

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ-ΒΟΤΑΝΙΚΗΣ**

**ΚΛΕΙΔΕΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ
ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ
ΟΙ ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΤΟΥΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ**



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
ΗΛΙΑΣ ΗΛΙΑΣ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ
ΜΠΑΝΑΛΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2013

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ-ΒΟΤΑΝΙΚΗΣ**

**ΚΛΕΙΔΕΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ
ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ
ΟΙ ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΤΟΥΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
ΗΛΙΑΣ ΗΛΙΑΣ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ
ΜΠΑΝΑΛΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2013

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές μου για τα τόσα χρόνια συνεργασίας και για τις πολύτιμες γνώσεις που μου μετέδωσαν.

Ιδιαίτερος όμως, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή και εισηγητή μου κ. Ηλία Ηλία για την συμβολή του στην εκπόνηση και ολοκλήρωση της εργασίας αυτής.

Τέλος, θερμές ευχαριστίες θέλω να εκφράσω στην οικογένειά μου για τα τόσα χρόνια στήριξης και συμπαράστασης.

Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
Εισαγωγή	5
Σκοπός της εργασίας	6
Ορισμός Συστηματικής Βοτανικής	7
Προσδιορισμός Φυτών με κλείδες	8
Ανθικός Τύπος	9
Χαρακτηριστικά οικογενειών των λαχανοκομικών φυτών	10
1. Οικογένεια Cucurbitaceae	10
1.1. Αγγούρι	11
1.2. Πεπόνι	15
1.3. Καρπούζι	19
1.4. Κολοκύθι	21
2. Οικογένεια Solanaceae	27
2.1. Τομάτα	28
2.2. Πιπεριά	34
2.3. Πατάτα	39
2.4. Μελιτζάνα	44
3. Οικογένεια Liliaceae	49
3.1. Κρεμμύδι	50
3.2. Σκόρδο	55
3.3. Πράσο	60
3.4. Σπαράγγι	65
4. Οικογένεια Apiaceae ή Umbelliferae	69
4.1. Καρότο	70
4.2. Σέλινο	75
5. Οικογένεια Malvaceae	79
5.1. Μπάμια	80
6. Οικογένεια Crusiferae ή Brassiceae	84
6.1 Ραπάνι	85
7. Οικογένεια Asteraceae ή Compositae	90
7.1. Αγκινάρα	91
7.2. Μαρούλι	95
Συμπεράσματα	100
Βιβλιογραφία	101

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν σύγγραμμα αποτελεί πτυχιακή εργασία, η οποία εκπονείται στα πλαίσια των σπουδών, στο τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων της Σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και διατροφής του Α.Τ.Ε.Ι.Θ.

Ο κλάδος των λαχανικών αποτελεί θεμελιώδη λίθο της γεωπονίας από αρχαιοτάτων χρόνων και η παρούσα εργασία επιχειρεί να αναδείξει το βάθος και το εύρος της επιστημονικής γεωπονικής προσέγγισης για κάποια από τα τόσο διαδεδομένα και καθημερινώς χρησιμοποιούμενα λαχανικά στην ελληνική διατροφή.

Συγκεκριμένα έχει γίνει προσπάθεια περιγραφής ορισμένων λαχανοκομικών φυτών που καλλιεργούνται στον Ελλαδικό χώρο. Για κάθε είδος λαχανοκομικού φυτού καταγράφεται η ταυτότητά του, η καταγωγή του, οι περιοχές που καλλιεργείται στην Ελλάδα, οι ευεργετικές του ιδιότητες, η βοτανική κατάταξη, τα βοτανικά και μορφολογικά του γνωρίσματα και οι κλείδες αναγνώρισης της οικογένειας και του είδους του.

Για την εκπόνηση της χρησιμοποιήθηκε ελληνική βιβλιογραφία, που αναγράφεται στο τέλος της, ενώ παρατίθεται και ικανός αριθμός φωτογραφιών με κύρια πηγή το διαδίκτυο.

Νοέμβριος 2013

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η περιγραφή των κυριότερων λαχανοκομικών φυτών που καλλιεργούνται στον ελλαδικό χώρο. Η εργασία πραγματεύεται και εξετάζει τις κλείδες αναγνώρισης στα πλαίσια φοίτησης μου στο Α.Τ.Ε.Ι.Θ. και ειδικότερα στο τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων.

Ο λόγος για τον οποίο επέλεξα το συγκεκριμένο θέμα για την πτυχιακή μου διατριβή είναι ότι τα λαχανοκομικά είδη αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας μας. Η Μεσογειακή διατροφή στην οποία εντάσσεται ο ελληνικός τρόπος διατροφής είναι πλούσια σε βιταμίνες, μέταλλα, ιχνοστοιχεία και φυτικές ίνες, γι' αυτό και αποτελεί μυστικό μακροζωίας, ελατώνοντας τον κίνδυνο καρδιοπαθειών και άλλων παθήσεων, όπως αναφέρονται και στα κεφάλαια «Ευεργετικές ιδιότητες» της εργασίας.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΒΟΤΑΝΙΚΗΣ

Συστηματική βοτανική είναι η επιστήμη της ποικιλότητας των φυτικών οργανισμών. Αντικείμενό της είναι η ανακάλυψη, περιγραφή και ερμηνεία της ποικιλότητας των φυτικών οργανισμών, όπως και η σύνθεση των αποκτηθέντων δεδομένων για τη δημιουργία προβλέψιμων συστημάτων ταξινόμησης.

Θεμελιώδης στόχος της Συστηματικής Βοτανικής είναι η ανακάλυψη όλων των κλάδων στο εξελικτικό δέντρο των φυτικών οργανισμών, η τεκμηρίωση όλων των αλλαγών που έχουν υπάρξει κατά τη διάρκεια της εξέλιξης αυτών των κλάδων και η περιγραφή όλων των φυτικών ειδών.

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΚΛΕΙΔΕΣ

«Κλείδες» προσδιορισμού είναι ένα απλό σύστημα με το οποίο μπορούμε να βρούμε το όνομα της οικογένειας, το γένος και το είδος ενός φυτού με βάση τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του.

Οι κλείδες που χρησιμοποιήθηκαν είναι του κ. Λαυρεντιάδη και είναι διχοτομικές. Δηλαδή, κάθε μεγάλη ομάδα φυτών διαιρείται σε δύο μικρότερες υποομάδες με αντίθετα ή ανόμοια μορφολογικά χαρακτηριστικά. Κάθε μία υποομάδα διαιρείται επίσης σε δύο υποομάδες και ούτω καθ' εξής.

Παρακάτω αναλύεται ο τρόπος χρησιμοποίησης της κλείδας:

Παίρνουμε ένα φυτό του οποίου θέλουμε να προσδιορίσουμε την οικογένεια και το γένος του.

- Πρώτα αρχίζουμε με τον προσδιορισμό της οικογένειας. Στην πρώτη σελίδα της κλείδας διαβάζουμε τις δύο παραγράφους της πρώτης αγκύλης. Στην πρώτη παράγραφο υπάγονται τα φυτά με τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που αναφέρει. Ομοίως και στην δεύτερη παράγραφο υπάγονται φυτά με τα αντίθετα ή ανόμοια χαρακτηριστικά της πρώτης. Επιλέγουμε ποια από τις δύο παραγράφους ταιριάζει στα χαρακτηριστικά του φυτού μας. Στο τέλος κάθε παραγράφου υπάρχει ένας αριθμός ο οποίος είναι ο αριθμός της αγκύλης στην οποία πρέπει να ανατρέξουμε για να συνεχίσουμε τον προσδιορισμό. Συνεχίζοντας με τον ίδιο τρόπο καταλήγουμε να βρούμε και να αναγνωρίσουμε την οικογένεια στην οποία ανήκει το φυτό που θέλουμε να προσδιορίσουμε.

- Στη συνέχεια θα προσδιορίσουμε το γένος του φυτού. Στο τέλος της κλείδας υπάρχει ένας πίνακας με τις οικογένειες. Βρίσκουμε σε ποια σελίδα αντιστοιχεί η οικογένεια που βρήκαμε. Πάμε στην αντίστοιχη σελίδα όπου υπάρχει η ανάλυση της οικογένειας αυτής σε γένη με το ίδιο σύστημα. Έτσι βρίσκουμε το γένος στο οποίο ανήκει το φυτό.

ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ

Κ	→	Κάλυκας (σέπαλα)
Σ	→	Στεφάνη (πέταλα)
Α	→	Ανδρείο (στήμονες)
Γ	→	Γυναικείο (ύπερος)
Π	→	Περιγόνιο
()	→	Σύμφυση
*	→	Άνθος ακτινόμορφο
-	→	Επιφυής ωοθήκη
↓	→	Άνθος ζυγόμορφο

Παράδειγμα επεξήγησης Ανθικού Τύπου:

Ανθικός τύπος της οικογένειας Compositae : $\downarrow K_0 \Sigma_{(5)} A_5 \Gamma_{(2)}$

Επεξήγηση: Πρόκειται για άνθος με ζυγόμορφη συμμετρία. Ο κάλυκας λείπει ή αντικαθιστάται από κάποιο άλλο χαρακτηριστικό. Η στεφάνη αποτελείται από 5 ενωμένα πέταλα. Το ανδρείο αποτελείται από 5 στήμονες και η ωοθήκη του είναι επιφυής με 2 καρπόφυλλα.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΩΝ ΤΩΝ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Οικογένεια Cucurbitaceae (Κουκουρβιτίδων ή Κολοκυνθίδων)

Η οικογένεια των Κουκουρβιτίδων ή Κολοκυνθίδων (Cucurbitaceae) περιλαμβάνει ποώδη φυτά, έρποντα ή αναρριχώμενα, τα οποία φέρουν έλικες διακλαδιζόμενες. Ανήκει στην τάξη των Cucurbitales (Κουκουρβιτώδη- Κολοκυνθώδη).

Είναι ταχέως αυξανόμενα φυτά των τροπικών και υποτροπικών κυρίως περιοχών που χαρακτηρίζονται από τα άνθη που είναι ακτινόμορφα, μονογενή, με συμφυόμενο με την ωθήκη πεντάβολο, σωληνοειδή κάλυκα. Η στεφάνη είναι κωδωνοειδής πενταμερή και συμπέταλη (σπάνια έχει ελεύθερα πέταλα). Τα αρσενικά άνθη φέρουν 5 στήμονες που μπορεί να είναι όλοι ενωμένοι (μονάδελφοι) ή ανά δύο ενωμένοι και ένας ελεύθερος. Τα θηλυκά άνθη φέρουν 3 καρπόφυλλα από την υποφυή ωθήκη τους με πολλές σπερμοβλάστες. Ο σχηματιζόμενος καρπός τους είναι μικρή ή μεγάλη ράγα με σαρκώδης με σκληρό εξωκάρπιο.

Στην Ελλάδα γνωστά καλλιεργούμενα είδη της οικογένειας Cucurbitaceae είναι:

- Το αγγούρι (*Cucumis sativus*)
- Το πεπόνι (*Cucumis melo*)
- Το καρπούζι (*Citrullus vulgaris*)
- Το κολοκύθι (*Cucurbita pepo*)

Καθώς και τα αυτοφυή:

- Πικραγγουριά (*Ecbalium elaterium*)
- Αγριοκολοκυθιά (*Bryonia dioica*)

Παρακάτω θα αναλυθούν τα σημαντικότερα καλλιεργούμενα φυτά της οικογένειας αυτής.

1.1 ΑΓΓΟΥΡΙ (*Cucumis sativus*)

Το αγγούρι είναι φυτό ετήσιο, με άνθη αρσενικά και θηλυκά που βρίσκονται στο ίδιο φυτό (μόνοικο φυτό). Σήμερα υπάρχουν υβρίδια που έχουν θηλυκά άνθη τα οποία κάνουν αγγούρια χωρίς γονιμοποίηση. Ανήκει στην οικογένεια των Κολοκυνθοειδών όπως και το πεπόνι, το καρπούζι και το κολοκύθι.

Η προέλευση του αγγουριού είναι από την Ινδία όπου και αυτοφύεται για περισσότερα από 3000 χρόνια. Από εκεί μεταφέρθηκε προς τα δυτικά και έγινε δημοφιλές στη διάρκεια της Ελληνικής και Ρωμαϊκής περιόδου.

Στην Ελλάδα καλλιεργούνται οι εξής ποικιλίες:

- Αθηναϊκή, η οποία δίνει αγγούρια μακριά με φλούδα λεία, βαθυπράσινη.
- Καλυβιώτικη, τα αγγούρια της ωριμάζουν τέλη Μαΐου.
- Συριανή, ωριμάζει τα αγγούρια της τέλη Απρίλη.
- Ευλάγγουρο, κρητική ποικιλία που σπάνια βρίσκεται στις αγορές. Η σάρκα του είναι πιο σκληρή από του κοινού αγγουριού και είναι εξαιρετικά εύγευστη.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το αγγούρι είναι διουρητικό, δροσιστικό, αντιφλογιστικό και κόβει τη δίψα. Ο χυμός του αγγουριού ωφελεί το δέρμα και τους πάσχοντες από δερματικά προβλήματα. Πέρα από τη σαλάτα το αγγούρι είναι και βασικό συστατικό στη βιομηχανία καλλυντικών.



Εικόνα Φυτό αγγουριάς
(www.purcellmountainfarms.com)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Η ρίζα είναι πασσαλώδης. Η κεντρική ρίζα έχει μεγάλο μήκος (μέχρι και 1 μέτρο). Σε καλά αναπτυγμένο φυτό η ρίζα βρίσκεται σε μικρότερο βάθος (30-40 εκ.) αλλά διαθέτει μεγάλο όγκο.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Οι βλαστοί είναι μακριοί 3-4 μ., γωνιώδεις και τριχωτοί που διακλαδίζονται και έρπουν ή στηρίζονται με τους έλικες που αναπτύσσουν. Δηλαδή οι υπέργειοι βλαστοί μεταμορφώνονται σε βλαστοέλικες.

ΦΥΛΛΑ: Η φυλλοταξία είναι κατ' εναλλαγή, με μορφή παλαμοσχιδή, με μακρύ μίσχο χωρίς παράφυλλα, με άκρο αποστρογγυλεμένο και με επιφάνεια τριχωτή.

ΑΝΘΟΣ: Τα άνθη είναι αρσενικά και θηλυκά χωριστά. Τα αρσενικά εμφανίζονται κατά δέσμες, ενώ τα θηλυκά διακρίνονται από την διογκωμένη ωοθήκη.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Η ταξιανθία είναι κυματώδεις.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός του αγγουριού είναι ράγα κυλινδρική, λιγότερο ή περισσότερο επιμήκης (10-50 εκ.) με επιφάνεια λεία ή με μικρά εξογκώματα πράσινου ή κιτρινοπράσινου χρώματος αναλόγως της ποικιλίας.

Η σάρκα είναι λευκή ή λευκοπράσινη που αποτελείται από 95% νερό, 3% υδατάνθρακες, 0,1 % πρωτεΐνες και 0,1 % λιπαρές ουσίες. Είναι πλούσιος σε βιταμίνη C και περιέχει επίσης τις βιταμίνες A, B1, B2, νιασίνη και ανόργανα άλατα (Ca, Fe, Mg, P)



Εικόνα Άνθος αγγουριού
(www.123rf.com)



Εικόνα Καρπός αγγουριού
(www.cityfarmer.gr)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Curcubitales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Curcubitaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Cucumis</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Cucumis sativus</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Αγγούρι

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδης
ΒΛΑΣΤΟΣ	Ποώδης, υπέργειος, σχήμα πεντάγωνο
ΦΥΛΛΑ	Απλά. Μορφή παλαμοσχιδή. Άκρο αποστρογγυλεμένο. Φυλλοταξία κατ' εναλλαγή. Νεύρωση Πτερωτή. Παρυφές Έλλοβο
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	Συσέπαλος
ΣΤΕΦΑΝΗ	Συμπέταλη
ΑΝΔΡΕΙΟ	1-5 στήμονες, συμφυείς
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωθήκη υποφυής με 3 καρπόφυλλα
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_5 \Sigma_{(5)} A_5 \Gamma_0$ Αρσενικά Άνθη * $K_5 \Sigma_{(5)} A_0 \Gamma_{(3)}$ Θηλυκά Άνθη
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Κυματώδης
ΚΑΡΠΟΣ	Ράγα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας

- 1 Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο _____ 2
- 2 Όλα τα άνθη του φυτού χωρίς ύπερο ή όλα τα άνθη χωρίς στήμονες _____ 243
- 243 Δύο ανθικά περιβλήματα (κάλυκας και στεφάνη) με διαφορετική σύσταση και χρώμα _____ 244
- 244 Πέταλα ενωμένα μεταξύ τους _____ 252
- 252 Φύλλα κατ' εναλλαγή _____ 253
- 253 Φυτά ποώδη με βλαστό που αναρριχάται με έλικες, ή με φύλλα μισχοφόρα τριγωνικά _____ Οικ. Cucurbitaceae

Κλείδα αναγνώρισης γένους

- 286 Φυτά μετ' ελίκων _____ 287
- 287 Έλικας απλός _____ 288
- 288 Άνθη κιτρινόχρωμα. Δρύπη μεγάλη, επιμήκης ή γλοβοειδής_ Γένος Cucumis

1.2 ΠΕΠΟΝΙ

(Cucumis melo)

Το πεπόνι είναι φυτό ετήσιο με άνθη κίτρινα, όχι πολύ μεγάλα, χωριστά τα αρσενικά από τα θηλυκά στο ίδιο φυτό. Οι βλαστοί του είναι μακριοί, που έρπουν στη γη και σκαρφαλώνουν όπου βρουν στήριγμα. Είδος πολύμορφο, καλλιεργούμενο με πολλές διαφορές. Ανήκει στην οικογένεια των Κολοκυνθοειδών.

Η προέλευση του πεπονιού είναι από την Ν. Ασία. Στην Ελλάδα είναι γνωστό από τους πρώτους χριστιανικούς χρόνους. Σήμερα καλλιεργείται σε όλες τις ηπείρους και στις χώρες τις Μεσογείου καταλαμβάνει ιδιαίτερα μεγάλη έκταση.

Οι ποικιλίες του είναι πρώιμες και όψιμες. Η ποικιλία Άργους δίνει καρπό μικρό, με σχήμα σφαιρικό με λευκοκίτρινη σάρκα, πολύ γλυκιά. Επίσης υπάρχουν και οι ποικιλίες Ζακύνθου, της Θράκης κ.ά.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το πεπόνι έχει διουρητικές ιδιότητες. Συμβάλει κατά της αρθρίτιδας, των αιμορροΐδων, είναι χωνευτικό και καλό για τον βήχα. Ο πολτός του πεπονιού γιατρεύει τα εγκαύματα και τους μώλωπες. Όταν το πεπόνι βραστεί χρησιμοποιείται με επιτυχία σε μαλακτικά καταπλάσματα. Οι σπόροι της πεπονιάς, ξεφλουδισμένοι, δίνουν γαλάκτωμα με νερό που είναι κατά του νεφρίτη και κατά των παθήσεων της κύστης και της ουρήθρας.



Εικόνα Φυτό πεπονιού
(www.fytopromitheytiki.gr)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Η ρίζα του πεπονιού είναι πασσαλώδης.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Το φυτό φέρει στέλεχος λίγο ή περισσότερο γωνιώδες, διακλαδιζόμενο με βλαστούς έρποντες, μήκους 2-3 και πλέον μέτρων, τριχωτούς οι οποίοι φέρουν έλικες.

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα είναι μεγάλα, τριχωτά με 3-5 λοβούς χωριζόμενους από βαθύς κόλπους ή απλώς πενταγωνικά ή καρδιόσχημα, συνήθως οδοντωτά. Η φυλλοταξία είναι κατ' εναλλαγή.

ΑΝΘΟΣ: Τα αρσενικά άνθη εμφανίζονται πριν από τα θηλυκά, συνήθως κατά δέσμες από 3 ή περισσότερα άνθη στις μασχάλες των φύλλων, ο κάλυκας είναι σωληνοειδής με 5 στενά οξύληκτα πέταλα που συμφύονται με την ωθήκη. Η στεφάνη κωδωνοειδής με 5 συμφυόμενα πέταμα, σπάνια ελεύθερα, τριχοειδής, φύεται από την κορυφή του σωλήνα του κάλυκα.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Η ταξιανθία στο πεπόνι είναι Βοτρυώδης.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι ράγα, με σκληρό εξωκάρπιο, το σαρκώδες μέρος είναι χυμώδες και το κεντρικό σπογγώδες με πολλά σπέρματα. Το σχήμα του είναι συνήθως σφαιροειδές, ωοειδές ή ελλειπτικό, η επιφάνεια του καρπού λεία ή όχι, αυλακώδης ή δικτυωτός ανώμαλη και το χρώμα κίτρινο ή πορτοκαλί ή πράσινο.

