

## Αρωματικά-φαρμακευτικά φυτά: επενδυτικές



Στη

χώρα μας επικρατούν κατάλληλες εδαφοκλιματικές συνθήκες για την καλλιέργεια των **αρωματικών και των φαρμακευτικών φυτών** και μάλιστα βιολογικών. Αλλωστε, η πλούσια σε αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά ελληνική χλωρίδα είναι ο αδιάψευστος μάρτυρας.

Τα φυτά αυτά μπορούν να αξιοποιήσουν πολλές **ορεινές ή ημιορεινές περιοχές** (που δεν έχουν μεγάλες δυνατότητες να δώσουν ικανοποιητικό εισόδημα καλλιεργώντας άλλα φυτά), αλλά και πεδινές. Σκοπός της καλλιέργειας των αρωματικών φυτών είναι η παραγωγή **αιθέριων ελαίων και ξηρής δρόγης (αποξηραμένα φύλλα και άνθη)**.

### —Οι τάσεις στην παραγωγή

Οι τάσεις που επικρατούν σήμερα στην παραγωγή αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών είναι δύο.

Η μία που αφορά την παραγωγή σε μεγάλη κλίμακα, αρωματικών φυτών **χαμηλής εμπορικής αξίας προϊόντων**. Η τάση αυτή βρίσκεται σε φάση κάμψης και αντικαθίσταται από **εισαγωγές από άλλες χώρες**.

Η δεύτερη που αφορά την **παραγωγή εξειδικευμένων αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών** και κυρίως βιολογικά παραγόμενων και η οποία

ευρίσκεται σε άνοδο.

Από τα καλλιεργούμενα το 2011, κυριότερα ήταν η μαστίχα (25.130 στρ.), η ρίγανη (14.248 στρ.), το γλυκάνισο (3.092 στρ.), ο κρόκος (2.000 στρ.), η μέντα (1.127 στρ.), ο μάραθος (1.001 στρ.), το τσάι του βουνού (951 στρ.), το φασκόμηλο (717 στρ.), το δενδρολίβανο (540 στρ.), το χαμομήλι (399 στρ.), η λεβάντα (325 στρ.), το μελισσόχορτο (274 στρ.), το δίκταμο (211 στρ.), το τριαντάφυλλο (210 στρ.), ο κορίανδρος (210 στρ.). Καλλιεργήθηκαν επίσης μαντζουράνα (31 στρ.), βασιλικός (35 στρ.), δυόσμος (26 στρ.), θυμάρι (7 στρ.).

#### **—Η «ταυτότητα» των φυτών, οι οικονομικές αποδόσεις και η χρήση τους**

Αναλυτικότερα τα αρωματικά φυτά που μπορούν να αναπτυχθούν με σημαντικές προοπτικές κέρδους και να τύχουν ενισχύσεων από τον Αναπτυξιακό νόμο είναι:

**Η ρίγανη:** είναι πολυετής θάμνος. Συλλέγεται όταν είναι σε πλήρη άνθηση με αποκοπή. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, τη φαρμακευτική και η ξηρή δρόγη σαν άρτυμα σε φαγητά. Έχει περιεκτικότητα σε αιθέριο έλαιο 3,15%. Έχει μία απόδοση 150 κιλά το στρέμμα και δίνει ακαθάριστη πρόσοδο 400-600 ευρώ το στρέμμα. Η ρίγανη βρίσκεται στη δεύτερη θέση των εξαγωγών της χώρας μας σε αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά μετά τον κρόκο. Το 62,5% της αξίας τους προωθείται σε τρίτες χώρες, με σημαντικότερη τις ΗΠΑ που απορροφά το 55,3%.

**Το δενδρολίβανο:** είναι πολυετής θάμνος. Συλλέγονται τα άνθη και τα φύλλα του. Βρίσκεται σε πλήρη απόδοση κατά τον τρίτο χρόνο. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, τη φαρμακευτική αλλά και την παραγωγή σαπώνων και σαν συντηρητικό σε ποτά και τροφές. Έχει περιεκτικότητας αιθέριο έλαιο 1,5-3%. Η ξηρή δρόγη από τα άνθη και τα φύλλα χρησιμοποιούνται σαν άρτυμα σε διάφορα φαγητά.

