

ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ

Οδηγός Χλωρίδας-Πανίδας Επαρχίας Κόνιτσας

ΑΘΗΝΑ 2001



ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΒΙΒΛΙΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ Ε.Α.Π.Τ.Α.-ΙΙ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΚΟΝΙΤΣΑΣ
ΑΝ. ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ 48 732
ΗΜΕΡ. ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ 16-5-03
ΓΑΞΙΝ. ΑΡΙΘΜ. 57540ΔΗ

Εκδ. Εγγ. 1955

©ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ

Επιμέλεια Έκδοσης: Εζνεπίδης Αντώνης, τηλ. 9633.871

I.S.B.N. 960-85873-2-8

ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΖΩΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ

Οδηγός Χλωρίδας-Πανίδας Επαρχίας Κόνιτσας

Κείμενα:

Ευστράτιος Βαλάκος
Σίνος Γκιώκας
Πηνελόπη Δεληπέτρου
Αναστάσιος Λεγάκις
Γιάννης Μπαλός
Σπύρος Σφενδουράκης

Επιμέλεια
Α. ΛΕΓΑΚΙΣ

ΑΘΗΝΑ 2001



ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Με τον οδηγό αυτό επιθυμούμε να συνεισφέρουμε στην προσπάθεια που εδώ και μερικά χρόνια έχει ξεκινήσει στην επαρχία Κόνιτσας για τουριστική ανάπτυξη σε συμφωνία με το περιβάλλον. Η προώθηση του οικοτουρισμού, ιδιαίτερα στη μορφή εκείνη που συνδυάζει την ψυχαγωγία με την απόκτηση γνώσεων για τον περιβάλλοντα χώρο, αποτελεί σημαντική προοπτική, τόσο για την ίδια την περιοχή, όσο και για την υπόθεση του περιβάλλοντος γενικότερα.

Η πανίδα και η χλωρίδα της επαρχίας Κόνιτσας είναι εξαιρετικά πλούσιες και μπορούν να γίνουν πόλος έλξης ευαίσθητοποιημένων επισκεπτών. Επιπλέον, με τη σωστή προβολή τους, μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο στην ευαίσθητοποίηση και την ενημέρωση και πολλών άλλων, επισκεπτών και κατοίκων.

Ο οδηγός αυτός απευθύνεται σε ένα μεγάλο εύρος αναγνωστών, από φυσιδίφες που ενδιαφέρονται να μελετήσουν σε μεγαλύτερο βάθος τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής, μέχρι τους μαθητές των σχολείων που θέλουν να πληροφορηθούν για το φυσικό πλούτο του χώρου όπου ζουν. Για το λόγο αυτό, ορισμένα κεφάλαια όπως της χλωρίδας, είναι πιο αναλυτικά και δίνουν τη δυνατότητα προσδιορισμού καθώς τα φυτά είναι πιο εύκολο να συλλεγούν και μελετηθούν.

Θα το θεωρούσαμε μεγάλη επιτυχία αν βλέπαμε τον οδηγό αυτό στα χέρια των παιδιών της περιοχής, στα σχολεία και τις τοπικές βιβλιοθήκες. Το φυσικό περιβάλλον είναι η μεγαλύτερη και πιο ευάλωτη κληρονομιά μας και για να τη διατηρήσουμε πρέπει πρώτα να τη γνωρίσουμε.

Προσπαθήσαμε να καταγράψουμε στον οδηγό το σύνολο της σημερινής γνώσης μας για τα ζώα και τα φυτά της περιοχής, προσφέροντας έτσι και το υπόβαθρο για τον εμπλουτισμό της στο μέλλον.

Το βιβλίο συντάχθηκε από μια ομάδα ερευνητών του Πανεπιστημίου Αθηνών που περιλαμβάνει τους:

Ευστράτιο Βαλάκο, επίκουρο καθηγητή

Σίνο Γκιώκα, Δρ. Βιολογίας

Πηνελόπη Δεληπέτρου, Δρ. Βιολογίας

Αναστάσιο Λεγάκι, επίκουρο καθηγητή

Γιάννη Μπαζό, Δρ. Βιολογίας

Σπύρο Σφενδουράκη, Δρ. Βιολογίας

Ας ευχηθούμε όλοι να αυξάνονται οι σελίδες αυτού του οδηγού όσο περνά ο καιρός, και να μην αναγκαστούμε να διαγράψουμε ούτε ένα από τα είδη που υπάρχουν σ' αυτόν.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

(ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΚΟΝΙΤΣΑΣ)

Η Επαρχία Κόνιτσας είναι μία περιοχή με πλούσιο φυσικό περιβάλλον, ποικιλόμορφο, ανάγλυφο, με σπάνια είδη φυτών και ζώων που υπάρχουν και ζουν στα ποτάμια (Αώος, Σαραντάπορος, Βοϊδομάτης), τις λίμνες-Δρακόλιμνη, τις πανέμορφες δασωμένες εκτάσεις, και την προστατευόμενη περιοχή Εθνικού Δρυμού Βίκου-Αώου.

Για μας ήταν μία ανάγκη να καταγραφούν σε έναν οδηγό όλα τα είδη φυτών και ζώων που υπάρχουν στην περιοχή μας. Αυτή η ανάγκη ικανοποιείται σήμερα με αυτό το βιβλίο, που είναι αποτέλεσμα επίπονης προσπάθειας των ειδικών επιστημόνων του Ζωολογικού Μουσείου Αθηνών, τους οποίους από καρδιάς τους ευχαριστούμε, αλλά και της πρότασης που έκανε το Συμβούλιο Περιοχής της 2ης Εδαφικής Περιφέρειας Νομού Ιωαννίνων.

Πιστεύω ότι το παρόν βιβλίο θα είναι χρήσιμο εργαλείο για μαθητές, ερευνητές αλλά και για τους επισκέπτες της περιοχής μας.

Ο Δήμαρχος

Χατζηεφραιμίδης Πρόδρομος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	7
Χλωρίδα	9
Πανίδα	103
Ασπόνδυλα	105
Ψάρια του γλυκού νερού	109
Αμφίβια	113
Ερπετά	119
Πουλιά	129
Θηλαστικά	159
Βιβλιογραφία	181

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ALBUM

Τοπία	185
Χλωρίδα	191
Ασπόνδυλα	211
Ψάρια του γλυκού νερού	223
Αμφίβια	229
Ερπετά	235
Πουλιά	245
Θηλαστικά	271
Ευρετήριο επιστημονικών ονομάτων	285
Ευρετήριο κυρίων ονομάτων	291
Φωτογραφίες	296

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επαρχία Κόνιτσας καταλαμβάνει το βόρειο τμήμα του νομού Ιωαννίνων φθάνοντας μέχρι τα σύνορα με τη γειτονική μας Αλβανία. Το γεωλογικό της ανάγλυφο είναι εξαιρετικά ποικίλο. Περιλαμβάνει από μεγάλες επίπεδες εκτάσεις, όπως την πεδιάδα της Κόνιτσας μέχρι βουνά με υψόμετρο πάνω από 2500 μ. Τα κύρια γεωγραφικά της χαρακτηριστικά είναι η πεδιάδα της Κόνιτσας και οι τρεις ορεινοί όγκοι, της Τύμφης (Γκαμήλας) με υψόμετρο 2497 μ., του Σμόλικα με υψόμετρο 2637 μ. και του Γράμμου με υψόμετρο 2520 μ. Ανάμεσα στους ορεινούς όγκους τρέχουν οι ποταμοί Αώος και Σαραντάπορος καθώς και μικρότεροι παραπόταμοι.

Τα οικοσυστήματα της περιοχής μπορούν να χωριστούν στις παρακάτω κατηγορίες.

α. Παρόχθια ζώνη: αυτή αρχίζει από το ύψος της επιφάνειας των ποταμών και εκτείνεται σε μια στενή λωρίδα εδάφους παράλληλα προς τις όχθες με πλάτος 5 έως 500 μέτρα και ύψος μέχρι 20 μ. Επικρατούν το καβάκι, ο πλάτανος, το σκλήθρο και πολλά είδη ιτιάς.

