

Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καλαμάτας
Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας
Τμήμα Φυτικής Παραγωγής

Πτυχιακή Εργασία

«Παρασκευή και χρήση φαρμακευτικών φυτών της
Ικαρίας. Υφιστάμενη κατάσταση στην καλλιέργεια και
εμπορία. Προοπτικές, νομοθεσία»

ΚΑΛΑΜΠΟΓΙΑ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ

Καλαμάτα, Σεπτέμβριος 2009

Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καλαμάτας
Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας
Τμήμα Φυτικής Παραγωγής

Πτυχιακή Εργασία

**«Παρασκευή και χρήση φαρμακευτικών φυτών της
Ικαρίας. Υφιστάμενη κατάσταση στην καλλιέργεια και
εμπορία. Προοπτικές, νομοθεσία»**

ΚΑΛΑΜΠΟΓΙΑ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

Καλαμάτα, Σεπτέμβριος 2009

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους όσους συνέβαλαν με κάθε τρόπο στην ολοκλήρωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας και ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου για τις πολύτιμες συμβουλές του. Τέλος, ευχαριστώ τους εργαζόμενους όλων των βιβλιοθηκών στις οποίες απευθύνθηκα για την καθοδήγηση τους στην εξεύρεση των κατάλληλων συγγραμμάτων.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	2
Εισαγωγή.....	5
Κεφάλαιο 1^ο - Τα φαρμακευτικά φυτά της Ικαρίας.....	6
1.1. Η παρουσίαση της Ικαρίας.....	7
1.1.1. Γεωγραφική θέση και μορφολογία.....	7
1.1.2. Ιστορική εξέλιξη της Ικαρίας.....	8
1.2. Ιστορική αναδρομή των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.....	10
1.3. Τα φαρμακευτικά φυτά της Ικαρίας.....	12
Κεφάλαιο 2^ο - Χρήσεις, παρασκευές και μέθοδοι δράσης των φαρμακευτικών φυτών της Ικαρίας.....	47
2.1. Οι θεραπευτικές ιδιότητες των βοτάνων.....	48
2.2. Χρήσεις των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.....	48
2.3. Η μέθοδος δράσης ενεργών συστατικών των φαρμακευτικών φυτών.....	50
2.4. Η παρασκευή βοτανολογικών παρασκευασμάτων.....	53
2.4.1. Η παρασκευή εγχυμάτων.....	54
2.4.2. Η δημιουργία αφεψημάτων.....	54
2.4.3. Η δυνατότητα κολπικών πλύσεων.....	53
2.4.4. Η παρασκευή αλοιφών.....	55
2.4.5. Αξιοποίηση σε κομπρέσες και λοσιόν.....	55
2.4.6. Η παρασκευή καταπλασμάτων.....	56
2.4.7. Η δημιουργία ελαίων.....	56
Κεφάλαιο 3^ο - Καλλιέργεια και εμπορία φαρμακευτικών φυτών. Η υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα, την Ευρωπαϊκή Ένωση και σε διεθνές επίπεδο.....	58
3.1. Καλλιέργεια και συγκομιδή των φαρμακευτικών φυτών.....	59

3.1.1. Οι μέθοδοι καλλιέργειας.....	59
3.1.2. Καλλιέργεια στην Ικαρία.....	60
3.2. Πλεονεκτήματα και προβλήματα καλλιέργειας φαρμακευτικών φυτών ...	60
3.2.1. Τα πλεονεκτήματα καλλιέργειας φαρμακευτικών φυτών.....	61
3.2.2. Προβλήματα τομέα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα	61
3.3. Η καλλιέργεια αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα	62
3.4. Στοιχεία εμπορίας αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών	64
3.4.1. Η κατάσταση σε διεθνές επίπεδο	64
3.4.2. Εμπόριο των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ευρώπη..	65
3.4.3. Εμπόριο των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα ...	66
Κεφάλαιο 4^ο - Νομοθετικό πλαίσιο και προοπτικές τομέα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών	68
4.1. Η πολιτική του κλάδου των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών	69
4.2. Η νομοθεσία για φαρμακευτικά προϊόντα βοτανικής προέλευσης	70
4.3. Η συμμετοχή της καλλιέργειας φαρμακευτικών φυτών στο Γ' Κ.Π.Σ (Αγροτική Ανάπτυξη - Ανασυγκρότηση της Υπαιθρου 2000-2006).....	71
4.4. Οι προοπτικές του φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα	73
4.5. Η συμμετοχή στο πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007 - 2013	77
4.6. Γενικότερες στρατηγικές για την ανάπτυξη του τομέα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.....	74
Επίλογος	77
Βιβλιογραφία	79

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να προβάλλεται ως αίτημα των καιρών η «επιστροφή στη φύση». Η τάση αυτή έχει οδηγήσει όλες τις χώρες σε μια αύξηση της ζήτησης για φυσικά προϊόντα και ιδιαίτερα για τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά λόγω των πολλαπλών χρήσεων τους. Οι ιδιότητες των φυτών αυτών έχουν εκτιμηθεί πολλαπλά από τους λαούς και τους επιστήμονες. Σε πολλές χώρες μερικά από αυτά αποτελούν ξεχωριστό αντικείμενο εκμετάλλευσης.

Ο σκοπός της εργασίας αυτής είναι να αναπτυχθεί η έννοια των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, και ιδιαίτερα εκείνων της Ικαρίας, γιατί εκτός του ότι έχει μεγάλο οικονομικό ενδιαφέρον είναι και ένας από τους ιδιαίτερα ξεχωριστούς κλάδους της γεωπονίας.

Για το λόγο αυτό, η εργασία χωρίζεται σε τέσσερα επιμέρους κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο, παρουσιάζονται στοιχεία που αφορούν το νομό Ικαρίας όπως η γεωγραφική του θέση, η ιστορική εξέλιξη καθώς και τα σημαντικότερα αρωματικά και φαρμακευτικά που φύονται ή καλλιεργούνται.

Στο επόμενο κεφάλαιο, αναλύονται οι τρόποι χρήσης των φαρμακευτικών φυτών της Ικαρίας και οι μέθοδοι δράσης των παρασκευασμάτων. Ιδιαίτερη αναφοράς χρήζουν οι μέθοδοι παρασκευής των σκευασμάτων από τα φυτά της Ικαρίας.

Το τρίτο κεφάλαιο, περιλαμβάνει στοιχεία που αφορούν την καλλιέργεια και την εμπορία των φαρμακευτικών φυτών καθώς στατιστικών δεδομένων της εμπορίας φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα, την Ευρώπη αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Τέλος, η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση του νομοθετικού πλαισίου που περιβάλλει τα φαρμακευτικά φυτά, σε ελληνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς και των προγραμμάτων που εφαρμόστηκαν ή θα εφαρμοστούν για την ανάπτυξη της καλλιέργειας φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα.

Κεφάλαιο 1^ο

Τα φαρμακευτικά φυτά της Ικαρίας

1.1. Η παρουσίαση της Ικαρίας

1.1.1. Γεωγραφική θέση και μορφολογία



Η Ικαρία είναι ένα από τα μεγαλύτερα νησιά του ανατολικού Αιγαίου, 255 τετραγωνικά χιλιόμετρα σε έκταση με 102 μίλια (160 χιλιόμετρα) ακτογραμμή και ο πληθυσμός της ανέρχεται σε 8.312 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2001. Διοικητικά ανήκει στο Νομό Σάμου και χωρίζεται σε τρεις δήμους, το δήμο Αγίου Κηρύκου με

3.243 κατοίκους, το δήμο Εύδηλου με 2.831 κατοίκους και το δήμο Ραχών με 2.238 κατοίκους.

Η τοπογραφία της παρουσιάζει αντιθέσεις, καθώς εμφανίζει καταπράσινες πλαγιές και γυμνούς απότομους βράχους. Το νησί είναι ορεινό στο μεγαλύτερο μέρος του. Διασχίζεται από την οροσειρά του Αθέρα (Πράμνος), του οποίου η υψηλότερη κορυφή είναι 1.040 μέτρα. Η πλειονότητα των χωριών της βρίσκονται εγκατεστημένα στις κοιλάδες κοντά στην ακτή και μόνο κάποια βρίσκονται στα βουνά.

Πολλά μέρη του νησιού είναι καλυμμένα από μεγάλους θάμνους, κυρίως λαγκαδιές, που προσδίδουν στο τοπίο την εικόνα της πλούσιας βλάστησης. Δεν υπάρχουν σπάνια είδη ζώων στο νησί. Εκτός από συνηθισμένα ζώα, μόνο λίγα κοπάδια αιγοπροβάτων εμφανίζονται. Το κλίμα της Ικαρίας θεωρείται ήπιο.

Η παλαιότερα ονομασία που συναντάται για το νησί είναι δολύχι που σημαίνει σκώληκας, λόγω του μακρόστενου σχήματός του. Αργότερα μετονομάστηκε σε Ικαρία από το μύθο του Ικάρου και το πέλαγος γύρω από το νησί Ικάριο(14).

1.1.2. Ιστορική εξέλιξη της Ικαρίας

Η Ικαρία έχει κατοικηθεί από το 7.000 π.Χ., όταν εγκαταστάθηκαν Νεολιθικοί προ των Ελλήνων κάτοικοι που οι Έλληνες αποκαλούσαν Πελασγούς. Γύρω στο 750 π.Χ. Έλληνες από τη Μίλητο αποίκισαν την Ικαρία ιδρύοντας εγκαταστάσεις στην περιοχή που σήμερα αποκαλείται Κάμπος, την οποία τότε αποκαλούσαν Οινόη για το κρασί της.

Τον 6^ο αιώνα π.Χ. η Ικαρία συνενώθηκε με τη Σάμο και αποτέλεσε κομμάτι της θαλάσσιας αυτοκρατορίας του Πολυκράτη. Εκείνη την εποχή χτίστηκε ο ναός της Αρτέμιδος στο Να, στη βορειοανατολική γωνία του νησιού. Ο Νας ήταν ιερός τόπος για τους προ των Ελλήνων κατοίκους του Αιγαίου και ένα σημαντικό λιμάνι του νησιού στην αρχαιότητα, ο τελευταίος σταθμός πριν εξερευνηθούν οι επικίνδυνες θάλασσες γύρω από την Ικαρία. Ήταν ένα κατάλληλο μέρος για τους ναυτικούς να κάνουν θυσίες στην Άρτεμη, η οποία εκτός των άλλων ήταν και προστάτιδα των θαλασσοπόρων. Ο ναός διατηρούνταν σε καλή κατάσταση μέχρι τα μέσα του 19^{ου} αιώνα όταν λεηλατήθηκε από τους κατοίκους του χωριού Χριστός Ραχών, οι οποίοι πήραν το μάρμαρο προκειμένου να φτιάξουν την εκκλησία στο χωριό τους.

Το 1939 έγιναν ανασκαφές στην περιοχή από τον Έλληνα αρχαιολόγο Λίνο Πολίτη. Κατά την Γερμανική και Ιταλική κατοχή της Ικαρίας κατά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, πολλά από τα τεχνουργήματα που είχαν βρεθεί από τον Πολίτη εξαφανίστηκαν. Σύμφωνα με την τοπική παράδοση υπάρχουν ακόμα μαρμάρινα αγάλματα κάτω από την άμμο της παραλίας.

Το 14^ο αιώνα μ.Χ. η Ικαρία ήταν κομμάτι της Γενοβέζικης αυτοκρατορίας στο Αιγαίο. Σε κάποια στιγμή αυτής της περιόδου οι Ικαριώτες κατέστρεψαν τα λιμάνια τους ώστε να αποτρέψουν την απόβαση των ανεπιθύμητων επισκεπτών. Κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης περιόδου οι Ικαριώτες σπανίως έχτιζαν χωριά. Κάθε σπίτι ήταν απομακρυσμένο από τα γειτονικά, είχε μόνο μια πόρτα και ήταν φραγμένο μέσα σε ψηλούς τοίχους, ενώ δεν είχε παράθυρα προς την πλευρά της θάλασσας.

Οι Ιππότες του Αγίου Ιωάννη, που είχαν την βάση τους στη Ρόδο, ασκούσαν εξουσία στην Ικαρία μέχρι το 1521 που η Οθωμανική Αυτοκρατορία ενσωμάτωσε την Ικαρία στις κτήσεις της.

Οι Τούρκοι επέβαλλαν ένα πολύ χαλαρό καθεστώς διοίκησης, δεν έστειλαν αξιωματούχους στην Ικαρία για αρκετούς αιώνες. Η καλύτερη καταγραφή που διατίθεται για το νησί κατά τη διάρκεια των συγκεκριμένων χρόνων είναι από τον κονδυλοφόρο του Επισκόπου Georgigenes που το 1677 περιέγραψε το νησί με 1.000 κατοίκους οι οποίοι ήταν οι φτωχότεροι στο Αιγαίο.

Το 1827 η Ικαρία αποσπάστηκε από την Οθωμανική Αυτοκρατορία, αλλά αναγκάστηκε να αποδεχτεί την Τουρκική διοίκηση κάποια χρόνια μετά και παρέμεινε κομμάτι της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας έως τις 17 Ιουλίου 1912 όταν εξεδίωξε μια μικρή τουρκική φρουρά κατά τη διάρκεια του Ικαριακού αγώνα για ανεξαρτησία. Εξαιτίας των Βαλκανικών πολέμων, η Ικαρία αδυνατούσε να συνενωθεί με την Ελλάδα μέχρι το Νοέμβριο του αυτού έτους. Για 5 καλοκαιρινούς μήνες παρέμεινε ανεξάρτητη πολιτεία, με τις δικές της ένοπλες δυνάμεις, σφραγίδες και ύμνο.

Χαρακτηριστική απασχόληση των Ικαριωτών από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα μέχρι και τα μέσα του 20^{ου} αιώνα ήταν η παραγωγή και εμπορία ξυλοκάρβουνου. «Κομπανίες» Ικαριωτών ταξίδευαν για μήνες αρχικά στην Μικρά Ασία και μετά το 1922 σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας για τον σκοπό αυτό. Στη συνέχεια η μεγάλη μετανάστευση, κυρίως στις Η.Π.Α., περιόρισε και μηδένισε τη δραστηριότητα αυτή.

Το νησί είχε τρομακτικές απώλειες σε έμψυχο και άψυχο δυναμικό κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου και τη Γερμανική και Ιταλική Κατοχή. Η ποιότητα ζωής βελτιώθηκε σημαντικά μετά το 1960 όταν η Ελληνική Κυβέρνηση ξεκίνησε να επενδύει στην υποδομή των νησιών προκειμένου να προωθηθεί ο τουρισμός. Ακόμα και σήμερα όμως, η Ικαρία θεωρείται από τα «ξεχασμένα» νησιά και οι ντόπιοι βασίζονται στα έσοδα που έχουν από τις διάφορες εκδηλώσεις για τη βελτίωση της τοπικής υποδομής. Είναι χαρακτηριστική η έλλειψη σε έργα ρυμοτομικού χαρακτήρα, λόγω της βραχύδους και απότομης μορφολογίας που τα καθιστά πολυδάπανα(14).

1.2. Ιστορική αναδρομή των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών

Τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά κατέχουν ιδιαίζουσα θέση ανάμεσα στους ανθρώπους όλων των λαών κι όλων των εποχών. Από αρχαιοτάτων χρόνων τα φυτά και ιδίως τα άνθη αντιπροσώπευαν την καλλιτεχνική εκδήλωση του δημιουργού στον κόσμο. Η ιστορία της γνώσης τους ξεκινάει από την περίοδο του πρωτόγονου ανθρώπου, που αναζητούσε στα φυτά όχι μόνο την τροφή του, αλλά και τα φάρμακά του. Άλλωστε, οι αρχηγοί των φυλών προμηθεύονταν τα φάρμακά τους από τα φυτά, τις χρήσιμες ιδιότητες των οποίων είχαν ανακαλύψει από τότε, ώστε να είναι σε θέση να εκτελούν και ιατρικά καθήκοντα. Στα φυτά στηρίχθηκαν ακόμη και οι μάγοι και οι ιερείς, οι οποίοι καθιέρωσαν πολύ νωρίς τη θεραπεία των ασθενειών ως επάγγελμά τους.

Αναμφίβολα, σ' όλες τις ηπείρους, κάθε πολιτισμός διέθεσε πολύ χρόνο για την ανακάλυψη των αρωματικών φυτών και των ωφελειών τους στον άνθρωπο, στην κοινωνία και στη φύση γενικότερα. Έτσι οι αρχαίοι Έλληνες θεοποίησαν τη μητέρα γη και καθιέρωσαν, χάρη της γονιμότητας της φύσης και των ανθέων, μεγάλες γιορτές τα γνωστά ανθεστήρια. Η θρησκεία εξάλλου είναι στενά συνδεδεμένη με τα φυτά και ιδίως τα άνθη. Στους χριστιανικούς ναούς ακόμη και σήμερα τα άνθη αποτελούν τον καλύτερο διάκοσμο(6).

Οι Αρχαίοι Έλληνες και οι Ρωμαίοι χρησιμοποιούσαν όλα σχεδόν τα γνωστά αρωματικά φυτά για αρτύματα (μπαχαρικά) που ήταν αναπόσπαστο τμήμα της ζωής τόσο των πλουσίων, όσο και των απλών ανθρώπων. Αρωματικά φυτά χρησιμοποιούσαν για το αρωματισμό των κρασιών, τα δε ακριβά αρώματα ήταν πολύ επιθυμητά δώρα.

Εξάλλου οι θεραπευτικές ιδιότητες πολλών από τα φυτά αυτά ήταν γνωστές στην αρχαιότητα. Ο πατέρας της ιατρικής Ιπποκράτης πίστευε ότι ο γλυκάνισος σταματούσε το φτέρνισμα, ο κορίανδρος προλάβει τις στομαχικές διαταραχές και βοηθούσε στον ύπνο, το θυμάρι ήταν αποχρεμπτικό, η μαντζουράνα και το θρούμπι περιόριζαν την έκκριση της χολής και η μέντα σταματούσε τον εμετό. Με τα αρωματικά φυτά ασχολήθηκαν επίσης ο Θεόφραστος (372 - 287πΧ) και αργότερα ο

Διοσκουρίδης (1^{ος} μ.Χ. αιώνας) που στο περίφημο «περί ύλης της ιατρικής» σύγγραμμά του περιέγραψε τις θεραπευτικές ιδιότητες 600 περίπου φυτών.

Εκτός από τους Έλληνες και άλλοι λαοί ασχολήθηκαν στην αρχαιότητα με τα αρωματικά φυτά. Στην Ασία δημιουργήθηκε από τους Κινέζους ,πριν από 6000 έως 7000 χρόνια ένα μεγάλο εμπόριο αρτυμάτων που στη συνέχεια οι Άραβες το μετέφεραν στην Ευρώπη. Οι Σουμέριοι και οι Ασσύριοι γνώριζαν τις θεραπευτικές ιδιότητες 200 περίπου φυτών μεταξύ των οποίων ήταν ο κορίανδρος, ο άνηθος, ο μάραθος, ο κρόκος, η ρίγανη, η ελετάρεια, το θυμάρι και το κύμινο που τα χρησιμοποιούσαν οι γιατροί και οι μάγοι της εποχής εκείνης

Στην αρχαία Βαβυλώνα εκτός από τους κρεμαστούς κήπους στους οποίους καλλιεργούσαν πολλά διακοσμητικά φυτά υπήρχαν και άλλοι μεγάλοι κήποι με αρωματικά φυτά για παραγωγή αρτυμάτων που τα έσοδα τους αποτελούσαν ένα σημαντικό μέρος της όλης οικονομίας της.

