

Terénní floristika část II

*Pteridophytae, Ranunculaceae,
Fumariaceae, Papaveraceae*



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Lycopodium clavatum – *L. annotinum*



L. clavatum

Listy na lodyhách přilehlé, na špici protažené v delší vlasovitý chlup

Typ olistění dolních a horních částí lodyh

Počet výtrusnicových klasů 2(-4),
Klasy stopkaté

Indikace: indikační druh sv.
Genistion, často v *Dicrano-*
Pinion

L. annotinum

Listy na lodyhách vodorovně odstálé, na špici bez vlasovitého chlupu

Typ olistění dolních a horních částí lodyh

Počet výtrusnicových klasů 1,
Klasy přisedlé

Indikace: diagnostický druh
Piceetalia excelsae, často
Luzulo-Fagion

Equisetum arvense – přeslička rolní



Equisetum palustre – přeslička bahenní



E. arvense

- Dva typy lodyh,
- Výtrusnicový klas se světle hnědými sporofyly, dlouhý
- První článek boční větve lodyhy **delší** než přilehlá pochva na hlavní lodyze, boční větev na průřezu 4-boká
- Indikace: RU společenstva vytrvalých i jednoletých druhů, segetální spol. na podmáčených plochách, *Agropyro-Rumicion crispi*, *Alno-Ulmion*, *Alnetea glutinosae*, široká ekol amplituda, synantropní stanoviště
- Výjimečně se mohou potkat na stejném stanovišti

E. palustre

- Jeden typ lodyh
- Výtrusnicový klas s tmavými (černými) sporofyly, krátký
- První článek boční větve lodyhy **kratší** než přilehlá pochva na hlavní lodyze, boční větev na průřezu 6-boká
- Indikace: *Molinietalia*, *Caricion fuscae*, *Caricion davallianae*

Lastrea - Dryopteris



Lastrea = pérnatec horský

Pleviny na dolní části řapíku nevýrazné, světlé

Podlouhlé úkrojky lístků mají celokrajný okraj

Výtrusnicové kupky kryté ostěrami tvaru ledvinitého, opadavé

Na celém listu (rub) žlutavé žlásky (patrné dobře při lisování)

Čepel po rozemnutí voní po citronu

Indikace: *Piceion*, *Adenostylion*, *Alnion glutinosae*, *Alnenion*, horské lesy

Oba druhy se mohou setkat na stejném biotopu

Dryopteris (filix mas)

Pleviny na dolní části řapíku výrazné, většinou protáhle trojúhelné, hnědé-tmavohnědé

Lístečky nebo úkrojky lístků mají okraj vroubkovaný nebo špičaté-osténkaté

Výtrus kupky kryté ostěrami srdčitého-ledvinitého tvaru, vytrvalé

Rostlina nemá žlutavé žlásky a po rozemnutí nijak výrazně nevoní

Indikace: pahorkatiny (nížiny)-podhůří, ve všech typech lesů od nížin do hor (*Fagetalia*), *Vaccinio-Piceetea*, v horách vzácněji

Asplenium trichomanes – *A. viride*



A. trichomanes

- Vřeteno listu červenohnědé (tmavohnědé).
- Výtrusnicové kupky v sorech podél bočních žilek listu

Indikace: diagnostický druh
Asplenietea trichomanis,
Alyso-Festucion pallentis,
zídky *Centrantho-Parietarion*,
kyselá substráty

A. viride

- Vřeteno listu po celé délce zelené
- Výtrusnicové kupky nahloučeny v jednom velkém soru uprostřed a na bázi listu

Indikace: bazické substráty,
nejčastěji vápence,
Cystoperidion

Gymnocarpium dryopteris – *G. robertianum*



G. dryopteris

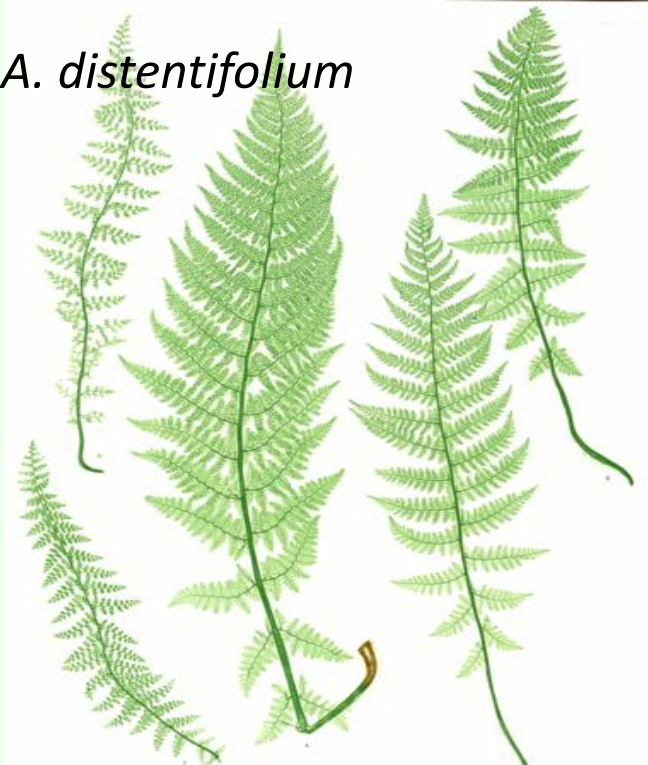
- Vřeteno listu bez žlaznatých chlupů nebo s ojed žlázkami (nebo celý list)
- Listy více trojúhelný

