



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



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/UCCA 2013

<http://flora.upol.cz/vyuka.html>

vyučující 2013: R.J. Vašut, V. Dvořák, a kol.

### Harmonogram zimní semestr 2013

- 26.9. – R. J. Vašut – úvod, organizace výuky  
3.10. – R. J. Vašut – *Stipa*, *Koeleria*, *Trisetum*, *Sesleria*  
10.10. – R. J. Vašut – *Festuca*, *Vulpia*, *Apera*,  
17.10. – J. Ševčík – *Catabrosa*, *Heleochloa*, *Crypsis*, *Leersia*, *Phalaris*, *Phragmites*, *Pucinellia*,  
*Coleanthus*, *Alopecurus*, *Phleum*  
24.10. – M. Dančák – *Tragus*, *Bromus* (s.l.), *Brychypodium*, *Beckmannia*, *Agrostis*, *Eragrostis*,  
*Cynodon*, *Glyceria*, *Molinia*  
31.10. – V. Dvořák – *Poa*, *Holcus*, *Milium*, *Sclerochloa*, *Briza*  
7.11. – M. Jandová – *Melica*, *Nardus*, *Cynosurus*, *Secale*, *Triticum*, *Aveninae* (excl. *Arrhenatherum*),  
*Hordeum*, *Hordelymus*, *Zea*, *Lolium*, *Elytrigia*, *Elymus*, *Panicum*, *Sorghum*, *Agropyron*,  
*Oryzopsis*, *Pholiurus*  
14.11. – M. Hroneš – *Setaria*, *Echinochloa*, *Bothriochloa*, *Digitaria*, *Arrhenatherum*, *Calamagrostis*,  
*Dactylis*  
21.11. – M. Hroneš – *Danthonia*, *Deschampsia*, *Avenella*, *Aira*, *Anthoxanthum*, *Hierochloe*,  
*Corynephorus*, *Chrysopogon*
- 28.11./5.12. – seminární přednášky studentů  
12.12. – poznávačka, udělování zápočtů

### Podmínky pro udělení zápočtu:

1. prezentace (ve skupinách)
2. poznávací test



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



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

### Témata pro seminární prezentace

Témata jsou poměrně volná, závazný je pouze tučný titulek, doplňující informace pod titulkem mohou (ale nemusí) být vodítkem pro samotnou prezentaci. Prezentace by měla být připravena v PowerPointu nebo kompatibilním softwaru a 10 min dlouhá. Přednášky budou prezentovány poslední dvě vyučovací dvojhodinovky kurzu (prosinec).

V případě problémů se získáním vhodné literatury, obraťte se na nás ([radim.vasut@upol.cz](mailto:radim.vasut@upol.cz)). Každé téma může zpracovávat 1–3 studenti ve skupině.

#### 1. Apomixie v čeledi Poaceae

– přehled typů apomixie u trav, apomiktické druhy/rody, důsledky apomixie u trav pro jejich systematiku, populační biologii; hybridizace

[zpracují:](#)

#### 2. Evoluce genomu v čeledi Poaceae

– evoluce karyotypu, syntenie, hlavní evoluční trendy u trav

[zpracují:](#)

#### 3. Polyploidie u trav

– polyploidní řady, mechanismy, důsledky pro taxonomie, příklady na konkrétních rodech

[zpracují:](#)

#### 4. Kulturní traviny

– ekonomické významné traviny, jejich význam, uplatnění, vztah vyšlechtěných kultivarů k přírodním druhům (wild-type), evoluce vybraných druhů obilovin (kromě *Triticum*!!), gene-transfer, genetic engineering

[zpracují: M. Hlučil](#)

#### 5. Horské trávy

– ekologie, fyto geografie (vztahy mezi populacemi střední Evropy/Evropy), rozšíření, taxonomie nebo praktická ochrana

[zpracují: K. Kácovská, T. Trefilová, J. Hamalová](#)

#### 6. Mokřadní trávy

– ekologie, fyto geografie (vztahy mezi populacemi střední Evropy/Evropy), rozšíření, taxonomie nebo praktická ochrana

[zpracují: Magál, Mozgiová](#)

#### 7. Stepní trávy

– ekologie, fyto geografie (vztahy mezi populacemi střední Evropy/Evropy), rozšíření, taxonomie nebo praktická ochrana

[zpracují: Frolová & Chlebus](#)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



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

8. Ohrožené druhy trav

– přehled ohrožených druh ČR, míra jejich ohrožení, důvody, taxonomie, ekologie

zpracují: Ondřej, Sonnková, Horňák

9. Trávy lesních společenstev

– ekologie, fyto geografie (vztahy mezi populacemi střední Evropy/Evropy), rozšíření, taxonomie nebo praktická ochrana

zpracují: D. Horák, A. Jirušková, D. Pospíšil

10. Invazní a plevelné druhy trav

– invazní druhy, zavlečené druhy, plevele, praktická ochrana (vzácné druhy x invaze), ekologie, fyto geografie (vztahy mezi populacemi střední Evropy/Evropy), rozšíření, taxonomie nebo praktická ochrana

zpracují: Rollerová, Havlová

11. Travinná společenstva střední Evropy

– ekologie, fyto geografie (vztahy mezi populacemi střední Evropy/Evropy), rozšíření, taxonomie nebo praktická ochrana

zpracují:

12. Morfologie a anatomie trav

- přehled významných morfologických a anatomických znaků trav s důrazem na znaky významné pro jejich určování

zpracují: K. Šebková, M. Kořínek

13. Systematika, taxonomie a rozšíření trav

- postavení trav v systému rostlin, hlavní taxonomické skupiny trav a jejich rozšíření na Zemi, příbuzné taxonomické skupiny

zpracují: B. Lukášová & B. Kučerová

14. Trávy a společenstva šterkových náplavů

– zhodnocení významu trav ve společenstev šterkových náplavů, sukcesní stádia tohoto biotopu, ohroženost, atp.

zpracují:

15. Okrasné druhy trav

– Druhy trav používané v zahradnictví a plánování zahrad, přehled, význam, vztahy k planě rostoucích druhům atp.

zpracují: Karolína Mohaplová, Markéta Špačková

16. Round-Up rezistentní traviny

– přehled, charakteristika, příklady, mechanismy, GMO, atp.

zpracují:



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



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

17. Evoluce kulturních druhů rodu *Triticum*

– Evoluce, vztahy k rodu *Aegilops*, syntenie, atp.

[zpracují:](#)

18. Obiloviny a výživa lidí na Zemi (celosvětově)

– závislost společnosti na obilovinách, nutriční hodnoty potravin z obilovin (srovnání), tabulky FAO, problém výživy v rozvojových zemích, atp.

[zpracují: Zuzana Vernerová](#)

19. Problematika GMO (Genetically Modified Organisms)

– obiloviny a genetické inženýrství, legislativa týkající se GMO, pro a proti GMO, ekologické aspekty pěstování GMO obilovin, atp.

[zpracují: Lucie Kardošová, Petra Basáriková](#)

20. Volné téma

– jakékoliv téma týkající se trav. Prosím, navrhnout ke „schválení“.

[zpracují:](#)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



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

## Seznam druhů k poznávacímu testu BOT/UCCA 2013

1. *Agrostis canina*
2. *Agrostis stolonifera*
3. *Agrostis tenuis (capillaris)*
4. *Alopecurus aequalis*
5. *Alopecurus pratensis*
6. *Anthoxanthum odoratum*
7. *Apera spica-venti*
8. *Arrhenatherum elatius*
9. *Avena fatua*
10. *Avenella flexuosa*
11. *Avenula pubescens*
12. *Botriochloa ischaemum*
13. *Brachypodium pinnatum*
14. *Brachypodium sylvaticum*
15. *Briza media*
16. *Bromus benekenii*
17. *Bromus hordaceus (mollis)*
18. *Bromus sterilis*
19. *Bromus tectorum*
20. *Calamagrostis arundinacea*
21. *Calamagrostis canescens*
22. *Calamagrostis epigejos*
23. *Calamagrostis villosa*
24. *Corynephorus canescens*
25. *Cynosurus cristatus*
26. *Dactylis glomerata*
27. *Danthonia (Siegingia) decumbens*
28. *Danthonia alpina*
29. *Deschampsia cespitosa (s.l.)*
30. *Digitaria sanguinalis*
31. *Echinochloa crus-galli*
32. *Elymus caninus*
33. *Elytrigia repens*
34. *Eragrostis pilosa*
35. *Festuca altissima*
36. *Festuca gigantea*
37. *Festuca heterophylla*
38. *Festuca ovina (S.l.)*
39. *Festuca pratensis*
40. *Festuca rubra*
41. *Festuca rupicola*
42. *Glyceria maxima*
43. *Glyceria fluitans*
44. *Holcus lanatus*
45. *Holcus mollis*
46. *Koeleria glauca*
47. *Koeleria macrantha*
48. *Koeleria pyramidka*
49. *Lolium multiflorum*
50. *Lolium perenne*
51. *Melica altissima*
52. *Melica ciliata*
53. *Melica nutans*
54. *Melica picta*
55. *Melica transsylvanica*
56. *Melica uniflora*
57. *Milium effusum*
58. *Molinia arundinacea*
59. *Nardus striga*
60. *Phalaris arundinacea*
61. *Phleum alpinum*
62. *Phleum bertoloni (nodosum)*
63. *Phleum phleoides*
64. *Phleum pratense*
65. *Phragmites australis*
66. *Poa annua*
67. *Poa badensis*
68. *Poa bulbosa*
69. *Poa chaixii*
70. *Poa nemoralis*
71. *Poa pratensis*
72. *Poa trivialis*
73. *Sclerochloa dura*
74. *Sesleria caerulea (albicans, calcaria)*
75. *Stipa capillata*
76. *Stipa pennata*
77. *Stipa pulcherrima*
78. *Stipa tirsia*
79. *Trisetum flavescens*
80. *Vulpia myuros*