Επίσης, οι κάτοικοι της αρχαίας Αιγύπτου που ήταν ένα σημαντικό κέντρο αρωματικών φυτών, χρησιμοποιούσαν για τη μουμιοποίηση των νεκρών. Μερικά από αυτά όπως το γλυκάνισο, το κύμινο, την κανέλα και πιθανόν τη μαντζουράνα, ενώ αρωματικά φυτά χρησιμοποιούσαν στις θρησκευτικές τελετές, στα τρόφιμα στην παρασκευή αρωμάτων και αρωματικών αλοιφών καθώς και για τη θεραπεία διαφόρων παθήσεων. Η χρήση των αρωμάτων κατά την εποχή εκείνη αποδεικνύεται κι απ το γεγονός ότι στις πυραμίδες της Αιγύπτου βρέθηκαν ξηρά (αφυγρανθέντα) αρώματα.

Η χρησιμοποίηση των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών συνεχίστηκε από τότε για να καταλήξουν σήμερα όπου η επιστήμη βρήκε και προσπαθεί να βρει κι άλλα φυτά για τη χρησιμοποίηση τους τόσο στις βιομηχανίες καλλυντικών και τροφίμων, όσο και στην παρασκευή φαρμάκων(9).

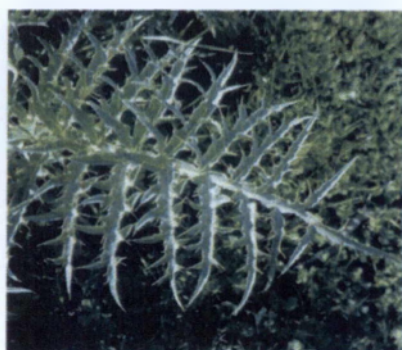
1.3. Τα φαρμακευτικά φυτά της Ικαρίας

1. Άγκαθος *Centaurea solstitialis*, (Compositae)



Είναι ένα γκριζωπό πράσινο φυτό, άκαμπτο επεκτείνεται προς όλες τις κατευθύνσεις από τη βάση, σχηματίζοντας ένα θαμνώδες σύμπλεγμα που μπορεί να φτάσει τα δύο μέτρα σε ύψος. Παράγει φωτεινά κίτρινα άνθη ενώ το υγρό του φυλλώματος χρησιμοποιείται στη λεύκη(16).

2. Αγριαγκινάρα (Ασκάμπαβλος), *Cynara cardonculus*, (Compositae)



Ανήκει στην οικογένεια Asteraceae. Άλλες ονομασίες της είναι αγριαντζινάρα ή τρουμπελίνα. Η αγριαγκινάρα ήταν από τα αγαπημένα εδέσματα των Αρχαίων Ελλήνων και των Ρωμαίων. Είναι πολυετής θάμνος, που μπορεί να φτάσει τα 2 μέτρα ύψος. Η ρίζα της είναι εύρωστη και βαθιά, τα στελέχη όρθια, χοντρά με αυλακώσεις. Το άνθος της αποξηραίνεται και φτιάχνεται καπνός και η ρίζα βράζεται για πόνους του εντέρου(5).

3. Αγριάδα (Καλαμόχορτο) - *Agropyrum Repens*, (Gramineae)



Ευρέως διαδεδομένο πολυετές αγριόχορτο. Έχει ρίζωμα διακλαδισμένο που έχει χρώμα κιτρινόλευκο, διάμετρο 1-3 χιλιοστά, με λεπτές φούντες ριζικών τριχιδίων. Οι μίσχοι πάντα είναι όρθιοι, συνήθως φαλακροί (χωρίς τρίχες). Τα φύλλα έχουν χρώμα ανοικτό πράσινο ή γκριζωπό, το πλάτος τους σπάνια ξεπερνά τα 15 χιλιοστά. Τα άνθη και οι καρποί εγκλείονται σε χαλαρή και ισόπεδη θήκη που βρίσκεται πάνω σε ένα πολύκομπο μίσχο. Γεύση του ριζώματος γλυκιά. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι το ρίζωμα αποξηραμένο. Χρησιμοποιείται ως αφέψημα ή έγχυμα για τον καθαρισμό των νεφρών(7).

4. Αγριολεβάντα (Εισόδεμος) - *Lavandula stoechas* (Lamiaceae)



Το βότανο αυτό, πέρα από τις μαγειρικές του χρήσεις, τις αντισκοριακές και αρωματικές των ρούχων, έχει και ιατρικές ιδιότητες. Είναι ήπιο ενισχυτικό, τονωτικό του νευρικού συστήματος. Είναι αποτελεσματικό για τους πονοκεφάλους, ιδιαίτερα όταν συνδέονται με το άγχος. Μπορεί να γαληνέψει τον οργανισμό και να φέρει φυσικό ύπνο. Χρησιμοποιείται επίσης και για την καταπολέμηση της τριχόπτωσης.(2)

5. Αθάνατος - *Agave Americana* (Agavaceae)



Το γένος περιλαμβάνει κακτώδη φυτά που αναπτύσσουν τα φύλλα τους σε μορφή ροζέτας. Ανθίζουν σε μεγάλη ηλικία, μία φορά σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους γι'αυτό το λόγο στο νησί το αποκαλούν «υπομονή». Τα άνθη τους είναι κιτρινόλευκα και πανύψηλα, απομυζούν δε όλη σχεδόν την ενέργεια του φυτού που αμέσως μετά ξηραίνονται. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις, σε φτωχά και ξηρά εδάφη. Ο πολτός του φυλλώματος χρησιμοποιείται για τους ρευματισμούς και τα πρησμένα γόνατα. Οι ίνες του φυτού παλαιότερα αποτελούσαν υλικό για την κατασκευή σχοινιών και χορδών μουσικών οργάνων.

6. Αθρίμπι - *Satureja hortensis*, (Lamiaceae)



Ημιαειθαλές αρωματικό βότανο που φθάνει σε ύψος τα 40 εκατοστά. Έχει λογχοειδή φύλλα και λευκά - ροζ άνθη που εμφανίζονται σε δέσμες. Ευδοκίμει σε ηλιόλουστες, καλά αποξηραμένες τοποθεσίες. Απαντάται σε άγονους, πετρώδεις και αμμώδεις τόπους. Χρησιμοποιείται ως αρωματικό αντί για ρίγανη για την Παρασκευή ενός ντόπιου τυριού. Το αφεψημά του θεωρείται τονωτικό και διεγερτικό και χρησιμοποιείται κατά της πνευματικής και σωματικής κόπωσης.

Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι οι ανθισμένες κορυφές, ολόκληρο το φυτό και το αιθέριο έλαιό του. Οι δραστικές ουσίες είναι το αιθέριο λάδι που περιέχει τερπίνη, πευκίνη, κυμίνη, θυμόλη.

7. Ακισαρέ λευκή - *Cistus monspeliensis* (Cistaceae)



Πολυετής αειθαλής τρύγανο. Έχει βλαστό όρθιο, πολύκλαδο, πρασινωπό, ύψους 60-100 εκατοστά, με φύλλα κατσαρά, λογχοειδή, επιμήκη με τρία νεύρα και άνθη ασπριδερά σε μονόπλευρους ακραίους βότρες. Αυτοφύεται σε θαμνότοπους όπου σχηματίζει αραιές και πυκνές συστάδες. Ευδοκίμει σε ημιορεινές δροσερές περιοχές

και σε χωράφια φτωχά - μέτριας γονιμότητας, ξηρικά. Συγκομίζεται κατά την άνθηση, Ιούνιο - Αύγουστο. Χρησιμοποιούμενα μέρη το υπέργειο τμήμα σε πλήρη άνθηση, το οποίο αποτελεί ένα υπέροχο αφέψημα και δραστικές ουσίες το λάδανο.

8. Ακισαρέ ροζ - *Cistus creticus* (Cistaceae)



Μικρός αειθαλής θάμνος. Έχει βλαστό πολύκλαδο, με πυκνούς αδένες, ύψους 50 - 100 εκατοστά, φύλλα έμμισχα, αντίθετα, παχιά, ρυτινώδη και άνθη σαν μικρά τριαντάφυλλα, ροδόχρωμα. Αυτοφύεται σε θαμνότοπους κατά συστάδες σε πολλές περιοχές της Ελλάδας. Ευδοκίμει σε

δροσερές ημιορεινές περιοχές και σε χωράφια ασβεστούχα, φτωχά και ξηρικά. Συγκομίζεται την περίοδο της άνθησης Ιούνιο - Αύγουστο. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι τα άνθη. Δραστικές ουσίες είναι το λάδανο (βαλασαμώδη ρητινική αρωματική ύλη).

9. Αμπέλι *Vitis vinifera*, (Ampelidaceae ή Vitaceae)



Το αμπέλι, ή κλήμα είναι αγγειόσπερμο φυτό, ανήκει δε στην τάξη των ραμνωδών και στην οικογένεια των αμπελιδών, με πολλές ποικιλίες που καλλιεργούνται στις εύκρατες περιοχές της γης. Το αμπέλι καλλιεργείται κυρίως για τον καρπό του απο τον οποίο παρασκευάζεται τσίπουρο, γλυκό του κουταλιού, και κρασί γνωστό από την αρχαιότητα ως ο φημισμένος "Πράμνειος οίνος", το είδος του κρασιού που έπιναν οι ήρωες του Ομήρου, παράγεται στη Ικαρία και συγκεκριμένα στην περιοχή των Ραχών, ενώ ο άγουρος καρπός χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση τσιμπημάτων.

10. Αντράκλα (γλιστρίδα) *Portulaca oleracea* (Portulacaceae)



Η γλιστρίδα, γνωστή και ως αντράκλα, είναι ποώδες, μονοετές φυτό, αυτοφυές σε Ευρώπη και Ασία, που όμως πλέον καλλιεργείται σε ολόκληρο τον κόσμο. Έχει σαρκώδη φύλλα και άνθη κίτρινου χρώματος κατά δέσμες. Από την αντράκλα χρησιμοποιούνται όλα τα υπέργεια μέρη που συλλέγονται το καλοκαίρι. Έχουν διαπιστωθεί αντιβιοτικές ιδιότητες και η μεγάλη περιεκτικότητά της σε ασβέστιο και βιταμίνες. Είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του ουροποιητικού και του πεπτικού συστήματος, καταπραΰνει τους αδένες του λαιμού. Είναι διουρητική και ανθελμινθική και ανακουφίζει από τη δυσεντερία, τη γαστρεντερίτιδα και τη διάρροια. Η αντράκλα

χρησιμοποιείται και εξωτερικά σε πλύσεις για την αντιμετώπιση δερματικών προβλημάτων. Τα χρήσιμα μέρη της αντράκλας (γλιστρίδας) είναι τα υπέργεια(12).

11. Απήγανος *Ruta graveolens* (Rutaceae)



Αειθαλής, έντονα αρωματικό πολυετές φυτό που φθάνει σε ύψος 1 μέτρου. Έχει σαρκώδη τρίβολα φύλλα κιτρινοπράσινα άνθη με πέντε πέταλα και στρογγυλές κάψες σπόρων (που ανήκουν στην κατηγορία των σταυρανθών φυτών). Το στέλεχος είναι στρογγυλό, λεπτό και εύκαμπτο που μοιάζουν με τα φύλλα της φτέρης και έχουν μια διαπεραστική

ανυπόφορη μυρωδιά.

Συναντάται σε «άγρια» πετρώδη τοπία κατά την περίοδο Μαΐου – Σεπτεμβρίου, όπου είναι ανθισμένος. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι τα υπέργεια μέρη, εκτός των ριζών. Μικρή ποσότητα αφηψήματος καθαρίζει το αίμα και απαλύνει τον πόνο της σπλήνας. Ολόκληρο το φυτό τοποθετείται μέσα σε μπουκάλια ούζο καθώς προσφέρει άρωμα και γιατί πιστεύεται πως θεραπεύει τον καρκίνο. Λόγω της σπασμολύτικης του δράσης προσφερόταν ένα κουταλάκι του γλυκού στην λεχώνα και στο μωρό. Περιέχει αιθέριο έλαιο, φλαβονοειδή, ρουτίνη, αλκοόλες(7).

12. Αστοιβή-*Sarcopoterium spinosum* (Ericaceae)



Ολιγαρκέστατος χαμηλός θάμνος. Κυριαρχεί σε πολλές περιοχές της χώρας. Επειδή έχει αγκάθια και κατασκευή που εμποδίζει τη βόσκηση, θεωρήθηκε από πολλούς ζιζάνιο που προσπαθούν να περιορίσουν ακόμα και με ισχυρό ζιζανιοκτόνο. Τα φύλλα της χρησιμοποιούνται ως αφέψημα για το

στομάχι, τα νεφρά, το σάκχαρο(18).

13. Αχλαδιά *Pyrus communis* (Rosaceae)



Η αχλαδιά ή απιδιά είναι οπωροφόρο δέντρο και ανήκει στην τάξη Ροδώδη και στην οικογένεια Ροδίδες καλλιεργείται δε σε όλες τις εύκρατες χώρες. Η αχλαδιά έχει άνθη λευκόχρωμα ή είναι απαλού ρόδινου χρώματος και μοιάζουν με αυτά της μηλιάς. Οι καρποί της χρησιμοποιούνται για τη

δυσκοιλιότητα.

14. Αψιθιά *Artemisia abinthium* (Compositae)



Θάμνος πολυετής που φθάνει σε ύψος 1 μέτρου. Έχει γκριζοπράσινους μίσχους, σκουροπράσινα οδοντωτά φύλλα που καλύπτονται με λεπτά τριχίδια και πολυάριθμα μικρά κίτρινα κεφάλια ανθέων. Είναι ένα από τα πιο μικρά φαρμακευτικά φυτά με έντονο άρωμα λόγω του οποίου

χρησιμοποιείται για να δίνει γεύση σε πολλά αλκοολούχα ποτά.

Βρίσκεται σε ξερά εδάφη, σε άκρες εξοχικών δρόμων τον Ιούλιο και Αύγουστο που είναι ανθισμένη. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι οι ανθισμένες κορυφές, τα φύλλα και οι ρίζες ως αφέψημα για το αυχενικό. Δραστικές ουσίες είναι το αιθέριο λάδι που περιέχει ενώσεις όπως αφινθόλη, αρτοψίνη, ταννίνη, και παράγωγα κουμαρίνης.

15. Βαλσαμόχορτο *Hypericum perforatum* (Hypericaceae)



Αιθαλές φυτό που φθάνει σε ύψος 80 εκατοστών, με άνθη κίτρινου χρώματος που σχηματίζουν επίπεδες ανθοταξίες στις κορυφές με φύλλα σε αντίθετη διάταξη. Το στέλεχος είναι πράσινο λεπτό και εύκαμπτο. Τοπική ονομασία του φυτού είναι καλοκρασάς και αυτό γιατί καθάριζαν τα πιθάρια που φύλασαν το κρασί.

Το βαλσαμόχορτο ήταν κατά του Μεσαίωνα λαϊκό γιατρικό για τις ψυχασθένειες. Επίσης κατά την περίοδο του καλοκαιριού τα άνθη του στη Μεσαιωνική Ευρώπη θεωρείται ότι ήταν ικανά να αποκρούσουν τα κακά πνεύματα.

Φύεται σε καλλιεργημένους ξερούς και ηλιόλουστους τόπους και σε χέρσους αγρούς, σε καπνοχώραφα κοντά σε θάμνους, σε δάση και στις άκρες των αγροτικών δρόμων, όπου τον Ιούνιο μέχρι το Σεπτέμβριο που είναι ανθισμένο. Ακόμη ευδοκimei αν φυτευτεί σε κήπο. Χρησιμοποιούμενα μέρη

είναι τα άνθη και ολόκληρο το φυτό που τοποθετείται μέσα σε μπουκάλια με λάδι για 40 ημέρες. Αποτελεί θεραπευτικό για τις πληγές και τα εγκαύματα. Οι δραστικές ουσίες είναι ίχνη αιθέριου ελαίου, υπερικίνη που προέρχεται από τους ελαιώδεις αδένες των πετάλων, στην οποία οφείλεται και το κόκκινο χρώμα του ελαίου του βαλσαμόχορτου.

16. Βάτος *Rubus fruticosus* (Rosaceae)



Άτακτος εκτεινόμενος αγκαθωτός θάμνος που φθάνει σε ύψος τα 4 μέτρα. Έχει καμπυλωτά αγκάθια, φύλλα με 2 - 3 ζευγάρια από οδοντωτά φυλλάκια, λευκά - ροζ άνθη και τσαμπιά από μαύρα μούρα. Ο βλαστός καλύπτεται από πολυάριθμα αγκαθάκια που καθιστούν δύσκολη τη συλλογή του.

Αυτός ο θάμνος που πολλοί Έλληνες χωρικοί του θεωρούν ζιζάνιο των αγρών, ευδοκίμει στους φράκτες των αγροκτημάτων, πλάι στα ρυάκια, σε χέρσους αγρούς. Τα φύλλα, οι ρίζες και τα μπουμπούκια συγκομίζονται την άνοιξη και οι καρποί του το καλοκαίρι. Χρησιμοποιείται ολόκληρο το φυτό. Η ρίζα βράζεται για το ζάχαρο και οι καρποί για τις στοματίτιδες και την απομάκρυνση της αμοιβάδας από το έντερο. Δραστικές ουσίες του είναι η Ταννίνη, η πηκτίνη, τα φυτικά οξέα και η βιταμίνη C(7).

17. Βερμπάσκο Φλόμος, *Verbascum macrurum* (*Scrophulariaceae*)



Είναι εξαιρετικά ευεργετικό για το αναπνευστικό σύστημα. Θεωρείται ειδικό βότανο για την βρογχίτιδα, αλλά είναι αποτελεσματικό σε κάθε περίπτωση φλεγμονής του εν λόγω συστήματος. Το υγρό από τα άνθη του αποτελεί δηλητήριο και χρησιμοποιείται από τους ψαράδες για να ζαλίζει τα χέλια.

18. Βρυχάκι- *Ceterach officinarum* (*Aspleniaceae*)



Είναι ένα είδος μικρής φτέρης με φύλλα που το μήκος τους δεν ξεπερνά τα 15 εκατοστά. Τα φύλλα αυτά είναι λογχοειδή με βαθύς λοβούς στις δύο πλευρές τους. Από πάνω είναι λεία αλλά από κάτω έχουν πυκνό τρίχωμα με τρίχες ξανθές. Φυτρώνει στα βουνά και στους λόφους σε μέρη σκιερά στις σχισμές. Χρησιμοποιείται ολόκληρο το φυτό ενώ δραστικές ουσίες του είναι οι υδαάνθρακες και το αιθέριο έλαιο με αγροπυρίνη. Χρησιμοποιείται ως αφέψημα για το κρυολόγημα σε συνδυασμό με άλλα βότανα (18).

19. Δάφνη *Laurus nobilis* (Lauraceae)



Αρωματικός αειθαλής θάμνος ή δένδρο που φθάνει τα 20 εκατοστά. Έχει σκληρά, σκουροπράσινα φύλλα, μικρά κίτρινα αρσενικά και θηλυκά άνθη και γυαλιστερά μαύρα μούρα (δαφνόμηλα). Η δάφνη δεν έχει ιδιαίτερη προτίμηση στο έδαφος ή κλίμα, αλλά θέλει συχνό πότισμα. Τα ξερά της φύλλα έχουν δυνατό άρωμα περισσότερο από τα φρέσκα. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι τα φύλλα και το αιθέριο έλαιο. Το έγχυμα των φύλλων προσδίδει λαμπερό χρώμα στα μαύρα μαλλιά. Δραστικές ουσίες είναι το πηκτικό έλαιο που υπάρχει σε ποσοστό 3% και περιλαμβάνει κινεόλη, λιναλκοόλη, οξικό άλας, ταννίνη και ρητίνη.

