

CERTIFIKACE BUDOV PRO PODPORU BIODIVERZITY

ONDŘEJ SEDLÁČEK

RNDr. ONDŘEJ SEDLÁČEK, Ph.D.

Působí na PřF UK. Zabývá se tropickou ekologií, ale také netradičními způsoby managementu.

Formovala jej příroda, která si našla zázemí v člověkem poraněné krajině.

V globalizovaném světě se význam měst, zvláště těch opravdu velkých, neustále zvyšuje. Lidská populace nejen neustále roste, ale lidé se do měst čím dále více stěhují z venkova. A pokud se sem rovnou neodstěhují, stále častěji zde pracují. To s sebou nese důsledky jak pro člověka, tak pro přírodu.

Ve městech trávíme chtě nechtě většinu času a urbanizované prostředí do značné míry formuje naše osobnosti i nálady, zcela jistě ovlivňuje náš tělesný i duševní stav. Održení od skutečné přírody s sebou nese dalekosáhlé sociální, ekonomické i environmentální důsledky. Dítě, které vyrůstá v prostředí bez diverzity a krásy rostlin, živočichů a přirozených ekologických procesů je v lepším případě ochuzeno, v horším případě nenávratně dezorientováno a žije v jakési virtuální realitě. Stejně tak dospělý člověk, který je v práci i ve volném čase vystaven pouze civilizačnímu stresu a vjemům z čistě antropogenního prostředí, nemůže žít plnohodnotný život.

A jak se s urbanizací, tedy přeměnou původních typů biotopů na městské prostředí vyrovnává sama příroda? Samozřejmě záleží na intenzitě urbanizace. V centrech měst,

kde zcela chybí byť i malinké fragmenty zeleně, přežívá jen pár opravdu nejotrlejších druhů. Ty ale pak často dosahují nebývalých populačních hustot, protože zkrátka kolem něj využít. A tyto druhy, včetně mnoha druhů nepůvodních a invazních, pak najdeme často v centrech většiny měst napříč kontinenty – jev, který nazýváme biotickou homogenizací. Když se ovšem podíváme na města jako celek, zjistíme, že představují pestrou mozaiku kontrastních biotopů (voda, stromy, skály, louky atp.), které podporují nebývalou druhovou bohatost, alespoň některých skupin organismů. Současné výzkumy tedy ukazují, že nic není ztraceno a s podporou biodiverzity ve městech je potřeba pracovat.

K ČEMU SLOUŽÍ HODNOCENÍ BUDOV?

Zjednodušeně lze říci, že ve městech platí rovnítko – čím více zeleně, tím vyšší biodiverzita. Zvláště cenné jsou fragmenty lesů, stepí a lesostepí, ale i velké parky, koridory kolem vodotečí nebo hřbitovy se starými stromy. Stále více se ovšem ukazuje, že cenu mají i biotopy mnohem menší rozlohy,



Obr. 1 Plocha určená k výstavbě plánované administrativní budovy Palmovka III. a IV. v Praze je z biologického hlediska téměř bezcenná a nedojde zde k zásadnímu ochuzení biodiverzity. Foto Ondřej Sedláček.



Obr. 2 Truhlíková zeleň může poskytovat potenciál pro alespoň základní oživení budovy a dá se s ní dále pracovat (Palác Anděl, Praha). Foto Ondřej Sedláček.

třeba jen jediný strom. A na této škále se už dostáváme i k vlastnímu managementu zastavěných území. Samotné budovy lze totiž naprojektovat a postavit tak, aby kromě svého účelu plnily docela dobře i další funkce, např. estetické. V posledních desetiletích se klade čím dál tím větší důraz i na to, jak šetrné jsou k životnímu prostředí. A to jak obecně, tak konkrétně v daném místě. K tomuto účelu vznikla environmentální certifikace budov, která dává stavbě jakýsi punc kvality, co se týká jejího vlivu na prostředí i vlastní přírodu a její okolí. Co se vlastně takovou certifikací rozumí? Jedná se v podstatě o nezávislé posouzení a „punc kvality“ budovy z hlediska vlivů na životní prostředí, ale i na zdraví a spokojenost jejích uživatelů. Environmentální certifikace budov jsou dobrovolné, nejsou vynuceny žádným předpisem ani normou. Na tomto místě je třeba říci, že o certifikaci zpravidla usilují především majitelé a investoři velkých administrativních nebo industriálních budov a nákupních center. Jejich motivace je v naprosté většině případů čistě ekonomická, protože budovy s certifikací si v čase udržují stabilnější cenu (a ve srovnání s okolím je jejich cena vyšší), snáze nacházejí nájemce, mají nižší provozní náklady a kvalitnější vnitřní prostředí. Kromě toho se jejich majitelé mohou pochlubit tím, že jsou nositelem transparentního důkazu kvality budovy a zajímá je, jaký dopad na životní prostředí daná budova má. V některých zemích (např. v Německu a USA) se objevuje i trend vyžadovat