β. Ζώνη μεταβατικής μεσογειακής μακίας: το ύψος της ζώνης αυτής από την κοίτη των ποταμών κυμαίνεται ανάμεσα σε μερικές δεκάδες και μερικές εκατοντάδες μέτρα. Επικρατούν το πουρνάρι, το αγριόκεδρο, η αγριοκουμαριά, η αριά και διάφορα φρύγανα.

γ. Ζώνη μικτού ορεινού δάσους: αρχίζει πάνω από την προηγούμενη ζώνη και φθάνει σε ύψος 1300-1700 μ. Είναι η πιο εκτεταμένη ζώνη και περιλαμβάνει διάφορα κωνοφόρα και φυλλοβόλα όπως το μαυρόπευκο, το μακεδονίτικο έλατο, οι γαύροι, οι οστριές, οι κρانيές, οι φράξοι, οι καρυδιές, οι φουντουκιές, οι ασημοφλαμουριές, οι αγριοκερασιές και διάφορα είδη δρυός.

δ. Υποαλπική ζώνη: η ζώνη αυτή αρχίζει από την προηγούμενη και φτάνει μέχρι

τα 2300 μ. Τα επικρατούντα είδη είναι το ρόμπολο και η οξυά.

ε. Αλπική ζώνη: αρχίζει στα σημεία που τελειώνει η δενδρώδης βλάστηση, περίπου στα 2000 μ., και καταλαμβάνει το ανώτερο μέρος των γκρεμών και των κορυφών. Τα φυτά μπορούν να χωριστούν σε δύο ομάδες, τα φυτά των αλπικών λιβαδιών και τα φυτά των αλπικών βράχων.

Μέσα σ'αυτές τις ζώνες συναντάμε μερικές μικρές παροδικές ή μόνιμες λίμνες όπως τη Δρακόλιμνη του Σμόλικα, απότομες πλαγιές με σάρες και βράχια, και αρκετές σπηλιές.

Το μεγαλύτερο μέρος των φυσικών οικοσυστημάτων της περιοχής έχει δεχτεί επιδράσεις από τον άνθρωπο. Παλαιότερα οι παραδοσιακές δραστηριότητες, όπως η υλοτομία και η κτηνοτροφία, γίνονταν σε τέτοια κλίμακα που επέτρεπε την ανανέωση των φυσικών αποθεμάτων. Η ανανέωση αυτή εντάθηκε τα τελευταία χρόνια με τη μείωση των παραδοσιακών αυτών δραστηριοτήτων (π.χ. μετατροπή εγκαταλειμμένων καλλιεργειών σε δάσος).

Παρόλα αυτά, σε ορισμένες περιοχές έχει παρουσιαστεί αλλού περισσότερο και αλλού λιγότερο, υποβάθμιση των οικοσυστημάτων, όπως διάβρωση του εδάφους και μείωση των πληθυσμών ζώων και φυτών εξαιτίας των πυρκαγιών, της πύκνωσης του οδικού δικτύου κλπ.

ΧΛΩΡΙΔΑ

Η χλωρίδα της περιοχής της Κόνιτσας δεν έχει αποτελέσει ποτέ μέχρι σήμερα αντικείμενο ιδιαίτερης χλωριδικής μελέτης. Διάσπαρτα στοιχεία για τη χλωρίδα και τη βλάστηση της περιοχής συναντώνται σε πλήθος δημοσιεύσεων. Όπως είναι φυσικό, το ενδιαφέρον των βοτανικών (επιστημόνων ή ερασιτεχνών) συγκέντρωσαν και εξακολουθούν να συγκεντρώνουν οι ορεινοί όγκοι της Τύμφης και του Σμόλικα καθώς και ο Εθνικός Δρυμός του Βίκου-Αώου. Οι περισσότερες πληροφορίες για τη χλωρίδα της περιοχής προέρχονται από τους: Baldacci (1899), Halácsy (1901-1904), Hayek (1924-1933), Γουλιμή (1954), Phitos (1962, 1964), Quézel & Contandriopoulos (1965), Γκανιάτσα (1971), Hartvig (1978), Babalonas (1984), Authier (1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1997, 1998), Authier & Gasnier (1995), Sarika-Hatzinikolaou et al. (1997), Hanlidou & Kokkini (1997). Ιδιαίτερα σημαντική σε ό,τι αφορά την ορεινή χλωρίδα της περιοχής είναι η συμβολή του δίτομου έργου "Mountain flora of Greece" (Strid 1986, Strid & Kit Tan 1991). Στοιχεία για τη βλάστηση δίνονται από τους Quézel (1964, 1967) και Bergmeier (1990).

Στο χλωριδικό κατάλογο που δίνεται εδώ περιλαμβάνονται 897 τάξα (είδη, υποείδη και ποικιλίες) φυτών. Ο αριθμός αυτός είναι φυσικά κατώτερος από τον αριθμό των φυτών που θα προσδοκούσε κανείς να βρει σε μία περιοχή με τόσο μεγάλο αριθμό βιοτόπων, κι αυτό γιατί η βοτανική έρευνα σε περιοχές κυρίως χαμηλού υψομέτρου παραμένει από ανεπαρκής έως ανύπαρκτη. Παρόλα αυτά, στην περιοχή υπάρχουν αρκετά ενδημικά, σπάνια, απειλούμενα και προστατευόμενα φυτά της ελληνικής χλωρίδας. Από τα 897 τάξα του καταλόγου, τα 122 είναι ιδιαίτερα σημαντικά. Τα 50 είναι ενδημικά (17 απειλούμενα και 22 ενδημικά της Πίνδου), τα 46 είναι απειλούμενα και τα 65 προστατευόμενα. Από αυτά τα 122 τάξα, τα 75 συναντώνται σε περιοχές με υψόμετρο μεγαλύτερο από 1000 μ. κυρίως σε βραχώδεις θέσεις.

Ως γενικά σχόλια, μπορούμε να αναφέρουμε τα παρακάτω:

- α. Στην περιοχή υπάρχουν πολλά ενδημικά είδη
- β. Στην περιοχή φυτρώνουν μερικά είδη πολύ σπάνια ή και απειλούμενα με εξαφάνιση στην Ελλάδα.
- γ. Η περιοχή αποτελεί καταφύγιο φυτών, τόσο του νότου όσο και του βορρά. Δηλαδή είναι το νοτιότερο σημείο εξάπλωσης κεντροευρωπαϊκών φυτών και το βορειότερο μεσογειακών φυτών.
- δ. Παρατηρείται συνύπαρξη θερμοβίων ειδών της Μεσογειακής μακίας και ψυχρόβιων φυτών της αλπικής και υποαλπικής ζώνης.

Στο κείμενο που ακολουθεί, τα υπογραμμισμένα σημεία είναι εκείνα που περιλαμβάνουν τα πιο χρήσιμα χαρακτηριστικά για τον προσδιορισμό των ειδών

GYMNOSPERMAE (ΓΥΜΝΟΣΠΕΡΜΑ)

Pinaceae - Πευκίδες

Αειθαλή δέντρα, πιο σπάνια θάμνοι, με ρητίνη. Μόνοικα, με φύλλα βελονοειδή, γραμμοειδή με σπειροειδή διάταξη. Άνθη μονογενή σπειροειδώς τοποθετημένα σε κώνους που σχηματίζονται από πολυάριθμα λέπια. Οι θηλυκοί κώνοι (κουκουνάρια) επιμηκύνονται και αποξυλώνονται όταν ωριμάσουν. Σπέρματα συνήθως με πτερύγιο. Υπάρχουν 9 γένη με περίπου 200 είδη που εξαπλώνονται κυρίως στις εύκρατες περιοχές του βορείου Ημισφαιρίου. Από αυτά στην Ελλάδα εξαπλώνονται 3 γένη (*Abies* - έλατα, *Pinus* - πεύκα και *Picea* - ερυθρελάτη) με 11 είδη συνολικά.

***Abies borisii-regis* Mattf. - Έλατο (φωτ. 8)**

Δέντρο αειθαλές με σχήμα κωνικό και ύψος περίπου 30 μέτρα. Φύλλα βελονοειδή μήκους περίπου 2-3 εκατοστών με την επάνω επιφάνεια σκουροπράσινη και την κάτω με δύο λευκωπές γραμμές. Θηλυκοί κώνοι ωοειδείς - κυλινδρικοί, μήκους 10-13 εκατοστών.

