

METODICKÉ POSTUPY PROJEKTOVÁNÍ LOKÁLNÍHO ÚSES – MULTIMEDIÁLNÍ UČEBNICE

Doc. Dr. Ing. Petr MADĚRA¹, Ing. Eliška ZIMOVÁ a kol.²

¹Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie, Lesnická a dřevařská fakulta,
Mendelova zemědělská a lesnická universita, Zemědělská 3, 613 00 Brno
petrmad@mendelu.cz

²LÖW & spol., s.r.o., Vranovská 102, 614 00 Brno

Úvod

Koncepce Územních systémů ekologické stability (dále ÚSES) byla vytvořena v ČR před 17 lety (Buček, 1996). Během této krátké doby byla vytyčena přírodovědná východiska (Buček, 1996; Buček, Lacina, 2000; Culek, 1995; Michal, 1994), z toho odvozeny prostorové parametry jednotlivých skladebných částí v hierarchii ÚSES, byla vyvinuta nejenom metodika navrhování, plánování, projektování ekologické sítě, navrženy a schváleny legislativní podklady tvorby ÚSES (Michal, 1991; Löw a kol., 1995; Ružičková, Šíbl a kol., 2000), ale byly též první prvky ekologických sítí realizovány (Šamánková, 2002; Hausvaterová, 2002 in Maděra, ed. 2002; Zimová a kol, 2002).

Výuka přírodovědných základů tvorby ÚSES a principů realizace ekologických sítí je na lesnické a dřevařské fakultě MZLU v Brně zejména předmětem přípravy krajinných inženýrů, a to hlavně v předmětu Ekologie krajiny a geobiocenologie (Buček, Maděra, 2003). Obdobně, i když ne v takové šíři, je probírána problematika ÚSES i ve studijních programech lesní inženýrství, zahradní a krajinná architektura či management zahradních a krajinářských úprav, v předmětech Geobiocenologie, Geobiocenologie a ekologie krajiny či Geobiocenologická praktika (Maděra, Buček, 2003). Řada diplomových prací je zadávána na téma ÚSES (např. Malý, 1997; Strašilová, 2000; Krchňavý, 2002). Tvorbě a realizacím ÚSES se věnují také na jiných vysokých školách, jako např. na ČZU (Sklenička, Lipský), UK (Lipský), Fakulta architektury ČVUT Praha (Šteflíček), Přírodovědecká fakulta MU Brno (Vašátko), Fakulta architektury VUT Brno (Culek) a další (Lipský, 2003).

O přírodovědných principech tvorby ÚSES uceleně pojednává Michal (1996) či Buček (1996). Částečně použitelná pro výuku jsou též skripta Ekologické sítě v krajině (Ružičková, Šíbl a kol, 2000), které ovšem nejsou v ČR běžně k dostání. Avšak doposud jediným standardním obecně dostupným textem, který popisuje problematiku ÚSES komplexně, je dnes již částečně zastaralá a beznadějně vyprodaná Rukověť projektanta ÚSES (Löw a kol, 1995). Jedině zde mohou studenti čerpat poznatky týkající se společenských souvislostí, prostorově funkčních východisek či principů prostorového plánování a vymezení. Především díky postupným změnám v legislativě a územně správním uspořádání je dnes část publikace zastaralá a pro studenty vhodná již jen jako historie ÚSES. Proto jsme přistoupili k aktualizaci tohoto textu s využitím moderní multimediální formy.

Multimediální učebnice

Výsledkem je multimediální učebnice Metodické postupy projektování lokálního ÚSES.

Postup prací:

- 1) Převedení textu publikace Rukověť projektanta ÚSES (Löw a kol. 1995) do elektronické podoby, která se bohužel nedochovala.
- 2) Aktualizace a doplnění textu – doplněny byly kapitoly 1 a 6, zcela přepracována kap. 2, upraveny kap. 3, 5 a 8, nově zařazeny kap. 4, 7 a 9 (viz níže – obsah učebnice).
- 3) Zásadním způsobem s využitím všech výhod elektronické knihy byly rozšířeny přílohy, zejména o nově zařazenou kapitolu 7 – příklady realizací prvků ÚSES, o rozmanité mapové přílohy, o příklady projektů, o textové charakteristiky skupin typů geobiocénů a nadstavbových jednotek geobiocenologického systému, biogeografických regionů ČR, souborů lesních typů ÚHÚL, typů biotopů ČR, autochtonních dřevin ČR a o fulltexty některých metodických pokynů.
- 4) Všechny podklady byly přehledně uspořádány, v textu byly provedeny hypertextové odkazy a propojení na přílohy.

