

## **Obecná ekologie a Ekologie krajiny I**

Petr Jelínek a Mojmír Vlašín

Navazujeme na Úvod do botaniky, kdy studenti mapovali na hektaru druhové složení a pokusili se určit biotop. Studenti navštívili kvetoucí step, zimní Špilberk, jarní Kohoutovice a pozdně jarní Křtinsko. Každý student v rámci cvičení (Kohoutovice) vymapoval druhové složení kousku přírody. Toť návaznost. Studenti bez návaznosti nemusí zoufat, jde to absolvovat i naopak, byť je to trochu obtížnější.

- 30.9. Vlašín - úvod do ekologie
- 7.10. EKOLOGIE (Vlašín)
- 14.10. Práce s mapami a seminární práce – Jelínek – ONLINE. Vysvětlení seminární práce (Jelínek). Biotop. Potenciální vegetace. Současná vegetace. Stupeň ekologické stability. Server Mapomat, Cenia a ÚHÚL.
- 21.10. Ekologie (Vlašín)
- 4.11 Ekologie (Vlašín)
- 11.11. (Jelínek) Přírozená dynamika krajiny. Biodiverzita a ochrana krajiny, vznik a zánik druhu. Krajnotvorné procesy (disturbance, přírodní katastrofy).
- 18.11. (Jelínek) Vývoj krajiny v čase (čtvrtohory, pleistocén, holocén), BBC nosorožec – zkrácené opak. z botaniky. – Ložek in Machar Role člověka v krajině.
- 25.11. (Jelínek) Antropické vlivy v krajině.
- 2.12. (Jelínek) Funkce krajinných složek a fragmentace. Forman 307-412
- 9.12. (Jelínek) Aplikace krajinné ekologie. Mapování biotopů. Ekologicky významný segment krajiny a Územní systém ekologické stability, ochrana druhů, ochrana území, ZCHÚ, ÚSES, VKP). Hodnocení krajinného rázu
- 16.12. to už je asi zápočtový týden – předtermín. Zamluvit učebnu! Prezentace studentů a předtermín prezentace a TEST

Sylabus se může trochu změnit v závislosti na tom, jak se nám povedou zorganizovat výjezdy do přírody.

Další 2 -3 termíny budou ve zkouškovém období

**Výjezd** půldenní biocentrum v okolí Brna

**Terénní výjezd II.** – denní - mapování biotopů - KE Křtiny – Arboretum

studenti budou rozděleni do 5 skupin: prales, louka, rybník, mokřad, luh s bledulí, provedou ve skupině určení druhů, zjistí nejpočetnější druh a zařadí do biotopu dle Katalogu biotopů a Vodruškové

Exkurze je povinná – studenti, kteří z vážných důvodů nemohou, určí biotopy v jiném území, které se nějak liší od hlavní seminární práce, toto odlišení zdůvodní. Zkoumané území bude zajímavé tím, že se tam změnil nějaký biotop za posledních 20 let (např. mapy.cz 2003 a dnes). Toto nemusí prezentovat a nemusí určovat EVSK, pouze SES.

### **Seminární práce:**

Zjištění ekologicky významných segmentů krajiny vybraného výseku krajiny a pak zjištění, jestli se ekologická stabilita zvýšila či snížila. Vyberte krajinu tvaru čtverce 1x1 km, tak aby obsahovala lesní i nelesní krajinu. Vybraný výsek krajiny nebude součástí zvláště chráněného území (přírodní rezervace, přírodní památky a 1.zony CHKO a NP) a matrice nebude na více než 2/3 plochy. Vaším

úkolem bude vytvořit mapku s biotopy, mapku se stupni ekologické stability a mapku s ekologicky významnými segmenty krajiny (EVSK). Vše bude součástí jednoho textového souboru v dokumentu pdf, doc nebo odt.

1. Stručně popíšete přírodní podmínky území a vývoj krajiny v holocénu (I,VII) vzhledem k vašemu území (archeologie, první psané zmínky o osídlení).
2. Popište potenciální vegetaci a zpracujete jednoduchou mapu biotopů podle Vondruškové vašeho výseku krajiny (II). Jednotlivé biotopy navštívte a stručně popište.
3. Na základě současného stavu (viz bod 2.) a potenciální vegetace (III nebo IV nebo V) určíte stupeň ekologické stability jednotlivých segmentů krajiny, které se tam nacházejí. Výsledná mapka bude mít jednotnou barvu u všech studentů, a to SES 5 – tmavě zelená, SES 4 - světle zelená, SES 3 – žlutá, SES 2 – tmavě hnědá, SES 1 – světle hnědá a SES 0 - červená
4. Porovnejte s rokem 2003, který najdete na mapy.cz. Jak se<sup>1</sup> změnila SES během tohoto období. Zpracujte tabulku s SES 2003 a současným stavem.
5. Vymapujte EVSK. Krajinu je nutné vybrat tak, aby alespoň 1 EVSK obsahoval. (I)
6. Do mapy kromě EVSK zakreslíte i kulturně (nebo historicky) významné krajinné prvky. (V)
7. Práce bude mít přibližně 10 stran (plus přílohy).