Άνθιση: Μάιος

Ενδιαίτημα: Σχηματίζει δάση, αμιγή ή μεικτά, σε υψόμετρα από τα 600 μέχρι τα 2000 μέτρα.

* Πρόκειται για το φυσικό υβρίδιο μεταξύ των ειδών *Abies alba* (λευκή ελάτη) και *Abies cephalonica* (κεφαλληνιακή ελάτη). Εκτός της Ελλάδας, εξαπλώνεται και στο νότιο τμήμα της Αλβανίας, της Βουλγαρίας και της πρώην Γιουγκοσλαβίας.

Pinus - Πεύκα

Αειθαλή δέντρα ή σπανιότερα θάμνοι. Φύλλα βελονοειδή σε ομάδες (βραχυκλάδια) των 2-5. Θηλυκοί κώνοι (κουκουνάρια) που ωριμάζουν το δεύτερο ή τον τρίτο χρόνο. Σπέρματα με, ή σπανίως χωρίς πτερύγιο.

Pinus heldreichii H. Christ - Ρόμπολο (φωτ. 9)

Δέντρο με ύψος μέχρι 20 μέτρα, κορμό με γκρίζο χρώμα. Βελόνες σκουροπράσινες ανά δύο σε κάθε βραχυκλάδιο, με μήκος 6,5-8 εκατοστά. Θηλυκοί κώνοι ωοειδείς, μήκους 7-8 εκατοστών, χωρίς ή με πολύ μικρό ποδίσκο. Σπέρματα με πτερύγιο.

Ενδιαίτημα: Σχηματίζει αμιγή ή μεικτά δάση σε υψόμετρα από τα 1300 μέχρι τα 2300 μέτρα.

Pinus nigra Arnold ssp. *nigra* - Μαυρόπευκο (φωτ. 10)

Δέντρο μέχρι 30 μέτρα με κορμό καφέ ή σκούρο γκρι. Βελόνες σκουροπράσινες ανά δύο σε κάθε βραχυκλάδιο, με μήκος 8-12 και πιο σπάνια 18 εκατοστά. Θηλυκοί κώνοι ωοειδείς, χωρίς, ή με πολύ μικρό ποδίσκο και μήκος 5-9 και σπανιότερα 12 εκατοστά. Σπέρματα με πτερύγιο.

Ενδιαίτημα: Σχηματίζει αμιγή ή μεικτά δάση συνήθως μεταξύ 400 και 1800 μέτρων.

Cupressaceae - Κυπαρισσίδες

Αειθαλή δέντρα ή θάμνοι με φύλλα λεπιοειδή ή βελονοειδή, αντίθετα ή σε δέσμες. Άνθη μονογενή ή ερμαφρόδιτα. που σχηματίζουν κώνους. Όριμοι θηλυκοί κώνοι ξυλώδεις ή με τη μορφή δρύπης. Υπάρχουν 22 γένη με περίπου 150 είδη που εξαπλώνονται κυρίως στις εύκρατες περιοχές και των δύο Ημισφαιρίων. Στην Ελλάδα απαντώνται 2 γένη (*Cupressus* - κυπαρίσσια και *Juniperus* - κέδρα) με 8 είδη.

Juniperus - Κέδρα

Θάμνοι ή μικρά δέντρα. Φύλλα αντίθετα ή σε σπονδύλους, βελονοειδή ή λεπιοειδή. Θηλυκοί κώνοι αποτελούμενοι από 3-9 λέπια που διογκώνονται κατά την ωριμότητα σχηματίζοντας ψευδή, σα δρύπη, καρπό. Σπέρματα χωρίς πτερύγιο, 1-2 σε κάθε λέπι.

Στην περιοχή της Κόνιτσας απαντώνται τα παρακάτω τάξα.

Juniperus communis L. ssp. *communis* (φωτ. 11) - Θάμνος ή μικρό κωνικό δέντρο. Φύλλα βελονοειδή με μία ανοιχτόχρωμη ταινία στην κάτω επιφάνεια. Ώριμοι καρποί σχεδόν μαύροι. Σπέρματα συνήθως 3. Σε ανοικτούς δενδρώνες, σε υψόμετρα από τα 800 έως τα 1650 μέτρα.

Juniperus communis L. ssp. *nana* (Willd.) Syme (φωτ. 12) - Μικρός έρπων θάμνος. Φύλλα βελονοειδή με μία ανοιχτόχρωμη ταινία στην κάτω επιφάνεια. Ώριμοι καρποί σχεδόν μαύροι. Σε πετρώδεις θέσεις, στα όρια δασών και σε αλπικά λιβάδια, σε υψόμετρα μεγαλύτερα των 1350 μέτρων.

Juniperus foetidissima Willd. (φωτ. 13) - Δέντρο με ύψος μέχρι 10 μέτρα, μόνονικο ή δίοικο. Φύλλα λεπιοειδή αντίθετα. Καρπός βαθυκόκκινος, καφέ ή μαύρος όταν ωριμάσει. Σπέρματα 1-3 πιο σπάνια 5. Συνήθως σε ασβεστολιθικές πλαγιές βουνών από τα 600 έως τα 2300 μέτρα.

Juniperus oxycedrus L. ssp. *oxycedrus* (φωτ. 14) - Έρπων, ή όρθιος θάμνος, ή μικρό δέντρο. Φύλλα βελονοειδή με δύο ανοιχτόχρωμες ταινίες στην κάτω επιφάνεια. Καρπός σφαιρικός, αρχικά κιτρινοπράσινος και κοκκινοκαφέ όταν ωριμάσει. Σπέρματα συνήθως 3.

Taxaceae - Ταξίδες

Συνήθως δίοικα αειθαλή δέντρα ή θάμνοι. Φύλλα γραμμοειδή χωρίς ρητίνες. Άρρενα άνθη μεμονωμένα ή σε μικρούς στάχεις στις βάσεις των φύλλων. Θήλεα άνθη μεμονωμένα, ή ανά δύο στις βάσεις των φύλλων. Τα σπέρματα περιβάλλονται από σαρκώδες περίβλημα. Μόνο ένα είδος της οικογένειας αυτής εξαπλώνεται στην Ελλάδα.

Taxus baccata L. - Ίταμος, ήμερο έλατο (φωτ. 15)

Δίοικο, αειθαλές δέντρο με ύψος μέχρι 20 μέτρα. Φύλλα γραμμοειδή, γυαλιστερά, σκουροπράσινα, με δύο κιτρινοπράσινες ταινίες στην κάτω επιφάνεια και μήκος 10-45 χιλιοστών. Άρρενα άνθη σε μικρούς στάχεις, καθένα με 6-14 στήμονες. Θήλεα άνθη μεμονωμένα. Σπέρμα ωοειδές - ελλειψοειδές, καφέ - λαδί, που περιβάλλεται από κόκκινο, σαρκώδες περίβλημα.

Ενδιαίτημα: Μεμονωμένο ή σε μικρές συστάδες σε μεικτά ή δάση φυλλοβόλων.

Πρόκειται για φυτό εξαιρετικά τοξικό με μεγάλη φαρμακευτική σημασία. Συχνά χρησιμοποιείται και ως καλλωπιστικό.

ANGIOSPERMAE (ΑΓΓΕΙΟΣΠΕΡΜΑ)

Dicotyledones - Δικοτυλήδονα

Aceraceae - Σφενδαμίδες

- Φυλλοβόλα δέντρα ή θάμνοι, μόνοικα (ή λειτουργικά δίοικα) και σπάνια πολύγαμα.
- ✦ Φύλλα: αντίθετα, με μίσχο, χωρίς παράφυλλα και παλαμοειδώς έλλοβα.
- ✿ Άνθη: 5-μελή άνθη σε μάλλον μικρές, κιτρινωπές ταξιανθίες τύπου φόβης.
- ✦ Καρπός: δισαμάριο, δηλαδή σχιζοκάρπιο αποτελούμενο από δύο πλευρικά συμπιεσμένα, μονόσπερμα καρπίδια με μακρού πτερύγιο (σαμάρια).