20. Δεντρολίβανο *Rosmarinus officinallis* (Lamiaceae)



Αρωματικός αειθαλής θάμνος που φθάνει σε ύψος 2 μέτρων, με στενά σκουροπράσινα φύλλα, που μοιάζουν με πευκοβελόνες. Τα άνθη είναι μικρά με μοβ αποχρώσεις των οποίων οι στήμονες εξέχουν χαρακτηριστικά. Ευδοκιμεί στις μεσογειακές χώρες και φυσικά στις χέρσες περιοχές της Ελλάδας και στα ίδια εδάφη όπου φυτρώνει θυμάρι, φασκόμηλο κλπ. Προτιμάει περιοχές με άφθονο φως. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι τα φύλλα και ανθισμένες κορυφές. Δραστικές ουσίες του είναι το πηκτικό έλαιο του οποίου η μεγαλύτερη συγκέντρωση βρίσκεται στα φύλλα, ταννίνες, πευκίνη, ροζμαρικήνη ουσία που αποδίδει στο φυτό διέγερση και τόνωση. Το ζεστό τσάι από δεντρολίβανο καταπολεμά τον πονόλαιμο, το κρύωμα, τη γρίπη, τον πυρετό και τον επίπονο βήχα. Μπορεί να σταματήσει την αιμορραγία λόγω της περιεκτικότητας του σε ταννίνη και να τονώσει το πεπτικό

σύστημα. Παλαιότερα στην Ικαρία έπλεναν τους νεκρούς με αφέψημα από δεντρολίβανο με σκόπο την συντήρηση και τον αρωματισμό του σώματος.

21. Δυόσμος *Mentha piperita*, (Lamiaceae)



Είδος πασίγνωστο στην Ελλάδα όπου καλλιεργείται στις αυλές και στους κήπους και χρησιμοποιείται στο φαγητό. Υπάρχει παντού σαν καλλιεργούμενο και μαζεύεται όλο το χρόνο. 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, καταπραϋντικό του στομάχου, αντισπασμωδικό, εναντίον του λόξιγκα, βοηθά στις ημικρανίες και στον πονόδοντο. 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 κ.λπ.(7).

22. Ζοχός *Sonchus oleraceus* (Asteraceae)



Ο ζοχός ή ζοχιά (λέγεται σε πολλές περιοχές της Ελλάδας και τζοχός, ντζοχός ή σφογκός), είναι φυτό μονοετές, διετές ή πολυετές και έχει όρθιο βλαστό και χυμό σαν γάλα. Τα φύλλα του είναι απλά και πτερωτά και η βάση τους περιβάλλει το βλαστό. Έχει μικρά και κίτρινα άνθη, συγκεντρωμένα σε κεφάλια που περιβάλλονται από επιμήκη βράκτια. Το γνωστότερο είδος είναι ο ζοχός ο λαχανώδης, ο οποίος έχει πτερόλοβα και

οδοντωτά φύλλα. Το ύψος του φθάνει το 1 μέτρο. Χρησιμοποιείται στη μαστίτιδα, ως αναλγητικό και ως καθαρτικό(13).

23. Θυμαρί *Thymus vulgaris* (Lamiaceae)



Αρωματικός θάμνος που φθάνει σε ύψος 40 εκατοστών με ξυλώδεις μίσχους, μικρά φύλλα και ροζ ανθάκια, τα οποία ελκύουν τις μέλισσες και δίνουν ένα χαρακτηριστικό άρωμα στο μέλι εξίσου και το θυμαρίσιο μέλι. Φυτρώνει σε όλες τις ξερές και άγονες εκτάσεις, που ούτε δέντρο δεν φυτρώνει αλλά μόνο θάμνοι και βότανα.

Συγκομίζεται από τον Μάιο μέχρι Οκτώβριο που είναι ανθισμένο. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι οι ανθισμένες κορυφές του. Δραστικές ουσίες είναι η ταννίνη και το αιθέριο έλαιο, που περιέχει δύο φαινόλες (θυμόλη και καρβακρόλη). Είναι χονευτικό,θερμαντικό και ανακουφίζει από τον πυρετό.

24 Καρυδιά *Juglans regia* (Juglandaceae)



Η καρυδιά ανήκει στην τάξη γιουγλανδώδη και στην οικογένεια γιουγλανδίδες με 20 είδη φυλλοβόλων δέντρων .Είναι αυτοφυές, αγγειόσπερμο, μονοχλαμυδικό φυτό. Δεν αντιμετωπίζει πρόβλημα προσαρμογής και καλλιεργείται σε διάφορους τύπους κλιμάτων

και περιβάλλοντος. Όμως αποδίδει περισσότερο σε περιοχές με θερμό και υγρό κλίμα. Το βράσιμο των καρπών με ζάχαρη βοηθά στον πόνο του στομάχου. Τα φύλλα της θρέφουν τα μαλλιά,οι καρποί χρησιμοποιούνται ως βαφή μαλλιών ενώ τα άνθη της ως αφέψημα(15).

25. Κέδρος *Juniperus communis* (Cupresaceae)



Ο κέδρος είναι κωνοφόρο αειθαλές δέντρο που ανήκει στην οικογένεια των πευκιδών. Περιλαμβάνει τέσσερα είδη, γνωστότερο από τα οποία είναι ο κέδρος του Λιβάνου. Τα κουκούτσια των καρπών του θεραπεύουν το σάκχαρο¹. Καταπολεμά τις λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, είναι αποτοξινωτικό - διουρητικό, αντισηπτικό και απολυμαντικό της αναπνευστικής οδού.

26. Κισσός *Hedera helix* (Araliaceae)



Αναρριχητικό, πολυετές βότανο, που φθάνει σε ύψος 15 εκατοστών. Έχει μακριές ριζικές παραφυάδες, νεφρό σχήμα φύλλα με εγκοπές και βυσσινομπλέ άνθη που σχηματίζουν σπείρες. Ευδοκίμει στα περίχωρα των δασών, κατά μήκος των μονοπατιών και στους φράκτες. Η συγκομιδή του γίνεται το καλοκαίρι. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι το υπέργειο μέρος του φυτού. Αφέψημα κισσού και δεντρολίβανου καθαρίζει τα ρούχα από λάδι. Δραστικές ουσίες που περιέχει είναι τα φλαβονοειδή, το πτητικό έλαιο, μια πικρή ουσία (γλυχωμίνη), ρητίνες και ταννίνες(7).

27. Κολοκάσι *Colocasia esculenta*, (Annonaceae)



Το Τάρο (*Colocasia esculenta*) ή Κολοκάσι είναι ένα εδώδιμο φυτό, που καλλιεργείται πάνω από 2000 χρόνια. Το πιο σπουδαίο στο Τάρο ή Κολοκάσι είναι οι αμυλούχοι κόνδυλοι όπου αποτελούν ωφέλιμη τροφή για τους

διαβητικούς. Ανάλογα με τις συνήθειες κάθε περιοχής, επίσης τα φύλλα και οι μίσχοι των φύλλων τρώγονται ως λαχανικά. Περιέχουν διάφορα ανόργανα άλατα, βιταμίνες Α, Β και Γ.

28. Κόνυζα *Dittrichia viscosa* (Asteraceae)



Πούδες φυτό που ανήκει στην οικογένεια των προσωπανθών. Χρησιμοποιείται σαν αρωματικό και εντομοαπωθητικό. Η μονοσκελής κόνυζα χρησιμοποιείται ως αφέψημα για τον προστάτη. Θεωρείται φαρμακευτικό και μελισσοτροφικό φυτό. Το υπέργειο τμήμα του θεωρείται από την λαϊκή ιατρική εντομοκτόνο, μαλακτικό, διουρητικό, αποχρεμπτικό και εμμηναγωγό(2).

29. Κουμαριά *Arbutus officinalis* (Ericaceae)



Θάμνος με σκληρά, οδοντωτά δερματώδη φύλλα, με ισχυρό νεύρο. Τα άνθη του είναι λευκά, καμπανοειδή, σε ταξιανθίες. Οι καρποί του έχουν χρώμα από πορτοκαλί μέχρι κόκκινο οι ώριμοι, είναι σφαιρικοί και τραχείς. Συναντάται σε ορεινές περιοχές. Τα φύλλα του συλλέγονται όλο το χρόνο ενώ τα κούμαρα τέλος καλοκαιριού και το φθινόπωρο. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι τα φύλλα και ο καρπός. Δραστικές ουσίες του η ρεικολίνη και η αρμπουτίνη. Χρησιμοποιείται ως αφέψημα για την αντιμετώπιση κάποιων μορφών καρκίνου.

30. Κουτσουπιά (Τσουρομελιά) *Cercis siliquastrum*, (Leguminosae)



Ανήκει στην οικογένεια Leguminosae (Caesalpinaceae) και είναι θάμνος ή μικρό δέντρο ύψους μέχρι 10 μ. Έχει φύλλα εναλλασσόμενα, κυκλικά - νεφροειδή, με μακρύ μίσχο. Τα άνθη εκφύονται σε ομάδες κατευθείαν από τα κλαδιά ή και το βλαστό. Έχουν ροδόχρωμη, ζυγόμορφη, ψυχόμορφη στεφάνη. Ο καρπός (χέδρωπας) είναι κοκκινοκάστανος, πεπιεσμένος. Βρίσκεται σε θαμνώνες, σε χαμηλά και μέσα υψόμετρα. Χρησιμοποιείται ως αφέψημα για τον καθαρισμό του αίματος.

31. Κυδωνιά *Cydonia oblonga* (Rosaceae)



Η κυδωνιά είναι οπωροφόρο δέντρο του γένους Κυδωνέα η προμήκης. Ανήκει στην οικογένεια Ροδιδες. Χρησιμοποιείται για την παρασκευή μαρμελάδας, κυδωνόπαστας και κομπόστας (από τον καρπό της). Τα φλούδια του καρπού της χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση της διάρροιας(9).

32. Κύπερη (Βρούλα) - *Cyperus esculentus* (Cyperaceae)



Η πορφυρή κύπερη είναι ένα πολυετές όρθιο ζιζάνιο και έχει μη διακλαδισμένους βλαστούς οι οποίοι είναι τριγωνικοί και σε αντιπαράθεση, με ύψος 60 - 90 εκατοστά. Ο φυλλώδης βλαστός και το ρίζωμα προέρχονται από έναν βολβό της βάσης που προέρχεται από μια διόγκωση του βλαστού κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Τα ριζώματα που αναπτύσσονται από τον βολβό της βάσης μπορούν να παράγουν είτε δευτερογενείς βολβούς είτε υπόγειους κονδύλους. Χρησιμοποιείται ως αφέψημα για τον προστάτη.

33. Κύτινος (Ζιμπούρα), *Cytinus hypocistis*, (Rafflesiaceae)



Αυτό το χωρίς χλωροφύλλη περίεργο φυτό με το εκτυφλωτικό κόκκινο χρώμα παρασιτεί στις ρίζες της λαδανιάς. Έχει φύλλα κόκκινα, σαρκώδη σε επάλληλη επικάλυψη. Άνθη με 4 πέταλα, λευκά ή κίτρινα, καλυμμένα από τα φύλλα, σε πυκνά κεφάλια, τα έξω αρσενικά τα εσωτερικά θηλυκά. Χρησιμοποιείται για τον πόνο του στομάχου(6)

34. Λάπαθο *Rumex acetosa*, (Polygonaceae)



Το λάπαθο είναι διетής πόα που ανθίζει από το Μάιο έως τον Απρίλιο και έχει ύψος 20 - 60 εκατοστά. Θεωρείται βότανο με εξαιρετικές φαρμακευτικές ιδιότητες κυρίως για όσους πάσχουν από αιμορροΐδες, αναιμία, δυσεντερία, ίκτερο, ή φυματίωση. Λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς του σε κερκετίνη βοηθά στην πρόληψη καρδιαγγειακών νοσημάτων(7).

35. Λούπινα (Λουμπίνια) *Lupinus pilosus*, (Leguminosae)



Από τους αρχαίους χρόνους ανάμεσα στα άγρια χορταρικά έπαιζε σημαντικό ρόλο και το Λούπινο, σαν τροφή για τους ανθρώπους και για τα ζώα. Ο Διοσκουρίδης, θεμελιωτής της φαρμακολογίας, ξεχώριζε δύο είδη λούπινα, ένα γλυκό και ένα πικρό, που είχαν και τα δύο θρεπτικές ιδιότητες. Χρησιμοποιείται ως αφέψημα για αιμορροΐδες(18).

36. Μαϊντανός *Petroselinum sativum* (Apiaceae)



Μονοετές βότανο που φθάνει τα 30 εκατοστά. Έχει ευθυτενή μίσχο, ζωηρό χρώμα, πράσινα, σύνθετα, λεία ή ζαρωμένα φύλλα, μικρά λευκά άνθη σε δέσμες και μικρά ραβδωτά σπέρματα. Ο μαϊντανός στις μέρες μας ανευρίσκεται σπάνια στη φύση ως αυτοφυής, αλλά καλλιεργείται σ' όλο τον κόσμο ως σαλατικό και ταυτόχρονα είναι φαρμακευτικό φυτό. Δίκαια ονομάστηκε «φυτό της υγείας», γιατί οι βιταμίνες που περιέχει και άφθονες είναι και εξαιρετικά δραστικές. Ανθίζει το καλοκαίρι, αλλά οι ρίζες του μαζεύονται για φαρμακευτική χρήση το φθινόπωρο. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι τα φύλλα, η ρίζα και τα σπέρματα. Δραστικές ουσίες το πτητικό έλαιο (που περιέχει 20% μυριστικήνη, περίπου 18% απιόλη και πολλά άλλα τερπένια), κουμαρίνες, βιταμίνες A, C και E. Βοηθά στην αμνησία, την πίεση, τη χοληστερίνη αν χρησιμοποιηθεί ως αφέψημα.

37. Μανδραγόρα *Mandagora officinarum* (Solanaceae)



Πολυετές φυτό που φθάνει τα 50 εκατοστά, διακλαδιζόμενη ρίζα η οποία συχνά θυμίζει ανθρώπινη μορφή. Τα φύλλα του έχουν σχήμα ροζέτας, πλατιά και χαλαρά, άσπρα έως μοβ άνθη σαν χωνάκια και καρπούς κίτρινους. Ο μανδραγόρας λόγω των ναρκωτικών ιδιοτήτων του και του σχήματος της ρίζας του που έχει ανθρώπινη μορφή ενέπνευσε πολλούς θρύλους και λαϊκές παραδόσεις. Είναι τοξικός και απαγορευμένος σε ορισμένες χώρες. Φύεται σε ξερές κοίτες ποταμών και παραθαλάσσιες τοποθεσίες. Τα φύλλα τους συλλέγονται καλοκαίρι. Χρησιμοποιούμενο μέρος είναι η ρίζα ενώ περιέχει 0,4% αλκαλοειδή του προπανίου.

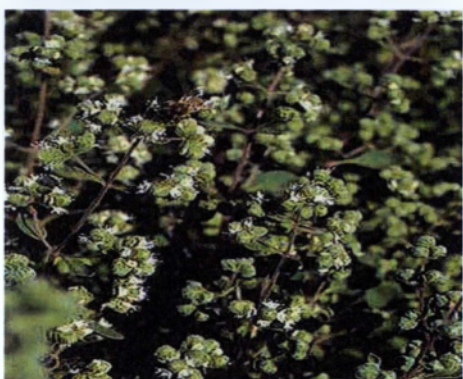
38. Μάραθος *Foeniculum vulgare* (Apiaceae)



Αρωματικό πολυετές φυτό που φθάνει σε ύψος ως και 1,5 μέτρο. Έχει σκούρα πράσινα πτερόμορφα φύλλα, σκιάδια από κίτρινα άνθη και μικρούς ραβδωτούς σπόρους, μακρόστενους, κυρτοί με πέντε πλευρές και χρώματος καστανού. Ωριμάζουν το φθινόπωρο. Φυτρώνει σε ηλιόλουστα χέρσα έδαφος. Ανθίζει Ιούλιο

και Αύγουστο και συγκομίζεται Αύγουστο και Σεπτέμβριο. Χρησιμοποιούμενα μέρη η ρίζα, τα φύλλα, τα κοτσάνια, οι σπόροι και το αιθέριο λάδι που βγαίνει με απόσταξη από τους κοπανισμένους σπόρους. Δραστικές ουσίες του το αιθέριο λάδι που περιέχει ανηθόλη και άλλες περίπου 10 ενώσεις (πιπένια, φελανδρένια, ανισαλδεΐνη κ.ά.), στερόλες και κουμαρίνες.

39. Ματζουράνα *Origanum majorana* (Lamiaceae)



Ξυλώδες πολυετές βότανο που φθάνει σε ύψος 50 εκατοστών. Έχει αρωματικό οβάλ φύλλα, ροζέ - άσπρα άνθη που ξεπροβάλλουν απ' τις ανώτερες μασχάλες των φύλλων με σκουρόχρωμα νεύρα. Ευδοκιμεί στα βουνά και σε γκρεμούς αλλά και σε γλάστρες. Ανθίζει από τον Ιούλιο ως

τον Οκτώβριο. Συγκομίζεται η κορυφή του φυτού που είναι ανθισμένη. Χρησιμοποιούμενα μέρη τα υπέργεια τμήματα του φυτού και το αιθέριο έλαιό του. Οι δραστικές ουσίες που περιέχει είναι περίπου 3% πτητικό έλαιο που αποτελείται από σαβινένιο, τερπένια, ταννίνες, φλαβονοειδή, καφεϊκό. Χρησιμοποιείται ως αφέψημα για την καρδιοπάθεια.

40. Μέντα *Mentha spicata* (Lamiaceae)



Η μέντα είναι ποώδες αρωματικό φυτό της οικογένειας των χειλανθών των εύκρατων περιοχών. Έχει άνθη ευωδιαστά, λευκά ή ιώδη, που σχηματίζουν ταξιανθία στάχους. Είναι φυτό φαρμακευτικό, ενώ χρησιμοποιείται στη μαγειρική ως καρύκευμα, καθώς και ως αφέψημα για γαργάρες ή αιθέριο έλαιο. Το αιθέριο έλαιο είναι κατάλληλο για κατώτερης ποιότητας προϊόντα αρωματοποιίας και σαπωνοποιίας. Η ελληνική χλωρίδα περιλαμβάνει διάφορα είδη μέντας, όπως: μέντα η χνουδωτή, μέντα η μελανωπή, μέντα η στρογγυλόφυλη, (αγριόδουσμος), μέντα η μικρόφυλλη, μέντα η ρεβερχόνεια, μέντα η πολιά, μέντα η πράσινη (δυόσμος) και μέντα η πουλέγιος(7).

41. Μηλιά *Malus domestica*, (Rosaceae)



Η μηλιά αποτελεί για την Ελλάδα ένα από τα σημαντικότερα είδη καρποφόρων δένδρων. Καλλιεργείται σε μεγάλη έκταση σε περιοχές ημιορεινές, ορεινές αλλά και σε σημεία με μικρό υψόμετρο. Τα κουκούτσια των καρπών χρησιμοποιείται ως αφέψημα για την σπονδυλική στήλη(9).

