

# Ekologické sítě v České republice – současný stav a perspektivy

*P. Maděra: Ecological Networks in the Czech Republic – Present State and Perspectives. Život. Prostr., Vol. 44, No. 3, p. 121 – 123, 2010.*

The article deals with current state and perspectives of ecological networks in the Czech Republic, called Terrestrial System of Landscape Ecological Stability (TSLES). The natural basis is shortly mentioned. The other chapters are related to planning, projection, realization, evidence and management of structural parts of TSLES. The perspectives of TSLES in the Czech Republic are given at the conclusions.

Jako ekologická síť se v ČR obecně chápe systém navzájem propojených jádrových území (biocenter) a koridorů (biokoridorů). Koncepce ekologických sítí vznikla díky postupně se zvyšující potřebě propojit stávající centra geo a biodiverzity.

Systém územní ochrany v ČR je složen z velkoplošných a maloplošných chráněných území. Národní parky jsou v ČR zatím čtyři o ploše 119 489 ha, chráněných krajinných oblastí je 25 s celkovou plochou 1 086 737 ha. Maloplošných chráněných území (národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace a přírodní památky) je 2 203 a zabírají 90 742 ha. Celkem je zákonem chráněno 1 249 389 ha s ohledem na překryvy, což představuje 15,83 % území státu, přičemž je nepochybně mezi chráněnými územími na lesním půdním fondu a mimo něj v poměru 60 : 40. U národních parků a maloplošných zákonem chráněných území je lesnatost ještě mnohem výraznější (přibližně 72 %). V tomto souhrnu nejsou započítány přírodní parky a registrované významné krajinné prvky, které vyhláší krajské, resp. místně příslušné úřady.

Na základě platné legislativy je v ČR vyhlášeno 41 ptačích oblastí na 705 389 ha (8,94 % rozlohy ČR) a 1 087 evropsky významných lokalit na 785 582 ha (9,96 % rozlohy ČR). Lokality soustavy Natura 2000 pokrývají 14,31 % rozlohy ČR. Také v případě lokalit NATURA 2000 je povinnost státu zabezpečit jejich legislativní ochranu. Z větší části se oba systémy prolínají, ale existuje nezanedbatelná plocha ptačích oblastí a evropsky významných lokalit dosud bez legislativní ochrany. Odhadem je v současné době deklarován

přibližně na pětinu území ČR zvýšený zájem ochrany přírody.

Územní ochrana přírody se však zabývá pouze více nebo méně zachovalými, izolovanými segmenty fragmentované krajiny, bez ambice jejich vzájemného funkčního propojení do ekologické sítě. Rozsáhlá území, zejména v agrární, urbánní a průmyslové, ale i v lesní krajině po padesáti letech působení socialistického hospodářství nutně potřebují zvýšit ekologickou stabilitu. Zejména za tímto účelem již před téměř třiceti lety vznikla česko-slovenská koncepce územních systémů ekologické stability (ÚSES). A z připravených teoretických východisek a metodických postupů v nových společenských poměrech v 90. letech vyklíčil světově unikátní rozsáhlý program tvorby ekologické sítě na území ČR. Zásadní obrat přinesl zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, poskytující legislativní oporu a důležitá byla také kompatibilita s koncepcí Evropské ekologické sítě (ECONET).

## Přírodovědná východiska tvorby ÚSES

Přírodovědné základy tvorby ÚSES vycházejí z obecně přijímaných teorií a jsou popsány v řadě publikací (např. Maděra, Zimová, 2004). Klíčovým podnětem pro tvorbu ekologických sítí je model krajiny podle Formana a Godrona (1986), silný vliv měla i biogeografická teorie ostrovů (Mac Arthur, Wilson, 1967) a teorie metapopulací (Hanski, Gilpin, 1997). Vlastní postup bilance kostry ekologické stability krajiny vychází z aplikace teorie typu geobiocénu, kterou Buček a Lacina (1995) rozpracovali do meto-

dického postupu biogeografické diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí.

