απόσταση μεταξύ των γραμμών είναι 4570 εκατ. ανάλογα με τη γονιμότητα του εδάφους. Η σπορά πρέπει να γίνεται όταν το χωράφι βρίσκεται στο ρώγο του για να μη σχηματίζονται σβώλοι και κρούστα που δυσκολεύουν το φύτεμα του σπόρου

Καλλιεργητικές φροντίδες

Η καλλιέργεια του γλυκάνισου υποφέρει πολύ από τα ζιζάνια, γι' αυτό και πρέπει να τα καταστρέφουμε. Ο καλύτερος τρόπος ζιζανιοκτονίας είναι τα σκαλίσματα. Το πρώτο σκάλισμα γίνεται μετά το φύτεμα, όταν τα νεαρά φυτά γίνουν 10 πρίπτου εκατοστά. Με το σκάλισμα αυτό γίνεται και το αραιώμα των φυτών. Έτσι σε κάθε όρχο αφήνουμε 3-4 φυτά. Τελικά κάθε όρχος φυτών απέχει στις γραμμές 2540 εκατοστά, Αργότερα και εφόσον αναπτυχθούν ζιζάνια γίνεται και δεύτερο σκάλισμα. Ο τρόπος αυτός είναι βέβαια καλύτερος αλλά είναι δαπανηρός. Ένας άλλος τρόπος για την καταπολέμηση ζιζανίων είναι η χρήση ζιζανιοκτόνων. Η εφαρμογή τους γίνεται προφυτρωτικά και μεταφυτρωτικά όταν τα ζιζάνια είναι πολύ μικρά.

Συλλογή απόδοση

Η συλλογή του γλυκάνισου γίνεται τον Ιούλιο με μηχανή (χορτοκοπτική) ή και με τα χέρια. Στην πρώτη περίπτωση κόβονται ολόκληροι οι καρποφόροι βλαστοί σε ένα ορισμένο ύψος από το έδαφος, ενώ με τα χέρια κόβονται μόνο οι καρποφόρες κορυφές (σκιάδια). Και στις δύο περιπτώσεις μετά το κόψιμο ακολουθεί ξήρανση που γίνεται σε μικρούς σωρούς στο χωράφι ή σε ειδικό αλώνι και στη συνέχεια αλωνισμός με μηχανές (κομπίνες) ή με ζώο. Η κατάλληλη εποχή για τη συλλογή είναι εκείνη κατά την οποία οι σπόροι παίρνουν χρώμα γκριζοπράσινο. Η απόδοση σε σπύρο στο στρέμμα ανέρχεται σε 60-70 κιλά για τις ξερικές καλλιέργειες και 100-120 κιλά για τις ποτιστικές.

Χρήση

Οι σπόροι του γλυκάνισου χρησιμοποιούνται σαν άρωμα (Καρύκευμα) σε διάφορα τρόφιμα. Επίσης χρησιμοποιούνται στο ούζο και τσίπουρο όπου βράζουνμαζί με τα στέμφυλα ή το οινόπνευμα. Τέλος το αιθέριο έλαιο, που λαμβάνεται με απόσταξη,

χρησιμοποιείται στην ποτοποιία και σε άλλες βιομηχανίες. Το αιθέριο έλαιο του γλυκάνισου είναι καλύτερο και ακριβότερο από εκείνο του μάραθου γιατί περιέχει περισσότερη ανηθόλη (80-90%).

2.Κρόκος(*Crocus sativus*)



Εισαγωγή

Στη χώρα μας ο κρόκος καλλιεργείται στο νομό Κοζάνης. Από τον κρόκο χρησιμοποιούνται μόνο τα στίγματα του υπέρου των λουλουδιών που έχουν χρωστικές, φαρμακευτικές και αρωματικές ιδιότητες.

Η κύρια χρησιμοποίησή του είναι στα τρόφιμα, στη ζαχαροπλαστική, στην ποτοποιία και στη φαρμακευτική.

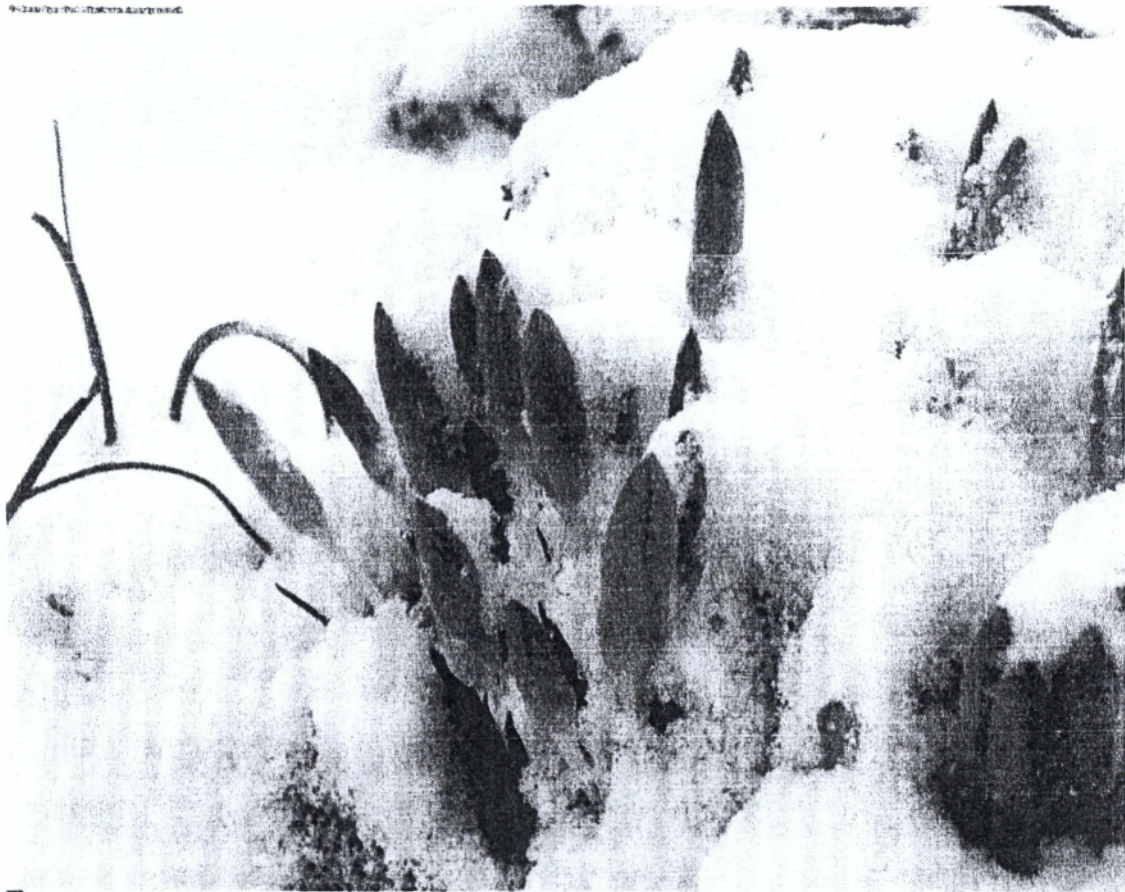
Ταξινόμηση- Περιγραφή του φυτού

Ο κρόκος ανήκει στην οικογένεια των ιριδωδών (Iridaceae) και το είδος *Crocus sativus*. Είναι φυτό πολυετές, μονοκότυλο. Έχει βολβό σφαιρικό διαμέτρου 35 εκατ., άνθη εύσσμα χρώματος λιλά και τρεις κίτρινους ανθήρες. Το στίγμα του είναι τρίλοβο και μερικές φορές πεντάλοβο.

Κλίμα και έδαφος

Ο κρόκος αναπτύσσεται σε ποικίλες κλιματολογικές συνθήκες και σε διαφορετικά υψόμετρα. Οι υψηλές θερμοκρασίες του καλοκαιριού και οι χαμηλές του χειμώνα δεν τον επηρεάζουν. Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι για να πάρουμε καλή ποιότητα κρόκου πρέπει στην εποχή της συλλογής των λουλουδιών (Οκτώβριο) η θερμοκρασία να είναι

14-18 °C και ο καιρός συννεφιασμένος. Ως προς τα εδάφη τα πιο κατάλληλα είναι τα στραγγερά και αμμώδη εδάφητα οποία δεν έχουν πολύ ασβέστιο.



Ο κρόκος πολλαπλασιάζεται με βολβούς που αναπαράγονται κάθε χρόνο από τους παλιούς. Έτσι κάθε παλιός δίνει 1-3 ή και περισσότερους νέους βολβούς το χρόνο. Για κάθε χρόνο χρειάζεται 200-250 κιλά βολβοί, που πρέπει να αποθηκεύονται σε δροσερό μέρος μέχρις ότου φυτευτούν, αφού προηγουμένως απολυμανθούν με φάρμακο ή γαλαζόπετρα.

Φύτευση

Ο κρόκος φυτεύεται τον Μάιο-Ιούνιο. Η προετοιμασία του χωραφιού γίνεται πριν από την φύτευση. Ο κρόκος φυτεύεται σε γραμμές που γίνονται με όργανο και έχουν βάθος 18-20 εκατ. Οι βολβοί τοποθετούνται με την ρίζα προς τα κάτω και φέσως ακολουθεί σβάρνισμα για να ισοπεδωθεί το χωράφι.

Καλλιεργητικές φροντίδες

Μετά την φύτευση δεν κάνουμε καμία εργασία στη φύτευα αλλά έπειτα από τον

δεύτερο, τρίτο και ούτω καθ' εξής χρόνο στη φύτευα κάνουμε τις παρακάτω εργασίες

α) φρεζάρισμα - λίπανση

Το καλοκαίρι που ο κρόκος βρίσκεται σε λήθαργο κάνουμε ένα ή δύο φρεζαρίσματα και στο τέλος σβανρίζουμε ώστε να ισοπεδωθεί η φυτεία. Στο τελευταίο φρεζάρισμα κάνουμε και την βασική λίπανση προσθέτοντας λίπασμα τύπου 44-4. Στην διάρκεια του Φεβρουαρίου - Μαρτίου ρίχνουμε λίπασμα επιφανειακό με 35 μονάδες αζώτου.

β) Καταπολέμηση ζιζανίων

Ο καλύτερος τρόπος για την καταστροφή των ζιζανίων είναι τα βοτανίσματα και σκαλίσματα που γίνονται τον Νοέμβριο και Φεβρουάριο Μάρτιο. Για τον ίδιο σκοπό δοκιμάστηκαν διάφορα ζιζανιοκτόνα

Εχθροί και ασθένειες

Η σοβαρότερη ασθένεια που προσβάλλει τον κρόκο είναι η ριζοκτονία που καταστρέφει τους βολβούς.

Σοβαρός εχθρός είναι επίσης οι τυφλοπόντικες που καταπολεμούνται με ορισμένα δολώματα ή αυτοσχέδια όπλα.

Συλλογή

Αυτή αρχίζει στις αρχές Οκτωβρίου και διαρκεί ένα περίπου μήνα. Επειδή τα λουλούδια κρατούν μόνο μία μέρα πρέπει να τα μαζεύουμε όσο το δυνατόν πιο γρήγορα γιατί αν μείνουν περισσότερο χρόνο δύσκολα μαζεύονται και καταστρέφεται η ποιότητά τους. Η συλλογή τους πρέπει να γίνεται τις πρωινές ώρες. Οι εργάτες κόβουν τα λουλούδια στην βάση των πετάλων αφού προηγουμένως τα στρίβουν ελαφρά ώστε να ξεχωρίσουν τα πέταλα από τα στίγματα και τους στήμονες.

Στη συνέχεια ακολουθεί η διαλογή όπου ξεχωρίζονται τα στίγματα που είναι χρώματος κόκκινου από τους στήμονες κίτρινου χρώματος και έτσι έχουμε τον κόκκινο και κίτρινο κρόκο.

Ύστερα από αυτό γίνεται η ξήρανση μέσα σε δωμάτια όπου η θερμοκρασία είναι 30-50°C.

Παραγωγή -Εμπόριο

Η μέση παραγωγή του κρόκου είναι 700-1000 γραμ. στο στρέμμα. Το εισόδημα από ένα στρέμμα κρόκου είναι σχετικά μεγάλο. Ολόκληρη την παραγωγή κρόκου εμπορεύεται ο Αναγκαστικός Συνεταιριστικός Κροκοπαραγωγών του νομού Κοζάνης.

Ο Συνεταιρισμός συσκευάζει το προϊόν σε δοχεία των 5 κιλών και τα πουλάει στο εξωτερικό.

Ο ΚΡΟΚΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Η καλλιέργεια του κρόκου παρουσιάζει ιδιαίτερο και σοβαρό ενδιαφέρον, τόσο για την οικονομία των Κροκοπαραγωγών που ενισχύουν δυναμικά το οικογενειακό τους εισόδημα, όσο επίσης και για την εθνική οικονομία που εξασφαλίζει κάθε χρόνο από την εξαγωγή του προϊόντος συνάλλαγμα που ξεπερνά το ένα δισεκατομμύριο. Η

καλλιέργεια του κρόκου κρίνεται δυναμική και χαρακτηρίζεται από τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

1. Απασχολεί περίπου πάνω από 1500 αγροτικές οικογένειες στο νομό Κοζάνης, που ασχολούνται με την παραδοσιακή καλλιέργεια του φυτού και με την εμπειρία και τον τρόπο που μόνο αυτοί γνωρίζουν.
 2. Η απόδοση του οικογενειακού εισοδήματος ξεπερνά ετησίως, τις 10.000-150.000 δρχ. ανά στρέμμα άγονης γης, που με καλύτερες παραγωγικές και κλιματολογικές συνθήκες, δεν θα ξεπερνούσε τις 10.000 δρχ .
 3. Ενισχύεται συνολικά ο νομός Κοζάνης και γενικότερα η εθνική μας οικονομία
- Οι διαγραφόμενες προοπτικές της κροκοκαλλιέργειας , σε σύγκριση με όλες τις άλλες καλλιέργειες του Νομού Κοζάνης και ιδιαίτερα των σιτηρών, διαπιστώνουμε, ότι υπερτερεί κατά πολύ, πράγμα που σημαίνει ότι τα περιθώρια επεκτάσεώς της είναι αρκετά μεγάλα.

Σήμερα μάλιστα που η ζήτηση του προϊόντος καθημερινά αυξάνει, οι προοπτικές είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικές. Γιατί οι βασικοί παράγοντες που προσδιορίζουν την ζήτηση του προϊόντος, έχουν άμεση σχέση με την υγιεινή διατροφή και την συνεχιζόμενη έρευνα, πάνω στις φαρμακευτικές ιδιότητες που έχουν τα σήγματα, οι στήμονες, τα φύλλα τα πέταλα και οι βολβοί.

Ακόμα πρέπει να γίνει συστηματική προσπάθεια από την διοίκηση και όλα τα μέλη του Συνεταιρισμού για την προβολή του Ελληνικού Κρόκου. Συστηματική και οργανωμένη διαφήμιση για υγιεινή διατροφή με κρόκο Θα πρέπει στην κουζίνα μας να κατέχει την πρώτη θέση ο κρόκος καθώς και άλλα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά, διότι στηρίζουν τον οργανισμό και ανανεώνουν τον άνθρωπο

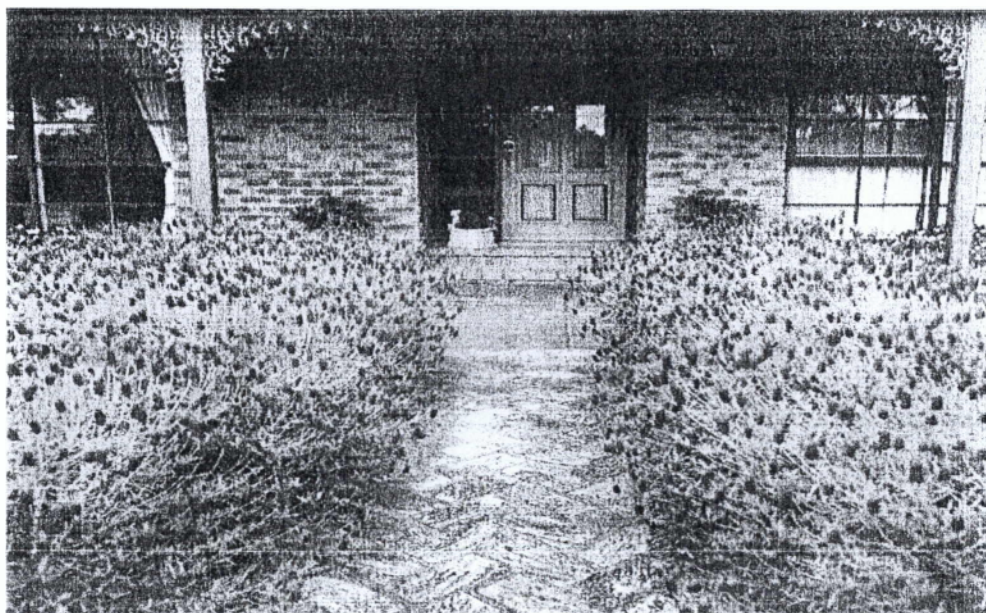
Ο Ελληνικός κρόκος προσφέρεται ήδη στα Super Market σε πολυτελή συσκευασία

από το «Συνεταιρισμό Κροκοπαραγωγών Κοζάνης». Η προμήθεια είναι εύκολη για κάθε ενδιαφερόμενο.

Ο κρόκος δεν αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα στην καλλιέργεια του παρά μόνο το υψηλό κόστος παραγωγής το οποίο αντισταθμίζεται από την διαμόρφωση της τιμής πώλησης του προϊόντος.

3.Λεβάντα(*Lavandula sp.*)

Γενικά



Η λεβάντα είναι γνωστή από την αρχαιότητα. Ο Διοσκουρίδης ο Αναζαρβέας αναφέρει για το είδος *Lavandula stoechas*, που αυτοφύεται και σήμερα ότι από το φυτό αυτό παρασκευάζονταν ο στοιχαδίτης οίνος και το στοιχαδικό ξύδι. Καλλιεργείται στη Γαλλία, Ισπανία, Βουλγαρία, Αλγερία, Τύνιδα, Ιταλία Γιουγκοσλαβία, Σοβιετική ένωση κ.α. Στην Ελλάδα άρχισε να καλλιεργείται σχετικά πρόσφατα στους νομούς Αρκαδίας, Κεφαλληνίας και Σερρών. Σήμερα η καλλιεργούμενη έκταση φτάνει τα 800 στρέμματα. Οι τιμές του αιθέριου ελαίου στην διεθνή αγορά δεν είναι ικανοποιητικές, για αυτό και η καλλιέργεια της δεν επεκτείνεται όπως θα έπρεπε.

Περιγραφή του φυτού- Ταξινόμηση

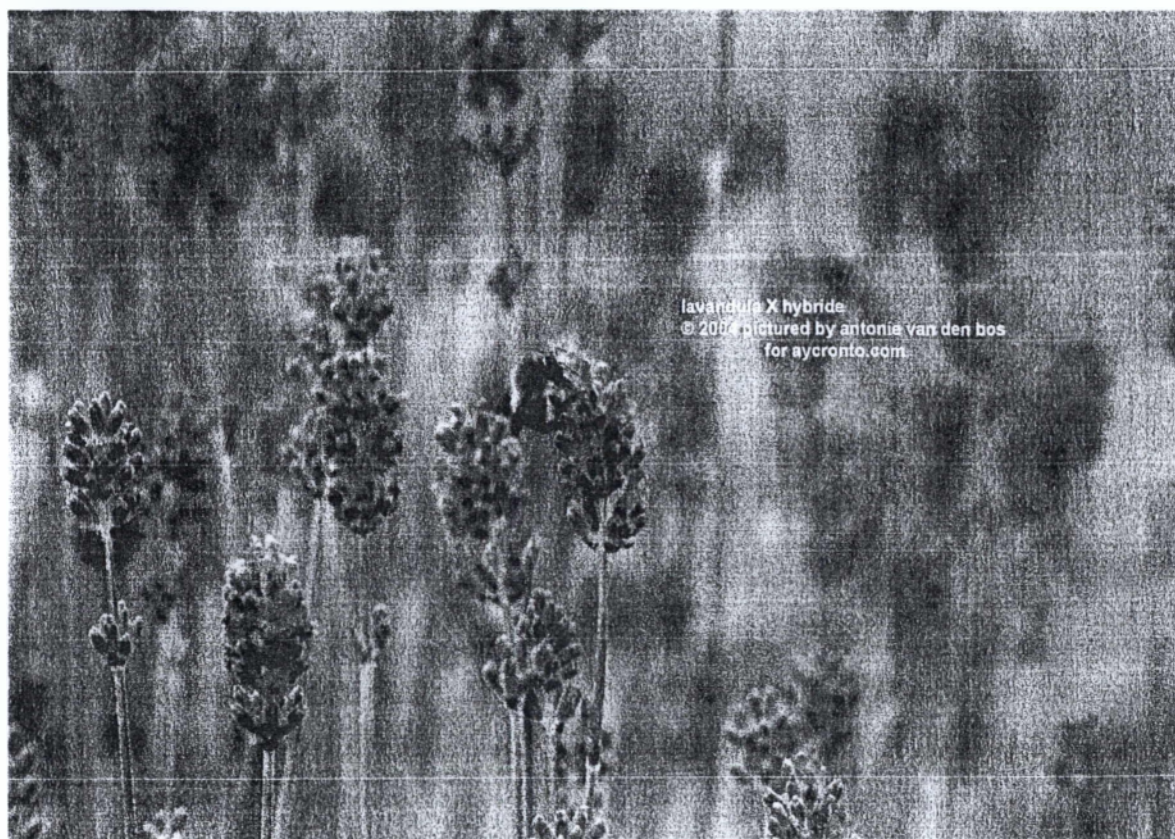
Η λεβάντα είναι πολυετές φυτό που ανήκει στην οικογένεια των χειλανθών (*Labiatae*) και το γένος *Lavandula*. Σε αυτό περιλαμβάνονται 30 περίπου είδη που βρίσκονται

στις παραμεσόγειες χώρες, τις Κανάριες νήσους, την Ινδία, τη Δυτική Ασία την Αμερική και την Αυστραλία. Από αυτά τα πιο σπουδαία είναι τα εξής:

α. *Lavandula vera*

β. *Lavandula spica*

γ. *Lavandula hybrida*



δ. *Lavandula stoechas*

Αγριολεβάντα, λαμπρή, μαυροκέφαλο, χαμολίβανο Φρύγανο ύψους 20-60 εκατ. με άνθη πορφυρά-ιώδη που σχηματίζουν πυκνούς ωοειδείς επάκριους στάχεις. Ανθίζει Μάιο-Ιούνιο. Περιέχει μικρή ποσότητα αιθέριου ελαίου η δε ποιότητα του δεν είναι καλή. Αυτοφύεται σε πολλά μέρη της χώρας μας. Δεν παρουσιάζει ενδιαφέρον για εκμετάλλευση.

Κλίμα- έδαφος

Λναπτύσσεται σε ξερικές συνθήκες και αξιοποιεί εγκαταλειμμένες και ορεινές περσχές τις οποίες προστατεύει από τη διάβρωση. Το κλίμα, το έδαφος, το υψόμετρο και η τοποθεσία μιας περιοχής όπου καλλιεργείται η λεβάντα επιδρούν τόσο στη χημική

σύσταση του αιθέριου ελαίου όσο και στα ίδια τα φυτά με αποτέλεσμα να διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή και να εμφανίζονται έτσι διάφοροι τύποιμορφές λεβάντας. Για αυτό και η επιλογή των κατάλληλων εδαφοκλιματικών συνθηκών πρέπει να γίνεται με προσοχή ώστε να διατηρηθεί ο επιθυμητός τύπος των φυτών και επομένως του αιθέριου ελαίου.

Η τοποθεσία της περιοχής πρέπει να έχει έκθεση βορινή, μεγάλη ηλιοφάνεια και να φυσά ξηρός αέρας. Πρέπει να αποφεύγονται περιοχές που επικρατούν παγετοί ιδίως την άνοιξη και έχουν ξηρό και πολύ θερμό καλοκαίρι. Απεναντίας πρέπει να προτιμούνται εκείνες στις οποίες πέφτουν αρκετές βροχές το Μάιο- Ιούνιο και σε αραιά διαστήματα τους υπόλοιπους μήνες του καλοκαιριού. Η λεβάντα καλλιεργείται με επιτυχία σε επικλινείς τοποθεσίες.

Τα πιο κατάλληλα είναι τα ελαφρά χαλκώδη και ασβεστούχα εδάφη, γιατί παρατηρήθηκε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η περιεκτικότητα του εδάφους σε ενεργό ασβέστιο τόσο καλύτερη είναι η ποιότητα του αιθέριου ελαίου. Ακατάλληλα θεωρούνται τα αμμώδη και λεπτής υφής εδάφη, τα κακώς αποστραγγιζόμενα και εκείνα στα οποία υπάρχει το φυτό *Tussilago farfara* (χαμολεύκα) της οικογένειας των συνθέτων, γιατί πιθανά δηλητηριάζει με τις εκκρίσεις της ρίζας του τα φυτά της λεβάντας. Μεγάλη σημασία για την καλλιέργεια της λεβάντας έχει το υψόμετρο.

Το μεγάλο υψόμετρο επιδρά ευνοϊκά στην ποιότητα του αιθέριου ελαίου. Επιπλέον σε περιπτώσεις που η λεβάντα αποστάζεται επί τόπου, η απόσταξη λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία μικρότερη των 100°C λόγω της μικρότερης ατμοσφαιρικής πίεσης που



υπάρχει στο μεγάλο υψόμετρο, με αποτέλεσμα τον περιορισμό της υδρολύσεως των συστατικών του αιθέριου ελαίου.