Literatura k seminární práci

- I. Ukázková seminární práce
- II. Vondrušková: Mapování krajiny
- III. Mapový server Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL): <http://geoportal1.uhul.cz/OprlMap/> tu jsou i typologické jednotky v lesích
- IV. Neuhauslová a kol.: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky
- V. Server mapy.nature.cz a na Slovensku Enviro-portál. Dostupné z: „[Mapy SAŽP](http://globus.sazp.sk/atlassr/)„ <http://globus.sazp.sk/atlassr/> nebo <https://app.sazp.sk/atlassr/>
- VI. Machar I. a Drobilová L. (eds.): Ochrana přírody a krajiny v České republice. Vybrané aktuální problémy a možnosti jejich řešení. On line: <http://envirup.profimap.cz/download/ochranaprirody/>
- VII. Vojenské mapování ([www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), *Vojenské mapovanie 1973 (mapa.zoznam.sk)*)
- VIII. Územní plán obce, kde se to nachází, jsou tam i biocentra
- IX. Osídlení v době kamenné (<http://globus.sazp.sk/atlassr/>)

**seminárka a prezentace:**

- vývoj a popis studované krajiny
- mapa potenciální vegetace
- mapa biotopů (současný stav krajiny)
- ekologická stabilita a EVSK
- sozologicky významné druhy a další pozoruhodnosti území
- komentáře a celkový dojem

prezentace je povinná a bude obsahovat

- mapa obecná – kde se území nachází
- mapy potenciální, současné vegetace (biotopů)
- mapa ekologické stability a EVSK
- kulturní či historické pozoruhodnosti v mapované krajině

**Test je třeba napsat na 60% (např. 11b. z 18b.). Na 20 otázek je třeba 20 minut.**

## **Literatura**

### **Krajinná ekologie**

FORMAN, Richard T. T. a Michel GODRON. *Krajinná ekologie*. Translated by Jan Těšitel. Vyd. 1. Praha: Academia, 1993. 583 s. ISBN 80-200-0464-5.

JELÍNEK, P. *Nechť živěna migruje!*. Sedmá generace. 2016. sv. XXV, č. 1 ISSN 1212-0499.

JELÍNEK, P. -- KYSUČAN, L. *Venkov a krajina. Evropská krajina mezi venkovem a městem, mezi antikou a novověkem*. 1. vyd. Brno: Muni Press, 2014. 127 s. Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-7127-8.

### **Ekologie**

„Kniha ekologie“ Schroeder Julia a kolektiv

"Přírodní katastrofa jménem člověk" Wuketits F.M.

"Gaia- nový pohled na život na Zemi" Lovelock J

STORCH D. a MIHULKA S., 2000.: *Úvod do současné ekologie*. Portál, Praha,

VLAŠÍN M.: *Slovníček vybraných pojmů*.

## **Další literatura**

Begon, M., J.L. Harper a C.R. Townsend, 1997.: *Ekologie: jedinci, populace a společenstva*. 2. vyd. Vydavatelství Univerzity Palackého, Olomouc,

DOLNÝ, Aleš. *Ekologie I*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, 2005. 162 s. ISBN 80-7368-088-2.

Chytrý M, Kučera T. & Kočí M. (eds.) 2001 : *Katalog biotopů České republiky*

JELÍNEK, P. *Lesem nelesem*. Sedmá generace. 2015. sv. XXIV, č. 6, s. 40--43. ISSN 1212-0499.

KOVÁŘ, Pavel. *Ekosystémová a krajinná ekologie : (textové teze)*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2008. 89 s. ISBN 978-80-246-1507-3.

LOŽEK V.: *Zrcadlo minulosti. Česká a slovenská krajina v kvartéru*. Dokořán 2007.

Mackovčín P. a Sedláček M. (eds.): *Chráněná území ČR, svazek II*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 376 pp.

NĚMEC J., POJER F.: *Krajina v České republice*. MŽP, Praha 2007.

VLAŠÍN M.: *Podivné příhody ochránce přírody*. Sedmá generace a Lipka, 2022.

## **Internetové odkazy**

Webový portál MAPOMAT (mapy.nature.cz)

[Ochrana přírody - Školní lesní podnik Křtiny \(slpkrtiny.cz\)](http://slpkrtiny.cz)

<https://www.casopis.ochranaprirody.cz/zvlastni-cislo/uses-v-uzemnim-planovani/>

—