### Plánování

Při plánování skladebných součástí ÚSES se vychází z bilance kostry ekologické stability krajiny. Hodnotí se její dostatečnost, reprezentativnost, funkčnost, a také vhodnost prostorového rozmístění jednotlivých ekologicky významných segmentů. V ČR byly vypracovány generely (nadregionálního, regionálního a lokálních ÚSES), které sloužily primárně k tomu, aby v relativně krátké době byly připraveny podklady pro ochranu jednoznačně vymezených částí ÚSES a ochranu územní rezervy pro doplňování navrhovaných chybějících částí. Generely byly také podkladem pro plány ÚSES, jež se po schválení staly závazným dokumentem pro územní ochranu, provádění pozemkových úprav, zpracování lesních hospodářských plánů nebo osnov a pro vodohospodářské a jiné dokumenty ochrany a obnovy krajiny včetně projektů ÚSES či jejich částí. Tento cíl byl optimálně naplněn začleněním návrhu plánu místního ÚSES do územněplánovací dokumentace obce a schválením jeho obecně závazné části.

V letech 1994 – 1996 byl vytvořen Nadregionální a regionální územní systém ekologické stability ČR (na úrovni generelu), který byl postupně zpracováván a schvalován jako součást územněplánovací dokumentace. V ČR bylo vymezeno 123 nadregionálních biocenter na ploše 222 616 ha, z toho 6 500 ha bylo nefunkčních, tzn. navrženo k založení. Dále bylo navrženo 1 848 km os nadregionálních biokoridorů s celkovou plochou 7 400 ha k založení na zemědělském půdním fondu. Biocenter regionálního významu bylo vymezeno 1 985 o celkové ploše 73 858 ha. Z toho bylo 107 nefunkčních k založení na ploše 3 131 ha, 364 částečně funkčních na ploše 9 080 ha (k doplnění minimálně na ploše 7 000 ha). Regionálních biokoridorů k založení bylo navrženo 1 394 km na ploše 5 576 ha. Bilance nadregionálního a regionálního ÚSES a odhady požadavků na realizaci nových skladebných částí lokálních ÚSES ukazují na potřebu záboru cca 53 000 ha zemědělské půdy, což je asi 1,1 % její celkové výměry (Bínová, 1997).

### Projekční činnost a realizace

Projekty nově navrhovaných skladebných součástí ÚSES zajišťují v ČR projekční firmy, které by měly být vybaveny k této činnosti autorizací České komory architektů. Vodítkem jim je dosud stále „předGISovská“ metodika (Lów a kol., 1995). Projekty lokálních a regionálních prvků ÚSES a jejich realizace jsou většinou vytvářeny na zakázku obcí, pozemkových úřadů v rámci společných zařízení komplexních pozemko-

vých úprav (KPÚ) či Zemědělskou vodohospodářskou správou v rámci revitalizací vodních toků.

Jako první vznikly již r. 1990 projekty 4 biokoridorů v katastrech obcí Vracov, Radějov, Tvarožná Lhota a Křižanovice a v r. 1991 byly realizovány. Tyto biokoridory slouží dnes jako modelové příklady.

Realizace skladebných součástí ÚSES naráží na komplikace majetkové i finanční. Tvorbu nových prvků lze hradit z dotací Státního fondu životního prostředí, Programu péče o krajinu a Programu revitalizace vodních toků MŽP ČR, prostředků EU či prostředků na společná zařízení při KPÚ. Například na území Jihomoravského kraje bylo v letech 1997 – 2007 založeno 62 nových lokálních biocenter s celkovou výměrou 256,7 ha, 38 biokoridorů s délkou 39,1 km a 29 interakčních prvků. Nová biocentra byla založena i v celé řadě obcí kolem Brna (např. v Blažovicích, Kovalovicích, Ponětovicích, Sivicích a Velešovicích).

