

## OPONENTNÍ POSUDEK DIZERTAČNÍ PRÁCE

Doktorand: ing. **Lukáš ŠTEFL**

Zahradnická fakulta v Lednici, Mendelova univerzita v Brně

Obor: zahradní a krajinářská architektura

Název: **Návrh indikátorů kvality městského prostředí pro systémy zeleně sídel**

Školitel: doc. ing. Pavel Šimek, Ph.D.

Na základě žádosti Spectabilis pana děkana a předsedy vědecké rady doc. Ing. Roberta Pokludy, Ph.D. čj. 415/2014-591 ze dne 29. 9. 2014 posuzuji tímto dizertační práci, předloženou na Zahradnické fakultě Mendelovy univerzity v Brně výše uvedeným studentem doktorského studia podle § 47, odst. (4) zák. č. 552/2005 Sb.

Předkládaná dizertační práce naplňuje věcnou podstatu citovaného zákona. Práce vychází z autorova odborného a vědeckého působení při doktorském studiu oboru zahradní a krajinářská architektura v období 2010 – 2014. Východiskem práce je řada publikovaných prací, které autor uvádí v kap. 10 svého autoreferátu. Dizertační práce integruje dosažené a již dříve publikované výsledky do uceleného autorského díla s novými a původními vědeckými poznatky.

Předmětem oponentského posudku je dizertační práce, rozčleněna do 8 hlavních kapitol (91 stran textu, 258 položek literárních pramenů). Práce obsahuje rozsáhlé přílohy (na celkem 270 stranách): 35 tabulek, 4 hlavní výkresy a dalších 19 grafických příloh.

V úvodu oponentského posudku konstatuji, že předložená práce rozšiřuje přístup krajinářské architektury o významný přesah do souvisejících oborů – především do teorie urbanismu a prostorového plánování.

Výzkumný koncept je založen na podrobné analýze vybraných skladebných částí systému zeleně ve městě Ostravě – na příkladu dvou modelových městských obvodů: Poruba a Michálkovice. Poznatky, získané analýzou modelových území, jsou pak zobecněny do metodických zásad pro výběr a hodnocení indikátorů kvality.

Cíle dizertační práce jsou stanoveny logicky a správně, metodické nástroje byly navrženy tak, aby bylo možno stanoveného cíle dosáhnout průkaznými a vědeckými postupy. Problematika je vysoce aktuální s ohledem na snahu stabilizovat v organizmu měst systémy zeleně (Green Infrastructure) jak v rámci Politiky územního rozvoje České republiky, tak i s ohledem na doporučení Evropské komise.

Vzhledem k velkému rozsahu práce a vzhledem k mezioborové diverzně tématu si dovoluji požádat doktoranda, aby v rámci obhajoby dizertační práce podrobněji vysvětlil některé komplikovanější části tématu:

1. Doktorand si je jistě vědom toho, že podobných hodnotících systémů existuje řada a jsou předmětem různých jednání např. Evropské komise a Evropského parlamentu. Správně uvádí v kap. 2.2. např. Brusel: COM(2004)60 final ze dne 11.2.2004 „Towards a Thematic Strategy on the Urban Environment“ nebo metodu parametrizovaných indikátorů stavu prostředí „European Common Indicators“. Mezi nejnovější evropské direktivy patří usnesení COM(2013) 249 k opatření „**Green Infrastructure** - Enhancing Europe's Natural Capital“ (posílení evropského přírodního kapitálu) z 6. 5. 2013.

Dotaz 1: do jaké míry a ve kterých sledovaných položkách je předložený návrh indikátorů kvality městského prostředí pro systémy zeleně sídel **v souladu** s těmito evropskými směrnici či doporučeními?

2. Uvedená doporučení EU jsou do značné míry založena na poznatku, že systém zeleně představuje síť skladebných prvků, které se vzájemně ovlivňují. Hodnota každého prvku je odvozena nejen z jeho vnitřních vlastností, ale i z jeho postavení v systému. Jinými slovy: plocha zeleně, jejíž vnitřní atributy v současném stavu nevykazují vysokou kvalitu vegetačních prvků, může být v systému vysoce hodnocena pro jedinečnost své polohy.