**Ο κρόκος:** αποτελεί το κυριότερο εξαγώγιμο προϊόν με ποσοστό 51% επί του συνόλου της αξίας των εξαγώγιμων προϊόντων. Από αυτόν παράγεται ένα από τα πιο ακριβά μπαχαρικά στον κόσμο. Συγκομίζεται ο ύπερος του άνθους του. Δίνει παραγωγή 0,8-1 κιλό το στρέμμα και ακαθάριστη πρόσοδο 1500-1800€ το στρέμμα. Στην Ελλάδα καλλιεργείται αποκλειστικά στην Κοζάνη.

**Το τσάι του βουνού:** είναι πολύ αρωματική πολυετής πόα. Αποδίδει περίπου 150 κιλά αποξηραμένης δρόγης. Η περιεκτικότητά του σε αιθέριο έλαιο είναι 0,05-1%. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία και τη φαρμακευτική.

**Η μέντα:** είναι φυτό αρωματικό, φαρμακευτικό και μελισσοκομικό. Το υπέργειο τμήμα της περιέχει αιθέριο έλαιο που χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία και τη σαπωνοποιία, στην ποτοποιία και τη ζαχαροπλαστική. Η περιεκτικότητά της σε αιθέρια έλαια είναι περίπου 3,5-4%.

**Το γλυκάνισο:** είναι ετήσιο ποώδες φυτό. Αποδίδει 100-150 κιλά καρπού το στρέμμα. Χρησιμοποιείται στην παραγωγή ούζου, τσίπουρου αλλά και σαν άρτυμα σε τρόφιμα. Παράγεται αιθέριο έλαιο, που είναι κατάλληλο στην ποτοποιία.

**Το δίκταμο:** είναι ποώδες πολυετές φυτό. Συλλέγεται σε πλήρη άνθηση με 3-5 κοπές τον χρόνο. Χρησιμοποιείται σαν αφέψημα. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στη φαρμακευτική αλλά και ποτοποιία και στην παραγωγή του βερμούτ.

**Ο δυόσμος:** είναι πολυετής πόα. Για ξηρή δρόγη συγκομίζεται λίγο πριν από την άνθηση, ενώ για αιθέριο έλαιο συλλέγεται σε πλήρη άνθηση. Η περιεκτικότητά του σε αιθέριο έλαιο ανέρχεται σε 0,8-2% και σε ξηρή δρόγη αποδίδει 150-200 κιλά το στρέμμα. Χρησιμοποιείται σαν άρτυμα σε φαγητά, αλλά και σαν αφέψημα.

**Το φασκόμηλο:** είναι πολυετές ποώδες φυτό. Συλλέγονται οι βλαστοί με τα άνθη και τα φύλλα του. Η περιεκτικότητά του σε αιθέριο έλαιο είναι 1,0% στα άνθη και 1,9% στα φύλλα.

**Ο βασιλικός:** είναι ετήσιο ποώδες φυτό. Κατάλληλο για καλλιέργεια σε περιοχές με ήπιο κλίμα. Το αιθέριο έλαιό του χρησιμοποιείται στην αρωματοποίηση, τη φαρμακολογία και την παραγωγή σαπώνων. Περιέχει 0,5-1,2% αιθέριο έλαιο.

**Το κύμινο:** είναι ετήσιο ποώδες φυτό του οποίου οι αποξηραμένοι καρποί χρησιμοποιούνται σε σκόνη στη μαγειρική για το άρωμά τους. Επίσης οι σπόροι του περιέχουν αιθέριο έλαιο με μια περιεκτικότητα 2-3%.

**Ο κορίανδρος:** είναι ετήσιο φυτό. Χρησιμοποιούνται οι ξηροί σπόροι του σαν αφέψημα για λόγους φαρμακευτικούς. Το αιθέριο έλαιο που περιέχει χρησιμοποιείται στη βιομηχανία τροφίμων, την παραγωγή σαπουνιών κ.λπ. Η περιεκτικότητά του σε αιθέρια έλαια ανέρχεται από 0,03%- 2%.