Η σάρκα είναι περισσότερο ή λιγότερο συνεκτική κατά την ωρίμανση, κιτρινωπή, πορτοκαλί ή λευκή και λευκοπράσινη και περικλείει μέσα στην κοιλότητά της 400-600 σπόρους κιτρινωπούς, ελλεισοειδείς και πλατείς. Η περιεκτικότητα του καρπού του πεπονιού είναι 90 % σε νερό, 6-8% υδατάνθρακες και 1% πρωτεΐνες. Το πεπόνι είναι πολύ πλούσια πηγή βιταμίνης C.



Εικόνα Άνθος πεπονιού
(www.trekearth.com)



Εικόνα Καρπός πεπονιού
(rmqld.com.au)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Cucurbitales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Cucurbitaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Cucumis</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Cucumis melo</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Πεπόνι

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδη
ΒΛΑΣΤΟΣ	Ποώδη, σχήμα πεντάγωνο Υπέργειοι σε βλαστοέλικες
ΦΥΛΛΑ	Απλά. Μορφή παλαμοσχιδή. Άκρο αποστρογγυλεμένο. Φυλλοταξία κατ' εναλλαγή. Νεύρωση πτερωτή. Παρυφές Έλλοβο
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	5 σέπαλα, Συσέπαλος
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 πέταλα, Συμπέταλη
ΑΝΔΡΕΙΟ	1-5 στήμονες, Συμφυείς
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη Υποφυής με 3 καρπόφυλλα
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_5 \Sigma_{(5)} A_5 \Gamma_0$ Αρσενικά Άνθη * $K_5 \Sigma_{(5)} A_0 \Gamma_{(3)}$ Θηλυκά Άνθη
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Κυματώδεις
ΚΑΡΠΟΣ	Ράγα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας

- 1 Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο ____ 2
- 2 Όλα τα άνθη του φυτού χωρίς ύπερο ή όλα τα άνθη χωρίς στήμονες ____ 243
- 243 Δύο ανθικά περιβλήματα (κάλυκας και στεφάνη) με διαφορετική σύσταση και χρώμα _____ 244
- 244 Πέταλα ενωμένα μεταξύ τους _____ 252
- 252 Φύλλα κατ' εναλλαγή _____ 253
- 253 Φυτά ποώδη με βλαστό που αναρριχάται με έλικες, ή με φύλλα μισχοφόρα τριγωνικά _____ Οικ. Cucurbitaceae

Κλείδα αναγνώρισης γένους

- 286 Φυτά μετ' ελίκων _____ 287
- 287 Έλικας απλός _____ 288
- 288 Άνθη κιτρινόχρωμα. Δρύπη μεγάλη, επιμήκης ή γλοβοειδής _____
Γένος Cucumis

1.3 ΚΑΡΠΟΥΖΙ

(Citrullus vulgaris)

Το καρπούζι είναι φυτό ετήσιο, με άνθη μικρά, κίτρινα, πράσινα, αρσενικά και θηλυκά στο ίδιο φυτό. Ο βλαστός του έρπει στο έδαφος και ο καρπός του είναι στρόγγυλος, κυλινδρικός, σφαιρικός με λεία φλούδα. Ανήκει στην οικογένεια των Κολοκυνθοειδών.

Είναι φυτό ιθαγενές της τροπικής Αφρικής και αυτοφύεται υπό διάφορες άγριες μορφές. Ήταν γνωστό στους αρχαίους Αιγύπτιους και Έλληνες. Η καλλιεργητική έκταση στην χώρα μας ανέρχεται στα 180.000 στρέμματα περίπου. Περιοχές όπου καλλιεργείται είναι κυρίως η Πελοπόννησος, η Θεσσαλία και η περιοχή της Θεσσαλονίκης.

Κάποιες από τις ποικιλίες που έχουν διαδοθεί στην Ελλάδα είναι οι εξής:

- Sugar Baby, πρόκειται για πολύ πρώιμη ποικιλία με καρπό μετρίου μεγέθους (4-6 kg.). Είναι ευπαθής στις τραχειομυκώσεις.
- Blue Ribbon, μέσης πρωιμότητας με καρπούς μεγάλου μεγέθους (8-10 kg.) Οι καρποί της σκάζουν εύκολα κατά τη μεταφορά.
- Charleston Grey, οψιμότερη ποικιλία με μεγάλου μεγέθους καρπό (10-12 kg.)

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το καρπούζι έχει διουρητικές ιδιότητες, συμβάλλει στην αντιμετώπιση του άγχους, της δυσκοιλιότητας, στην πρόληψη του καρκίνου του εντέρου και είναι κατά της αρθρίτιδας. Το σάκχαρο του καρπουζιού είναι κατάλληλο και για τους διαβητικούς. Έχει λίγες βιταμίνες και γι' αυτό το λόγο περιλαμβάνεται στη διαίτα κατά της παχυσαρκίας.



Εικόνα Φυτού καρπουζιού
(www.giantsakiplants.gr)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Το ριζικό του σύστημα είναι αναπτυγμένο σε πολυάριθμες επιφανειακές διακλαδώσεις.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Έχει βλαστούς μακρούς, μήκους 2-4 μ., διακλαδιζόμενους, έρποντες και γωνιωδούς διατομής.

ΦΥΛΛΑ: Φέρει φύλλα έλλοβα με 3-4 βαθείς κόλπους και άλλους μικρότερους επί των λοβών.

ΑΝΘΗ: Είναι μόνικο και δίκλινο φυτό και σπάνια μπορεί να είναι και ανδρομόνικο. Τα άνθη έχουν χρώμα κιτρινοπράσινο, είναι ακτινόμορφα με κάλυκα πεντάλοβο, σωληνοειδή και στεφάνη κωδωνοειδή και συμπέταλη με 5 πέταλα. Πρώτα εμφανίζονται τα αρσενικά και αργότερα τα θηλυκά άνθη, τα οποία αναπτύσσονται και επί του κεντρικού βλαστού, κυρίως όμως στους δευτερεύοντες και τριτεύοντες βλαστούς.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός του καρπουζιού είναι ράγα, σφαιροειδής ή επιμήκης, βάρους 3-10 κιλών αναλόγως της ποικιλίας και των καλλιεργητικών συνθηκών. Το εξωκάρπιο είναι λείο, χρώματος βαθυπράσινου ή ανοιχτού, υποκύνου, ομοιόμορφου με θέσεις ή ταινίες διαφορετικής απόχρωσης.

Η σάρκα είναι κόκκινη ή ρόδινη ή ωχροκίτρινη, γλυκιά και περιέχει 92 % νερό 5-7% υδατάνθρακες. Οι σπόροι είναι μαύροι ή ανοιχτότερου χρώματος, πλατείς και ελλειμοειδούς σχήματος. Περιέχει βιταμίνες Α, Β6, C και επίσης Κάλιο, λυκοπένιο και φυτικές ίνες.



Εικόνα Άνθος καρπουζιού
(www.auntiedogmasgardenspot.wordpress.com)



Εικόνα Καρπός καρπουζιού
(www.geoponiki.gr)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Cucurbitales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Cucurbitaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Citrullus</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Citrullus vulgaris</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Καρπούζι

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδης
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Ποώδη, σχήμα πεντάγωνο Υπέργειοι σε βλαστοέλικες
ΦΥΛΛΑ	Απλά. Μορφή Παλαμοσχιδή. Άκρο αποστρογγυλεμένο. Φυλλοταξία κατ' εναλλαγή. Νεύρωση πτερωτή. Παρυφές Έλλοβο
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	5 σέπαλα, Συσέπαλος
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 πέταλα, Συμπέταλη
ΑΝΔΡΕΙΟ	1-5 στήμονες συμφυείς
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη Υποφυής με 3 καρπόφυλλα
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_5 \Sigma_{(5)} A_5 \Gamma_0$ Αρσενικά Άνθη * $K_5 \Sigma_{(5)} A_0 \Gamma_{(3)}$ Θηλυκά Άνθη
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Κυματώδεις
ΚΑΡΠΟΣ	Ράγα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

1	Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο _____	2
2	Όλα τα άνθη του φυτού χωρίς ύπερο ή όλα τα άνθη χωρίς στήμονες _____	243
243	Δύο ανθικά περιβλήματα (κάλυκας και στεφάνη) με διαφορετική σύσταση και χρώμα _____	244
244	Πέταλα ενωμένα μεταξύ τους _____	252
252	Φύλλα κατ' εναλλαγή _____	253
253	Φυτά ποώδη με βλαστό που αναρριχάται με έλικες, ή με φύλλα μισχοφόρα τριγωνικά _____ Οικ. <u>Cucurbitaceae</u>	

1.4 ΚΟΛΟΚΥΘΙ

(Cucurbita pepo)

Το κολοκύθι είναι φυτό ετήσιο, με μεγάλα και κίτρινα άνθη, αρσενικά και θηλυκά. Τα αρσενικά είναι μεγαλύτερα. Ο βλαστός του είναι κληματώδης και αναρριχώμενος. Ανήκει στην οικογένεια των Κολοκυνθοειδών.

Κατάγεται από την Ασία και την Αμερική. Είδη κολοκυθιάς ήταν γνωστά κατά τους αρχαίους χρόνους και στην Ευρώπη όπως το αναφερόμενο από τον Θεόφραστο και τον Διοσκουρίδη με το όνομα «Σικύα ή Ινδική κολοκύνθη». Στη χώρα μας καλλιεργούνται σήμερα με κολοκυθάκια τουλάχιστον 40.000 στρέμματα.

Στην Ελλάδα καλλιεργούνται οι εξής ποικιλίες κολοκυθιού:

- Κομποκολόκυθο του Ινστιτούτου Κηπευτικών Φυτών, πολύ παραγωγικό και πρώιμο με καρπούς μετρίου μεγέθους.
- Θεσσαλονίκης, πρόκειται για παραγωγική και αρκετά πρώιμη ποικιλία με λευκοπράσινους καρπούς οι οποίοι προτιμώνται πολύ στην Β. Ελλάδα

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Σύμφωνα με την παράδοση έχει ηρεμιστικές, διουρητικές και αποτοξινωτικές ιδιότητες και συμβάλουν θετικά στην πρόληψη του καρκίνου και για παθήσεις του πεπτικού συστήματος.



Εικόνα Φυτό κολοκυθιού
(www.ktimabioma.blogspot.gr)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Η ρίζα είναι πασσαλώδης και φτάνει σε βάθος μεγαλύτερο του ενός μέτρου. Παρ' όλα αυτά το μεγαλύτερο μέρος του ριζικού συστήματος βρίσκεται στα επιφανειακά στρώματα μέχρι το βάθος των 40 εκ. περίπου

ΒΛΑΣΤΟΣ: Το κολοκύθι έχει βλαστό μακρύ, έρποντα ή αναριχώμενο με έλικες πολυσχιδείς ή βραχύ και όρθιο, συνήθως γωνιώδους ή και κυκλικής διατομής.

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα του είναι μεγάλα, τρίλοβα ή πεντάλοβα, τριχωτά όπως και ο βλαστός, με μίσχους μακρείς και κοίλους.

ΑΝΘΗ: Το φυτό είναι μόνικο και δίκλινο. Τα άνθη είναι μεγάλα, μασχαλαία, με περιάνθιο πενταμερές και στεφάνη μεγάλη, με 5 πέταλα που συμφύονται με την ωοθήκη, κίτρινη και χροανοειδής. Ο κάλυκας είναι πεντάλοβος και σωληνοειδής. Τα αρσενικά άνθη εμφανίζονται συνήθως προς την βάση των βλαστών, σε αντίθεση με τα θηλυκά που αναπτύσσονται πιο μακριά. Η διασταύρωση των ανθέων γίνεται συνήθως με τις μέλισσες και μπορεί να γίνει και μεταξύ διαφόρων ειδών.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Η ταξιανθία είναι κυματοειδής.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι ράγα της οποίας το σχήμα και το χρώμα ποικίλει. Στο Cucurbita pepo σύνηθες είναι το κυλινδρικό σχήμα, ενώ υπάρχουν και ποικιλίες με σφαιρικό ή απιοειδές σχήμα. Το χρώμα είναι πράσινο ή λευκοπράσινο. Το περικάρπιο μετά την ωρίμανση γίνεται σκληρό ενώ περιέχει πολυάριθμους ελαιούχους σπόρους. Οι καρποί περιέχουν 93-95% νερό, 1-2% πρωτεΐνες και 2-3% υδατάνθρακες. Το κολοκύθι είναι πλούσια πηγή Καλίου.



Εικόνα Άνθος κολοκυθιού
(www.ftiaxno.gr)



Εικόνα Καρπός κολοκυθιού
(www.agrena.gr)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Cucurbitales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Cucurbitaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Cucurbita</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Cucurbita pepo</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Κολοκύθι

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδης
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Μακρύς, έρποντας ή αναρριχώμενος με έλικες πολυσχιδείς ή βραχύ και όρθιο
ΦΥΛΛΑ	Απλά. Τρίλοβα ή Πεντάλοβα, τριχωτά με μακρύ μίσχο ή κοίλο
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	5 σέπαλα, Συσέπαλος
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 πέταλα, Συμπέταλη
ΑΝΔΡΕΙΟ	1-5 στήμονες συμφυείς
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη Υποφυής με 3 καρπόφυλλα
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_5 \Sigma_{(5)} A_5 \Gamma_0$ Αρσενικά Άνθη * $K_5 \Sigma_{(5)} A_0 \Gamma_{(3)}$ Θηλυκά Άνθη
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Κυματώδεις
ΚΑΡΠΟΣ	Ράγα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας

1	Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο ____	2
2	Όλα τα άνθη του φυτού χωρίς ύπερο ή όλα τα άνθη χωρίς στήμονες ____	243
243	Δύο ανθικά περιβλήματα (κάλυκας και στεφάνη) με διαφορετική σύσταση και χρώμα _____	244
244	Πέταλα ενωμένα μεταξύ τους _____	252
252	Φύλλα κατ' εναλλαγή _____	253
253	Φυτά ποώδη με βλαστό που αναρριχάται με έλικες, ή με φύλλα μισχοφόρα τριγωνικά _____ Οικ. <u>Cucurbitaceae</u>	

Κλείδα αναγνώρισης γένους

286	Φυτά μετ' ελίκων _____	287
287	Έλικας πολυσχιδής _____	289
289	Στήμονες τρίδελφοι. Καρπός μεγάλος. Άνθη κιτρινόχρωμα, συμπέταλα, κωδωνοειδούς σχήματος. Σωλήνας στεφάνης αρσενικών ανθέων βραχύς. Καρπός γλοβοειδής ή κυλινδρικός. _____	290
290	Στεφάνη κωδωνοειδής, πολύ μεγάλη με κράσπεδα κάθετα ή κυρτά _____ Γένος <u>Cucurbita</u>	

2. Οικογένεια Solanaceae (Σολανίδων)

Η οικογένεια των Σολανίδων (Solanaceae) ανήκει στην τάξη των Personatae (Προσωπανθή) και περιέχει φυτά θαμνώδη ή ποώδη, με φύλλα κατ' εναλλαγής διάταξης και αντίθετης. Τα άνθη είναι ακτινόμορφα ή ζυγόμορφα, αρρενοθήλεια. Ο σχηματιζόμενος καρπός μπορεί να είναι ράγα ή κάψα.

Τα φυτά της οικογένειας χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη τοξικών ουσιών, περιέχουν δηλαδή αλκαλοειδή που τα κάνουν λίγο ή πολύ δηλητηριώδη.

Τα σπουδαιότερα καλλιεργούμενα φυτά της οικογένειας είναι:

- Η τομάτα (*Lycopersicon esculentum*)
- Η πιπεριά (*Capsicum annum*)
- Η πατάτα (*Solanum tuberosum*)
- Η μελιτζάνα (*Solanum melongena*)

Ακόμη άλλα είδη είναι φαρμακευτικώς χρήσιμα όπως τα παρακάτω που εμπεριέχουν αλκαλοειδείς ουσίες:

- Ευθαλεία (*Atropa belladonna*)
- Υοσκάμος (*Hyoscyamus niger*)
- Καπνός (*Nicotiana tabacum*)
- Μελισσόχορτο (*Melissa officinalis*)
- Αγριοθυμάρι (*Thymus serpyllum* ή *T. vulgaris*)

2.1. TOMATA

(Lycopersicum esculentum ή Solanum lycopersicum)

Η τομάτα, ή αλλιώς ντομάτα, είναι φυτό ετήσιο με θαμνώδη μορφή που βγάζει πολλούς πλευρικούς βλαστούς. Είναι φυτό θερμοφιλό και ηλιόφιλο. Το ύψος της κυμαίνεται από 0,50 μ. στους νάνους ή αυτοκλάδευτους τύπους έως 1,50 μ. και πλέον αναλόγως κυρίως της ποικιλίας. Ανήκει στην οικογένεια των Σολανίδων.

Το φυτό της τομάτας είναι γνωστό στην Ευρώπη από τον 16^ο αιώνα. Πιθανότατα κατάγεται από τη Ν. Αμερική ή και το Μεξικό. Η χρησιμοποίηση της τομάτας στη διατροφή του ανθρώπου άρχισε μόλις από τον 18^ο αιώνα. Ως τότε πίστευαν ότι οι καρποί της ήταν επιβλαβείς για την υγεία και γι' αυτό την καλλιεργούσαν μόνο ως καλλωπιστικό φυτό. Στην Ελλάδα ήρθε το 1818, όπως αναφέρεται από τον Γεννάδιο, και σήμερα η καλλιέργειά της εκτείνεται σε 385.000 στρέμματα περίπου με αποτέλεσμα να είναι σήμερα η κυριότερη λαχανοκομική καλλιέργεια στη χώρα μας. Οι περιοχές που κυρίως καλλιεργείται είναι η Κρήτη, η Πελοπόννησος και η Κεντρική και Δυτική Μακεδονία.

Κάποιες από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες και υβρίδια τομάτας που καλλιεργούνται σε σημαντικές εκτάσεις θερμοκηπίων ή υπαίθριων είναι οι εξής:

- Alma F1, υβρίδιο πολύ παραγωγικό, μεσοπρώιμο με καρπό μεγάλου μεγέθους 250-300 γρ.
- Baya F1, μεσοπρώιμο και πολύ παραγωγικό υβρίδιο κατάλληλο για πρώιμη-όψιμη καλλιέργεια στο θερμοκήπιο και στο υπαίθρο. Καρπός 250-300 γρ πολύ συνεκτικός.
- Optima F1, υβρίδιο υψηλών αποδόσεων με ομοιόμορφους και σφιχτούς καρπούς μεγάλου μεγέθους. Είναι μεσοπρώιμο και ανθεκτικό στο μωσαϊκό του καπνού.
- Roma VF, ποικιλία μέσης πρωιμότητας, παραγωγική και κατάλληλη για υπαίθριες καλλιέργειες και για βιομηχανική χρήση. Φυτό περιορισμένης ανάπτυξης με καρπό μικρό 50-70 γρ. Παρουσιάζει αντοχή στις ανδρομυκώσεις.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Η τομάτα είναι δροσιστική και έχει διουρητικές και αντισηπτικές ιδιότητες. Κάνει καλό σε αρθριτικά, διαβήτη, νεφρά, ασθένειες του συκωτιού, πυρετούς και είναι κατά της αναιμίας και των ρευματισμών.

Επίσης διευκολύνει την αποβολή περιττωμάτων καθώς και των ουρικών οξέων από το σώμα. Ο χυμός της ωφελεί το δέρμα και επιδρά ευνοϊκά κατά των σπυριών του προσώπου.



Εικόνα Φυτό τομάτας
(www.taxydromos.gr)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Το ριζικό σύστημα είναι πασσαλώδες εφόσον το φυτό προέρχεται από το σπόρο που σπάρθηκε απευθείας στη μόνιμη θέση. Υπό τις συνθήκες αυτές η ρίζα μπορεί να φτάσει γρήγορα το βάθος των 60 εκ. επιμηκυνόμενη κατά 2-3 εκ ημερησίως. Η ρίζα των μεταφυτευμένων φυτών αναπτύσσεται περισσότερο πλαγίως και λιγότερο κατακορύφως.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Η τομάτα έχει στέλεχος διακλαδιζόμενο και το ύψος του κυμαίνεται από 0,50 μ. στους νάνους ή αυτοκλάδευτους τύπους έως 1,5 μ. και αναλόγως της ποικιλίας. Ο βλαστός καθώς και τα φύλλα καλύπτονται από αδενώδεις τρίχες, οι οποίες όταν σπάσουν αφήνουν ένα ελαιώδες υγρό, το οποίο προσδίδει χαρακτηριστική οσμή στο φυτό.