42. Μολόχα *Malva sylvestris* (Malvaceae)



Διετές φυτό που φθάνει το 1,5 μέτρο, έχει κυρίως σαρκώδη ρίζα, πεντάβολα σαν χτένια της θάλασσας φύλλα και ροζ έως μοβ άνθη. Συναντάται στις άκρες των εξοχικών δρόμων, σε ακαλλιέργητα ξηρά χωράφια, και σ' όποιο κομμάτι γης δεν ραντίζεται με ζιζανιοκτόνα. Ανθίζει το καλοκαίρι και οι καλύτεροι μήνες

για συγκομιδή είναι από τον Ιούνιο ως το Σεπτέμβριο. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι τα φύλλα, τα άνθη και η ρίζα. Περιέχει ίχνη βιταμινών Α, Β₁, Β₂, C, γλυκόζη, οξαλικό ασβέστιο και ρητίνες(7).

43. Μουριά μαύρη– (Συκαμινιά) *Morus alba*, (Moreaceae)

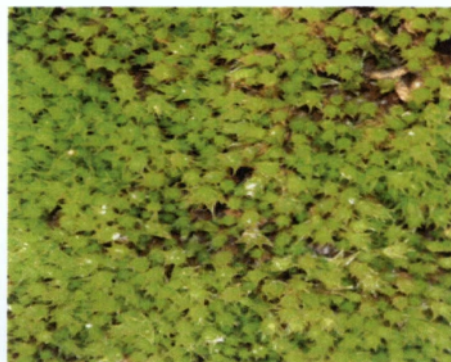


Η μουριά ανήκει στο γένος *Morea* της οικογένειας *Moreaceae* που περιλαμβάνει 6 περίπου είδη. Σπουδαιότερα είδη είναι η μουριά η λευκή, με ανοιχτοπράσινα φύλλα και η μουριά η μαύρη που έχει φύλλα με βαθύ πράσινο χρώμα και καρπούς μεγαλύτερους από αυτούς της λευκής.

Η λευκή μουριά καλλιεργείται για τα φύλλα της που χρησιμοποιούνται ως τροφή μεταξοσκώληκα. Το ύψος της μπορεί να φτάσει τα 18 μέτρα και η

διάμετρος της μπορεί να ξεπεράσει το 1 μέτρο. Στην Ελλάδα καλλιεργούνται και τα δύο είδη και περισσότερο η λευκή μουριά. Τα φύλλα της χρησιμοποιούνται ως τροφή των ζώων και των μεταξοσκωλήκων. Οι καρποί της τρώγονται. Μερικές παραλλαγές της λευκής καλλιεργούνται ειδικά για τη σηροτροφία, επειδή έχουν μεγαλύτερα και τρυφερότερα φύλλα. Τα φύλλα της μαύρης συκαμινιάς χρησιμοποιούνται ως αφέψημα για το ζάχαρο. Οι καρποί της χρησιμοποιούνται στην παρασκευή μαρμελάδας ιδανική για τις άφθες και τον έρπη.

44. Μούσκλια (Βρύα) Bryophyta



Τα βρύα ανήκουν σε μια πρωτόγονη κατηγορία φυτών, τα βρυόφυτα. Είναι συνήθως πράσινα, μικρά και μεταξύ των απλούστερων φυτικών οργανισμών της ξηράς (λίγα είναι υδρόβια). Δεν παράγουν άνθη ή καρπούς και τα περισσότερα δεν έχουν εσωτερικά μέσα μεταφοράς νερού ή

θρεπτικών. Χρησιμοποιούνται αφού βράσουν για το δυνάμωμα των μαλλιών.

45. Ντάντουρας *Datura stramonium* (Solanaceae)



Εύρωστο μονοετές φυτό που φθάνει σε ύψος 1 μέτρου. Έχει λοβωτά, λογχοειδή φύλλα, μακριά λευκά ή βιολετί άνθη με σχήμα τρομπέτας και αγκαθωτές κάψες καρπών, παρόμοιες με αυτές της αγριοκαστανιάς. Η μη κατάλληλη χρήση του φυτού προκαλεί παραισθήσεις. Στο

Μαντείο των Δελφών, στην αρχαία Ελλάδα χρησιμοποιούσαν τον Ντάντουρα σαν βοήθημα για να δίνουν προφητείες. Αν και παραισθησιογόνο θεωρείται ωφέλιμο παραδοσιακά για την θεραπεία της ψυχασθένειας.

Φύεται σε ολόκληρη την Αμερικανική Ήπειρο, Ευρώπη, Ασία και Βόρεια Αφρική. Καλλιεργείται για θεραπευτική χρήση. Τα φύλλα και οι ανθοφόρες κορυφές, συλλέγονται το καλοκαίρι και οι σπόροι στις αρχές του φθινοπώρου, όταν οι κάψες διαρρηγνύονται. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι τα φύλλα, οι σπόροι και οι ανθοφόρες κορυφές. Δραστικές ουσίες του οι κουμαρίνες, οι ταννίνες κ.ά.

46. Ουμπιλίκος Σκοταρίδα, *Umbilicus horizontalis*, (Crassulaceae)



Ανήκει στην οικογένεια Sedum. Αναφέρεται στα λουλούδια που φυτρώνουν κοντά σε οριζόντιο επίπεδο, Συναντάται σε ρωγμές και βράχους. Ο ανθός είναι ξηρός ενώ τα φύλλα του χρησιμοποιούνται για το έγκαυμα.

47. Παθανθές – Πασσιφλόρα – Ρολόι *Passiflora incarnate* (Passifloraceae)



Το όνομα του παθανθούς προέρχεται από τα όμορφα λουλούδια του που πιστεύεται ότι αναπαριστούν τη σταύρωση του Χριστού – πέντε στήμονες για τις πέντε πληγές, τρεις ύπερους για τα 3 καρφιά και λευκό – πορφυρομπλέ χρώμα για την αγνότητα και τον παράδεισο. Αναρριχητική κληματίδα που φθάνει σε ύψος 3 μέτρων, φύλλα με 3 λοβούς, καλλωπιστικά άνθη και

καρπούς ωοειδούς σχήματος (στην Ικαρία οι καρποί δεν αναπτύσσονται φυσιολογικά λόγω συνθηκών). Φυτό που καλλιεργείται σήμερα στην Ευρώπη. Πολλαπλασιάζεται με σπόρους την άνοιξη και χρειάζεται άφθονο ήλιο. Τα υπέργεια μέρη συλλέγονται την εποχή της άνθησης ή καρποφορίας. Το φύλλωμα επίσης μπορεί να συλλεχτεί και μετά την ανθοφορία. Χρησιμοποιούμενα μέρη του φυτού είναι το άνθος και γενικότερα τα υπέργεια μέρη του φυτού (τα οποία συλλέγονται για παρασκευή ηρεμιστικών εγχυμάτων). Δραστικές ουσίες είναι τα φλαβονοειδή, μαλτόζη, κυανιούχος γλυκοζίτες.

48. Παιώνια (Αγριοματζουράνα) *Paeonia mascula* ssp. *Cariensis* (Paeoniaceae)



Παιώνια η ελληνική με άνθη λευκά ή σπανίως ροδόλευκα και ενίοτε με ρόδινη απόχρωση στη βάση των πετάλων. Ανθίζει τους μήνες Απρίλιο-Μάιο και έχει εξάπλωση στον Ταΰγετο, την Πάρνηθα, την Ανδρο και, κυρίως, την Εύβοια, με παραλλαγή και στην Ικαρία. Από την αρχαιότητα, λοιπόν, η παιώνια είχε φαρμακευτική χρήση. Κατά τον Διοσκουρίδη, το φυτό θεωρείται αντίδοτο στους πυρετούς, τις δηλητηριάσεις και τη μαγεία. Κατά τον Πλίνιο, είναι εμμηναγωγό, κατάλληλο για τις παθήσεις των νεφρών, των εντέρων, τους κολικούς, τα δαγκώματα των φιδιών και, επί πλέον, διώχνει τους εφιάλτες. Η συλλογή του φυτού συνοδευόταν από παράξενες δοξασίες. Σύμφωνα με τον Θεόφραστο, οι ρίζες έπρεπε να συλλέγονται τη νύχτα, αλλιώς ό συλλέκτης κινδύνευε να υποστεί την επίθεση δρυοκολάπτη και να απολέσει την όρασή του. Η πρόληψη αυτή επέζησε έως τον 17ο αιώνα. Στη σύγχρονη ιατρική, η παιώνια θεωρείται ότι έχει αναλγητικές και ηρεμιστικές ιδιότητες.

49. Πεντάνευρο *Plantago lagopus* (Plantaginaceae)



Το πεντάνευρο είναι ένα κοινό αγριόχορτο που ανθίζει την άνοιξη και έχει πάρει το όνομά του από τις πέντε νευρώσεις των φύλλων του. Υπάρχουν αρκετά είδη πεντάνευρου που αποτελούν μια μικρή οικογένεια, στην οποία ανήκει ο λιθόσπαστος και το ψίλλιον. Στη βοτανοθεραπευτική χρησιμοποιείται ολόκληρο το φυτό. Γενικά

όλα τα είδη πεντάνευρου έχουν διουρητικές ιδιότητες και μπορούν να βοηθήσουν σε πέτρες στα νεφρά, απλά τα δύο είδη που φέρουν την ονομασία λιθόσπαστο έχουν πιο έντονες τις ιδιότητες αυτές και χρησιμοποιούνταν για τον σκοπό αυτό από τους ανθρώπους που ζούσαν στις περιοχές που φυτρώνουν. Το πεντάνευρο περιέχει καροτίνη, βιταμίνες C και K, γλυκοσίδια, πικρές ουσίες, και τανίνες, οργανικά οξέα, βλέννα, σαπωνίνες, ένζυμα, αλκαλοειδή και φυτοσίδια. Εκτός από τις διουρητικές τους ιδιότητες, τα πεντάνευρα έχουν έντονες αντισηπτικές και επουλωτικές ιδιότητες και αυτό οφείλεται στα φυτοσίδια που περιέχουν.

Έχουν επίσης μαλακτικές, αντιφλεγμονώδης, καταπραϋντικές, ευστόμαχες, αποφρακτικές, καθαρτικές και δροσιστικές ιδιότητες. Επιστημονικά έχει επιβεβαιωθεί ότι ο χυμός τους βοηθά σε γαστρίτιδα, σε έλκος στο στομάχι, σε δυσπεψίες, τακτοποιεί την οξύτητα του στομαχιού και βοηθά σε ελκώδεις κολίτιδες. Για θεραπευτικούς σκοπούς υπάρχει και φυτικό φάρμακο για προβλήματα στομαχιού και κολίτιδας από χυμό πεντάνευρου.

50. Πικραγγουριά *Ecballium elaterium* (Cucurbitaceae)



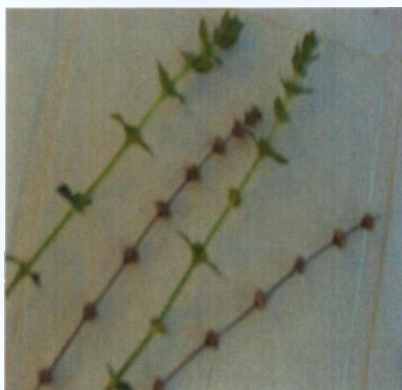
Πολυετές φυτό, με βλαστούς απλωτούς, έρποντες 15 - 60 εκατοστών μήκους χωρίς έλικες. Φύλλα μακρόμισχα, με έλασμα 4 -10 εκατοστών, καρδιοειδές - τριγωνικό, οδοντωτό ή κυματιστό στα χείλη. Αρσενικά άνθη κίτρινα, 18 - 20 χιλιοστά, σε μασχαλιαίους βότρες. Θηλυκά μικρότερα, μασχαλιαία, ανά ένα. Στεφάνη τροχοειδής με 5 λοβούς. ο καρπός του φυτού αυτού μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καταπολέμηση της ιγμορίτιδας.

51. Πλάτανος *Platanus orientalis* (Platanaceae)



Ο πλάτανος είναι ένα είδος ιθαγενών δέντρων του βορείου ημισφαιρίου. Οι υποκατηγορίες του είδους αυτού ανήκουν στην οικογένεια Πλατανίδες. Πρόκειται για μεγάλα δέντρα, με ύψος που κυμαίνεται από 30 έως 50 μέτρα, φυλλοβόλα και συναντώνται στις όχθες ποταμών και γενικά σε υγροτόπους, μπορούν όμως να επιβιώσουν και στην ξηρασία. Ο καρπός του χρησιμοποιείται ως αφέψημα για την ουρολοίμωξη(9).

52. Πολυκόμπι *Polygonum vulgare* (Polygonaceae)



Πολυετές φυτό με κιτρινωπό καρποφόρο βλαστό που φθάνει σε ύψος 40cm και ο οποίος συνοδεύεται από έναν άκαρπο χωρισμένο σε τμήματα και οδοντωτό βλαστό που φθάνει σε ύψος τα 60cm και έχει σπείρες και βελονοειδή φύλλα. Θεωρείται ένα από τα αρχαιότερα βότανα το οποίο χρονολογείται 375 – 600 εκατομμύρια χρόνια πριν. Η μεγάλη περιεκτικότητα του βοτάνου σε πυρίτιο το καθιστά ως λειαντικό μέσο. Εμφανίζεται σε όλα τα ξερά εδάφη. Ανθίζει Ιούνιο ως Νοέμβριο. Μαζεύεται και στη συνέχεια ξηραίνεται σε σκιερό μέρος. Χρησιμοποιείται ολόκληρο το φυτό εκτός της ρίζας. Χρησιμοποιείται ως φάρμακο για τα ζώα που υποφέρουν από ουρολοίμωξη. Δραστικές ουσίες του το πυρίτιο, η ταννίνη, τα φλαβονικά παράγωγα και η σαπωνίνη.

53. Ρείκι (Αναμμα) *Erica arborea* (Ericaceae)



Θαμνώδες φυτό με μικρά φύλλα όρθια και άνθη ιώδη με το χαρακτηριστικό τους σχήμα που μοιάζουν με μικρά καμπανάκια. Συναντάται στα Ελληνικά υψώματα γνωστό με το κοινό όνομα «Ρικιά». Χρησιμοποιούμενα μέρη οι ανθισμένες κορυφές ή ολόκληρο το φυτό όπου αποτελεί ιδανικό προσάναμμα για τα τζάκια τον χειμώνα. Δραστικές ουσίες του το πτητικό έλαιο, η κουμαρίνη και η τερπίνη(18).

54. Ρίγανη *Origanum vulgare* (Labiatae)



Ευθυτενές πολυετές βότανο που φθάνει τα 80 εκατοστά. Έχει τετράγωνους κοκκινωπούς βλαστούς. Ελλειπτικού σχήματος φύλλα και δέσμες ροζ ανθέων. Όλα τα ξερά, χέρσα, πετρώδη τοπία είναι πανόραμα από την άφθονη ανθισμένη ρίγανη, από το Μάιο ως το Σεπτέμβριο και τότε είναι η κατάλληλη εποχή για μάζεμα. Η άγρια ρίγανη είναι πιο γευστική και εμπλουτισμένη με περισσότερες δραστικές ωφέλιμες ουσίες από την καλλιεργημένη. Χρησιμοποιείται ολόκληρο το φυτό ανθισμένο και το αιθέριο έλαιό του ιδιαίτερα για τους πόνους της έμμηνου ρύσης. Δραστικές ουσίες του είναι το αιθέριο έλαιο, η ταννίνη, η ρητίνη, οι στερόλες, το οριγαινένιο, η καρβακρόλη και η θυμόλη οι οποίες είναι αντιβακτηριδιακές και αντιμυκητιακές(7).

55. Σαμπούκος *Sambucus nigra* (Caprifaliaceae)



Ο σαμπούκος είναι φυλλοβόλο, θαμνοειδές φυτό συνήθως αυτοφυές. Είναι ένα από τα πιο ευρέως χρήσιμα φυτά. Τα άνθη είναι γλυκαντικοί παράγοντες σε ζεστά ροφήματα (οι βιοχρωστικές του φυτού τονώνουν το κυκλοφορικό) και σε συνδυασμό με μυριόφυλλο και μέντα είναι ό,τι πρέπει για τη θεραπεία κρυολογημάτων και γρίπης. Τα άνθη του επίσης μειώνουν την καταρροή των βρόγχων και του άνω αναπνευστικού και χρησιμοποιούνται στην καταπολέμηση του αλλεργικού κατάρρου. Εξωτερικά ένα κρύο εκχύλισμα των ανθών μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως οφθαλμική πλύση για την επιπεφυκίτιδα

και ως κομπρέσα για τις χιονίστρες και τον τσιμπλήτη, ως αλοιφή για δερματικούς ερεθισμούς και χιονίστρες. Γαργάρα από εκχύλισμα ανθών ή ξίδι ανακουφίζει την αμυγδαλίτιδα και τους πονόλαιμους(18).

56. Σινάπι *Sinapis arvensis* (Brassicaceae)



Το σινάπι (επιστημονική ονομασία Sinapis) είναι αγγειόσπερμο, δικότυλο, μονοετές , ποώδες φυτό που ανήκει στη τάξη Καπιπαρώδη και στην οικογένεια Βράσσικα με 10 είδη. Το *S.arvensis* είναι φυτό που φτάνει τα 60 εκατοστά ύψος και έχει σκληρά αγκάθια. Οι καρποί του είναι μακρισί και έχουν 10 –12 σπόρια. Στην Ελλάδα είναι αυτοφυές γνωστό με το όνομα λαψάνα ή αγριοσινάπι.

Όταν ξεραθούν, κονιοποιηθούν και ανακατευτούν με νερό, τότε γίνεται μια χημική αντίδραση, η οποία δίνει ένα έλαιο (αλλυλοσιναπέλαιο), που δεν υπήρχε στο φυτό. Η οσμή του είναι ερεθιστική και η γεύση του καυτερή και στυφή(7).Το έγχυμα των σπόρων ανακουφίζει από χρόνια βρογχίτιδα,δυσκοιλιότητα,ρευματισμούς και πονεμένο λαιμό.Οι κοπανισμένοι σπόροι σε συνδιασμό με ζεστό νερό αποτελεί ένα καλό ποδόλουτρο που ανακουφίζει από κρυολόγημα και πονοκεφάλους.

57. Σπάρτο *Spartium junceum* (Leguminosae)



Το σπάρτο είναι αγγειόσπερμο, δικοτυλήδονο φυτό, το οποίο ανήκει στην τάξη φαβώδη και στην οικογένεια φαβίδες. Είναι θάμνος με καταγωγή από την περιοχή της Μεσογείου και φθάνει σε ύψος τα δύο μέτρα. Έχει μακριούς, λεπτούς, μυτερούς στην άκρη βλαστούς που είναι σχεδόν γυμνοί, χωρίς φύλλα. Χρησιμοποιούσαν για την Παρασκευή σχοινίων. Τα άνθη του είναι

κίτρινου χρώματος, αρωματικά και σχηματίζουν βότρυες. Ο καρπός του, όταν ωριμάσει, σκορπίζει τους σπόρους. Τα φυτά βρίσκονται διάσπαρτα σε πεδινές και ημιορεινές περιοχές και είναι από τα πιο κοινά θαμνώδη είδη στην Ελλάδα. Τα σπάρτα καλλιεργούνται επίσης σαν καλλωπιστικά και τοποθετούνται κατά μήκος των δρόμων αλλά και, λόγω του δυνατού ριζικού συστήματός τους, για την συγκράτηση των διαβρωμένων εδαφών.