Acer heldreichii Otrh. ex Boiss. - Αγριοπλάτανος

Δέντρο με πυκνή σφαιρική κόμη και ύψος μέχρι 25 μ. Κλαδιά λεία, με χρώμα σκούρο κόκκινο-καφέ. Φύλλα λεία, συχνά με διάσπαρτες τρίχες κάτω επιφάνεια, μήκους τουλάχιστον 7 εκ., με 3-5 λοβούς. Ο μεσαίος λοβός είναι σχισμένος σχεδόν μέχρι τη βάση του φύλλου και οδοντωτός, με 2-3 μεγάλα λοβίδια. Οι καρποί έχουν στην αρχή έντονο κόκκινο χρώμα.

Άνθιση: Ιούνιος ως Ιούλιος

Ενδιαίτημα: Δάση της ορεινής ζώνης, φτάνει όμως και ως την αλπική ζώνη.

Χρησιμοποιείται ως καλλωπιστικό.

Betulaceae - Βετουλίδες

- Μόνοικα ή δίοικα δέντρα και θάμνοι.
- ✦ Φύλλα: κατ' εναλλαγή, απλά, με μίσχο και παράφυλλα που πέφτουν εύκολα.
- ✿ Άνθη: πολύ μικρά. Άρσενικά άνθη σε ίουλους, με ή χωρίς κάλυκα και 2-13 στήμονες. Θηλυκά άνθη σε ίουλους, ζεύγη ή ομάδες στη βάση βρακτίων. Περιάνθιο ανύπαρκτο ή με πολύ μικρά και ανόμοια τμήματα. Στύλοι.
- ✦ Καρπός: μονόσπερμο κάρυο.

Η οικογένεια περιλαμβάνει 6 γένη με 120-150 είδη των υποαρκτικών και εύκρατων περιοχών του Β. Ημισφαιρίου. Στην Ελλάδα απαντώνται 9 είδη που ανήκουν σε 5 γένη.

Alnus glutinosa (L.) Gaertner - Σκλήθρο

Φυλλοβόλο δέντρο μέχρι 25 μέτρα.

Φύλλα αντρωσειδή, επιμήκη-ελλειπτικά, με 6-8 ζεύγη πλευρικών νεύρων. Άκρη

αμβλεία ή ακρόκοιλη, βάση σφηνοειδής, κράσπεδα πριονωτά. Πάνω επιφάνεια σκουροπράσινη, λεία, κάτω επιφάνεια ανοιχτοπράσινη, τριχωτή.

Καρπός σαμάριο (πτερυγιοφόρο κάρυο) με δύο πλευρικά πτερούγια.

Άνθιση: Μάιος, Ιούνιος.

Ενδιαίτημα: Όχθες ποταμών, υγρές βουνοπλαγιές και μεικτά φυλλοβόλα δάση.

Carpinus orientalis Miller - Σκυλόγαυρος

Θάμνος ή μικρό δέντρο.

Φύλλα ωοειδή ή ελλειπτικά, με 11-14 ζεύγη πλευρικών νεύρων. Επάνω επιφάνεια σκουροπράσινη, τριχωτή κατά μήκος του μέσου νεύρου, κάτω επιφάνεια ανοιχτοπράσινη, τριχωτή κατά μήκος των μεγαλύτερων νεύρων.

Καρπός κάρυο, 5χιλιοστά, ωοειδές.

Άνθιση: Απρίλιος ως Μάιος.

Ενδιαίτημα: Μεικτά φυλλοβόλα δάση.

Ostrya carpinifolia Scop. - Οστρουά

Δέντρο με ύψος μέχρι 20 μέτρα.

Φύλλα ωοειδή έως επιμήκη-ωοειδή, με 13-19 ζεύγη πλευρικών νεύρων. Και οι δύο επιφάνειες των φύλλων είναι τριχωτές κατά των μήκος των νεύρων, η επάνω σκουροπράσινη και η κάτω ανοιχτοπράσινη.

Καρπός κάρυο 5χιλιοστά, ωοειδές, λείο.

Άνθιση: Απρίλιος ως Μάιος.

Ενδιαίτημα: Μεικτά δάση, αραιά κωνοφόρα δάση, μακία, ξηρές πετρώδεις πλαγιές, 200-1400 μέτρα.

Corylus avellana L. - Φουντουκιά

Θάμνοι ή μικρά δέντρα μέχρι 5 μέτρα.

Φύλλα ωοειδή με 5-9 ζεύγη πλευρικών νεύρων. Και οι δύο επιφάνειες των φύλλων είναι τριχωτές, η επάνω σκουροπράσινη και η κάτω ανοιχτοπράσινη.

Κάρυα (φουντούκια) σε ομάδες των 2-8, περίπου 20 χιλιοστά, ωοειδή, με μυτερή άκρη.

Άνθιση: Φεβρουάριος ως Μάρτιος.

Ενδιαίτημα: Υγρά μέρη σε μεικτά και φυλλοβόλα δάση. Πολύ συχνά καλλιεργείται για τους καρπούς του.

Boraginaceae - Βοραγινίδες

- Πόες, συνήθως πολυετείς και μερικές φορές μονοετείς, ή θάμνοι. Χαρακτηριστικό τους είναι ότι συνήθως καλύπτονται από άφθονες σμηριγγώδεις τρίχες (μακριές και σκληρές, που τρυπούν το δέρμα).
- ✦ Φύλλα: εναλλασσόμενα, απλά, αδιαίρετα, τραχιά.
- ✿ Άνθη: Συνήθως ακτινόμορφα, σπάνια ασθενώς ζυγόμορφα. Βγαίνουν συνήθως σε κύματα, βοστρύχους (ανάπτυξη σε μία πλευρά, με ελικοειδή τρόπο) ή θυσάνους (ανάπτυξη ετερόπλευρη, διακλάδωση όχι σε ένα επίπεδο). Ο κάλυκας έχει 5 σέπαλα ενωμένα σε 5 λοβούς, συνήθως παραμένει και αυξάνεται και μετά τη γονιμοποίηση του άνθους. Η στεφάνη έχει 5 πέταλα ενωμένα σε 5 λοβούς και είναι κυλινδρική, κωδωνοειδής, χοανοειδής (σαν χωνί) ή τροχοειδής (με ένα κοντό σωλήνα που καταλήγει σε απλωτό άνω άκρο). Ο σωλήνας της στεφάνης έχει συχνά εσωτερικά εξαρτήματα (π.χ., λέπια, τρίχες κλπ.) και μερικές φορές ένα δαχτυλίδι στη βάση. Οι στήμονες είναι 5, και προσφύονται στη στεφάνη. Η ωοθήκη, είναι επιφυής και σχηματίζεται από 2 καρπόφυλλα καθένα από τα οποία χωρίζεται με ένα διάφραγμα. Ο στύλος είναι γυνοβασικός (βυθισμένος μεταξύ των 4 λοβών της ωοθήκης).
- ✦ Καρπός: θραυστόκαρπος που διασπάται σε 4 καρπίδια (κάρυα), μερικές φορές λιγότερα λόγω αποβολής.

Η οικογένεια αυτή περιλαμβάνει διακοσμητικά φυτά όπως το μη-με-λησμόνει (*Myosotis*) και αρκετά ενδιαφέροντα φαρμακευτικά φυτά όπως το Σύμφυτο ή στεκούλι (*Symphytum officinale*) και το Βοράγο (ή μπουράντζα, *Borago officinalis*). Γνωστά στην Ελλάδα με το όνομα βοϊδόγλωσσα είναι είδη των γενών *Echium* και *Anchusa*.

Onosma - Ονόσμα

Συνήθως πολυετείς πόες ή ημίθαμνοι, με μικρό χρόνο ζωής, συχνά με σμηριγγώδεις τρίχες.

Τα φύλλα είναι λογχοειδή ως ωοειδή, συχνά φαίνονται γκριζα από το τρίχωμα.

Η ταξιανθία βγαίνει στην κορυφή και αποτελείται από 2 (σπάνια 1 ή 3) μονόπλευρα κύματα με βράκτια. Τα άνθη είναι ακτινόμορφα και γέρνουν κατά την άνθιση, ενώ κατά την καρποφορία στέκονται όρθια. Οι λοβοί του κάλυκα είναι σχισμένοι σχεδόν ως τη βάση. Η στεφάνη είναι ροπαλοειδής ή σχεδόν κυλινδρική με πολύ κοντούς, γυρισμένους λοβούς, χωρίς λέπια ή εξογκώματα, συνήθως κίτρινη ή κρεμ, μερικές φορές με κόκκινη χροιά. Οι στήμονες είναι ίσοι, βυθισμένοι στη στεφάνη τουλάχιστον κατά το ήμισυ.

