Με λίγα λόγια!

Τα παιδιά με τη βοήθεια «διχοτομικών κλείδων αναγνώρισης», ταυτοποιούν χαρακτηριστικά είδη οργανισμών που θα συναντήσουν στην ύπαιθρο των υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς

ΥΛΙΚΑ: *διχοτομικές* ***κλείδες αναγνώρισης*** *ειδών.*

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ: *Ατομική ή ομαδική δραστηριότητα.*

ΣΤΟΧΟΙ: *Κάθε μαθήτρια/-τής να αναπτύξει την παρατηρητικότητά της/του, να είναι σε θέση να αντιπαραβάλλει και να διακρίνει τα ιδιαίτερα εξωτερικά χαρακτηριστικά που διακρίνουν αμέσως ένα είδος ή μια ομάδα ειδών από τα υπόλοιπα και να είναι σε θέση να αναγνωρίσει και να ονομάσει συχνά απαντώμενα φυτά και ζώα της περιοχής.*

Η δραστηριότητα:

Η δραστηριότητα προτείνεται να γίνει στη φύση, όταν συναντάτε:

- **Πεύκα**
- **Άρκευθους (Αγριόκεδρα)**
- **Καλάμια**
- **Βελανιδιές**
- **Χελώνες**
- **Βατράχια**

Απλά, ξεκινήστε από το επάνω μέρος της κλείδας και συγκρίνοντας τα χαρακτηριστικά που περιγράφει με τα αντίστοιχα των οργανισμών που μελετάτε, οδηγηθείτε, βήμα-βήμα, στην αναγνώρισή τους.

Το μήνυμα που συνιστάται να μεταδοθεί στα παιδιά κατά την διάρκεια της δραστηριότητας είναι:
<u>μπορούμε να σεβαστούμε τους ίδιους τους οργανισμούς και να μην τους ζημιώσουμε προκειμένου να τους μελετήσουμε</u>.

Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι τα παιδιά (και γενικότερα όποιος ενδιαφέρεται να μελετήσει το φυσικό περιβάλλον της περιοχής) δεν χρειάζεται να κόψουν φύλλα ή καρπούς δέντρων για να τα μελετήσουν από τη στιγμή που μπορούν να τα βρουν πεσμένα στο έδαφος. Τα λουλούδια μπορούν να μελετηθούν επί τόπου, χωρίς να κοπούν…

Επίσης, θυμίστε στα παιδιά ότι η διακριτική παρουσία τους στην περιοχή (χωρίς φωνές και άτακτες κινήσεις) θα τα βοηθήσει να έρθουν πιο κοντά στα ζώα και θα μπορέσουν να τα παρατηρήσουν για περισσότερη ώρα, χωρίς να ενοχληθούν από την ανθρώπινη παρουσία και φύγουν.

Η δραστηριότητα μπορεί να είναι μέρος των «δοκιμασιών» της «θήκης της Στροφυλιάς».

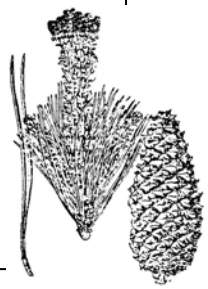
Κωνοφόρα αειθαλή δέντρα με μακριά βελονοειδή φύλλα.

ξεκίνησε από εδώ

Φύλλα ανά 2

ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙ: κάθε καρπόφυλλο με μια έντονη ακίδα

Παραθαλάσσια Πεύκη
(*Pinus maritima*)
(έχει εισαχθεί)

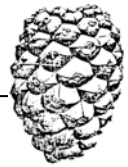


ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙ: κάθε καρπόφυλλο χωρίς έντονη ακίδα

ΟΦΘΑΛΜΟΙ: χωρίς ρετσίνι

Κλειστό ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙ: ογκώδες (μέχρι 10 εκ. πάχος)
ΦΥΛΛΑ: βελόνες παχιές (1,5-2 5 mm)

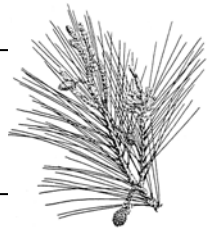
Κουκουναριά
(*Pinus pinea*)



Κλειστό ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙ: μέτριο (μέχρι 4 εκ. πάχος)
ΦΥΛΛΑ: βελόνες λεπτές (0,7-1,5 mm)

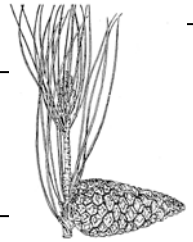
ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙ: με ποδίσκο

Χαλέπιος Πεύκη
(*Pinus halepensis*)



ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙ: χωρίς ποδίσκο

Τραχεία Πεύκη
(*Pinus brutia*)



ΟΦΘΑΛΜΟΙ: με ρετσίνι

Μαύρη Πεύκη
(*Pinus nigra*)

Φύλλα ανά 3

ΦΥΛΛΑ: 15-30 εκ.
ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙ: συμμετρικό

Κανάριος Πεύκη
(*Pinus canariensis*)
(έχει εισαχθεί)

ΦΥΛΛΑ: μέχρι 15 εκ.
ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙ: ασύμμετρο

Ακτινωτή Πεύκη
(*Pinus radiata*)
(έχει εισαχθεί)

© Παναγιώτης ΛΑΤΣΟΥΔΗΣ - 2005

Άρκευθοι (Αγριόκεδρα) της Ελλάδας (*Juniperus* sp.)

ξεκίνησε από εδώ

ΑΝΘΗ-ΚΑΡΠΟΙ: Στην άκρη των κλαδιών
ΦΥΛΛΑ: στα νεαρά δέντρα βελόνες μυτερές, στα ώριμα **λεπιοειδή** (σαν του κυπαρισσιού)

ΚΑΡΠΟΣ: ώριμος μαυριδερός

ΚΑΡΠΟΣ: ώριμος κοκκινωπός

Φοινικική Άρκευθος
(*Juniperus phoenicea*)

ΚΑΡΠΟΣ: ώριμος 0,4-0,6 εκ. σε κυρτό ποδίσκο:

Σαβίνα Άρκευθος
(*Juniperus sabina*)

ΚΑΡΠΟΣ: ώριμος 0,7-1,2 εκ. σε ευθύ ποδίσκο

ΜΙΚΡΑ ΚΛΑΔΙΑ: Με κυλινδρική διατομή (μέχρι 0,8 mm)
ΣΠΕΡΜΑΤΑ: σε κάθε καρπό 4-6 (9)

Υψηλή Άρκευθος
(*Juniperus excelsa*)

ΜΙΚΡΑ ΚΛΑΔΙΑ: Με τετραγωνική διατομή (1 mm ή περισσότερο)
ΣΠΕΡΜΑΤΑ: σε κάθε καρπό 1-2 (3)

Δυσοσμότατη Άρκευθος
ή Μηλόκεδρο
(*Juniperus foetidissima*)

ΑΝΘΗ-ΚΑΡΠΟΙ: Στις "μασχάλες" των κλαδιών
ΦΥΛΛΑ: Βελόνες, μυτερές

ΚΑΡΠΟΣ: συνήθως μέχρι 1,5 εκ.

ΚΑΡΠΟΣ: 2-2,5 εκ.

Δρυπώδης Άρκευθος
(*Juniperus drupacea*)

ΚΑΡΠΟΣ: ώριμος γαλαζωπός
ΦΥΛΛΟ: με μια στενή λευκή γραμμή επάνω:

Κοινή Άρκευθος
(*Juniperus communis*)

ΚΑΡΠΟΣ: ώριμος κοκκινωπός
ΦΥΛΛΟ: με δύο λευκές γραμμές επάνω:

Οξύκεδρος Άρκευθος
(*Juniperus oxycedrus*)

© Παναγιώτης ΛΑΤΣΟΥΔΗΣ - 2005

Φυτά που θυμίζουν «υπερφυσικό» χορτάρι. Αναπτύσσονται πολλά μαζί, σχηματίζοντας ολόκληρους «καλαμιώνες».

ξεκίνησε από εδώ

- **Φύλλα ξεκινούν κατά μήκος του καλαμιού**
- **Καρποί σε μια φούντα**

- **Φύλλα ξεκινούν όλα από τη βάση του φυτού**
- **Καρποί σε κύλινδρο που μοιάζει με «λουκάνικο»**

Φούντα στη κορυφή του καλαμιού σχετικά αραιή,

Καλάμι λεπτό.

Νεροκάλαμο
Phragmites australis

Φούντα στη κορυφή του καλαμιού πυκνή και στενόμακρη

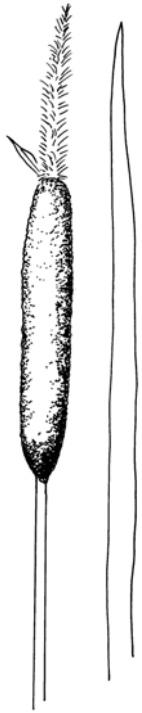
Καλάμι χοντρό (2-3,5 εκ. διάμετρος).