Pro dokumentaci rozsahu a náplně publikace uvádíme její obsah:

1. Přírodovědná východiska ÚSES

- 1.1. Kulturní krajina a zabezpečování její ekologické stability
- 1.2. Ekologická stabilita krajiny
- 1.3. Teorie typu geobiocénu a biogeografická diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí
 - 1.3.1. Diferenciacie potenciálního přírodního stavu geobiocenóz v krajině
 - 1.3.2. Diferenciacie současného stavu geobiocenóz v krajině - mapování přírody a krajiny (biotopů)
 - 1.3.3. Kategorizace geobiocenóz podle intenzity antropického ovlivnění
 - 1.3.4. Vymezování kostry ekologické stability krajiny
- 1.4. Ekologicky významné segmenty krajiny a skladebné části územních systémů ekologické stability
 - 1.4.1. Definice a členění
 - 1.4.2. Členění ekologicky významných segmentů krajiny podle prostorově strukturních kritérií
 - 1.4.3. Funkční členění ekologicky významných segmentů krajiny
 - 1.4.3.1. Biocentra
 - 1.4.3.2. Biokoridory
 - 1.4.3.3. Interakční prvky
 - 1.4.4. Hodnocení příbuznosti skupin geobiocénů
- 1.5. Biogeografický význam ekologicky významných segmentů krajiny
- 1.6. Biogeografické rámce pro vymezování a navrhování územních systémů ekologické stability krajiny
- 1.7. Prostorové vztahy a prostorové parametry ÚSES
- 1.8. Zhodnocení disponibilních přírodovědných podkladů

2. Společenská východiska ÚSES

- 2.1. Základní právní východiska
- 2.2. Širší právní zázemí vymezování a tvorby ÚSES
 - 2.2.1. Organizace a výkon veřejné správy
 - 2.2.1.1. Obecní zřízení
 - 2.2.1.2. Kraje
 - 2.2.1.3. Katastr nemovitostí a jeho správa
- 2.3. Příbuzné obory veřejného práva
 - 2.3.1. Územní plánování
 - 2.3.2. Péče o životní prostředí a posuzování vlivů na životní prostředí
 - 2.3.3. Péče o přírodu a krajinu
 - 2.3.4. Péče o zemědělský půdní fond a pozemkové úpravy
 - 2.3.5. Péče o lesy
 - 2.3.6. Péče o vodu
 - 2.3.7. Péče o zdraví člověka
 - 2.3.8. Péče o kulturní bohatství

- 2.3.9. Jiné souvislosti (správa telekomunikací, správa pozemních komunikací, správa drah, správa leteckého provozu)
- 2.4. Právní úprava vymezení a tvorby ÚSES
 - 2.4.1. Ochrana přírody a krajiny
 - 2.4.1.1. Zákon o ochraně přírody a krajiny
 - 2.4.2. Výkon povolání autorizovaných osob - profesní samospráva
- 3. *Východiska prostorově funkční optimalizace ÚSES***
 - 3.1. Principy péče o krajinu a koncepce ÚSES
 - 3.2. Obecné principy prostorového plánování
 - 3.3. Územní plánování kulturní krajiny a postavení ÚSES v něm
 - 3.3.1. Postavení ÚSES v primární krajinné struktuře
 - 3.3.2. Postavení ÚSES v sekundární krajinné struktuře
 - 3.3.3. Postavení ÚSES v terciární krajinné struktuře
 - 3.4. Poslání ÚSES v kulturní krajině
 - 3.4.1. ÚSES jako nástroj péče o genofond
 - 3.4.2. ÚSES jako nástroj podporující ekologickou stabilitu krajiny
 - 3.4.3. ÚSES jako součást polyfunkčního využívání krajiny
 - 3.5. Principy bilance kostry ekologické stability
 - 3.6. Principy vymezení ÚSES
 - 3.7. Minimální náplň územního plánování kulturní krajiny z hlediska ÚSES
 - 3.8. Závaznost a postup při schvalování dokumentací ÚSES (výpis z metodického pokynu MŽP ČR 1994)
 - 3.8.1. Oborové schvalování
 - 3.8.2. Schválení ve správním řízení a v ÚPD
 - 3.9. Nástin postupu zabezpečování ÚSES
 - 3.9.1. Řešení majetkových vztahů
 - 3.9.2. Odborná péče
 - 3.9.3. Stavební činnost
- 4. *Zpracování nadregionálního a regionálního ÚSES do plánů místních ÚSES***
 - 4.1. Podklady o NR a R ÚSES ČR
 - 4.2. Nadregionální ÚSES ČR
 - 4.2.1. Nadregionální biocentra
 - 4.2.2. Nadregionální biokoridory
 - 4.2.3. Změny prvků nadregionálního ÚSES oproti jejich vymezení v ÚTP
 - 4.2.4. Zpracování nadregionálního ÚSES do plánů místních ÚSES, ÚPD a ÚPP
 - 4.3. Regionální ÚSES ČR
 - 4.3.1. Vymezení regionálního ÚSES
 - 4.3.2. Regionální biocentra
 - 4.3.3. Regionální biokoridory
 - 4.3.4. Doplnění prvků regionálního ÚSES
 - 4.3.5. Změny prvků regionálního ÚSES oproti jeho vymezení v ÚTP
 - 4.3.6. Zpracování regionálního ÚSES do plánů místní ÚSES, ÚPD a ÚPP
- 5. *Metodika vymezení místního ÚSES***
 - 5.1. Úvod
 - 5.2. Metodika vymezení místního ÚSES v třiceti krocích
 - 5.2.1. Mapa vztahů přírodních potenciálních společenstev
 - 5.2.2. Generel místního ÚSES
 - 5.2.3. Výsledné znění plánu místního ÚSES
 - 5.2.4. Zásady pro vymezení interakčních prvků
 - 5.3. Využití obecného postupu v základních oborových dokumentech
- 6. *Metodické principy realizace - projekty ÚSES***
 - 6.1. Pojetí projektu ÚSES
 - 6.2. Realizační zásady
 - 6.3. Směrný obsah projektu ÚSES
 - 6.4. Digitální zpracování dat při tvorbě dokumentací ÚSES
 - 6.5. Zakládání místních ÚSES na zemědělské půdě