Καλλιεργητικές φροντίδες

Η λεβάντα είναι ίσως ένα από τα λίγα φυτά που χρειάζεται ελάχιστες καλλιεργητικές φροντίδες. Οι πιο απαραίτητες είναι οι παρακάτω:

α. Προετοιμασία του χωραφιού

Το καλοκαίρι γίνεται ένα βαθύ όργωμα και λίγο πριν από την φύτευση ένα άλλο ελαφρότερο που το ακολουθεί δισκοσβάρνισμα.

β. Καταπολέμηση των ζιζανίων

Κατά την διάρκεια της ανάπτυξης των φυτών ιδίως δε τον πρώτο και δεύτερο χρόνο πρέπει να απαλλάσσεται η φυτεία από τα ζιζάνια. Αυτό γίνεται με ζιζανιοκτόνα ή κατά προτίμηση με σκαλίσματα όπου υπάρχουν εργατικά χέρια. Για την καταπολέμηση των ζιζανίων συνήθως γίνεται ένας ψεκασμός την άνοιξη (Φεβρουάριο-Μάρτιο), και σε ορισμένες περιπτώσεις ένας δεύτερος τον Δεκέμβριο.

γ. Λίπανση

Η προσθήκη κοπριάς ή χημικών λιπασμάτων έδωσε καλά αποτελέσματα σε πειράματα που έγιναν στο εξωτερικό, τα λιπάσματα επέδρασαν ευνοϊκά μετά από 23 χρόνια μετά την προσθήκη τους, με αύξηση της παραγωγής ανθοφόρων βλαστών κατά 50% περίπου. Το λίπασμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν μικτό (4-12-10) σε ποσότητα 50 κιλών ανά στρέμμα. Δεν έχει παρατηρηθεί επίδραση της χημικής λίπανσης στη χημική σύνθεση του αιθέριου ελαίου.

Πολλαπλασιασμός

Με σπόρο

Ο τρόπος αυτός χρησιμοποιείται κυρίως για βελτιωτικές εργασίες. Είναι εύκολος τρόπος και συνίσταται στη δημιουργία σπορείου με το γνωστό τρόπο. Ο χρησιμοποιούμενος σπόρος πρέπει να συλλέγεται από υγιή μητρικά φυτά που να διατηρούν τους χαρακτήρες του είδους ή της ποικιλίας που θέλουμε να πολλαπλασιάσουμε. Ο σπόρος των υβριδίων είναι άγονος.

Με μοσχεύματα

Ο τρόπος αυτός είναι πιο εύρηστος. Τα χρησιμοποιούμενα μοσχεύματα είναι

τμήματα βλαστών μήκους 8-12 εκατ. από τα οποία αφαιρούνται όλα τα φύλλα εκτός από εκείνα της κορυφής. Η ριζοβολία γίνεται σε μίγμα χώματος-άμμου (1:1). Η φύτευση των μοσχευμάτων γίνεται τον Αύγουστο-Οκτώβριο ή Μάρτιο-Απρίλιο και η μεταφύτευση στο χωράφι όταν ριζοβολήσουν καλά. Το ποσοστό ριζοβολίας είναι μεγάλο και φθάνει το 80-90 %. Μεγάλο ποσοστό ριζοβολίας επιτυγχάνεται και με την υδρονέφωση.

Με παραφυάδες

Η δημιουργία παραφυάδων επιτυγχάνεται με το παράχωμα των μητρικών φυτών που είχαν προηγουμένως επιλεγεί. Το παράχωμα γίνεται το φθινόπωρο και επαναλαμβάνεται την άνοιξη για να σκεπαστούν τα φυτικά μέρη που ξεσκεπάστηκαν λόγω των βροχών. Η ριζοβολία διαρκεί σε όλο το διάστημα του παραχώματος, η δε κοπή και μεταφύτευση των ριζοφόρων βλαστών (παραφυάδες) γίνεται το επόμενο φθινόπωρο. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η παραγωγή πολλών φυτών που ο αριθμός σε καλά ανεπτυγμένα μητρικά φυτά ανέρχεται σε 5070 κατά φυτό.

Εποχή και τρόπος φύτευσης

Τα φυτά της λεβάντας που δημιουργήθηκαν με τους παραπάνω τρόπους μπορούν να φυτευτούν τόσο το φθινόπωρο (Οκτώβριο-Νοέμβριο) όσο και την άνοιξη (Μάρτιο-Απρίλιο). Η φύτευση είναι απλή και γίνεται σε γραμμές μέσα σε μικρούς λάκκους ή με φυτευτήρι. Όταν ο καιρός είναι ξηρός καλό είναι μετά την φύτευση να ακολουθεί και ριζοπότισμα. Η φύτευση γίνεται σε γραμμές.

Μπορούμε να φυτέψουμε και απευθείας στο χωράφι άρριζα μοσχεύματα. Ο τρόπος και ο χρόνος φύτευσης είναι ο ίδιος. Η απόσταση φύτευσης μεταξύ των γραμμών είναι η ίδια ενώ η απόσταση των φυτών μεταξύ της γραμμής είναι πολύ μικρή (20x25 εκατ.). σε κάθε θέση - όρχο φυτεύουμε 4-5 άρριζα μοσχεύματα. Το ποσοστό επιτυχίας φθάνει τα 40-50%. Μετά την ριζοβολία αφήνουμε στο χωράφι τον αριθμό των φυτών που μας ενδιαφέρει, ενώ όσα περισσεύουν τα μεταφέρουμε σε άλλο χωράφι.

Διάρκεια καλλιέργειας

Η λεβάντα είναι φυτό πολυετές που μπορεί να παραμείνει στο ίδιο χωράφι 10 ή και περισσότερα χρόνια. Η διάρκεια ζωής της εξαρτάται από τις εδαφοκλιματικές συνθήκες και τις κατάλληλες καλλιεργητικές εργασίες.

Τον πρώτο χρόνο η ανάπτυξη των φυτών είναι μικρή, η δε παραγωγή των ανθοφόρων βλαστών πολύ περιορισμένη. Παρ' όλα αυτά η συλλογή τους πρέπει να γίνεται γιατί αλλιώς εξασθενίζουν τα φυτά. Τον δεύτερο και τρίτο χρόνο τα φυτά

αναπτύσσονται περισσότερο, η παραγωγή των ανθοφόρων βλαστών αυξάνει και τον τέταρτο χρόνο η λεβάντα μπαίνει στο στάδιο της πλήρους παραγωγής που διαρκεί ανάλογα με τις συνθήκες που αναφέραμε 8-10 ή και περισσότερα χρόνια. Τα τελευταία 2-3 χρόνια της ζωής της η παραγωγή ελαττώνεται.

Συλλογή- απόδοση

Όταν η έκταση είναι μικρή, η συλλογή γίνεται με εργάτες που χρησιμοποιούν κυρίως δρεπάνια με τα οποία κόβουν μόνο ανθοφόρους βλαστούς. Σε μεγάλες εκτάσεις χρησιμοποιούνται ειδικές χορτοκοπτικές μηχανές. Η μεγαλύτερη ποσότητα αιθέριου ελαίου λαμβάνεται όταν: α) η συλλογή γίνεται με καλό και ξηρό καιρό, β) τα φυτά βρίσκονται στο στάδιο της πλήρους άνθησης-απάνθησης και τα άνθη αρχίζουν να γίνονται καστανόμαυρα. Αντίθετα πρόωμη συλλογή έχει σαν αποτέλεσμα τη λήψη μικρότερης ποσότητας αιθέριου ελαίου, ενώ όψιμη την ελάττωση της περιεκτικότητας σε οξικό λιναλυλεστέρα που είναι το κύριο και σπουδαιότερο συστατικό του.

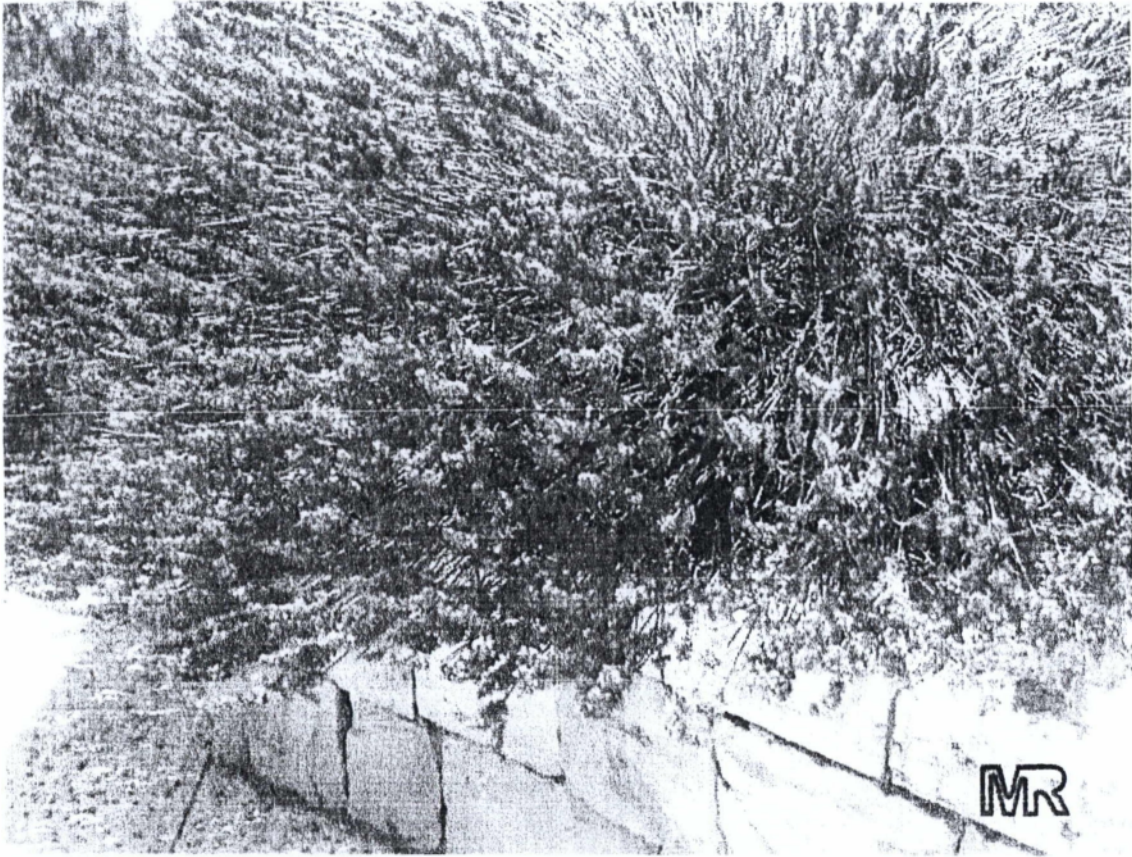
Η συλλογή αρχίζει από τον πρώτο χρόνο της φύτευσης, η δε παραγωγή είναι πολύ μικρή (περίπου 50 κιλά το στρέμμα). Το δεύτερο και τον τρίτο χρόνο η παραγωγή αυξάνει αντίστοιχα σε 100 και 200 κιλά το στρέμμα και τον τέταρτο η λεβάντα μπαίνει στην πλήρη παραγωγή (300-400 κιλά το στρέμμα).

Εχθροί και Ασθένειες

Οι σπουδαιότερες προσβολές από ασθένειες είναι οι νηματώδης και διάφορα άλλα έντομα που προκαλούν μικρές ή μεγάλες ζημιές.

Χρήσεις- Αιθέριο έλαιο

Καλλιεργείται κυρίως για το αιθέριο έλαιο που χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία σαπωνοποιία και φαρμακευτική σαν τονωτικό, αντιασθματικό αντικαταροϊκό. Επίσης θεωρείται αποτελεσματικό στην αντιμετώπιση διαταραχών του ύπνου και γαστρεντερικών διαταραχών. Παραλαμβάνεται συνήθως με απόσταξη και σε μερικές περιπτώσεις με εκχύλιση. Τα άνθη της λεβάντας τοποθετούνται στις ματιοθήκες τις οποίες αρωματίζουν και απομακρύνουν τον σκώρο. Τέλος η λεβάντα θεωρείται σαν ένα από τα καλύτερα μελισσοτροφικά φυτά και έχει ευρύτατη χρήση στη κηποτεχνία χάρη στην εξαιρετικά υψηλή αισθητική της.



4. Μάραθος (*Foeniculum vulgare*)

Γενικά

Οι καρποί του μάραθου χρησιμοποιούνται σαν ορεκτικοί, διουρητικοί, αντιπυρετικοί, κ.λ.π. Σήμερα χρησιμοποιούνται σαν άρτυμα καθώς και στην αρτοποιία. Μεγάλες ποσότητες χρησιμοποιούνται στην παρασκευή ούζου και τσίπουρου.

Ταξινόμηση-περιγραφή του φυτού

Ο μάραθος ανήκει στην οικογένεια των σκιαδανθών (*Umbelliferae*) και το είδος *Foeniculum Vulgare Mill.* Είναι φυτό μονοετές, διετές ή πολυετές. Έχει βλαστό όρθιο, ισχυρό, πολύκλαδο που φτάνει σε ύψος 1-1,5μ. Τα φύλλα είναι λεία τρις ή πολλαπλά

πτεροσχιδή, τα άνθη μικρά κίτρινα. Ο καρπός έχει χρώμα κίτρινο, πράσινο ή πρασινοκίτρινο και μήκος 4-10 χιλιοστά.



5

Οι πιο κατάλληλες περιοχές για να ευδοκιμήσει ο μάραθος είναι αυτές που έχουν ήπιο-μεσογειακό κλίμα και μεσημβρινό πρσανατολισμό.

Ως προς τα εδάφη τα καταλληλότερα είναι τα ασβεστώδη, πλούσια, πηλώδη που αποστραγγίζονται καλά.

Πολλαπλασιασμός

Ο μάραθος πολλαπλασιάζεται κυρίως με σπόρο. Ο πολυετής μάραθος πολλαπλασιάζεται επίσης και με φυτικά τμήματα βλαστού και ρίζας. Ο σπόρος σπέρνεται στο χωράφι το φθινόπωρο (Οκτώβριο-Νοέμβριο) ή την Άνοιξη (Μάρτιο-Απρίλιο). Η σπορά γίνεται με το χέρι ή με την μηχανή σε γραμμές που απέχουν 40-50 εκατ. Η ποσότητα που χρειάζεται είναι 600-1200 γραμμάρια στο στρέμμα.



Καλλιεργητικές φροντίδες

(α) Καταπολέμηση ζιζανίων

Η καταστροφή των ζιζανίων γίνεται με χρήση ζιζανοκτόνων ή κατά προτίμηση με σκαλίσματα.

(β) Συλλογή-απόδοση

Η ωρίμαση του μαραθόσπορου είναι ανομοιόμορφη. Η συλλογή γι αυτό πρέπει να γίνεται τμηματικά πράγμα που επιβαρύνει το κόστος. Η συλλογή γίνεται όταν τα περισσότερα σκιάδια βρίσκονται στο στάδιο της ωριμάνσεως και οι καρποί είναι σκληροί.

Η παραγωγή του μονοετούς μάραθου ανέρχεται σε 100 περίπου κιλά για το ξηρικό, ενώ για το ποτιστικό σε 150-200 κιλά το στρέμμα.

5. Μέντα (*Mentha piperita*)

Γενικά

Η Μέντα η πιπερώδης (*Mentha piperita*), είναι φυτό που ανήκει στην οικογένεια των Χειλανθών (*Labiatae* ή *Lamiaceae*). Στο γένος *Mentha* ανήκουν πολλά είδη, από τα οποία άλλα είναι αυτοφυή και άλλα καλλιεργούμενα.

Οι κυριότερες χώρες παραγωγής είναι οι ΗΠΑ, Βραζιλία, Αργεντινή, Ρωσία, Βουλγαρία, Ιταλία, Μαρόκο, Πολωνία, Ολλανδία, Αγγλία, Ινδία, Γιουγκοσλαβία, Ουγγαρία, Γερμανία, Ρουμανία, Ισπανία και Αυστραλία. Η παγκόσμια ετήσια κατανάλωση αιθέριου ελαίου μέντας ανέρχεται στους 6000 τόνους.

Στη χώρα μας καλλιεργήθηκε αρχικά στο νομό Ροδόπης, ενώ η καλλιέργεια της γίνεται προσπάθεια να επεκταθεί και σε άλλες περιοχές τις Ελλάδας με κατάλληλες εδαφοκλιματικές συνθήκες (Ηπειρος, Θεσσαλία, Μακεδονία). Είδη που αυτοφύονται στην Ελλάδα είναι η *M. sylvestris* γνωστή σαν αγριόδουσμος, ποταμογείτανος (Κύπρος), *M. pulegium* γνωστή σαν γληφώνι, βληχώνι, φλισκούνι κ.α.

Περιγραφή του φυτού- Ταξινόμηση

Η Μέντα η πιπερώδης είναι φυτό πολυετές, ποώδες, με βλαστό όρθιο, λείο και τετραγωνικό. Φτάνει σε ύψος 60-90 εκατ. Τα φύλλα είναι αντίθετα, ωοειδή, με δόντια στην περιφέρεια και μεγάλο μίσχο. Τα άνθη είναι ιώδη και σχηματίζουν στάχεις. Υπάρχουν διάφοροι τύποι ή ποικιλίες. Εκτός από το είδος αυτό καλλιεργούνται ιδίως στις Η.Π.Α. και τα εξής: *Mentha spicata* (δυσόσμος) και *Mentha cardiaca*.

Κλίμα και έδαφος

Είναι φυτό που μπορεί να καλλιεργηθεί τόσο σε θερμές όσο και σε ψυχρές περιοχές. Καταλληλότερες θεωρούνται οι περιοχές με εύκρατο κλίμα, δηλαδή ήπιο χειμώνα και δροσερό καλοκαίρι. Ως προς το έδαφος καλύτερα θεωρούνται τα μέσης σύστασης, πλούσια, βαθιά και καλά αποστραγγιζόμενα. Καλό είναι να αποφεύγονται τα πολύ όξινα (pH=6-7,5). Η μέντα καλλιεργείται σε ποτιστικά χωράφια γιατί σε ξερικά καταστρέφεται το καλοκαίρι, ενώ πρέπει να αποφεύγονται χωράφια που το προηγούμενο χρόνο είχαν καλλιεργηθεί με φυτά της οικογένειας των χειλανθών. Μετά

από καλλιέργεια μέντας στο χωράφι πρέπει να σπέρνονται σιτηρά.



Καλλιεργητική τεχνική

Λίπανση

Δεν υπάρχουν για την λίπανση πειραματικά δεδομένα στη χώρα μας. Από τη βιβλιογραφία συνίσταται γενικώς να προστίθεται μετά από κάθε κοπή 1015 κιλά/στρέμμα νιτρικής αμμωνίας και στη συνέχεια να ποτίζεται η καλλιέργεια. Η καλλιέργεια της μέντας αποδίδει καλύτερα με τη προσθήκη ιχνοστοιχείων στο έδαφος και κυρίως μαγγανίου σε ποσότητα 250-500 γραμμ. /στρέμμα.



Καταπολέμηση των ζιζανίων

Η καλλιέργεια της μέντας πρέπει να απαλλάσσεται οπωσδήποτε από τα ζιζάνια, γιατί εκτός από τον ανταγωνισμό, πολλά από αυτά όταν συλλεχθούν και αποσταχθούν μαζί με τη μέντα, μειώνουν την ποιότητα του αιθέριου ελαίου που παραλαμβάνεται. Η καταπολέμηση γίνεται με βοτανίσματα ή με τη χρήση κατάλληλων ζιζανιοκτόνων. Η χημική καταπολέμηση γίνεται προφυτρωτικά αμέσως μετά τη φύτεψη των ριζωμάτων και μεταφυτρωτικά.

Αρδευση

Η καλλιέργεια της μέντας πρέπει να είναι αρδευόμενη. Χρειάζεται συχνά ποτίσματα κάθε 10-15 ημέρες, ανάλογα με τη σύσταση και το είδος του εδάφους. Αν για κάποιο λόγο δεν ποτιστεί κανονικά ρίχνει τα κάτω φύλλα και έτσι ζημιώνεται η παραγωγή. Τα ποτίσματα σταματούν λίγες μέρες πριν από τη συλλογή.

Με ριζώματα

Πολλαπλασιάζεται κυρίως με ριζώματα που αναπτύσσονται σε αφθονία σε μικρό βάθος κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Τα ριζώματα στη φωνέχεια μεταφέρονται σε νέα θέση για την εγκατάσταση της καινούργιας φυτείας. Για την εξαγωγή υπάρχουν ειδικές εκριζωτικές μηχανές που μοιάζουν με τους πατατοεξαγωγείς. Τα ριζώματα πρέπει να φυτεύονται όσο το δυνατό γρηγορότερα από την ημέρα εξαγωγής τους. Από ένα στρέμμα φυτείας παίρνουμε ριζώματα για 7-8 στρέμματα.

Με μοσχεύματα

Τα μοσχεύματα επιλέγονται αρχές Μάιου και φυτεύονται ώστε να ριζοβολήσουν. Η ριζοβολία διαρκεί 4 εβδομάδες όποτε τα φυτά μεταφέρονται στην τελική τους θέση τον Ιούνιο. Τον πρώτο χρόνο της νέα φυτείας γίνεται μια συλλογή Σεπτέμβριο-Οκτώβριο, ενώ τα φυτά αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για καινούργια εγκατάσταση (ριζώματα).

Εποχή και τρόπος φύτευσης

Η καλύτερη εποχή για τη φύτευση είναι τα μέσα Νοεμβρίου. Όταν η φύτευση γίνει μετά τον Νοέμβριο και ιδίως το Φεβρουάριο ή Μάρτιο, η παραγωγή της μέντας μειώνεται πολύ. Η φύτευση μπορεί να γίνει μαζί με το τελευταίο όργωμα. Τοποθετούνται κατά μήκος της αυλακιάς που διανοίγεται τα ριζώματα τα οποία στη συνέχεια σκεπάζονται με τη δεύτερη αυλακιά. Το βάθος της αυλακιάς δεν πρέπει να ξεπερνά τα 10 εκατ. γιατί διαφορετικά το ποσοστό φυτρώματος των ριζωμάτων είναι μικρό. Η φύτευση γίνεται με ειδικές μηχανές. Ανάλογα με την επεξεργασία του εδάφους και τη γονιμότητα απαιτούνται περίπου 150-200 κιλά ριζώματα.

Διάρκεια της καλλιέργειας

Η μέντα όπως αναφέρθηκε και προηγούμενα είναι φυτό πολυετές, η καλλιέργεια της στην Ελλάδα παρουσιάζει την εξής ιδιομορφία αν παραμείνει πάνω από ένα χρόνο στο χωράφι, λόγω της ανάπτυξης της, πυκνώνει πολύ με αποτέλεσμα να χάνει τα φύλλα της. Μπορεί να διατηρηθεί 3-4 χρόνια στο ίδιο χωράφι με την προϋπόθεση να αραιώνεται μεγάλη ποσότητα ριζωμάτων κάθε χρόνο.

Συλλογή

Ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζεται το φυτικό προϊόν, η συλλογή γίνεται

ως εξής:

α. Συλλογή για την παραλαβή αιθέριου ελαίου

Για το σκοπό αυτό η συλλογή πρέπει να γίνει όταν οι ανθοφόροι βλαστοί βρίσκονται σε πλήρη άνθηση τον μήνα Ιούλιο. Από την καλλιέργεια αυτή θα γίνει μία ακόμα συλλογή τον Σεπτέμβριο το προϊόν όμως αυτό θα δώσει ξηρή δρόγη. Η απόσταση γίνεται σε ειδικούς αποστακτήρες, η δε ποσότητα αιθέριου ελαίου είναι περίπου 67 κιλά / στρέμμα.

β. Συλλογή για την παραλαβή ξηρής δρόγης (δρόγη: φυτική πρώτη ύλη που χρησιμοποιείται για την παρασκευή φαρμάκων).

Η συλλογή γίνεται πριν την άνθηση και όταν τα φυτά έχουν 40 εκατοστά ύψος. Γίνονται τρεις συλλογές το χρόνο, τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο.

Εχθροί και Ασθένειες

Η καλλιέργεια της μέντας στην Ελλάδα δεν αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα από εχθρούς και ασθένειες. Οι πιο σημαντικές από αυτές που πλήττουν την καλλιέργεια στο εξωτερικό είναι οι εξής:

Ανθράκωση

Καταστρέφει νεαρούς βλαστούς και ριζώματα.

Βερτισιλλίωση

Προσβάλλει τα φύλλα το διάστημα Μαΐου-Ιουνίου, προκαλεί καχεξία και έντονο μεταχρωματισμό των φύλλων που γίνονται μπρούτζινα.

Σκωρίωση

Προσβάλλει τα φυτά την άνοιξη και νωρίς το καλοκαίρι. Καταπολεμείται με κατάλληλο σκεύασμα.

Ωίδιο

Προκαλεί μεταχρωματισμό στα φύλλα, τα οποία γίνονται σταχτιά.

Νηματώδεις

Σε περίπτωση προσβολής η καταπολέμηση γίνεται με χρήση νηματωκτόνων. Η πρόληψη βασίζεται κυρίως στη χρήση υγιών ριζωμάτων.

Έντομα

Διάφορα έντομα προσβάλλουν τη μέντα χωρίς να προκαλούν σημαντικές ζημιές. Καταπολεμούνται με εντομοκτόνο.