58. Τσουκνίδα *Urtica urens* ,(Urticaceae)



Αειθαλές φυτό, που φθάνει σε ύψος 1,5 μέτρου, με φύλλα που έχουν σχήμα λόγχης και πράσινα άνθη με κίτρινους στήμονες. Προκαλεί τσούξιμο αν έρθει σε επαφή με το ανθρώπινο σώμα. Το αγριόχορτο αυτό βρίσκεται στα καλλιεργημένα και στα ακαλλιέργητα χωράφια, στο πλάι των

δρόμων, σε χαλάσματα, σε κοπριές. Η παρουσία της τσουκνίδας φανερώνει ότι το έδαφος είναι πλούσιο σε άζωτο. Φυτρώνει με τα πρωτοβρόχια του Οκτωβρίου και διατηρείται τρυφερή ως τον Απρίλιο ή Μάιο, ανάλογα με τον καιρό. Τον Ιούνιο ξεραίνεται. Για φαρμακευτική χρήση κόβεται Μάιο με Ιούνιο, που έχει ξεραθεί. Χρησιμοποιείται φαρμακευτικά ολόκληρο το φυτό για τους

ρευματικούς πόνους. Δραστικές ουσίες της είναι η ταννίνη, τα μεταλλικά άλατα και ιχνοστοιχεία (ασβέστιο, κάλιο, μαγγάνιο), αμίνες (ισταμίνη, χολίνη), φυτοστερόλες και φαινόλες στο ριζικό σύστημα.(6)

59. Φασκόμηλο (μελισσακιά) *Salvia officinallis* (Lamiaceae)



Αειθαλές φυτό που φθάνει σε ύψος 80 εκατοστών με τετράγωνους μίσχους και τριχωτά γκριζοπράσινα φύλλα. Η *Salvia* προέρχεται από το *Salvare* που στα λατινικά σημαίνει «θεραπεύω». Το φασκόμηλο υπάρχει άφθονο στις μεσογειακές χώρες. Φυτρώνει παντού χωρίς ιδιαίτερες

απαιτήσεις σε έδαφος. Ωστόσο το πιο δυνατό και το πιο μυρωδάτο φυτρώνει στις άγριες ακαλλιέργητες περιοχές. Για να διατηρηθεί το χρώμα και το άρωμα του, πρέπει να κοπεί τον Ιούνιο και να ξεραθεί σε σκιερό μέρος. Χρησιμοποιούμενα μέρη είναι τα άνθη, αλλά κυρίως τα φύλλα τα οποία περιέχουν πολύτιμες αντισηπτικές και σηπτικές ιδιότητες. Δραστικές ουσίες που καθιστούν το φυτό θεραπευτικό είναι το αιθέριο λάδι (θυμόνη 50%) πικρές, διτερπενοειδείς ουσίες, φλαβονοειδείς, ταννίνες κ.ά.(7).

60. Φλαμουριά *Tilia europaea* (Tiliaceae)



Η φλαμουριά είναι φουντωτό δέντρο με ασπροκίτρινα αρωματικά ανθάκια. Χρήσιμα είναι τα άνθη του τα οποία συλλέγονται και αποξηραίνονται για το άγχος, την ένταση και την αϋπνία.

61. Φραγκοσουκιά *Opuntia ficus indica* (Cactaceae)



Η φραγκοσουκιά είναι κακτοειδές φυτό, πολύκλαδο, το οποίο μπορεί να φτάσει μέχρι ύψος 3-5 μέτρων. Δεν έχει κορμό και αποτελείται από σαρκώδη επίπεδα τμήματα («φύλλα») με μορφή ελλειπτικού δίσκου, ενωμένα μεταξύ τους. Χρησιμοποιείται ως

φαρμακευτικό φυτό ιδιαίτερα για τους πόνους της σπλήνας.

62. Φτέρη *Polypodium vulgare* (Polypodiaceae)



Λεπτεπίλεπτη, πολυετής φτέρη, που φθάνει σε ύψος τα 30 εκατοστά Έχει λεπτά ριζώματα με κόμπους, μεγαλόσχημα φύλλα, τα οποία είναι διάστικτα από καφέ σπόρια στην κάτω επιφάνειά τους. Ευδοκιμεί σε εδάφη πλούσια, σε υγρασία, σε κοίτες ποταμών και σκιερά μέρη. Χρησιμοποιούμενο μέρος είναι το ρίζωμα. Δραστικές ουσίες της οι σαπωνίνες, το

πτητικό έλαιο και οι ταννίνες.

63. Φυτολάκα *Phytolaca Americana* (Phytolacaceae)



Η φυτολάκα είναι ένα δέντρο τα φύλλα του οποίου έχουν κυρίως λιποδιαλυτική και εν μέρει διουρητική δράση. Η φυτολάκα βοηθά ανθρώπους με έντονο πρόβλημα τοπικού πάχους(9).

64. Χαμομήλι *Chamomila recutita* (Compositae)



Το χαμομήλι είναι ένα χρήσιμο βότανο για την καλλιέργεια προς χρήση στο σπίτι. Η αρωματική ελαφρά πικρή γεύση του είναι οικείο σ' αυτούς που πίνουν αφεψήματα από βότανα. Είναι φυτό ετήσιο που φθάνει σε ύψος 60 εκατοστών, με λεπτεπίλεπτα κομμένα φύλλα και άσπρα κεφάλια ανθέων. Βρίσκεται στην εξοχή ιδιαίτερα την περίοδο της Άνοιξης και του καλοκαιριού. Χρησιμοποιούμενα μέρη του φυτού είναι τα άνθη και το αιθέριο λάδι. Συνιστάται σε ζαλάδες και αυπνίες και εξωτερικά χρησιμοποιείται για πονεμένα μάτια.

Δραστικές ουσίες του είναι το πτητικό έλαιο, οι κουμαρίνες, οι ταννίνες, το ανθεμικό οξύ, τα άλατα ασβεστίου, μαγνησίου, καλίου και χαμαζουλίνη που είναι αντιφλογιστική και αντιαλλεργική(7).

65. Χαρουπιιά (Κουντουριδιά) – *Ceratonia siliqua* (Fabaceae)



Η χαρουπιιά είναι δέντρο αείφυλλο και ανήκει στη τάξη Φαβώδη και στην οικογένεια Φαβίδες, γένος αγγειόσπερμων δικότυλων φυτών. Μπορεί να φτάσει σε ύψος και τα 13 μέτρα, βρίσκεται σε όχθες ποταμών και παράκτιες περιοχές της Μεσογείου είναι δε γνωστή και με το όνομα ξυλοκερατιά. Τα χαρούπια χρησιμοποιούνται σαν ζωτροφή και στη παρασκευή οينوπνευματωδών ποτών. Ακόμα αλευροποιούνται και χρησιμοποιούνται στη παρασκευή ενός θρεπτικού αλευριού κατάλληλου για βρεφικούς κοιλόπονους και παιδικές γαστρεντερίτιδες. Από τα σπόρια τους εξάγεται μια κολλώδης ουσία (κόμμι) χρήσιμη στη χαρτοβιομηχανία καθώς και σαν στερεωτικό σε διάφορα τρόφιμα.

66. Ψειροβότανο (Ψειροκουκού) – *Delphinium sp.* (Ranunculaceae)



Παλαιότερα αποτελούσε φάρμακο για τις ψείρες αλλά και δηλητήριο όταν βραζόταν ολόκληρο το φυτό. Το Δελφίνιο είναι πολύ τοξικό και μπορεί να προκαλέσει και θάνατο αν φαγωθεί σε μεγάλες ποσότητες. Είναι ένα φυτό γνωστό σε πολλούς παραδοσιακούς αγρότες που χρησιμοποιούσαν τους σπόρους του για να καταπολεμήσουν τα παράσιτα. Στην αρχαιότητα οι άνθρωποι το χρησιμοποιούσαν ενάντια σε τσιμπήματα φιδιών ή σκορπιών.(6)

Κεφάλαιο 2^ο
Χρήσεις, παρασκευές και μέθοδοι
δράσης των φαρμακευτικών φυτών της
Ικαρίας

2.1. Οι θεραπευτικές ιδιότητες των βοτάνων

Στις αντιλήψεις των περισσότερων, η ιατρική του 20^{ου} αιώνα χαρακτηρίστηκε από φάρμακα όπως τα αντιβιοτικά και από μεθόδους διάγνωσης και θεραπείας στις οποίες υπεισέρχονταν τεχνικές υψηλού επιπέδου.

Οι Ικαριώτες όχι μόνο από παράδοση αλλά και από ανάγκη στράφηκαν στα βότανα για την αντιμετώπιση διαφόρων ασθενειών, αφού βεβαιώθηκαν πως η υγεία και η μακροζωία εξαρτώνται άμεσα από το φυτικό κόσμο. Σήμερα, εφόσον οι συνθήκες περιβάλλοντος επιτρέπουν ακόμα την ύπαρξη αυτοφυών αλλά και καλλιεργούμενων βοτάνων, τους ωθούν στην καθημερινή χρήση αυτών.

2.2. Χρήσεις των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών

Η Ελλάδα, αναμφισβήτητα, διαθέτει τις κατάλληλες εδαφοκλιματικές συνθήκες, ώστε να αναπτυχθεί και να καλλιεργηθεί μεγάλος αριθμός αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών. Για τα περισσότερα είδη δεν έχει γίνει κάποια συστηματική μελέτη, ώστε να καθοριστούν επακριβώς οι δυνατότητές τους για συστηματική εκμετάλλευση. Συνεπώς, για μια μεγάλη γκάμα αρωματικών φυτών επικρατεί άγνοια, όσον αφορά τις χρήσεις τους, τις οικονομικές, εμπορικές και παραγωγικές τους δυνατότητες, καθώς και την εφαρμογή των κατάλληλων καλλιεργητικών μεθόδων που απαιτεί το κάθε είδος φυτού.

Ωστόσο, για ορισμένα φυτά που έχει αποδειχθεί η σημασία τους, αλλά και οι ωφέλειες της χρήσης τους σε διάφορους τομείς της βιομηχανίας, γίνεται συστηματική εκμετάλλευση με άμεση αξιοποίηση των θετικών επιδράσεών τους. Σήμερα, βρίσκουν μεγάλη απήχηση στις φαρμακοβιομηχανίες, στις βιομηχανίες τροφίμων και καλλυντικών. Εκτιμάται ότι το 50% των φυτών που εμπορεύονται παγκοσμίως, χρησιμοποιείται στις βιομηχανίες τροφίμων, το 25% χρησιμοποιείται για την παραγωγή καλλυντικών, το 20% για θεραπευτικές χρήσεις στις φαρμακοβιομηχανίες και ένα 5% για άλλες εφαρμογές, όπως η παραγωγή εντομοκτόνων.

Συγκεκριμένα, στη βιομηχανία τροφίμων έχοντας ως κύρια πηγή τα ξηρά φύλλα (δρόγες) των αρωματικών φυτών, παρασκευάζονται ροφήματα, ενώ παράλληλα χρησιμοποιούνται και στην κονσερβοποιία για την παραγωγή κονσερβών με υγιεινές τροφές. Στο χώρο της ζαχαροπλαστικής και της μαγειρικής, άλλοτε φρεσκοκομμένα και άλλοτε ξερά ή αλεσμένα, τα αρωματικά φυτά προσδίδουν ξεχωριστό άρωμα στα φαγητά, αφού στα ξηρά φύλλα το άρωμα είναι περισσότερο συμπυκνωμένο απ' ό,τι στα φρέσκα.

Στις φαρμακοβιομηχανίες, το ενδιαφέρον για τα αρωματικά φυτά διατηρείται ζωντανό. Παρά το γεγονός ότι η ζήτηση γι' αυτή την κατηγορία φυτών και των παραγώγων τους δεν φαίνεται να αυξάνεται σταθερά, ιδιαίτερα στις βιομηχανικές περιοχές όπου ο ανταγωνισμός μεταξύ φυτικών και συνθετικών προϊόντων είναι έντονος, εν τούτοις η διαπίστωση των πλεονεκτημάτων που πηγάζουν από τη χρήση τους, ανοίγει το δρόμο για μία πιο συστηματική εκμετάλλευση.

Ειδικότερα, στον τομέα της φαρμακευτικής, τα αρωματικά φυτά, των οποίων οι θετικές επιδράσεις είναι αναμφισβήτητες όχι μόνο για τον άνθρωπο αλλά ακόμη και για τα ζώα, βρίσκονται σε πλεονεκτικότερη θέση και είναι ζήτημα σωστής ενημέρωσης και καθοδήγησης η αντικατάσταση της χρήσης συνθετικών υλικών σε ορισμένα προϊόντα.

Στις βιομηχανίες καλλυντικών, δεν χρησιμοποιούνται καθ' αυτού τα αρωματικά φυτά, αλλά τα αιθέρια έλαιά τους. Στις μέρες μας, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το 25% των φυτών, που εμπορεύονται, προορίζονται για τις βιομηχανίες καλλυντικών. Μελετώντας κανείς τις κυριότερες ιδιότητες και χρήσεις των αρωματικών φυτών, θα αναζητούσε τρόπους μεταφοράς αυτών των ιδιοτήτων σε προϊόντα, που θα λειτουργούσαν υπέρ της υγείας και της ομορφιάς του ατόμου και συγκεκριμένα της γυναίκας. Σ' αυτό ακριβώς το στοιχείο στηρίχθηκαν οι βιομηχανίες καλλυντικών, εντάσσοντας τα τελευταία χρόνια τις θετικές επιδράσεις των αρωματικών φυτών στα προϊόντα τους. Το αποτέλεσμα, όπως άλλωστε ήταν αναμενόμενο, είναι η παραγωγή καλλυντικών υψηλών προδιαγραφών και υψηλής ποιότητας.

Αναμφίβολα, σημαντική δυνατότητα αξιοποίησης υπάρχει στη λήψη ορισμένων φυτικών χρωστικών ουσιών (φλαβονοειδή, καροτενοειδή, χλωροφύλλες κ.λπ.) που λαμβάνονται από τα αρωματικά φυτά και έχουν ως κυριότερη χρήση τους, εκείνη που αφορά τη βαφή διαφόρων τροφίμων σε

αντικατάσταση των συνθετικών χρωστικών που χρησιμοποιούνται σήμερα σε μεγάλο βαθμό.

Οι παραπάνω τομείς αποτελούν τις βασικότερες πηγές αξιοποίησης των αρωματικών φυτών. Φυσικά, μέσα από τη συστηματική ανάλυση, επεξεργασία και εκμετάλλευσή τους είναι δυνατό να προκύψουν κι άλλοι τομείς που μέχρι σήμερα αγνοούσαν τη σημασία και το ρόλο των αρωματικών φυτών, με αποτέλεσμα να τα συμπεριλάβουν στην παραγωγική διαδικασία. Άλλωστε, θα αποτελούσε τραγική ειρωνεία ένα τόσο πολυσύνθετο είδος φυτών να αξιοποιείται από ένα περιορισμένο αριθμό κλάδων της βιομηχανίας(17).

2.3. Η μέθοδος δράσης ενεργών συστατικών των φαρμακευτικών φυτών

Για να γίνουν κατανοητές οι χρήσεις των φαρμακευτικών φυτών και τον τρόπο που ενεργούν, είναι αναγκαίο να γνωρίζει κανείς τα ενεργά συστατικά τους και την αποτελεσματικότητά τους. Τα ενεργά συστατικά που βρίσκονται σ' ένα φυτό παρουσιάζονται σε διάφορες ποσότητες. Καμιά φορά μπορεί και να λείπει εξ ολοκλήρου από ένα φυτό που αναπτύχθηκε υπό ορισμένες συνθήκες.

Αν ο αριθμός των ενεργών συστατικών είναι μεγαλύτερος από το φυσιολογικό, σε τέτοια περίπτωση το φυτό έχει ισχυρότερη δράση. Στις επόμενες παραγράφους εξετάζονται μερικές από τις σημαντικές ομάδες των ενεργών συστατικών και αναφέρεται ο τρόπος που δρουν.

Ανάμεσα στα μεταλλικά συστατικά του ανθρωπίνου σώματος τα άλατα του καλίου, και του ασβεστίου είναι ιδιαίτερα σημαντικά. Τα άλατα του καλίου έχουν διαιρετικές ικανότητες ενώ τα άλατα του ασβεστίου συντελούν στην κατασκευή των οστών, στη ρύθμιση του νευρικού συστήματος και στην αντίσταση του ασθενή στη μόλυνση. Τα άλατα του καλίου βρίσκονται σε αφθονία σχεδόν σ' όλα τα φυτά και παρουσιάζονται γενικά σε μορφή διαλύματος. Τα άλατα του ασβεστίου είναι λιγότερο ευδιάλυτα και φθάνουν στο σώμα μόνο σε μικρή ποσότητα όταν παρασκευάζονται και χορηγούνται σαν αφεψήματα.

Το πυριτικό οξύ παρουσιάζεται επίσης σ' όλα τα φυτά, σ' ορισμένα δε όπως στην υπουρίδα (ή πολυτρίχι), το πτηνόφιλο, τη πουλμονάρια όπου περιέχεται σε μεγάλη ποσότητα. Το οξύ αυτό δρα σαν δυναμωτικό των συνδετικών ιστών, ειδικά των πνευμόνων, αυξάνοντας έτσι την αντίσταση στην πνευμονική φυματίωση.

Τα οργανικά οξέα (μηλικό, κιτρικό, τρυγικό, οξαλικό) είναι επίσης συνηθισμένα συστατικά των φυτών, που συσσωρεύονται για παράδειγμα, στα φρούτα. Ενεργούν κυρίως σαν ελαφρά καθαρτικά, ιδιαίτερα το τρυγικό οξύ και τα άλατα του.

Η φυτική κόλλα έχει την ιδιότητα να διογκώνεται στο νερό και παράγει μια πλαστική ευμετάβλητη μάζα ή ένα κολλώδες διάλυμα. Αυτή η ιδιότητα είναι που δίνει τα καθαρτικά αποτελέσματα. Το νερό που συγκροτείται στο εσωτερικό δεν αφήνει το περιεχόμενο να σκληρύνει, απεναντίας δρα σαν λιπαντική ουσία. Επιπρόσθετα οι φυτικές κόλλες διαμορφώνουν ένα προστατευτικό στρώμα πάνω στο βλεννογόνο έτσι ώστε τα ερεθιστικά, όπως τα οξέα, τα άλατα να μην μπορούν να έρχονται σε επαφή με μολυσμένες ή ασθενείς περιοχές. Γι' αυτούς τους λόγους τα κολλώδη φάρμακα χρησιμοποιούνται για διάρροιας, ειδικά για αυτές που προκαλούνται από συγκεκριμένη βακτηριακή δράση ή από δραστικά ερεθιστικά.

Τα γλυκοσίδια είναι ουσίες που αποσυνθέτονται σε ένα μη σακχαρώδες μέρος και σε ένα ή περισσότερα σάκχαρα όταν υδρολύονται με ένζυμα, διαλύματα οξέων ή αλκαλίων ή με βράσιμο. Η φαρμακευτική τους δράση οφείλεται στο μη σακχαρώδες μέρος των μορίων, τα οποία χημικά είναι πολύ ανομοιογενή. Το σακχαρώδες μέρος του μορίου επηρεάζει γενικά την διαλυτότητα του στο νερό και ως εκ τούτου την απορρόφηση του από το σώμα. Πολλά φυτικά

Οι σαπωνίνες είναι επίσης γλυκοσίδια. Το κύριο φυσικό χαρακτηριστικό τους είναι ότι τα υδατικά τους διαλύματα αφρίζουν πολύ, γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιούνται σαν χωνευτικά και αυτό εξηγεί το όνομα τους (supo στα λατινικά σημαίνει σαπούνι). Μεγάλες δόσεις στο αίμα είναι επικίνδυνες και μπορούν να αποβούν μοιραίες, με την διάλυση των ερυθρών σωματιδίων του αίματος (αιμολυσία). Επειδή απορροφούνται ασθενώς από την γαστροεντερική χώρα, η πρόσληψη από το στόμα είναι γενικά ακίνδυνη. Είναι ήπια καθαρτικά, διακρητικά και αποχρεμπτικά. Οι σαπωνίνες είναι ευρέως διαδεδομένοι στο φυτικό βασίλειο και βρίσκονται σε αφθονία στη

σαπουνόριζα, στη ρίζα της πασχαλούδας, στα φυτά του γένους ουέρβασκον και στα πολύγαλα. Όπως τα άλλα γλυκοσίδια, καταστρέφονται και χάνουν την δράση τους όταν βράζονται τα υδατικά τους διαλύματα.

