



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Portál České Flóry - edukační moduly pro výuku botaniky

CZ.1.07/2.2.00/15.0269

## BOT/UCCB 2014 – Určovací cvičení z botaniky (B)

Harmonogram zimní semestr 2010

- 23.9. – R. J. Vašut – úvod
- 30.9. – B. Brandová – *Salix* I.
- 7.10. – B. Brandová – *Salix* II.
- 14.10. – R.J. Vašut – *Carex*: úvod a *Primocarex*
- 21.10. – M. Hroneš – *Carex*: subgen. *Vignea*
- 28.10. – státní svátek (výuka odpadá)
- 4.11. – V. Dvořák – *Carex*: subgen. *Carex* I.
- 11.11. – V. Taraška – *Carex*: subgen. *Carex* II.
- 18.11. – O. Popelka – *Carex*: subgen. *Carex* III.
- 25.11. – J. Ševčík – *Carex*: skupina *Magnocarex*
- 2.12. – seminární přednášky studentů
- 9.12. – seminární přednášky studentů
- 16.12. – poznávačka, udělování zápočtů

### 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 31.10.2014 na email [radim.vasut@gmail.com](mailto:radim.vasut@gmail.com).

#### 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



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Portál České Flóry - edukační moduly pro výuku botaniky

CZ.1.07/2.2.00/15.0269

zaměřena třeba i na jeden (mokřadní) druh (třeba *S. daphnoides*), ale pak by měla druh představit v komplexněji prezentovaných biologických souvislostech.

- zpracují:

#### 4. Vrbby štěrkových náplavů

- fenomén biotopu štěrkových náplavů, flóra a vegetace štěrkových náplavů, druhy vrb štěrkových náplavů (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, fytořemediace, 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

- vrbby 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

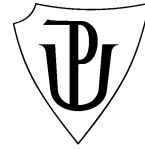
- zpracují:



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

### 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*