environmentální certifikace povinné pro budovy financované z daní nebo dotací.

JAKÉ BUDOVY JSOU TY DOBRÉ?

Environmentální hodnocení budov vznikala původně na národních úrovních, jako například systém BREEAM v Británii, LEED ve Spojených státech nebo CASBEE v Japonsku. Současným trendem je ale rozšiřování těchto certifikací i mimo hranice jejich vzniku a dnes jsou některé z nich (např. LEED nebo BREEAM) používány i v ČR. Většina systémů rozlišuje dva základní přístupy - certifikacem pro nové budovy

(New Construction), které přímo ovlivňují již projektování budovy a proces stavby, a certifikace pro stávající budovy (např. BREEAM In Use nebo LEED for Existing Buildings), které posuzují a ovlivňují již probíhající procesy v budovách a jejich bezprostřední blízkosti.

A co se vlastně hodnotí? Hlavní důraz je kladen především na spotřebu energií, vody a dalších zdrojů a jejich plýtvání, úroveň znečištění, odpadové hospodářství, kvalitu vnitřního i vnějšího prostředí nebo management budovy a operační náklady. U nových budov se hodnotí i lokalita, jejíž výběr má vliv na budoucí dopravní zátěž, a dále i veškeré postupy a procesy během stavby, od ochrany okolních obyvatel před znečištěním až po zvažování životního cyklu materiálů včetně jejich těžby, zpracování a dopravy. **Zkrátka, budova může být opravdu různě šetrná k životnímu prostředí, a to jak v místě jejího vzniku nebo fungování, tak v místech stovky i tisíce kilometrů daleko.**

Součástí hodnocení budov, a to jak stávajících, tak již existujících, je přímý dopad na biodiverzitu. V celkovém hodnocení budovy zaujímá tato složka jen malou šanci ovlivnit bodový přírůstek rozhodující o stupni získané certifikace, ale ani tyto aspekty nejsou zpravidla zanedbávány a mohou v konečném součtu být pro investora důležité. Může ovšem takové obří nákupní centrum nebo mrakodrap nějakým způsobem podporovat biodiverzitu a přírodu ve velkoměstě? Překvapivě ano.



Obr. 3 Step na Obchodním centru Nový Smíchov je naprosto úžasným a konstrukčně relativně jednoduchým prvkem, který významně přispívá k podpoře biodiverzity na překvapivém místě. Foto Ondřej Sedláček.

U nově plánovaných budov například velmi záleží na tom, kde bude postavena. Je zásadní rozdíl, zda je naprojektována do již zastavěného území a v nejlepším případě nahradí stávající dosluhující budovy, nebo bude postavena tzv. na zelené louce. Toto certifikace velmi přísně zohledňuje a součástí projektu musí být poměrně podrobný biologický průzkum předvídající, jak moc může výstavba budovy danému místu uškodit (Obr. 1). V této fázi může zpracovatel posoudit například to, zda a jaké stromy je nutné pokácet a které je možné ponechat. Zasahovat lze i do projektu vlastní budovy a již v zárodku ovlivnit takové věci, jako vytváření hnízdních příležitostí pro ptáky, návrh zelené střechy nebo to, jak přesně bude vypadat okolí budovy a jak o ně bude pečováno. Tyto návrhy jsou poměrně detailní a zasahují i do takových podrobností, jako je typ výsevu a udržování trávníků nebo druhové složení keřových a stromových výsadeb.