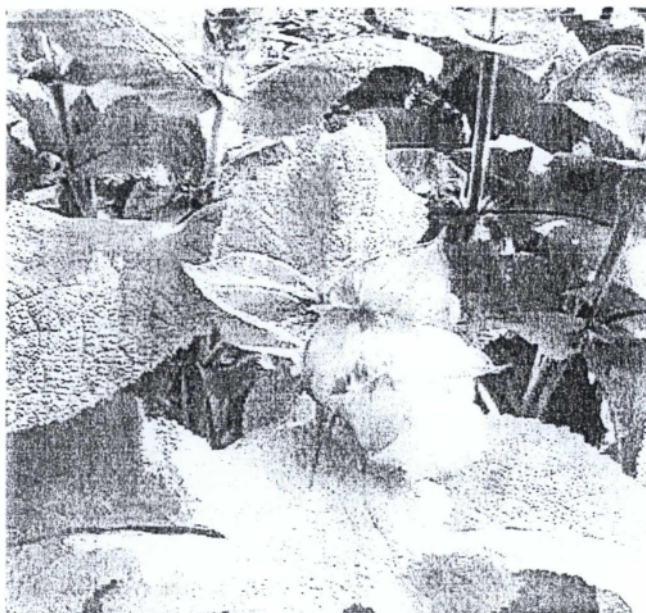
Σήμερα η μέντα καλλιεργείται σε πολλά μέρη του κόσμου για το αιθέριο έλαιο που χρησιμοποιείται στην καραμελοποιία, την ποτοποιία, τη ζαχαροπλαστική, τη φαρμακευτική και την αρωματοποιία. Επίσης χρησιμοποιούνται τα αποξηραμένα φύλλα σαν αφέψημα, που θεωρείται ότι έχει ευστόμαχες ιδιότητες.

Η εμπορική αξία της *Mentha spicata* είναι αρκετά μεγάλη όσο αφορά βέβαια την παγκόσμια αγορά. Οι Η.Π.Α. είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός φύλλων μέντας στον κόσμο, περίπου 100 τόνους μέντας κάθε χρόνο. Στην Ευρώπη το Αμβούργο θεωρείται το μεγαλύτερο εμπορικό κέντρο στην παραγωγή βοτάνων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η Γερμανία παράγει αξιοσημείωτες ποσότητες ξηρής μέντας για να διατηρεί τις τιμές χαμηλές, παράλληλα οι γερμανικές εταιρίες χρησιμοποιούν και άλλες χώρες για να παράγουν το προϊόν με αποτέλεσμα να επανεξαγάγει το προϊόν με γερμανικό φόρο. Στην Ελλάδα τα πράγματα δεν είναι και τόσο θετικά, παρά το γεγονός ότι στον Ελλαδικό χώρο φύονται τα πλουσιότερα σε αιθέρια έλαια φυτά μέντας, η καλλιέργεια της βρίσκεται σε πολύ αρχικά βήματα. Μπορούμε λοιπόν να πούμε πως η Ελλάδα απέχει πολύ από την συστηματική καλλιέργεια και εμπορική εκμετάλλευση αυτού του είδους, για το λόγο αυτό και θα ήταν σκόπιμο να ληφθούν μέτρα τόσο προς την διεύρυνση της καλλιέργειας όσο και προς την κατεύθυνση της μεταποίησης για παραγωγή αιθέριου ελαίου.

6. Ρίγανη (*Origanum spp.*)

Γενικά

Η ρίγανη είναι γνωστή από την αρχαιότητα σαν αρτυματικό φυτό. Το όνομα της προέρχεται από τις λέξεις «όρος» και «γόνος» (λαμπρότητα), που σημαίνει το φυτό που λαμπρύνει το βουνό.



Αυτοφύεται σε διάφορα μέρη της Ασίας, Β. Αφρικής, Αμερικής και Ευρώπης. Στη

χώρα μας αυτοφύεται κυρίως στις ημιορεινές και ορεινές περιοχές. Καλλιεργείται στους νομούς Τρικάλων, Καρδίτσας, Ροδόπης και Θεσ/νίκης. Η ρίγανη αφού ξεραθεί και επεξεργαστεί κατάλληλα εξάγεται στο μεγαλύτερο μέρος της κυρίως σε Η.Π.Α. και Ευρώπη.

Ταξινόμηση - περιγραφή του φυτού

Είναι φυτό πολυετές, ποώδες ή φρυγανώδες, με βλαστό όρθιο, πολύκλαδο, ανήκει στην οικογένεια των Χειλανθών (Labiatae) και το γένος *Origanum*, το οποίο περιλαμβάνει τα παρακάτω επτά, γνωστά της ελληνικής χλωρίδας είδη:

1. *Origanum heracleoticum*

Κοινή ονομασία: ρίγανη, ρίγανη, ρούβανο. Ποικιλόμορφο είδος που απαντάται σχεδόν σε όλη την Ελλάδα. Έχει βλαστό όρθιο, πολύκλαδο όρθιο, τριχωτό, ύψους 30-80 εκατ. Αποτελεί το κύριο μέρος της ρίγανης που εξάγεται.



2. *Origanum vulgare*

Κοινή ονομασία: ρίγανη, αγριορίγανη, αγριορίγανη. Είναι ποικιλόμορφο είδος που απαντάται σε χερσότοπους και δασικές περιοχές σε πολλά μέρη της Ηπειρωτικής Ελλάδας, στα νησιά του Ιονίου, στην Νάξο, στην Εύβοια κ.α. Ο βλαστός του είναι λεπτός, σκληρός, εύθραυστος, κοκκινωπός, ύψους 30-50. από το είδος αυτό συλλέγονται μικροποσότητες που αναμιγνύονται με το προηγούμενο είδος.

3. *Origanum maru*

Κοινή ονομασία: αγριορίγανη. Έχει βλαστό όρθο, πολύκλαδο, λείο, χρώματος γλαυκού. Φύεται κυρίως στην Κρήτη, όπου φυτρώνει σε ξηρούς και βραχώδεις τόπους.

4. Origanum onites

Κοινή ονομασία: ρίγανη. Το είδος αυτό έχει βλαστό απλό, όρθιο, τριχωτό ύψους 20-40 εκατ. Είναι γνωστή και ως νησιωτική ρίγανη, φύεται κυρίως σε ξηρά μέρη στην Αττική, Αργολίδα, Κορινθία, Κρήτη και στα νησιά του Αιγαίου. Συλλέγεται σε αρκετά μεγάλες ποσότητες.

5. Origanum dubium

Κοινή ονομασία: ρίγανη. Φύεται σε βραχώδη μέρη στη Νάξο.

6. Origanum majorana

Κοινή ονομασία: μαντζουράνα. Αρωματικό φυτό που καλλιεργείται σε γλάστρες και κήπους σπιτιών.

7. Origanum dictamnus

Κοινή ονομασία: δίκταμο. Αυτοφύεται ή καλλιεργείται μόνο στην Κρήτη.

Κλίμα και έδαφος

Όλα τα αυτοφυή είδη ρίγανης αναπτύσσονται σε ποικίλες κλιματικές συνθήκες. Στην χώρα μας φύεται τόσο σε νησιωτικές και παραθαλάσσιες περιοχές όσο και σε ορεινές με μεγάλο υψόμετρο. Αντέχει πολύ στις χαμηλές θερμοκρασίες, το χειμώνα το υπέργειο τμήμα καταστρέφεται, ενώ το υπόγειο διατηρείται και ξαναβλαστάνει την άνοιξη. Είναι φυτό ξερικό, χωρίς απαιτήσεις σε υγρασία. Για μια αποδοτική καλλιέργεια πρέπει να επιλεγούν ασβεστολιθικές ημιορεινές περιοχές, με δροσερό καλοκαίρι.

Καλλιεργητική τεχνική

α. Προετοιμασία του εδάφους

Αρχικά γίνεται ένα βαθύ όργωμα και λίγο πριν τη φύτευση ένα δεύτερο πιο ελαφρύ

το οποίο ακολουθεί δισκοσβάρνισμα. Με τον τρόπο αυτό γίνεται ενσωμάτωση του

λιπάσματος και καταστροφή των ζιζανίων.

β. Λίπανση

Η ρίγανη αναπτύσσεται πολύ καλά όταν βρεθεί σε πλούσια εδάφη. Στην χώρα μας η προτεινόμενη λίπανση για την καλλιέργεια είναι η φωσφορική αμμωνία (1620-0) σε ποσότητα περίπου 40 κιλά στο στρέμμα. Κατά την εγκατάσταση της καλλιέργειας το λίπασμα ενσωματώνεται με το δισκοσβάρνισμα, ενώ στα επόμενα χρόνια το λίπασμα ρίχνεται στο χωράφι τον Νοέμβριο- Δεκέμβριο.

γ. Καταπολέμηση Ζιζανίων

Η καταπολέμηση γίνεται με σκαλίσματα ή τη χρήση κατάλληλων ζιζανιοκτόνων, ιδίως όταν τα φυτά είναι μικρά και τα ζιζάνια ανταγωνίζονται έντονα την καλλιέργεια.

δ. Αρδευση

Η ρίγανη είναι φυτό προσαρμοσμένο σε ξηρικές συνθήκες όταν καλλιεργείται σε αυτές δίνει προϊόν μικρής απόδοσης αλλά πολύ καλής ποιότητας. Αντίθετα όταν η καλλιέργεια γίνει ποτιστική, τότε αυξάνεται η ποσότητα του προϊόντος σε βάρος της ποιότητας. Πρέπει να αποφεύγεται να καλλιεργείται ως αρδευόμενη. Τα ποτίσματα πρέπει να περιορίζονται σε 1-2 και μόνο τους καλοκαιρινούς μήνες.

Πολλαπλασιασμός

Με σπόρο

Σπέρνεται αρχικά σε σπορείο, αρχές Αυγούστου ώστε τα νεαρά φυτάρια να είναι έτοιμα για μεταφύτευση Οκτώβριο- Νοέμβριο. Επίσης σπορεία μπορούν να γίνουν και το Φθινόπωρο ή την Άνοιξη. Λόγω του μικρού μεγέθους του, ο σπόρος πρέπει να ανακατεύεται με άμμο. Για την σωστή ανάπτυξη των φυτών στο σπορείο, πρέπει αυτό να ποτίζεται συχνά, για να διατηρείται λίγο υγρό. Πρέπει επίσης να σκεπάζεται με ξερά χόρτα ώστε να διατηρείται δροσερό. Τέλος θα πρέπει να γίνονται συχνά βοτανίσματα ώστε τα νεαρά φυτάρια να αναπτυχθούν σωστά.

Ένας πειραματικός τρόπος δημιουργίας σπορείου είναι ο εξής: το έδαφος στο σπορείο διαμορφώνεται σε βραγιές με υπερυψωμένα τοιχώματα έτσι ώστε να συγκρατούν νερό. Οι βραγιές κατακλύζονται με νερό σε ύψος περίπου πέντε εκατοστών, και στη συνέχεια διασκορπίζεται ομοιόμορφα ο σπόρος. Όταν το νερό κατασταλάξει ο σπόρος επικάθεται στην επιφάνεια και σκεπάζεται με χώμα ή κοπριά. Ο χρόνος που απαιτείται για να φυτρώσει ο σπόρος είναι περίπου μία εβδομάδα.

Με μοσχεύματα

Επιλέγονται τμήματα βλαστών μήκους 8-10 εκατοστών που λαμβάνονται κυρίως το δίσμηνο Απριλίου - Μαΐου. Τα μοσχεύματα τοποθετούνται σε μίγμα χώματος-άμμου σε αναλογία 1 :1. Η ριζοβολία ανάλογα με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος διαρκεί 30-40 ημέρες. Ο πολλαπλασιασμός με τη μέθοδο αυτή γίνεται κυρίως για βελτιωτικούς σκοπούς.

Με παραφυάδες.

Η ρίγανη είναι φυτό που αναπτύσσει πολλούς βλαστούς και πλούσιο ριζικό σύστημα. Κάθε φυτό μπορεί να δώσει αρκετές παραφυάδες. Το ξερίζωμα των παραφυάδων γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη.

Εποχή και τρόπος φύτευσης.

Η φύτευση γίνεται το φθινόπωρο και την άνοιξη. Προτιμότερο είναι η φύτευση να γίνεται το φθινόπωρο ώστε να εκμεταλλευτούμε τις πρώτες βροχές. Η φύτευση γίνεται σε γραμμές, με το χέρι ή με μηχανές που χρησιμοποιούνται για τη φύτευση του καπνού. Η απόσταση των φυτών επάνω στη γραμμή είναι 30-40 εκατ., ενώ μεταξύ των γραμμών είναι 50-60 εκατ.

Διάρκεια της καλλιέργειας

Η ρίγανη μπορεί να διατηρηθεί στο ίδιο χωράφι 8-10 ή και περισσότερα χρόνια ανάλογα με τις συνθήκες καλλιέργειας.

Συλλογή-Απόδοση

Η συλλογή της αυτοφυούς ρίγανης γίνεται όταν τα φυτά βρίσκονται στο στάδιο της πλήρους άνθησης. Η εποχή ποικίλει ανάλογα με το κλίμα και τουψόμετρο της περιοχής. Η ποσότητα που συλλέγεται τοποθετείται για αποξήρανση στη σκιά, σε μικρά δέματα. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται ο αποχρωματισμός που έχει σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση του προϊόντος.

Η αυτοφυής ρίγανη πωλείται είτε σε αυτή τη μορφή (ματσάκια), είτε στη συνέχεια τρίβεται, κοσκινίζεται ώστε να απομακρυνθούν τα μεγάλα τμήματα των βλαστών και πωλείται σε εμπόρους με τη μορφή χοντροτριμμένου προϊόντος που αντιστοιχεί περίπου στο 50% του αρχικού. Εάν προορίζεται για εξαγωγή τότε υφίσταται και δεύτερη επεξεργασία. Το χοντροτριμμένο προϊόν περνάει από ειδικά κόσκινα, καθαρίζεται από ξένες ύλες και κατατάσσεται σε διάφορους τύπους.

Η καλλιεργούμενη ρίγανη συλλέγεται και αυτή στο στάδιο της πλήρους άνθησης,

με δρεπάνια, κόσσοις ή χορτοκοπτικές μηχανές. Τον τρίτο χρόνο η καλλιέργεια

φτάνει στο μέγιστο της απόδοσης της, που κυμαίνεται σε 70100 κιλά χοντροτριμμένου προϊόντος στο στρέμμα. Κατά την αποξήρανση, το προϊόν τοποθετείται σε στρώσεις πάχους 15-20 εκατ. κάτω από υπόστεγα ή σε ειδικά ξηραντήρια. Ο χρόνος ξήρανσης διαρκεί 45 ημέρες (φυσική ξήρανση) ή μερικές ώρες (ξηρανση σε ξηραντήρια). Και στην περίπτωση της καλλιεργούμενης ρίγανης ακολουθεί τρίψιμο, κοσκίνισμα του προϊόντος και κατάταξη του σε κατηγορίες.

Νοθεία

Η ρίγανη νοθεύεται με την ανάμιξη άλλων αρωματικών φυτών που μοιάζουν με αυτή. Έχει αναφερθεί η χρήση του φυτού *Satureia pilosa*, το οποίο παρά το ότι είναι τελείως διαφορετικό φυτό με τη ρίγανη, έχει σχεδόν ίδια οσμή. Η νοθεία της ρίγανης έχει σαν αποτέλεσμα υποβάθμιση και δυφήμιση του προϊόντος στις αγορές του εξωτερικού που είναι και οι τελικοί αποδέκτες του μεγαλύτερου μέρους της παραγόμενης ρίγανης.

Εχθροί και Ασθένειες

Η καλλιέργεια στην χώρα μας δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα όσον αφορά σε εχθρούς και ασθένειες. Έχει αναφερθεί μεμονωμένα προσβολή από βλαστορήκτη, ο οποίος διανοίγει στοά στο επάνω μέρος του βλαστού με αποτέλεσμα την αποξήρανση των τρυφερών κορυφών. Η καταπολέμηση γίνεται με κατάλληλα εντομοκτόνα. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στο χρόνο ψεκασμού και στην υπολειμματικότητα του φαρμάκου.

Ποιοτικός έλεγχος

Στη ρίγανη που προορίζεται για εξαγωγή γίνεται ποιοτικός έλεγχος με βάση το προεδρικό διάταγμα 729/1968, που την κατατάσσει σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με το μέγεθος (30, 40, 50 και 60).

Χρήσεις-Αιθέριο έλαιο

Είναι φυτό τονωτικό, ευστόμαχο, διουρητικό, καθαρτικό, εμμηναγωγό και ανθελμινθικό. Αναφέρεται σαν φάρμακο για την ψωρίαση, την επιληψία, την τερηδόνα και τους κολικούς. Οι ιδιότητες αυτές αποδίδονται κυρίως στις φαινυλικές ουσίες και στο αιθέριο έλαιο που περιέχει.

Το οριγανέλαιο λαμβάνεται με απόσταξη και χρησιμοποιείται κυρίως στη φαρμακευτική και στις βιομηχανίες τροφίμων. Έχει χαρακτηριστικό πορτοκαλί χρώμα και έντονη οσμή ρίγανης. Η ξηρή ρίγανη περιέχει 35% αιθέριο έλαιο, που περιέχει διάφορες οργανικές ενώσεις με κυριότερη την καρβακρόλη. Σαν ξερό τρίμα, χρησιμοποιείται σαν άρτυμα στην μαγειρική, για τον αρωματισμό ορισμένων ειδών μπύρας κ.α.

6. Φασκόμηλο(*Salvia officinalis*)

Εισαγωγή

Το φασκόμηλο διευκολύνει την πέψη, επιταχύνει την κυκλοφορία του αίματος, είναι διουρητικό, αντισπασμοδικό, αντισταμορραγικό, κ.λ.π. Ακόμα χρησιμοποιείται και για τις παθήσεις του λαιμού και του φάρυγγα. Η δρόγη (βλαστοί, φύλλα, άνθη) χρησιμοποιείται κυρίως ως αφέψημα (τσάι).

Ταξινόμηση- περιγραφή του φυτού

Το φασκόμηλο ανήκει στην οικογένεια των χειλανθών (*Lamiaceae*) και το γένος *Salvia*. Όλα τα είδη είναι πολυετής θάμνοι με βλαστούς τετραγωνικούς, άνθη ιώδη και φύλλα αντίθετα, έμμισχα.

Κλίμα και έδαφος

Το φασκόμηλο αναπτύσσεται τόσο σε ψυχρές, όσο και σε θερμές περιοχές. Αντέχει πολύ στο κρύο. Προτιμά εδάφη μέσης συστάσεως, ασβεστούχα με καλή αποστράγγιση



Πολλαπλασιασμός

Τα είδη του φασκόμηλου πολλαπλασιάζονται με σπόρο, με παραφυάδες και με μοσχεύματα.

Εποχή και τρόπος φύτευσης

Η καλύτερη εποχή για την φύτευση των φυτών είναι το Φθινόπωρο μετά τις πρώτες βροχές. Η φύτευση γίνεται σε γραμμές που απέχουν 0,700,80 μ., η δε απόσταση των φυτών στις γραμμές είναι 0,400,50 μ.

Καλλιεργητικές φροντίδες

Η σπουδαιότερη εργασία στις φυτείες φασκόμηλου είναι η καταπολέμηση των ζιζανίων. Αυτή γίνεται με σκαλίσματα ή με ζιζανιοκτόνα.



Σ

υλλογή

Το αυτοφυές φασκόμηλο συλλέγεται από την εποχή που ανθίζει (Μάιολούνιο) μέχρι και τον Σεπτέμβριο. Η καλύτερη εποχή είναι όταν βρίσκεται στο στάδιο της πλήρους ανθήσεως.

8. Χαμομήλι (*Matricaria chamomilla*)

Γενικά

Το χαμομήλι είναι είδος δικοτυλήδονου φυτού που ανήκει στην οικογένεια Σύνθετα (*Asteraceae-Compositae*). Το γένος περιλαμβάνει πέντε είδη ιθαγενή της Ευρώπης και της Ασίας. Μεταφέρθηκε από τον άνθρωπο και διαδόθηκε σε Αμερική, Αφρική και Αυστραλία. Η Ματρικάρια το χαμόμηλο (*Matricaria chamomilla*), είναι το μόνο είδος του γένους αυτού που απαντάται στην Ελλάδα. Κοινήνομασία: Χαμομήλι χαμομάθαις, αστρολούλουδο, μαρτελούλουδο, λουλούδι του Αι Γιώργη.

Είναι φυτό γνωστό από την αρχαιότητα. Οι αρχαίοι Έλληνες, οι Αιγύπτιοι και οι Ρωμαίοι το χρησιμοποιούσαν για τις φαρμακευτικές του ιδιότητες για τη θεραπεία πολλών ασθενειών. Λόγω της εκτεταμένης χρήσης του καλλιεργείται σήμερα σε διάφορα μέρη του κόσμου όπως Αυστραλία, Β. Αφρική, Ρωσία, Ολλανδία, Γιουγκοσλαβία Ουγγαρία κ.α. Η χώρα μας εξάγει περίπου 150 τόνους ετησίως.



Περιγραφή του φυτού

Είναι φυτό ποώδες, μονοετές, με ύψος που ποικίλλει από 10 μέχρι 35 εκατοστά. Έχει βλαστό λείο, πολύκλαδο, όρθιο. Τα φύλλα είναι διπλά ή τριπλά, δις ή τρις πτεροσχιδή. Τα άνθη είναι μικρά, σχηματίζουν χαρακτηριστικές επάκριες ταξιανθίες που ονομάζονται κεφάλια και είναι δύο τύπων, λευκά γλωσσοειδή στην περιφέρεια και πολυάριθμα κίτρινα σωληνοειδή ανθίδια στο κέντρο. Ο καρπός είναι αχάινιο.

Κλίμα και έδαφος

Αυτοφύεται σε χέρσες και καλλιεργημένες εκτάσεις σε όλη την Ελλάδα. Είναι φυτό ξηρικό. Η καλλιέργεια αποδίδει σε περιοχές με ήπιο κλίμα σεθέσεις ηλιόλουστες και ζεστές. Προτιμά εδάφη αμμοαργιλλώδη με αρκετή οργανική ουσία. Στα αμμώδη εδάφη περιορίζεται η ανάπτυξη του φυτού και στα βαριά, συνεκτικά, με περίσσεια υγρασίας εδάφη, δεν καλλιεργείται.



Καλλιεργητική τεχνική

α) Προετοιμασία του αγρού για τη σπορά.

Η προετοιμασία του αγρού για την σπορά συνίσταται στην δημιουργία καλά ψιλοχρωματισμένης σποροκλίνης, για το λόγω αυτό απαιτούνται ένα με δύο οργώματα και σβαρνίσματα.

β) Λίπανση

Η λίπανση γίνεται με την προσθήκη 25 κιλών φωσφορικής αμμωνίας και 10 κιλών θεικού καλίου στο στρέμμα που ενσωματώνονται στο έδαφος με το τελευταίο δισκοσβάρνισμα πριν τη σπορά.

γ) Καταπολέμηση ζιζανίων

Γίνεται με ένα τουλάχιστον βοτάνισμα το Φεβρουάριο ή το Μάρτιο. Επίσης με τη χρήση κατάλληλων ζιζανιοκτόνων.

δ) Πολλαπλασιασμός

Το χαμομήλι πολλαπλασιάζεται με σπόρο που σπέρνεται απευθείας στο χωράφι στα πεταχτά ή σε γραμμές που απέχουν μεταξύ τους 4050 εκατοστά. Λόγω του μικρού μεγέθους του σπόρου απαιτείται ανάμιξη με τριπλάσια ποσότητα ψιλοχρωματισμένης άμμου. Η ποσότητα σπόρου που χρειάζεται είναι περίπου 12 κιλά/στρέμμα. Μετά την

σπορά ακολουθεί κυλίνδρισμα ώστε να διευκολυνθεί το φύτευμα του σπόρου. Η σπορά γίνεται το Φθινόπωρο ή την Άνοιξη, σε μικρό βάθος. Το χαμομήλι που σπέρνεται Φεβρουάριο-Μάρτιο, συνήθως καθυστερεί να ανθίσει και η παραγωγή του είναι μικρή.

Άνθηση

Η άνθηση αρχίζει τον Απρίλιο και διαρκεί μέχρι και τον Ιούνιο, ανάλογα με την περιοχή.

Συλλογή-Ξήρανση

Η συλλογή γίνεται όταν οι ταξιανθίες βρίσκονται σε πλήρη άνθηση. Τα άνθη είναι πλήρως ανοιγμένα 2-3 ημέρες μετά την εμφάνισή τους επάνω στην ταξιανθία. Η συλλογή λουλουδιών που δεν έχουν ανοίξει υποβαθμίζει την ποιότητα του προϊόντος επειδή αυτά κατά την αποξήρανση παίρνουν σκούρο καφέ χρώμα. Η συλλογή πρέπει να γίνεται αργά το πρωί, έτσι ώστε τα φυτά να είναι απαλλαγμένα από την πρωινή δροσιά. Στις καλλιέργειες η συλλογή γίνεται το Μάιο. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται ειδικές τσουγκράνες που κόβουν τις ταξιανθίες σε μικρό ύψος, επίσης χρησιμοποιούνται χορτοκοπτικά τα οποία κόβουν μεγάλο τμήμα του φυτού. Κατά τη συλλογή πρέπει να επικρατούν συνθήκες ξηρασίας, αμέσως μετά τα τμήματα του φυτού απλώνονται για ξήρανση σε λεπτά στρώματα κάτω από σκιά, σε καλά αεριζόμενους χώρους. Με συνεχείς αναμοχλεύσεις μειώνεται ο χρόνος που διαρκεί η ξήρανση. Για μεγάλες ποσότητες χρησιμοποιούνται ειδικά ξηραντήρια, η θερμοκρασία του αέρα κατά την ξήρανση δεν πρέπει να ξεπερνά τους 35°C, γιατί αλλιώς το φυτό τρίβεται.