**Η λεβάντα:** είναι ένας χαμηλός πολυετής θάμνος. Συλλέγεται την περίοδο της πλήρους άνθησης. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποίηση, σαπωνοποίηση, φαρμακευτική. Η περιεκτικότητά του σε αιθέριο έλαιο είναι 1-3%.

**Η μαντζουράνα:** είναι πολυετής πόα. Για παραγωγή αιθερίου ελαίου συλλέγεται σε πλήρη άνθηση με αποκοπή, ενώ για παραγωγή ξηρής δρόγης κόβεται λίγο πριν από την άνθηση. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποίηση, τη φαρμακοποίηση, και η ξηρή δρόγη σαν άρτυμα σε φαγητά ή σαν αφέψημα.

**Το μελισσόχορτο:** είναι πολυετής πόα. Δίνει 2-3 παραγωγές ετησίως. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποίηση, τη φαρμακευτική, αλλά και στην παρασκευή του βερμούτ. Η περιεκτικότητά του σε αιθέριο έλαιο είναι 0,13-0,20%. Τα ξηρά του φύλλα χρησιμοποιούνται σαν αφέψημα.

**Το χαμομήλι:** το χαμομήλι είναι ετήσιο φυτό. Χρησιμοποιείται στην αρωματοποίηση, στην παραγωγή καλλυντικών, τη φαρμακευτική, σαν αφέψημα. Η περιεκτικότητά του σε αιθέριο έλαιο είναι 0,6-1%.

**Το τριαντάφυλλο:** είναι θαμνώδες πολυετές φυτό. Συλλέγονται τα τριαντάφυλλα από τα οποία παράγεται το ροδέλαιο και το ροδόσταμο, που χρησιμοποιούνται στην αρωματοποίηση. Επίσης τα ροδοπέταλα χρησιμοποιούνται για παραγωγή

γλυκού κουταλιού.

**Η μαστίχα:** Η μαστίχα της Χίου, είναι ένα είδος σχίνου. Η απόδοση της κυμαίνεται από τα 350-1000 γραμμάρια ανά φυτό. Η μαστίχα χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, τη φαρμακευτική, σε παραγωγή καλλυντικών, ζαχαροπλαστική. Καλλιεργείται αποκλειστικά στη Χίο.

**Η αρμπαρόριζα:** είναι πολυετές ποώδες φυτό. Έχει μία μέση περιεκτικότητα σε αιθέριο έλαιο 0,15%. Έχει μία μέση παραγωγή 150 κιλών ανά στρέμμα ξηρά φύλλα.

**Το θυμάρι:** είναι πολυετές ποώδες φυτό των θερμότερων αλλά και ψυχρότερων περιοχών. Είναι άριστο μελισσοκομικό φυτό. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία και στην παραγωγή καλλυντικών, αλλά και στην ομοιοπαθητική. Περιέχει 1,5-3,4% αιθέριο έλαιο.

**Ο μάραθος ή φινόκιο:** Ο μάραθος είναι ένα ποώδες φυτό που έχει ύψος 0,5-1,5 μέτρο του οποίου τα φύλλα μοιάζουν πολύ με τον άνηθο. Το φινόκιο πέρα από το μαγείρεμα τρώγεται και ωμό σε σαλάτες. Από τα σπέρματά του, παράγεται με απόσταξη ένα αιθέριο έλαιο που χρησιμοποιείται στην ποτοποιία, την αρωματοποιία και τη φαρμακευτική.

**Η δάφνη:** Είναι ένα αειθαλές δέντρο. Τα φύλλα της συγκομίζονται στις αρχές του φθινοπώρου. Τα φύλλα της περιέχουν 2,7-3% αιθέριο έλαιο. Τα φύλλα και τα άνθη της χρησιμοποιούνται σαν άρτυμα σε φαγητά. Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, σαπωνοποιία

**Η θρούμπα:** είναι πολυετής θάμνος. Χρησιμοποιούνται τα φύλλα και τα άνθη σαν ξηρή δρόγη σαν άρτυμα. Επίσης παράγεται αιθέριο έλαιο στην αρωματοποιία και τη φαρμακευτική.