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα εμφανίζονται επί των βλαστών εναλλάξ, είναι σύνθετα, πτερόβολα και αποτελούνται συνήθως από 7, 9, ή 11 φυλλάρια. Στην επιφάνειά τους, όπως και στους βλαστούς υπάρχουν αδενώδεις τρίχες, οι οποίες θραυόμενες αναδίδουν τη χαρακτηριστική οσμή του φυτού.

ΑΝΘΟΣ: Τα άνθη είναι ερμαφρόδιτα, ακτινόμορφα και φέρονται ανά 4 έως 12 και πλέον σε ταξιανθίες απλές, διχαλωτές ή διακλαδιζόμενες. Ο κάλυκας συνίσταται από 5 ή περισσότερα σέπαλα, η στεφάνη επίσης από 5 ή περισσότερα πέταλα, τα οποία πέφτουν μετά την γονιμοποίηση του άνθους.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Τάσσονται συνήθως σε βοστρυχοειδή ταξιανθία.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι πολύχρωμη ράγα με σχήμα που ποικίλει στις διάφορες ποικιλίες, σφαιροειδείς, πιεσμένο στους πόλους ή επίμηκες, με περικάρπιο λείο και λεπτό, μεσοκάρπιο χυμώδες, κόκκινο και σπόρους πολυάριθμους, δισκοειδείς, τραχείας επιφάνειας, ελαιούχους. Ως προς το χρώμα, αυτό μπορεί να είναι κόκκινο έως κιτρινοκόκκινο αναλόγως της περιεχόμενης στον καρπό καροτίνης (κίτρινο) και λυκοπίνης (κόκκινο). Η χημική σύστασή του είναι 93,5% νερό, 1% αζωτούχες ουσίες, 0,2% λιπαρές ουσίες, 1% κυτταρίνες, 3,5% σάκχαρα και 0,5% τέφρα. Η τομάτα περιέχει μεγάλη ποσότητα βιταμίνης C, καθώς και βιταμίνες A, B1, B2, K, D και διάφορα άλατα (φώσφορο, ιώδιο).



Εικόνα Άνθος Τομάτας
(ktimabioma.blogspot.gr)



Εικόνα Καρπός Τομάτας
(www.paragogi.net)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Personatae
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Solanaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Lycopersicum</i> ή <i>Solanum</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Lycopersicum esculentum</i> ή <i>Solanum lycopersicum</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Τομάτα

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδης
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Πράσινος, διακλαδιζόμενος
ΦΥΛΛΑ	Σύνθετα, πτεροβόλα, κατ' εναλλαγή
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	5 σέπαλα
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 πέταλα
ΑΝΔΡΕΙΟ	5 στήμονες
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη επιφυής με 2 καρπόφυλλα ενωμένα σε ενιαίο χώρο (παράκαρπη)
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_{(5)}\Sigma_{(5)}A_{5-8}\Gamma_{(4-10)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Βόστρυχος
ΚΑΡΠΟΣ	Ράγα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

1	Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο__	2
2	Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____	3
3	Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____	4
4	Άνθη με κάλυκα και στεφάνη διαφορετικού χρώματος και διαφορετικής σύστασης _____	5
5	Στεφάνη όχι ψυχόμορφη _____	6
6	Πέταλα ενωμένα μεταξύ τους, τουλάχιστον στην βάση τους _____	86
86	Στήμονες προσκολλημένοι στην στεφάνη τουλάχιστον στην βάση τους (όταν βγάζουμε τα πέταλα από την βάση τους ταυτόχρονα βγαίνουν και οι στήμονες) _____	95
95	Στήμονες 4 ισομήκεις, ή περισσότεροι από 4 _____	104
104	Φυτά χωρίς φύλλα ή με φύλλα τοποθετημένα όχι αντίθετα, ούτε κατά σπονδύλους, ούτε όλα στην βάση του βλαστού _____	105
105	Ωοθήκη όχι χωρισμένη εξωτερικά σε 4 τμήματα _____	107
107	Φυτά που δεν έχουν τους παρακάτω χαρακτήρες (Φυτά χωρίς φύλλα, όχι πράσινου χρώματος, που παρασιτούν σε άλλα φυτά / Σέπαλα ελεύθερα και χωρισμένα, από τα οποία τα 2 είναι μεγαλύτερα./ Δενδρύλλια με τουλάχιστον τα κατώτερα φύλλα ακανθώδη. Άνθη με χρώμα λευκό / Στήμονες 8 ενωμένοι σε 2 ομάδες) _____	109
109	Φυτά που δεν είναι ταυτόχρονα έρποντα και με στήμονες ελεύθερους μεταξύ τους _____	110
110	Στίγμα 1 _____	114
114	Φυτά που δεν έχουν τους παρακάτω χαρακτήρες (Άνθη τοποθετημένα σε πολύ επιμήκεις βότρες ή σε στάχυ. Στήμονες 5 άνισου μεγέθους) _____	115
115	Στήμονες ελεύθεροι ή ενωμένοι με τους ανθήρες τους _____	116
116	Στήμονες που είναι τοποθετημένοι εναλλάξ με τα πέταλα _____	117
117	Ωοθήκη χωρισμένη εσωτερικά σε 2 ή 4 χώρους ___ Οικ. <u>Solanaceae</u>	

Κλείδα αναγνώρισης γένους:

- 683 Φυτά θαμνώδη _____ 684
- 684 Στεφάνη σχεδόν τροχοειδής ή ευρέως χοανοειδής _____ Γένος Solanum

2.2. ΠΙΠΕΡΙΑ (*Capsicum annuum*)

Η πιπεριά είναι φυτό των θερμών χωρών. Στα εύκρατα κλίματα είναι μονοετής και στα θερμότερα διετής, ευδοκίμει δε καλύτερα σε περιοχές με μεγάλο μήκος ημέρας. Έχει πολλές διακλαδώσεις βλαστών ενώ οι καρποί του όταν ωριμάσουν παίρνουν χρώμα κόκκινο βιολετί ή κίτρινο.

Ανήκει στην οικογένεια των Σολανίδων.

Κατάγεται από τις τροπικές περιοχές της Ν. Αμερικής όπου οι ιθαγενείς την καλλιεργούσαν αρκετά πριν γίνει γνωστή στον υπόλοιπο κόσμο. Στην Ευρώπη έχει εισαχθεί στο τέλος του 15^{ου} αιώνα. Στην Ελλάδα καλλιεργείται σε μεγάλες εκτάσεις σε όλες τις περιοχές.

Στο είδος *Capsicum annuum* περιλαμβάνονται επτά βοτανικές ποικιλίες, οι οποίες διακρίνονται ως εξής:

- Καρποί λεπτοί και επιμήκεις :
 - i) Κάλυκας συνήθως περιβάλλον τη βάση του καρπού:
 - (1) Καρποί όρθιοι κωνοειδείς ή επιμήκεις, μήκους μέχρι 4 εκ. με γεύση καυτερή
var. conoides
 - (2) Καρποί όρθιοι και λεπτοί, μήκους 7-8 εκ. φερόμενοι κατά δέσμες. Γεύση καυτερή. Φύλλα επίσης κατά δέσμες.
var. fasciculantum
 - (3) Καρποί όρθιοι ή κρεμασμένοι, χοντρότεροι των προηγούμενων ποικιλιών.
var. acuminatum
 - ii) Κάλυκας συνήθως μη περιβάλλον τη βάση του καρπού:
 - (1) Καρποί όρθιοι ή κρεμασμένοι μήκους μέχρι 30 εκ.
var. longum
- Καρποί μεγάλου μεγέθους, χοντροί, τρίλοβοι ή τετράλοβοι με αυλακώσεις και σάρκα γλυκιά
var. grossum
- Καρποί σχήματος ποικίλλοντος κωνοειδούς ή ωοειδούς, μήκους μέχρι 5 εκ., με επιφάνεια ανώμαλη και αυλακωτή.
var. abbrevianum
- Καρποί σφαιροειδείς, πολύ μικροί (1-3 εκ.), όρθιοι ή κρεμασμένοι, λείοι, καυτεροί.
var. cerasiforme

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Η πιπεριά είναι καλό χωνευτικό . Πιστεύεται ότι ανοίγει την όρεξη και διεγείρει τις μυϊκές ίνες του πεπτικού σωλήνα και γι' αυτό είναι θεραπευτική της δυσπεψίας. Πέντε σταγόνες βάμματος πιπεριάς αρκούν για χρήση κατά του αλκοολισμού. Όταν τρώγεται ωμή διεγείρει τις γαστρικές εκκρίσεις, επομένως είναι χρήσιμη σε όσους θέλουν να αυξήσουν την παραγωγή γαστρικών υγρών, ενώ αντενδείκνυται σε όσους πάσχουν από γαστρίτιδα και έλκος. Οι πράσινες πιπεριές είναι πλούσιες σε βιταμίνη C, ενώ οι κόκκινες σε βιταμίνη A.



Εικόνα Φυτό Πιπεριάς
(www.bonnieplants.com)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Το ριζικό σύστημα του φυτού αποτελείται από μια ισχυρή κεντρική ρίζα και αρκετές δευτερεύουσες και ριζικά τριχίδια. Είναι συνήθως βαθιά 60-120 εκ., ενώ με την μεταφύτευση συνήθως η κεντρική ρίζα τραυματίζεται με αποτέλεσμα το φυτό να σχηματίζει μόνο πλευρικές διακλαδιζόμενες ρίζες.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Αρχικά το φυτό αναπτύσσεται μονοστέλεχο. Στη συνέχεια διακλαδίζεται σε 2-3 βλαστούς 1^{ης} τάξης. Κάθε βλαστός της τάξης μετά από 1-2 φύλλα διακλαδίζεται σε 2 βλαστούς 2^{ης} τάξης, στη διακλάδωση των οποίων σχηματίζονται ανθοφόροι οφθαλμοί.

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα του είναι ελλειπτικά, ακέραια και οξύληκτα με βαθύ πράσινο χρώμα και μίσχο μήκους 3-5 εκ.

ΑΝΘΟΣ: Τα άνθη είναι μονήρη. Φέρουν 5 σέπαλα ή και περισσότερα, πέταλα χρώματος λευκού ή γλαυκοπράσινου. Ως προς το σύστημα αναπαραγωγής ανήκει στα μερικώς σταυρεπικονιαζόμενα είδη. Η αυτογονιμοποίηση ευνοείται γιατί ο ποδίσκος του άνθους κύρτουνται προς τα κάτω και έτσι πέφτει η γύρη εύκολα στο στίγμα.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Τάσσονται συνήθως σε βοστρυχοειδή ταξιανθία.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι ράγα ποικίλης μορφής και μεγέθους, πολύσπερμη, πράσινου στην αρχή και αργότερα κόκκινου ή κίτρινου κλπ. χρώματος, γλυκιάς έως λιγότερο ή περισσότερο καυτερής γεύσης, που οφείλεται στη καψικίνη. Η πιπεριά περιέχει 93,4% νερό, 1% πρωτεΐνες και 4,5% υδατάνθρακες. Είναι πλούσια σε βιταμίνη C και σε αρκετή ποσότητα βιταμίνης A. Επίσης περιέχει ριβοφλαβίνη, θειαμίνη, νιασίνη, Ca, P, K, Na, Fe.



Εικόνα Άνθος πιπεριάς
(www.art.com)



Εικόνα Καρπός πιπεριάς
(www.muchmenus.com)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Personatae
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Solanaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Capsicum</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Capsicum annuum</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Πιπεριά

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδης
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Πράσινος, λεπτός
ΦΥΛΛΑ	Απλά, λεπτά, ελλειπτικά, οξύληκτα
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	5 σέπαλα
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 πέταλα
ΑΝΔΡΕΙΟ	5 στήμονες
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη επιφυής με 2 καρπόφυλλα ενωμένα σε ενιαίο χώρο (παράκαρπη)
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_{(5)}\Sigma_{(5)}A_5\Gamma_{(2)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Βόστρυχος
ΚΑΡΠΟΣ	Ράγα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

1	Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο	2
2	Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη	3
3	Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια	4
4	Άνθη με κάλυκα και στεφάνη διαφορετικού χρώματος και διαφορετικής σύστασης	5
5	Στεφάνη όχι ψυχόμορφη	6
6	Πέταλα ενωμένα μεταξύ τους, τουλάχιστον στην βάση τους	86
86	Στήμονες προσκολλημένοι στην στεφάνη τουλάχιστον στην βάση τους (όταν βγάζουμε τα πέταλα από την βάση τους ταυτόχρονα βγαίνουν και οι στήμονες)	95
95	Στήμονες 4 ισομήκεις, ή περισσότεροι από 4	104
104	Φυτά χωρίς φύλλα ή με φύλλα τοποθετημένα όχι αντίθετα, ούτε κατά σπονδύλους, ούτε όλα στην βάση του βλαστού	105
105	Ωοθήκη όχι χωρισμένη εξωτερικά σε 4 τμήματα	107
107	Φυτά που δεν έχουν τους παρακάτω χαρακτήρες (Φυτά χωρίς φύλλα, όχι πράσινου χρώματος, που παρασιτούν σε άλλα φυτά / Σέπαλα ελεύθερα και χωρισμένα, από τα οποία τα 2 είναι μεγαλύτερα./ Δενδρύλλια με τουλάχιστον τα κατώτερα φύλλα ακανθώδη. Άνθη με χρώμα λευκό / Στήμονες 8 ενωμένοι σε 2 ομάδες)	109
109	Φυτά που δεν είναι ταυτόχρονα έρποντα και με στήμονες ελεύθερους μεταξύ τους	110
110	Στίγμα 1	114
114	Φυτά που δεν έχουν τους παρακάτω χαρακτήρες (Άνθη τοποθετημένα σε πολύ επιμήκεις βότρες ή σε στάχυ. Στήμονες 5 άνισου μεγέθους)	115
115	Στήμονες ελεύθεροι ή ενωμένοι με τους ανθήρες τους	116
116	Στήμονες που είναι τοποθετημένοι εναλλάξ με τα πέταλα	117
117	Ωοθήκη χωρισμένη εσωτερικά σε 2 ή 4 χώρους	Οικ. <u>Solanaceae</u>

2.3. ΠΑΤΑΤΑ (*Solanum tuberosum*)

Το φυτό της πατάτας είναι ετήσιο, ποώδες με βιολογικό κύκλο κυμαινόμενο από 3- 5 μήνες, αναλόγως της ποικιλίας. Είναι είδος ευρύτατης κατανάλωσης και εκτός από τη σημασία που έχει ως τροφή του ανθρώπου έχει επίσης ενδιαφέρον για την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία η οποία παράγει από την πατάτα οινόπνευμα και αμυλόκολλα. Ανήκει στην οικογένεια των Σολανίδων.

Ως τόπος καταγωγής φέρεται η Ν. Αμερική και συγκεκριμένα το Περού. Στην Ευρώπη έχει εισαχθεί από τους Ισπανούς κατά το 1550- 1558 και στην Ελλάδα έφτασε το 1833.

Μεταξύ των περισσότερο καλλιεργούμενων σήμερα στην Ελλάδα ποικιλιών πατάτας είναι οι εξής:

- Sprunta, μεσοπρώιμη, κόνδυλοι πολύ μεγάλοι και στενόμακροι.
- Liseta, πολύ πρώιμη- πρώιμη με πολύ μεγάλους ελλειπτικής τομής κονδύλους.
- Sabel, πρώιμη προς μεσοπρώιμη ποικιλία με κανονικούς κονδύλους στρογγυλούς και ελλειπτικούς.
- Lola, πρώιμη με πολύ χοντρούς κονδύλους, επιμήκεις και κανονικούς.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Η πατάτα είναι τονωτική και αντιφλεγμονώδης για το πεπτικό σύστημα. Η κοπανισμένη ώριμη πατάτα θεραπεύει τις πληγές, αν χρησιμοποιηθεί ως κατάπλασμα. Χυμός ωμής πατάτας είναι κατά των εξανθημάτων, ενώ η λήψη του αποτελεί πραγματικά αναντικατάστατη θεραπεία σε περιπτώσεις γαστρίτιδας και έλκους του στομάχου. Επίσης κομμένη που τρίβεται στο πρόσωπο και στο λαιμό φρεσκάρει το δέρμα. Στο σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να αντικαταστήσει το ψωμί γιατί παρέχει μισούς υδατάνθρακες.



Εικόνα Φυτό πατάτας
(www.pulp-paperworld.com)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Η ρίζα είναι ανεπτυγμένη, αλλά στερείται της ικανότητας διείδυσης σε πολύ συνεκτικά εδάφη. Αποτελείται από πολλά λεπτά ριζίδια τα οποία εκφύονται από τους οφθαλμούς του πατατόσπορου και λειτουργούν μόνο ως απορροφητικά όργανα.

ΚΟΝΔΥΛΟΣ: Το μέγεθος και το σχήμα των κονδύλων όπως και το χρώμα της σάρκας και επιδερμίδας είναι χαρακτηριστές της ποικιλίας. Οι κόνδυλοι φέρουν στην επιφάνειά τους οφθαλμούς μέσα σε βοθρία ή και επιφανειακούς. Κάθε κόνδυλος περιέχει 75-80% νερό, 13-20% άμυλο, 1,5-2,5% πρωτεΐνες και 0,1- 0,2% λιπαρές ουσίες.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Έχει στέλεχος συνήθως τετράγωνης διατομής, διακλαδιζόμενο, ύψους 40-70 εκ. Από το υπόγειο τμήμα του φυτού εκπτύσσονται στόλωνες, οι οποίοι είναι υπόγειοι βλαστοί. Κάθε ένας από αυτούς χοντραίνει στην άκρη του και σχηματίζεται ένας κόνδυλος, δεν είναι σπάνιο όμως το φαινόμενο του σχηματισμού περισσότερων του ενός κονδύλων στον ίδιο στόλωνα. Ο αριθμός και το μήκος των στολώνων επηρεάζεται από τις συνθήκες καλλιέργειας, αλλά είναι και χαρακτηριστές της ποικιλίας. Υπάρχουν επίσης και οι εναέριοι βλαστοί (πράσινοι ή με ελαφρά κόκκινη χρωστική) οι οποίοι αναπτύσσονται αρχικά κατακόρυφα και στη συνέχεια πλάγια ή οριζόντια. Στην επιφάνεια κάθε κόνδυλου διακρίνονται κατά θέσεις μικρά <μάτια>, κάθε μάτι αντιστοιχεί σε βλαστοφόρο οφθαλμό και μπορεί να παράγει νέα φυτά όταν απελευθερώνεται από το μητρικό φυτό. Έτσι στην πατάτα διακρίνονται τρία είδη βλαστών, ένας τυπικός υπέργειος, ριζώματα που αναπτύσσονται στη βάση του υπέργειου τμήματος και βλαστοκόνδυλοι που προκύπτουν από την επάκρια πάχυνση των ριζωμάτων

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα είναι σύνθετα, έλλοβα με 7-11 φυλλάρια ελλειπτικά και γνοώδη.

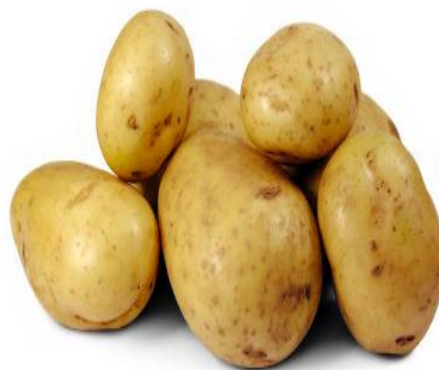
ΑΝΘΟΣ: Τα άνθη είναι πενταμερή με στεφάνη ιώδη ή υπόλευκη και συμπέταλη.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Τάσσονται συνήθως σε βοστρυχοειδή ταξιανθία.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι ράγα, σφαιρική, διαμέτρου 1-1,5 εκ. συνήθως πράσινη και μπορεί να περιέχει 100-300 περίπου σπόρους.