Χρήσεις-Αιθέριο έλαιο

Είναι φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό με αξιοσημείωτη χρήση και στη κηποτεχνία. Χρησιμοποιείται στην κοσμετολογία σε πλήθος καλλυντικών. Στη φαρμακευτική χρησιμοποιούνται τα ξηρά ανθισμένα κεφάλια, τα οποία έχουν χαρακτηριστική αρωματική μυρωδιά και ελαφρά πικρή γεύση. Από τα άνθη μετά από ατμοαπόσταξη, λαμβάνεται αιθέριο έλαιο 0,50,6%, χαρακτηριστικού μπλε χρώματος που οφείλεται στη δραστική ουσία χαμαζουλένιο που περιέχει. Στην ουσία αυτή αποδίδονται οι αντιφλογιστικές ιδιότητες του χαμομηλιού. Από τα άνθη του παρασκευάζεται ένα από τα καλύτερα ευστόμαχα αφεψήματα. Τα άνθη επίσης θεωρούνται αντιπυρετικά, ευκοίλια, χολαγωγά, σιαλογόνα, εμμηναγωγά.

σπασμολυτικά, αντιαλλεργικά, επουλωτικά, σε φλεγμονές του δέρματος, καταπραϋντικά των νεύρων, αεραγωγά, ανθελμινθικά και ορεκτικά.

9. Τσάι του βουνού (*Sideritis spp.*)

Γενικά



Το τσάι του βουνού είναι ένα από τα πολλά αρωματικά φυτά που αυτοφύονται στην Ελλάδα. Λέγεται και σιδηρίτης, το όνομα αυτό που αναφέρεται και από τους αρχαίους συγγραφείς, προέρχεται κατά μία μεν εκδοχή από την ικανότητα του φυτού να θεραπεύει τις πληγές που προκαλούνται από σιδερένια αντικείμενα.

Στην πατρίδα μας υπάρχουν 13 είδη τσάι του βουνού που αυτοφύονται σε υψόμετρο άνω από 1000 μ. Όλα είναι πολυετής πόες και αναπτύσσονται σε φτωχές ασβεστολιθικές εκτάσεις κατά αραιές ή πυκνές συστάδες. Παλαιότερα το τσάι του βουνού θεωρούνταν σαν μελισσοτροφικό φυτό και μόνο μικρές ποσότητες μαζεύονταν από τους χωρικούς των ορεινών περιοχών που τις χρησιμοποιούσαν σαν αφεψήματα. Πολλοί κάτοικο των ορεινών περιοχών ήρθαν στις πόλεις όπου διέδωσαν τη χρήση του. Με την αύξηση της

κατανάλωσης αυξήθηκε και η τιμή του. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα αλόγιστη χρήση του φυτικού κεφαλαίου, με καταστροφή φυτών λόγω εκρίζωσης και υποβάθμιση της ποιότητας του προϊόντος

Περιγραφή του φυτού - Ταξινόμηση



Το τσάι του βουνού ανήκει, στην οικογένεια των Χειλανθών (labiatae) και το γένος *Sideritis* το οποίο περιλαμβάνει 100 περίπου είδη που απαντώνται τόσο στις παραμεσόγειες περιοχές και στην Ασία. Τα κυριότερα είδη που αυτοφύονται στην Ελλάδα και παρουσιάζουν ενδιαφέρον είναι τα εξής:

➤ *Sideritis athoa*

Κοινώς λέγεται τσάι βλάχικο και στο Άγιο Όρος μπεττόνικα. Είναι πολυετής πόα ύψους μέχρι 40 εκατ. που καλύπτεται ολόκληρο με μικρές αδενώδεις τρίχες. Ο βλαστός είναι όρθιος απλός ή διακλαδισμένος και ξυλώδης στη βάση του. Αυτοφύεται στον Άθω, στην Πίνδο και στη Σαμοθράκη.

➤ *Sideritis clandestina*

Κοινώς λέγεται τσάι του Μαλεβού ή τσάι του Ταυγέτου. Είναι πολυετής πόα ύψους μέχρι 40 εκατ. βλαστός είναι όπως και στο προηγούμενο είδος απλός ή διακλαδισμένος αυτοφύεται σε βράχους στις υποαλπικές και αλπικές περιοχές του

Μαλεβού, του Ταυγέτου και της Κυλλήνης.

➤ *Sideritis scardica*

Κοινώς λέγεται τσάι του Ολύμπου. Είναι πολυετής πόα. Ο βλαστός του που είναι λίγο ξυλώδης στη βάση είναι απλός ή διακλαδισμένος. Αυτοφύεται σε βραχώδη μέρη της υποαλπικής ζώνης του Ολύμπου, Κίσαβου, Πηλίου και Σκάρδου.

➤ *Sideritis raeseri*

Κοινώς λέγεται τσάι του Παρνασσού ή τσάι του Τυμφρηστού. Είναι πολυετής πόα ύψους μέχρι 40 εκατ. Ο βλαστός είναι λεπτός, χνοώδης, απλός και σπάνια διακλαδισμένος. Αυτοφύεται στον Παρνασσό, Τυμφρηστό, και σε άλλα βουνά της Αιτωλίας, Δωρίδας και Φθιώτιδας.

➤ *Sideritis syriaca*

Κοινώς λέγεται και τσάι της Κρήτης γνωστό σαν μολοτήρα ή καλοκοιμιθιά. Είναι πολυετής πόα ύψους μέχρι 50 εκατ. Έχει βλαστό συνήθως απλό, ισχυρό, όρθιο, που καλύπτεται με πυκνό και άσπρο χνούδι. Αυτοφύεται στα βουνά της Κρήτης και κυρίως στα Λευκά όρη και στον Ψηλορείτη σε υψόμετρο 1300-2000 μέτρο.

➤ *Sideritis euboica*

Κοινώς λέγεται τσάι της Εύβοιας. Είναι πολυετής πόα ύψους 30-50 εκ. με πυκνό και λευκό χνούδι σε όλα τα μέρη του. Ο βλαστός που είναι ξυλώδης στη βάση είναι ισχυρός, απλός ή μερικές φορές διακλαδισμένος. Αυτοφύεται στην Εύβοια και κυρίως στα βουνά με υψόμετρο 1000-1500.

Κλίμα και έδαφος

Το τσάι του βουνού αυτοφύεται σε μεγάλο υψόμετρο 1000 και πάνω μέτρα και σε ασβεστολιθικές εκτάσεις. Έτσι και η καλλιέργεια του πρέπει να γίνεται σε περιοχές με τις ίδιες συνθήκες, διαφορετικά κινδυνεύει να υποβαθμιστεί η ποιότητα του προϊόντος και φυσικά η τιμή του.

Καλλιεργητική τεχνική

α. Προετοιμασία του χωραφιού

Το χωράφι που θα εγκατασταθεί η φυτεία οργώνεται καλά, δισκοσβαρνίζεται και ισοπεδώνεται ώστε να είναι εύκολη η φύτευση και οι μετέπειτα εργασίες.

β. Καταπολέμηση ζιζανίων

Η σπουδαιότερη εργασία που πρέπει να γίνεται στη φυτεία είναι η καταπολέμηση των ζιζανίων. Για το τσάι του βουνού δεν έχει βρεθεί ακόμα το κατάλληλο ζιζανιοκτόνο ώστε με ψεκασμό να καταστρέφονται όλα τα ζιζάνια. Ο καλύτερος και δαπανηρότερος τρόπος για να απαλλαγεί η καλλιέργεια από τα ζιζάνια είναι το σκάλισμα. Έτσι τα φυτά στην φυτεία αναπτύσσονται καλύτερα και δίνουν προϊόν καλής ποιότητας και μεγαλύτερη παραγωγή. Συνήθως γίνονται δύο σκαλίσματα την άνοιξη.

γ. Λίπανση

Πρέπει να γίνεται με προσοχή και σε μικρές δόσεις, ώστε να αποφεύγεται η μεγάλη αύξηση των φυτών που έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση της ποιότητας του προϊόντος. Έτσι, 20 κιλά φωσφορικής αμμωνίας που ρίχνεται στο χωράφι αργά το φθινόπωρο είναι αρκετή για να συντηρήσει την φυτεία. Λίπανση πρέπει να γίνεται μόνο όταν τα φυτά είναι αδύναμα και όχι όταν είναι ζωηρά. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να γίνονται ποτίσματα.

Πολλαπλασιασμός

Με σπόρο

Ο σπόρος σπέρνεται κατά τα γνωστά σε σπορείο την άνοιξη ή νωρίς το φθινόπωρο τα φυτά μεταφυτεύονται όταν έχουν ύψος 8-10 εκατ. Ένα γραμμάριο περιέχει περίπου 600 σπόρους. Για ένα στρέμμα χρειάζονται 1015 γραμμ. σπόρου, η δε έκταση σπορείου είναι 5 τ.μ. Ο τρόπος αυτός είναι ο καλύτερος.

Με παραφυάδες

Ο τρόπος αυτός είναι επίσης εύχρηστος, αλλά δεν έχει την ίδια επιτυχία με τον πρώτο επειδή αρκετές από τις παραφυάδες που δεν έχουν ρίζα ξηραίνονται μετά την φύτευση. Οι παραφυάδες παίρνονται από υγιή φυτά.

Μεταφύτευση

Η καλύτερη εποχή για την μεταφύτευση είναι ο Οκτώβριος-Νοέμβριος, μετά τα πρώτα πρωτοβρόχια. Η φύτευση γίνεται με το φυτευτήρι ή με το χέρι σε μικρούς λάκκους. Επίσης γίνεται με φυτευτική μηχανή σαν και αυτή που χρησιμοποιούμε για την φύτευση του καπνού. Οι αποστάσεις φυτεύσεως είναι μεταξύ των γραμμών 50-60 εκατ. και γραμμές 40 περίπου εκατ. Έτσι ο αριθμός των φυτών ανέρχεται σε 4000 με 5000 το στρέμμα.

Συλλογή

Αρχίζει στα μέσα Ιουλίου ή και λίγο αργότερα ανάλογα με το υψόμετρο της περιοχής. Τότε το τσάι του βουνού βρίσκεται σε πλήρη άνθηση και οι βλαστοί του αρχίζουν να ξυλοποιούνται. Όταν η συλλογή γίνει νωρίτερα ή αργότερα το ξηρό προϊόν είναι μειωμένης ποιότητας. Η συλλογή γίνεται με μικρά δρεπάνια.

Ξήρανση

Μετά τη συλλογή γίνεται η ξήρανση. Ο καλύτερος τρόπος είναι η ξήρανση να γίνεται υπό σκιά. Έτσι το τσάι αφού κοπεί μεταφέρεται σε υπόστεγα και ξηραίνεται είτε σε στρώματα είτε σε μικρά δεμάτια που τα κρεμούν από την οροφή. Το τελικό χρώμα που πρέπει να έχει το καλής ποιότητας προϊόν είναι το ανοικτό πράσινο ή πρασινοκίτρινο. Το κίτρινο χρώμα είναι δείγμα κακής ποιότητας. Μετά την ξήρανση που στην παραπάνω περίπτωση διαρκεί 46 ημέρες, το τσάι συμπιέζεται και δεματοποιείται (πρέσα) σε δέματα των 3530 κιλών. Με αυτή τη μορφή διατίθεται στο εμπόριο. Η παραπάνω μέθοδος της ξήρανσης και δεματοποίησης εφαρμόζεται στα χωριά της Μαγνησίας, όπου γίνεται και η μεγαλύτερη σε έκταση καλλιέργεια του φυτού. Η μέση παραγωγή ξηρού προϊόντος φθάνει τα 100 κιλά, ενώ υπάρχουν περιπτώσεις που ξεπερνά τα 150 κιλά στο στρέμμα.



Χρήσεις

Είναι φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό. Από τους ανθοφόρους βλαστούς φτιάχνεται αφέψημα κατάλληλο για την αντιμετώπιση γαστρεντερικών

διαταραχών, τονωτικό, εφιδρωτικό, αντιερεθιστικό και αντιανεμικό λόγω του σιδήρου που περιέχει.

10.Βασιλικός (*Ocimum basilicum*)



Γενικά

Είδος φυτού που ανήκε επίσης στην οικογένεια των Χειλανθών. Το γένος Ωκιμον περιλαμβάνει περίπου 60 είδη που απαντούν στις θερμές περιοχές της υδρογείου. Στην Ελλάδα και στις περισσότερες χώρες του κόσμου, το πλέον γνωστό διαδεδομένο καλλιεργούμενο είδος είναι το Ωκιμον το βασιλικόν (κν. Βασιλικός). Είναι φυτό ιθαγενές των τροπικών και υποτροπικών περιοχών της Ασίας και της Αφρικής. Στην αρχαιότητα ήταν γνωστός και χρησίμευε στην φαρμακευτική και ως άρτυμα. Σήμερα καλλιεργείται σε πολλές χώρες της Ευρώπης και στις τροπικές και εύκρατες ζώνες της Γης. Στη χώρα μας καλλιεργείται τα τελευταία χρόνια για την παραγωγή ξηρής δρόγης που εξάγεται στη Γερμανία.

Περιγραφή του φυτού

Ο βασιλικός είναι φυτό ποώδες συνήθως μονοετές πολύκλαδο με ύψος που κυμαίνεται ανάλογα με την ποικιλία από 20-60 εκατοστά. Ο βλαστός είναι λείος ή φέρε αραιό χνούδι, τα φύλλα είναι αντίθετα έμμισχα, ωσειδή επιμήκη, ακέραια ή λίγο οδοντωτά χρώματος πράσινου αλλά και ιώδες ή μελανό. Τα άνθη είναι μικρά λευκά ή λευκορόδινα και βρίσκονται επάκρια των βλαστών κατά σπονδύλους.



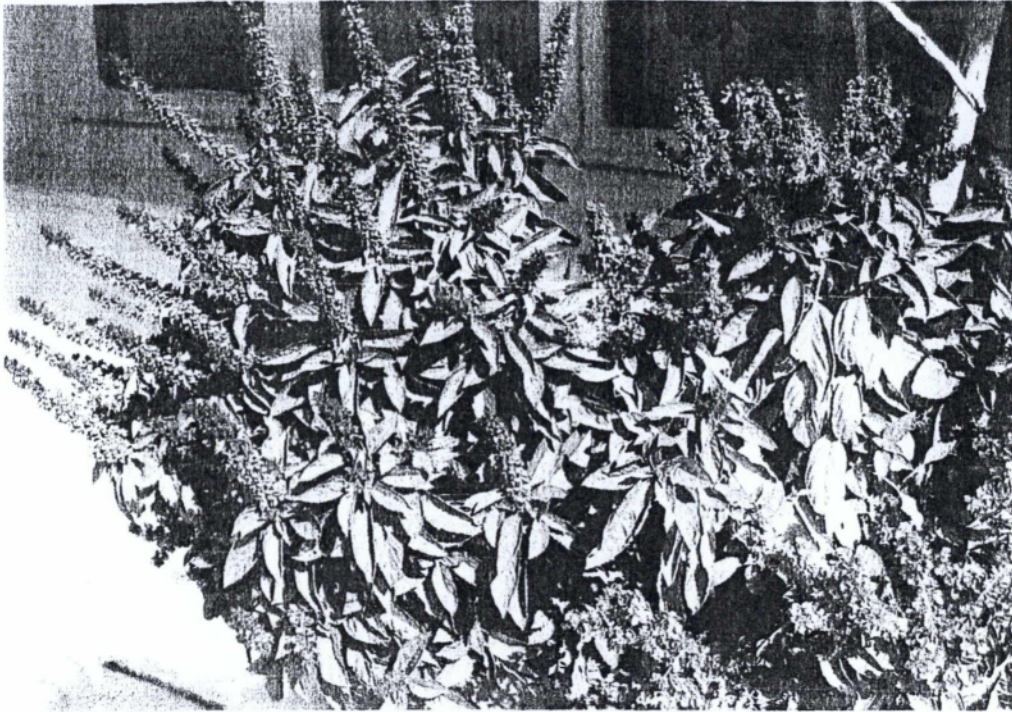
Κλίμα και έδαφος

Έχει ελάχιστες απαιτήσεις σε έδαφος αρκεί το έδαφος να είναι πλούσιο σε οργανική ουσία μέσης σύστασης και καλά αρδευόμενο. Ευδοκίμει σε περιοχές με ήκρατο κλίμα δηλαδή περιοχές με ήπιο χειμώνα και δροσερό καλοκαίρι. Στις περιοχές αυτές η διάρκεια της βλαστικής περιόδου είναι μεγαλύτερη και άρα το προϊόν συγκομίζεται περισσότερες φορές. Η καλύτερη θερμοκρασία για το βασιλικό είναι 27°C ενώ η καλύτερη φωτοπεριοδικότητα 16-18 ώρες.

Καλλιεργητική τεχνική

Η προετοιμασία του χωραφιού γίνεται με ένα όργωμα και ένα σβάρνισμα λίγο πριν το φύτεμα. Δεν υπάρχουν πειραματικά δεδομένα για τη χρήση λίπανσης στην καλλιέργεια του βασιλικού στη χώρα μας. Ωστόσο η προσθήκη 30 κιλών φωσφορικής αμμωνίας στο

στρέμμα με το τελευταίο όργωμα βοηθάει στην ανάπτυξη των φυτών. Είναι καλλιέργεια απαιτητική σε νερό, ιδιαίτερα το καλοκαίρι.



Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται κυρίως με σπόρο που παράγεται σε αφθονία και μωχεύματα. Ο σπόρος σπέρνεται σε καλά προετοιμασμένο σπορείο, νωρίς την Άνοιξη στο ύπαιθρο ή σε θερμοκήπιο. Όσο πιο νωρίς σπέρνεται τόσο περισσότερο αργεί να φυτρώσει ο σπόρος. Κατάλληλη εποχή για τη σπορά είναι αρχές με μέσα Μάρτη.

Μπορεί να σπαρθεί απευθείας στο χωράφι σε όρχους όπου τοποθετούνται περίπου 10 σπόροι στον καθένα. Μετά το φύτευμα τα φυτά αραιώνονται και παραμένουν 2 σε κάθε θέση. Ένα γραμμάριο σπόρου περιέχει 500 περίπου σπόρους. Τα νεαρά φυτά βασιλικού μεταφέρονται από το σπορείο στο χωράφι όταν φτάσουν περίπου σε ύψος 10 εκατ. Ανάλογα με το κλίμα της περιοχής η εποχή μεταφύτευσης τοποθετείται στο διάστημα από

μέσα Απριλίου έως μέσα Μαΐου. Η φύτευση γίνεται σε γραμμές που απέχουν 4650 εκατ. μεταξύ τους ενώ η απόσταση των φυτών επάνω στις γραμμές είναι 30-40 εκατ. Η φύτευση γίνεται με το χέρι ή με μηχανές ανάλογες με αυτές που χρησιμοποιούνται στον καπνό.

Καταστροφή των ζιζανίων

Η καταστροφή των ζιζανίων που μπορεί να πλήξουν την καλλιέργεια γίνεται με σκαλίσματα ή με τη χρήση κατάλληλων ζιζανιοκτόνων. Επειδή είναι φυτό επιπολαιόριζο δεν πρέπει να γίνονται πολλά σκαλίσματα γιατί καταστρέφονται οι ρίζες. Τα ποτίσματα πρέπει να γίνονται με κατάκλιση ή τεχνητή βροχή κάθε 10-12 ημέρες. Τα ποτίσματα πρέπει να διακόπτονται 4-5 ημέρες πριν από τη συλλογή του φυτικού υλικού.

Συλλογή

Ο βασιλικός είναι φυτό με μεγάλη αναπλαστική ικανότητα γι' αυτό και δίνει αρκετές συλλογές το χρόνο. Το φυτό κόβεται όταν βρίσκονται στο στάδιο της πλήρους άνθησης και τοποθετείται για ξήρανση υπό σκιά. Επίσης η ξήρανση μπορεί να γίνει και σε ξηραντήρια αρκεί η θερμοκρασία να μην υπερβαίνει τους 30 C. Ανθίζει συνήθως τους μήνες Αύγουστο Σεπτέμβριο.

Δύο τρόποι υπάρχουν για τη συλλογή. Τα φυτά είτε κόβονται ολόκληρα περίπου 10 εκατ. από το έδαφος είτε συλλέγονται μόνο ο ανθοφόροι βλαστοί. Στην πρώτη περίπτωση που το φυτό χρησιμοποιείται για ξήρανση γίνονται 34 συλλογές. Στη δεύτερη περίπτωση το υλικό αποστάζεται ενώ γίνονται 67 συλλογές το χρόνο. Η συλλογή των ακραίων βλαστών επειδή γίνεται με το χέρι ανεβάζει το κόστος της καλλιέργειας. Τα ολόκληρα φυτά συλλέγονται με δρεπάνι κόσσο ή χορτοκοπτική μηχανή.

Εχθροί και Ασθένειες

Η καλλιέργεια του βασιλικού μπορεί να προσβληθεί από το πράσινο σκουλήκι του βαμβακιού. Η καταπολέμηση γίνεται με εντομοκτόνα.

Χρήσεις

Ο βασιλικός καλλιεργείται πολύ στην Ελλάδα κυρίως σαν διακοσμητικό φυτό, επίσης χρησιμοποιείται στην μαγειρική ως άρτυμα και σε μικρή κλίμακα ως σαλατικό. Τα φύλλα και τα άνθη όταν ξεραθούν χρησιμοποιούνται ως αφέψημα, τονωτικό, διουρητικό, στομαχικό, και σε εντερικές παθήσεις. Εξωτερικά υπό μορφή αλκοολούχων υγρών είναι θεραπευτικό τραυμάτων. Τις ίδιες ιδιότητες έχει και το αιθέριο έλαιο που χρησιμοποιείται

επίσης στην σαπωνοποιία, στην αρωματοποιία, στην παρασκευή ηδύποτων και για την λήψη των διαφόρων αρωματικών συστατικών που περιέχει. Τα φύλλα και τα άνθη με ατμοαπόσταξη δίνουν αιθέριο έλαιο το βασιλικέλαιο που περιέχει διάφορα δραστικά συστατικά κυρίως την αλκοόλη λινολούλη σε ποσοστό 3240%.

Καλλιεργούμενα είδη

Το είδος Ωκιμον το βασιλικό παρουσιάζει έντονο πολυμορφισμό ως προς το μέγεθος, το σχήμα των φύλλων, το χρώμα των φύλλων και των ανθέων και διακρίνεται στις ποικιλίες:

πλατύφυλλος, μικρόφυλλος, συμπαγής, ιόχρους, κ.α. Στην Ελλάδα η ποικιλία που καλλιεργείται έχει μεγάλα φύλλα και πολύ γλυκό άρωμα. Εκτός από το Ωκιμον το βασιλικό διάφορα άλλα είδη που καλλιεργούνται για το αιθέριο έλαιο τους η για την παραλαβή από αυτό των επιμέρους αρωματικών συστατικών τους είναι:

1.ώκιμον το πολιόν

Απαντά σε τροπικές περιοχές της Αφρικής και της Ινδίας, καλλιεργείται στην Ουκρανία και στην νότια Ρωσία. Παρέχει αιθέριο έλαιο το κύριο συστατικό του οποίου είναι η καμφορά (60-70%).

2.ώκιμον το πράσινο

Φυτό ιθαγενές της Δυτικής Αφρικής όπου τα φύλλα του χρησιμοποιούνται για την απομάκρυνση εντόμων. Το κύριο συστατικό του αιθέριου ελαίου του είναι η θυμόλη.

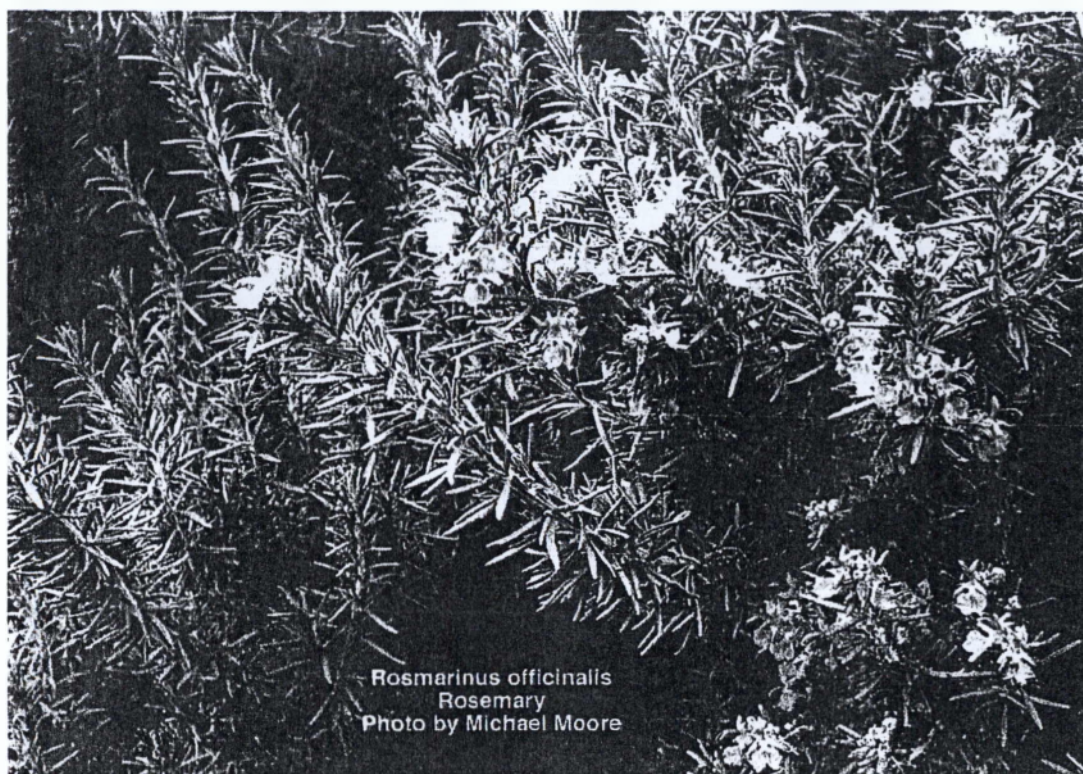
3.ώκιμον το χαριεστάτον

Όταν καλλιεργείται στην τροπική Αφρική το αιθέριο έλαιο περιέχει θυμόλη, ενώ όταν καλλιεργείται στις Ινδίες περιέχει κυτράλη

11. Δεντρολίβανο (*Rosmarinus officinalis*)

Γενικά

Είναι είδος φυτού που ανήκει στο γένος Ροσμαρίνος(*Rosmarinus*), της οικογένειας των Χειλανθών (Labiatae). Το γένος Ροσμαρίνος περιλαμβάνει 2 είδη. Ο Ροσμαρίνος ο φαρμακευτικός (*Rosmarinus officinalis*) απαντάται στα περισσότερα μέρη της Ελλάδας. Φυτεύεται σε κήπους σαν καλλωπιστικό φυτό. Κοινή ονομασία: δεντρολίβανο, ροσμαρίνι.