Κάθε καρπός σπάει σε 4 καρπίδια, μερικές φορές λιγότερα λόγω αποβολής. Τα

καπρίδια είναι τριγωνικά-ωοειδή, χωρίς τρίχες, λεία ή με ρυτίδες, με επίπεδη τριγωνική βάση

Onosma epirotica Terrner

Πολυετής πόα με αποξυλωμένη βάση.

Τα φύλλα της βάσης είναι στενά ωοειδή με γυρισμένα κράσπεδα και με αστεροειδείς σμήριγγες, πυκνές και παράλληλες με το φύλλο, με 10-20 ακτίνες.

Οι ανθοφόροι βλαστοί είναι 17-28 εκ., με περίπου 20 φύλλα.

Τα άνθη έχουν ποδίσκο. Τα κατώτερα βράκτια είναι σχεδόν ίσα με τον κάλυκα.

Η στεφάνη είναι 22-24 χιλ., **κίτρινη, μοβ στη μπροστινή μεριά** κατά το 1/3 και γίνεται μπλε μετά την άνθιση. Οι ανθήρες ενώνονται μόνο στη βάση.

Άνθιση: Ιούνιος ως Ιούλιος

Ενδιαίτημα: Βραχώδεις και πετρώδεις πλαγιές με αραιούς θάμνους.

* Η *O. epirotica* είναι φυτό ενδημικό της περιοχής της Κόνιτσας. Έχει βρεθεί μόνο στην κοιλάδα του Αώου κοντά στην Κόνιτσα, και από τις δύο μεριές του ποταμού και ανατολικά της γέφυρας.

Campanulaceae - Καμπανουλίδες

● Φυτά κυρίως ποώδη, συχνά με παχυμένο ρίζωμα ή ρίζες και με γαλακτώδη χυμό.

✿ Φύλλα: εναλλασσόμενα, χωρίς παράφυλλα.

✿ Άνθη: ερμαφρόδιτα, ακτινόμορφα, συνήθως πρότανδρα (οι στήμονες ωριμάζουν και διασπείρουν τη γύρη πριν ωριμάσει ο ύπερος), σπάνια κλειστόγαμα (αυτεπικονίαση). Τα άνθη είναι μονήρη ή σε ταξιανθίες βότρες, στάχεις ή κεφάλια ή πολύπλοκες. Ο κάλυκας έχει σέπαλα ενωμένα σε 3-5 λοβούς. Η στεφάνη έχει 5 πέταλα ενωμένα σε 5 (σπάνια 6-8) λοβούς και είναι κωδωνοειδής, σωληνοειδής ή δίχειλη. Οι στήμονες είναι 5, ελεύθεροι ή με ενωμένους ανθήρες. Κάθε άνθος έχει μία ωοθήκη, υποφυή που σχηματίζεται από 2-5 ενωμένα καρπόφυλλα.

✿ Καρπός: συνήθως κάψα, με πολλά, μικρά σπέρματα που ελευθερώνονται από πόρους ή βαλβίδες ή με διάρρηξη της κορυφής του καρπού.

Η οικογένεια αυτή περιλαμβάνει πολλά διακοσμητικά, αλλά και φαρμακευτικά φυτά. Κυριότερος αντιπρόσωπός της στην Ελλάδα είναι το γένος *Campanula*, με πολλά ενδημικά είδη.

Campanula - Καμπανούλες

Φυτά ποώδη.

Τα **άνθη** βγαίνουν σε ταξιανθίες με τη μορφή απλών ή σύνθετων βότρων ή μονήρη. Ο κάλυκας έχει δόντια συνήθως μακρύτερα από την ωοθήκη και το πίσω τμήμα του συχνά γέρνει και επιμηκύνεται σχηματίζοντας ένα εξάρτημα σαν πτερύγιο. Η στεφάνη είναι μπλε, ιώδης ή λιλά, έχει σχήμα χοανοειδές ή κωδωνοειδές και σχίζεται σε λοβούς κατά το $\frac{1}{3}$ ή το $\frac{1}{2}$ ή σπάνια μέχρι τη βάση. Οι στήμονες είναι ελεύθεροι.

Η **κάψα** είναι κυλινδρική, κωνική ή συμπιεσμένη-ωοειδής και ανοίγει από πόρους που βρίσκονται στην κορυφή, πλευρικά ή στη βάση της (σπάνια διαρρηγνύεται η κορυφή).

Campanula hawkinsiana Hausskn. & Heldr. (φωτ. 16)

Πολυετής πόα με μικρό χρόνο ζωής, με λεπτή πασσαλώδη ρίζα, λεία ως δασύτριχη. Έχει μερικούς ως πολλούς βλαστούς, λεπτούς, εύκαμπτους, ξαπλωτούς ή με κατεύθυνση προς τα πάνω.

Τα **φύλλα** του βλαστού είναι πολυάριθμα, ωοειδή, με μίσχο, 5-15 x 3-8 χιλ., με οδόντωση στην άκρη του περιθωρίου. Τα φύλλα που είναι πιο ψηλά είναι μικρότερα.

Τα **άνθη** βγαίνουν στην κορυφή των βλαστών σε ταξιανθίες με τη μορφή απλών ή σύνθετων βότρων ή μονήρη. Ο κάλυκας έχει δόντια 3-9 χιλ., γραμμοειδή ως λογχοειδή. Η στεφάνη είναι 10-20 χιλ., με σχήμα πλατύ χοανοειδές, σχίζεται σε λοβούς κατά το $\frac{1}{4}$ ή το $\frac{1}{3}$. Έχει χρώμα **μουντό μπλε στο εξωτερικό και βαθύ μπλε-ιώδες στο εσωτερικό με ένα λευκό μάτι.**

Η **κάψα** είναι όρθια, 6-9 χιλ., κωνική-κυλινδρική, μεμβρανώδης, με κανάλια κατά μήκος, με προεξοχές σαν κυστίδια-σωληνίσκους. Ανοίγει από πόρους που βρίσκονται κοντά στην κορυφή.

Άνθιση: Ιούνιος ως Αύγουστος.

Ενδιαίτημα: Κυρίως σε λιθώνες, αλλά και σε ανοιχτές βραχώδεις πλαγιές ή σε χαλικώδη αναχώματα, σε σερπεντίνες και σπάνια σε ασβεστόλιθους, σε υψόμετρα 700 ως 2.400 μ. Είναι είδος χαρακτηριστικό των φυτοκοινοτήτων των οφιολιθικών λιθώνων της Πίνδου μαζί με την *Cardamine glauca*, τη *Silene haussknechtii* και την *Arenaria conferta* ssp. *serpentini*.

* Η εξάπλωσή της περιορίζεται στη ΝΔ Ελλάδα (κυρίως στην Πίνδο) και φτάνει μέχρι τη Ν. Αλβανία. Προστατεύεται από την Ελληνική Νομοθεσία (ΠΔ 67/81).

Caryophyllaceae - Καρυοφυλλίδες

- Φυτά μονοετή, διετή ή πολυετή, συνήθως ποώδη, μερικές φορές με ξυλώδη βάση.
- ✦ Φύλλα: συνήθως αντίθετα, απλά, ακέραια.
- ✿ Άνθη: συνήθως ερμαφρόδιτα, 5-μερή. Έχουν 4-5 σέπαλα ελεύθερα ή πιο συχνά ενωμένα σχηματίζοντας σωληνοειδή ή κωδωνοειδή κάλυκα, 4-5 πέταλα ελεύθερα, 8-10 στήμονες και 2-5 καρπόφυλλα που συμφύονται. Συχνά τα πέταλα έχουν μακρύ και στενό κάτω άκρο (όνυχας), ενώ το άνω άκρο είναι πλατύ. Μερικές φορές τα άνθη έχουν επικάλυκα (βράκτια που σχηματίζουν δακτύλιο, είναι ενωμένα με τον κάλυκα και μοιάζουν με κάλυκα). Η ωοθήκη είναι συνήθως επιφυής και μερικές φορές βρίσκεται επάνω σε ανθοφόρο. Ταξιανθίες κυματώδεις, συνήθως σύνθετα διχάζια ή μονοχάζια.
- ✦ Καρπός: συνήθως κάψα, μερικές φορές αχάινιο.