Εικόνα Άνθος πατάτας
(www.fron dirttodinner.net)



Εικόνα Καρπός πατάτας
(www.wrensoft.com)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Personatae
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Solanaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Solanum</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Solanum tuberosum</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Πατάτα

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδης, ανεπτυγμένη
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Πράσινος, τετράγωνης τομής Στόλωνες
ΦΥΛΛΑ	Σύνθετα, έλλοβα με φυλλάρια
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	5 σέπαλα
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 πέταλα
ΑΝΔΡΕΙΟ	5 στήμονες
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη επιφυής με 2 καρπόφυλλα ενωμένα σε ενιαίο χώρο (παράκαρπη)
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_{(5)}\Sigma_{(5)}A_5\Gamma_{(2)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Βόστρυχος
ΚΑΡΠΟΣ	Ράγα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

1	Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο ___	2
2	Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____	3
3	Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____	4
4	Άνθη με κάλυκα και στεφάνη διαφορετικού χρώματος και διαφορετικής σύστασης _____	5
5	Στεφάνη όχι ψυχόμορφη _____	6
6	Πέταλα ενωμένα μεταξύ τους, τουλάχιστον στην βάση τους _____	86
86	Στήμονες προσκολλημένοι στην στεφάνη τουλάχιστον στην βάση τους (όταν βγάζουμε τα πέταλα από την βάση τους ταυτόχρονα βγαίνουν και οι στήμονες) _____	95
95	Στήμονες 4 ισομήκεις, ή περισσότεροι από 4 _____	104
104	Φυτά χωρίς φύλλα ή με φύλλα τοποθετημένα όχι αντίθετα, ούτε κατά σπονδύλους, ούτε όλα στην βάση του βλαστού _____	105
105	Ωοθήκη όχι χωρισμένη εξωτερικά σε 4 τμήματα _____	107
107	Φυτά που δεν έχουν τους παρακάτω χαρακτήρες (Φυτά χωρίς φύλλα, όχι πράσινου χρώματος, που παρασιτούν σε άλλα φυτά / Σέπαλα ελεύθερα και χωρισμένα, από τα οποία τα 2 είναι μεγαλύτερα./ Δενδρύλλια με τουλάχιστον τα κατώτερα φύλλα ακανθώδη. Άνθη με χρώμα λευκό / Στήμονες 8 ενωμένοι σε 2 ομάδες) _____	109
109	Φυτά που δεν είναι ταυτόχρονα έρποντα και με στήμονες ελεύθερους μεταξύ τους _____	110
110	Στίγμα 1 _____	114
114	Φυτά που δεν έχουν τους παρακάτω χαρακτήρες (Άνθη τοποθετημένα σε πολύ επιμήκεις βότρες ή σε στάχυ. Στήμονες 5 άνισου μεγέθους) _____	115
115	Στήμονες ελεύθεροι ή ενωμένοι με τους ανθήρες τους _____	116
116	Στήμονες που είναι τοποθετημένοι εναλλάξ με τα πέταλα _____	117
117	Ωοθήκη χωρισμένη εσωτερικά σε 2 ή 4 χώρους ___ Οικ. <u>Solanaceae</u>	

Κλείδα αναγνώρισης γένους

- 683 Φυτά ποώδη _____ 688
- 688 Φυτά με βλαστό _____ 689
- 689 Στεφάνη ανοιχτή, τροχοειδής ή κυπελλοειδούς σχήματος.
Καρπός ράγα _____ 693
- 693 Κάλυκας μη καθιστάμενος λίκν ευμεγέθης μετά την ανθοφορία. Στεφάνη
τροχοειδή ανοιχτή. Ανθήρες ενωμένοι μεταξύ τους _____ Γένος Solanum

2.4. ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ

(Solanum melongena)

Το φυτό της μελιτζάνας είναι ύψους 60-100 εκ. συνήθως και στις εύκρατες περιοχές ετήσιο. Το όνομα της προέρχεται από παραλλαγή της λατινικής ονομασίας melongena που πέρασε στα ελληνικά ως «μελιτζάνα». Ανήκει και αυτό στην οικογένεια των Σολανίδων όπως η πατάτα και η τομάτα.

Πατρίδα αυτού του φυτού είναι η Ινδία αλλά καλλιεργούνταν προϊστορικά και στην Κίνα και στην Κεντρική Ασία. Στην Ευρώπη ήρθε με τους Άραβες. Στην Ελλάδα έφτασε το 12^ο-13^ο αιώνα και από τότε αποτελεί ένα από τα βασικά συστατικά της Μεσογειακής διατροφής.

Στην Ελλάδα καλλιεργούνται με επιτυχία οι εξής ποικιλίες:

- Τσακόνικη, είναι μεσοπρώιμη ποικιλία με καρπό επιμήκη μήκους 22 εκ. και βάρους 100-200 γρ., ανοιχτού ιώδους χρώματος με γραμμές λευκές κατά μήκος.
- Λαγκαδά, μεσοπρώιμη ποικιλία που δίνει καρπό 27 εκ., 150 γρ., μακρύ και χρώματος σκοτεινού ιώδους.
- Black Beauty, ποικιλία μεσοπρώιμη- όψιμη, παραγωγική με καρπό χοντρό διαστάσεων 15X12 εκ. περίπου, σκούρου χρώματος και καλής ικανότητας διατήρησης.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Η μελιτζάνα έχει διουρητικές, καθαρτικές ιδιότητες. Επίσης αυξάνει την παραγωγή και αποβολή της χολής από το συκώτι. Τα φύλλα της μελιτζάνας ως κατάπλασμα είναι κατά των σπυριών και των αιμορροΐδων.



Εικόνα Φυτό μελιτζάνας
(www.veggieharvest.com)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Το φυτό σχηματίζει μια κεντρική ρίζα και αρκετές δευτερεύουσες και ριζικά τριχίδια. Μετά την μεταφύτευση όμως αναπτύσσονται κυρίως πλευρικές ρίζες. Εάν δεν τραυματιστεί η κεντρική ρίζα μπορεί να φτάσει σε βάθος και το 1 μέτρο.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Στην αρχή έχει στέλεχος ποώδες και αργότερα ξυλώδες, κυλινδρικό και διακλαδιζόμενο

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα της μελιτζάνας είναι εναλλασσόμενα, μεγάλα, ελλειψοειδή, πλήρη και χνοώδη. Πάνω στις νευρώσεις τους συχνά αναπτύσσονται αγκάθια.

ΑΝΘΟΣ: Τα άνθη είναι μονήρη ή σε ταξιανθίες ανά 2-3, αυτογόνιμα, με στεφάνη συμπέταλη, ιώδη κυρίως πενταμερή και με κάλυκα τριχωτό και αγκαθωτό, σαρκώδη αναπτυσσόμενο μαζί με τον καρπό.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Τάσσονται σε βοστρυχοειδή ταξιανθία.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός της είναι ράγα σφαιροειδείς, αποειδείς, αυγοειδείς ή επιμήκης, κυλινδρικός χρώματος ιώδους ανοιχτού ή σκοτεινότερου, με λεία και γυαλιστερή. Η σάρκα είναι λευκή, συμπαγή και περιέχει πολυάριθμους σπόρους πλατύς, δισκοειδείς, λείας επιφάνειας και χρώματος υποκίτρινου. Η σύνθεσή του είναι περίπου 93% νερό, 1,2% πρωτεΐνες, 5% υδατάνθρακες και 0,2% λίπη.



Εικόνα Άνθος μελιτζάνας
(www.gardenmandy.com)



Εικόνα Καρπός μελιτζάνας
(www.wecangrowit.org)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Personatae
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Solanaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Solanum</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Solanum melongena</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Μελιτζάνα

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδης
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Πράσινος Στέλεχος ποώδες και αργότερα ξυλώδες
ΦΥΛΛΑ	Μεγάλα, εναλλασσόμενα, ελλειψοειδή
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	5 σέπαλα
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 πέταλα
ΑΝΔΡΕΙΟ	5 στήμονες
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη επιφυής με 2 καρπόφυλλα ενωμένα σε ενιαίο χώρο (παράκαρπη)
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_{(5)}\Sigma_{(5)}A_5\Gamma_{(2)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Βόστρυχος
ΚΑΡΠΟΣ	Ράγα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

1	Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο ___	2
2	Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____	3
3	Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____	4
4	Άνθη με κάλυκα και στεφάνη διαφορετικού χρώματος και διαφορετικής σύστασης _____	5
5	Στεφάνη όχι ψυχόμορφη _____	6
6	Πέταλα ενωμένα μεταξύ τους, τουλάχιστον στην βάση τους _____	86
86	Στήμονες προσκολλημένοι στην στεφάνη τουλάχιστον στην βάση τους (όταν βγάζουμε τα πέταλα από την βάση τους ταυτόχρονα βγαίνουν και οι στήμονες) _____	95
95	Στήμονες 4 ισομήκεις, ή περισσότεροι από 4 _____	104
104	Φυτά χωρίς φύλλα ή με φύλλα τοποθετημένα όχι αντίθετα, ούτε κατά σπονδύλους, ούτε όλα στην βάση του βλαστού _____	105
105	Ωοθήκη όχι χωρισμένη εξωτερικά σε 4 τμήματα _____	107
107	Φυτά που δεν έχουν τους παρακάτω χαρακτήρες (Φυτά χωρίς φύλλα, όχι πράσινου χρώματος, που παρασιτούν σε άλλα φυτά / Σέπαλα ελεύθερα και χωρισμένα, από τα οποία τα 2 είναι μεγαλύτερα./ Δενδρύλλια με τουλάχιστον τα κατώτερα φύλλα ακανθώδη. Άνθη με χρώμα λευκό / Στήμονες 8 ενωμένοι σε 2 ομάδες) _____	109
109	Φυτά που δεν είναι ταυτόχρονα έρποντα και με στήμονες ελεύθερους μεταξύ τους _____	110
110	Στίγμα 1 _____	114
114	Φυτά που δεν έχουν τους παρακάτω χαρακτήρες (Άνθη τοποθετημένα σε πολύ επιμήκεις βότρες ή σε στάχυ. Στήμονες 5 άνισου μεγέθους) _____	115
115	Στήμονες ελεύθεροι ή ενωμένοι με τους ανθήρες τους _____	116
116	Στήμονες που είναι τοποθετημένοι εναλλάξ με τα πέταλα _____	117
117	Ωοθήκη χωρισμένη εσωτερικά σε 2 ή 4 χώρους ___ Οικ. <u>Solanaceae</u>	

Κλείδα αναγνώρισης γένους:

683	Φυτά ποώδη_____	688
688	Φυτά με βλαστό _____	689
689	Στεφάνη ανοιχτή, τροχοειδής ή κυπελλοειδούς σχήματος. Καρπός ράγα_____	693
693	Κάλυκας μη καθιστάμενος λίκν ευμεγέθης μετά την ανθοφορία. Στεφάνη τροχοειδή ανοιχτή. Ανθήρες ενωμένοι μεταξύ τους_____ Γένος <u>Solanum</u>	

3. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ Liliaceae (Λιλιίδες ή Λειριίδες)

Η οικογένεια Liliaceae (**Λιλιίδες ή Λειριίδες**) είναι η αντιπροσωπευτικότερη της τάξης Liliiflorae (Λιλιανθή ή Λειριανθή) με πολυάριθμα είδη, περίπου 2.800, μεταξύ των οποίων και πολλά χρήσιμα φυτά για καλλωπιστικούς, φαρμακευτικούς και εδώδιμους καρπούς. Λόγω της μεγάλης ποικιλομορφίας υποδιαιρείται σε πολλές υποοικογένειες οι οποίες είναι:

- Melanthioideae (Μελανθοειδείς)
- Asphodeloideae (Ασφοδελίδες)
- Alloideae (Αλλιοειδείς)
- Lilioideae (Λιλιίδες ή Λειριίδες)
- Hyacintheae (Υακινθίδες)
- Dracaeneae (Δρακαινίδες)
- Asparagoideae (Ασπαραγίδες)

Παρακάτω θα αναλυθούν λαχανοκομικά είδη της υποοικογένειας Alloideae (κρεμμύδι, σκόρδο, πράσο) και της Asparagoideae (σπαράγγι).

3.1. ΚΡΕΜΜΥΔΙ

(Allium cepa)

Το κρεμμύδι καλλιεργείται ως μονοετές εάν γίνεται απευθείας σπορά στον αγρό, αλλά είναι διετές ή τριετές, αφού για να κλείσει τον βιολογικό του κύκλο απαιτεί περισσότερο από ένα χρόνο. Είναι γνωστό με τα ονόματα κρόμμυον ή Άλλιον το κοινό. Ανήκει στην οικογένεια των Λειριίδων.

Πιθανότατα κατάγεται από την Κεντρική Ασία όπου και αυτοφύεται. Είναι γνωστό από αρχαιότερες εποχές κατά τις οποίες καλλιεργούνταν από τους Χαλδαιούς, τους Αρχαίους Αιγύπτιους και του Έλληνες.

Κάποιες από τις καλλιεργούμενες ποικιλίες είναι οι:

Βοιών Λακωνίας, Θήβας, Άνδρου, Φλώρινας, Σάμου, Λέσβου και της Ηλείας (ή Καλυβιώτικο)

Όμως υπάρχουν και πολλές ποικιλίες που έχουν εισαχθεί και κάποιες από αυτές είναι οι: Dorata di Parma, Roynge d' Amposta, Regina, Jaune Espagnol, Red Star και Yellow Globe.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το κρεμμύδι είναι χωνευτικό, αντιβακτηριδιακό, πολύτιμο για το άσθμα, για την λαρυγγίτιδα και την γρίπη. Περιορίζει την καταρροή, ανακουφίζει φλεβικές διαταραχές και διευκολύνει την ούρηση ακόμη και σε όσους έχουν προστάτη. Εξωτερικά η φέτα του κρεμμυδιού βοηθάει σε εγκαύματα και αιμορροΐδες. Είναι φάρμακο κατά της αρτηριοσκλήρυνσης και καθαριστικό των πνευμόνων, αφού αφαιρεθεί το κεντρί.



Εικόνα Φυτό κρεμμυδιού
(www.gardenbetty.com)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Το κρεμμύδι έχει επιφανειακή θυσανωτή ρίζα που φτάνει σε βάθος των 0,30 μ. περίπου.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Το χειμώνα ο υπέργειος βλαστός στο κρεμμύδι, ο οποίος παράγει άνθη και σπέρματα, μεταμορφώνεται σε βολβό. Ο βολβός είναι οι διογκωμένοι κολλεοί των φύλλων και περιβάλλουν, συνήθως ένα, αλλά και μερικές φορές περισσότερα, υποτυπώδη κωνικά στελέχη. Το σχήμα, το χρώμα και το μέγεθος του βολβού διαφέρουν στις διαφορετικές ποικιλίες του κρεμμυδιού.

ΦΥΛΛΑ: Το έλασμα του κρεμμυδιού είναι σωληνοειδές, κενό εσωτερικά και διογκωμένο κατώτερο του 1/3 του μήκους τους.

ΑΝΘΟΣ: Τα άνθη φέρονται στην κορυφή του ανθικού στελέχους, έχουν εξαμερές περιάνθιο χρώματος λευκού, λευκοπράσινου ή ιώδους.

Εμφανίζουν το φαινόμενο της πρωτανδρίας, αποτέλεσμα του οποίου είναι η αυτογονιμοποίηση των ανθέων.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Ο κύριος άξονας είναι κοντός που φέρει πάνω από 50-2000 άνθη(Σκιάδιο). Στα αρχικά στάδια ανάπτυξης της ανθοταξίας, τα νεαρά άνθη είναι κλεισμένα σε ένα ειδικά διασκευασμένο φύλλο, την σπάθη.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι κάψα, τριχωτός και περιέχει τρία ζεύγη σπόρων, μαύρου χρώματος και γωνιωδούς εμφάνισης. Σε μερικές ποικιλίες αντί σπόρου αναπτύσσονται στις ταξιανθίες βολβίδια τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή φυτών.

ΒΟΛΒΟΣ: Κατά την φάση της βολβοποίησης, οι κολλεοί στη βάση εσωτερικών φύλλων παχυνόμενοι μετατρέπονται σε σαρκώδεις χιτώνες, ενώ των εξωτερικών γίνονται λεπτοί και αποκτούν το χαρακτηριστικό χρώμα της ποικιλίας. Μπορεί να έχουν σχήμα πλατύ (πιεσμένο) ή σφαιροειδές, κωνικό ή επίμηκες και χρώμα λευκό, κίτρινο ή ερυθροϊώδες. Οι βολβοί περιέχουν 90% νερό, 1% πρωτεΐνες και 8% υδατάνθρακες.



Εικόνα Άνθος κρεμμυδιού
(www.helpfulgardener.com)



Εικόνα Καρπός κρεμμυδιού
(www.diytrade.com)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Liliales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Liliaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Allium</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Allium cepa</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Κρεμμύδι

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Θυσσανώδη
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Παχύς, κοίλος Υπόγειοι σε βολβούς
ΦΥΛΛΑ	Απλά, μορφή σωληνοειδής Φυλλοταξία κατ' εναλλαγή
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΠΕΡΙΑΝΘΙΟ	2 κύκλοι του περιάνθιου είναι ομοειδή, ομοιόμορφο και ομοιόχρωμο
ΑΝΔΡΕΙΟ	6 στήμονες που βρίσκονται σε 2 κύκλους
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη επιφυής με 3 καρπόφυλλα, τρίχωρη
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $\Pi_{(3+3)} A_{3+3} \Gamma_{(3)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Βοτρυώδεις (Σκιάδιο)
ΚΑΡΠΟΣ	Κάψα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας

- 1 Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο _____ 2
- 2 Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____ 3
- 3 Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____ 4
- 4 Άνθη με ένα μόνο περίβλημα ή με δύο περιβλήματα του ίδιου χρωματισμού και της ίδιας σύστασης ή χωρίς ανθικό περίβλημα _____ 133
- 133 Φυτά ποώδη ή δένδρα ή δενδρύλλια μη ρυτινώδη. Άνθη με στίγματα _____ 137
- 137 Φύλλα με νευρώσεις παράλληλες που δεν διακλαδίζονται. Τα όμοια μέρη του άνθους ανά 3 ή 6, τουλάχιστον ανά 3 _____ 138
- 138 Άνθη με κανονικό σχήμα, όχι πράσινα ούτε μεμβρανώδη, χρωματιστά _____ 139
- 139 Στήμονες 6 _____ 142
- 142 Ωοθήκη ελεύθερη _____ 143
- 143 Ανθικό περίβλημα ολόκληρο χρωματιστό _____ 144
- 144 Φύλλα που δεν αναπτύσσονται την εποχή της ανθοφορίας. Άνθη με πολύ επιμήκη σωλήνα _____ Οικ. Liliaceae

Κλείδα αναγνώρισης γένους:

814	Φύλλα συνήθη, πράσινα ή ενίοτε κατά την εποχή της ανθοφορίας ελλειπή. _____	817
817	Φυτά μη αναρριχώμενα _____	818
818	Περιάνθιο εξαμερές ή με 6 οδόντας _____	820
820	Φύλλα όχι ακανθωδώς οδοντωτά _____	821
821	Φύλλα περιγονίου ελεύθερα ή στη βάση τους λίγο ενωμένα _____	838
838	Ωοθήκη επιφυής _____	839
839	Βλαστός φυλλοφόρος _____	840
840	Φύλλα όχι περίβλαστα _____	841
841	3 στύλοι _____	842
842	Άνθη κατά σκιάδια _____	843
843	Σκιάδιο πριν την άνθηση εγκεκλεισμένο μέσα σε σπαθοειδή φύλλο, με άνθη μικρά χρώματος λευκού ισχρού ή υπερύθρου. Φυτά με οσμή κρεμμυδιού ή πράσου _____ Γένος <i>Allium</i>	

3.2. ΣΚΟΡΔΟ

(Allium sativum)

Το σκόρδο είναι πολυετές φυτό, ποώδες. Στην χώρα μας καλλιεργείται ως μονοετές με ύψος 20-40 εκ. Ευδοκίμει στα εύκρατα κλίματα και καλλιεργείται κατά την περίοδο του χειμώνα και δείχνει πολύ καλή αντοχή στο ψύχος. Ανήκει στην οικογένεια των Λειριοειδών.

Με την άγρια μορφή του συναντάται στην Κεντρική Ασία, απ' όπου φαίνεται ότι και κατάγεται. Οι Ρωμαίοι το έδιναν στους εργάτες για να είναι δυνατοί και στους στρατιώτες για να τους καθιστά γενναίους. Το αναφέρει συχνά και ο Αριστοφάνης που δείχνει ότι καλλιεργούνταν από τους αρχαίους Έλληνες.