Οι ταννίνες έχουν την ιδιότητα των πρωτεϊνών που προέρχονται από ιζήματα. Γι' αυτό το λόγο μετατρέπουν τα ζωικά δέρματα σε κατεργασμένα. Είναι ευρέως διαδεδομένες στο φυτικό βασίλειο, όπως για παράδειγμα στο φλοιό του δρυ, στα φύλλα της καρυδιάς, στο πολύγονο, στις τριανταφυλλίες, στο βακκίνιο το μυρτίλλο.

Τα αιθέρια έλαια ή ονοπνευματούχα διαλύματα τους, είναι από τα πλέον χρησιμοποιούμενα προϊόντα στη «λαϊκή ιατρική». Η παρουσία τους είναι η κύρια αιτία της χαρακτηριστικής οσμής των φυτών. Μοιράζονται ακανόνιστα ανάμεσα στο φυτικό βασίλειο. Ορισμένες οικογένειες φυτών δεν περιέχουν πρακτικά καθόλου αιθέρια έλαια ενώ άλλες περιέχουν περισσότερο ή λιγότερο σημαντικές ποσότητες σε πολλά από τα είδη τους. Τα αιθέρια έλαια βρίσκονται πολύ συχνά σε ειδικούς αδένες, ή μέσα στους ιστούς ή στην επιδερμική επιφάνεια.

Η φαρμακευτική τους, δράση είναι πολύ ποικίλη. Ορισμένα ενεργούν στο κεντρικό νευρικό σύστημα όπως το γλυκανισέλαιο ή το έλαιο της αψιθιάς. Πολλά αυξάνουν την έκκριση των γαστρικών υγρών και ως εκ τούτου αυξάνουν την όρεξη. Βοηθούν την πέψη και ρυθμίζουν την εντερική δράση. Όταν τοποθετούνται στο βλεννογόνο, σε πληγές ή ακόμα και σε απρόσβλητο δέρμα, μπορούν να αυξήσουν την ροή του αίματος ειδικά των λευκών αιμοσφαιρίων (υπεραιμία). Αυτή η ιδιότητα σε συνδυασμό με την ιδιότητα των ελαίων να καταστρέφουν τα βακτηρίδια, είναι η βάση της αντισηπτικής τους δράσης. Αλκοολικά διαλύματα που παρασκευάζονται από βότανα που περιέχουν αιθέρια έλαια (βάμματα) μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν αντιρρευματικά.

Οι ρητίνες εκκρίνονται από ειδικούς αδένες όμοιους με αυτούς που παράγουν τα αιθέρια έλαια, πολύ συχνά η έκκριση τους γίνεται συγχρόνως. Δεν είναι πτητικές και χρησιμοποιούνται σαν ερεθιστικά του δέρματος.

Τα αλκαλοειδή είναι αζωτούχες ουσίες που έχουν μεγάλη ή μικρή δράση στο κεντρικό νευρικό σύστημα και συχνά επίσης και στο περιφερειακό νευρικό σύστημα. Ορισμένα αλκαλοειδή είναι ανάμεσα στα πλέον γνωστά δηλητήρια. Τα πικρά στοιχεία δεν αποτελούν μια χημική ομάδα γιατί η μοναδική τους

κοινή ιδιότητα είναι η πικρή τους γεύση. Αυτή όμως η ιδιότητα τους έχει θεραπευτική σπουδαιότητα• όταν λαμβάνονται από το στόμα αυξάνουν την έκκριση των πεπτικών υγρών αυξάνοντας έτσι την όρεξη του ασθενή. Ανάμεσα στα πικρά βότανα είναι η αψιθιά, η ρίζα του αγριοκαπνού, το θερμοβότανο, ο μηκύανθος η Ισλανδική λειχήνα. Πάρα πολλά φυτά έχουν μια πικρή γεύση και δεν πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι ορισμένα από αυτά έχουν άλλα φαρμακευτικά αποτελέσματα, μπορεί να είναι βίαια δηλητήρια όπως για παράδειγμα τα τροπικά φυτά. Σαν πικρά φάρμακα χρησιμοποιούνται μόνο τα φυτά που σε κανονικές δόσεις δεν είναι τοξικά.

Τα αντιβιοτικά που εκχυλίζονται από τα καλούμενα κατώτερα φυτά έχουν τεράστια φαρμακευτική σημασία γιατί θεραπεύουν έναν αριθμό μολυσματικών ασθενειών. Αν και η πλειονότητα των αντιβιοτικών εξάγονται από τη μούχλα, ορισμένα βρίσκονται στα κυρίως «ανώτερα» φυτά, όπως την κολλιτσίδα, γεγονός που εξηγεί την αντιμολυσματική δράση που αποδίδεται σε αυτά τα φυτά(17).

2.4. Η παρασκευή βοτανολογικών παρασκευασμάτων

Ένα μέρος της τέχνης της βοτανοθεραπείας είναι οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή των ιαμάτων. Με το πέρασμα των αιώνων έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι για τη χρήση των φυτών, οι οποίες απελευθερώνουν τις θεραπευτικές τους ιδιότητες και τους επιτρέπουν να δράσουν μέσα στον οργανισμό. Η επιτυχία στην θεραπεία με φαρμακευτικά φυτά εξαρτάται από το προς χρήση παρασκεύασμά τους. Στην λαϊκή ιατρική συχνά χρησιμοποιούνται ως αφεψήματα, με τη μορφή σκόνης ή σαν πολτός

Τα παρασκευάσματα των βοτάνων χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα με τον τρόπο χορήγησής τους. Σε ιάματα εσωτερικής χρήσης και σε ιάματα εξωτερικής. Υπάρχουν δύο βασικά είδη παρασκευασμάτων για εσωτερική λήψη(2):

-
- 1) Υδατικά παρασκευάσματα (με βάση το νερό).
 - 2) Αλκοολούχα παρασκευάσματα (με βάση την αλκοόλη).
 - 3) Φρέσκα ή αποξηραμένα βότανα.

Τα ιάματα εξωτερικής λήψης είναι τα παρακάτω:

- 1) Κολπικές πλύσεις.
- 2) Αλοιφές.
- 3) Κομπρέσες – Λοσιόν.
- 4) Καταπλάσματα.
- 5) Έλαια.

2.4.1. Η παρασκευή εγχυμάτων

Είναι η απλούστερη και συνηθέστερη μέθοδος λήψης βοτάνου. Σε μια πορσελάνινη ή γυάλινη τσαγέρα, που έχει προθερμανθεί τοποθετείται μια κουταλιά από ξηρό βότανο και το μείγμα των βοτάνων για κάθε φλιτζάνι ροφήματος. Το έγχυμα συνίσταται από βρασμένο νερό που ρίχνεται σε κατάλληλη ποσότητα φαρμάκου ενώ το διάλυμα αφήνεται για 10 – 15 λεπτά. Έγχυμα μπορεί να προκύψει και από κρύο νερό και βότανο αλλά η πρώτη μέθοδος είναι η προτιμότερη(19).

2.4.2. Η δημιουργία αφεψημάτων

Το θεραπευτικό μέρος του φυτού βράζει μαζί με νερό. Συνήθως επιλέγονται τα σκληρά τμήματα του φαρμακευτικού φυτού, όπως είναι οι ρίζες, οι φλούδες, τα κοτσάνια, οι σπόροι. Αν είναι ψιλοκομμένοι χρειάζεται να βράσουν για 5 λεπτά. Αν είναι σκληρά τα τμήματα του φυτού για 15 – 20 λεπτά.

Το αφέψημα πίνεται με δόσεις σε διάρκεια 12 ωρών, γιατί μετά αλλοιώνεται και χάνει τη θεραπευτική του δύναμη. Επίσης, το δοχείο βρασμού πρέπει να

είναι γυάλινο, κεραμικό ή πήλινο. Αν είναι μεταλλικό, πρέπει να είναι επισμαλτωμένο(19).

2.4.3. Η δυνατότητα κολπικών πλύσεων

Μια άλλη μέθοδος για την εξωτερική χρήση των βοτάνων είναι οι κολπικές πλύσεις, που ενδείκνυται ιδιαίτερα σε περιπτώσεις τοπικών μολύνσεων. Οι πλύσεις πραγματοποιούνται με έγχυμα ή αφέψημα, τοποθετημένα σε ειδική συσκευή και σε θερμοκρασία εσωτερικής ανεκτής(17).

2.4.4. Η παρασκευή αλοιφών

Οι αλοιφές γίνονται με πρώτη ύλη το έγχυμα, το αφέψημα του βοτάνου, δουλεμένο με κεριά ή βαζελίνη. Δρουν προστατευτικά σε περιπτώσεις τραυματισμού ή φλεγμονής του δέρματος, που έχει υποστεί βλάβες και μεταφέρουν φαρμακευτικά ενεργά συστατικά, όπως αιθέρια έλαια στην προσβληθείσα περιοχή.

Οι αναλογίες είναι 60 g αποξηραμένων ή 150 g νωπών βοτάνων ή μείγματος βοτάνων σε 500 g βαζελίνης και μαλακού κεριού παραφίνης. Η αλοιφή φυλάσσεται σε αποστειρωμένα βαζάκια από σκουρόχρωμο γυαλί για 1 χρόνο. Αναμειγνύεται η βαζελίνη ή το κεριά σ' ένα γυάλινο μπολ μέσα σ' ένα σκεύος με νερό που βράζει. Προσθέτονται τα βότανα ενώ το μείγμα βράζει για 15 λεπτά, αναδεύοντας το συνεχώς.

Στη συνέχεια φιλτράρεται. Τέλος τοποθετείται λιωμένη αλοιφή γρήγορα σε βαζάκια προτού στερεοποιηθεί εντελώς, τα οποία στραγγίζονται όταν κρυώσει. Η επικόλληση ετικετών είναι αναγκαία(17).

2.4.5. Αξιοποίηση σε κομπρέσες και λοσιόν

Η λοσιόν είναι βοτανολογικά παρασκευάσματα με υδατική τάση, όπως εγχύματα, αφεψήματα ή αραιωμένα βαμμένα, που χρησιμοποιούνται για πλύσεις σε ερεθισμούς ή φλεγμονές του δέρματος. Οι κομπρέσες είναι εμβαπτισμένες σε λοσιόν που τοποθετούνται πάνω στο δέρμα. Η λοσιόν και οι κομπρέσες είναι ένας απλός τρόπος για να χρησιμοποιούνται εξωτερικά τα βότανα με αποτελεσματική δράση και ανακούφιση πρηξιμάτων, μωλώπων και πόνων, καταπραΰνοντας τις φλεγμονές και τους πονοκεφάλους, δροσίζοντας το σώμα όταν έχει πυρετό. Οι αναλογίες για λοσιόν είναι 500 ml έγχυμα ή αφέψημα ή 25 ml βάμμα σε 500 ml νερό. Φυλάγονται σε αποστειρωμένα μπουκάλια με πώμα για 2 το πολύ ημέρες. Πριν τοποθετηθεί η κομπρέσα στο δέρμα επαλείφεται η προσβεβλημένη περιοχή με λίγο έλαιο για να μην κολλήσει πάνω στο δέρμα(19).

2.4.6. Η παρασκευή καταπλάσμάτων

Ένα κατάπλασμα είναι μίγμα νωπών ή αποξηραμένων βοτάνων που χρησιμοποιούνται για εξωτερική χρήση, κατευθείαν πάνω στο δέρμα. Χρησιμοποιούνται για την ανακούφιση νευραλγιών, διαστρεμμάτων ή σπασμένων οστών και για την έξοδο του πύου από τραύματα με λοιμώξεις, έλκη και καλόγερους. Σιγοβράζεται επαρκή ποσότητα βοτάνου για να καλυφθεί η προσβεβλημένη περιοχή, για 2 λεπτά. Στραγγίζεται το υγρό που περισσεύει και αλείφεται μέρος του λαδιού στη πονεμένη περιοχή για να αποφευχθεί το πιάσιμο. Το κατάπλασμα εφαρμόζεται ενώ είναι ακόμα ζεστό το βότανο. Τοποθετείται το βρασμένο βότανο στην περιοχή χρησιμοποιώντας γάζα. Αφήνεται μέχρι 3 ώρες και επαναλαμβάνεται όσο συχνά απαιτεί η περίπτωση(2).

2.4.7. Η δημιουργία ελαίων

Η έγχυση ενός βοτάνου σε έλαιο, επιτρέπει στα ενεργά, λιποδιαλυτά συστατικά του να εκχειλιστούν. Τα εγχύματα σε έλαιο δεν θα πρέπει να συγχέονται με το αιθέριο έλαιο, το οποίο είναι ένα ενεργό συστατικό που υπάρχει στο ίδιο το φυτό από τη φύση. Οι ποσοτικές αναλογίες για την παρασκευή ελαίων είναι 250 gr αποξηραμένα ή 500 gr νωπά βότανα σε 750 ml ελαιολάδου. Η φύλαξή τους πραγματοποιείται σε αποστειρωμένες αεροστεγές γυάλες από σκουρόχρωμο γυαλί, μέχρι και για 2 χρόνια(17).

Κεφάλαιο 3^ο
Καλλιέργεια και εμπορία
φαρμακευτικών φυτών. Η υφιστάμενη
κατάσταση στην Ελλάδα, την
Ευρωπαϊκή Ένωση και σε διεθνές
επίπεδο

3.1. Καλλιέργεια και συγκομιδή των φαρμακευτικών φυτών

Τα περισσότερα από τα φυτά που χρησιμοποιούνται στη «λαϊκή ιατρική» είναι γηγενή. Άλλα καλλιεργούνται για πολλά χρόνια όπως για παράδειγμα η μέντα η πιπερώδης, η μέντα η κοινή, η φασκομηλιά, το μελισσοβότανο και το θυμάρι.

Είναι ευρέως διαδεδομένη η άποψη ότι τα καλλιεργούμενα φυτά είναι λιγότερο δραστικά παρά τα φυτά που συλλέγονται από το φυσικό τους μέρος όπου ευδοκιμούν. Πρέπει να τονιστεί ότι αυτή η άποψη είναι ολότελα λανθασμένη. Εκτεταμένες έρευνες απέδειξαν ότι τα καλλιεργούμενα φυτά είναι τουλάχιστον τόσο δραστικά όσο και τα άγρια φυτά, αν αναπτύσσονται από καλής ποιότητας σπόρους που σπέρνονται ή φυτεύονται σε κατάλληλο έδαφος και αν αναπτυχθούν κάτω από ευμενείς κλιματολογικές συνθήκες. Κατάλληλες μέθοδοι καλλιέργειας μπορούν να παράγουν φάρμακα που είναι περισσότερο δραστικά παρά αυτά που παράγονται από τα άγρια φυτά.

Όπως για την καλλιέργεια έτσι και για την συγκομιδή είναι αναγκαίο να επιτυγχάνονται φάρμακα με τη μεγαλύτερη δυνατή δραστικότητα. Αυτή η δραστικότητα εξαρτάται από μια σειρά παραγόντων που θα αναπτυχθούν σε επόμενη ενότητα(17).

3.1.1. Οι μέθοδοι καλλιέργειας

Η καλλιέργεια των φαρμακευτικών φυτών ίσως είναι περισσότερο χρονοβόρα από την αγορά τους, αλλά συνοδεύεται από την απόλαυση της προσωπικής φροντίδας και παραγωγής των γιατρικών βοτάνων.

Τα βότανα είναι αυτοφυή φυτά και θα ήταν καλό να αναπτύσσονται σε συνθήκες το δυνατόν πλησιέστερες στο φυσικό τους περιβάλλον. Επειδή προέρχονται από ένα ευρύ φάσμα βιοτόπων απ' όλο τον κόσμο, ποικίλλουν και στις προτιμήσεις τους ανάλογα με την τοποθεσία που τους ταιριάζει.

Οι μέθοδοι είναι οι εξής:

-
- 1) Με σπόρο
 - 2) Με μοσχεύματα
 - 3) Χώρισμα ριζών
 - 4) Καταβολάδες.
 - 5) Παραφυάδες.
 - 6) Φυτάνια.

3.1.2. Καλλιέργεια στην Ικαρία

Η καλλιέργεια βοτάνων στην Ικαρία γίνεται σε παρτέρια και σε κήπους από τους ντόπιους καθαρά για προσωπική χρήση. Τα τελευταία χρόνια όμως συγκροτήθηκε μια ομάδα ανθρώπων με σκόπο την συλλογή σπόρων ώστε να μην εξαφανιστούν οι τοπικές ποικιλίες φυτών. Ίδρυσαν την τράπεζα σπόρων.

Με συνεχή, εκτεταμένη έρευνα και τη συγκινητική συνεργασία ευαισθητοποιημένων πολιτών από τις τοπικές κοινωνίες, έχουν συγκεντρωθεί περισσότερες από 700 σημαντικές ποικιλίες, από νησιά, νησίδες, βραχονησίδες και παράκτιες περιοχές του Αιγαίου, καθώς και περιοχές της Στερεάς Ελλάδας.

Οι τοπικές ποικιλίες περιλαμβάνουν δένδρα, κηπευτικά, σιτηρά, ψυχανθή, αμπέλι και βοτάνια τα οποία καλλιεργούνται πλέον σε ειδικά διαμορφωμένες εκτάσεις.

3.2. Πλεονεκτήματα και προβλήματα καλλιέργειας φαρμακευτικών φυτών

3.2.1. Τα πλεονεκτήματα καλλιέργειας φαρμακευτικών φυτών

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

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

3.2.2. Προβλήματα τομέα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα

Αν και η Ελλάδα, όπως έχει είδη αναφερθεί, είναι μια χώρα πλούσια σε υψηλής ποιότητας αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά, με μεγάλες δυνατότητες ανάπτυξης του εν λόγω κλάδου, οι λόγοι που εκτιμάται ότι αυτό δεν έχει αναπτυχθεί είναι(1):

- 1) Η άγνοια των συνθηκών παραγωγής.
- 2) Η έλλειψη κρατικής πολιτικής.
- 3) Η απουσία οργανωμένων φορέων επεξεργασίας, τυποποίησης και διάθεσης. Δεν έχει αναπτυχθεί μακροχρόνια στρατηγική που να στηρίζεται στα ποιοτικά πλεονεκτήματα των ελληνικών αρωματικών ειδών.

4) Η έλλειψη αγροτικών χεριών που οδηγεί σε υψηλή αμοιβή του συντελεστή

5) εργασίας, ο οποίος είναι φτηνός στις ανταγωνίστριες χώρες.

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

Οι κύριοι ανασταλτικοί παράγοντες για την επέκταση της καλλιέργειας είναι η μη επαρκής ενημέρωση των αγροτών για την καλλιέργεια τόσο για τεχνικά ζητήματα όσο και για τις δυνατότητες της, η έλλειψη των απαραίτητων εφοδίων (εγχώριων πιστοποιημένων σπόρων και πολλαπλασιαστικού υλικού) και κατάλληλου εξοπλισμού για την ανάπτυξη της καλλιέργειας, η έλλειψη σύνδεσης πρωτογενούς παραγωγής και βιομηχανιών τυποποίησης συσκευασίας ή παραγωγής αιθέριων ελαίων, η συγκέντρωση των κυριότερων βιομηχανικών μονάδων συσκευασίας και τυποποίησης αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Αθήνα, στην Κρήτη και στη Μακεδονία και η μη επαρκής προώθηση της καλλιέργειας μέσω καινοτόμων συσκευασιών και αξιοποίησης τους από τη βιομηχανία ή τη βιοτεχνία παραγωγής αιθέριων ελαίων.