Καλάμι
Arundo donax

Αρσενικά άνθη (πάνω από το «λουκάνικο») ξεκινούν κατευθείαν πάνω από τα θηλυκά.

Φύλλα με πλάτος 0,8 – 2 εκ.

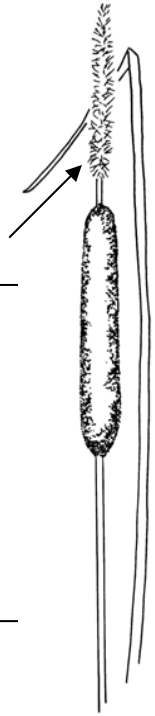
Ψαθί (πλατύφυλλο)
Typha latifolia



Αρσενικά άνθη (πάνω από το «λουκάνικο») ξεκινούν λίγα εκατοστά πάνω από τα θηλυκά.

Φύλλα με πλάτος 0,4 εκ.

Ψαθί (λεπτόφυλλο)
Typha angustifolia



© Παναγιώτης ΛΑΤΣΟΥΔΗΣ - 2005

ξεκίνησε από εδώ

Δέντρα ΑΕΙΘΑΛΗ
Φύλλα δερματώδη

Δέντρα ΦΥΛΛΟΒΟΛΑ
Φύλλα σπανίως δερματώδη

Ώριμα **ΦΥΛΛΑ**:
Γυμνά ή σχεδόν γυμνά από κάτω:
Πουρνάρι (*Q. coccifera*)

Ώριμα **ΦΥΛΛΑ**:
Χνουδωτά από κάτω

ΒΕΛΑΝΙΔΙ: ώριμο τον 1ο χρόνο, στιφό.
ΦΥΛΛΟ: 7-15 ζεύγη νεύρων:
Αριά
(*Q. ilex*)

ΒΕΛΑΝΙΔΙ: ώριμο τον 2ο χρόνο, γλυκό
ΦΥΛΛΟ: 4 -6 ζεύγη νεύρων:
Q. aucheri
(μόνο σε ΝΑ Αιγαίο)

ΛΕΠΙΑ: Τα περισσότερα αποκλίνουν από το κύπελλο
ΒΕΛΑΝΙΔΙ: ώριμο τον 2ο χρόνο
(φθινόπωρο 2ου έτους)

ΦΥΛΛΟ: με μικρά δόντια
ΜΙΣΧΟΣ: κοντός(μέχρι ~10 mm)
Μακεδονική
(*Q. macedonica*)

ΦΥΛΛΟ: με φανερούς κόλπους
ΜΙΣΧΟΣ: μακρύς(μέχρι ~22 mm)

Μύτες φύλλων: μυτερές
Λέπια κυπέλλου: μεγάλα πλατιά: **Ήμερη**
(*Q. macrolepis*)

Μύτες φύλλων: όχι πολύ μυτερές.
Λέπια κυπέλλου: πολύ λεπτά-μακριά: **Τσέρο ή Ρουπάκι**
(*Q. cerris*)

Μίσχος Φύλλου: αυλακωτός επάνω:
Γρανιτσοβελανιδιά
(*Q. petraea*)

Μίσχος Φύλλου: όχι αυλακωτός από επάνω:

ΛΕΠΙΑ: Σχεδόν όλα Πιεσμένα πάνω στο κύπελλο
ΒΕΛΑΝΙΔΙ: ώριμο τον 1ο χρόνο (φθινόπωρο)

ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ: σε μακρύ ποδίσκο (20-60 mm)
ΛΕΠΙΑ: σφιχτά τοποθετημένα, σαν κεραμίδια
Ποδισκοφόρος
(*Q. pedunculiflora*)

ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ: ποδίσκος απουσιάζει ή μικρός (μέχρι 17 mm).
ΛΕΠΙΑ: τοποθετημένα χαλαρά.

ΦΥΛΛΑ: οδοντωτά, με ρηχούς κόλπους:
Κηκιδοβελανιδιά
(*Q .infectoria*)

ΦΥΛΛΑ: με βαθείς κόλπους

ΦΥΛΛΑ: Πολύ μεγάλα (~8-22 εκ.)
ΜΙΣΧΟΣ: μηδαμινός ή μικρός(μέχρι ~22 mm)
Πλατύφυλλη
(*Q. frainetto*)

ΦΥΛΛΑ: 3,5-10 εκ. *(2,2-13)*
ΜΙΣΧΟΣ: φανερός (4-25mm)
Χνοώδης
(*Q. pubescens*)

© Παναγιώτης ΛΑΤΣΟΥΔΗΣ & Ρούλα ΤΡΙΓΚΟΥ - 2007

ξεκίνησε από εδώ

Χελώνες της ξηράς

Το πίσω μέρος από το καβούκι καταλήγει σε 2 τμήματα.