Περιγραφή του φυτού

Είναι θάμνος όρθιος, πολύκλαδος και πυκνόφυλλος, αρωματικός, ύψους 0,501,5μ. Έχει φύλλα βελονοειδή, μήκους 1,54 εκ., δερματώδη, ακέραια, γραμμοσδή, άμισχα που η περιφέρεια τους γυρίζει προς τα κάτω. Η κάτω επιφάνεια των φύλλων φέρει άφθονες τρίχες γι' αυτό έχει χρώμα λευκοπράσινο. Τα άνθη είναι κυανόλευκα λευκωπά ή ανοιχτά ιώδη και βγαίνουν στις μασχάλες των φύλλων.

Κλίμα και έδαφος

Αυτοφύεται σε διάφορα μέρη. Καλλιεργείται σε δροσερές πεδινές ή ημιορεινές περιοχές, σε εδάφη φτωχά ή πλούσια, ξερικά ή ποτιστικά.

Πολλαπλασιασμός

Καλλιεργείται εύκολα σε κήπους ή γλάστρες και πολλαπλασιάζεται με μοσχεύματα και παραφυάδες ιδίως σε έδαφος ασβεστούχο. Η μεταφύτευση γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη σε αποστάσεις μεταξύ των γραμμών 1,01,2 μ. και εντός της γραμμής 0,81,0 μ.



Συλλογή -Ξήρανση

Οι ανθισμένες κορυφές συλλέγονται από το Μάιο ως το Σεπτέμβριο, ενώ τα φύλλα κατά τη διάρκεια ή μετά την πλήρη άνθηση. Κατόπιν αποστάζονται αμέσως ή ξηραίνονται στη σκιά.

Χρήσεις-Αιθέριο έλαιο

Είναι φυτό αρωματικό και φαρμακευτικό. Πολύ συχνά καλλιεργείται ως καλλωπιστικό και χρησιμοποιείται ως άρτυμα στη μαγειρική. Το αιθέριο έλαιο τους χρησιμοποιείται στη φαρμακοποιία, στη σαπωνοποιία, στην αρωματοποιία καθώς και ως αντιοξειδωτικό σε επεξεργασία τροφίμων. Τα φύλλα και τα άνθη του δεντρολίβανου έχουν έντονη αρωματική οσμή και πικρή καμφορούχο γεύση. Όταν αποσταχθούν με υδρατμούς δίνουν αιθέριο έλαιο 1 %-2% ή και περισσότερο, φλαβονοειδή, πικρές ουσίες, ροσμαρινικό οξύ, τριτερπενικά οξέα και άλλα συστατικά.

Στη φαρμακευτική χρησιμοποιείται γιατί δρα ως χολαγωγό, διουρητικό, εμμηναγωγό, τονωτικό, σπασμολυτικό κ.α. Εξωτερικά το δεντρολίβανο ή το αιθέριο έλαιό του δρα ως επουλωτικό τραυμάτων, αντισηπτικό, σε μυαλγίες, ρευματισμούς, φλεγμονές νεύρων

κ.ά.

Στην αρωματοποιία το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται για την παρασκευή κολόνιας, σαπουνιών κ.ά. και για τον αρωματισμό φαρμάκων. Στην κτηνιατρική το δεντρολίβανο χρησιμοποιείται ως αντιπαρασιτικό για την θεραπεία της τριχόπτωσης.

Η μεγαλύτερη ποσότητα αιθέριου ελαίου προέρχεται από τη Ν. Γαλλία την Ισπανία, τη Β. Αφρική και τις Δαλματικές ακτές.

12. Θυμαρί (*Coridothymus capitates*)

Περιγραφή

Μικρός αρωματικός θάμνος, με περιεστραμμένα φύλλα και άνθη που βρίσκονται στις κορυφές των κλαδιών. Ανθίζει από το Μάιο μέχρι τον Οκτώβριο. Το συναντάμε σε χώρες της Ασίας και της

Μεσογείου αλλά και στη Βόρεια Αμερική.

Γνωστό για τις πάρα πολλές θεραπευτικές του ιδιότητες, χρησιμοποιείται για αυτό τον σκοπό κυρίως το αιθέριο έλαιό του. Οι Ρωμαίοι στρατιώτες έκαναν μπάνιο σε νερό αρωματισμένο με θυμάρι για να αποκτήσουν δύναμη και ενεργητικότητα. Στο Μεσαίωνα οι γυναίκες κεντούσαν κλαδιά

θυμαριού για τους περιπλανώμενους ιππότες τους για τον ίδιο λόγο.

Χρήση

Αρωματικό βότανο, χρησιμοποιείται για τον αρωματισμό του λικέρ βενεδικτίνη και στην Ισπανία ως αρωματικό καθώς και στις ξιδάτες ελιές. Φημισμένο στη Μεσόγειο το θυμαρίσιο μέλι της Σικελίας, μια που οι μέλισσες αγαπούν ιδιαίτερα το θυμάρι. Στην αρχαία Ελλάδα το θυμάρι καίγονταν σαν θυμίαμα στους ναούς. Έχει αντισηπτικές και αναισθητικές ιδιότητες και μια ποικιλία του, η



Thymus Herba-barona έχει άρωμα όμοιο με αυτό του κύμινου. Διαλύματα θυμαριού με

σαπούνι χρησιμοποιούσαν οι χειρουργοί για την απολύμανση των χεριών. Χρησιμοποιούνται κυρίως τα αποξηραμένα φύλλα του, τα οποία έχουν καφεπράσινο χρώμα, καθώς και τα άνθη του.

Στη μαγειρική χρησιμοποιείται σαν καρύκευμα σε μια μεγάλη ποικιλία φαγητών όπως τα ψάρια, τα κρέατα, τις σάλτσες, τις σούπες, τα λαχανικά, τις σαλάτες, τη φρέσκια ντομάτα, σε ζυμαρικά, σε τυριά, στα αυγά ακόμη και στο βούτυρο. Πρέπει να αποφεύγεται η κατανάλωση του αιθέριου ελαίου μαζί με αλκοόλ γιατί αυτό αυξάνει την απορροφητικότητά του και μπορεί να αποδειχθεί επικίνδυνο. Σύμφωνα μάλιστα με λαϊκούς θεραπευτές το άγριο θυμάρι μπορεί να βοηθήσει έναν αλκοολικό να κόψει το ποτό προκαλώντας του εμετό, διάρροια, εφίδρωση, δίψα και αποστροφή για το αλκοόλ.

13. Δάφνη (*Laurus nobilis*)

Γενικά

Η δάφνη είναι είδος φυτού που ανήκει στην οικογένεια *Lauraceae* - Δαφνώδη. Το γένος *Λάουρος* (*Laurus*) περιλαμβάνει δύο είδη, τη *Λάουρος* την ευγενή και τη *Λάουρος* των Αζόρων. Είναι φυτό ιθαγενές των χωρών που βρίσκονται στη λεκάνη της Μεσογείου. Η *Λάουρος* η ευγενής (*Laurus nobilis*) είναι το είδος που απαντάται αυτοφυές και καλλιεργείται στη χώρα μας, λέγεται και Δάφνη του Απόλλωνα. Κοινή ονομασία: βάγια, βάια, δαφνολιά, δαφνόφυλλα.



Ιστορικά στοιχεία

Σύμφωνα με το μύθο η Δάφνη ήταν νύμφη, κόρη του Πηνειού και της Γης. Προκειμένου να αποφύγει τον πόθο του θεού Απόλλωνα, κατέφυγε στην μεγάλη μητέρα Γη, η οποία την «κατάπιε». Στη θέση της φύτευσε δένδρο, με κλαδί του οποίου στεφανώθηκε ο Απόλλωνας για να παρηγορηθεί. Έτσι η δάφνη συνδέθηκε με τη λατρεία του θεού Απόλλωνα.

Χάρη στην αρωματική της ιδιότητα χρησίμευσε και ως μέσο καθαρισμού. Σύμφωνα με τον Πausανία, ο πρώτος ναός που φτιάχτηκε στους Δελφούς προς τιμήν του Απόλλωνα ήταν από κλαδιά δάφνης. Όταν ο Απόλλωνας σκότωσε το φοβερό δράκο Πύθωνα που εμπόδιζε την είσοδο στο μαντείο των Δελφών, πλύθηκε στα νερά του ποταμού, όπου ακόμη και σήμερα φυτρώνουν δάφνες, και μπήκε στο ναό νικητής, καθαρισμένος από το μίσημα του φόνου και στεφανωμένος με φύλλα δάφνης. Σε ανάμνηση του φόνου του Πύθωνα θεσπίστηκαν τα Πύθια, μια από τις 4 μεγαλύτερες αθλητικές γιορτές των Ελλήνων, που τελούνταν κάθε πέντε χρόνια και που βραβείο των νικητών ήταν δάφνινο στεφάνι. Έκτοτε η δάφνη είναι σύμβολο τιμής, δόξας και νίκης σε αγώνες εθνικούς ή αθλητικούς. Επίσης ήταν γνωστό για τις φαρμακευτικές του ιδιότητες, τις οποίες περιγράφει ο Διοσκουρίδης και αναφέρονται στο αιθέριο έλαιο που περιέχουν τα φύλλα και οι καρποί της.

Με την επικράτηση του χριστιανισμού η συμβολική χρήση των φύλλων δάφνης εξακολουθεί να διατηρείται. Στην εορτή των Βαΐων διανέμονται μικρά κλαδιά δάφνης στους πιστούς, απ' όπου πήρε και το όνομα Βάγια ή Βαγιά.

Περιγραφή του φυτού

Είναι δέντρο ή πολύ συχνά θάμνος, αειθαλής, με βλαστό πολύκλαδο, βαθυπράσινο, λείο, και φτάνει σε ύψος μέχρι 10 μέτρα. Τα φύλλα είναι εναλλασσόμενα, δερματώδη, ελλειπτικά, λογχοειδή, νευρώδη, με μικρό μίσχο. Τα άνθη είναι αρσενικά, θηλυκά και ερμαφρόδιτα, εύοσμα, σχηματίζουν μικρά σκιαδία στις μασχάλες των φύλλων, έχουν χρώμα άσπρο ή κιτρινοπράσινο. Ο καρπός είναι δρύπη (φαφνόκουκο) με σαρκώδες, λεπτό περικάρπιο και μεγάλο σπέρμα, έχει χρώμα κυανόμαυρο και μοιάζει με μικρή ελιά.



Κλίμα και έδαφος

Ευδοκίμεί σε όλα σχεδόν τα εδάφη και τις συνθήκες, προτιμά τα ασβεστολιθικά, γόνιμα, βαθιά και καλά αρδευόμενα εδάφη, με ΡΗ 4,5-8,2. Ευδοκίμεί και στις δροσερές παραθαλάσσιες περιοχές. Χρησιμοποιείται ως καλλωπιστικό φυτό σε μπορντούρες δρόμων, κήπων και πάρκων.

Καλλιεργητική τεχνική

Οι καλλιεργητικές φροντίδες που απαιτούνται είναι κυρίως η λίπανση, η καταπολέμηση των ζιζανίων και η άρδευση. Η καταπολέμηση των ζιζανίων γίνεται κυρίως με βοτάνισμα ή με κατάλληλο ζιζανιοκτόνο. Για τη λίπανση χρησιμοποιείται ένα σύνθετο λίπασμα. Η άρδευση τους θερινούς μήνες (Ιούνιος-Ιούλιος) ευνοεί την καλλιέργεια της Δάφνης, κατά το διάστημα αυτό γίνονται 3-4 αρδεύσεις.

Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρο, παραφυάδες και μοσχεύματα. Η δημιουργία του σπορείου γίνεται το φθινόπωρο όταν ο καρπός έχει ωριμάσει. Η σπορά γίνεται σε υπαίθριο ή υπό κάλυψη σπορείο που περιέχει μίγμα χώματος και οργανικής ουσίας. Στο στάδιο του τέταρτου φύλλου τα νεαρά φυτά μεταφέρονται σε πλαστικές σακούλες με το ίδιο μίγμα χώματος. Μεταφέρονται στην οριστική τους θέση την άνοιξη ή το φθινόπωρο, σε αποστάσεις μεταξύ των γραμμών 34 μ. και εντός της γραμμής 2-2,5 μ.

Ανθοση

Ανθίζει από τον Απρίλιο μέχρι και τον Μάιο.

Συλλογή

Τα δαφνόφυλλα συλλέγονται στο δίμηνο Αυγούστου - Σεπτεμβρίου. Ακολουθεί κλάδεμα μόρφωσης. Τα φύλλα αποξηραίνονται υπό σκιά ή σε ειδικά ξηραντήρια και στη συνέχεια διατίθενται στο εμπόριο.



Χρήσεις - Αιθέριο έλαιο

Είναι φυτό αρωματικό και φαρμακευτικό με ευρύτατη χρήση και στη κηποτεχνία. Από τα φύλλα με απόσταξη λαμβάνεται αιθέριο έλαιο σε ποσοστό 1,2% από τα νωπά και 1,5-3% από τα ξερά φύλλα. Το αιθέριο έλαιο περιέχει 50% κινεόλη, που είναι ουσία αντισηπτική και απολυμαντική. Από τον καρπό της δάφνης με ατμοαπόσταξη λαμβάνεται αιθέριο έλαιο 2-3% ίδιας σύστασης με αυτό των φύλλων. Από τους νωπούς ή ξερούς καρπούς με ταυτόχρονη έκθλιψη και ατμοαπόσταξη λαμβάνεται το δαφνέλλω σε ποσοστό 25-30%, που έχει χαρακτηριστικό πράσινο χρώμα. Χρησιμοποιείται στη σαπωνοποιία και στη βιομηχανία τροφίμων. Τα φύλλα χρησιμοποιούνται στη μαγειρική σαν καρύκευμα και στην συσκευασία ξηρών καρπών (σύκα, σταφίδες) για την προφύλαξή τους από τα έντομα. Τα φύλλα θεωρούνται εφιδρωτικά, χολαγωγά, ηπατικά, αντιδιαρροϊκά και τονωτικά της λειτουργίας της πέψης. Το αιθέριο έλαιο και το

δαφνέλαιο με τη μορφή αλκοολούχων υγρών ή αλοιφών χρησιμοποιούνται ως αντιρρευματικά, αντιarthritικά και παρασιτοκτόνα Η χώρα μας εξάγει ετησίως πάνω από 200 τόνους ξερά δαφνόφυλλα.

14. Δυόσμος (*Mentha spicata*)



Περιγραφή

Βαθυπράσινη πόα της οικογένειας των Χειλανθών. Τα φύλλα του είναι επιμήκη και τα άνθη του έχουν χρώμα μελανί. Είναι πολυετές και ευδοκιμεί σε υγρά μέρη. Στην Ελλάδα έχουμε 13 είδη και 9 παραλλαγές. Είδος πασίγνωστο στην Ελλάδα όπου καλλιεργείται στις αυλές και στους κήπους και χρησιμοποιείται στο φαγητό. Όταν το πιάσουμε βγάζει ωραίο ευχάριστο άρωμα. Υπάρχει παντού σαν καλλιεργούμενο και μαζεύεται όλο το χρόνο. Μπορούμε να τον έχουμε πάντα φρέσκο σε μια γλάστρα ή να τον ξεράνουμε και να τον φυλάξουμε σε ένα βάζο. Στην αρχαιότητα τον χρησιμοποιούσαν στην κατασκευή μύρου αλλά και για φαρμακευτικούς σκοπούς. Ο Διοσκουρίδης, ο Ιπποκράτης και ο Πλίνιος το ανέφεραν συχνά ως φυτό με μεγάλη φαρμακευτική αξία και ωραιότατο άρωμα. Οι αρχαίοι Έλληνες έτριβαν το τραπέζι τους με δυόσμο, πριν καθίσουν να φάνε. Είναι τονωτικό, χωνευτικό, καταπραυντικό του στομάχου, αντισπασμωδικό, εναντίον του λόξιγκα, βοηθά στις ημικρανίες και στον πονόδοντο, αν μασήσουμε τα φύλλα. Μερικές σταγόνες επίσης σε χλιαρό νερό γίνονται γαργάρα σε περιπτώσεις αμυγδαλίτιδας.

ουλίτιδας και φλεγμονών του ρινοφάρυγγα. Ο δυόσμος χρησιμοποιείται σαν καρύκευμα ή αφέψημα, σαν αρωματικό και χρησιμοποιείται επίσης στη σαπωνοποιία, τη μυροποιία, τη ζαχαροπλαστική κλπ.

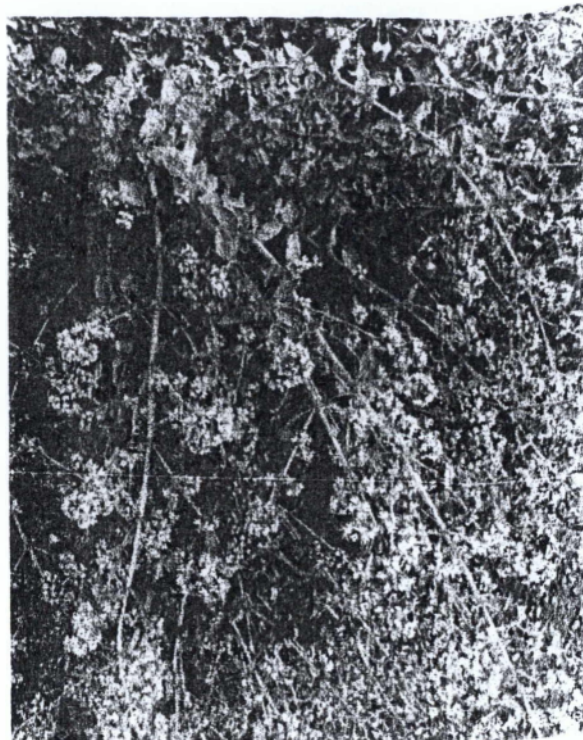


15. Μαντζουράνα (*Origanum majorana*)

Περιγραφή

Πώδες αρωματικό φυτό, της οικογένειας των χειλόμορφων. Φυτό της Ανατολής με λουλούδια σε σφαιρικά στάχια. Στην Ελλάδα είναι αυτοφυές και το βρίσκουμε κυρίως στα ψηλά οροπέδια, όπου ανθίζει από Ιούλιο μέχρι Σεπτέμβριο. Ευδοκίμει κυρίως στα βουνά και σε γκρεμούς αλλά απαντιέται και σε κήπους. Χρησιμοποιούνται οι ανθισμένες κορυφές του φυτού αλλά είναι προτιμότερο να συλλέγονται τα κλαδιά πριν ανθίσουν εντελώς. Η μαντζουράνα είναι γνωστή από πολύ παλιά. Οι Αιγύπτιοι την χρησιμοποιούσαν σαν φαρμακευτικό φυτό. Οι αρχαίοι Σύριοι έφτιαχναν ένα άρωμα, το "Αμαρακινόν", που θεωρείται ότι είχε τόσο έντονη μυρωδιά που προκαλούσε πονοκέφαλο. Ίσως στην αρχή της Ομοιοπαθητικής να οφείλεται το γεγονός ότι το αφέψημα του θεραπεύει τον πονοκέφαλο. Είναι γνωστό ότι οι τραγουδιστές όλων των εποχών έπιναν ένα αφέψημα μαντζουράνας με μέλι για να διατηρήσουν την φωνή τους.

Οι σπόροι της χρησιμοποιούνται σαν μπαχαρικό στην αλλαντοποιία και σε διάφορα παρασκευάσματα κρέατος, αλλά επίσης σε σούπες, σάλτσες, προϊόντα αρτοποιίας και στον αρωματισμό χώρων (ντουλαπιών, συρταριών κτλ). Σε κάποια χωριά της Αγγλίας χρησιμοποιούν τις ανθισμένες κορυφές του φυτού στην παραγωγή σπιτικής μπύρας και συγκεκριμένα για τον αρωματισμό και την συντήρησή της.



16. Τίλιο (*Tilia cordata*)

Περιγραφή

Είναι φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό, μελισσοκομικό και τα άνθη του χρησιμοποιούνται ως αφέψημα. Το τίλιο ή φλαμουριά ή σφεντάμι καλλιεργείται ως διακοσμητικό φυτό και το λευκό ξύλο του χρησιμοποιείται στην ξυλογλυπτική και την επιπλοποιία. Είναι φυλλοβόλο δέντρο, με ύψος 15-25 μέτρα, άνθη



κιτρινόλευκα και φύλλα εναλλασσόμενα, με καρδιοειδές σχήμα, οδοντωτά στην περιφέρεια. Η πάνω επιφάνεια των φύλλων είναι λεία και βαθυπράσινη, ενώ αντίθετα η κάτω επιφάνεια είναι χνουδωτή και σταχτοπράσινη. Ευδοκίμει σε ημιορεινές και δροσερές πεδινές περιοχές και σε εδάφη αρδευόμενα, μέτριας γονιμότητας.

Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρο και με παραφυάδες. Η μεταφύτευση γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη σε αποστάσεις 6-8 μέτρων. Ανθίζει από τον Ιούνιο έως τον Ιούλιο και τα άνθη συλλέγονται στην πλήρη άνθιση.

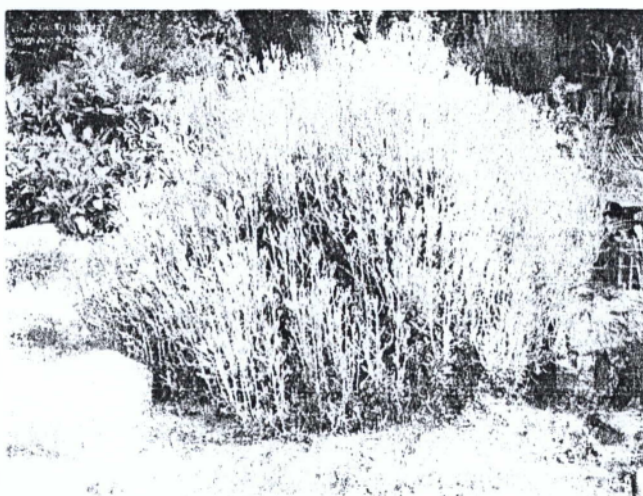


17. Λεβαντίνη (*Santolina chamaecyparissus*)

Περιγραφή

Είναι αειθαλής θάμνος, ύψους μέχρι 50 εκατοστά. Έχει βλαστό ξυλώδη, αργυρότεφρο, πολύκλαδο. Τα φύλλα είναι επιφυή, φτεροσχιδή και αργυρότεφρα.

Τα άνθη είναι σε ακραία κεφάλια, χρώματος κίτρινου. Αυτοφύεται σε δροσερές ημιορεινές περιοχές. Η άνθιση αρχίζει το Μάιο και διαρκεί



μέχρι και τον Ιούλιο. Συλλέγεται το υπέργειο τμήμα, όταν το φυτό βρίσκεται σε πλήρη άνθιση. Είναι φυτό αρωματικό φαρμακευτικό. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία και τη σαπωνοποιία. Το υπέργειο τμήμα του θεωρείται αντισπασμωδικό, επουλωτικό, ευστόμαχο και ανθελμινθικό.

18.Γιασεμί (*Jasminum officinale*)



Γενικά

Το γιασεμί είναι είδος φυτού που ανήκει στο γένος *Jasminum* της οικογένειας Oleaceae (Ελαιίδες). Το γένος περιλαμβάνει πάνω από 200 είδη που φύονται στις θερμές και εύκρατες περιοχές του κόσμου. Χώρα καταγωγής θεωρείται η Ινδία από όπου διαδόθηκε σε πολλές χώρες του κόσμου κυρίως για τα καλλωπιστικά και εύοσμα άνθη του. Το είδος Γιάσμινον το φαρμακευτικό (*Jasminum officinale*) είναι το μόνο που απαντάται αυτοφυές στη χώρα μας, ενώ καλλιεργούνται και διάφορα είδη. Κοινή ονομασία: Γιασεμί γιάσμινο.

Στην Ινδία που είναι και η χώρα από την οποία κατάγεται χρησιμοποιήθηκε από παλιά κυρίως για λατρευτικούς σκοπούς σε θρησκευτικές τελετές, καθώς επίσης για αρωματισμό.