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται στην χώρα μας έχουν κεφαλίδες (βολβούς) λευκές ή ροδόχρους. Μεταξύ αυτών ιδιαίτερος αξιόλογα είναι τα σκόρδα της Τρίπολης, τα οποία δίνουν βολβούς αρκετά μεγάλου μεγέθους και λευκούς.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Οι ωφέλιμες ιδιότητες του σκόρδου είναι αναρίθμητες. Θεωρείται τροφή και φάρμακο. Είναι απολυμαντικό και διασταλτικό των αιμοφόρων αγγείων. Οι φαρμακευτικές του ιδιότητες οφείλονται στα συστατικά του, κυρίως την αλιζίνη (η ουσία που του προσδίδει τη χαρακτηριστική μυρωδιά). Είναι τονωτικό του στομάχου και μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της πίεσης, της χοληστερίνης και του σακχάρου. Πιστεύεται ότι τα συστατικά του έχουν ιδιότητες κατά του αρθρίτη, του πυρετού, της φυματίωσης, της φαρυγγίτιδας και του κοκίτη. Με εξωτερική χρήση καταπραΰνει τους νευρικούς πόνους και τους ρευματισμούς, ενώ κατάπλασμα σκόρδου σε πληγή με πύον την επουλώνει πιο γρήγορα, δυναμώνει τα νεύρα και την καρδιά.

Επίσης είναι κατά του διαβήτη γιατί ρυθμίζει την ποσότητα γλυκόζης στο αίμα. Ακόμη ρυθμίζει τη χλωρίδα του εντέρου, γι' αυτό συστήνεται σε περιπτώσεις διάρροιας, δυσεντερίας, κράμπες στομάχου, φουσκώματα και καούρες.



Εικόνα Φυτό σκόρδου
(www.pikelanegardens.com)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Το ριζικό σύστημα του σκόρδου είναι επιφανειακό και αναπτύσσεται πιο βαθιά (45-60 εκ.) σε σύγκριση με εκείνο του κρεμμυδιού. Το γεγονός αυτό καθιστά το σκόρδο ανθεκτικό στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικό στη συχνότητα ποτίσματος.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Το φυτό σχηματίζει «ψευδοστελέχος» με τις αλληλοκαλυπτόμενες κυλινδροειδείς βάσεις των φύλλων του.

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα του σκόρδου είναι διατεταγμένα σε δύο σειρές και έχουν λεπτά και πλήρη ελάσματα, λογχοειδή, επίπεδα.

ΑΝΘΙΚΑ ΣΤΕΛΕΧΗ: Ανθικά στελέχη δεν σχηματίζουν όλες οι ποικιλίες του σκόρδου και σε όλες τις κλιματικές περιοχές. Στις ποικιλίες που σχηματίζονται ανθικά στελέχη αυτά είναι πλήρη, συνεκτικά, ισοδιαμετρικά και διαφέρουν σημαντικά από τα ανθικά στελέχη του κρεμμυδιού. Παράγουν στη κορυφή «ανθοταξικά» βολβίδια (εναέρια βολβίδια) που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τον πολλαπλασιασμό του φυτού εφόσον έχουν κάποιο σχετικά μεγάλο μέγεθος, όμως στις περισσότερες περιπτώσεις είναι πολύ μικρά. Τα σκόρδα στην Ελλάδα και γενικά στα εύκρατα κλίματα, σπάνια σχηματίζει ανθικά στελέχη και άνθη, και γι' αυτό πολλαπλασιάζεται με τις σκελίδες (βολβομερή).

ΒΟΛΒΟΣ: Αποτελείται από μερικά (9-10 περίπου) επί μέρους μέρη, τα βολβομερή ή σκελίδες ή ρόδινης απόχρωσης μεμβρανώδεις χιτώνες. Το σχήμα του βολβού είναι σχετικά σφαιρικό και διαφοροποιείται στις διάφορες ποικιλίες, ενώ η επιφάνειά του είναι σχετικά λεία.

Κάθε σκελίδα αποτελείται από δύο ώριμα φύλλα και ένα βλαστικό οφθαλμό. Το εξωτερικό φύλλο μετατρέπεται σε ένα ξηρό χιτώνα που έχει αποβάλλει το έλασμα. Το δεύτερο φύλλο έχει παχυνθεί πολύ και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του μεγέθους της σκελίδας και έχει και αυτό αποβάλει το έλασμα.

Η χημική ανάλυση του περιέχει 64% νερό, 6% πρωτεΐνες, 25% υδατάνθρακες, 0,1% λίπος και βιταμίνες C, B1, B2.



Εικόνα Άνθος σκόρδου
(www.flickr.com)



Εικόνα Καρπός σκόρδου
(www.telegraph.co.uk)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Liliales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Liliaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Allium</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Allium sativum</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Σκόρδο

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Θυσσανώδη
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Ψευδοστέλεχος κυλινδρικό Υπόγειοι σε βολβούς
ΦΥΛΛΑ	Απλά, μορφή λογχοειδή. Φυλλοταξία κατ' εναλλαγή
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΠΕΡΙΑΝΘΙΟ	2 κύκλοι του περιάνθιου είναι ομοειδή, ομοιόμορφο και ομοιόχρωμο
ΑΝΔΡΕΙΟ	6 στήμονες που βρίσκονται σε 2 κύκλους
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωθήκη επιφυής με 3 καρπόφυλλα, τρίχωρη
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $\Pi_{(3+3)} A_{3+3} \Gamma_{(3)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Βοτρωώδεις (Σκιάδιο)
ΚΑΡΠΙΟΣ	Κάψα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

- 1 Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο ____ 2
- 2 Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____ 3
- 3 Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____ 4
- 4 Άνθη με ένα μόνο περίβλημα ή με δύο περιβλήματα του ίδιου χρωματισμού και της ίδιας σύστασης ή χωρίς ανθικό περίβλημα _____ 133
- 133 Φυτά ποώδη ή δένδρα ή δενδρύλλια μη ρυτινώδη. Άνθη με στίγματα ____ 137
- 137 Φύλλα με νευρώσεις παράλληλες που δεν διακλαδίζονται. Τα όμοια μέρη του άνθους ανά 3 ή 6, τουλάχιστον ανά 3 _____ 138
- 138 Άνθη με κανονικό σχήμα, όχι πράσινα ούτε μεμβρανώδη, χρωματιστά __ 139
- 139 Στήμονες 6 _____ 142
- 142 Ωοθήκη ελεύθερη _____ 143
- 143 Ανθικό περίβλημα ολόκληρο χρωματιστό _____ 144
- 144 Φύλλα που δεν αναπτύσσονται την εποχή της ανθοφορίας. Άνθη με πολύ επιμήκη σωλήνα _____ Οικ. Liliaceae

Κλείδα αναγνώρισης γένους:

814	Φύλλα συνήθη, πράσινα ή ενίοτε κατά την εποχή της ανθοφορίας ελλειπή. _____	817
817	Φυτά μη αναρριχώμενα _____	818
818	Περιάνθιο εξαμερές ή με 6 οδόντας _____	820
820	Φύλλα όχι ακανθωδώς οδοντωτά _____	821
821	Φύλλα περιγονίου ελεύθερα ή στη βάση τους λίγο ενωμένα _____	838
838	Ωοθήκη επιφυής _____	839
839	Βλαστός φυλλοφόρος _____	840
840	Φύλλα όχι περίβλαστα _____	841
841	3 στύλοι _____	842
842	Άνθη κατά σκιάδια _____	843
843	Σκιάδιο πριν την άνθηση εγκεκλεισμένο μέσα σε σπαθοειδή φύλλο, με άνθη μικρά χρώματος λευκού ισχυρού ή υπερύθρου. Φυτά με οσμή κρεμμυδιού ή πράσου _____ Γένος <i>Allium</i>	

3.3. ΠΡΑΣΟ (*Allium porrum*)

Το πράσο είναι φυτό ποώδες, διετές μέχρι την παραγωγή του σπόρου. Τον πρώτο χρόνο αναπτύσσεται μόνο βλαστικά και τον δεύτερο χρόνο σχηματίζει ανθικό στέλεχος και ωριμάζει σπόρους.

Καλλιεργείται κυρίως για τα λευκά ψευδοστελέχη που σχηματίζονται από τις βάσεις των φύλλων. Ανήκει στην οικογένεια των Λειριοειδών όπως το σκόρδο και το κρεμμύδι.

Κατάγεται από ανατολικές χώρες της Μεσογείου όπου άγριες μορφές συναντώνται αυτοφυείς. Ήταν γνωστό και το καλλιεργούσαν στην αρχαία Αίγυπτο, στην αρχαία Ελλάδα, ίσως και σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες κατά την ρωμαϊκή εποχή. Τα κυριότερα διαμερίσματα καλλιέργειας του είναι η κεντρική Μακεδονία, η Θεσσαλία, η Στερεά Ελλάδα και η Θράκη.

Διάφορες ποικιλίες ντόπιες και ξένες καλλιεργούνται σε πολλές περιοχές της χώρας. Μεταξύ των ντόπιων είναι περισσότερο γνωστές του Άργους και της Μακεδονίας. Και οι δύο έχουν μακρύ και λεπτό στέλεχος. Πολύ γνωστή είναι και η ποικιλία της Χαλκίδας που διακρίνεται για το χονδρό στέλεχός της.

Κάποιες από τις ποικιλίες που εισάγει η Ελλάδα είναι οι: Gigante d' inverno, Acadia, Arcona, Mercato di Copenhagen και η Arcansas.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το πράσο είναι χωνευτικό και δροσιστικό. Περιορίζει την καταρροή, ανακουφίζει φλεβικές διαταραχές, διευκολύνει την ούρηση ακόμη και σε όσους πάσχουν από προστάτη και θεραπεύει την νευρασθένεια. Ακόμη συντηρεί και ανανεώνει την ηλικία των αρτηριών και είναι κατά της αρθρίτιδας και της αρτηριοσκλήρυνσης. Αντιμάχεται τη δυσκοιλιότητα και ο χυμός του γιατρεύει τη χρόνια φαρυγγίτιδα.



Εικόνα Φυτό πράσου
(www.kids.britannica.com)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Η ρίζα είναι θυσανωτή, επιπόλαιη αν και αναπτύσσεται κάπως βαθύτερα απ' ότι του κρεμμυδιού.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Το πράσο δεν έχει ευδιάκριτο βλαστό. Ο βλαστός περιορίζεται σε μία πλάκα (δίσκος) ή πολύ μικρό κώνο από το κάτω μέρος του οποίου σχηματίζονται οι ρίζες και από το άνω μέρος ξεκινούν τα φύλλα τα οποία αλληλοκαλύπτονται στη βάση τους και σχηματίζουν ένα «ψευδοστέλεχος». Το ύψος του ψευδοστέλεχους, ανάλογα με την ποικιλία, φτάνει τα 50-70 εκ.

ΒΟΛΒΟΣ: Το φύλλο δεν σχηματίζει ευδιάκριτο βολβό. Στη βάση του φυτού το κάτω μέρος των φύλλων διογκώνεται σε ένα υποτυπώδη, απλό βολβό.

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα ξεκινούν από το δίσκο, έχουν αλληλοκαλυπτόμενη λευκή βάση από το ελεύθερο άκρο τους (ή έλασμα) είναι επίπεδο ή διπλώνει στη μέση. Κατά μήκος είναι πράσινο και όσο απομακρύνεται από το ψευδοστέλεχος λεπτύνεται και καταλήγει σε μύτη (λογχοειδές). Τα φύλλα των διάφορων ποικιλιών διαφέρουν και ως προς το πλάτος και ως προς το μήκος, είναι όμως τοποθετημένα σε δύο αντίθετες σειρές, έτσι που το ένα βρίσκεται πάνω από το άλλο σε ίσες αποστάσεις από τον κεντρικό άξονα.

ΑΝΘΙΚΟ ΣΤΕΛΕΧΟΣ: Εμφανίζεται κανονικά τον δεύτερο χρόνο από το κέντρο του φυτού και φαίνεται σαν να διαιρεί τα φύλλα σε δύο ισοδύναμα μέρη. Είναι συμπαγές, λείο και ισοδιαμετρικό σε όλο το μήκος, σε αντίθεση με το διογκωμένο του κρεμμυδιού.

ΑΝΘΗ: Είναι λευκά, ιώδη ή ρόδινα και εμφανίζονται μαζεμένα 300-400 σε μία σε σχεδόν σφαιρική μεγάλη ταξιανθία στην κορυφή του ανθικού στελέχους. Φέρουν συμμετρία ακτινόμορφη.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Τα άνθη φέρονται σε ανθικό στέλεχος μακρύ και κυλινδρικό σε ταξιανθία σκιάδιο.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι κάψα, τρίχωρος, σχεδόν σφαιρικός, με πολλά μαύρα συρρικνωμένα σπέρματα, τα οποία μοιάζουν πολύ με αυτά του κρεμμυδιού. Ο σπόρος διατηρεί την βλαστικότητα του για 3 χρόνια.



Εικόνα Άνθος πράσου
(www.soilman.net)



Εικόνα Καρπός πράσου
(www.divineforklore.wordpress.com)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Liliales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Liliaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Allium</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Allium porrum</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Πράσο

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Διετές, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Θυσσανώδη
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Ψευδοστέλεχος κυλινδρικό Υπόγειοι σε βολβούς
ΦΥΛΛΑ	Απλά, μορφή λογχοειδή. Φυλλοταξία κατ' εναλλαγή
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΠΕΡΙΑΝΘΙΟ	2 κύκλοι του περιάνθιου είναι ομοειδή, ομοιόμορφο και ομοιόχρωμο (περιγόνιο)
ΑΝΔΡΕΙΟ	6 στήμονες που βρίσκονται σε 2 κύκλους
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωθήκη επιφυής με 3 ενωμένα καρπόφυλλα, τρίχωρη
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $\Pi_{(3+3)} A_{3+3} \Gamma_{(3)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Βοτρυώδεις (Σκιάδιο)
ΚΑΡΠΟΣ	Κάψα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

- 1 Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο ____ 2
- 2 Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____ 3
- 3 Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____ 4
- 4 Άνθη με ένα μόνο περίβλημα ή με δύο περιβλήματα του ίδιου χρωματισμού και της ίδιας σύστασης ή χωρίς ανθικό περίβλημα _____ 133
- 133 Φυτά ποώδη ή δένδρα ή δενδρύλλια μη ρυτινώδη. Άνθη με στίγματα ____ 137
- 137 Φύλλα με νευρώσεις παράλληλες που δεν διακλαδίζονται. Τα όμοια μέρη του άνθους ανά 3 ή 6, τουλάχιστον ανά 3 _____ 138
- 138 Άνθη με κανονικό σχήμα, όχι πράσινα ούτε μεμβρανώδη, χρωματιστά __ 139
- 139 Στήμονες 6 _____ 142
- 142 Ωοθήκη ελεύθερη _____ 143
- 143 Ανθικό περίβλημα ολόκληρο χρωματιστό _____ 144
- 144 Φύλλα που δεν αναπτύσσονται την εποχή της ανθοφορίας. Άνθη με πολύ επιμήκη σωλήνα _____ Οικ. Liliaceae

Κλείδα αναγνώρισης γένους:

814	Φύλλα συνήθη, πράσινα ή ενίοτε κατά την εποχή της ανθοφορίας ελλειπή. _____	817
817	Φυτά μη αναρριχώμενα _____	818
818	Περιάνθιο εξαμερές ή με 6 οδόντας _____	820
820	Φύλλα όχι ακανθωδώς οδοντωτά _____	821
821	Φύλλα περιγονίου ελεύθερα ή στη βάση τους λίγο ενωμένα _____	838
838	Ωοθήκη επιφυής _____	839
839	Βλαστός φυλλοφόρος _____	840
840	Φύλλα όχι περίβλαστα _____	841
841	3 στύλοι _____	842
842	Άνθη κατά σκιάδια _____	843
843	Σκιάδιο πριν την άνθηση εγκεκλεισμένο μέσα σε σπαθοειδή φύλλο, με άνθη μικρά χρώματος λευκού ισχυρού ή υπερύθρου. Φυτά με οσμή κρεμμυδιού ή πράσου _____ Γένος <u>Allium</u>	

3.4. ΣΠΑΡΑΓΓΙ (*Asparagus officinalis*)

Το σπαράγγι είναι πολυετές φυτό και με θαμνώδη ανάπτυξη. Ξεκινάει να δίνει παραγωγή τον τρίτο χρόνο από τη σπορά και η απόδοσή του αυξάνει μέχρι τον έκτο με δέκατο χρόνο. Η καλλιέργεια παραμένει παραγωγική για τουλάχιστον 12-15 χρόνια από την εγκατάστασή της. Ανήκει στην οικογένεια των Λειριοειδών.

Κατάγεται πιθανότατα από τις χώρες της Ανατολικής Μεσογείου, όπου και αυτοφύεται. Στην Ελλάδα εμφανίστηκε σαν άγριο, αυτοφύες φυτό σε πολλές υγρές, ημιορεινές περιοχές με την ονομασία «βλαστάρια». Γρήγορα εκτιμήθηκε η αξία του και άρχισε η εντατική καλλιέργειά του.

Καλλιεργείται σχεδόν αποκλειστικά στη Β. Ελλάδα και ιδιαίτερα στο νομό Πέλλας. Γρήγορα εκτιμήθηκε η αξία του και άρχισε η εντατική καλλιέργειά του.

Παρακάτω αναφέρονται μερικές δοκιμασμένες, στην Ελλάδα, ποικιλίες οι οποίες αποδείχθηκαν ιδιαίτερα αξιόλογες:

- *Precoce d' Argenteuil*, πολύ πρόιμη ποικιλία που δίνει βλαστούς χοντρούς με κορυφή ελαφρώς ρόδινη
- *Connover's Colossal*, παλαιά αμερικάνικη ποικιλία, παραγωγική με βλαστούς χοντρούς, καλής ποιότητας και χρώματος ανοιχτού πράσινου.
- *Alexandre Marionnet*, πρόιμη, νεότερη ποικιλία, παραγωγική με βλαστούς καλής ποιότητας, λευκούς όταν βγουν στον αέρα και αργότερα πράσινους.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το σπαράγγι είναι ιδιαίτερα διουρητικό και συστήνεται σε όσους έχουν πρόβλημα με τα νεφρά και την κύστη, για αρρώστιες του συκωτιού, της καρδιάς και βοηθά όσους υποφέρουν από αρθριτικά. Είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό κατά της ηπατικής ανεπάρκειας.

Περιέχει σε μεγάλη ποσότητα μια αζωτούχα ουσία, την ασπαραγγίνη που είναι απαραίτητη στην παραγωγή, διάσπαση και αποκατάσταση των κυττάρων του σώματος.



Εικόνα Φυτό σπαραγγιού
(www.commons.wikimedia.org)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Οι ρίζες είναι μακριές, μήκους μέχρι 40-50 εκ. σε φυτά 6-10 ετών, σαρκώδεις και κυλινδρικές μη διακλαδιζόμενες, πολυετής με ετήσιες επ' αυτών τριχοειδής ρίζες. Ο κύριος όγκος των ριζών βρίσκεται σε βάθος 25-60 εκ. Κατά έτος σχηματίζονται νέες ρίζες πάνω από τις παλιές, κατά τέτοιο τρόπο ώστε το ρίζωμα ανέρχεται λίγο-λίγο προς την επιφάνεια του εδάφους.

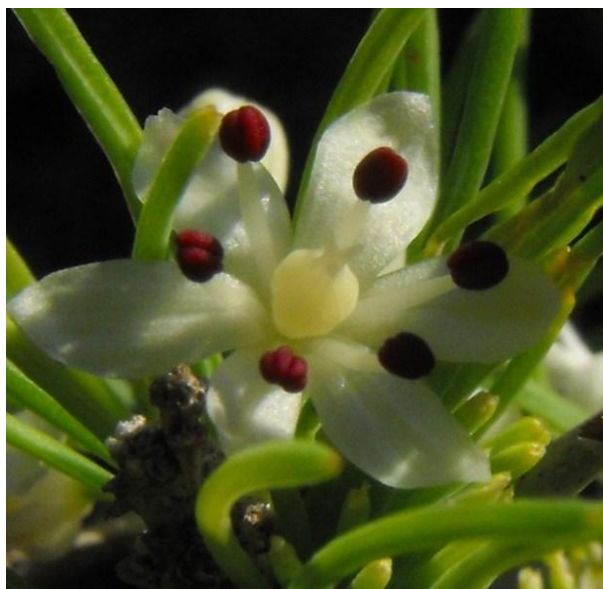
ΒΛΑΣΤΟΣ: Στο φυτό του σπαραγγιού από τους οφθαλμούς του υπόγειου ριζώματος αναπτύσσονται κατά την άνοιξη βλαστοί σαρκώδης, τρυφεροί, πεπλατυσμένοι και εύγευστοι οι οποίοι με την περίοδο του χρόνου εξελίσσονται σε λεπτούς, ξυλώδεις βλαστούς 1-2 μ.

