

## 2.1 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

*Eliška Zimová*

**Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu (zák. č. 114/92 Sb.). Společně s ostatními biologicky aktivními plochami tak vytváří zvláště ve městě významnou ekologickou síť území s polyfunkčním postavením.**

Legislativním rámcem pro zpracování územního systému ekologické stability je zejména zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V zákoně je vytváření SES označeno za předmět veřejného zájmu, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

Oporou tvorby ÚSES mimo resort MŽP jsou rovněž nástroje územního plánování. Posláním územního plánování je mimo jiné dát ÚSES do souladu s ostatními funkcemi a záměry, které se promítají do ÚPD formou základních zásad uspořádání území a limity jeho využití, které jsou stanoveny v regulativech funkčního a prostorového uspořádání území. Vyhláška č. 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti upřesňuje, co je obsahem těchto **závazných regulativů**. Vedle limitů využití území a jiných územních systémů jsou zde jmenovány systémy ekologické stability. Začlenění skladebných částí ÚSES do územně plánovací dokumentace je jedním z mála nástrojů k prosazování zájmů ochrany přírody a krajiny.

Pokud má zůstat krajina trvale obytná a produktivní, je třeba její jednotlivé labilní formace navzájem izolovat, vytvořit síť zachytných bodů (biocenter) a jejich spojnic (biokoridorů), které by zajišťovaly spojení mezi jednotlivými stabilními zónami. Tím se vytvoří sekundární diverzita (druhová rozrůzněnost), která je hlavním základem stability krajiny.

Takovými stabilními a stabilizujícími ekosystémy (krajinnými pufry) jsou druhově a skladebně bohatá a stanovištně odpovídající společenstva a formace, které mají možnost se dlouhodobě dynamicky vyvíjet. Jejich hlavními představiteli jsou lesy, trvalé drnové formace (louky a pastviny a zatravněná lada), parky a trvalá vegetace vůbec, dále pak vodní toky a vodní nádrže a jejich doprovodné břehové porosty a mokřady.

ÚSES rozlišujeme ve třech úrovních, a to nadregionální, regionální a místní. Na území města Brna jsou zastoupeny všechny úrovně. Z hlediska **nadregionálního** ÚSES jsou nejvýznamnějším biocentrem Podkomorské lesy a dále vymezené tři osy nadregionálních biokoridorů (NRBK) propojující tato biocentra:

- NRBK K139 - Podkomorské lesy (NRBC) - Bučín (RBC)
- NRBK K129 - Podkomorské lesy (NRBC) - Josefovské údolí (NRBC)
- NRBK K132 - Údolí Říčky (RBC) - Hornek (RBC) - Santon (RBC)

Základní osou sítě **regionálního** SES jsou ve městě Brně nivy dvou řek - Svitavy a Svratky. Protékají zde silně urbanizovaným územím, jejich niva je vůči optimálnímu stavu často silně pozměněná. Tyto nivní trasy kontaktují regionální biokoridory vedoucí z okolních vrchovin a údolí menších toků, od západu z údolí Bobravy - z RBC Bučín, od Podkomorských lesů, ze severu od Baby, ze SV od Moravského krasu.

**Místní územní systém ekologické stability města Brna** je nutno vymezovat ve specifických podmínkách městského prostředí, a proto se musí řídit i specifickými zásadami, vztahy a přístupy, odlišnými od těch, jež jsou používány v "běžné" krajině.

**Východisky řešení jsou především tyto skutečnosti:**

Bohatě členitý reliéf a pestrá geologická stavba území Brna daly možnost rozvoje různým typům ekosystémů. Jejich původní, přirozená mozaika je jedna z nejpestřejších vzhledem k poloze na rozhraní dvou provincií.

Dnešní ekosystémy jsou výslednicí působení přírodního prostředí, dlouhodobého vývoje rostlinných a živočišných společenstev spontánního i ovlivněného lidskou činností v průběhu historie, zejména však v posledních desetiletích.

Mimo vyslovenou "poušť" souvisle zastavěných ploch se na území města různě prolínají zbytky přirozených společenstev, druhotná společenstva polopřirodní, synantropní a umělá.

Na území města Brna lze nalézt jak části s nulovou hodnotou ekologické stability, tak části s nejvyšším stupněm hodnocení.

Zastavěné území často představuje téměř neprostupnou bariéru pro ÚSES.