Περιγραφή του φυτού

Είναι αειθαλής θάμνος, κληματώδης, που μπορεί να αναρριχηθεί με κατάλληλη υποστήριξη. Έχει κλαδιά λεία και γωνιώδη. Τα φύλλα είναι σύνθετα, πτεροειδή συνήθως με 5-7 στρογγυλά ή ωσειδή φυλλάρια. Τα άνθη είναι συνήθως λευκάστο εσωτερικό και ελαφρώς πορφυρά στην εξωτερική τους επιφάνεια, εύοσμα, σχηματίζουν ανά 2 έως 10 επάκριες κυματώδεις ταξιανθίες. Η στεφάνη του άνθους έχει μακρύ σωλήνα και 45 λοβούς, περίπου ισομήκεις με αυτόν. Ο καρπός είναι ράγα.

Κλίμα και έδαφος

Ευδοκιμεί σε εδάφη μέσης σύστασης, ενώ αντίθετα η καλλιέργεια του πρέπει να αποφεύγεται σε αργιλώδη και αμμώδη εδάφη. Καλλιεργείται σε περιοχές με ήπιο ζεστό κλίμα. Τα ξυλοποιημένα μέρη του φυτού αντέχουν σε χαμηλές θερμοκρασίες γύρω στους 5°C, σε αντίθεση με τους τρυφερούς βλαστούς που καταστρέφονται όταν η θερμοκρασία φτάσει στους 0°C. Στην πατρίδα μας το γιασεμί μπορεί να καλλιεργηθεί εύκολα στα νησιά και στις νοτιοδυτικές περιοχές της Πελοποννήσου και της Χαλκιδικής.

Καλλιεργητική τεχνική

Απαιτείται κατάλληλη προετοιμασία του εδάφους, που περιλαμβάνει όργωμα, δισκοβάρνισμα και ισοπέδωση. Έχει ανάγκη από μια πλήρη λίπανση ώστε να δώσει μεγαλύτερες αποδόσεις. Είναι φυτό απαιτητικό σε νερό για αυτό και πρέπει να αρδεύεται κάθε μία ή δύο εβδομάδες, ιδιαίτερα την εποχή της άνθησης. Την Άνοιξη (Μάρτιος) γίνεται συνήθως ένα κλάδεμα μόρφωσης, έτσι ώστε στις ψυχρές περιοχές τα φυτά να έχουν χαμηλό σχήμα, ενώ στις θερμές ψηλό και υποστυλωμένο. Η καταπολέμηση των ζιζανίων γίνεται με φρέζα ή με τη χρήση κατάλληλων ζζανιοκτόνων. Το γιασεμί μπορεί να προσβληθεί από τα κοκκοειδή και τη σηψιρριζία.

Πολλαπλασιασμός

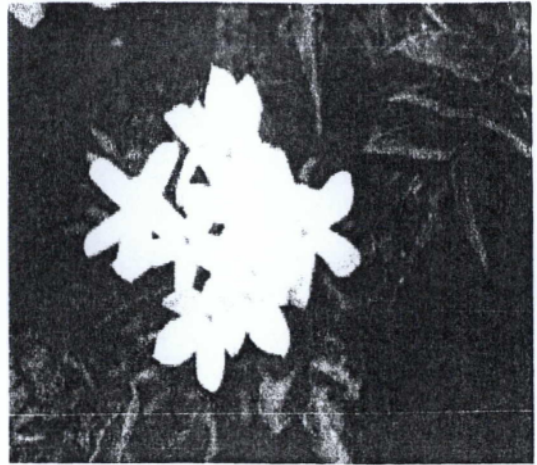
Το γιασεμί πολλαπλασιάζεται με καταβολάδες, παραφυάδες και εμβολιασμό. Για τη δημιουργία των μοσχευμάτων χρησιμοποιούμε τμήματα ετήσιων βλαστών μήκους περίπου 30 εκατ. Ο πολλαπλασιασμός με καταβολάδες δεν χρησιμοποιείται συχνά. Ο εμβολιασμός χρησιμοποιείται σε περίπτωση ύπαρξης ανθεκτικού υποκειμένου. Τα μοσχεύματα μεταφέρονται στην τελική τους θέση το φθινόπωρο ή την άνοιξη, σε αποστάσεις που κυμαίνονται σε 1-1,5 μ επάνω στην γραμμή και 1,5-2 μ μεταξύ των γραμμών. Η διάρκεια ζωής της καλλιέργειας είναι 15-20 χρόνια. Η παραγωγή φθάνει στην μέγιστη απόδοση από το τρίτο έτος.

Άνθηση

Ανθίζει στις περισσότερες περιοχές τους μήνες Ιούνιο- Οκτώβριο.

Συλλογή

Η συλλογή των λουλουδιών γίνεται κατά το διάστημα Ιούνιο - Οκτώβριο, τις πρωινές ώρες και μεταφέρονται αμέσως για επεξεργασία. Η συλλογή γίνεται με τα χέρια, γεγονός που επιβαρύνει το κόστος της καλλιέργειας και μπορεί να φτάσει σε απόδοση τα 350 κιλά ανά στρέμμα.



Χρήσεις - Αιθέριο έλαιο

Τα περισσότερα είδη που ανήκουν στο γένος *Jasminum* είναι φυτά διακοσμητικά με αρωματικά άνθη. Ορισμένα καλλιεργούνται αποκλειστικά για την παραγωγή αιθέριου ελαίου. Το γιασμινέλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία και στην παρασκευή καλλυντικών. Όλα τα είδη έχουν ευρύτατη χρήση στη κηποτεχνία.

19.Μελισσόχορτο (*Melissa officinalis*)



Περιγραφή

Μπαχαρικό το οποίο προέρχεται από το φυτό *Melissa Officinalis* γνωστό και ως μελισσάκι. Είναι πολυετής πόα, με βλαστό τετραγωνικό τριχωτό, πολύκλαδο, ύψους 40-80 εκ. και πλάτους 3 εκ. με χείλη πριονωτά και οσμή λεμονιού. Φύλλα με ανοιχτότερο πράσινο χρώμα στην κάτω επιφάνεια από την άνω. Τα άνθη είναι δίχειλα, μικρά, λευκά ή ροδίζον ή κίτρινο ανάλογα με ποικιλία.

Άνθηση

Ανθίζει τον Ιούνιο και ολοκληρώνεται τον Αύγουστο. Όταν θεριστούν νωρίς ξανανθίζουν τέλος Σεπτεμβρίου.

Κλίμα και έδαφος

Ευδοκίμει σε ημιορεινές και πεδινές δροσερές περιοχές, σε πλούσια εδάφη ποτιστικά, καλώς στραγγιζόμενα. Απαιτείται έδαφος μεταξύ 6 και 7.

Πολλαπλασιασμός

Το μελισσόχορτο πολλαπλασιάζεται με σπόρο, παραφυάδες και μοσχεύματα. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος είναι με σπόρο.

Συλλογή

Η συλλογή ολόκληρου του υπέργειου τμήματος για το οποίο καλλιεργείται το φυτό γίνεται στην αρχή της ανθοφορίας.

Ασθένειες, εχθροί

Το μελισσόχορτο προσβάλλεται από μύκητες και αφίδες, που μπορούν να αντιμετωπιστούν βιολογικά, το μύκητα με θειάφι και οι αφίδες με παρασκευάσματα του neem oil.

Χρήσεις

Του αποδίδονται αρκετές θεραπευτικές ιδιότητες μεταξύ των οποίων και αυτή κατά της γήρανσης και της σεξουαλικής ανικανότητας. Νωπά ή αποξηραμένα φύλλα μελισσόχορτου χρησιμοποιούνται στη μαγειρική, ζαχαροπλαστική, παρασκευή ποτών και αφεψημάτων και την εξαγωγή αιθέριου ελαίου.

20. Αρμπαρόριζα (*Pelargonium odoratissimum*)

Περιγραφή

Είναι πολυετής πόα με ύψος 50-70 εκ.

Ο βλαστός παραμένει τρυφερός και όταν ακόμη πάρει χρώμα τεφροκαστανό και σχηματίζει πολλές διακλαδώσεις.

Τα φύλλα έχουν το χαρακτηριστικό άρωμα του πελαργόνιου, χρώμα ανοικτό πράσινο, μήκος μέχρι 10 εκ., με δαντελωτά χείλη. Το χρώμα των ανθέων είναι ανοικτό ερυθρο-ιώδες.



Κλίμα και έδαφος

Στην Ελλάδα μπορεί να καλλιεργηθεί ως υπαίθρια καλλιέργεια, μόνο σε παραθαλάσσιες τοποθεσίες της Πελοποννήσου και των νησιών. Απαιτεί στραγγερά, χουμώδη εδάφη μέσης σύστασης.

Πολλαπλασιασμός

Παράγει σπόρο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον πολλαπλασιασμό του. Ο πλέον όμως συμφέρων τρόπος πολλαπλασιασμού είναι με μοσχεύματα, καθόσον τμήματα βλαστών του ριζοβολούν πολύ εύκολα.

Συλλογή

Με κοπή όλου του υπέργειου τμήματος, γίνεται κατά την αρχή της άνθησης. Γίνονται δύο συγκομιδές, η πρώτη τέλη Μαΐου- αρχές Ιουνίου και η δεύτερη τέλη Σεπτεμβρίου- αρχές Οκτωβρίου.

Χρήση

Χρησιμοποιείται για να αρωματίσει γλυκά με φρούτα και κυρίως γλυκά κουταλιού. Επίσης, χρησιμοποιείται σε



αφεψήματα, μόνο του ή με άλλα βότανα.

Η λαϊκή ιατρική θεραπεύει με αφέψημα τα πεπτικά προβλήματα και με το χυμό της δερματικά νοσήματα. Επίσης, θεωρείται ηρεμιστικό και καταπραϋντικό.

21. Πικροδάφνη (*Nerium oleander*)

Περιγραφή

Είναι αειθαλής θάμνος ή χαμηλό δέντρο. Μπορεί να γίνει μέχρι 3 μέτρα ψηλός. Όλα τα μέρη του φυτού είναι δηλητηριώδη, εάν φαγωθούν. Τα φύλλα είναι σκουροπράσινα, δερματοειδή, λογχοειδή με μήκος υπολογιζόμενο κατά μέσο όρο 15 cm στο μήκος και 2,5 cm στο πλάτος. Είναι φυτό μέτρας ανάπτυξης και σφαιρικού σχήματος. Μερικές ποικιλίες φέρουν φύλλο πανασέ.



Ανθοφορία

Τα λουλούδια εμφανίζονται σε επάκριες ταξιανθίες το καλοκαίρι, από το τέλος Μαΐου μέχρι τον Νοέμβριο.

Έχουν μια σωληνοειδή βάση, αλλά ανοίγουν έξω, στις άκρες . Μπορούν να είναι μονά, ημίδιπλα ή διπλά, σε διάφορες αποχρώσεις, κόκκινο, βερικοκί, ροζ , σομόν η λευκό. Σε αρκετές ποικιλίες τα άνθη είναι αρωματικά.



Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζετε με σπόρο η με μοσχεύματα, που λαμβάνονται από ημιξυλοποιημένους βλαστούς την Άνοιξη.

Απαιτήσεις

Δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις όσον αφορά το έδαφος. Μπορεί να αναπτυχθεί σε αλατούχα εδάφη, σε παραθαλάσσιες περιοχές .Ανθεκτικό στην ξηρασία, αν και, αρδευόμενο το καλοκαίρι προσφέρει πλούσια ανάπτυξη και ανθοφορία. Αντέχει στυς ισχυρούς ανέμους, αλλά δεν αντέχει σε κρύο κάτω των 0C , θερμοκρασία κάτω της οποίας παγώνει. Παρ' όλα αυτά, μετά από αυστηρό κλάδεμα, ακόμη και σε αυτή την

περίπτωση, ξαναβλαστάνει γρήγορα. Εγκλιματίζεται σε ημισκιερές θέσεις, αλλά προτιμά τις ηλιόλουστες, όπου αναπτύσσει και το μέγιστο της ανθοφορίας του. Προσβάλλεται από αφίδες (μελίγκρες) την άνοιξη.

Διακοσμητική αξία

Το πλούσιο φύλλωμα, η παρατεταμένη και πλούσια ανθοφορία σε όλη την διάρκεια της θερμής περιόδου και το κανονικό του σχήμα.

Χρησιμότητα

Στην κηποτεχνία το χρησιμοποιούμε σε κήπους, πάρκα, γλάστρες, ζαρντινιέρες, σε νησίδες δρόμων, για συγκράτηση πρανών, σε πεζοδρόμια, φράχτες. Φυτεύεται μόνο του ή κατά συστάδες σε χώρους με χλοοτάπητα. Χρησιμοποιείται σε παραθαλάσσιες περιοχές. Οι νάνες ποικιλίες, σε βραχόκηπους μεσογειακής χλωρίδας.

22. Ασφόδελος (*Asphodelus microcarpus*)

Γενικά

Ο ασφόδελος, που είναι γνωστός και σαν ασφόνδουλος, σφερδούκλι και σπούρτουλλος, ανήκει στην οικογένεια των Λιριίδων ή Λειριίδων. Είναι φυτό εδώδιμο, φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό.

Είναι φυτό κοινό για την κυπριακή ύπαιθρο, ειδικά σε ακαλλιέργητα εδάφη στα παραθαλάσσια, μεσόγεια και ορεινά.

Τον ασφόδελο τον βρίσκουμε σε αρκετές καταγραφές των αρχαίων Ελλήνων. Τον είχαν σαν σύμβολο πένθους και τον έσπερναν στους τάφους των προσφιλών νεκρών τους, γιατί πίστευαν ότι οι νεκροί τρέφονταν με τις ρίζες του. Ο Όμηρος στην



Οδύσσειά του αναφέρει τον «ασφόδελο λειμώνα» απ' όπου περνούσαν οι ψυχές των νεκρών πριν κατέβουν στον κάτω κόσμο. Ο Ησίοδος και ο Θόφραστος αναφέρονται στις ρίζες του ασφοδέλου σαν φαγώσιμες, ο δε Διοσκουρίδης σαν θεραπευτικές.

Περιγραφή

Πολυετής πόα, που φτάνει σε ύψος 50-100 εκ. . Έχει υπόγειο, σαρκώδες, πολυετές ρίζωμα, φύλλα μακρόστενα, λογχοειδή, λεία και ανθοφόρο βλαστό όρθιομέχρι 1,5 μέτρο. Τα άνθη του έχουν χρώμα χρυσοκίτρινο ή, άσπρα με κόκκινες ρίγες μικρά, 5φυλλα και βρίσκονται στην άκρη του ανθοφόρου βλαστού.Αυτοφύεται σε φτωχά και εγκαταλειμμένα μέρη σε όλη την Ελλάδα, όπου καταλαμβάνει μεγάλες εκτάσεις.

Κλίμα και έδαφος

Ευδοκίμει σε ημιορεινές και πεδινές προσήλιες περιοχές και σε χωράφια φτωχάμέτρια, ξηρικά, στραγγερά.

Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρο που σπέρνεται απευθείας στο χωράφι και με κονδύλους. Η σπορά και η μεταφύτευση γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη σε αποστάσεις 40-50 επί 60-70 εκ.

Άνθηση

Ανθίζει από τον Απρίλιο μέχρι τον Ιούνιο. Το υπέργειο τμήμα του συλλέγεται σε πλήρη άνθηση, ενώ οι κόνδυλοι το φθινόπωρο.

Είδη

α) Σπερδούλι (*Asphodelus fistulosus*)
Ανήκει στην οικογένεια των Λειλιδών (Liliaceae). Φυτρώνει σε ακαλλιέργητα μέρη και κατά μήκος των δρόμων. Τα φύλλα του



είναι μακρόστενα, ταινιόμορφα και σαρκώδη. Τα άνθη του είναι άσπρα, αστεροειδή και μοιάζουν με του Ασφοδέλου του λευκού, αλλά μικρότερα σε μέγεθος. Βγαίνουν πολλά μαζί στην κορυφή του διακλαδιζόμενου στελέχους.

Αποτελεί ένα είδος που έχει ελαττωθεί αρκετά. Με το στέλεχος του φυτού τα παιδιά έφτιαχναν ανεμόμυλους. Τα τρυφερά βλαστάρια του αποτελούσαν πρώτη ύλη για την κατασκευή ομελέτας που έφτιαχναν παλιά οι νοικοκυρές

β) Ασφόδελος ο λευκός - *Asphodelus Alba*

Ανήκει στην οικογένεια των Λειλιϊδών (*Liliaceae*). Κατά την μυθολογία αποτελούσε έμβλημα του θεού Διόνυσου. Οι Αρχαίοι Έλληνες το είχαν σαν σύμβολο πένθους και όπως αναφέρει ο Όμηρος στην «Οδύσσεια» έσπερναν τω ασφόδελο στους τάφους, γιατί νόμιζαν ότι οι ψυχές τρέφονταν με τους κονδύλους τους. Τα λουλούδια του αποτελούσαν πρότυπο λησμονιάς. Το φυτό φέρει όλα τα φύλλα στη βάση του, γραμμικά όμοια με τους νάρκισσους. Μεταξύ των φύλλων φύεται ένα στέλεχος που τελώνει στην κορυφή σ ένα σύνολο βότρυων με άνθη αρκετά εντυπωσιακά κωδωνοειδή- αστεροειδή, λεπτά με έξη πέταλα. Το μακρύ της στέλεχος όταν είναι στραβό, λένε ότι η χρονιά θα είναι κακή, αντίθετα αν είναι ίσιο η χρονιά θα πάει καλά.

Οι κασίκες, λένε οι βοσκοί, όταν φάνε ξερά τα μπουμπούκια της ζαλίζονται πρήζονται και μπορεί και να πεθάνουν. Με τα φύλλα της γέμιζαν στρώματα, ευτελές υλικό για τους φτωχούς.

Κατά καιρούς είχε χρησιμοποιηθεί ως συγκολλητική ουσία, για την παρασκευή αλκοόλ αλλά και ως αλοιφή κατάλληλη για κάθε πληγή.

23. Κορίανδρος (*Coriandrum sativum*)

Γενικά

Μπαχαρικό το οποίο προέρχεται από το φυτό *Coriandrum sativum*, γνωστό και ως Κοριός ή Κουτβαράς. Συναντιέται στη Μέση Ανατολή και στην Ανατολική Μεσόγειο. Είναι μικρό φυτό το οποίο ζει πολλά έτη με όμορφα μικρά λευκά ή κόκκινα λουλούδια. Το φυτό δεν έχει όμορφη μυρωδιά παρά μόνο όταν αποξηρανθεί. Γνωστό από την αρχαιότητα, πιθανολογείται ότι καλλιεργούνταν στους κήπους της Βαβυλώνας, προσφερόταν ως λιχουδιά με το κρασί και είναι γνωστό συστατικό του "Νερού της Καρμέλ" που φτιάχνανε

οι μοναχοί της Καρμέλ.

Περιγραφή

Μονοετής πόα, ύψους 40-70 εκ. με βλαστό λεπτό, όρθιο, γραμμωτό κατά μήκος. Τα φύλλα είναι σύνθετα, με τρία φυλλάρια και κάθε φυλλάριο μήκους 1-2 εκ, φέρουν βαθιές κοιλπώσεις σε τρεις ή περισσότερους οδοντωτούς λοβούς και χαρακτηρίζονται πτεροσχιδή. Τα άνθη είναι μικρά, άσπρα ή ροδόχρωμα σε ταξιανθίες σκιαδίων.



Άνθηση

Η άνθηση των μακρόκαρπων ποικιλιών, που είναι πρώιμες, αρχίζει περί τα τέλη Απριλίου και ολοκληρώνεται το Μάιο.

Κλίμα και έδαφος

Αναπτύσσεται σε εύκρατα και ηπειρωτικά κλίματα αλλά δεν αντέχει στο κλίμα της Ελλάδας σε χειμωνιάτικη σπορά. Προτιμά πεδινές ή ημιορεινές εκτάσεις και χωράφια μέτριας γονιμότητας. Άριστη τιμή ΡΗ εδάφους είναι 6,6.

Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρο που σπέρνεται απ'ευθείας στο χωράφι κυρίως το φθινόπωρο, αλλά και την άνοιξη στα πεταχτά ή σε γραμμές που απέχουν 4050 εκ.

Συλλογή

Ο κορίανδρος είναι έτοιμος για συγκομιδή όταν το 80% των σκιαδίων έχουν ωριμάσει.

Χρήση

Χρησιμοποιείται στην αρτοποιία, τη ζαχαροπλαστική, αλλά και την οινοποιία για την κατασκευή λικέρ και ως αρωματικό της μπύρας. Είναι το κυρίαρχο συστατικό για αρώματα και καλλυντικά, καθώς και για ερωτικά φίλτρα.

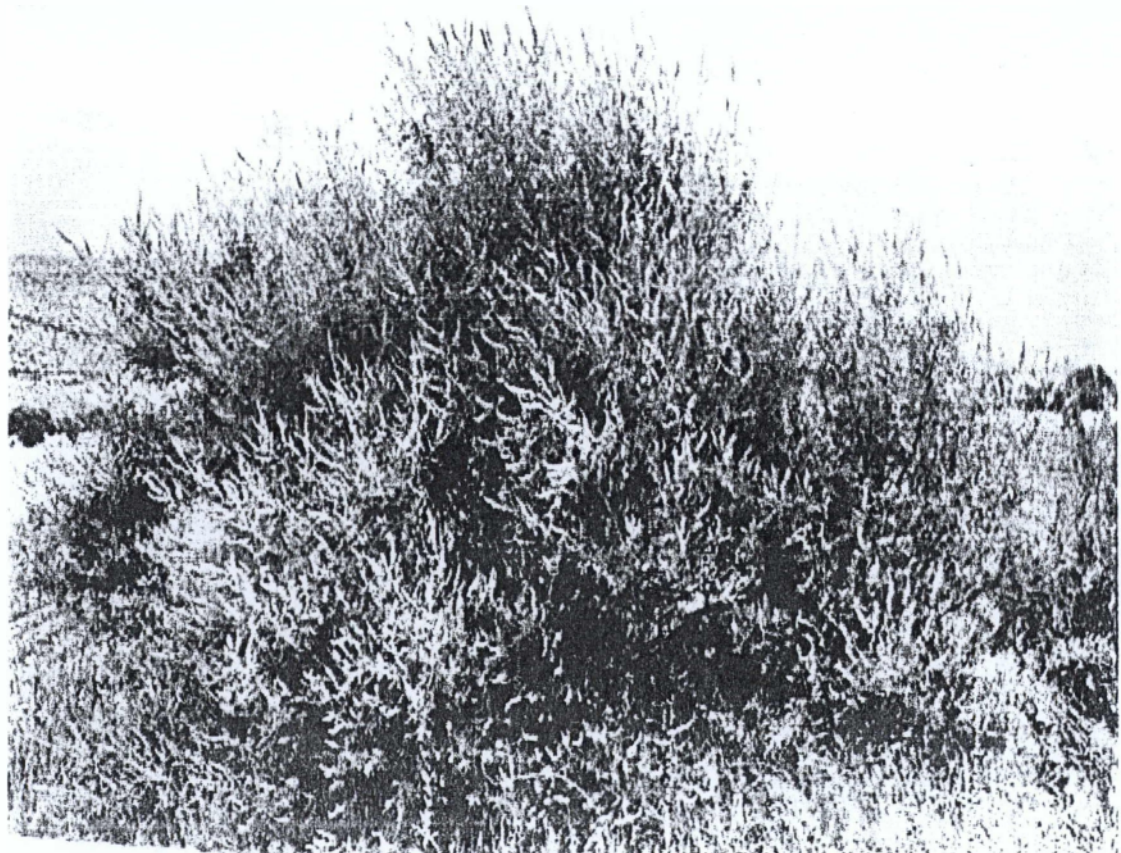
24. Λυγαριά (*Vitex agnus castus*)

Περιγραφή

Η λυγαριά είναι θαμνώδες φυλλοβόλο φυτό, το οποίο φυτρώνει στις ακροποταμίες. Ανήκει στην οικογένεια «βερβενίδες». Έχει τετραγωνικό, πολύ χνουδωτό βλαστό με μακρόμισχα, παλαμοειδή φύλλα με 5-7 λογχοειδή και μυτερά φυλλάρια, τα οποία είναι σκούρα πράσινα στην πάνω και λευκά, πολύ χνουδωτά στην κάτω επιφάνεια και έχουν ένα ευχάριστο άρωμα. Τα άνθη της είναι σε διακλαδισμένο στάχυ ή βότρυ, με κωδωνοειδή κάλυκα και λευκή, ροζ, μοβ ή γαλάζια στεφάνη. Ο καρπός είναι τετράσπερμη δρύπη.

Κλίμα και έδαφος

Αυτοφύεται σε όλη την Ελλάδα, σε άγονες παραθαλάσσιες περιοχές και κοντά στις όχθες των ποταμών και στα χαντάκια.



Χρήση

Τα κλωνάρια της που είναι ευλύγιστα τα χρησιμοποιούν στην καλαθοπλεκτική.

25. Αχίλλεια (*Achillea millefolium*)

Ιστορικό

Είναι φυτό γνωστό από την αρχαιότητα που το θεωρούσαν πανάκεια. Πιθανόν να πρόκειται για τον "στρατιώτη τον χιλιόφυλλο" του Διοσκουρίδη.