3.3. Η καλλιέργεια αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα

Σκοπός της καλλιέργειας των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών είναι η παραγωγή αιθέριων ελαίων και ξηρής δρόγης. Οι χρήσεις των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών είναι ανάλογες με τα αιθέρια έλαια που περιέχουν.

Τα έλαια αυτά χρησιμοποιούνται σήμερα σε ευρεία κλίμακα από πολλές βιομηχανίες (αρωμάτων, σαπουνιών, καλλυντικών, τσιγάρων, τροφίμων) αλλά και σαν αρτύματα ή καρυκεύματα φαγητών (η δάφνη, η ρίγανη, το δενδρολίβανο).

Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις της Ελλάδας για το χρονικό διάστημα 2000 - 2001 ανέρχονταν σε 0,80% των συνολικά καλλιεργούμενων εκτάσεων της Ε.Ε. Το ποσοστό αυτό ανήλθε στο 2,26%, το 2005 καταλαμβάνοντας έτσι την 11^η θέση στο σύνολο των 16 ευρωπαϊκών χωρών.

Στην Ελλάδα ευδοκιμούν περισσότερα από 112 είδη εκ των οποίων 68 χαρακτηρίζονται και ως μελισσοτροφικά. Τα κυριότερα καλλιεργούμενα είδη είναι ο δίκταμος, ο κρόκος, η μέντα, η ρίγανη, το τσάι του βουνού, ο μαραθόσπορος, ο γλυκάνισος. Η συνολικά καλλιεργούμενη έκταση με αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά κυμαίνεται από 16.000 έως 20.000 στρέμματα και η ετήσια παραγωγή από 1.500 έως 1.800 τόνους. Η μέση στρεμματική απόδοση των καλλιεργούμενων εκτάσεων δεν μπορεί να προσδιοριστεί καθότι υπάρχουν εκτάσεις εγκαταλελειμμένες, στις οποίες η καλλιέργεια δεν συγκομίζεται κι επίσης ποσότητες που προέρχονται από αυτοφυή χλωρίδα. Ο κρόκος καταλαμβάνει την πρώτη θέση σε καλλιεργούμενη έκταση, παρουσιάζοντας μια σταθερότητα ως προς την έκταση και την παραγωγή, σύμφωνα με στοιχεία των τελευταίων ετών. Ο μαραθόσπορος και το τσάι του βουνού παρουσιάζουν μείωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων και της παραγωγής, εν αντιθέσει με το γλυκάνισο. Η ρίγανη παρουσιάζει αλματώδη αύξηση των αντίστοιχων στοιχείων.

Στον Ελλαδικό χώρο η καλλιέργεια των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών εντοπίζεται στη Μακεδονία και στη Θράκη (ρίγανη, τσάι του βουνού, γλυκάνισο, μάραθος, κρόκος), στη Θεσσαλία (ρίγανη, τσάι του βουνού, γλυκάνισο), στη Βοιωτία, στην Εύβοια (μάραθος), στη Λέσβο (γλυκάνισο) και στην Κρήτη (δίκταμο). Το 65% των καλλιεργούμενων εκτάσεων με αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά εντοπίζονται κυρίως σε μειονεκτικές περιοχές. Την περίοδο 2000 - 2003 οι καλλιεργούμενες εκτάσεις υπερδιπλασιάστηκαν στο σύνολο της χώρας με συνέπεια να αυξηθεί και η παραγωγή αυτών. Το 4% της συνολικά παραγόμενης ποσότητας της Ε.Ε το 2000 προέρχονταν από την Ελλάδα, το ποσοστό αυτό το 2001 ανήλθε στο 7% ενώ το 2002 μειώθηκε στο 2%. Με βάση τα στοιχεία αυτά η χώρα μας

κατέλαβε την 5^η θέση ανάμεσα στις 9 χώρες που παρήγαγαν αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά την εξεταζόμενη περίοδο.

Οι βιολογικά καλλιεργούμενες εκτάσεις την χρονική περίοδο 2002 - 2004 ανέρχονται περίπου σε 2.500 στρέμματα επί του συνόλου των εκτάσεων της καλλιέργειας. Λόγω των ευνοϊκών εδαφοκλιματικών συνθηκών τα περισσότερα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά συναντιόνταν σαν αυτοφυή σε όλη την επικράτεια, για το λόγο αυτό η Ελλάδα θα μπορούσε να αποτελέσει την μητρόπολη της καλλιέργειας, δεδομένου ότι η αγορά των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών είναι παρθένα, με μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης.

Η καλλιέργεια των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών αποτελεί την ιδανική λύση για την αξιοποίηση φτωχών και εγκαταλελειμμένων εκτάσεων, κυρίως στην ορεινή και ημιορεινή ζώνη, όπου οι αγροί δεν μπορούν να αποδώσουν για άλλες καλλιέργειες(11).

3.4. Στοιχεία εμπορίας αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών

3.4.1. Η κατάσταση σε διεθνές επίπεδο

Στην παγκόσμια αγορά, η Ευρώπη είναι η πρώτη σε εισαγωγές χώρα με ποσοστό 35%, ακολουθεί η Ασία με 26%, η Β. Αμερική με 21%, η Ιαπωνία με 11% ενώ οι υπόλοιπες περιοχές καλύπτουν το 7%. Η Βουλγαρία αποτελεί έναν από τους κύριους προμηθευτές της Ευρώπης με αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά αφού εξάγει το 75% των προϊόντων της κυρίως σε χονδρέμπορους της Γερμανίας.

Στις Η.Π.Α. και την Ευρώπη, σύμφωνα με το Παγκόσμιο Συμβούλιο για φαρμακευτικά και αρωματικά φυτά, το εμπόριο αυξάνει με ετήσιο ρυθμό της τάξης του 10%, τόσο εξαιτίας της στροφής του πληθυσμού προς τη υγιεινή διατροφή και τις εναλλακτικές θεραπείες, όσο και γιατί έχει αρχίσει να γίνεται

αντιληπτό το οικονομικό όφελος από την εμπορία των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.

Το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων με αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά σε παγκόσμιο επίπεδο είναι πολύ δύσκολο να προσδιοριστεί διότι ο κλάδος αποτελείται από πολλά είδη διάσπαρτα κατανεμημένα. Η κυρίαρχη ήπειρος παραγωγός αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών είναι η Ασία ενώ οι μεγαλύτερες αγορές σε παγκόσμιο επίπεδο είναι η Κίνα, η Ευρώπη (Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ισπανία, Αγγλία), η Ιαπωνία και οι Η.Π.Α.

Στις οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες η αγορά παρουσιάζει συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για προϊόντα φυτικής προελεύσεως. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα προϊόντα που μέχρι πρόσφατα παράγονταν εμπειρικά και η διάθεση τους γινόταν από εξειδικευμένα ή ακόμα και υπαίθρια καταστήματα, πλέον να παράγονται από πολυεθνικές εταιρίες και να πωλούνται σε πολυκαταστήματα(8).

3.4.2. Εμπόριο των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ευρώπη

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε) αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά παράγονται στις 16 από τις 25 χώρες και συνολικά ευδοκιμούν 200 είδη. Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις στην Ε.Ε την περίοδο 2000 - 2005 ανέρχονταν περίπου στα 86.000 χιλιάδες εκτάρια με μέσο ετήσιο ρυθμό μείωσης της τάξης του 5,2%, ενώ οι παραγόμενες ποσότητες μειώθηκαν κατά 8,6% το οποίο παραπέμπει σε μείωση των στρεμματικών αποδόσεων. Για την ίδια χρονική περίοδο στην Ελλάδα τα αντίστοιχα μεγέθη παρουσίασαν αύξηση (μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής καλλιεργούμενων εκτάσεων 41,42%). Η αγορά των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ευρώπη είναι πολύπλοκη λόγω της διαφορετικής τους χρήσης και η εμπορία τους συγκεντρώνεται και ελέγχεται από μικρό αριθμό χονδρεμπόρων.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση θεωρείται η μεγαλύτερη αγορά αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, από άποψη όμως μεγέθους παραγωγής εκτιμάται πως Κίνα και Ινδία κατέχουν τις πρώτες θέσεις. Η Ε.Ε. αποτελεί επίσης και το μεγαλύτερο εισαγωγέα ακατέργαστων αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών με εισαγωγές που εκτιμώνται σε 100.000 τόνους ετησίως, η αξία των οποίων ξεπερνά τα 250 εκ. δολάρια. Η Γερμανία αποτελεί το σημαντικότερο εισαγωγέα, για τα δεδομένα της Ευρώπης, κατέχοντας ποσοστό 38% της αγοράς και ακολουθεί η Γαλλία με 17% και η Ιταλία με 9%. Οι χώρες αυτές αποτελούν και τους βασικούς Μεταποιητές του κλάδου.

Στην Ε.Ε. φαίνεται να επικρατούν δυο κυρίαρχες τάσεις στην παραγωγή αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών. Από τη μια φαίνεται πως η παραγωγή μεγάλης κλίμακας φτηνών προϊόντων όπως το φασκόμηλο, βρίσκεται σε κάμψη και αντικαθίστονται από εισαγόμενα και από την άλλη φαίνεται να κερδίζει έδαφος η εξειδικευμένη παραγωγή ορισμένων φυτών και μάλιστα στα πλαίσια που ορίζουν οι κανόνες της οργανικής γεωργίας. Πάντως οι μεγάλοι αγοραστές του κλάδου φαίνεται να προτιμούν τα τοπικά προϊόντα, την παραγωγή των οποίων μπορούν να ελέγχουν. Συχνό φαινόμενο αποτελεί για τις περισσότερες εταιρίες η εισαγωγή χαμηλής αξίας προϊόντων και η ανάμιξή τους με φυτικά υλικά υψηλής ποιότητας και κόστους που παράγονται στην Ευρώπη(11).

3.4.3. Εμπόριο των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα

Η φαινομενική κατανάλωση στην Ελλάδα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών την περίοδο 2000 - 2003 κατέγραψε άνοδο με ετήσιο ρυθμό μεταβολής 1,28%. Την ίδια περίοδο ένα μεγάλο μέρος της παραγωγής προορίζονταν για

εξαγωγές, ενώ η εγχώρια κατανάλωση καλύπτονταν από εισαγωγές. Οι κυριότερες χώρες προορισμού των ελληνικών εξαγωγών ήταν η Κύπρος (γλυκάνισο, μάραθο, κορίανδρος), η Αλβανία (κορίανδρος, θυμάρι), η Βουλγαρία (κύμινο), η Ισπανία, η Ιταλία (κρόκος), οι Φιλιππίνες (δάφνη), οι Η.Π.Α. (ρίγανη) και η Γερμανία (ρίγανη, φασκόμηλο).

Αντίστοιχα, οι κυριότερες χώρες προέλευσης των ελληνικών εισαγωγών είναι η Τουρκία (γλυκάνισο, μάραθο, θυμάρι, δάφνη, ρίγανη), η Βουλγαρία (κορίανδρος, ρίγανη), η Συρία, η Ινδία (κύμινο), η Αλβανία (ρίγανη, θυμάρι), η Αυστρία και η Ισπανία (κρόκος).

Ο κλάδος των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών δεν αποτελεί σημαντικό κομμάτι του ελληνικού εξωτερικού εμπορίου, καθώς καλύπτει το μόλις το 0,01 % της αξίας των συνολικών εξαγωγών αλλά και των εισαγωγών της χώρας για την περίοδο 2000 - 2004.

Το κύριο εξαγωγίμο προϊόν είναι ο κρόκος με ποσοστό συμμετοχής 51% επί του συνόλου της αξίας των εξαγωγίμων προϊόντων, ακολουθούν η ρίγανη με ποσοστό 19%, ο γλυκάνισος, η δάφνη και το φασκόμηλο με ποσοστό 1% αντίστοιχα. Σε όρους ποσότητας εξαγωγών η ρίγανη κατέχει πρωτεύουσα θέση με ποσοστό 63% κι ακολουθούν ο κρόκος, η δάφνη, το φασκόμηλο με ποσοστά 2% και ο κορίανδρος, το κύμινο και το θυμάρι με ποσοστά 1%. Επί του συνόλου της αξίας των εισαγωγών η ρίγανη αποτελεί το 22%, ο μάραθος το 11%, το κύμινο το 9%, ο γλυκάνισος το 8%, ο κρόκος το 4% και το θυμάρι, η δάφνη, το αιθέριο έλαιο λεβάντας και ο κορίανδρος το 1%. Πρέπει να τονισθεί ότι η αξία των εξαγόμενων αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών είναι κατά πολύ υψηλότερη των αντίστοιχων εισαγωγών, γεγονός που επιβεβαιώνει την ποιοτική ανωτερότητα των εγχώριων προϊόντων(11).

Κεφάλαιο 4^ο
Νομοθετικό πλαίσιο και προοπτικές
τομέα αρωματικών και φαρμακευτικών
φυτών

4.1. Η πολιτική του κλάδου των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών

Μέχρι το 1981 που εφαρμοζόταν η εθνική πολιτική για τον κλάδο των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, με τον καθορισμό τιμών παρέμβασης και την απορρόφηση της παραγωγής από τους συνεταιρισμούς ως φορείς παρέμβασης, με την εγγύηση του Ελληνικού Δημοσίου (κάλυψη τυχόν διαχειριστικών ελλειμμάτων), είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων πέραν των 50.000 στρεμμάτων με 16 καλλιεργούμενα είδη. Η αδυναμία ωστόσο των συνεταιρισμών να ανταποκριθούν στο ρόλο τους ως μοχλοί ανάπτυξης με τα συνεχή διαχειριστικά ελλείμματα οδήγησαν στην κατάργηση της πολιτικής αυτής. Μετά την ένταξη της Ελλάδας στην Ε.Ε και με δεδομένη την ενισχυμένη κοινοτική στήριξη πολλών κλάδων παραγωγής που εντάχθηκαν σε Κ.Ο.Α (καπνός, βαμβάκι, σιτηρά) σε αντίθεση με τον κλάδο των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών που εξαιρέθηκε από όλες τις Κ.Ο.Α είχε ως συνέπεια την σημαντική υποχώρηση του κλάδου.

Στο Συμβούλιο Υπουργών Γεωργίας και Αλιείας στις 12 Ιουνίου 2007 επιτεύχθηκε πολιτική συμφωνία για τη μεταρρύθμιση του τομέα των σπυροκηπευτικών με έναρξη ισχύος από 01/01/08. Στον κατάλογο των προϊόντων που κάλυπτε η νέα Κ.Ο.Α σπυροκηπευτικών συμπεριλαμβανόταν και ο κρόκος καθώς και αρωματικά φυτά που προορίζονται για μαγειρική χρήση όπως το θυμάρι, βασιλικός, μελισσόχορτο, φασκόμηλο και ρίγανη.

Οι προγραμματισμένες από το Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Υπ.Α.Α.Τ) παρεμβάσεις για τον κλάδο ξεκίνησαν με την ένταξη του σε μέτρα και δράσεις διαρθρωτικού χαρακτήρα, του Γ΄ ΚΠΣ. Καθόσον έγινε αντιληπτή η δυναμική συμβολή του κλάδου των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην ελληνική αγροτική οικονομία, χαρακτηρίστηκε ως προωθούμενος. Αποδεδειγμένες εκτάσεις καλλιεργειών σιτηρών και καπνού λόγω εφαρμογής της νέας Κ.Α.Π μπορούσαν να καλλιεργηθούν από αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά όπου οι γεωμορφολογικές και οικονομικές συνθήκες το επέτρεπαν(11).

4.2. Η νομοθεσία για φαρμακευτικά προϊόντα βοτανικής προέλευσης

Δεν υπάρχει νομοθεσία συγκεκριμένα για την κατηγορία των αιθέριων ελαίων. Αυτά τα προϊόντα υπόκεινται σε νομοθεσίες ανάλογα με τη χρήση τους. Δηλαδή σε άλλη νομοθεσία αν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην αρωματοποιία, άλλη αν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε φαρμακευτικά προϊόντα κ.τ.λ. Ειδικότερα η νομοθεσία για φαρμακευτικά προϊόντα βοτανικής προέλευσης καθορίζεται από την Κοινοτική Οδηγία 2004/24/EC - 2001/83/EC για οποιοδήποτε φαρμακευτικό προϊόν που έχει μόνο φυτικής προέλευσης δραστική ουσία, μια ή περισσότερες που προήρθαν από φυσικές μόνο διαδικασίες (απόσταξη, εκχύλιση, κονιρτοποίηση). Επίσης πρέπει να αναφέρεται το μέρος του φυτού που προήλθε και η πλήρης βοτανική του κατηγοριοποίηση γένος, είδος, ποικιλία, συγγραφέας.

Επειδή τα φαρμακευτικά προϊόντα χρησιμοποιούνται για αιώνες χωρίς πρόβλημα η οδηγία αυτή λέει ότι δεν υπόκεινται στην ανάλογη νομοθεσία για τα συμβατικά φάρμακα. Δηλαδή δεν είναι υποχρεωτικό να γίνουν προ κλινικές ή κλινικές μελέτες. Θα πρέπει όμως να υπόκεινται στα στάνταρ ποιότητας της ευρωπαϊκής και της εθνικής φαρμακοποιίας. Για να θεωρηθεί ότι χρησιμοποιούνται παραδοσιακά χωρίς να προκαλούν προβλήματα υγείας θα πρέπει να κυκλοφορούν χωρίς να παρουσιάσουν προβλήματα υγείας για τουλάχιστον εδώ και 30 χρόνια, από τα οποία 15 εντός της ευρωπαϊκής ένωσης.

Η ελληνική νομοθεσία για τα αιθέρια έλαια είναι δημοσιευμένη στο ΦΕΚ/Β τεύχος/ 1370/9.11.2000. Αναφέρονται μεταξύ άλλων η μέγιστη απορροφημένη ακτινοβολία για αυτή την επεξεργασία και αναφέρονται επίσης οι πηγές της ακτινοβολίας.

Τέλος, οι Κοινοτικοί Κανονισμοί (E.C.) No 149/2008 και No 396/2005 αναφέρονται μεταξύ άλλων και στα φυτά που χρησιμοποιούνται ως φρέσκα βότανα, ως αφεψήματα - ξερά, με μορφή σκόνης, και σπόροι ενώ επιτρέπεται τα μη φαρμακευτικά βοτανικά προϊόντα να υπάγονται στη νομοθεσία περί τροφών της ευρωπαϊκής ένωσης. Τα κράτη μέλη πρέπει να έχουν εναρμονίσει τις νομοθεσίες τους μέχρι 30 Απριλίου του 2011².

4.3. Η συμμετοχή της καλλιέργειας φαρμακευτικών φυτών στο Γ' Κ.Π.Σ (Αγροτική Ανάπτυξη - Ανασυγκρότηση της Υπαίθρου 2000-2006)

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αγροτική Ανάπτυξη - Ανασυγκρότηση της Υπαίθρου 2000- 2006» (Ε.Π.Α.Α.-Α.Υ.) ήταν ένα πρόγραμμα εθνικού επιπέδου που είχε τρεις βασικούς στόχους(3):

- 1) Τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής γεωργίας ενόψει των προκλήσεων ενός συνεχώς αυξανόμενου διεθνούς ανταγωνισμού.
- 2) Τη βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη της υπαίθρου για να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα και η ελκυστικότητά της και να αποκατασταθεί η κοινωνική και οικονομική της λειτουργία.
- 3) Τη διατήρηση και βελτίωση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων της υπαίθρου.