Posouzení a ohodnocení stávajících staveb probíhá v zásadě ve třech krocích. V první fázi budovu a katastrálně příslušné okolí pečlivě prohlédne odborník, biolog s vědeckou a praktickou zkušeností s ochranou biodiverzity v městském prostředí. Jeho úkolem je posoudit stávající stav biodiverzity – identifikovat negativní i pozitivní jevy a popsat, co na budově nebo jejím okolí žije a roste. Sám jsem byl překvapen, **jak pestrý a bohatý může být život v centru města na zdánlivě přírodovědně bezcenných budovách.** Samozřejmým příkladem mohou být hnízdiště synantropních druhů ptáků, jakými jsou např. rorýs obecný, poštolka obecná, kavka obecná, vrabec domácí nebo rehek domácí. Mnohem překvapivější však pro mě bylo ozelenění střech některých



Obr. 4 Je škoda, když okolí budovy dominuje pouze beton, dlažba a intenzivně sekané trávniky (City Tower, Praha). Taková místa lze ale poměrně jednoduchými opatřeními významně oživit. Foto Ondřej Sedláček.

rych budov, od jednodušších provedení typu truhlíků s keři a stromy (Obr. 2) až po úžasná rozsáhlá stepní společenstva s množstvím druhů rostlin a bezobratlých (Obr. 3). Stejně tak mohou organismy osídlivat plochy v okolí budov, a to i na těch nejrušnějších místech.

V druhé fázi odborník podá návrhy k tomu, co je třeba zlepšit a nabízí zcela konkrétní řešení včetně předběžné kalkulace navrhovaných opatření. Může se jednat o odstranění negativních prvků – např. používání pesticidů, zajištění prosklených ploch způsobujících kolizi s ptáky nebo výkopů a šachet, kam jako do pastí padají drobní živočichové. Může navrhnout doplňkové výsadby, ozelenění střechy, upuštění od zběsile intenzivního sekání travnatých ploch (Obr. 4) a nahrazení květnatými loučkami nebo záhony. Zpravidla dává přednost

původním druhům rostlin a dřevin a těm, které mohou poskytovat potravu nebo úkryt živočichům. Velmi častým a účinným opatřením může být zvýšení hnízdních příležitostí pro ptáky. Dává ale i doporučení k údržbě a opravám budovy tak, aby nedošlo k případnému poškození již stávajících pozitivních jevů – třeba zániku hnízdišť ptáků. Třetí fáze pak spočívá v realizaci navrhovaných opatření. Proces certifikace zohledňuje všechny tři fáze a maximálního počtu bodů lze dosáhnout právě při realizaci všech doporučených opatření. Nezbývá než si přát, aby o certifikaci usilovalo co nejvíce budov, ať už těch stávajících nebo plánovaných, a aby nejvyšší stupeň certifikace dostávaly budovy se skutečně špičkovým řešením podporujícím přírodu v urbanizovaném prostředí.



POZNATKY Z ČESKÉ VĚDY A VÝZKUMU

Hejčmanová P., Pokorná P., Hejčman M., Pavlů V. (2016): *Phosphorus limitation relates to diet selection of sheep and goats on dry calcareous grassland. Applied Vegetation Science 19: 101-110*

FOSFOR A PASTVA OVCÍ A KOZ

Na konci vegetační sezóny bývá na živinami chudých travnatých porostech na vápencích nedostatek živin. Na to ovce a kozy reagují tak, že přednostně spásají rostlinné druhy obsahující větší množství dusíku, fosforu, draslíku, vápníku a hořčíku a vyhýbají se těm, které obsahují hodně vlákniny. Velké množství těchto látek obsahují např. listy trnky obecné (*Prunus spinosa*), kdežto minimum jich je např. ve sverepu vzpřímeném (*Bromus erectus*). Ovce preferují byliny před travinami a křovím, kdežto kozy opětovně preferují především byliny, ale živí se i křovinami, vyhýbají se travinám. Z ochrannářského hlediska je důležité si uvědomit, že pozdní přepásání tedy může pomoci potlačovat křoviny, ale ne expanzivní traviny.

-simpolak-