



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Portál České Flóry - edukační moduly pro výuku botaniky

CZ.1.07/2.2.00/15.0269

BOT/UCCB 2018 – Určovací cvičení z botaniky (B)

Harmonogram zimní semestr 2018

17.9. – R. J. Vašut – úvod, organizace výuky

24.9.– 8.10. R. J. Vašut – *Salix* (3x)

15.10.–26.11. M. Hroneš – *Carex* (7x)

3.12. – seminární prezentace

10.12. – test (zápočtový týden)

Podmínky pro udělení zápočtu:

1. prezentace (ve skupinách)
2. poznávací test

TÉMATA PRO PREZENTACE

Témata prezentací jsou záměrně široká a proto je zde prostor pro vlastní kreativní zpracování tématu

podle vašich zájmů. Délka prezentace je **10 min.**

Témata lze zpracovávat ve skupinách.

Vybrané téma napište do 31.10.2018 na email radim.vasut@upol.cz.

1. horské (alpínské a subalpínské) vrby

- fyto geografie, ekologie a taxonomie alpínských druhů vrb střední Evropy (tj. druhy Sudet, Karpat a Alp). Vhodné srovnat s horami j. Evropy. Zmínit evoluční mechanismy vzniku těchto druhů (reliktní charakter, doba ledová).

- zpracují:

2. postglaciální kolonizace Evropy rody *Salix* a *Populus*

Vypracovat shrnutí dostupných článků zabývajících se genetickou variabilitou některých druhů vrb (např. *S. caprea*) či topolů (ponecháno na osobním zvážení). Zdůraznit hybridizaci jako jeden z hlavních mechanismů evoluce rodu.

- zpracují:

3. vrby mokřadů

- fyto geografie, ekologie a taxonomie mokřadních druhů vrb střední Evropy (potažmo celé Evropy). Důraz by mohl být kladen na praktickou stránku ochrany přírody – ekologii druhů. Přednáška může být zaměřena třeba i na jeden (mokřadní) druh (třeba *S. daphnoides*), ale pak by měla druh představit v komplexněji prezentovaných biologických souvislostech.

- zpracují:

4. Vrby štěrkových náplavů

- fenomén biotopů štěrkových náplavů, flóra a vegetace štěrkových náplavů, druhy vrb štěrkových náplavů



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Portál České Flóry - edukační moduly pro výuku botaniky

CZ.1.07/2.2.00/15.0269

(Karpaty, Alpy)

- zpracují:

5. Okrasné druhy vrb a/nebo ostřic

- přehled druhů vrb a (nebo) ostřic pěstovaných pro okrasu (parky, arboreta, zahrady). Jejich charakteristika a podobnost s našimi domácími druhy.

- zpracují:

6. Praktické využití vrb

- příklady praktického využití vrb. Např. lesnický průmysl, fyto-remediace, produkce biomasy, zahradní architektura apod.

- zpracují:

7. Hybridizace

- fenomén hybridizace, projevy, charakteristika, různé formy hybridizace, hybridní roje, struktura hybridních populací apod. (téma může být pojato široce nebo konkrétně pro Salix nebo Carex).

- zpracují:

8. Sexuální dimorfismus a jeho důsledky

- vrby jsou dvoudomé rostliny a v extrémních podmínkách dochází k různému chování samčích a samičích rostlin. Přednáška by se mohla zabývat genetickou kontrolou sexu u vrb, „sex-biased“ rozšířením vrb, nebo např. problémem reliktních populací s nevyváženým poměrem zastoupení jednotlivých pohlaví vrb.

- zpracují:

9. Ohrožené druhy ostřic

- kategorie ohrožení (A1, A2, C1 - C4)
- typy biotopů s nejvyšším stupněm ohrožení a jejich druhy (ostřic)
- příklady druhů ohrožených ostřic, místa výskytu u nás

- zpracují:

10. Ostřice slatinišť a rašelinišť

- slatiniště a rašeliniště - specifické ekologické podmínky, omezený výskyt biotopů u nás (x Evropa), gradient podmínek: slatina - rašelina

- zpracují:

11. Ostřice vyšších nadmořských poloh

- skalní druhy a druhy vysokobylinné vegetace, významné druhy

- zpracují:

12. Ostřice stepí a vysychavých stanovišť

- typy stanovišť, jejich ekologické podmínky, významné druhy

- zpracují:

13. Ostřice vlhkých a mokřadních stanovišť

- gradient podmínek (stupeň zamokření) a druhy na tomto gradientu

- zpracují:

14. Morfologie ostřic (Cyperaceae)

- přehled morfologických zvláštností ostřic nebo Cyperaceae, jejich evoluce, analogie s jinými taxonomickými skupinami apod.

- zpracují:

15. Evoluce rodu Carex (nebo čeledi Cyperaceae)

- prezentace některé z evolučních studií v rodu Carex případně jiné skupině čeledi Cyperaceae. Možná témata jsou např. fylogeneze, fylogeografie, populační genetika aj.

- zpracují:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Portál České Flóry - edukační moduly pro výuku botaniky

CZ.1.07/2.2.00/15.0269

MINIMUM NA POZNÁVAČKU

Salix

Salix alba
Salix fragilis
Salix pentandra
Salix triandra s.l.
Salix babylonica
Salix daphnoides
Salix purpurea
Salix viminalis
Salix elaeagnos
Salix repens s.l.
Salix aurita
Salix caprea
Salix cinerea
Salix silesiaca
Salix hastata
Salix lapponum s.l.
Salix reticulata
Salix retusa s.l.
Salix alpina s.l.
Salix herbacea

Carex

1-kláskové

Carex davalliana
Carex pauciflora

stejnokláskové

Carex bohemica
Carex brizoides
Carex canescens
Carex disticha
Carex echinata
Carex elongata
Carex chordorrhiza
Carex leporina
Carex muricata agg.
Carex otrubae
Carex paniculata
Carex praecox
Carex remota
Carex spicata
Carex stenophylla

Carex vulpina

různokláskové

Carex acuta
Carex acutiformis
Carex alba
Carex atrata agg.
Carex bigelowii
Carex buekii
Carex buxbaumii
Carex caespitosa
Carex capillaris
Carex caryophyllea
Carex digitata
Carex distans
Carex elata
Carex flacca
Carex flava agg.
Carex hartmanii
Carex hirta
Carex hordeistychos
Carex humilis
Carex limosa
Carex michelii
Carex montana
Carex nigra
Carex ornithopoda
Carex pallescens
Carex panicea
Carex pediformis
Carex pendula
Carex pilosa
Carex pilulifera
Carex pseudocyperus
Carex riparia
Carex rostrata
Carex secalina
Carex supina
Carex sylvatica
Carex tomentosa
Carex vaginata
Carex vesicaria