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα είναι λεπιοειδή, άμισχα με παχύ και ελάχιστα ανεπτυγμένο έλασμα. Από την μασχάλη τους φύονται κατά δέσμες, ανά 2-3 βελονοειδή πράσινα φυλλοκλάδια, τα οποία αναλαμβάνουν την εργασία των φύλλων.

ΑΝΘΗ: Τα αρσενικά άνθη είναι κίτρινα και σχετικά μεγάλα, ενώ τα θηλυκά είναι μικρά και δεν φαίνονται τόσο πολύ. Σχηματίζονται σε διαφορετικά φυτά τα θηλυκά και τα αρσενικά άνθη, καθώς το σπαράγγι είναι δίοικο φυτό.

Έχουν σχήμα καμπάνας μονήρη ή ανά δύο στις μασχάλες των λεπιοειδών φύλλων. Φέρουν συμμετρία ακτινόμορφη.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός στον οποίο εξελίσσεται το θηλυκό άνθος, είναι ράγα, κόκκινη κατά ωρίμανση και φέρει 3-5 σπέρματα μαύρα, σφαιροειδή-γωνιώδη. Το σπαράγγι περιέχει 93,6% νερό, 2% πρωτεΐνες, 1,3% υδατάνθρακες, 0,1% λίπος, βιταμίνες Β1, Β2, Β6, C και ασπαραγγίνη.



Εικόνα Άνθος σπαραγγιού
(www.floramelitensis.deviantart.com)



Εικόνα Καρπός σπαραγγιού
(www.tendertips.co.nz)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Μονοκότυλο
ΤΑΞΗ	Liliales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Liliaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Asparagus</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Asparagus officinalis</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Σπαράγγι

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Πολυετές, Ποώδες
ΡΙΖΑ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ ΡΙΖΑΣ	Σαρκώδης, Μακριά Αποταμειωτική- Κονδυλώδης
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Σαρκώδης, τρυφερός, πεπλατυσμένος
ΦΥΛΛΑ	Λεπιοειδή, Άμισχα
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΠΕΡΙΑΝΘΙΟ	2 κύκλοι του περιάνθιου είναι ομοειδείς, ομοιόμορφοι και ομοιόχρωμοι (περιγόνιο)
ΑΝΔΡΕΙΟ	6 στήμονες που βρίσκονται σε 2 κύκλους
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωθήκη επιφυής με 3 καρπόφυλλα, τρίχωρη
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $\Pi_{(3+3)} A_{3+3} \Gamma_{(3)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Βοτρυώδης
ΚΑΡΠΟΣ	Ράγα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

- 1 Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο ____ 2
- 2 Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____ 3
- 3 Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____ 4
- 4 Άνθη με ένα μόνο περίβλημα ή με δύο περιβλήματα του ίδιου χρωματισμού και της ίδιας σύστασης ή χωρίς ανθικό περίβλημα _____ 133
- 133 Φυτά ποώδη ή δένδρα ή δενδρύλλια μη ρυτινώδη. Άνθη με στίγματα ____ 137
- 137 Φύλλα με νευρώσεις παράλληλες που δεν διακλαδίζονται. Τα όμοια μέρη του άνθους ανά 3 ή 6, τουλάχιστον ανά 3 _____ 138
- 138 Άνθη με κανονικό σχήμα, όχι πράσινα ούτε μεμβρανώδη, χρωματιστά __ 139
- 139 Στήμονες 6 _____ 142
- 142 Ωοθήκη ελεύθερη _____ 143
- 143 Ανθικό περίβλημα ολόκληρο χρωματιστό _____ 144
- 144 Φύλλα που δεν αναπτύσσονται την εποχή της ανθοφορίας. Άνθη με πολύ επιμήκη σωλήνα _____ Οικ. Liliaceae

Κλείδα αναγνώρισης γένους:

- 814 Φύλλα λεπιοειδή, αιχμηρά που βρίσκονται σε φυλλοειδή ή βελονοειδή φυλλοκλάδια _____ 815
- 815 Άνθη μασχαλιαία. Στήμονες ελεύθεροι μεταξύ τους. Φυλλοκλάδια γραμμοειδή ή βελονοειδή πράσινα και σε ομάδες _____ Γένος Asparagus

4. Οικογένεια Apiaceae ή Umbelliferae (Σκιαδανθή ή Σκιαδοφόρα)

Η οικογένεια των Σκιαδανθών ή Σκιαδοφόρων (Apiaceae ή Umbelliferae) περιλαμβάνει φυτά ποώδη με σύνθετα ή πολυσχιδή φύλλα και με ταξιανθία συνήθως σκιάδιο. Τα άνθη της ταξιανθίας είναι τόσο μικρά, ώστε όλη η ταξιανθία να φαίνεται σαν ένα άνθος. Το μέγεθος, το σχήμα, καθώς και οι αυλακώσεις του καρπού που σχηματίζονται από τις ηθμαγγειώδεις δεσμίδες, αποτελούν πολύ βασικά ταξινομικά γνωρίσματα στην διάκριση των φυτών της οικογένειας. Ανήκει στην τάξη των Umpelliflorae (Σκιαδανθή).

Είναι πλούσια σε είδη, πολλά από τα οποία χρησιμοποιούνται ως αρωματικά και φαρμακευτικά.

Κάποια από τα είδη αυτής της οικογένειας είναι:

- Καρότο (*Daucus carota*)
- Σέλινο (*Apium graveolens*)
- Μαϊντανός (*Petroselinum sativum*)
- Άνιθος (*Anethum graveolens*)
- Μάραθο (*Foeniculum vulgare*)
- Γλυκάνισο (*Pimpinella anisum*)
- Κύμινο (*Carum carvi*)

4.1. ΚΑΡΟΤΟ

(Daucus carota)

Το καρότο είναι ετήσιο ή διετές φυτό, με ύψος 30-40 εκ. Έχει απλωτές, οδοντωτές διακλαδώσεις, και μικρή ανάπτυξη. Καλλιεργείται για την σαρκώδη ρίζα του, κυρίως το χειμώνα και προτιμά εδάφη καλά στραγγιζόμενα με άφθονη υγρασία. Ανήκει στην οικογένεια των Σκιαδανθών.

Προέρχεται από την Κεντρική και Δυτική Ασία, ενώ είναι επίσης κοινό ως αυτοφυές φυτό στη Β. Αφρική και την Ευρώπη. Το είδος συναντάται αυτοφυές υπό άγρια μορφή και στην χώρα μας. Οι περιοχές που συναντώνται καλλιέργειες καρότου είναι η Στερεά Ελλάδα και λιγότερο η Μακεδονία.

Κάποιες από τις ποικιλίες που κυκλοφορούν και είναι πολύ αξιόλογες και αρκετά δοκιμασμένες είναι οι εξής:

- Nantes, μεσοπρώιμη ποικιλία με ρίζα μέσου μήκους, κυλινδρική, χωρίς εσωτερικό κύλινδρο (καρδιά) και χρώματος κόκκινου-πορτοκαλί.
- Amsterdam, πρώιμη ποικιλία με μέσου μήκους ρίζα χωρίς εσωτερικό κύλινδρο. Το χρώμα του είναι κόκκινο-πορτοκαλί.
- Chantenay, μέσης πρωιμότητας με ρίζα μέσου μήκους, χοντρή και κωνική, χρώματος πορτοκαλί.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Οι ιδιότητες του καρότου είναι πάρα πολλές και πραγματικά χρήσιμες. Διεγείρει την παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων και ενεργοποιεί τους αμυντικούς μηχανισμούς του οργανισμού. Ακόμη είναι ωφέλιμο για το στομάχι (σε περιπτώσεις αρθρίτιδας και έλκους) και για το έντερο, τόσο για τις διάρροιες όσο και για την δυσκοιλιότητα. Βελτιώνει την όραση, τη λειτουργικότητα του ήπατος και της χολής. Βοηθά σε όλες τις δερματικές παθήσεις και την πρόληψη της γήρανσης του οργανισμού. Ο πολτός της ρίζας του καρότου θεραπεύει εγκαύματα. Επίσης σημαντική είναι και η αντικαρκινική του δράση, ιδιαίτερα στην περίπτωση του καρκίνου του πνεύμονα. Τέλος τονώνει τα νεύρα και ο χυμός του είναι κατά των ρευματισμών.



Εικόνα Φυτό καρότου
(www.celkau.in)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Η ρίζα αρχικά είναι πασσαλώδης και μεταμορφώνεται σε γογγυλόριζα μακρυνά ή βραχεία, σχήματος κανονικού ή κυλινδρικού και χρώματος κόκκινου-πορτοκαλόχρου. Η περιεκτικότητα της είναι 88% σε νερό, 1% πρωτεΐνες, 0,25 λιπαρές ουσίες και 10% υδατάνθρακες. Είναι πολύ πλούσια σε βιταμίνη C και προβιταμίνη A.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Ο βλαστός είναι αυλακωτός εξωτερικά, σχηματίζει γόνατα που είναι συμπαγή και κοίλα μεσογονάτια διαστήματα.

ΦΥΛΛΑ: Φέρει φύλλα πτεροσχιδή, επιμήκη, κατ' εναλλαγή.

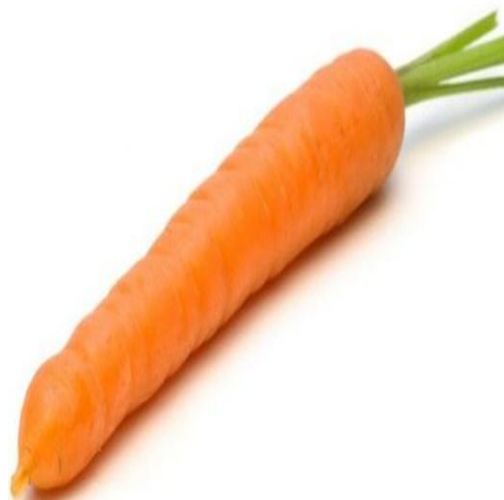
ΑΝΘΟΣ: Τα άνθη είναι μικρά, λευκά ή ροδόχροα. Φέρουν συμμετρία ακτινόμορφη, ο κάλυκας έχει 5 σέπαλα δυσδιάκριτα. Η στεφάνη έχει 5 πέταλα τα οποία είναι κυρτά από την κορυφή και πέφτουν εύκολα.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Κατά το δεύτερο συνήθως έτος, το φυτό αναπτύσσει ανθοφόρο στέλεχος ύψους ενός και πλέον μέτρου με διακλαδώσεις, πάνω στις οποίες σχηματίζονται οι ταξιανθίες (σκιάδια). Αναλόγως του βαθμού διακλάδωσης, οι ταξιανθίες μπορεί να διακριθούν σε 1,2,3 κλπ. τάξεις. Η άνθιση είναι διαδοχική. Αρχίζει από την κεντρική ταξιανθία και συνεχίζεται στις επόμενες κατά σειρά τάξεις. Το μέγιστο της άνθησης παρατηρείται κατά τις πρώτες πρωινές ώρες μετά την ανατολή του ήλιου.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός του καρότου είναι αχάινιο με δύο μεριστοκάρπια.



Εικόνα Άνθος καρότου
(www.en.wikipedia.org)



Εικόνα Καρπός καρότου
(www.publigence.com)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Umbelliflorae
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Apiaceae ή Umbelliferae
ΓΕΝΟΣ	<i>Daucus</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Daucus carota</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Καρότο

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο ή διετές, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Αρχικά πασσαλώδη, αργότερα μετατρέπεται σε γογγυλώδη
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Εξωτερικά αυλακωτός με συμπαγή γόνατα και με μεσογονάτια διαστήματα
ΦΥΛΛΑ	Πτεροσχιδή, επιμήκη. Φυλλοταξία κατ' εναλλαγή
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	5 σέπαλα δυσδιάκριτα
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 πέταλα
ΑΝΔΡΕΙΟ	5 στήμονες
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωθήκη υποφυής με 2 καρπόφυλλα, δίχωρη
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_5 \Sigma_5 A_5 \Gamma_{(2)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Σκιάδιο
ΚΑΡΠΟΣ	Αχαίνιο

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

- 1 Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο _____ 2
- 2 Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____ 3
- 3 Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____ 4
- 4 Άνθη με ένα μόνο περίβλημα ή με δύο περιβλήματα του ίδιου χρωματισμού και της ίδιας σύστασης ή χωρίς ανθικό περίβλημα _____ 133
- 133 Φυτά ποώδη ή δένδρα ή δενδρύλλια μη ρυτινώδη. Άνθη με στίγματα _____ 137
- 137 Φυτά που δεν έχουν συγχρόνως όλους τους παραπάνω χαρακτήρες. Γενικά φύλλα με νευρώσεις λίγο πολύ διακλαδιζόμενες _____ 161
- 161 Δένδρα, δενδρύλλια ή θάμνοι _____ 162
- 162 Φυτά όχι αναρριχώμενα _____ 164
- 164 Φύλλα ή οφθαλμοί που δεν είναι τοποθετημένοι αντίθετα _____ 169
- 169 Ένα ή δύο ανθικά περιβλήματα. (κάλυκας, ή κάλυκας και στεφάνη) _____ 170
- 170 Φυτά με αρσενικά άνθη που δεν είναι τοποθετημένα σε στάχεις ___ 171
- 171 Άνθη με 5 στήμονες, ή λιγότερους από 5 _____ 172
- 172 Φύλλα απλά _____ 173
- 173 Άνθη τοποθετημένα σε σκιάδια. Φύλλα άτμητα ___ Οικ. Umbelliferae

Κλείδα αναγνώρισης γένους:

- 311 Φύλλα όχι ακανθωτά ούτε ακέραια. _____ 315
- 315 Καρποί χνοώδεις ή καλυπτόμενοι με αγκάθια _____ 316
- 316 Καρποί καλυμμένοι με σκληρά αγκάθια και είναι παχύτεροι στη βάση αυτών. _____ 331
- 331 Φύλλα όχι ριπιδοειδούς σχήματος. _____ 332
- 332 Φυτά χωρίς να έχουν συγχρόνως όλους τους παρακάτω χαρακτήρες:
(Άνη πολύγαμα, τεταγμένα σε σύνθετα σκιάδια. Κάλυκας με 5 βράχεις οδοντωτούς. Πέταλα ωσειδή με κεκαμμένη κορυφή. Καρπός επιμήκης, ελαφρώς συμπιεσμένος στα πλευρά αυτού, λίγο συνεσφιγμένος, με αγκάθια πλάγια τεταγμένα σε 4 σειρές και βαθιά αυλακωμένα κατά μήκος αυτού. Βλαστός όρθιος λείος, αυλακωτός με πολλά κλαδιά στο ανώτερο τμήμα του σπονδυλωτός διακλαδιζόμενα. Φύλλα λεία, χαμηλά πτεροσχιδή ή τρισχιδή με τμήματα πτεροσχιδή και φυλλάρια επιμήκη και ακανονίστως πριονωτά. Ψηλότερα πτεροσχιδή. Η ακτίνα του σκιάδιου 6-10, περίβλημα καθόλου ή ενός μόνο φύλλου. Φύλλα περιβληματίου σουβλοειδή. Άνη λευκόχροα) _____ 333
- 333 Καρπός χωρίς οξύ ράμφος. _____ 335
- 335 Περίβλημα ταξιανθίας με βράκτια βαθιά διηρημένα. Καρπός με σκληρά αγκάθια. _____ Γένος *Daucus*

4.2. ΣΕΛΙΝΟ (*Apium graveolens*)

Το σέλινο είναι ετήσιο ή διετές φυτό χαμηλής ανάπτυξης και το υπέργειο τμήμα (φύλλωμα) του μπορεί να φτάσει σε ύψος 40-100 εκ. Ενδιαφέρει το φύλλωμά του και στις ριζώδεις μορφές του η ρίζα του, ενώ από τα σπέρματά του εξάγεται αιθέριο έλαιο. Ανήκει στην οικογένεια των Σκιαδανθών.

Κατάγεται από τη Μεσόγειο και ειδικότερα αυτοφύεται σε περιοχές της Ευρώπης, της Β. Αφρικής και της Δ. Ασίας, κυρίως σε βαλτώδεις τόπους.

Ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα των ποικιλιών που καλλιεργούνται στην Ελλάδα είναι το εξής:

- Utah, πρόκειται για φυτό υψηλό, με όρθιο φύλλωμα, χρώματος σκούρου πράσινου, μίσχο πλήρη (γεμάτο) ανοιχτό πράσινο, πολύ τρυφερό.
- Santa Clara, φυτό ζυηρό με καλή ανάπτυξη, παραγωγικό και με φύλλωμα τρυφερό καλής ποιότητας, αρωματικό.
- Elne, φυτό όρθιο με φύλλωμα έντονο πράσινο, μίσχοι στρογγυλοί, γεμάτοι, χωρίς κλωστές, οι οποίοι λευκαίνονται εύκολα. Δείχνει αντοχή σε αντίξοες κλιματικές συνθήκες.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Οι ευεργετικές ιδιότητες του σέλινου είναι γνωστές από τους Αρχαίους Έλληνες που το χρησιμοποιούσαν ως διουρητικό, αντιπυρετικό και τονωτικό. Ο χυμός του ωφελεί όσους δουλεύουν διανοητικά αφού είναι ιδιαίτερα τονωτικός. Συνίσταται σε όσους υποφέρουν από αρρώστιες νεφρών και ρευματισμούς. Το νερό μέσα στο οποίο έχει βράσει το σέλινο είναι θαυμάσιο σαμπουάν κατά της πιτυρίδας.



Εικόνα Φυτό σέλινου
(www.en.wikipedia.org)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΒΛΑΣΤΟΣ: Ο βλαστός είναι αυλακωτός εξωτερικά, σχηματίζει γόνατα που είναι κοίλα μεσογονάτια διαστήματα.

ΦΥΛΛΑ: Φέρει φύλλα πλευρωτά με μίσχους μακρύς και αυλακωτούς, κατ' εναλλαγή.

ΑΝΘΟΣ: Τα άνθη είναι μικρά, λευκοπράσινα και πενταμερή. Φέρουν συμμετρία ακτινόμορφη, ο κάλυκας έχει 5 σέπαλα δυσδιάκριτα. Η στεφάνη έχει 5 πέταλα τα οποία είναι σκιρτά στην κορυφή και πέφτουν εύκολα. Η ωθήκη είναι υποφυής με 2 καρπόφυλλα, δίχωρη με δύο στύλους ενώ τα στίγματα είναι 2 τριχωτά. Οι ανθήρες ωριμάζουν με το άνοιγμα των ανθέων, που παρατηρείται κατά τις πρώτες πρωινές ώρες, ενώ τα στίγματα είναι επιδεκτικά επικονίασης μετά από 4-6 μέρες από το άνοιγμα των ανθέων (πρωτανδρία).

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Σχηματίζει ανθοφόρο στέλεχος ύψους 60-80 εκ. διακλαδιζόμενο, επί του οποίου φέρονται τα άνθη σε ταξιανθία σκιάδιο. Σε κάθε ταξιανθία ανοίγουν πρώτα τα περιφερειακά άνθη. Η άνθηση είναι διαδοχική, αρχίζει από την κεντρική ταξιανθία και συνεχίζεται στις επόμενες κατά σειρά τάξεις. Το μέγιστο της άνθησης παρατηρείται κατά τις πρώτες πρωινές ώρες μετά την ανατολή του ηλίου.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι σχιζοκάρπιο. Οι σπόροι είναι μικροί κ πλατύς, υπόλευκοι, ελαιούχοι.