### —Οι κατηγορίες των προϊόντων

Στην αγορά υπάρχουν πολλά προϊόντα με βάση τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά και τα οποία διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- 1. Τα διατροφικά - φαρμακευτικά.** Είναι προϊόντα διατροφής που χρησιμοποιούν φαρμακευτικά εκχυλίσματα φυτικής ή ζωικής προέλευσης.
- 2. Τα διαιτητικά συμπληρώματα.** Υπάρχει ένα μεγάλο εύρος συμπληρωμάτων διατροφής και συμπεριλαμβάνονται στις υγιεινές τροφές. Στις ανεπτυγμένες χώρες αποτελούν μερικά από τα πλέον προσοδοφόρα τμήματα της μη συνταγογραφούμενης φαρμακευτικής αγοράς.
- 3. Τα βοτανικά φάρμακα.** Υπάρχουν πολλά σκευάσματα που παράγονται από παραδοσιακούς φυτοθεραπευτές, αλλά και φάρμακα που υπάρχουν σε φαρμακεία που έχουν άδεια πώλησεως φαρμάκων. Υπάρχουν σε μορφή κάψουλας, σιροπιών

κλπ.

**4. Τα βοτανικά τσάγια και ροφήματα.** Έχουν πολύ μεγάλη κατανάλωση στις ανεπτυγμένες χώρες. Δεν θεωρούνται φαρμακευτικά προϊόντα και δεν απαιτούνται ειδικές εγκρίσεις για την εμπορική τους κυκλοφορία.

**5. Τα φυτικά φάρμακα.** Είναι φάρμακα που έχουν ως βάση τους χημικές ουσίες που προέρχονται από τα βότανα. Διατίθενται με συνταγή γιατρού. Στα περισσότερα από τα 150 είδη συνταγογραφούμενων φαρμάκων το 18% είναι φυτικής προέλευσης.

**6. Τα αρωματοθεραπευτικά έλαια.** Είναι αιθέρια έλαια που χρησιμοποιούνται περισσότερο για θεραπευτικούς σκοπούς παρά στη βιομηχανία των αρωμάτων.

#### **—Κόστος της καλλιέργειας**

Το κόστος εγκατάστασης των αρωματικών φυτών, λαμβάνοντας υπόψη μία μέση πυκνότητα **4.000 φυτών το στρέμμα** και ένα κόστος φυτού 0,15-0,25 ευρώ, ανέρχεται σε 600-1.000 ευρώ. Η ακαθάριστη πρόσδοδος ανέρχεται σε 600-1.200 ευρώ το στρέμμα. Στην περίπτωση που η καλλιέργεια είναι βιολογική μπορεί να δώσει 40-60% μεγαλύτερη ακαθάριστη πρόσδοδος.

Πολύ μεγάλες προοπτικές ανοίγονται για την καλλιέργεια των αρωματικών φυτών στη χώρα μας, με την **επιδότησή τους σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας** (εγκατάσταση καλλιέργειας, αγορά γεωργικών μηχανημάτων, αγορά μηχανολογικού εξοπλισμού για τη μεταποίηση των αρωματικών φυτών όπως είναι τα **ξηραντήρια**, ο εξοπλισμός παραγωγής αιθερίων ελαίων κλπ.).

#### **—Τι προσέχουμε στην καλλιέργεια των φαρμακευτικών φυτών**

Η **καλλιέργεια φυτών με φαρμακευτικές ιδιότητες** δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες διαφορές από εκείνη των γεωργικών ή των διακοσμητικών φυτών. Η καλλιέργεια φαρμακευτικών φυτών παρουσιάζει αρκετά **πλεονεκτήματα** έναντι της συλλογής δρογών από τα άγρια φυτά.

Οι **εδαφολογικές συνθήκες**, ο φωτισμός, η υγρασία και οι ασθένειες, ελέγχονται ευκολότερα σε συνθήκες καλλιέργειας, με αποτέλεσμα τη βέλτιστη ανάπτυξη των φυτών.