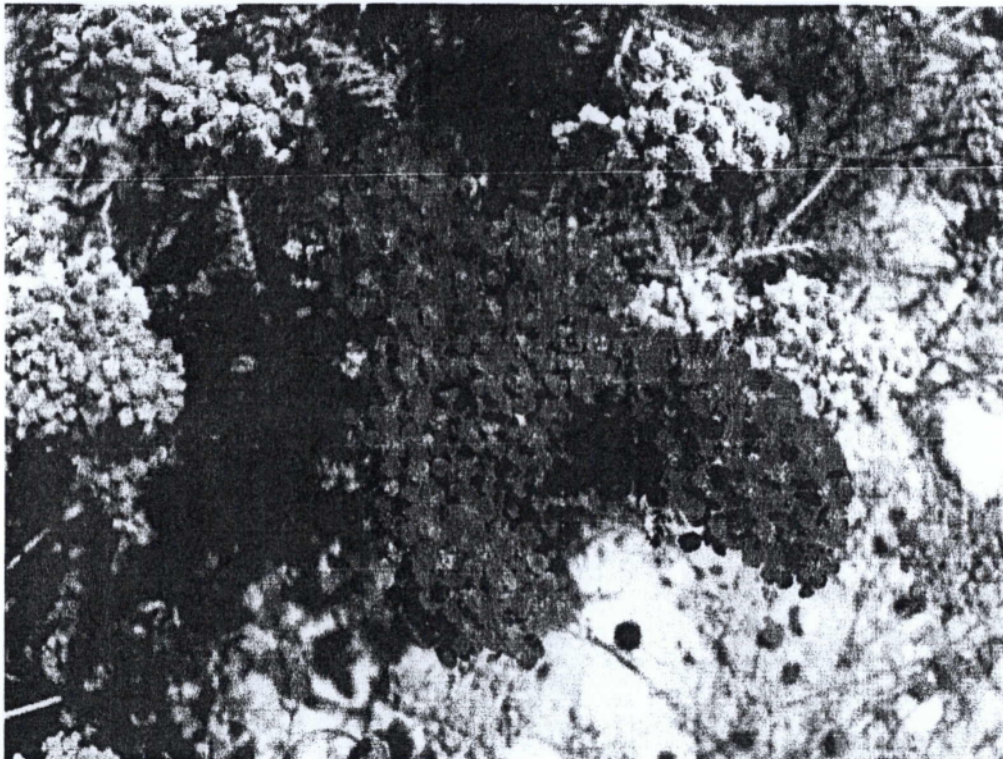
Περιγραφή

Πολυετής πόα, που φτάνει σε ύψος 2080 εκ. Αυτοφύεται σε βοσκότοπους, σε δάση και κατά μήκος των δρόμων, σε πολλά μέρη της χώρας μας. Ευδοκίμει σε ημιορεινές ή ορεινές περιοχές και σε χωράφια φτωχά μέτριας γονιμότητας, ξηρικά. Είναι φυτό αρωματικό και φαρμακευτικό.



Οικολογία

Αυτοφύεται σε βοσκότοπους, σε δάση και κατά μήκος των δρόμων, σε πολλά μέρη της χώρας μας. Ευδοκίμει σε ημιορεινές ή ορεινές περιοχές και σε χωράφια φτωχά μέτριας γονιμότητας, ξερικά.



Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρο που σπέρνεται σε σπορείο και με παραφυάδες. Η μεταφύτευση γίνεται το Φθινόπωρο ή την Άνοιξη σε αποστάσεις 40-50 επί 60-80 εκ.

Άνθηση

Ανθίζει από τον Ιούνιο μέχρι τον Οκτώβριο. Τα άνθη του είναι άσπρα.

Συλλογή

Το υπέργειο τμήμα του συλλέγεται σε πλήρη άνθηση.

Ιδιότητες

Είναι φυτό αρωματικό και φαρμακευτικό. Το αιθέριο έλαιο είναι κατάλληλο για την αρωματοποιία, ενώ στο παρελθόν νόθευαν με αυτό το χαμομηλέλαιο. Το υπέργειο τμήμα θεωρείται νευρωτονωτικό, αιμοστατικό, αντιεμμηναγωγό, αντικαταρροϊκό, διεγερτικό, αντισπασμωδικό, αντιαιμορροϊδικό, ευστόμαχο, ορεκτικό, χολαγωγό, επουλωτικό

σπασμολυτικό, αντισηπτικό, αποχρεμπτικό, αντιφλογιστικό, αντιβρογχικό και ανθελμινθικό.

26. Βαλεριάνα (*Valeriana officinalis*)

Περιγραφή

Είναι πολυετής πόα, που φτάνει σε ύψος από 1-1,30 μέτρα. Η βάση της είναι βελούδινη και απλή. Τα φύλλα φυτρώνουν αντίθετα με φτεροειδή μορφή. Οι ρίζες της έχουν έντονη μυρωδιά. Είναι φυτό φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό.

Κλίμα και έδαφος

Αυτοφύεται σε αραιά δάση ή υγρές περιοχές της Θεσσαλίας και της Βόρειας Ελλάδας. Ευδοκίμει σε ημιορεινές περιοχές και σε χωράφια φτωχά- μέτριας γονιμότητας, ξηρικά ή ποτιστικά.



Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρο που σπέρνεται σε σπορείο και με παραφυάδες. Η μεταφύτευση γίνεται το Φθινόπωρο ή την Άνοιξη σε αποστάσεις 5060 επί 70-80 εκ.

Άνθηση

Ανθίζει το Μάιο και τον Ιούλιο. Τα άνθη της είναι λευκά με ροζ αποχρώσεις και ανθίζουν στα μέσα του καλοκαιριού.

Συλλογή

Οι ρίζες του συλλέγονται το Φθινόπωρο του ίδιου χρόνου, αν τα φυτά προέρχονται από παραφυάδες και τον επόμενο χρόνο, αν ο πολλαπλασιασμός έγινε με σπόρο.

Χρήση

Για θεραπευτικούς σκοπούς χρησιμοποιούμε την ρίζα του φυτού, αλλά και τα ξεραμένα φύλλα που με αυτά φτιάχνουμε τσάι.

27. Ευκάλυπτος (*Eucalyptus globulus*)

Γενικά

Γένος των φυτών των μυρτοειδών. Καλλωπιστικά δέντρα, μεγάλων διαστάσεων, καταγόμενα από την Αυστραλία που ήρθαν στην Ευρώπη στις αρχές του 19ου αιώνα. Στην Ελλάδα το πρώτο δένδρο φυτεύτηκε στο βοτανικό κήπο Αθηνών το 1864 και στη συνέχεια διαδόθηκε σε όλο το κράτος λόγω των εξυγιαντικών του ιδιοτήτων.

Περιγραφή

Αειθαλές δέντρο, ύψους πάνω από 10 μ. και άνθη ασπροπράσινα ή και λευκά, αρωματισμένα. Τα φύλλα των καινούριων κλαδιών είναι πράσινα ωχρά και των παλιών κλαδιών γκριζο-πράσινα. Είναι φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό.

Κλίμα και έδαφος

Ευδοκίμει σε περιοχές με ζεστό κλίμα και σε χωράφια φτωχά-πλούσια, ξηρικά ή ποτιστικά, στραγγερά.



Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται κυρίως με σπόρο που σπέρνεται σε σπορείο και λιγότερο με μοσχεύματα. Η μεταφύτευση γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη σε αποστάσεις 46 μ. Ανθίζει από τον Ιούνιο μέχρι τον Αύγουστο. Οι κορυφές των βλαστών και τα φύλλα συλλέγονται από τον Απρίλιο μέχρι τον Αύγουστο.

Χρήση

Τα φύλλα του χρησιμοποιούνται για την παρασκευή αφεψήματος με αντιπυρετικές ιδιότητες αλλά και για αρωματικά λουτρά. Η χρήση του, είτε ως αφεψήματος, είτε ως αιθέριου ελαίου, είναι κυρίως αντισηπτική, μικροβιοκτόνα, απολυμαντική και βοηθητική για το αναπνευστικό σύστημα.

28. Ίριδα (*Iris reticulata*)

Περιγραφή

Ανήκει στην οικογένεια των Ιριδιδών (*Iridaceae*). Πολυετής πόα ύψους 10-30 εκ. που φυτρώνει κυρίως σε αγρούς και είναι ένα από τα πολύ διαδεδομένα είδη. Ο πωειδής βολβός του περιβάλλεται από ίνες και στενά αυλακοειδή φύλλα. Σχηματίζει 1 ή 2 γραμμοειδή φύλλα μήκους 50 εκ.



και πλάτους 1,5 έως 5 χιλ., με μακρύ κολεό στη βάση τους. Η ταξιανθία αποτελείται από 1-4 συμπαγή στελέχη, καθένα από τα οποία φέρει 16 άνθη. Το περιάνθιο αποτελείται από έξι βιολετί ή πορφυρά τμήματα. Τα τρία εξωτερικά γυρίζουν προς τα έξω και διακοσμούνται από μια κίτρινη ή λευκή κηλίδα. Ο στύλος έχει τρεις βραχίονες, οι οποίοι μοιάζουν με πέταλα και διαιρούνται στο άκρο σε δυο τριγωνικούς λοβούς. Ο κάθε βραχίονας σκεπάζει έναν από τους τρεις συνολικά στήμονες. Είναι φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό και καλλωπιστικό.

Κλίμα και έδαφος

Ευδοκίμει σε ημιορεινές δροσερές περιοχές και σε χωράφια μέτριας γονιμότητας πλούσια, ξηρικά ή



ποτιστικά, στραγγερά.

Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρο που σπέρνεται σε σπορείο αλλά κυρίως με ριζώματα. Η μεταφύτευση γίνεται το Φθινόπωρο ή την Άνοιξη σε αποστάσεις 60/70 επί 70-80 εκ.

Άνθηση

Ανθίζει κατά τους μήνες Μάιο-Ιούνιο. Τα άνθη του μοιάζουν στο σχήμα με εκείνα του άγριου κρίνου, αλλά είναι μικρότερα και έχουν χρώμα κυανό. Ένα πιο σπάνιο είδος είναι η άσπρη ίριδα με λευκά άνθη που φυτρώνει στις πλαγιές του Ταυγέτου και της νότιας κατάληξής του, του Σαγιά.



Συλλογή

Τα άνθη, του συλλέγονται όταν ανοίξουν, ενώ τα ριζώματα την Άνοιξη ή το Φθινόπωρο, από φυτά ηλικίας τουλάχιστον 2-3 χρόνων.



29.Αγιόκλημα (*Lonicera etrusca sav*)

Ιστορικό

Είναι φυτό γνωστό από την αρχαιότητα. Πιθανόν να πρόκειται για το κλύμενο του Θεόφραστου και το περικλύμενο ή επίσης κλύμενο του Διοσκουρίδη.

Περιγραφή

Είναι αειθαλής θάμνος. Έχει βλαστό αναρριχώμενο, λεπτό, με κλαδιά λεία ή λίγο χνουδωτά, ύψους 1,50- 2 μ., φύλλα ανταυγοειδή, σχεδόν δερματώδη, αμβλέα, τα ανώτερα συμφυή και τα υπόλοιπα επιφυή, σε ακραίους σπονδύλους.

Οικολογία

Αυτοφύεται σε θαμνότοπους και χέρσα ασβεστώδη μέρη σε όλη την Ελλάδα. Ευδοκίμει σε ημιορεινές περιοχές και σε χωράφια μέτριας γονιμότητας, ξηρικά ή ποτιστικά.

Πολλαπλασιασμός

Με καταβολάδες και με παραφυάδες. Η μεταφύτευση γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη σε απόσταση 1-1,20 επί 1,40-1,60μ.

Ανθιση

Ανθίζει τον Ιούνιο-Αύγουστο.

Συλλογή

Όταν τα άνθη αρχίζουν να ανοίγουν, ενώ τα φύλλα σ' όλη τη διάρκεια της βλαστήσεως.

Ιδιότητες

Είναι φυτό καλλωπιστικό, φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό. Τα άνθη του περιέχουν αιθέριο έλαιο κατάλληλο για την αρωματοποιία, ενώ θεωρούνται αντιασθματικά.



30. Κίστος ο κρητικός (*Cistus creticus* Boiss.,)

Περιγραφή

Είναι μικρός αειθαλής θάμνος. Έχει βλαστό πολύκλαδο, με πυκνούς αδένες, ύψους 50-100 εκατ. Φύλλα έμμισχα, αντίθετα, παχιά, ρυτιδώδη και άνθη σαν μικρά τριαντάφυλλα, ροδόχρωμα.

Κλίμα και έδαφος

Αυτοφύεται σε θαμνότοπους κατά συστάδες, σε πολλές περιοχές της Ελλάδας (Κρήτη, Χαλκιδική κλπ.). Ευδοκίμει σε δροσερές ημιορεινές περιοχές και σε χωράφια ασβεστούχα, φτωχά, ξηρικά.

Πολλαπλασιασμός

Κυρίως με σπόρο που σπέρνεται σε σπορείο αλλά και με παραφυάδες και με μοσχεύματα. Η μεταφύτευση γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη σε αποστάσεις 40-50 επί 60-70 εκατ.

Άνθηση

Ανθίζει τον Ιούνιο-Αύγουστο.

Συλλογή

Συλλέγουμε το έκκριμα (λάδανο) τις μεσημεριάτικες ώρες του Ιουλίου-Αυγούστου.

Ιδιότητες

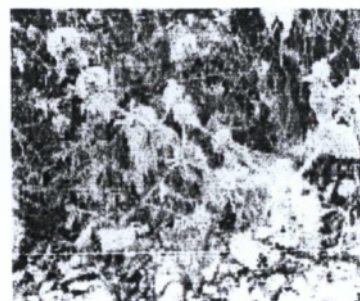
Είναι φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό. Ο βλαστός και τα φύλλα περιέχουν βαλαμώδη ρητινική αρωματική ύλη, το λάδανο, που παλαιότερα το χρησιμοποιούσαν εναντίον της πανώλης.



31. Βαλλωτή (*Ballota acetabulosa*)

Περιγραφή

Είναι πολυετής πόα. Έχει βλαστό όρθιο, τετραγωνικό πολύκλαδο, χνουδωτό ύψους 20-60 εκατ., φύλλα αυγοειδή με μικρό μίσχο, πολύ χνουδωτά και άνθη κόκκινα, σε μασχαλιαίους σπονδύλους.



Κλίμα και έδαφος

Αυτοφύεται σε χέρσα μέρη σ' όλη την Ελλάδα εκτός από το βόρειο τμήμα της. Ευδοκίμει σε ημιορεινές δροσερές περιοχές και σε χωράφια φτωχά- μέτριας γονιμότητας, ξηρικά.



Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρο που σπέρνεται σε σπορείο, με μοσχεύματα και με παραφυάδες. Η μεταφύτευση γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη σε αποστάσεις 50x60 επί 70-80 εκατ.

Άνθηση

Ανθίζει τον Ιούνιο-Αύγουστο.

Συλλογή

Όταν το υπέργειο τμήμα βρίσκεται σε πλήρη άνθηση.

Ιδιότητες

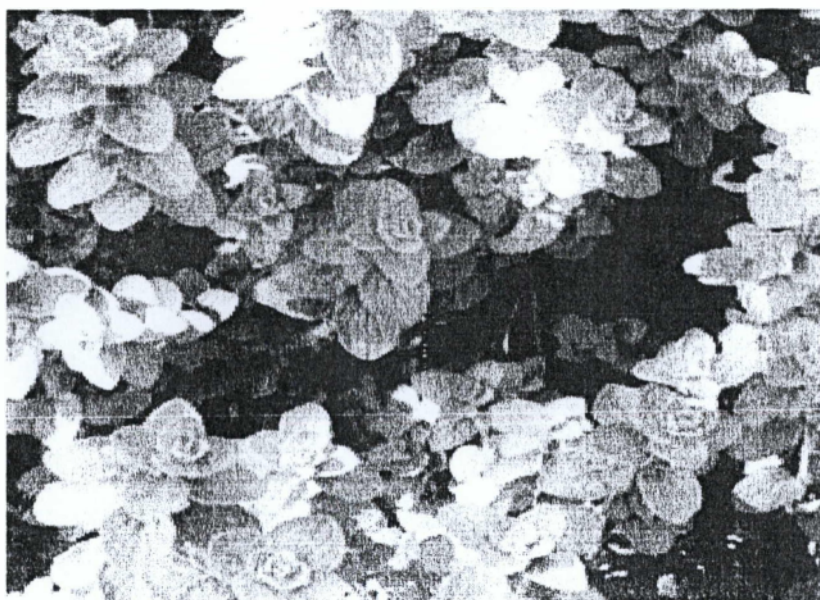
Είναι φυτό φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό. Το υπέργειο τμήμα θεωρείται διεγερτικό. Από τους τρυφερούς βλαστούς που λέγονται «πανάκια», παρασκευάζονται

καταπλάσματα.

32. Δίκταμος (*Origanum dictamnus* L.)

Ιστορικό

Είναι φυτό γνωστό απ' την αρχαιότητα που το χρησιμοποιούσαν για τη θεραπεία όλων των ασθενειών (πανάκια). Ειδικότερα το θεωρούσαν παυσίπονο και επουλωτικό των πληγών. Ο Αριστοτέλης και στη συνέχεια ο μαθητής του Θεόφραστος αναφέρουν ότι οι αγριοκατσίκες της Κρήτης όταν πληγώνονταν με βέλη έτρωγαν δίκταμο για να τα αποβάλουν και να κλείσουν οι πληγές.



Περιγραφή

Είναι μικρό αειθαλή φρύγανο. Έχει βλαστό τετραγωνικό, πολύκλαδο, με πυκνό άσπρο τρίχωμα και άνθη ανοιχτά ρόδινα σε κορύμβους.

Κλίμα και έδαφος

Αυτοφύεται μόνο στα βουνά της Κρήτης, όπου επίσης καλλιεργείται σε μικρή έκταση. Ευδοκίμει σε δροσερές ημιορεινές και πεδινές περιοχές και σε χωράφια φτωχά μέτριας γονιμότητας ξηρικά ή ποτιστικά.

Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρο που σπέρνεται σε σπορείο, με μοσχεύματα και με παραφυάδες. Η μεταφύτευση γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη σε αποστάσεις 30-40 επί 50-60 εκατ.

Άνθηση

Ανθίζει το Μάιο - Ιούνιο.

Συλλογή

Συλλέγεται όταν το υπέργειο τμήμα είναι σε πλήρη άνθηση.

Ιδιότητες

Είναι φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό. Το ξηρό υπέργειο τμήμα χρησιμοποιείται ως τσάι και για την παρασκευή του βερμούτ μαζί μ' άλλα βότανα.



33. Τεύκριο (*Teucrium polium* L.)

Ιστορικό

Είναι φυτό γνωστό από την αρχαιότητα. Πρόκειται για το πόλιο του Θεόφραστου, που πίστευε ότι προφύλασσε τα ρούχα από τον σκόρο. Επίσης αναφέρεται ότι το χρησιμοποιούσαν για τη γονιμοποίηση των σύκων.

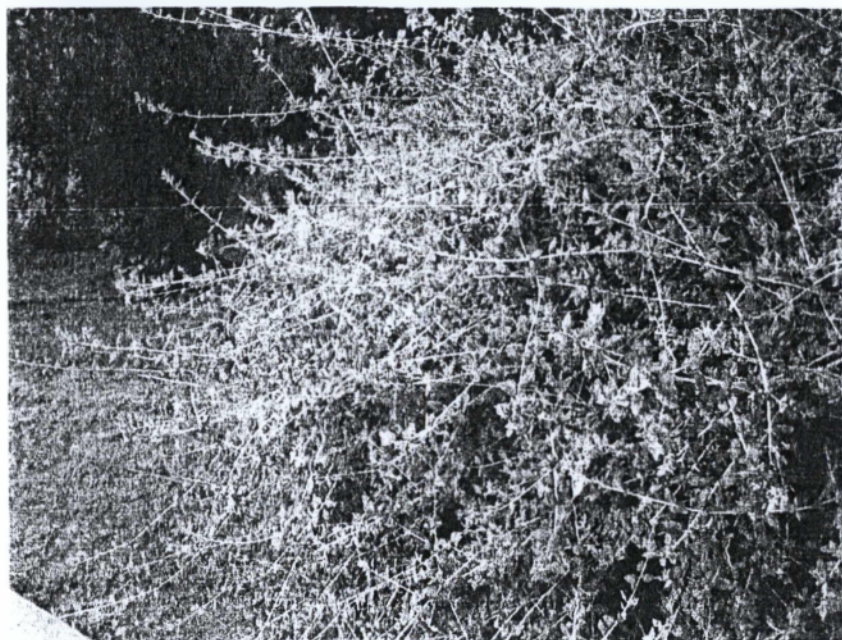
Περιγραφή

Είναι πολυετές φυτό. Έχει βλαστό όρθιο τετραγωνικό, πολύ τριχωτό, ύψους 10-30 εκατ., φύλλα αντίθετα, επιφυή λογχοειδή-σφηνοειδή, τριχωτά, σχεδόν άσπρα και άνθη σε σφαιρικά ή αυγοειδή κεφάλια.



Κλίμα και έδαφος

Αυτοφύεται σε άγονα ή πετρώδη μέρη σ' όλη την Ελλάδα. Ευδοκίμει σε ημιορεινές δροσερές περιοχές και σε χωράφια φτωχά μέτριας γονιμότητας, ξηρικά



Πολλαπλασιασμός

Με σπόρο που σπέρνεται σε σπορείο και με παραφυάδες. Η μεταφύτευση γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη σε αποστάσεις 30x40 επί 50-60 εκατ.

Άνθηση

Ανθίζει τον Ιούνιο - Σεπτέμβριο.

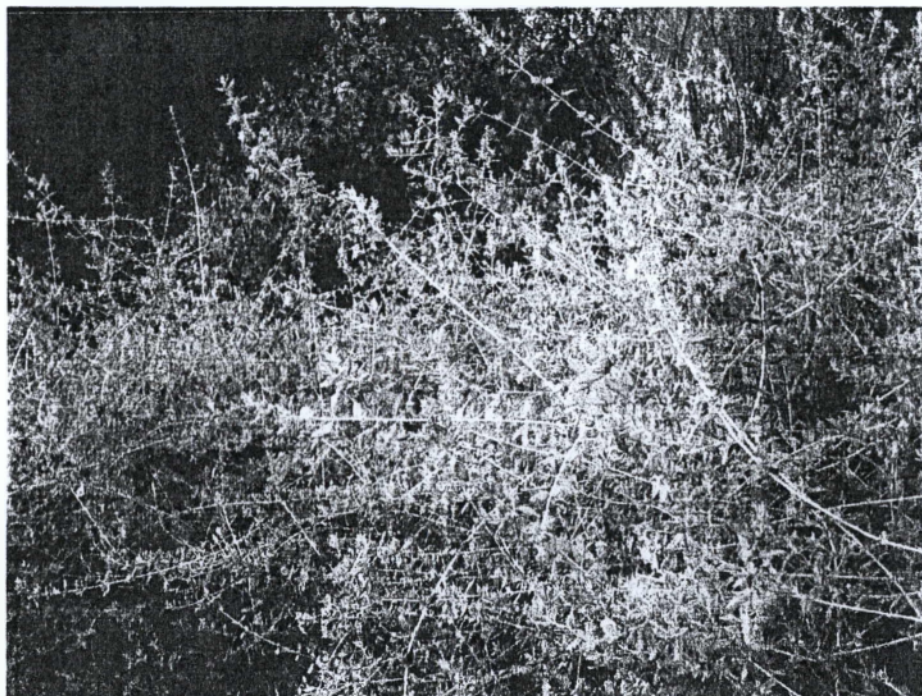


Συλλογή

Συλλέγεται όταν το υπέργειο τμήμα βρίσκεται σε πλήρη άνθηση.

Ιδιότητες

Είναι φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό. Το υπέργειο τμήμα θεωρείται επούλωτικό, αντιπυρετικό, υποτασικό, εντομοδιωκτικό, τονωτικό και διουρητικό.



34.Κρίνος (*Lilium candidum* L.)

Περιγραφή



Είναι πολυετές φυτό. Έχει βλαστό όρθιο, ύψους 0,70-1 μ., φύλλα πυραμιδοειδή, σ' όλο το μήκος του με τα παράρριζα και τα κατώτερα απλωτά, οριζόντια και άνθη μεγάλα, ωραία, άσπρα, ευοσμότατα, ανά 2-3 σε επιμήκεις βότρες. Ο βολβός είναι σφαιρικός άσπρος-κιτρινωπός, διαμέτρου 5-10 εκατ.

Κλίμα και έδαφος

Δεν αυτοφύεται, αλλά καλλιεργείται ως καλλωπιστικό σε γλάστρες και σε κήπους. Ευδοκίμει σε πεδινές και σε ημιορεινές περιοχές και σε χωράφια πλούσια, ποτιστικά. Είναι ευπαθής στις χαμηλές θερμοκρασίες της βόρειας Ελλάδας και στις υψηλές της νότιας και για το λόγο αυτό πρέπει τα φυτά να προφυλάσσονται κατάλληλα.

Πολλαπλασιασμός

Με βολβούς που φυτεύονται Αύγουστο - Σεπτέμβριο σε αποστάσεις 25-30 επί 35-40 εκατ. Οι μεγάλοι βολβοί δίνουν άνθη τον ίδιο χρόνο της φυτεύσεως, ενώ οι μικροί τον επόμενο. Μπορεί να πολλαπλασιασθεί και με σπόρο, που σπέρνεται το Μάρτιο. Τα παραγόμενα μικρά βολβίδια εκριζώνονται το φθινόπωρο και φυτεύονται την άνοιξη. Τα φυτά που παράγονται από σπόρο, θέλουν 45 χρόνια να ανθίσουν.

Ανθηση

Ανθίζει το Μάιο - Ιούλιο.



Συλλογή

Τα άνθη συλλέγονται λίγο πριν ανοίξουν τις πρωινές ώρες, ενώ οι βολβοί το φθινόπωρο.

Ιδιότητες

Είναι φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό, καλλωπιστικό και μελισσοτροφικό. Τα άνθη του περιέχουν εκλεκτής ποιότητας αιθέριο έλαιο κατάλληλο για την αρωματοποίηση, ενώ οι βολβοί του θεωρούνται μαλακτικοί, τονωτικοί και στυπτικοί.