Jako vzorové lze uvést realizace ÚSES v k. ú. obcí Bedihošť a Čehovice, kde byly při komplexních pozemkových úpravách vyřešeny vlastnické vztahy a vybudována celá ekologická síť. Závažným problémem je dnes minimální státní vlastnictví půdy, neboť byla živelně rozprodána, což komplikuje situaci při řešení majetkově-právních vztahů. Přes všechny potíže se však v ČR realizovaly stovky nových skladebných součástí ÚSES lokálního či regionálního významu. Nastolené tempo je přesto příliš pomalé, rozsah současných realizací nevede k významnému zvyšování ekologické stability krajiny a rezervovaná plocha v územních plánech obcí se může začít pomalu vytrácet.

### Evidence a správa ÚSES

Největším nedostatkem celého procesu je, že chybí evidence nově vytvořených skladebných součástí ÚSES, sledování jejich vývoje, kontrola stavu funkčních prvků a aktivní péče o celou síť. To všechno je způsobeno neexistencí samostatného účelově zaměřeného odboru státní správy. V současné době jsou nově realizované prvky většinou ve vlastnictví obcí, které na projekt a realizaci sehnaly dotace, ale na potřebnou péči již žádný dotační titul neexistuje. Nikde se centrálně nevidují nově realizované skladebné součásti ÚSES, takže chybí elementární přehled o situaci.

Dalším problémem je péče o ÚSES na lesním půdním fondu. Lesní hospodářské plány nejsou zárukou vhodné péče, která by měla vést k postupnému přibližování druhové skladby k potenciálu stanoviště a zjemňování způsobů hospodaření. Základní podmínkou je zařazení porostů vymezených v rámci ÚSES do lesů zvláštního určení, kategorie lesů významných pro uchování biodiverzity, kterých je dnes 86 659 ha, což představuje 3,33 % celkové plochy lesů. Dále by měla následovat pozitivní motivace pro vlastníky lesa.

Nedávno byla zpracována studie *Návrh zajištění správy územního systému ekologické stability na území města Brna* (Atelier Fontes a Ageris, 2008), roční nároky na správu ÚSES jsou ve střední variantě vyčísleny na 10 mil. Kč a roční nároky na péči o ÚSES (kalkulováno při dosažení konečného stavu, kdy celá síť bude funkční) byly odhadnuty na 19 mil. Kč, což nejsou částky, které by si rozpočet města Brna nemohl dovolit.

## Perspektivy

Spíše než perspektivy by bylo lépe tuto kapitulu nazvat nápravou nedostatků. Jak již vyplynulo z uvedeného, za největší nedostatek považují absenci správy ÚSES, která by zahrnovala evidenci (informační systém skladebných součástí ÚSES), péči, hodnocení funkčnosti a stavu a výzkum. Výzkum v této oblasti je nedostatečný a nekoordinovaný, výstupy jsou pouze dílčí a nelze je použít jako dostatečnou zpětnou vazbu pro aplikační sféru.

Jednoznačná shoda panuje v oblasti klasických metodik, které jsou zastaralé. Je třeba je inovovat a sesouadit s vývojem české legislativy. Projektanti by uvítali také vytvoření metodiky projektování ÚSES, aby se tento plán mohl jednoduše využít jako podklad pro územněplánovací dokumentaci i pro rozbor udržitel-ného rozvoje území. Je třeba vytvořit jednoduše prakticky uchopitelnou metodiku projektování ÚSES, co nejstručnější a nejdůležitější, oprostěnou od balastních pasáží, přímo nesouvisejících s vlastním vymezením ÚSES. Metodika projektování ÚSES musí respektovat původní přírodovědná východiska tvorby ÚSES, a zároveň zohledňovat nové poznatky o fungování ekologických sítí. Metodiku je třeba specifikovat pro různé typy dokumentací – samostatné dokumentace ÚSES (plány ÚSES, územní studie apod.), územně analytické podklady, územněplánovací dokumentace (zásady územního rozvoje, územní plány, regulační plány); komplexní pozemkové úpravy (plán společných zařízení, konečný návrh).