- Indikace: diagnostický druh
Fagion, Luzulo Fagion, Adenostylion, stínomilný, kyselá až neutrální substráty

G. robertianum

- Vřeteno listů s hojnými žlaznatými chlupy (resp. celý list)
List více vejčité trojúhelný
- Indikace: bazické substráty, často vápenec, suť a skeletovité půdy, světlomilný, diagnostický *Stipion calamagrostis, Potentilletalia caulescentis*, sekundárně v omítce zídek

Athyrium filix femina – *A. distentifolium*



felix femina

- Výtrusnicové kupky podlouhlé, podkovovitě zahnuté, umístěny blíže centrální žilce listového úkrojku
- Ostěry vyvinuté, dlouho vytrvávající

Indikace: list i jehl lesy od nížiny do podhůří, stinné humozní lesy, bučiny, podél potoků, skály, zdi, kyselé půdy, v horách vzácněji, 150-1500 m

distentifolium

- Výtrusnicové kupky okrouhlé, umístěny blíže okraji listového úkrojku
- Ostěry nedokonale vyvinuté, zasychající

Indikace: jehličnaté horské lesy, subalpínské vysokobylinné a kapradinové nivy, *Dryopteridi-Athyrium*, *Adenosytlion*, *Athyrium - Piceion*, oreofytikum, 900-1500 m

Dryopteris carthusiana – *D. dilatata*



carthusiana

- Vzpřímený trs
- Listy v obrysu vejčité podlouhlé,, světleji zelené, nejširší v dolní 1/3 listu
- Řapíky listů pokryté menšími světlejšími plevinami
- Uspořádání výtrusnicových kupek do 2 pravidelných řad, počet kupek větší
- Indikace: *Fagetalia*, *Alnion glutinosae*, *Betulion pubescentis*, sutové lesy, křoviny, lužní lesy, břehy potoků a rybníků

dilatata

- Trs rozkladitý, listy často ohnuté k povrchu půdy,
- Listy široce podlouhle trojúhlé, tmavě zelené, nejširší na bázi listu
- Řapíky listů pokryté výraznými, většími tmavohnědými plevinami
- Uspořádání výtrusnicových kupek do neuspořádaných a neurovnaných řad, počet kupek menší
- Indikace: *Fagion*, *Piceion excelsae*, *Adenostyletalia*

Anemone nemorosa – *A. ranunculoides*



E.B. 1484. *Anemone ranunculoides*. Yellow Wood Anemone.



nemorosa

- Přizemní list 1
- Řapík listenů 10-20 mm dl., s řídkými chlupy
- Úkrojky listenů široké s tupými vrcholy
- Počet okvětních lístků 6-8
- Počet stopkatých květů=plodenství v paždí listenů: 1
- Indikace: list i smíř lesy vč. luhů, nížiny-submontánní stupeň 1200m

ranunculoides

- Přizemní list chybí
- Řapík listenů 2-8 mm dl., lysý
- Úkrojky listenů užší, s ostrými špičatými vrcholy
- Počet okvětních lístků 5
- Počet stopkatých květů = plodenství v paždí listenů: 1-3
- Indikace: list lesy vč. lužních, nížiny-podhůří, termofytikum méně mezofytikum

Pulsatilla grandis – *P. pratensis* *bohemica



grandis

- Rozkvetlé květy vzpřímené
- Okvětí bledě fialové-růžově bledě fialové, okraje rovné
- Na listu 30-80 úkrojků, 2,5-4 mm šir.
- Nažky 4,5-5 mm dl.
- Indikace: *Festucion valesiaca*, *Seslerio-Festucion glaucae*, *Alyso-Festucion*, *Geranion sanguinei*

pratensis bohémica

- Rozkvetlé květy nicí
- Okvětí tmavě fialové, na konci na vnější stranu ohnuté
- Na listu 100-200 úkrojků 1-3 mm šir.
- Nažky 4-4,5 mm dl.
- Indikace: *Koelerio-Phleion*, *Festucetalia valesiaca*, *Sedo-Scleranthetea*, *Quercion pub-petraeae*,

Ranunculus platanifolius – *R. aconitifolius*



platanifolius

- Květní stopky lysé, kališní lístky vně lysé
- Zobánky nažek více zahnuté

- Indikace: sutové lesy, horské bystřiny, *Mulgedio-Aconitetea*, *Acerenion*

aconitifolius

- Květní stopky pýřitě chlupaté, kališní lístky vně roztr přitiskle chlupaté
- Zobánky nažek méně zahnuté
- Pouze Šumava a Novohradské hory