**Návrh ÚSES by se měl rozdílně zpracovat dle různých typů městského území. Rozlišit se dá:**

### **1. Zóna centrální**, více méně kompaktní zástavby v centrálních částech města

Jde o území, kde tisíciletá urbanizace změnila téměř všechny přírodovědné charakteristiky a to většinou nevratně, a to jak aktuální společenstva rostlin a živočichů, tak základ jejich abiotického prostředí. Návrh ÚSES musí zabezpečit alespoň minimalistické existenční podmínky pro segmenty územního systému ekologické stability, které se nemohou vyhnout této zóně (např. nivní biokoridory po Svitavě a Svratce), a ochránit před novými antropickými a antropogenními tlaky ty části městského prostředí, v nichž se dosud zachovala náhradní, často i vyspělá společenstva v typické staleté zástavbě - např. staleté (historické) parky a zahrady (Lužánky, Špilberk).

### **2. Zóna mimo kompaktní zástavbu centra**

Jde o oblast prostorového prolínání stanovišť přírodních a antropogenních, jež skýtá pro město nejvýznamnější rozvojové plochy. Z hlediska současné i budoucí obytnosti města má však dostatečné zachování přírodních a polopřirodních ekosystémů zásadní význam. Nejhodnotnější z nich jsou chráněny jako přírodní parky a významné krajinné prvky. Zejména místní ÚSES má zde totiž k dispozici již nyní nesporně vymezené přírodně cenné segmenty, tak i určitý výběr segmentů potenciálních na nezastavěných plochách.

### **3. Zóna okraje městského území s typickými poloovenkovskými rysy**

Jde převážně o běžný typ příměstské krajiny, kde jsou dosud dosti malé střety zájmů soustředěné urbanizace a ochrany ekologické stability krajiny a biodiverzity. V důsledku dlouhodobého zemědělského využívání však zde většinou chybí kompaktnější kostra ekologické stability.

Město Brno do současné doby z hlediska realizací ÚSES zůstalo mnohé dlužno. Tuto situaci lze považovat až za ostudnou, neboť vznik teorie ÚSES má základy právě v tomto městě a existuje tu velké zázemí odborných pracovníků, kteří by podpořili uvádění teorie do praxe, ale bez podpory orgánů ochrany přírody lze těžko realizovat jakékoliv segmenty ÚSES. Jedinou realizací je biocentrum místního významu "Na loukách" v k.ú. Mokrá Hora, které se podařilo víceméně prosadit osobním nasazením lidí, kterým zájmy ochrany přírody nejsou lhostejné. Další velkorysé přípravy na regionální biocentra "Žabovřeské louky" a "Cacovický ostrov" zůstaly jen na papíře, protože zde chybí ono osobní nasazení a pouze úřednické nestačí.

Místní ÚSES především navazuje na základ položený nadregionálním a regionálním systémem a rozvíjí ho. Snahou je zapojit do ÚSES převážnou část chráněných území, vymezenou kostru ekologické stability, v silně urbanizovaných částech jednak ty prvky, jež mohou dlouhodobě plnit funkci ochrany existence reprezentativních nebo unikátních druhů a jejich společenstev, popř. jejich migračních cest, jednak prvky s omezenou základní funkcí, avšak s jinými funkcemi významnými v městském prostředí (funkce rekreační, estetická, vodohospodářská apod.).

Základem ÚSES jsou vždy stávající zachovalá společenstva, zejména vegetace, která se v území vyskytují. Proto si dovoluji doplněk k vegetaci na území města Brna.

Lidská činnost byla na území města Brna v minulosti jedním z určujících faktorů, které podstatně ovlivnily vegetaci tohoto území. Již dávno před stavebním rozvojem města byla přirozená vegetace na většině území nahrazena náhradní vegetací zemědělsky obhospodařovaných ploch. Radikálně se

omezily plochy lesů na území města i v jeho okolí a v posledních stoletích v nich došlo i k záměně přirozených lesních společenstev za umělé kultury. Výsledkem lidské činnosti je dnešní převážně zemědělská krajina v okrajových částech na jihu města a v jeho širším okolí. Lesní porosty se soustřeďují v severní části území. Terénní úpravy spojené s rozsáhlejší plošnou výstavbou zcela ničí jakoukoli vegetaci a přetvářejí i půdu.

I přes v současné době pokračující devastační trendy lze konstatovat, že se na území města Brna zachovala druhově bohatá květena. Členitý reliéf a pestrá geologická stavba daly možnost rozvoje různých typů společenstev.

Zemědělská činnost člověka umožnila obohacení květeny území o plevele polních kultur a luční druhy, které se v původní přirozené květeně nevyskytovaly. Podobně i činnost člověka spojená s trvalým osídlením obohatila květenu o druhy ruderální, k nimž přibýly v nedávné době i některé druhy nechtěně importované z cizích zemí při dovozu surovin, obilí a jiného zboží.