Η οικογένεια αυτή, με κέντρο ποικιλότητας τη Μεσογειακή περιοχή, είναι από τις πολυπληθέστερες στην Ελλάδα και από τις οικογένειες με το μεγαλύτερο αριθμό ενδημικών ειδών (κυρίως τα είδη *Silene* και *Dianthus*).

Dianthus - Διάνθοι, αγριογαρίφαλα

Πόες μονοετείς ή πολυετείς, μερικές φορές θάμνοι. Οι βλαστοί έχουν συχνά πάχυνση στα γόνατα, με φύλλα συνήθως χωρίς μίσχο, γραμμοειδή, με παράλληλα νεύρα. Τα φύλλα κατά μήκος του βλαστού είναι αντίθετα και στη βάση τους περιβάλλουν το βλαστό (κολεός).

Τα άνθη βγαίνουν σε κύματα ή σε πυκνά “κεφάλια” και έχουν επικάλυκα. Ο κάλυκας είναι κυλινδρικός με πολλές παράλληλες φλέβες και 5 δόντια. Τα πέταλα είναι 5 με μακρύ όνυχα. Το άνω άκρο είναι πεπλατυσμένο και δεν χωρίζεται σε λοβούς, αλλά έχει περίγραμμα οδοντωτό, μερικές φορές με βαθιά σχισίματα και χρώμα λευκό, ροζ ή κοκκινωπό-πορφυρό. Οι στήμονες είναι 10, οι στύλοι 2 και η ωοθήκη μονόχωρη.

Κάψα που διαρρηγνύεται με 4 δόντια. Σπέρματα πολυάριθμα, πεπιεσμένα ραχιαία-κοιλιακά, με δικτυωτά σχέδια.

Dianthus pinifolius Sm.

Πολυετής πόα, φυτρώνει σε χαμηλούς θυσάνους με κάπως ξυλώδη βάση. Οι ανθοφόροι βλαστοί φτάνουν τα 15-45 εκ.

Τα φύλλα της βάσης και των μη ανθοφόρων βλαστών έχουν μήκος 1,5 – 4 εκ. και πλάτος 0,5 – 0,9 εκ. και φέρουν σκληρές, κοντές τρίχες, είναι συχνά δρεπανοειδή, όχι εύκαμπτα. Τα φύλλα των βλαστών, 3-6 ζεύγη, είναι κάπως πιο πλατιά από τα φύλλα της βάσης. Ο κολεός φτάνει τα 3-10 χιλ.

Τα **άνθη** βγαίνουν σε πυκνά κεφάλια που έχουν δερματώδη βράκτια στη βάση τους. Ο **κάλυκας** είναι πλατύτερος στη μέση. Το άνω άκρο των πετάλων είναι 5-8 χιλ., ωοειδές, οδοντωτό, με μία δέσμη από σκληρές τρίχες, σαν γένη, και **χρώμα ροζ-πορφυρό προς λιλά**.

Άνθιση: μέσα Ιουνίου ως μέσα Αυγούστου

Ενδιαίτημα: Βραχώδη υψώματα και πλαγιές λόφων, μερικές φορές σε πέτρες σε αναχώματα και σε ανάλογα μέρη σε υψόμετρα από 100 ως 2.000 μ., συνήθως από 500 ως 1600 μ.

* Ο *Dianthus pinifolius* είναι φυτό της ηπειρωτικής κυρίως Ελλάδας, από την Πελοπόννησο ως τη Β. Πίνδο και τη Θράκη, αλλά φτάνει και στο Β. Αιγαίο. Εξαπλώνεται στην Βαλκανική Χερσόνησο ως τη Ν.Δ. Ρουμανία προς βορρά και ως τη Δ. Τουρκία ανατολικά. Στη Β. Πίνδο απαντούν 2 υποείδη του και τα δύο σε ξηρά, βραχώδη μέρη σε ανοιχτά δάση και σε λιβάδια, αλλά σε διαφορετικά πετρώματα.

Dianthus pinifolius Sm. ssp. *lilacinus* (Boiss. & Heldr.) Wettst.

Φυτρώνει σε πυκνούς ως αραιούς θυσάνους.

Τα **φύλλα** του βλαστού έχουν μήκος μικρότερο από το μισό των μεσογονάτιων διαστημάτων. Ο κολεός φτάνει τα 5-9 χιλ.

Τα **άνθη** έχουν μεγάλο επικάλυκα στο χρώμα του άχυρου που τυλίγει τελείως τις νεαρές ταξιανθίες. Το άκρο του επικάλυκα είναι μακρύ, σκληρό και λεπτό και φτάνει στα δόντια του κάλυκα ή τα ξεπερνά. Τα πέταλα έχουν άνω άκρο **ροζ-λιλά**.

Άνθιση: μέσα Ιουνίου ως τον Αύγουστο.

Ενδιαίτημα: Σε διάφορα υποστρώματα, αλλά συνήθως σε ασβεστόλιθους, σε υψόμετρα 800 ως 2.000 μ.

* Είναι το πιο διαδεδομένο υποείδος στην Ελλάδα και φτάνει στη Ν. Αλβανία.

Dianthus pinifolius Sm. ssp. *serbicus* Wettst.

Φυτρώνει σε αραιούς θυσάνους. Οι ανθοφόροι βλαστοί είναι εύρωστοι με μήκος 25-45 εκ.

Τα **φύλλα** τους έχουν κολεό 5-9 χιλ.

Τα **άνθη** έχουν επικάλυκα πρασινωπό ή με ελαφριά πορφυρή χροιά. Στην άκρη του συστέλλεται σταδιακά σχηματίζοντας ένα άγανο που φτάνει στα δόντια του κάλυκα ή τα ξεπερνά. Ο κάλυκας έχει μήκος 9-14 χιλ. Τα πέταλα έχουν άνω άκρο **ροζ-πορφυρό**.

Άνθιση: Ιούλιος και Αύγουστος.

Ενδιαίτημα: Γενικά σε σχιστολιθικά εδάφη ή σε σερπεντίνες, σε υψόμετρα από 800 ως 1.800 μ., μερικές φορές και από τα 350 μ.

- * Απαντά σε διασκορπισμένες θέσεις στο βόρειο τμήμα της εξάπλωσης του είδους.

Dianthus haematocalyx Boiss. & Heldr. ssp. *pindicola* (Vierh.) Hayek (φωτ. 17)

Πολυετής πόα, φυτρώνει σε χαμηλούς πυκνούς θυσάνους σχηματίζοντας επίπεδα ή ημισφαιρικά μαξιλαράκια με κάθετη, ξυλώδη βάση. Οι ανθοφόροι βλαστοί φτάνουν τα 1-6 εκ. (το πολύ μέχρι 10).

Τα φύλλα είναι ελλειψοειδή, στενά με μήκος 15 χιλ. Ο κολεός έχει μήκος όσο η διάμετρος του βλαστού ή είναι διπλάσιος από αυτή, 15-40 χιλ.

Οι βλαστοί έχουν ένα μόνο άνθος. Ο επικάλυκας έχει μήκος όσο τα 2/3 του κάλυκα και καταλήγει απότομα σε άγανο. Ο κάλυκας είναι 12-19 x 4-6 χιλ., συνήθως με διάχυτο πορφυρό χρωματισμό και με μακριά δόντια. Το άνω άκρο των πετάλων είναι 7-11 χιλ., ωοειδές, οδοντωτό, με αραιή δέσμη από σκληρές τρίχες, σα γένι, και χρώμα βαθύ ροζ-πορφυρό στην επάνω επιφάνεια και πρασινωπό-κίτρινο στην κάτω.

Η κάψα είναι κάπως πιο κοντή από τον κάλυκα.

Άνθιση: Ιούλιος έως Σεπτέμβριος

Ενδιαίτημα: Βραχώδη και χαλικώδη μέρη σε διάφορα πετρώματα, αλλά συχνά σε σερπεντίνες, σε μεγάλα υψόμετρα, 1400 ως 2.500 μ., καμιά φορά και από τα 1000 μ.

- * Η εξάπλωσή του περιορίζεται στα βουνά της ΒΔ Ελλάδας μέχρι τη Ν. Αλβανία.

Silene - Σιληνές

Πόες μονοετείς ή πολυετείς, σπάνια υπόθαμνοι, με φύλλα αντίθετα.