- Indikace: *Calthion*, nivy vodních toků, *Adenostylion*

Ficaria verna **bulbifera* – *F. calthifolia*



bulbifera

- Lodyhy kořenující, vystoupavé
- V úžlabí listů pacibulky
- Z jedné lodyhy vyrůstá jediná stopka s květem
- Nažek v souplodí 10-15
- Nažky 2-2,5 mm dl.
- Nažky s krátkým tupým zobánkem
- Indikace: *Alno-Ulmion, Carpinion, Fagion, Calthion*

calthifolia

- Lodyhy vzpřímené, nekořenující
- V úžlabí listů pacibulky chybí
- Z jedné lodyhy vyrůstá více květních stopek
- Nažek v souplodí 15-25
- Nažky 2,8-3,3 mm dl.
- Nažky bez zobánku
- Indikace: *Alno-Ulmion, Arrhenatherion, Alopecurion*

#387

Ranunculus acris
Tall Buttercup
11" X 17"

Ranunculus acris – *R. polyanthemus*

©Erika Sonder



acris

- Lodyha lysá, nebo v dolní části roztroušeně chlupatá, často šedozeleně ožíněná
- Nažka 2,4-3,2 mm dl.

- Indikace: vlhčí louky a pastviny, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Caricetea fuscae*, nížiny až do subalp stupně, kyselé-neutrální i bazické půdy

polyanthemus

- Lodyha po celé délce odstále rezavě nebo bělavě chlupatá (+ řapíky i čepele)
- Nažka 3,5-4 mm dl.

- Indikace: bazifyt, vápence, opuky, spraše, flyš, sprašové nebo těžké slínovité půdy, lesy, *Festucion valesiaca*, *Bromion erecti+Cirsio-Brachypodion*

Corydalis cava – *C. solida*



cava

solida

Obě mají 8-22 (-26) květů v hroznu

- Lodyha až 40 cm vysoká,
- v populaci vždy zastoupeny typy s bílými i růžovofialovými květy
- Listeny pod květy v hroznu jsou celokrajné, podlouhlé-kopistovité
- Podzemní hlíza má uprostřed dutinu
- Indikace: *Alno-Ulmion*, *Carpinion*, *Fagion*, suťové

- Lodyha až 20(-25) cm vysoká, často k zemi ohnutá
- V populaci vždy zastoupen jediný typ s růžovofialovými květy
- Listeny pod květy v hroznu jsou na vrcholu prstovitě rozdířeny
- Podzemní hlíza je uvnitř plná
- Indikace: *Fagion*, *Carpinion*, suťové

Corydalis pumila – *C. intermedia*



pumila

intermedia

Oba druhy mají málokvěté hrozny (1-8květé)

- Listeny pod květy na svém vrcholu prstovitě rozdřípené
- Lodyha na bázi s nezelenou odstávající šupinou, z jejíž paždí vyrůstá boční lodyha
- Květy 12-15 mm dl.
- Stopka plodu 2-5 mm dl.
- Indikace: *Primulo veris-Carpinetum, Quercion pub-petraeae*

- Listy pod květy na svém vrcholu celokrajné
- Lodyha na bázi se samostatně stojící nezelenou odstávající šupinou
- Květy 10-15 mm dl.
- Stopka plodu 5 mm dl.
- Indikace: *Fagion a Carpinion*

Papaver argemone - *P. dubium*



argemone

- V dolní části korunních lístků výrazné černé skvrny
- Blizny 3-6 laločné
- Tobolky kyjovité, alespoň v horní polovině odstále štětinaté
- Čerstvé mléko bílé, zaschlé bělavě šedivé
- Indikace: segetál, obilní plevel, okraje cest, xerothermní trávníky, písčité půdy

dubium

- Dolní část korunních lístků beze skvrn
- Blizny 4-9 laločné
- Tobolky oválně vřetenovité, na celém povrchu lysé
- Čerstvé mléko bílé, zaschlé tmavožluté-hnědé-černé
- Indikace: totéž bez rozdílu, segetál, ruderál

Papaver hybridum



- Korunní lístky cihlově zbarveny s menšími černými skvrnami na bázi
- Blizny 5-8 laločné
- Tobolky kulovité-opakvejcovité, celé pokryté světle hnědými chlupy

Indikace: vzácně zavlékaný ruderál, původem v mediterránu



Fumaria officinalis – *F. schleicheri*



officinalis

- Rostlina sivozelená
- Stopky hroznů 20-30 mm
- Hrozny 10-40květé
- Květy 5-9 mm
- Kališní lístky vejčité kopinaté 0,5-1,5 mm dl.
- Plody kulovitě ledvinovité=širší než delší, na povrchu poněkud vmáčknuté
- Indikace: segetál (RU), nížiny až submontánní stupeň, po hranici polních kultur

schleicheri

- Rostlina sivozelená
- Stopky hroznů 10-20 mm
- Hrozny 12-20květé
- Květy 5-6 mm dl.
- Kališní lístky trojúhelníkovitě vejčité, 0,6-1,2 mm dl.
- Plody kulovité, na vrcholu zaokrouhlené se zřetelnou krátkou špičkou
- Indikace: pole, úhory, zahrady, vinice, nížiny až pahorkatina, teplomil

Děkuji za pozornost



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem ČR InoBio – CZ.1.07/2.2.00/28.0018