Εικόνα Άνθος σέλινου
(www.aphotoflora.com)



Εικόνα Καρπός σέλινου
(www.thetimes.co.uk)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Μονοκότυλο
ΤΑΞΗ	Umbelliflorae
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Apiaceaeή Umbelliferae
ΓΕΝΟΣ	<i>Apium</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Apium graveolens</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Σέλινο

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Διετές υπό κανονικές συνθήκες ή μονοετές ποώδες
ΡΙΖΑ	Θυσσανώδη
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Πράσινος, αυλακωτός εξωτερικά, γόνατα συμπαγή με μεσογονάτια διαστήματα
ΦΥΛΛΑ	Πτεροσχιδή, επιμήκη. Φυλλοταξία κατ' εναλλαγή
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	5 σέπαλα δυσδιάκριτα
ΑΝΔΡΕΙΟ	5 στήμονες
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη υποφυής με 2 καρπόφυλλα, δίχωρη
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_5 \Sigma_5 A_5 \Gamma_{(2)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Σκιάδιο
ΚΑΡΠΟΣ	Σχιζοκάρπιο

Κλείδα αναγνώρισης γένους:

- 311 Φύλλα όχι ακανθωτά ούτε ακέραια. _____ 315
- 315 Καρποί χνοώδεις ή καλυπτόμενοι με αγκάθια _____ 316
- 316 Καρποί καλυμμένοι με σκληρά αγκάθια και είναι παχύτεροι στη βάση αυτών. _____ 331
- 331 Φύλλα όχι ριπιδοειδούς σχήματος. _____ 332
- 332 Φυτά χωρίς να έχουν συγχρόνως όλους τους παρακάτω χαρακτήρες:
(Άνθη πολύγαμα, τεταγμένα σε σύνθετα σκιάδια. Κάλυκας με 5 βράχεις οδοντωτούς. Πέταλα ωσειδή με κεκαμμένη κορυφή. Καρπός επιμήκης, ελαφρώς συμπιεσμένος στα πλευρά αυτού, λίγο συνεσφιγμένος, με αγκάθια πλάγια τεταγμένα σε 4 σειρές και βαθιά αυλακωμένα κατά μήκος αυτού. Βλαστός όρθιος λείος, αυλακωτός με πολλά κλαδιά στο ανώτερο τμήμα του σπονδυλωτός διακλαδιζόμενα. Φύλλα λεία, χαμηλά πτεροσχιδή ή τρισχιδή με τμήματα πτεροσχιδή και φυλλάρια επιμήκη και ακανονίστως πριονωτά. Ψηλότερα πτεροσχιδή. Η ακτίνα του σκιάδιου 6-10, περίβλημα καθόλου ή ενός μόνο φύλλου. Φύλλα περιβληματίου σουβλοειδή. Άνθη λευκόχροα) _____ 333
- 333 Καρπός χωρίς οξύ ράμφος. _____ 335
- 335 Περίβλημα ταξιανθίας με βράκτια βαθιά διηρημένα. Καρπός με σκληρά αγκάθια. _____ Γένος *Daucus*

5. Οικογένεια Malvaceae (Μαλβίδες ή Μαλαχίδες)

Η οικογένεια των Μαλβίδων ή Μαλαχίδων (Malvaceae) περιλαμβάνει ξυλώδη ή ποώδη φυτά, παλαμοειδή συνήθως φύλλα, κοπτόμενα με εύπτωτα παράφυλλα. Τα άνθη είναι ακτινόμορφα, μονήρη ή κατά κυματοειδείς ταξιανθίες. Ο κάλυκας έχει 5 ενωμένα σέπαλα και η στεφάνη 5 πέταλα περιστραμμέμα εντός του βομβύκιου (μπουμπουκιού). Χαρακτηριστικό γνώρισμα της οικογένειας είναι το συχνά αναπτυσσόμενο επικάλυκιο. Ο καρπός είναι είτε διάρρηκτος (μεριστόκαρπος) και κυκλικός προερχόμενος από περισσότερα καρπόφυλλα, είτε είναι κάψα από 3-5 εξαλλοιωθέντα καρπόφυλλα. Ανήκει στην τάξη των Στυλοφόρων (Columniferae)

Η οικογένεια Malvaceae διαιρείται σε 2 υποοικογένειες:

- *Gosyriaceae* (Γοσυπίδες), περιλαμβάνεται το βαμβάκι, τη μπάμια, τον ιβίσκος κ.α.
- *Malveae* (Μαλαχίδες), περιλαμβάνεται τη Μαλάχη την άγρια, την αλθαία τη φαρμακευτική κ.α.

5.1. ΜΠΑΜΙΑ (*Hibiscus esculentus*)

Η μπάμια είναι ετήσιο φυτό θερμής εποχής που το ύψος του φτάνει 0,30-2 μ. Ευδοκίμει σε εδάφη γόνιμα και θερμά, με μικρή αντοχή στο pH(6,0-7,0). Ανήκει στην οικογένεια των Μαλαχίδων. Καλλιεργείται για τους καρπούς της, οι οποίοι διατίθενται στην αγορά είτε σε νωπή κατάσταση είτε σε κονσερβοποιημένοι ή κατεψυγμένοι.

Είναι πιθανότατα Αφρικανικής ή Ασιατικής προέλευσης. Υπάρχουν σήμερα στοιχεία που μαρτυρούν ότι η μπάμια είχε χρησιμοποιηθεί από τους Αιγύπτιους κατά τον 12^ο και 13^ο αιώνα. Οι περιοχές που καλλιεργείται στη χώρα μας σε μεγαλύτερη έκταση είναι οι νομοί Βοιωτίας, Εύβοιας, Τρικάλων, Ημαθίας και Κιλκίς.

Οι δοκιμασμένες ποικιλίες μπάμιας που είναι αξιοσημείωτο να αναφερθούν είναι οι:

- Μπογιατίου, αρκετά παραγωγικό φυτό, καλής πρωιμότητας με καρπό πενταγωνικό μικρού μεγέθους.
- Πυλαίας, πολύ παραγωγική σε ποτιστική καλλιέργεια και ικανοποιητικής πρωιμότητας. Καλλιεργείται κυρίως στη Μακεδονία και φέρει καρπούς μικρού μεγέθους
- Λασιθίου, παρουσιάζει καλή παραγωγικότητα σε αρδευόμενες καλλιέργειες και καλή πρωιμότητα. Ο καρπός της είναι μέτριου έως μικρού μεγέθους και καλής ποιότητας. Καλλιεργείται κυρίως στην Κρήτη.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Η μπάμια είναι φυτό καθαρτικό, υπακτικό και τονώνει τα νεύρα και την κυκλοφορία του αίματος. Είναι κατάλληλο για αρθρικούς και παχύσαρκους. Ακόμη είναι μαλακτικό λαχανικό γιατί περιέχει γλισχρωματώδεις ουσίες. Επίσης βοηθάει στη δυσκοιλιότητα.



Εικόνα Φυτό μπάμιας
(www.ftiaxno.gr)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Το φυτό έχει πλούσιο ριζικό σύστημα με πασσαλώδη ρίζα.

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα είναι μεγάλα και έλλοβα, παλαμοειδή με 3-5 λοβούς, που ορίζονται από μικρούς ή βαθύς κόλπους. Έχουν μακρύ μίσχο και η επιφάνειά τους καλύπτεται από πυκνά και λεπτά αγκάθια.

ΑΝΘΗ: Τα άνθη της μπάμιας είναι μεγάλα, μονήρη, ακτινόμορφα και σχηματίζονται στις μασχάλες των φύλλων. Ο κάλυκας αποτελείται από 5 συμφυή σέπαλα, η στεφάνη από 5 πέταλα και η ωσθήκη είναι επιφυής και πολύχρωμη και έχει περισσότερους από έναν στύλους, ενωμένους στην βάση τους, οι οποίοι φέρουν τριχωτά ερυθριώδη στίγματα. Ο συνήθης τρόπος γονιμοποίησης είναι η αυτογονιμοποίηση, ενώ σε πολλές περιπτώσεις μπορεί η γονιμοποίηση με έντομα να υπερβαίνει το 10%.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι επιμήκης κάψα, γωνιώδης, πυραμοειδής, πεντάχωρος και πενταγωνικός. Καλύπτεται συνήθως από λεπτά αγκάθια και περιέχει πολλούς μεγάλους σφαιρικούς πρασινόμαυρους σπόρους. Η περιεκτικότητά του είναι : 90% νερό, 7% υδατάνθρακες, 2% πρωτεΐνες, 1% άλατα κυρίως φωσφόρου, ασβεστίου και σιδήρου. Επίσης ο καρπός είναι πλούσιος σε βιταμίνη Α.



Εικόνα Άνθος μπάμιας
(www.ftiaxno.gr)



Εικόνα Καρπός μπάμιας
(www.dreamstime.com)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Columniferae
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Malvaceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Hibiscus</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Hibiscus esculentus</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Μπάμια

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο, Ξυλώδες
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδη
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Ξυλώδες, σχήμα πολύκλαδο ύψους 0,50-2 μ.
ΦΥΛΛΑ	Απλά, Παλαμοσχιδής μορφής, Τρίλοβα ή πεντάλοβα με έλασμα αγκαθωτό
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	5 σέπαλα, Συσέπαλος
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 πέταλα, Συμπέταλη
ΑΝΔΡΕΙΟ	1-5 στήμονες Συμφυείς
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη επιφυής με 3 καρπόφυλλα
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	* $K_{(5)}\Sigma_5 A_{(\infty)}\Gamma_{(3-5)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Κυματώδεις
ΚΑΡΠΟΣ	Κάψα

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

- 1 Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο _____ 2
- 2 Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____ 3
- 3 Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____ 4
- 4 Άνθη με κάλυκα και στεφάνη διαφορετικού χρώματος και διαφορετικής σύστασης _____ 5
- 5 Στεφάνη όχι ψυχόμορφη _____ 6
- 6 Πέταλα όχι ενωμένα μεταξύ τους _____ 7
- 7 Άνθη με περισσότερους από 12 στήμονες _____ 8
- 8 Στήμονες που δεν είναι ενωμένοι με τα σέπαλα. Ενωμένοι μεταξύ τους, τουλάχιστον στην βάση τους, ή τοποθετημένοι σε ομάδες _____ 12
- 12 Όχι δένδρα ή δενδρύλλια _____ 14
- 15 Άνθη μη τοποθετημένα σε βότρη. Πολλές φορές τοποθετημένα βαθιά στις μασχάλες των φύλλων. Κάλυκας συχνά διπλός _____ Οικ. Malvaceae

Κλείδα αναγνώρισης γένους:

- 165 Διπλός κάλυκας (κάλυκας με επικαλύκιο). Άνθη όχι κίτρινα. _____ 166
- 166 Επικαλύκιο σχηματισμένο με βράκτια ενωμένα μεταξύ τους. _____ 169
- 169 Στίγματα εξογκωμένα στην κορυφή τους _____ 171
- 171 Στύλος πενταμερής. Στίγματα εξογκωμένα κεφαλοειδώς. Κάλυκας που παραμένει στον καρπό. Ωοθήκη και καρπός με 5 χώρους. Επικαλύκιο με πολυάριθμες διαιρέσεις. _____ Γένος Hibiscus

6. Οικογένεια Cruciferae ή Brassiceae (Σταυρανθή)

Η οικογένεια περιλαμβάνει είδη που είναι μονοετή ή πολυετή συνήθως φυτά, ποώδη, σπάνια θαμνώδη, πολλά από τα οποία είναι καλλιεργούμενα και παρουσιάζουν οικονομικό ενδιαφέρον. Ανήκει στην τάξη των Capparales (Rhoedales).

Τα φυτά της οικογένειας Brassicaceae λόγω της χαρακτηριστικής κατασκευής των ανθέων μπορούν εύκολα να αναγνωριστούν. Τα μέρη του άνθους σχηματίζουν έναν σταυρό και σ' αυτό οφείλεται η παλαιότερη ονομασία της οικογένειας ως Cruciferae (Σταυρανθή). Τα άνθη είναι ερμαφρόδιτα και σχηματίζουν βοστρυοειδή ταξιανθία.

Χαρακτηριστική στα φυτά της οικογένειας αυτής είναι επίσης η κατασκευή του καρπού. Ο καρπός ονομάζεται κέρας όταν το μήκος είναι πολύ μεγαλύτερο του πλάτους και κεράτιο όταν το μήκος είναι ίσο ή ελαφρά μεγαλύτερο του πλάτους.

Η οικογένεια περιλαμβάνει πολυάριθμα είδη, πολλά από τα οποία είναι ζιζάνια, άλλα καλλιεργούνται σαν λαχανικά, άλλα είναι καλλωπιστικά και άλλα είναι φαρμακευτικά.

Από τα καλλιεργούμενα κυριότερα είδη είναι τα *Brassica oleracea*. Καλλιεργούνται πολλές ποικιλίες της όπως:

- var. botrydis (κουνουπίδι)
- var. alba (μπρόκολο)
- var. capitata (κραμβολάχανο)
- *Raphanus sativus* (ραπάνι)
- *Brassica rapa* (ελαιοκράμβη)

Στα καλλωπιστικά έχουμε:

- *Mathiola incana* (βιόλα ή βιολέτα)
- *Cheiranthus cheiri* (κίτρινη βιολέτα)

Από τα φαρμακευτικά πιο γνωστά για τις θεραπευτικές τους ιδιότητες είναι:

- *Brassica nigra* ή *Sinapis nigra* (μαύρο σινάπι)
- *Brassica alba* ή *Sinapis alba* (ασπροσινάπι, λαψάνα)

Από τα αυτοφυή πιο εξαπλωμένα είναι:

- *Lepidium draba* (βρωμολάχανο)
- *Sinapis arvensis* (λαχάνα, αγριοσινάπι)
- *Caspella bursa - pastoris* (αγριοκαρδαμούδα, καψέλλα)

6.1. ΡΑΠΑΝΙ (*Raphanus sativus*)

Το ραπάνι (ή «ράπανον» ή ραφανίς» του Αθηναίου) είναι δίχρονο φυτό αλλά καλλιεργείται ως ετήσιο. Καλλιεργείται για τον ριζοκόνδυλό του και είναι φυτό ταχείας ανάπτυξης. Ανήκει στην οικογένεια των Κραμβοειδών.

Προέρχεται από τη Δυτική ή Νότια Ασία, όμως φέρεται καλλιεργούμενο στην Αίγυπτο και την Ελλάδα από τους αρχαίους χρόνους.

Μερικές από τις πιο γνωστές ποικιλίες είναι οι εξής:

- Round Red Forcing, πρόκειται για ποικιλία πρώιμη, έχει φύλλωμα περιορισμένο και ρίζα σφαιροειδή κόκκινη, μετρίου μεγέθους.
- Nonno, μεσοπρώιμη ποικιλία με ρίζα μετρίου μήκους, κυλινδρική και χρώματος κόκκινου με άκρη λευκή.
- Long icicle F1, υβρίδιο όψιμο με πλούσιο φύλλωμα και ρίζα κυλινδρική, μακριά και λευκή.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το ραπάνι έχει τονωτικές και διουρητικές ιδιότητες και είναι εξαιρετικά ορεκτικό. Επιταχύνει την εξάλειψη των φλεμάτων που φράζουν το αναπνευστικό σύστημα. Πρέπει να καταναλώνεται μετά το φαγητό γιατί επιταχύνει το χώνεμα.

Το μαύρο ραπάνι θεωρείται αποτελεσματικό γιατρικό σε περιπτώσεις βρογχίτιδας, κοκίτη, ρευματισμών, ασθενειών του ουροποιητικού καθώς και κολικού του ήπατος.



Εικόνα Φυτό ραπανιού
(www.onlyfoods.net)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Η ρίζα του (γογγυλόρριζα), για την οποία καλλιεργείται, είναι σαρκώδης, σφαιροειδής έως επιμήκης με επιφάνεια χρώματος κόκκινου, λευκού ή και μελανοϊώδους αναλόγως της ποικιλίας.

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα του είναι οδοντωτά και τραχείας επιφάνειας.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Από το κέντρο του φυτού εκπτύσσεται ανθοφόρος βλαστός, όρθιος, διακλαδιζόμενος που φτάνει σε ύψος το 0,70-1μ. όπου σε αυτόν σχηματίζονται τα άνθη κατά ταξιανθίες.

ΑΝΘΟΣ: Τα άνθη είναι λευκά, κίτρινα ή ιώδη. Κάθε άνθος έχει 4 σέπαλα και 4 κίτρινα πέταλα, επιφυής ωοθήκη, παράκαρπη που φέρει στύλο βραχύ ή μακρύ με στίγμα τριχωτό.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Η ταξιανθία του ραπανιού είναι βότρυς.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός του είναι κέρατο, λογχοειδείς και περιέχουν σπόρους σφαιρικούς σκοτεινού ερυθρωπού χρώματος.



Εικόνα Άνθος ραπανιού
(www.gardeningolutions.ifas.ufl.edu)



Εικόνα Καρπός ραπανιού
(www.123rf.com)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Rhoatales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Crusiferae ή Brassiceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Raphanus</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Raphanus sativus</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Ραπάνι

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Ετήσιο ή Διετές, Ποώδες
ΡΙΖΑ	Γογγυλόριζα
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Πράσινος, όρθιος, διακλαδιζόμενος ύψους 0,70-1μ.
ΦΥΛΛΑ	Οδοντωτά, τραχείας επιφάνειας
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ακτινόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	4 σέπαλα
ΣΤΕΦΑΝΗ	4 πέταλα σε διάταξη σταυρού
ΑΝΔΡΕΙΟ	6 στήμονες (2 εξωτερικοί κοντοί και 4 εσωτερικοί μακριοί)
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωοθήκη επιφυής με 2 καρπόφυλλα ενωμένα σε ενιαίο χώρο (παράκαρπη)
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	$\downarrow K_4 \Sigma_4 A_{2+4} \Gamma_{(2)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Βότρυς
ΚΑΡΠΙΟΣ	Κεράτιο

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας:

1	Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο _____	2
2	Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____	3
3	Άνθη που δεν είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____	4
4	Άνθη με κάλυκα και στεφάνη διαφορετικού χρώματος και διαφορετικής σύστασης _____	5
5	Στεφάνη όχι ψυχόμορφη _____	6
6	Πέταλα όχι ενωμένα μεταξύ τους _____	7
7	Άνθη με 12 στήμονες ή λιγότερους _____	23
23	Κάλυκας με σέπαλα εντελώς χωρισμένα μεταξύ τους ή πολύ λίγο ενωμένα στη βάση τους, χωρίς να είναι προσκολλημένα πάνω στην ωοθήκη _____	24
24	Ύπερος με καρπόφυλλα ενωμένα μεταξύ τους που σχηματίζουν μία μόνο ωοθήκη _____	33
33	Άνθη κανονικού σχήματος _____	36
36	Φυτά που δεν έχουν τους εξής χαρακτήρες (Στήμονες 6, από τους οποίους οι δύο είναι πιο κοντοί. Πέταλα 4, σέπαλα 4. Άνθη τοποθετημένα σε βότρες, συχνά πυκνούς ή Φύλλα σύνθετα που αποτελούνται από 3 φυλλάρια. Άνθη με 10 ή 4 στήμονες) _____	38
38	Φύλλα τοποθετημένα ούτε αντίθετα, ούτε κατά σπονδύλους _____	39
39	Φυτά ποώδη _____	42
42	Φυτά πράσινα. Φύλλα που δεν έχουν μετασχηματισθεί σε ελάσματα με μορφή λεπίων _____	43
43	Φύλλα πάρα πολλά τοποθετημένα κατά μήκος του βλαστού _____	44
44	Σέπαλα 4, πέταλα 4 _____ Οικ. <u>Cruciferae</u>	

Κλείδα αναγνώρισης γένους:

33	Καρπός μήκους τουλάχιστον τετραπλάσιου του πλάτους του _____	34
34	Άνθη χρώματος ζωηρού κίτρινου _____	35
35	Φύλλα βαθιά εντετμημένα _____	41
41	Άνθη μήκους 4-12 χιλιοστών _____	48
48	Επάκριος λοβός φύλλων με κυκλική κορυφή και μεγαλύτερος των άλλων _____	49
49	Κάλυκας με σέπαλα πάρα πολύ άνισα. Δύο εξ αυτών φέρουν στην βάση τους πληκτροειδή επιμήκυνση. Καρπός με 12-16 νεύρα. Σπέρματα κεχωρισμένα μεταξύ τους με δύο διαφράγματα. _____ Γένος <i>Raphanus</i>	

7. Οικογένεια Asteraceae ή Compositae (Σύνθετα ή Κομπόσιτα)

Η οικογένεια των Asteraceae ή Compositae περιλαμβάνει φυτά κυρίως ποώδη, που φέρουν ακτινόμορφα ανθίδια, είτε ακτινόμορφα και ζυγόμορφα ανθίδια. Τα φυτά αυτά έχουν συνήθως σχιζογενείς κοκότητες που φέρουν αιθέρια έλαια, ενώ απουσιάζουν οι γαλακτοφόροι αγωγοί.

Διακρίνεται σε 2 μεγάλες ομάδες, την Tubuliflorae (Σωληνανθή) και την Liguliflorae (Γλωσσανθή).