7. Příklady realizací prvků ÚSES

- 7.1. Interakční prvky a VKP
- 7.2. Biokoridory a větrolamy
 - 7.2.1. Lokální
 - 7.2.2. Regionální
 - 7.2.3. Nadregionální
- 7.3. Biocentra
 - 7.3.1. Lokální
 - 7.3.2. Regionální

8. Definice pojmů pro potřeby metodiky místního ÚSES

9. Použitá a doporučená literatura

10. Přílohy

- 10.1. Seznam skupin typů geobiocénů České republiky
- 10.2. Pomůcka pro převod lesnických, zemědělských a geobotanických stanovištních jednotek na skupiny typů geobiocénů
 - 10.2.1. Převod souborů lesních typů a typologický systém ÚHÚL
 - 10.2.2. Převod půdních typů komplexního průzkumu zemědělských půd
 - 10.2.3. Převod bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ)
 - 10.2.4. Komentovaný převod geobotanických a geobiocenologických jednotek na skupiny typů geobiocénů
 - 10.2.5. Využití registru biogeografie ISÚ (Terplan Praha)
 - 10.2.6. Převod typů biotopů ČR na geobotanické jednotky, skupiny typů geobiocénů, fyziotypy a jednotky mapy potenciální vegetace ČR
- 10.3. Hodnocení stupně ekologické stability
- 10.4. Prostorové a funkční parametry ÚSES
- 10.5. Biogeografické členění ČR
 - Seznam a charakteristiky bioregionů a podprovincií
 - Mapa bioregionů
 - Ukázky biochor
- 10.6. Natura 2000
 - Seznam biotopů ČR
 - Metodika mapování biotopů
 - Katalog typů biotopů
 - Ukázka mapy biotopů
- 10.7. Dřeviny ČR
 - Seznam domácích druhů dřevin
 - Návrhy dřevin dle STG
 - Dřeviny ČR
- 10.8. Vybrané příručky ÚSES
 - Zimová, E. a kol.:** Zakládání místních ÚSES na zemědělské půdě. MZe ČR, Lesnická práce, Koštelec n. Černými Lesy, 2002.
 - MŽP ČR:** Metodický pokyn MŽP ČR k postupu zadávání, zpracování a schvalování dokumentace místního územního systému ekologické stability. Č. j.: 600/760/94-OOP/2490/94
 - Dumrovský M., Mezera, J. a kol.:** Metodický návod pro pozemkové úpravy a související informace. VÚMOP Brno, 2000.
- 10.9. Projekty ÚSES
 - Šlajza
 - Nová Ves

- 10.10. Ostatní mapové přílohy
 Mapa vegetačních stupňů ČR
 Mapa STG
 Mapa agregovaných STG (prostorových vztahů)
 Mapa biotopů Natura 2000
 Mapa aktuálního stavu krajiny
 Mapa kostry ekologické stability krajiny
 ÚTP NR a R ÚSES ČR
 ÚTP NR a R ÚSES ČR – ukázka listu mapy 1:50 000
 Plán ÚSES
 Generel ÚSES – širší vztahy
 Generel ÚSES
 Plán ÚSES v ÚPD
 ÚSES na PUPFL