Άνθη 5-μερή, χωρίς επικάλυκα, με κάλυκα σωληνοειδή ή κωδωνοειδή με 5 αλλά συχνότερα 10 (σπάνια 15-60) φλέβες και πέταλα με όνυχα και πεπλατυσμένο άνω άκρο που εξέχει από τον κάλυκα.

Κάψα με 6 συνήθως δόντια. Σπέρματα νεφροειδή, συνήθως με φυμάτια. Χαρακτηριστικό του γένους είναι ότι σε πολλά είδη τα άνθη ανοίγουν το βράδυ.

Silene graeca Boiss. & Spruner (φωτ. 18)

Μονοετής πόα, γλαυκή και λεία, όχι κολλώδης, με 1 ή περισσότερους βλαστούς ύψους 10-50 εκ.

Τα φύλλα της βάσης σχηματίζουν ρόδακα, έχουν μίσχο, σχήμα ωοειδές-σπατουλοειδές και τραχιά επιφάνεια με βλεφαριδωτές τρίχες. Τα φύλλα του βλαστού δεν έχουν μίσχο και έχουν σχήμα λογχοειδές-ωοειδές.

Η ταξιανθία είναι διχάζιο, με ένα κεντρικό άξονα και δύο ευθύγραμμους

κλάδους που καθένας διακλαδίζεται μόνο σε μονοχάζια και έχει 2 (αν είναι ένα μονοχάζιο) ή περισσότερα άνθη, απομακρυσμένα μεταξύ τους, που ανοίγουν το βράδυ. Οι ποδίσκοι των ανθών έχουν μήκος 0-5 χιλ. και παχύνουν κατά την ωρίμανση. Τα άνθη έχουν κάλυκα 11-15 χιλ., κυλινδρικό κατά την άνθιση και με σχήμα αδραχτιού (πιο παχύς στο κέντρο και λεπτότερος στα άκρα) κατά την καρποφορία.. Ο ανθοφόρος είναι 2,5-3,5 χιλ.. Τα πέταλα έχουν όνυχες με στρογγυλεμένες πλευρές που σχηματίζουν ένα στενό σωλήνα που εξέχει 1-4 χιλ. πάνω από τα δόντια του κάλυκα. Το άνω άκρο των πετάλων είναι λευκό ή ροζ (μερικές φορές με πορφυρές φλέβες), 5-10 χιλ. και σχισμένο σε δύο λοβούς με σχήμα σπάτουλας.

Η **κάψα** είναι κυλινδρική-ελλειψοειδής, με μήκος 7-10 χιλ. (διπλάσιο από το πλάτος) και διαρρηγνύεται καθυστερημένα ή καθόλου.

Άνθιση: Μάρτιος ως Ιούλιος

Ενδιαίτημα: Αγροί και ξηρά λιβάδια, χλοοτάπητες σε ανοίγματα των φρυγάνων, της μακίας ή των φυλλοβόλων θαμνώνων, πιο σπάνια σε ελαιώνες και καλλιέργειες.

* Φυτό ενδημικό της Βαλκανικής Χερσονήσου με ευρεία εξάπλωση στην ηπειρωτική Ελλάδα.

Silene haussknechtii Heldr. ex Hausskn.

Μονοετής πόα με όρθιο, διακλαδιζόμενο βλαστό ύψους 10-35 εκ..

Τα χαμηλότερα φύλλα είναι λεία, ενώ τα υπόλοιπα έχουν τρίχες αδενώδεις (πυκνές) και μη-αδενώδεις (αραιές).

Η **ταξιανθία** είναι σύνθετο διχάζιο. Τα άνθη έχουν κάλυκα σε σχήμα ανάποδου κώνου με μήκος 8-10 εκ που κατά την καρποφορία γίνεται ροπαλοειδής, με πλατύ άνω άκρο. Τα πέταλα έχουν όνυχα **λευκό** ή με ρόδινη χροιά συνήθως με τρίχες και μήκος όσο ο κάλυκας και άνω άκρο στρογγυλεμένο ή με ελαφριά εγκοπή, απαλό ως έντονο ροζ, πιο σκούρο από κάτω.

Η **κάψα** είναι ωοειδής ως σχεδόν στρογγυλή, μήκους 4-6 εκ. Τα σπέρματα είναι σκούρα καφέ, με μικρές στρογγυλεμένες προεξοχές.

Άνθιση: Μάιος ως Αύγουστος

Ενδιαίτημα: Βραχώδεις θέσεις και λιθώνες σε ανοικτά δάση, πεύκου ή οξιάς ή σε θαμνώνες με πυξό, ρεματιές, πετρώδεις κοίτες ποταμών και χαλίκια δίπλα σε ορεινούς δρόμους, σε σερπεντινικά εδάφη. Είναι είδος χαρακτηριστικό των φυτοκοινοτήτων των οφιολιθικών λιθώνων της Πίνδου μαζί με τα *Cardamine glauca*, την *Campanula hawskiana*, *Arenaria conferta* ssp. *serpentini*.

* Φυτό ενδημικό της Πίνδου (Οξιά, Σμόλικας, Ζυγός, Γράμμος, Ασπρα Λιθάρια, Τύμφη, Μπουχέτσι, Σούφλικας. Θεωρείται είδος απειλούμενο

(εύρωτο) και προστατεύεται από τη Σύμβαση της Βέρνης και από την Ελληνική Νομοθεσία (ΠΔ 67/81).

Silene intonsa Greuter & Melzh.

Μονοετής πόα, σχηματίζει κοντούς θυσάνους 5-10 εκ., με πολλά, κάπως με ξυλώδη στη βάση και κοντούς βλαστούς με πολλά φύλλα.

Τα **φύλλα** είναι ελλειψοειδή, κάπως στρογγυλεμένα, συμπαγή και παραμένουν στο φυτό για πολύ και όταν είναι ξερό. Στη βάση των βλαστών τα φύλλα είναι πυκνά, σχεδόν σε σχήμα ρόδακα, με πυκνό τρίχωμα με τρίχες μακριές και εύκαμπτες.

Η **ταξιανθία** είναι διχάζιο με 1-7 άνθη με ποδίσκο. Ο κάλυκας έχει σχήμα ανάποδου κώνου με μήκος 5-8 χιλ. και ωοειδή δόντια, τα εξωτερικά τριχωτά. Τα πέταλα είναι λευκά και έχουν όνυχα με σχήμα σφήνας, κοντύτερο από τον κάλυκα και άνω άκρο μήκους 5-8 χιλ., καρδιόσχημο (το πλατύ μέρος προς τα έξω), με ρηχή εγκοπή και μήκος όσο και πλάτος περίπου.

Η **κάψα** είναι ελλειψοειδής με μήκος σχεδόν όσο και ο κάλυκας. Τα σπέρματα φέρουν σε όλη την επιφάνεια μικρές θηλές σε σχεδόν κανονικές σειρές.

Άνθιση: Μάιος

Ενδιαίτημα: Σκιερές σχισμές και προεξοχές απότομων ασβεστολιθικών βράχων.

* Φυτό ενδημικό της Β. Πίνδου. Έχει βρεθεί σε μία μόνο θέση στο φαράγγι του Αώου κοντά στην Κόνιτσα (450-600 μ) και ίσως να μην υπάρχει πουθενά αλλού.

Silene melzheimeri Greuter

Πολυετής πόα, φυτρώνει σε μαξιλαρόμορφους θυσάνους. Από την ξυλώδη υπόγεια βάση του φυτού βγαίνουν φούντες φύλλων και βλαστοί ύψους 10-60 εκ.

Τα **φύλλα** γύρω από τη βάση είναι λογχοειδή ως ελαφρώς στρογγυλεμένα σπατουλοειδή, χωρίς τρίχωμα στις δύο επιφάνειες, αλλά με πυκνές, κοντές, μαλακές, κυρτές τρίχες στα κράσπεδα. Τα φύλλα στενεύουν στο μίσχο που περιβάλλεται από πολύ μακριές και πυκνές εύκαμπτες τρίχες.