Velkou výzvou je modifikovat postupy tvorby ÚSES pro urbanizovaná prostředí. Města jsou často situována na migračních trasách organismů, významných koridorech, často říčních a narušují jejich kontinuitu. ÚSES v urbánním prostředí by měl jednak umožnit migraci organismů, jednak zlepšit ekologickou stabilitu vnitřního prostředí města. Ve zmiňované studii pro území města Brna jsou vyčísleny náklady na realizaci všech chybějících skladebných součástí, včetně výkupu pozemků, na 1,5 mld. Kč, což je hodnota jedné nedávno dokončené nadúrovňové křižovatky na ulici Hlinky.

Zajímavým podnětem je srovnání migračních cest velkých savců se současným vymezením nadregionál-

ního a regionálního ÚSES a zvážit, zda by bylo možné dát případně rozdíly do souladu.

Po téměř třiceti letech života koncepce ÚSES v České republice lze konstatovat, že teorie shodou okolností přerostla do aplikační sféry, kde se, samozřejmě, potkala s řadou konkrétních problémů souvisejících s vlastnickými vztahy, nedokonalou a stále se měnící legislativou, nedostatkem zájmu státu vyjádřeném vyšší finančních zdrojů na dotační tituly spojené s realizací ÚSES. Praxe však problémy postupně řeší. Tempo realizací je ovšem mnohem pomalejší, než by si příznivci návratu ekologické stability do české, zejména agrární krajiny přáli. Během loňského roku se možná začalo blýskat na lepší časy, neboť česká vláda v září schválila nařízení č. 335/2009 Sb. o stanovení druhů krajinných prvků, kterými jsou meze, terasy, travnaté údolnice, skupina dřevin, stromořadí a solitérní dřevina. O tyto krajinné prvky nebude krácena zemědělcům plošná dotace. Touto novelou zákona o zemědělství se, doufejme, odstraní nejenom běžná praxe likvidace krajinných prvků za účelem zvětšení plochy započitatelné pro dotace, ale i podpoří ochota zemědělců krajinné prvky zakládat a pečovat o ně. Toto by mohlo výrazně napomoci ke zrychlení tempa tvorby ÚSES a zvýšení ekologické stability krajiny.

*Príspevek byl vypracován díky podpoře výzkumného záměru reg. č. MSM 6215648902 Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně.*

## Literatura

- Bínová, L.: Plošná bilance nadregionálního, regionálního a lokálního územního systému ekologické stability České republiky. *Ochrana přírody*, 52, 1997, 4, s. 106 – 107.
- Buček, A., Lacina, J.: Diferenciace krajiny v geobiocenickém pojetí a její aplikace v krajinném plánování při navrhování územních systémů ekologické stability. *Zpr. Čes. Bot. Spol.*, 30, 1995, 12, s. 92 – 102.
- Forman, R. T. T., Godron, M.: *Landscape Ecology*. New York: Wiley, 1986, 595 p.
- Hanski, I., Gilpin, M. E. (eds.): *Metapopulation Biology*. San Diego: Academic Press, 1997, 512 p.
- Löw, J. a kol.: *Rukověť projektanta místního ÚSES*. Brno: Doplněk, 1995, 122 s.
- Mac Arthur, R. H., Wilson, E. D.: *The Theory of Island Biogeography*. New York: Princeton University Press, 1967, 233 p.
- Maděra, P., Zimová, E. (eds.): *Metodické postupy projektování lokálního ÚSES*. Brno: LDF MZLU, Löw a spol., 2004, CD.

**Doc. Dr. Ing. Petr Maděra, Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně, Zemědělská 3, 613 00 Brno, petrmad@mendelu.cz**