Η συγκομιδή διευκολύνεται, εφόσον τα φυτά βρίσκονται στο ίδιο σχεδόν **στάδιο ανάπτυξης** και είναι συγκεντρωμένα σε μικρότερη έκταση, ενώ η επεξεργασία του φυτικού υλικού μετά τη συγκομιδή, καθίσταται ευκολότερη.

Η ανάπτυξη των φυτών καθώς και η περιεκτικότητά τους σε **φαρμακολογικές δραστικές ενώσεις** επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες και, ως εκ τούτου, για τη βέλτιστη απόδοση μιας καλλιέργειας απαιτείται η ακριβής γνώση της επίδρασης των παραγόντων αυτών κατά περίπτωση. Οι διάφοροι παράγοντες διακρίνονται σε εξωγενείς, όπως οι κλιματολογικές συνθήκες και σε ενδογενείς, όπως τα γονίδια.

**Προσοχή:** Γενικώς, τα φυτά δεν προσαρμόζονται εύκολα σε δραστικές αλλαγές των κλιματολογικών συνθηκών, ενώ ευδοκιμούν σε συνθήκες πανομοιότυπες με εκείνες στις οποίες αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της εξελικτικής τους πορείας.

Το **έδαφος** είναι ένας από τους σημαντικότερους εξωγενείς παράγοντες που πρέπει να προσέξει ένας καλλιεργητής φαρμακευτικών φυτών γιατί οι φυσικές και οι χημικές του ιδιότητες είναι δυνατόν να ποικίλουν ευρύτατα. Τα φυτά απορροφούν θρεπτικά άλατα και νερό από το έδαφος μέσω των λεπτών τριχιδίων των ριζών. Ως εκ τούτου, το έδαφος δεν πρέπει να είναι ιδιαίτερα συμπαγές, ώστε οι ρίζες να το διαπερνούν εύκολα και να εξαπλώνονται ικανοποιητικά. Γενικώς, το έδαφος πρέπει να προετοιμάζεται κατάλληλα, ώστε να διευκολύνεται η ανάπτυξη του ριζικού συστήματος.

**Συμβουλή:** Η αυξημένη περιεκτικότητα του εδάφους σε **ασβέστιο** αποτελεί ευνοϊκό στοιχείο στην πλειονότητα των περιπτώσεων. Η περιεκτικότητα σε ασβέστιο επηρεάζει σημαντικά το pH του εδάφους ειδικά σε εδάφη πλούσια σε οργανική ουσία.

Ένα άλλο στοιχείο που είναι εξίσου σημαντικό να γνωρίζει ο καλλιεργητής για την καλλιέργεια του εκάστοτε φαρμακευτικού φυτού είναι ο **χρόνος συγκομιδής και συλλογής**. Η ποσότητα του επιθυμητού συστατικού δεν είναι σταθερή καθ' όλη τη διάρκεια ζωής ενός φυτού και συνεπώς το στάδιο κατά το οποίο αυτό συλλέγεται είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τη μεγιστοποίηση των αποδόσεων.

#### **—Κανόνες για τη συγκομιδή των φαρμακευτικών φυτών**

Υπάρχουν κάποιοι γενικοί κανόνες που ακολουθούνται για τον κατάλληλο χρόνο συγκομιδής των φαρμακευτικών φυτών.

**Αυτοί είναι οι εξής:**

Ρίζες και **ριζώματα** συλλέγονται κατά το τέλος της περιόδου βλαστήσεως, δηλαδή συνήθως κατά το φθινόπωρο. Συνήθως ακολουθεί καθαρισμός τους από χώματα και άμμο.

Ο **φλοιός** συλλέγεται την άνοιξη γιατί τότε είναι η εποχή που παρουσιάζεται η μέγιστη δραστηριότητα του καμβίου.

Φύλλα και **πόες** συλλέγονται κατά την περίοδο της ανθοφορίας.

Τα **άνθη** συλλέγονται συνήθως όταν έχουν αναπτυχθεί πλήρως. Καρποί και σπέρματα συλλέγονται όταν έχουν ωριμάσει.

**Πηγές:** [Agroo](#), [Symagro](#)- [econews.gr](#)