Κάποια από τα κυριότερα φυτά στην Ελλάδα της ομάδας των Σωληνανθών είναι:

- Χαμομήλι (*Marticaria chamomilla*)
- Χρυσάνθεμο (*Chrysanthemum*), με 5 διαφορετικά είδη στην Ελλάδα
- Ηλιόσπορος (*Helianthus annuus*)
- Ντάλια (*Dahlia variabilis*)
- Κατηφές (*Tagetes patulus*)

Τα κυριότερα Γλωσσανθή στην Ελλάδα είναι:

- Πικραλίθρα (*Cichorium pumilum*)
- Αντίδια (*Cichorium endivia*)
- Ραδίκι (*Taraxacum officinale*)
- Μαρούλι (*Lactuca sativa*)
- Ζωχός (*Sonchus oleraceus*)

7.1. ΑΓΚΙΝΑΡΑ

(Cynara scolymus)

Η αγκινάρα είναι πολυετές φυτό με θαμνώδη ανάπτυξη. Παράγεται για τις ανθοκεφαλές της που διατίθενται στην αγορά νωπές ή σε κονσέρβες, καθώς επίσης και κατεψυγμένες. Ακόμη παράγεται άφθονο φύλλωμα που αποτελεί καλή κτηνοτροφή για τις γαλακτοφόρες αγελάδες. Ανήκει στην οικογένεια των Σύνθετων.

Κέντρο διασποράς του είδους φαίνεται ότι είναι η Β. Αφρική, ίσως η Αλγερία, όπου μεγάλες εκτάσεις καλύπτονται μέχρι σήμερα από την άγρια μορφή του. Η άγρια αγκινάρα βρίσκεται και στην Ελλάδα αυτοφυής, κυρίως στην Κρήτη και την Πελοπόννησο και χαρακτηρίζεται από τα αγκάθια στα φύλλα και τις ανθοκεφαλές.

Στην Ελλάδα καλλιεργούνται διάφορες ποικιλίες εκ των οποίων οι πιο ενδιαφέρουσες είναι οι:

- Αργίτικη, πρώιμη και παραγωγική ποικιλία, με κεφαλές συμπαγείς μεγάλου μεγέθους, σφαιροειδείς και βράκτια πλατιά, πράσινα, σαρκώδη στην βάση τους χωρίς αγκάθια.
- Ιώδης Αθηνών, παραγωγική ποικιλία, καλλιεργούμενη κυρίως στην Αττική. Είναι λιγότερο πρώιμη από την Αργίτικη αλλά δίνει περισσότερες κεφαλές κατά φυτό, μετρίου μεγέθους, συμπαγείς, σφαιροειδείς- ωοειδείς με βράκτια χωρίς αγκάθια και χρώματος ιώδους.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Πιστεύεται ότι τα συστατικά της έχουν την ιδιότητα να απομακρύνουν την χοληστερίνη από το αίμα. Είναι αποτελεσματική κατά της κύρωσης του ήπατος και της αρτηριοσκλήρωσης. Προκαλεί έκκριση χολής και περιορίζει την ουρία. Συνιστάται σε όσους υποφέρουν από ηπατική ή νεφρική ανεπάρκεια, κολικούς του συκωτιού ή των νεφρών, αρθρίτιδα, παχυσαρκία, άσθμα και έκζεμα. Επίσης, είναι τονωτική, κατά του τεταρταίου πυρετού και των ρευματισμών. Τέλος, έχει ιδιότητες κατά του ίκτερου και είναι καρδιοτονωτική, καθαριστική του αίματος και προλαμβάνει προβλήματα που προκαλεί η χοληστερόλη όπως σκλήρυνση των αρτηριών και εγκεφαλική συμφόρηση.



Εικόνα Φυτό αγκινάρας
(www.consciousfeast.com)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Η ρίζα της αγκινάρας είναι πασσαλώδης, βαθιά στο έδαφος και φέρει οφθαλμούς οι οποίοι δίνουν κάθε έτος το υπέργειο τμήμα.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Ο βλαστός της φτάνει μέχρι το 1,5 μ. ύψος, είναι χοντρός και φέρει διακλαδώσεις και στις άκρες του σχηματίζονται ταξιανθίες.

ΦΥΛΛΑ: Τα φύλλα αναπτύσσονται από τη βάση του βλαστού. Είναι έλλοβα ή πτεροσχιδή με βαθιές σχισμές και σαρκώδη μίσχο, γκριζωπού χρώματος με λεπτές τρίχες στο κάτω μέρος. Φτάνουν περίπου το 1μ. ύψος.

ΑΝΘΟΣ: Έχει σχήμα σφαιρικό, λίγο μακρύ και σαρκώδες. Τα άνθη σχηματίζονται πάνω στον ταξιανθικό δίσκο. Είναι πολυάριθμα, ερμαφρόδιτα, πενταμερή και αποτελούνται από ερυθρωπή-ιώδη στεφάνη και ωοθήκη με μακρύ στύλο που καταλήγει σε δισχιδές στίγμα. Τα εξωτερικά πέταλα του άνθους καταλήγουν σε αγκαθωτή άκρη και είναι σκληρά.

ΚΕΦΑΛΗ: Είναι σφαιροειδής, ωοειδής ή κωνοειδής και αποτελείται από σαρκώδη ταξιανθικό δίσκο που είναι το κυρίως βρώσιμο τμήμα της κεφαλής και από πολυάριθμα επάλληλα και πλατιά βράκτια, σαρκώδη ή μεμβρανώδη και πράσινα ή με απόχρωση ιώδη, καταλήγοντα ή όχι σε αγκάθι, αναλόγως της ποικιλίας.

Το βρώσιμο τμήμα περιέχει περίπου 86% νερό, 3% πρωτεΐνες, 9% υδατάνθρακες και 0,5% λίπη. Είναι πλούσιο σε βιταμίνες Α, Β1, Β2 και C.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι αχάινιο μονόσπερμο, λίγο πλατύ ή γωνιώδες, με πάππο (φούντα) από τρίχες πτεροειδείς.



Εικόνα Άνθος αγκινάρας
(www.blog.livinggreen.gr)



Εικόνα Καρπός αγκινάρας
(www.clickatlife.gr)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Asterales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Asteraceae ή Compositae
ΓΕΝΟΣ	<i>Cynara</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Cynara sculymus</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Αγκινάρα

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Πολυετές
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδη
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Πράσινος, βραχύς
ΦΥΛΛΑ	Έλλοβα ή πτεροσχιδή και φέρουν τρίχες από κάτω
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ζυγόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	Λείπει ή αντικαθιστάται από μεμβρανώδη λέπια ή τρίχες
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 ενωμένα πέταλα με άνθη γλωσσοειδή
ΑΝΔΡΕΙΟ	5 στήμονες επιπετάλιοι
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωθήκη υποφύης με 2 καρπόφυλλα ενωμένα σε ενιαίο χώρο (παράκαρπη)
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	$\downarrow K_0 \Sigma_{(5)} A_5 \Gamma_{(2)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Κεφάλιο
ΚΑΡΠΟΣ	Αχαίνιο

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας

1	Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπερο ή ταυτόχρονα και τα δύο _____	2
2	Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____	3
3	Άνθη που είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____	229
229	Κεφάλια όλα όμοια και στεφάνη με όψη ψυχόμορφη _____	232
232	Στήμονες που φαίνονται λίγο, ενωμένοι σε ένα σωλήνα μέσα από τον οποίο περνά ο στύλος _____	233
233	Κάθε άνθος του κεφαλιού με πέταλα ενωμένα σε σωλήνα, τουλάχιστον στην βάση τους _____ Οικ. <u>Compositae</u>	

Κλείδα αναγνώρισης γένους

456	Άνθη σωληνόμορφα, τουλάχιστον αυτά που βρίσκονται στα χείλη της κεφαλής. _____	457
457	Φύλλα με αιχμηρά αγκάθια. _____	458
458	Περίβλημα κεφαλών με εξωτερικά βράκτια διαφόρου μορφής των συνήθων φύλλων _____	465
465	Φυτά μη έχοντα τα παρακάτω. (Κεφαλή μικρή, με 8-12 άνθη, τεταγμένα κατά πυκνά φυλλώδη κύματα. Άνθη αρρενοθήλα, σωληνόμορφα, χρώματος κυανού, σπανίως λευκού. Βράκτια περιβλήματος σε πολλές σειρές, δερματώδη, όλα εσωτερικά, εκτός των κτενοειδώς ακανθωτών, εκείνα είναι εξωτερικά. Πάππος (φούντα) αποτελούμενος από λέπια λογχοειδή και αγανοειδώς αιχμηρά στην κορυφή τους, διατεταγμένα σε 1-2 κύκλους) _____	466
466	Άνθη μη ενωμένα κατά συμπαγείς σφαίρες _____	469
469	Αχάνια μετά πάππου (φούντα) με πτερόμορφες τρίχες _____	470
470	Άνθη κυανόχρωμα. Αχάνια γωνιώδη. _____	471
471	Όλα τα βράκτια καταλήγουν σε ένα ισχυρό αγκάθι _____ Γένος <u>Cynara</u>	

7.2. ΜΑΡΟΥΛΙ

(Lactuca sativa)

Το μαρούλι είναι ετήσιο φυτό που καλλιεργείται σχεδόν όλο το χρόνο. Είναι εύκολης ανάπτυξης φυτό και παράγει άφθονο και τρυφερό φύλλωμα σε εδάφη πλούσια σε θρεπτικές ουσίες.

Το καλλιεργούμενο μαρούλι φέρεται ότι προήλθε από το άγριο είδος *Lactuca scariola* ή *serriola* το οποίο αυτοφύεται στην Ελλάδα. Το *Lactuca sativa* προέρχεται από τις Νοτιοδυτικές χώρες της Ασίας και ήταν γνωστό στους αρχαίους Έλληνες και Ρωμαίους όπως και στους Αιγύπτιους.

Υπάρχουν εκατοντάδες ποικιλίες αναφερόμενες σε καταλόγους σπόρων, όμως παρακάτω θα περιγραφεί ένα δείγμα που έχει δοκιμαστεί κατά καιρούς στην Ελλάδα:

- Parris Island Cos, είναι ποικιλία με ευμεγέθη κεφαλή, πράσινη, κλειστή και συμπαγή, επιμήκη και κατάλληλη για ανοιξιιάτικη και φθινοπωρινή καλλιέργεια.
- Esmeralda, νέα ποικιλία κεφαλωτού μαρουλιού με φύλλα λεία και κυματοειδή, με κεφαλή ανοιχτού πράσινου χρώματος και μεγάλου μεγέθους. Είναι κατάλληλη για καλοκαιρινή παραγωγή.
- Divina, ημιόψιμη κεφαλωτή ποικιλία, κατάλληλη για φθινοπωρινή και ανοιξιιάτικη καλλιέργεια με φύλλα λεία, κυματοειδή. Κεφαλή βάρους 500-600 γρ.
- Lollo rossa (Atsina), πρόκειται για φυλλώδες μαρούλι, πολύ κατσαρό που δεν σχηματίζει κεφαλή αλλά οπωσδήποτε είναι συμπαγές. Τα φύλλα του είναι λεπτά και τρυφερά και έχουν στο άκρο τους καφεπράσινο χρώμα. Καλλιεργείται από την άνοιξη μέχρι και το φθινόπωρο.

ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το μαρούλι είναι διουρητικό, ευεργετικό για όσους πάσχουν από πέτρες στα νεφρά και ηρεμεί το νευρικό βήχα, όπως και τις νευρικές διεγέρσεις. Ο γαλακτώδης χυμός που βγαίνει όταν κοπεί προπάντων από τον κήπο έχει φανερά ιδιότητες κατά της αϋπνίας. Επίσης, επιδρά θετικά στα αρθρικά, στις δυσπεψίες και στις δυσμηνόρροιες των γυναικών. Καταπολεμά μακροπρόθεσμα την δυσκοιλιότητα. Τα καταπλάσματα από φύλλα μαρουλιού ωφελούν στα αποστήματα και στα εγκαύματα.



Εικόνα Φυτό μαρουλιού
(www.davesgarden.com)

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΡΙΖΑ: Η ρίζα του μαρουλιού αρχικά είναι πασσαλώδη, η οποία κατά την μεταφύτευση συνήθως καταστρέφεται για να αναπτυχθεί αργότερα ένα επιπόλαιο θυσσανώδες ριζικό σύστημα.

ΒΛΑΣΤΟΣ: Ο βλαστός του είναι μικρός και φέρει πολύ πυκνά τα φύλλα. Κατά την εποχή της αναπαραγωγής το στέλεχος του φυτού επιμηκύνεται φτάνοντας συνήθως το ύψος των 0,80-1,20 μ., και σχηματίζει διακλαδώσεις

ΦΥΛΛΑ: Φέρει φύλλα πλατιά, ποικίλλοντος μεγέθους και σχήματος, με επιφάνεια λεία ή κυματοειδή, χρώματος πράσινου ή πρασινοκίτρινου και σε μερικές ποικιλίες με απόχρωση κόκκινη. Είναι πολύ κοντά το ένα με το άλλο κατά τρόπο που να σχηματίζουν κατά την ανάπτυξη του φυτού σφαιροειδή ή προμήκη κεφαλή.

ΑΝΘΟΣ: Τα άνθη είναι μικρά και κίτρινα. Φέρουν συμμετρία ζυγόμορφη. Η αυτογονιμοποίηση είναι ο κανόνας, σπάνια δε συμβαίνει να σταυρογονιμοποιηθούν μερικά άνθη.

ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ: Οι διακλαδώσεις του βασικού στελέχους καταλήγουν σε ταξιανθίες κεφάλιο με πολύ μικρά άνθη.

ΚΑΡΠΟΣ: Ο καρπός είναι αχαίνιο. Ο σπόρος είναι μικρός, επιμήκης, χρώματος ποικίλλοντος αναλόγως της ποικιλίας και εφοδιασμένος με πάππο (φούντα) από λεπτές και λευκές τρίχες.



Εικόνα Άνθος μαρουλιού
(www.carletongarden.blogspot.com)



Εικόνα Καρπός μαρουλιού
(www.kevio.gr)

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	Σπερματόφυτα
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ	Αγγειόσπερμα
ΚΛΑΣΗ	Δικότυλο
ΤΑΞΗ	Asterales
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	Compositae ή Asteraceae
ΓΕΝΟΣ	<i>Lactuca</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Lactuca sativa</i>
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	Μαρούλι

ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	Μονοετές, ποώδες
ΡΙΖΑ	Πασσαλώδη
ΒΛΑΣΤΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΟΥ	Πράσινος, βραχύς
ΦΥΛΛΑ	Πλατιά, επιφάνεια λεία ή κυματοειδή, διάταξη κατ' εναλλαγή. Σχηματίζουν κεφαλή.
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	Ζυγόμορφη
ΚΑΛΥΚΑΣ	Λείπει ή αντικαθίσταται από μεμβρανώδη λέπια ή τρίχες
ΣΤΕΦΑΝΗ	5 ενωμένα πέταλα με άνθη γλωσσοειδή
ΑΝΔΡΕΙΟ	5 στήμονες που εκφύονται από το σωλήνα της στεφάνης
ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ	Ωθήκη υποφυής με 2 καρπόφυλλα ενωμένα σε ενιαίο χώρο (παράκαρπη)
ΑΝΘΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	$\downarrow K_0 \Sigma_{(5)} A_5 \Gamma_{(2)}$
ΤΑΞΙΑΝΘΙΑ	Κεφάλιο
ΚΑΡΠΟΣ	Αχάινιο

Κλείδα αναγνώρισης οικογένειας

- 1 Φυτά με άνθη που έχουν στήμονες ή ύπεροι ή ταυτόχρονα και τα δύο ____ 2
- 2 Στο ίδιο φυτό υπάρχουν στήμονες και ύπεροι, πολλές φορές σε διαφορετικά άνθη _____ 3
- 3 Άνθη που είναι τοποθετημένα κατά κεφαλές που περιβάλλονται από ένα περίβλημα από βράκτια _____ 229
- 229 Κεφάλια όλα όμοια και στεφάνη με όψη ψυχόμορφη _____ 232
- 232 Στήμονες που φαίνονται λίγο, ενωμένοι σε ένα σωλήνα μέσα από τον οποίο περνά ο στύλος _____ 233
- 233 Κάθε άνθος του κεφαλιού με πέταλα ενωμένα σε σωλήνα, τουλάχιστον στην βάση τους _____ Οικ. Compositae

Κλείδα αναγνώρισης γένους

- 456 Κεφαλές χωρίς σωληνόμορφα άνθη. Όλα τα άνθη με γλωσσίδιο. _____ 566
- 566 Τα αχάινια φέρουν στην κορυφή έναν πάππο, τουλάχιστον αυτά που βρίσκονται στο κεντρικό τμήμα της κεφαλής. _____ 574
- 574 Φυτά χωρίς να έχουν συγχρόνως όλους τους παρακάτω χαρακτήρες. (Κεφαλές μικρές ή μέσου μεγέθους τεταγμένες κατά φόβας. Άνθη αρρενοθήλεα με γλωσσίδιο κιτρινόχρωμο. Περίβλημα κυλινδρικό. Βράκτια διατεταγμένα στεγοειδώς σε πολλές σειρές με λεπιοειδή χείλη. Υπάνθιο γυμνό. Αχάινια μελανόχροα χωρίς ράμφος ή με ένα βραχύ ράμφος. Τα αχάινια του εσωτερικού τμήματος της κεφαλής ελαφρά και λεία, τα επιχείλια ρυτιδώδη ή εριώδη. Πάππος (φούντα) σε πολλές σειρές απλών και λεπτών τριχών. Βλαστός λείος.) _____ 575
- 575 Φυτά χωρίς να έχουν όλους τους παρακάτω χαρακτήρες. (Κεφαλές μέσου μεγέθους με πολλά άνθη και μικρό ποδίσκο. Άνθη αρρενοθήλεα με γλωσσίδιο, κιτρινόχρωμο. Βράκτια περιβλήματος κανονικά και κεράμων τεταγμένα, εξωτερικά με μεμβρανωειδή χείλη εν μέρει κατερχόμενα στο μίσχο της κεφαλής. Υπάνθιο γυμνό. Αχάινια εξωτερικά με 4-5 αυλάκια σε 4-5 γωνίες και με βαθιές εγκάρσιες ρητιδώσεις. Εσωτερικά όχι λεπτή βάση. Τρίχες του πάππου (φούντα) διατεταγμένες σε πολλές σειρές, απλές και συμφυόμενες στην βάση των δακτύλων, οι εσωτερικές μικρότερες και παχύτερες.) _____ 576
- 576 Τα αχάινια του μεσαίου τμήματος της κεφαλής με έναν πάππο πάνω στο ράμφος αυτής, μήκους 1-20 χιλιοστών. _____ 595
- 595 Αχάινια με πάππο λείο ή με λεπτώς οδοντωτές τρίχες. _____ 602
- 602 Κεφαλή με πολυάριθμα, κυανόχροα, ισχρά ή λευκά άνθη. _____ 604
- 604 Φύλλα με καταληκτικό λοβό όμοιο με τους άλλους. Βλαστός όχι κοίλος. _____ Γένος *Dactuca*

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως προκύπτει από την συγγραφή της παραπάνω εργασίας:

- Αναφέρθηκαν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα 8 οικογενειών.
- Αναφέρθηκαν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα 18 λαχανοκομικών φυτών.
- Χρησιμοποιήθηκαν οι κλείδες προσδιορισμού φυτών και έγινε προσδιορισμός της οικογένειας και του γένους των παραπάνω φυτών.
- Αναφέρθηκαν τα βοτανικά χαρακτηριστικά και οι ταξινομικές μονάδες όλων των φυτών (taxa).
- Αναφέρθηκαν όλες οι ευεργετικές ιδιότητες των φυτών.
- Το φωτογραφικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε προέρχεται από το διαδίκτυο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ηλίας, Η. 2013. Σημειώσεις Συστηματικής Βοτανικής. Εκδόσεις ΑΤΕΙΘ, Θεσσαλονίκη.
- Ηλίας, Η. 2013 Σημειώσεις Εργαστηρίου Συστηματικής Βοτανικής. Εκδόσεις ΑΤΕΙΘ, Θεσσαλονίκη.
- Τράκα, Α. 2004. Ειδική Λαχανοκομία. Εκδόσεις ΑΤΕΙΘ, Θεσσαλονίκη.
- Αγγίδης, Α. 1987. Το σπαράγγι. Εκδόσεις Εταιρεία Εκδόσεων και Πληροφορικής, Θεσσαλονίκη.
- Δημητράκης, Κ.Γ. 1998. Λαχανοκομία. Εκδόσεις Αγρότυπος, Αθήνα.
- Λαυρεντιάδης, Γ. 2000. Κλείδες προσδιορισμού φυτών ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη.
- Παρασκευόπουλος, Π. 2010. Σύγχρονη Λαχανοκομία. Εκδόσεις Ψυχάλου, Αθήνα.
- Χρίστου, Ο. 1994. Τα βολβώδη λαχανικά. Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα, Πειραιάς.

Ηλεκτρονικές Διευθύνσεις

- <http://el.wikipedia.org>
- www.ktimabioma.blogspot.gr
- www.cityfarmer.gr