Ταξιανθία στενή, σύνθετο πλειοχάζιο (μοιάζει με φόβη), με λίγα άνθη χωρίς ποδίσκο ή με κοντό ποδίσκο. Ο κάλυκας είναι 7-13 χιλ. και έχει 10 μη σαρκώδεις ζώνες με μία φλέβα στην κάθε μια (οι φλέβες είναι μεγάλες απλές και αναστομώνονται στην κορυφή) και 10 μεμβρανώδεις ζώνες που εναλλάσσονται.

Τα δόντια του κάλυκα έχουν περιθώριο από κοντές και ίσιες τρίχες. Τα πέταλα έχουν όνυχα με λεπτές τρίχες σαν κρόσσια και άνω άκρο 5 χιλ., με χρώμα **λευκό κρεμ – πορφυρό** στην επάνω επιφάνεια και πρασινοκαφέ ή πορφυρό καφέ στην κάτω, σχισμένο σε δύο λοβούς.

Η **κάψα** είναι πλατιά ελλειψοειδής ή σχεδόν στρογγυλή, με μήκος 6-10 χιλ, όσο σχεδόν και ο κάλυκας ή περισσότερο.

Άνθιση: Ιούλιος, Αύγουστος

Ενδιαίτημα: Πετρώδεις ή βραχώδεις πλαγιές, σε οφιόλιθους, ή σε λιθώνες, σε ανοιχτά δάση πεύκου ή οξυάς ή σε θαμνώνες με πυξό, σε υψόμετρα 1.000–2.000 μ.

* Φυτό ενδημικό της Β. Πίνδου, είναι κοινό σε μια περιορισμένη περιοχή που ορίζεται περίπου από το Σμόλικα στο βορρά και την Κατάρρα στο νότο.

Silene parnassica Boiss. & Spruner

Πολυετής πόα, φυτρώνει σε θυσάνους ύψους 10 ως 50 εκ. Οι καινούργιοι βλαστοί βγαίνουν από τις βάσεις των δεσμίδων των φύλλων της προηγούμενης χρονιάς. Οι μη ανθοφόροι βλαστοί είναι είτε κοντοί με φύλλα σε τούφες είτε πιο μακριοί με φύλλα σε κανονικές αποστάσεις. Οι βλαστοί γενικά καλύπτονται από χνούδι στην κάτω μεριά και είναι κολλώδεις στην επάνω.

Τα **φύλλα** της βάσης και των βλαστών είναι ίδια, γραμμοειδή ως λογχοειδή με 1 νεύρο συνήθως επίπεδα ή με αυλακώσεις.

Η **ταξιανθία** είναι σύνθετο πλειοχάζιο (μοιάζει με φόβη), με 1 ως 2 άνθη σε κάθε άξονα με όρθιο, ίσιο ποδίσκο. Ο κάλυκας είναι περίπου 8-15 χιλ. με βαθούλωμα στη βάση, λείος, με φλέβες που χωρίζονται από μεμβρανώδεις λωρίδες και με άνισα, ανοιχτά κανάλια. Τα δόντια του κάλυκα, τουλάχιστον τα εσωτερικά, φαρδαίνουν απότομα πάνω από τη βάση. Η ωοθήκη στηρίζεται σε ανθοφόρο που επιμηκύνεται πολύ κατά την άνθηση. Τα πέταλα έχουν όνυχα που εξέχει και επάνω άκρο 3-5 χιλ. σχισμένο ως τη μέση, **λευκό ως αχνό ροζ** στην επάνω επιφάνεια και **πρασινωπό ως πορφυρό-καφέ** στην κάτω.

Η **κάψα** είναι ωοειδής ως ελλειψοειδής και προεξέχει ολόκληρη από τον κάλυκα.

* Η *Silene parnassica* είναι είδος ενδημικό της ΝΔ Βαλκανικής χερσονήσου. Στη Β. Πίνδο απαντούν 2 υποείδη της με διαφορετικό ενδιαίτημα.

Silene parnassica Boiss. & Spruner ssp. *parnassica* (φωτ. 19)

Οι θύσανοι είναι αραιοί, με ξυλώδη βάση και ύψος 10-40 εκ.

Τα **φύλλα** είναι επίπεδα με ποδίσκο 10-50 χιλ.

Ο **κάλυκας** είναι λείος, 10-14 χιλ. Ο ανθοφόρος φτάνει τα 5-12 χιλ. κατά την άνθιση και καλύπτεται ολόκληρος από μαλακές, κοντές τρίχες ή έχει πολύ κοντές τρίχες μόνο στη βάση. Τα πέταλα έχουν όνυχα, συχνά με αραιές κροσσοειδείς τρίχες στο επάνω μέρος, που διογκώνεται σε στρογγυλούς ή οδοντωτούς λοβούς. Η κάψα έχει μήκος 6-10 χιλ., συνήθως όσο και ο ανθοφόρος.

Άνθιση: Ιούνιος έως Αύγουστος

Ενδιαίτημα: Ογκώδεις βράχοι, βραχώδεις πλαγιές, σε ασβεστόλιθους, συνήθως σε μεγάλα υψόμετρα 1.300 – 2.400 μ., μερικές φορές και από τα 900 μ.

- * Φυτό της ηπειρωτικής Ελλάδας, από την Πελοπόννησο ως τη Β. Πίνδο, φτάνει ως τη Ν. Αλβανία. Εντοπίζεται κυρίως στο Ν. τμήμα της επ. Κόνιτσας.

Silene parnassica Boiss. & Spruner ssp. *pindicola* (Hausskn.) Greuter (φωτ. 20)

Οι θύσανοι είναι αραιοί, με ξυλώδη βάση και ύψος 6-20 εκ. Τα φύλλα είναι επίπεδα, γραμμοειδή, λεπτά, τα πιο πολλά δεν ξεπερνούν τα 1-1.2 χιλ. σε πλάτος.

Τα άνθη είναι μεγάλα, το καθένα μόνο του σε ποδίσκο 10-35 χιλ. Ο κάλυκας είναι λείος, 10-16 χιλ., Ο ανθοφόρος φτάνει τα 10-16 χιλ. κατά την άνθιση και έχει κοντό μαλακό τρίχωμα από κάτω ενώ είναι λείος από πάνω. Τα πέταλα έχουν όνυχα χωρίς τρίχες και χωρίς ευδιάκριτους λοβούς.

Η κάψα έχει μήκος 7-11 χιλ. και είναι πιο κοντή από τον ανθοφόρο.

Άνθιση: Ιούλιος, Αύγουστος

Ενδιαίτημα: Βράχοι και λιθώνες, συνήθως σε οφιολιθικό υπόστρωμα, σπάνια σε ασβεστόλιθους, σε μεγάλα υψόμετρα, 1.400-2.600 μ. Είναι είδος χαρακτηριστικό των φυτοκοινοτήτων των οφιολιθικών βράχων της Πίνδου σε κοινότητες με την *Cardamine plumieri*.

- * Σπάνιο φυτό ενδημικό της Β. Πίνδου, από την Κατάρα ως τη Ν. Αλβανία.

Cistaceae - Κιστίδες

Cistus albanicus Heywood - Αλβανική λαδανιά

- Θάμνος με βλαστούς περίπου 25 εκατοστά..

☛ Φύλλα: Φύλλα ελλειπτικά στενότερα στη βάση, με πολύ μικρό μίσχο, τριχωτά.

☼ Άνθη με διάμετρο 3-4 εκατοστά, λευκά. Σέπαλα 5 τα εξωτερικά στρογγυλεμένα ή καρδιοειδή στη βάση. Στύλος πολύ κοντός.

☛ Καρπός: πολύχωρη κάψα.

Άνθιση: Ιούνιος, Ιούλιος

Ενδιαίτημα: Σε σερπεντικά εδάφη σε υψόμετρα από 1000-1500 μ.

- * Είδος με εξάπλωση περιορισμένη στην Ελλάδα και στην Αλβανία. Στην Ελλάδα θεωρείται σπάνιο και απαντά μόνο στη Β. Πίνδο.

Compositae (ή Asteraceae) - Σύνθετα

- Φυτά μονοετή ή πολυετή, πόες ή θάμνοι. Χαρακτηριστικό είναι ότι συχνά έχουν εκκριτικό σύστημα που παράγει γαλακτώδη χυμό ή αιθέρια έλαια.

☛ Φύλλα: αντίθετα, κατ' εναλλαγή ή σπάνια κατά σπονδύλους, ακέραια ή διαιρεμένα, χωρίς παράφυλλα.