Závěr

Předkládaná učebnice zachycuje problematiku projektování a realizace ÚSES v celé její šíři, na aktuální úrovni poznání a stavu společenských souvislostí. Jako taková bude s výhodou používána při přípravě krajinných, lesních i zahradních inženýrů na MZLU v Brně i na dalších vysokých školách zabývajících se krajinou, její ekologií, plánováním, ochranou i tvorbou, dále též urbanismem, agroekologií, vodním hospodářstvím, atd. Díky bohatému zařazení přírodovědných podkladů (Geobiocenologie, Typologický systém ÚHÚL, Biogeografické členění ČR, Dřeviny ČR, Biotopy ČR) v přílohách bude mít učebnice mnohem širší využití, než jenom při výuce problematiky ÚSES. Také kapitola Společenská východiska ÚSES podává podrobný přehled environmentálních i souvisejících právních předpisů, včetně výkladu. Kapitola Příklady realizací prvků ÚSES podává průřez téměř 15 lety zakládání prvků ÚSES na zemědělské půdě a shrnuje dosavadní získané zkušenosti (s kapitolou 6.5.). Učebnice je k dostání na požádání u autorů.

Použitá literatura

- Buček, A., Lacina, J.:* Geobiocenologie II. MZLU, Brno, 2000.
- Buček, A.:* Územní systémy ekologické stability. Veronica, 1996, zvláštní vydání
- Buček, A., Maděra, P.:* Přírodovědná východiska ÚSES při přípravě lesních a krajinných inženýrů na LDF MZLU v Brně. In.: Lacina, D. (ed.): ÚSES - zelená páteř krajiny. Sborník referátů ze semináře v Brně, 9-11. září 2002, AOPK ČR, Brno, 2003: 57-64.
- Culek, M. a kol.:* Biogeografické členění ČR. Enigma, Praha, 1995.
- Forman, T.T.R., Godron, M.:* Krajinná ekologie. Academia, Praha, 1993.
- Kolibáčová S.:* Dendrologický průzkum větrolamů na jižní Moravě. MZLU, Brno, 2000.
- Krchňavý, M.:* Projekt lokálního biokoridoru v k.ú. Miroslavské Knínice. Dipl.pr., LDF MZLU v Brně, 2002: 73 str.+přílohy.
- Lipský, Z.:* Výuka krajinné ekologie na českých univerzitách. In.: Nové trendy v krajinné ekologii. Sborník příspěvků mezinárodní konference IALE, Piešťany, 2003: v tisku
- Löw, J., a kol.:* Rukověť projektanta ÚSES. Doplněk, Brno, 1995.
- Löw J., a kol.:* Návod na navrhování územních systémů ekologické stability krajiny. Podniková metodika Agroprojektu, Praha, 1990.
- Maděra, P. (ed.):* Ekologické sítě. Sborník příspěvků z konference, MZLU a Mze, Brno, 2002.

Maděra, P., Buček, A.: Role ústavu lesnické botaniky, dendrologie a typologie při přípravě krajinných inženýrů. In.: *Nové trendy v krajinnej ekologii*. Sborník příspěvků mezinárodní konference IALE, Piešťany, 2003: v tisku

Malý, R.: Inventarizace a hodnocení dřevinné složky vybraných biokoridorů na Moravě. Diplomová práce, MZLU v Brně, 1997.

Míchal, I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability. Teorie a praxe. MŽP ČR, 1991.

Míchal, I.: Ekologická stabilita. Veronica, Brno, 2.vydání, 1996.

Ružičková, J., Šíbl, J. a kol.: Ekologické siete v krajine. Skripta, Nitra-Bratislava, 2000

Salašová, A.: Studium dřevinných formací v zemědělské krajině okresu Břeclav. Acta univ. agric. Et silvic. Mendel. Brun. (Brno), 1999, XLVII, No.1, pp.:67-81

Strašilová, M.: Hodnocení vývoje a fungování regionálního biokoridoru Kuní hora – Travičná v CHKO Bílé Karpaty. Diplomová práce, MZLU v Brně, 2000.

Trnka, P. (ed.): Obnova liniové zeleně v krajině. Sborník, MZLU, Brno, 2000.

Úradníček, L.: Hodnocení dřevinné složky biokoridorů - závěr. zpráva projektu VaV/610/2/96, Brno, 1996.

Úradníček, L.: Biomonitoring dřevinné složky na příkladu biokoridoru Vracov. Daphne, VI. ročník, č. 2, Bratislava, 1999, p. 21 –24.

Zimová, E. a kol.: Zakládání místních ÚSES na zemědělské půdě. MZe ČR, Lesnická práce, Kostelec n.Černými Lesy, 2002.

Poděkování:

Učebnice a příspěvek byly zpracovány díky podpoře FR VŠ (projekt reg.č. FR220/2004 F4d) a MŠMT ČR v rámci výzkumného záměru LDF MZLU v Brně, dílčího výzkumného záměru „Strategie managementu území se zvláštním statutem ochrany“ (reg.č. MSM:6215648902).