Η ουρά καταλήγει σε νύχι:

Μεσογειακή Χελώνα
(ή Ονυχοχελώνα)

Testudo hermanni

Το πίσω μέρος από το καβούκι καταλήγει σε 1 τμήμα.

Η ουρά **δεν** καταλήγει σε νύχι.

Καβούκι σχετικά ανοιχτόχρωμο, στρογγυλωπό:

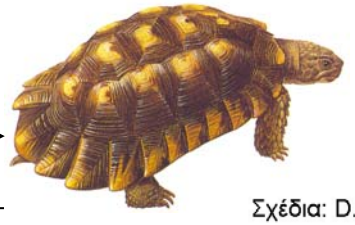
Ελληνική Χελώνα
Testudo graeca

Μόνο σε Βόρεια Ελλάδα, νησιά Ανατ. & Β. Αιγαίου

Σκούρο καβούκι που καταλήγει σε κράσπεδο
(οι περιφερειακές πλάκες πλαταίνουν και γίνονται σχεδόν οριζόντιες, ιδιαίτερα στο πίσω μέρος του σώματος – *μοιάζει με κράνος του Β' Παγκοσμίου πολέμου*):

Κρασπεδοχελώνα
Testudo marginata

Είναι η μεγαλύτερη από όλες τις χερσαίες χελώνες της Ελλάδας

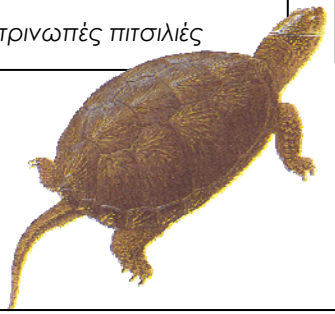


Χελώνες του γλυκού νερού (νεροχελώνες)

Λαιμός και κεφάλι με έντονες κίτρινες πιτσιλιές:

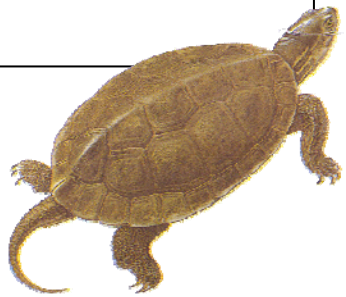
Βαλτοχελώνα
Emys orbicularis

Καβούκι με κιτρινωπές πιτσιλιές



Λαιμός με λευκωπές ρίγες:

Ποταμοχελώνα
Mauremys rivulata



Σχέδια: D. W. Ovenden

© Ρούλα ΤΡΙΓΚΟΥ - 2007

ξεκίνησε από εδώ

Σώμα τραχύ (με πολλά μικρά εξογκώματα σαν φουσκάλες)

Μικρά σε μέγεθος (<5cm). Με έντονο κίτρινο χρώμα στην κοιλιά:

Μπομπίνα κίτρινη
(*Bombina variegata*)

Δεν απαντάται στην Πελοπόννησο.

Πίσω πλευρά

Μεγάλου μεγέθους (>10 cm). Χωρίς έντονο χρώμα στην κοιλιά.

Πολύ μεγάλου μεγέθους (>15 cm). Χρώμα ομοιόμορφο γκριζο-καφέ:

Χωματόφρυνος
(*Bufo bufo*)

Μέσου μεγέθους. Χρώμα με πράσινες κηλίδες.

Κόρη ματιού κάθετη:

Πηλοβάτης
(*Pelobates syriacus*)

Κόρη ματιού οριζόντια:

Πρασινόφρυνος
(*Bufo viridis*)

Σώμα λείο και γυαλιστερό

Πολύ μικρά σε μέγεθος. Με βεντούζες στην άκρη των δακτύλων και έντονο λαχανί χρώμα:

Δενδροβάτραχος
(*Hyla arborea*)

Συνήθως συναντάται σκαρφαλωμένο σε χαμηλή βλάστηση

Μεσαίου μεγέθους. Χωρίς βεντούζες στην άκρη των δακτύλων. Χρώμα σκούρο καφέ ή πράσινο:

Λιμνοβάτραχοι
(*Rana* sp.)

Πολλά από τα βατράχια αυτά έχουν μια πράσινη γραμμή κατά μήκος της ράχης τους.

Σχέδια: D. W. Ovenden

© Ρούλα ΤΡΙΓΚΟΥ - 2007