35.Κουμκουάτ (*Fortunella margarita*)

Ιστορικό

Είδος της Άπω Ανατολής που το έφερε στην Ευρώπη το 1846 ο Ρομπέρ Φορτίν. Στην Κέρκυρα το έφερε ο Μέρλιν μαζί με τα γνωστά ομφαλοφόρα πορτοκάλια. Καλλιεργείται στην Ευρώπη, τη Βόρεια Αφρική και την Αμερική σαν καλλωπιστικό αλλά και παραγωγικό

φυτό. Στην Ελλάδα καλλιεργείται σε οργανωμένους δενδρώνες μόνο στην Κέρκυρα και ειδικά στο Δημοτικό Διαμέρισμα Νυμφών του Δήμου Θιναλίων.

Περιγραφή

Έχει χαρακτηριστικά μόνο 3-5 καρπόφυλλα, φλοιό πολτώδη και γλυκό που είναι το βρώσιμο μέρος του. Ο καρπός έχει μέγεθος δαμάσκηνο ή και μικρότερο. Καλλιεργείται σαν καλλωπιστικό ακόμη και σε γλάστρα.



Κλίμα και έδαφος

Είναι το πιο ανθεκτικό στο ψύχος απ'όλα τα εσπεριδοειδή. Η σάρκα μένει υπερβολικά ξινή στα ψυχρά μέρη, ενώ στα θερμά γίνεται γλυκιά. Διατηρεί τους καρπούς πάνω στο δέντρο χωρίς να χάνουν τη ποιότητά τους.

Πολλαπλασιασμός

Κυρίως με σπόρο (σπέρματα) σε σπορείο και με εμβολιασμό, σπανιότερα δε με μοσχεύματα και με καταβολάδες. Υποκείμενο κατάλληλο είναι το τρίπτερο και η τραχύκαρπη λεμονιά.

Ανθοση

Ανθίζει όψιμα και ωριμάζει τους καρπούς κατά το Δεκέμβριο μήνα.





Ιδιότητες

Από τον καρπό παρασκευάζεται γλυκό του κουταλιού, ποτό, μαρμελάδα και σακχαρόπιτες.

36.Κύμινο (*Cuminum cyminum*)

Περιγραφή

Είναι φυτό μονοετές. Έχει βλαστό όρθιο, ύψους 30-40 εκατ. φύλλα σχισμένα με νηματοειδή τμήματα, και άνθη άσπρα ή ροζ σε επάκρια σκιάδα. Ο καρπός του είναι προμήκης, αυγοειδής, μήκους 5-6 χιλιοστών, με ιδιαίζουσα οσμή και γεύση ελαφρώς πικρή - αρωματική.



Κλίμα και έδαφος

Δεν αυτοφύεται στην Ελλάδα, ενώ καλλιεργείται σε μικρή έκταση στη Χίο. Ευδοκίμει σε περιοχές με πολύ ήπιο κλίμα και σε χωράφια μέτριας γονιμότητας, πλούσια, ξηρικά, στραγγερά.

Πολλαπλασιασμός

Με σπόρο που σπέρνεται απ' ευθείας στο χωράφι την άνοιξη στα «πεταχτά» ή σε γραμμές που απέχουν 40-50 εκατ.

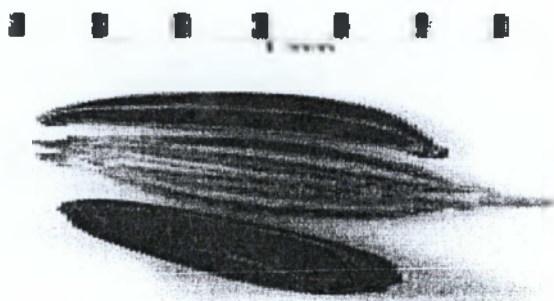


Άνθηση

Ανθίζει τον Ιούνιο.

Συλλογή

Συλλέγουμε τους καρπούς όταν τα φυτά αρχίζουν να ξηραίνονται και όταν παίρνουν γκριζοπράσινο χρώμα.



Ιδιότητες

Είναι φυτό αρωματικό, αρτυματικό, φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό. Οι καρποί του χρησιμοποιούνται ως άρτυμα που καταναλίσκονται σε μεγάλες ποσότητες ιδίως στις ασιατικές χώρες. Το αιθέριο έλαιο από τους καρπούς χρησιμοποιείται σπανίως στην αρωματοποιία.

37. Απήγανος (*Ruta graveolens*)

Περιγραφή

Πολυετές αειθαλές φυτό ή υποθαμνώδες, που φάνει σε ύψος 60-90 εκ. Φύλλα κυανοπράσινα, μικρά, με πολλούς λοβούς, πολύ αρωματικά. Τα άνθη του έχουν κίτρινο χρώμα.

Κλίμα και έδαφος

Αυτοφύεται σε ξηρούς τόπους σε όλη την Ελλάδα. Ευδοκίμει σε παραθαλάσσιες και ημιορεινές περιοχές και σε χωράφια ασβεστούχα φτωχά-μέτριας γονιμότητας, ξηρικά. Αντέχει στην ξηρασία και σε χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι -20° Κελσίου.



Πολλαπλασιασμός

Πολλαπλασιάζεται με σπόρο την άνοιξη που σπέρνεται σε σπορείο και με ημιώριμα μοσχεύματα νωρίς το καλοκαίρι. Η μεταφύτευση γίνεται το φθινόπωρο ή την άνοιξη σε αποστάσεις 40-50 επί 50-60 εκ.

Άνθηση

Ανθίζει τους μήνες Ιούνιο-Αύγουστο.

Συλλογή

Το υπέργειο τμήμα του συλλέγεται σε πλήρη άνθηση.

Ιδιότητες

Είναι φυτό φαρμακευτικό.

38. Δατούρα (*Datura arborea*)

Περιγραφή

Θάμνος μεγάλων διαστάσεων ή μικρό δέντρο ύψους 3-5 μ. Με όρθιο κορμό και μεγάλα ωοειδή λογχοειδή φύλλα.

Άνθηση

Άνθη σωληνοειδή λευκά 30-40 εκ. που ανοίγουν από Ιούλιο έως Αύγουστο. Μυρίζουν έντονα μόνο μετά τη δύση όταν αυξάνει η ατμοσφαιρική υγρασία.

Κλίμα και έδαφος

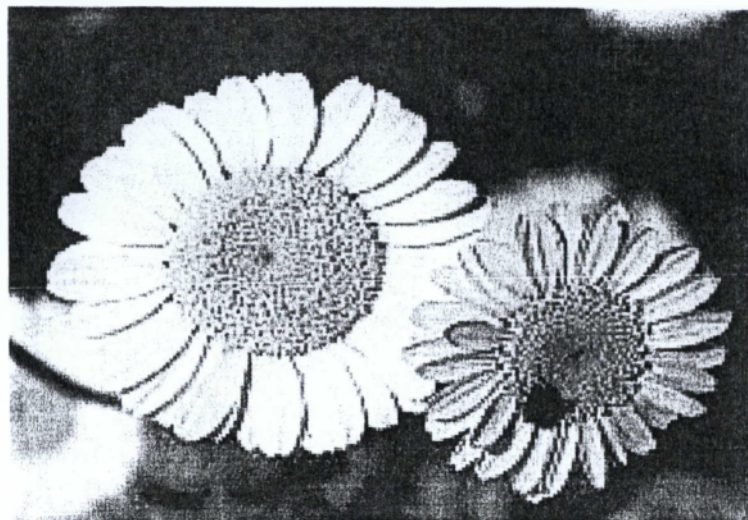
Καλλιεργείται στην ύπαιθρο μόνο σε ήπια ζεστά κλίματα. Παγώνει στους 0° Κελσίου.



39.Ανθεμίδα (*Anthemis tinctoria*)

Περιγραφή

Ανήκει στην οικογένεια των Συνθέτων (Compositae) και είναι πολυετής πόα, ύψους 10 έως 40 εκ., τριχωτή, με ελαφριά οσμή. Τα φύλλα, μήκους 1,5-2,5 εκ. διαιρούνται σε λεπτούς λοβούς και είναι ωσειδή στο περίγραμμα. Το κεφάλιο έχει κίτρινα επιδίσκια σωληνοειδή ανθίδια και κίτρινα ή λευκά επιχείλια γλωσσοειδή. Μερικές φορές τα γλωσσοειδή άνθη λείπουν.



Κλίμα και έδαφος



υψόμετρα.

Είναι φυτό της εύκρατης ζώνης και ευδοκίμει σε γόνιμα, πλούσια σε οργανική ουσία εδάφη. Απαιτεί λιγότερο φωτισμό και έχει μεγαλύτερο βιολογικό κύκλο από το δικό μας χαμομήλι. Βρίσκεται σε λιβάδια ή πετρώδεις περιοχές, σε υψόμετρο μεγαλύτερο των 1200 μ. Περιστασιακά το συναντάμε και σε χαμηλότερα

Πολλαπλασιασμός

Ο καλύτερος τρόπος πολλαπλασιασμού είναι με σπόρο. Η σπορά μπορεί να γίνει αρχές Οκτωβρίου έως τέλη Νοεμβρίου.

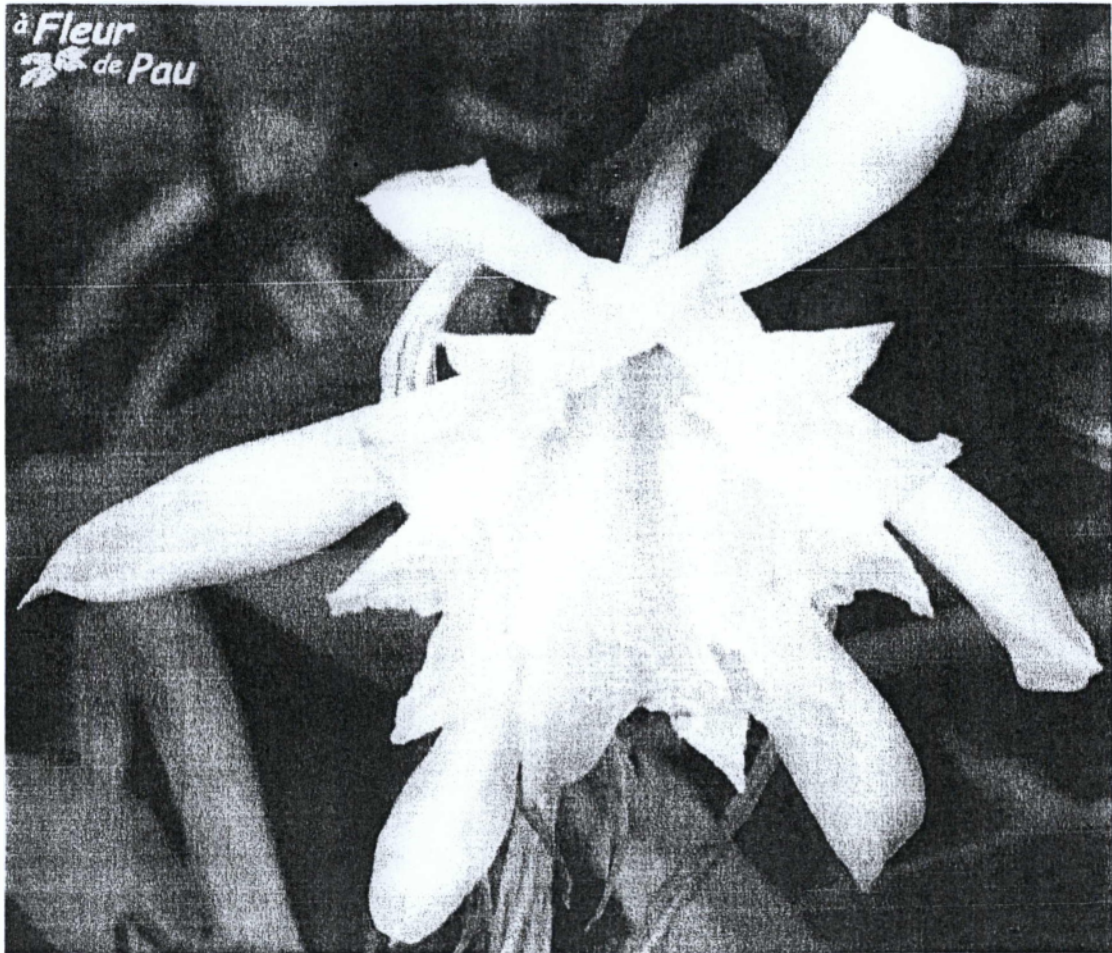
Συλλογή

Η ανθεμίδα καλλιεργείται κυρίως για το βλαστό και τα άνθη της. Η συλλογή της γίνεται στο στάδιο της πλήρους άνθησης του φυτού. Γίνεται το καλοκαίρι και όχι την άνοιξη που πέφτουν δροσιές.

Χρήσεις

Είναι αρωματικό, φαρμακευτικό και αρτυματικό φυτό.

40.Κρινάκι της θάλασσας (*Pancratium maritimum*)



Ιστορικό

Το κρινάκι έχει εντυπωσιάσει τους αρχαίους Έλληνες καλλιτέχνες , όπως μαρτυρεί και η εξαιρετικά απεικόνιση σε τοιχογραφία στην " οικία γυναικών" στο Ακρωτήριο της Θήρας . Τα ο φυτό έχει χαρακτηριστεί από το Συμβούλιο της Ευρώπης ως σπάνια και απειλούμενο είδος αφού λόγω της τουριστικής ανάπτυξης ή ασυδοσίας , έχει εξαφανιστεί από τις αιγαιοπελαγίτικες παραλίες παρουσιάζοντας πια σημαντικούς πληθυσμούς μόνο σε ορισμένα κρητικά παράλια . Για την προστασία και την αύξηση της αναπαραγωγής του είδους συνιστούνται τα παρακάτω μέτρα :

- Οριοθέτηση των περιοχών όπου αυτοφύεται και αναπαράγεται το κρινάκι
- Απαγόρευση καθαρισμού με οποιονδήποτε τρόπο των παραπάνω περιοχών όχι μόνο προς αποφυγή διατάραξης του ευαίσθητου

αμμώδους εδάφους , όπου αυτό αναπτύσσεται , αλλά καπρος αποφυγή ενδεχόμενης συλλογής και απομάκρυνσης του σπόρου του .

- Απαγόρευση κοπής του .
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού για την σπουδαιότητα διατήρησης και εξάπλωσης του είδους .

Περιγραφή

Τα άνθη του χαρακτηρίζονται για το μεγάλο τους μέγεθος , το διακριτικό άρωμα του και την ωραία εμφάνιση που δημιουργεί το λευκό χρώμα των πετάλων του σε συνδυασμό με το γλαυκό χρώμα των μακριών λογχοειδών του φύλλων . Συνήθως τα κρινάκια της θάλασσας ανθίζουν από Ιούλιο έως Οκτώβριο , γεγονός που εξαρτάται από τις θερμοκρασίες που έχουν προηγηθεί της περιόδου άνθησης. Ο πολλαπλασιασμός του γίνεται με κονδύλους αλλά και με σπόρους , οι οποίοι με το ειδικά διαμορφωμένο περίβλημά τους μπορούν να μεταφέρονται τόσο με τον άνεμο όσο και με το νερό της θάλασσας.



ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΩΝ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ & ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.

Ο Υφυπουργός Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων κ. Αλέξανδρος Κοντός προήδρευσε σε σύσκεψη που πραγματοποιήθηκε στις 25/7/ 2007 στο ΥΠΑΑΤ με θέμα την ανάπτυξη και τη δυνατότητα προώθησης του τομέα των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στη χώρα μας. Στη σύσκεψη αποφασίστηκαν τα εξής:

1. Να ξεκινήσει άμεσα συνεργασία της Κεντρικής Ένωσης Παραγωγών Σπόρων και Πολλαπλασιαστικού Υλικού (Κ.Ε.Σ.Π.Υ.) και του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας (ΕΘ.ΙΑΓ.Ε.) για την παραγωγή του πολλαπλασιαστικού υλικού αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.
2. Να ενισχυθεί το αρμόδιο ερευνητικό κέντρο του ΕΘ.ΙΑΓ.Ε. για την παραγωγή βελτιωμένου γενετικού υλικού στην παραγωγή αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.
3. Τα Κέντρα Ελέγχου Πολλαπλασιαστικού Υλικού και Λιπασμάτων (ΚΕΠΥΕΛ) να αναλάβουν την πιστοποίηση του παραγόμενου πολλαπλασιαστικού υλικού.
4. Ο Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π.) να αναλάβει να πιστοποιήσει το παραγόμενο προϊόν.
5. Να καταβληθεί προσπάθεια, ώστε η επιδότηση παραγωγής βιολογικών αρωματικών φυτών να αυξηθεί σημαντικά μέσα από το πρόγραμμα επιδότησης βιολογικής γεωργίας στα πλαίσια της Δ' Προγραμματικής Περιόδου (2007-2013).
6. Η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας να αναλάβει την πραγματοποίηση πιλοτικών καλλιεργειών σε συνεργασία με το ΕΘ.ΙΑΓ.Ε. και με τους φορείς διακίνησης των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.
7. Να καταβληθεί προσπάθεια σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, ώστε ορισμένα ελληνικά αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά να αναγνωριστούν και να κατοχυρωθούν ως προϊόντα με Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης (ΠΟΠ) και με Προστατευόμενη Γεωγραφική Ένδειξη (ΠΓΕ).
8. Να πραγματοποιηθεί σύσκεψη με εκπροσώπους του Πανελληνίου Φαρμακευτικού Συλλόγου (Π.Φ.Σ.), καθώς και με εκπροσώπους ελληνικών αλυσίδων σούπερ μάρκετ, έτσι ώστε να διερευνηθούν οι δυνατότητες διάθεσης των προϊόντων.
9. Να ληφθεί μέριμνα για την κάλυψη των καλλιεργειών αρωματικών και

φαρμακευτικών φυτών μέσα από τις καλύψεις που προβλέπει ο κανονισμός του Οργανισμού Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛ.Γ.Α.).

ΤΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ-ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Σύμφωνα με το άρθρο του Ευρωβουλευτή Ιωάννη Γκλαβάκη που δημοσιεύτηκε στις 19-02-2007, ανέφερε ότι:<<θεωρούν την Ελλάδα ως ένα από τους καλύτερους τόπους για την παραγωγή αρωματικών φυτών. Ίσως είναι καιρός να αρχίσουμε να ασχολούμαστε πιο συστηματικά και επιχειρηματικά με αυτό τον πολλά υποσχόμενο τομέα παραγωγής>>.

Επίσης αναφέρθηκε σε μια πρωτόγνωρη για την Ελλάδα καλλιέργεια αρωματικών φυτών, αυτή των ρόδων για την παρασκευή ροδέλαιου. Οι πειραματικές καλλιέργειες που έγιναν στο Νομό Κοζάνης έδειξαν ότι μπορεί να παραχθεί ροδέλαιο εξαιρετικής ποιότητας, ανώτερης από αυτό που παράγεται στη γειτονική μας Βουλγαρία, γιατί ευνοείται από το κλίμα της περιοχής.

Όπως είναι γνωστό η τιμή του ροδελαίου που χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, την φαρμακευτική και τη ζαχαροπλαστική, είναι πολύ ψηλή, φτάνοντας τα 4000 € /λίτρο. Βέβαια θα πρέπει να προηγηθούν οι απαιτούμενες μελέτες οικονομικής απόδοσης της καλλιέργειας και η εύρεση διεξόδων στην αγορά, πριν προτείνουμε στους αγρότες μας να στραφούν προς τη ροδοκαλλιέργεια.

Πάντως αναμφίβολα η καλλιέργεια των αρωματικών φυτών θα μπορούσε να αποτελέσει μια εναλλακτική πρόταση για την ελληνική ύπαιθρο, εξασφαλίζοντας ένα σημαντικό εισόδημα για τον αγρότη που θα αποφάσιζε να ασχοληθεί σοβαρά με αυτή.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η χώρα μας λόγω της ιδιομορφίας του κλίματος, του εδάφους και της υπάρχουσας μεγάλης ποικιλομορφίας της χλωρίδας παρουσιάζει συγκριτικό

πλεονέκτημα στην καλλιέργεια αυτών των φυτών με αποτέλεσμα την δυνατότητα παραγωγής ποιοτικών προϊόντων, που καταλαμβάνουν έκταση περίπου 17.000 στρεμμάτων.

Παρά τις πολλές προσπάθειες που έχουν καταβληθεί την τελευταία εικοσαετία, τόσο από το Υπουργείο Γεωργίας όσο και από ιδιώτες, δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί όσο θα έπρεπε ο δυναμικός αυτός τομέας.

Έτσι σήμερα η Ελλάδα ενώ θα μπορούσε ήδη να αποτελεί "μητρόπολη" των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, βρίσκεται στην αρχή της προσπάθειας αυτής.

Οι εξαγωγές περιορίζονται κυρίως στον κρόκο, παραδοσιακό προϊόν του Νομού Κοζάνης και δευτερευόντως στη ρίγανη, ενώ μένουν ανεκμετάλλευτες νέες αναδυόμενες αγορές στον Ευρωπαϊκό και Διεθνή χώρο.

Απεναντίας δαπανάται πολύτιμο συνάλλαγμα για εισαγωγή αιθέριων ελαίων και αποξηραμένων αρωματικών φυτών ενώ υπάρχει έντονος ανταγωνισμός από γειτονικές χώρες που παράγουν ομοειδή προϊόντα χαμηλότερου κόστους αλλά συνήθως κατώτερης ποιότητας σε σύγκριση με τα αυτοφυή ή τα καλλιεργούμενα στη χώρα μας.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η οργάνωση της παραγωγής τους με τη χρήση πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού, την προώθηση της τυποποίησης και μεταποίησης των παραγομένων προϊόντων και τον ποιοτικό έλεγχο τους και βεβαίως η υιοθέτηση του αναγκαίου θεσμικού πλαισίου.

Το Υπουργείο Γεωργίας έχει εντάξει στο Γ' ΚΠΣ τον τομέα των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών με άξονες στόχους:

- Την αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων σε 100.000 στρέμματα για το σύνολο των αρωματικών – φαρμακευτικών φυτών μέχρι το 2007.
- Την προστασία της αυτοφυούς χλωρίδας
- Την ίδρυση νέων μονάδων μεταποίησης
- Τον εκσυγχρονισμό των ήδη υφισταμένων μονάδων
- Την προώθηση και προβολή των προϊόντων αυτών.

Τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο δυναμικής και σύγχρονης επιχειρηματικής πρωτοβουλίας με διαπιστωμένη την ανάγκη για:

- Την εύρεση νέων εναλλακτικών επιλογών στη γεωργία,
- Την αυξανόμενη στροφή της κατανάλωσης σε προϊόντα αρωματικά και

φαρμακευτικά,

- Την καλλιεργητική προσέγγιση του τομέα προς την οικολογική γεωργία και την αειφορία,

Επενδύοντας στον τομέα αυτό με καλά σχεδιασμένες παρεμβάσεις θα έχουμε την αναμενόμενη πολλαπλάσια οικονομική ανταποδοτικότητα και την εξομάλυνση των διαρθρωτικών ανισοροπιών στις οριακές περιοχές της χώρας μας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αρωματικά φυτά καλλιεργούνται κυρίως για τις παρακάτω χρήσεις:

1. παραγωγή αιθέριων ελαίων που χρησιμοποιούνται στην αρωματοποιία, για τον αρωματισμό καλλυντικών, τροφίμων και ποτών κ.α.
2. παραγωγή αιθέριων ελαίων από τα οποία στη συνέχεια απομονώνεται κάποια φαρμακευτική ουσία.
3. παραγωγή ξηρής δρόγης.
4. παραγωγή διάφορων αρτυμάτων όπως ρίγανη, δαφνόφυλλα, γλυκάνισο.
5. εξαγωγή διάφορων μη πτητικών και μη αρωματικών ουσιών όπως χρωστικές(κρόκος) ή άλλα αλκαλοειδή που χρησιμοποιούνται στη φαρμακοποιία.

Η καλλιέργεια των αρωματικών φυτών παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα:

- i. καλύπτει την ανεπάρκεια των αυτοφυών,
- ii. προστατεύει τη χλωρίδα από καταστροφές,
- iii. παράγει άφθονο, ομοιογενές και καλής ποιότητας υλικό,
- iv. επιτρέπει τον πειραματισμό για τη βελτίωση της παραγωγής,
- v. ελαττώνει το κόστος και το χρόνο συγκομιδής,
- vi. επιτρέπει τη σωστή κατεργασία του φυτικού υλικού όπου αυτή απαιτείται.

Μειονεκτήματα της καλλιέργειας των αρωματικών φυτών είναι, ότι τα καλλιεργούμενα φυτά είναι ευπαθή στις εντομολογικές και φυτοπαθολογικές ασθένειες και υφίστανται τις διακυμάνσεις της ζήτησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ελαιούχα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά
2. Αγρόπολις
3. Internet Address [http:// www.agrotypos.gr](http://www.agrotypos.gr)
4. Internet Address [http:// www.kynigos.net](http://www.kynigos.net)
5. Internet Address [http:// www.valentine.gr](http://www.valentine.gr) Esoterica
6. Περιοδικό Γεωργία και Κτηνοτροφία, τεύχος 8 έτους 2005
7. Υπουργείο Γεωργίας, Αθήνα 21/4/03
8. Θεόδωρος. Β.Κουτσός (Ιανουάριος 2006).Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά. Εκδόσεις Ζήτη. Θεσσαλονίκη.
9. Νικόλαος .Α.Κανταρτζής
10. Internet Address [http:// www.glavakis.gr](http://www.glavakis.gr)