Το Ε.Π.Α.Α. - Α.Υ. για την περίοδο 2000-2006 είχε συνολικό προϋπολογισμό ύψους 3.208,5 εκατομμυρίων ευρώ, με Δημόσια Δαπάνη ύψους 2.036,2 εκατομμυρίων ευρώ από τα οποία 1.482,7 εκατομμυρίων ευρώ συγχρηματοδότηση από το ΕΓΤΠΕ-Π.

Από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του γεωργικού τομέα, αλλά και την εμπειρία εφαρμογής του Α' και του Β' ΚΠΣ, καθώς και σημαντικού αριθμού άλλων Κοινοτικών Κανονισμών προέκυψαν ορισμένα βασικά συμπεράσματα, που οδήγησαν στην ανάγκη της αναθεώρησης και επαναδιατύπωσης των στόχων της ασκούμενης αγροτικής πολιτικής.

Στην Ελλάδα, ιδιαίτερα μετά την μεταρρύθμιση των Διαρθρωτικών Ταμείων της Ε.Ε., οι στρατηγικοί στόχοι της αγροτικής πολιτικής και ανάπτυξης αποτελούσαν κυρίως σύνθεση της πολιτικής προώθησης και στήριξης της οικονομικής βιωσιμότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων μέσω του

εκσυγχρονισμού των μέσων παραγωγής και της αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών, της βελτίωσης (εκσυγχρονισμός και επεκτάσεις) των μονάδων μεταποίησης και εμπορίας των πρωτογενών γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων, της υλοποίησης εγγειοβελτιωτικών έργων και των παρεμβάσεων

στο δασικό τομέα, μέσα σε ένα γενικό πλαίσιο άσκησης περιφερειακής πολιτικής μέσω της παροχής οικονομικών ενισχύσεων ή/και κινήτρων.

Οι συγκεκριμένες παρεμβάσεις συνετέλεσαν αποφασιστικά στη βελτίωση του εισοδήματος των παραγωγών αλλά και πρόσφεραν στην κατανάλωση νέα και σαφώς βελτιωμένα ποιοτικά προϊόντα, τα οποία ήταν πλήρως συμβατά με τους κανόνες της Ενιαίας Κοινοτικής Αγοράς, που σχετίζονται με την διασφάλιση της υγιεινής κατάστασης αυτών των προϊόντων και την προστασία του καταναλωτή.

Η προσπάθεια αυτή ισχυροποίησε τον γεωργικό τομέα, έτσι ώστε αυτός να συμβάλει πιο αποδοτικά στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας βελτιώνοντας την παραγωγικότητά του αλλά δίνοντας επίσης περαιτέρω ώθηση στη βιομηχανία επεξεργασίας τροφίμων η οποία αποτέλεσε ένα σημαντικό κρίκο της «αγροδιατροφικής αλυσίδας» (παραγωγή, μεταποίηση, εμπορία αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών).

Η αλλαγή της σύνθεσης των γεωργικών προϊόντων, η παραγωγή νέων προϊόντων, η αναβάθμιση των συλλογικών οργανωτικών σχημάτων που εμπλέκονταν στην παραγωγή αλλά και την διακίνηση των αγροτικών προϊόντων αποτέλεσαν απαραίτητους τομείς παρέμβασης για την επίτευξη του στόχου αυτού.

Ο δεύτερος γενικός στόχος ήταν η βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη της υπαίθρου για να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα και η ελκυστικότητά της και να αποκατασταθεί η κοινωνική και οικονομική της λειτουργία. Με το στόχο αυτό επιδιωκόταν η αναβίωση φθινουσών περιοχών των οποίων η τοπική οικονομία εξαρτάται άμεσα από τον πρωτογενή τομέα. Ειδικότερα επιδιώχθει και εν μέρει επετεύχθει η ενσωμάτωση των περιοχών αυτών σε μια ολοκληρωμένη προσπάθεια δημιουργίας μιας ζωντανής και εξελισσόμενης υπαίθρου με προοπτικές ανάπτυξης, μέσω της δημιουργίας συνθηκών και προϋποθέσεων για την αναστροφή των δυσμενών δημογραφικών εξελίξεων, της προώθησης ευκαιριών πολυαπασχόλησης, της αξιοποίησης των φυσικών πόρων με ρυθμούς που θα επέτρεπαν τη διατήρηση του φυσικού και ανθρωπογενούς χώρου και περιβάλλοντος.

Η εφαρμογή των προγραμμάτων που υιοθετήθηκαν κατέδειξε ότι θα πρέπει να ενταθούν οι προσπάθειες ανάπτυξης της καλλιέργειας αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, μέσα στο πλαίσιο ενός ευρύτερου συντονισμού(10).

4.4. Οι προοπτικές του τομέα και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα

Ο τομέας των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα δεν αξιοποιούνται επαρκώς παρά τις ιδανικές εδαφοκλιματικές συνθήκες, τους εξαιρετικούς φυτογενετικούς πόρους. Ο λόγος είναι η απουσία ποικιλιών δοκιμασμένων για την σταθερότητα, την ομοιομορφία, και την καλλιεργητική αξία και χρήση τους

Η καλλιέργεια των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών θεωρείται δυναμική καλλιέργεια για την Ελλάδα και μπορεί να αποτελέσει ιδανική λύση για την αξιοποίηση μειονεκτικών, ορεινών ή ημιορεινών εκτάσεων, συμβάλλοντας στην αναδιάρθρωση των καλλιεργειών, στην αύξηση του εισοδήματος των παραγωγών και στην ανάπτυξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στις περιοχές αυτές με αποτέλεσμα την συγκράτηση του πληθυσμού στην ύπαιθρο. Λόγω της μεγάλης προστιθέμενης αξίας τους, τα αρωματικά και φαρμακευτικά βότανα αποκτούν οικονομικό ενδιαφέρον(11).

4.5. Η συμμετοχή στο πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007 - 2013

Το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (Π.Α.Α.) 2007-2013 καταρτίστηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κανονισμού (Ε.Κ.) 1698/2005 για την αγροτική ανάπτυξη και τον εφαρμοστικό του κανονισμό. Το 46,1% του Προγράμματος θα δαπανηθεί για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας και της δασοκομίας, το 34,5% για τη βελτίωση του περιβάλλοντος και της υπαίθρου, το 19,4% για την ποιότητα ζωής στις αγροτικές περιοχές και τη διαφοροποίηση της αγροτικής οικονομίας.

Είναι εμφανές ότι όλες οι περιφέρειες, πλην της Αττικής και του Νοτίου Αιγαίου, έχουν οφέλη από τη συμμετοχή στο πρόγραμμα. Η περαιτέρω ειδικότερη περιγραφή του προγράμματος αναδεικνύει με επαρκή βαθμό

τεκμηρίωσης τόσο το ρόλο του και τη σημαντικότητά του στην ελληνική οικονομία όσο και τα μείζονα διαρθρωτικά προβλήματα του τομέα των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.

Παρά τις διαφοροποιήσεις που παρουσιάζει ο αγροτικός κλάδος, όσον αφορά την παραγωγικότητα, την οργάνωση, την τεχνολογία, την προστιθέμενη αξία και γενικά την αναπτυξιακή προοπτική, είναι γεγονός ότι αποτελεί ένα ιδιαίτερα δυναμικό κλάδο της ελληνικής οικονομίας. Η διαπίστωση ότι η Ελλάδα λόγω της γεωγραφικής της θέσης και του πολυποίκιλου ανάγλυφου είναι από τις πλουσιότερες χώρες σε όλα τα συστατικά που συνθέτουν τη βιοποικιλότητα, οφείλει να αξιοποιήσει τις δυνατότητες που προσφέρει το συγκεκριμένο πρόγραμμα και να εξελίξει τον τομέα των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.

4.6. Γενικότερες στρατηγικές για την ανάπτυξη του τομέα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών

Οι κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη, του προωθούμενου και πολλά υποσχόμενου τομέα των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών μπορούν να συνοψιστούν ως κατωτέρω(11):

- 1) Εκσυγχρονισμός γεωργικών εκμεταλλεύσεων.
- 2) Μείωση του κόστους παραγωγής μέσω της εκμηχάνισης της καλλιέργειας και εφαρμογής συστημάτων κατάλληλης θρέψης.
- 3) Συλλογή, διατήρηση και αξιολόγηση αυτοφυούς γενετικού υλικού με παράλληλη δημιουργία τράπεζας γενετικού υλικού, γενοτύπων υψηλής ποιότητας και αποδόσεων και *in vitro* πολλαπλασιασμός τους.
- 4) Εξασφάλιση πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού μέσω ίδρυσης μονάδας παραγωγής (σπόροι, φυτά, βολβοί), έτσι ώστε να παραχθούν επώνυμα τοπικά προϊόντα.
- 5) Εγκατάσταση πιλοτικών επιδεικτικών αγρών αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών σε επίπεδο περιφέρειας.
- 6) Δυνατότητα ενεργοποίησης των αποκτηθέντων δικαιωμάτων για τα είδη εκείνα των οποίων ο βιολογικός κύκλος υπερβαίνει την πενταετία

και αντικατάσταση μέρους των καλλιεργούμενων εκτάσεων καπνού, σιταριού, σιτηρών (κυρίως μειονεκτικές περιοχές).

- 7) Αξιοποίηση μηχανολογικού εξοπλισμού καπνού συμβάλλοντας έτσι στην μείωση του κόστους, της έντασης εργασίας και στη βελτίωση των παραγόμενων σποροφύτων.
- 8) Δημιουργία ή και εκσυγχρονισμός μικρών και μεγάλων μονάδων πρώτης μεταποίησης, τυποποίησης καθώς και εκχύλισης - απόσταξης αιθέριων ελαίων τοπικών αγροτικών προϊόντων λόγω αύξησης των καλλιεργούμενων εκτάσεων της συμβατικής ή βιολογικής καλλιέργειας των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, ανάλογα με την σχετική υποδομή και την δυναμικότητα της εκάστοτε περιοχής σε επίπεδο περιφέρειας.
- 9) Δημιουργία συστημάτων πιστοποίησης ποιότητας και ταυτότητας των ελληνικών αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών και των προϊόντων τους που προορίζονται κυρίως για εξαγωγές τόσο στην πρωτογενή παραγωγή όσο και στην μεταποίηση.
- 10) Καταχώρηση νέων προϊόντων ως Προϊόντα Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π) και Προϊόντα Γεωγραφικής Ένδειξης (Π.Γ.Ε).
- 11) Προώθηση της βιολογικής καλλιέργειας αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.
- 12) Προβολή και προώθηση των προϊόντων των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην εγχώρια και διεθνή αγορά.
- 13) Κατάρτιση των παραγωγών και μεταποιητών σε θέματα μετασυλλεκτικών χειρισμών.
- 14) Εμπλουτισμός της αρωματικής χλωρίδας στις ορεινές περιοχές, βάσει ειδικών προγραμμάτων, με στόχο τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- 15) Καταγραφή, αξιολόγηση και μελέτη της οικοφυσιολογίας και των χρήσεων των τοπικών πληθυσμών των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών ανά περιφέρεια.
- 16) Ίδρυση Ινστιτούτου αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών για την παραγωγή
- 17) Διάχυση και πρακτική εφαρμογή όλης της τεχνογνωσίας για την ανάπτυξη του τομέα

Επίλογος

Αναντίρρητα, τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά αποτελούν σημαντικό μέρος της ελληνικής χλωρίδας. Οι εδαφοκλιματικές συνθήκες ευνοούν την καλλιέργειά τους αποδίδοντας προϊόντα εξαιρετικής ποιότητας. Θεωρούνται πολύτιμα επειδή περιέχουν ουσίες χρήσιμες για διάφορους τομείς της βιομηχανικής παραγωγής, ενώ η ανάπτυξη του κλάδου πρέπει να στηρίζεται στη διάδοση και στην επέκταση των καλλιεργούμενων ειδών, τα οποία αποδίδουν στον παραγωγό ικανοποιητικό εισόδημα.

Με την ανάπτυξη του κλάδου των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών επιδιώκεται η αξιοποίηση και η προστασία άγονων εδαφών ορεινών και ημιορεινών περιοχών και η βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων των παραπάνω περιοχών, η συμμετοχή των φυτών στην αναδιάρθρωση των καλλιεργειών, η δημιουργία βιομηχανιών στην ύπαιθρο, η ανάπτυξη της μελισσοκομίας και η εξασφάλιση αυξημένου συναλλάγματος για τη χώρα και γενικότερα η ενίσχυση της ελληνικής οικονομίας.

Το Υπουργείο Γεωργίας, στα πλαίσια των καταβαλλομένων προσπάθειών για την αναδιάρθρωση των αγροτικών καλλιεργειών, σε συνδυασμό με την ένταξη του κλάδου στο Γ΄ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης, με θέμα «Αγροτική ανάπτυξη-Ανασυγκρότηση της υπαίθρου 2000-2006», σχεδίασε προγράμματα, χάρη στα οποία εισάγονται στη γεωργία νέες δυναμικές καλλιέργειες, με τη διάδοση και επέκταση των οποίων ο κλάδος των αρωματικών φυτών θα γινόταν βασικό ενεργητικό στοιχείο για τη συνεχώς αναπτυσσόμενη οικονομία της χώρας.

Παρά τις εντυπωσιακές προόδους και τα πλεονεκτήματα της συμβατικής ιατρικής, της γνωστής και ως βιοϊατρικής είναι πασιφανές ότι η βοτανοθεραπεία έχει πολλά να προσφέρει. Υπάρχει η τάση να αγνοούν οι άνθρωποι πως πριν από τα τελευταία 50 χρόνια περίπου βασιζόνταν σχεδόν ολοκληρωτικά στα φυτά για να θεραπεύσουν όλων των ειδών τις ασθένειες, από τα ασήμαντα κρυολογήματα έως τις παθήσεις που απειλούν τη ζωή, όπως η φυματίωση και η ελονοσία.

Σήμερα, τα γιατρικά από βότανα επανέρχονται στο προσκήνιο, γιατί η αποτελεσματικότητα των συμβατικών φαρμάκων, όπως των αντιβιοτικών, που

κάποτε είχαν σχεδόν παγκόσμια αποτελεσματικότητα στις σοβαρές λοιμώξεις, έχει εξασθενήσει.

Με την πάροδο των χρόνων, οι μολυσματικοί μικροοργανισμοί έχουν αναπτύξει ανθεκτικότητα στα συνθετικά φάρμακα. Η βοτανοθεραπευτική συμπληρώνει συχνά τις συμβατικές θεραπείες, προσφέροντας ασφαλή και καλώς ανεκτά από τον οργανισμό γαστρικά για χρόνιες ασθένειες και παρουσιάζει μια εντυπωσιακή αναγέννηση στις δυτικές χώρες, εν μέρει γιατί δεν υπάρχουν αποτελεσματικές συμβατικές θεραπείες για πολλές χρόνιες παθήσεις, όπως το άσθμα, την αρθρίτιδα.

Επίσης, η ανησυχία για τις παρενέργειες της βιοϊατρικής ενθαρρύνει τους ανθρώπους να αναζητήσουν πιο ήπιες μορφές θεραπείας. Είναι ευρέως γνωστή η χρήση των βοτάνων σε κλάδους αισθητικής αρωματοθεραπείας και βαφικής τέχνης υφασμάτων, εφόσον τα βότανα αποτελούν τη βάση πολυάριθμων αρωμάτων και καλλυντικών προϊόντων.

Στην Ικαρία, η βοτανοκαλλιέργεια δεν γίνεται με γνώμονα την εξασφάλιση κέρδους αλλά την εξασφάλιση μιας ποιοτικής ζωής. Λόγω αυτού, μικρές ποσότητες βοτάνων διατίθενται τους καλοκαιρινούς κυρίως μήνες, στο εμπόριο. Ωστόσο σε συνεργασία με τους τοπικούς φαρμακοποιούς προμηθεύουν με ήπια βότανα, τα φαρμακεία.

Ένα από τα μειονεκτήματα που συμβάλλει κατασταλτικά στην εξέλιξη της βοτανοθεραπευτικής στην Ελλάδα είναι ότι ενώ φυτρώνουν περισσότερα από τέσσερις χιλιάδες φαρμακευτικά φυτά, το επίσημο κράτος δεν επιδεικνύει το ανάλογο ενδιαφέρον.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

- 1.Αβραμάκης, Μ., Βραχνάκης, Θ., (2004), Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά, Σημειώσεις μαθήματος, Α.Τ.Ε.Ι. Ηρακλείου, Ηράκλειο
- 2.Αυγερινού, Δ., (2000), Θεραπευτικά βότανα, Εκδόσεις Εκδοτική Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη
- 3.Ευρωπαϊκή Ένωση, 2009, Νομοθεσία για τα αιθέρια έλαια, Πρόσβαση στο δίκαιο της Ευρώπης, επίσημος διαδικτυακός ιστότοπος <http://eur-lex.europa.eu/el/index.htm>, Αθήνα
- 4.Ζαχαρόπουλος, Ι, (2003), Σύγχρονη πλήρης θεραπευτική με τα βότανα, Εκδόσεις Ψύχαλος, Αθήνα
- 5.Καράτζος, Κ., (2007), Αγριαγκινάρα, Agricon Hellas
- 6.Κουτσός, Θ., (2006), Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά, Εκδόσεις Ζήτη, Αθήνα
- 7.Μπαζαίος, Κ., (2003), 100 βότανα 2.000 θεραπείες, Εκδόσεις Υγεία, Αθήνα
- 8.Πολυσιού, Μ., 2002, Επενδυτικές δυνατότητες στον τομέα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα, Υ.Ε.Ο., Γ.Π.Α., Αθήνα
- 9.Σφήκας, Γ., (1999), Φαρμακευτικά φυτά της Ελλάδας, Εκδόσεις Ευσταθιάδης Group, Αθήνα

-
- 10.Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, (2007), Γ 'Κ.Π.Σ. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αγροτική Ανάπτυξη - Ανασυγκρότηση της Υπαιθρου 2000-2006, Αθήνα
 - 11.Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, (2007), Προοπτικές ανάπτυξης τομέα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, Κ.Α.Π., Αθήνα
 - 12.Βικιπαίδεια, (2009), Αντράκλα, διαθέσιμο στο [http://el.wikipedia.org / wiki](http://el.wikipedia.org/wiki), Αθήνα
 - 13.Βικιπαίδεια, (2009), Ζοχός, διαθέσιμο στο [http://el.wikipedia.org / wiki](http://el.wikipedia.org/wiki), Αθήνα
 - 14.Βικιπαίδεια, (2009), Ικαρία, διαθέσιμο στο [http://el.wikipedia.org / wiki](http://el.wikipedia.org/wiki), Αθήνα
 - 15.Βικιπαίδεια, (2009), Κέδρος, διαθέσιμο στο [http://el.wikipedia.org / wiki](http://el.wikipedia.org/wiki), Αθήνα
 - 16.Wikipedia, (2009), *Centaurea solstitialis*, διαθέσιμο στο [http:// en.wikipedia.org / wiki/Centaurea_solstitialis](http://en.wikipedia.org/wiki/Centaurea_solstitialis), Αθήνα

Ξενόγλωσση

- 17.Fluck, H., (2008), Τα φαρμακευτικά βότανα και η χρήση τους, Εκδόσεις BIBI Press, Θεσσαλονίκη
- 18.Mabey, R., (1999), Πλήρης οδηγός για τα βότανα, Εκδόσεις Ψύχαλου, Αθήνα
- 19.Ody, P., (2000), Πλήρης οδηγός φαρμακευτικών βοτάνων, Εκδόσεις Γιαλέλης, Αθήνα