Dnešní rostlinný kryt je výsledkem působení podmínek přírodního prostředí, dlouhodobého vývoje květeny i rostlinných společenstev a vlivů lidské činnosti v průběhu historie, zejména v posledních desetiletích. Přirozená společenstva jsou zastoupena kromě lesních porostů jen společenstvy skal a skalních drovin. Současná vegetace zahrnuje dále druhotná společenstva polopřirozená (tvořená převážně původními druhy naší květeny), synantropní (jejichž významnou složkou jsou druhy zavlečené nebo zplanělé) a umělé porosty (okrasné záhony v parcích, ošetřované zahrádky apod.). K nejzajímavějším typům polopřirozené vegetace patří sekundární společenstva trávníků, vysokobylinných lemů a lad. Tato společenstva se vytvořila z prvků přirozené vegetace po jejím umělém rozvolnění následkem mýcení, žďáření, pastvy apod. I některá pionýrská společenstva skalních výchozů vznikla pravděpodobně druhotně jako následek eroze po odlesnění. Některá z nich hostí vzácné a ohrožené druhy. S ústupem malozemědělské výroby na městské periferii zanikla též většina mezofilních a i vlhkomilných travních společenstev. V doprovodu potoků nacházíme již vzácné zbytky vlhkých až podmáčených luk. Na lesní půdě je nejčastěji vysazována borovice lesní, smrk, douglaska i akát, americké druhy topolů a dubů aj. Výsadba dřevin stanovišti i flóře cizích vždy vede k výrazným změnám ve složení bylinného patra lesů. Nejmenší změny vyvolává borovice lesní na stanovištích acidofilních doubrav. Na bohatších stanovištích podmiňují zaváděné jehličnany a akát výrazné obohacení o nitrofilní druhy. Větší zastínění ve smrkových porostech, tvorba surového humusu z jehličnatého opadu, změna mikroflóry v povrchových vrstvách půdy, okyselení svrchních půdních horizontů vytlačují z porostů smrku i jiných jehličnanů téměř úplně původní bylinný kryt. Mladé porosty jsou prakticky bez podrostu, ve starších prosvětlených porostech je často vytvořen hustý kryt ostružiníku, bezu černého nebo nitrofilních bylin.

Keřová společenstva lemovala v období soukromého vlastnictví pozemků lesní komplexy, zarůstala kamenité stráňky nebo meze, které nebyly sečeny či spásány. Se zemědělskou velkovýrobní činností v okrajových částech města ustalo obdělávání hůře obhospodařovatelných pozemků a na plochy pronikají křoviny, které potlačují často velmi bohatá společenstva polopřirozených trávníků. Na stanovištích šípákových doubrav nalezneme vzácné společenstva se slivoní křovinnou a skalníkem celokrajným, na stanovištích teplomilných doubrav až po stanoviště habrových doubrav se rozšířily trnkové křoviny (s růží, hlohem, svídou, brslenem, řešetlákem).

Společenstva vod a mokřadů prodělávají výrazné změny v závislosti na vývoji celkové struktury města. S výjimkou toků vznikla převážná část biotopů mokřadní vegetace uměle na zdržích, které sloužily původně chovu ryb, zadržení vodních přívalů či zavlažování. V současnosti slouží převážně k vyrovnání odtoků a sedimentaci kalů. Všechna společenstva stojatých i tekoucích vod prodělala v posledních desetiletích radikální změny vlivem nadměrného znečištění a silné eutrofizace. Vodní vegetace je relativně nejlépe zachována na starých rybnících, kde došlo k stabilizaci vegetace v závislosti na ustáleném režimu obhospodařování.

Synantropní vegetace rychle osídluje plochy narušené nebo vytvořené činností člověka. Složení této vegetace se rychle mění a je přímo závislé na způsobu využívání území. Silně již ustoupily nebo zanikly typy vegetace charakteristické pro městskou periferii, zejména pro vesnické osídlení. Naopak, výrazně se šíří rostlinstvo vázané na narušené půdy a deponie zemin v nově budovaných sídlištích. Velký vliv na městskou vegetaci mají i posypové soli a silné celkové znečištění životního prostředí.

Podél komunikací se vytvářejí i slanomilná společenstva se zblochancem oddáleným (který původně rostl jen na slaných půdách vývěřů minerálních vod a na mořském pobřeží). Eutrofizace prostředí, která je v poslední době obecným jevem i mimo město podmiňuje nástup nitrofilních druhů. Ty spolu s neofyty pronikají i do polopřirozených a přirozených společenstev luk, teplomilných trávníků a listnatých lesů.

Je tedy patrné, že obnovu přírodní i kulturní krajiny formou vytváření územního systému ekologické stability docílíme pouze důslednou ochranou všech ploch, které mají potenciál pro vymezení ÚSES a přírodě blízkých ploch, které jsou dosud zachovány. Protože zvyšování diverzity poškozených nebo záměrně zničených území je dluhem našich "otců" a nás pro budoucí generace, které přijdou po nás.