Dotaz 2: Pokud jste pro svoji práci vybral k hodnocení pouze některé funkční typy zeleně (parky, parkově upravené plochy, rekreační zeleň, hřbitovy, nábřeží, stabilizační vegetaci svahů ...) nedošlo tím k potlačení výše uvedeného **systémového aspektu** sousedství (tj. chórických hodnot) ploch zeleně?

Dotaz 3: Které vámi navržené indikátory kvality mohou sloužit pro hodnocení vzájemných ekologických, mikroklimatických, hygienických, nebo uživatelských vztahů **mezi jednotlivými** skladebnými částmi systému zeleně nad rámec vybraných funkčních typů (viz tab 2/2 na s. 36)?

3. Tato otázka nabývá na významu pokud uvážíme, že žádná z ploch - patrně až na vzácné výjimky - není vyloženě monofunkční. Uvedené označení funkčního typu vyjadřuje spíše „vůdčí“ pěstební cíl vegetačních prvků v určité požadované směsici různých funkcí.

Dotaz 4: Připouštíte, že např. i na plochách parků nebo hřbitovů se projevují (alespoň omezeně) přirozené mechanismy nasycování společenstev? Např. spontánní doplňování populační hustoty „r-stratégů“ nebo „s-stratégů“ v založené struktuře „k-stratégů“ ?

Dotaz 5: pokud ano – vůči jaké skupině požadavků je hodnocen indikátor „vhodnost druhové struktury“ (kap. 3.3.; s. 39). Uvádíte: „druhová struktura velmi vhodná = plně odpovídá funkčnímu typu a stanovištním podmínkám“. Je v tomto kritériu obsaženo i hodnocení vhodnosti druhové skladby s ohledem na výše uvedené **cenologické procesy**?

Dotaz 6: Považujete přirozené spontánní procesy např. ve funkčním typu „park“ za žádoucí? Lze najít indikátory kvality, postihující např. tlumící schopnost jednotlivých taxonů při působení stresového faktoru? (Např. efekt dřevinné vegetace, řazené k „r-stratégům“, při eliminaci vlivů tzv. „tepelného ostrova“ zastavěných ploch?)

Dotaz 7: Může být **nesoulad** mezi druhovým složením vegetačních prvků na jedné straně a povahou stanoviště na straně druhé příčinou nízkého hodnocení plochy v rámci definovaného funkčního typu (např. hřbitov? Nebo je jediným kritériem kvality dostatečná „funerálnost“ hřbitovní vegetace?)

4. Velmi podobné otázky vyvolává i použití kritéria „věková struktura“ nebo „prostorová struktura“.

Dotaz 8: Mohou být – s ohledem na hodnocení věkové a prostorové struktury - některé znaky **přirozené obnovy** vegetace považovány v určitých funkčních typech za nežádoucí (nálety, nárosty, výmladky ...)

5. Předcházející otázka logicky vyvolává další doplňující otázku:

Dotaz 9: Může být plocha zeleně v tom funkčním typu, který je předmětem dizertační práce, **skladebnou součástí** územního systému ekologické stability?

6. Z metodického hlediska mi připadá za poněkud zavádějící indikátor kvality „blízkost zdroje hluku“. Do hodnocení vnitřní kvality vegetačních prvků to zavádí odlišné hledisko vymezování např. taxonomické struktury „vůči exogennímu stresoru“. Takových zdrojů problémů může být značný počet - hodnocení kvality vegetace vůči nim může být jednak dosti složité, jednak může být obtížné navrhnout ucelený hodnotící systém.

Dotaz 10: Má tento odlišný typ kritéria vyvolat závěr, že **tatáž vegetace** může mít v blízkosti zdroje hluku vyšší hodnotu než v tichém prostředí? Obávám se, že tím autor do celého systému hodnocení indikátorů kvality vnáší nový princip, který značně relativizuje i posuzovaná „benefitů“, které přináší systém zeleně do města.

Ve formálním uspořádání předložené dizertační práce neshledávám žádná problematická místa. Konstatuji, že takto náročné dílo bylo připraveno s velkou pečlivostí a s profesionální technickou redakcí. Uvádím jen jedinou drobnou připomínku: práce s používanými zkratkami je poněkud nepřehledná – např. vysvětlení zkratk funkčních typů zeleně jsem našel až v tab. č. 9 na s. 56, vysvětlení zkratk vegetačních prvků až v tab. č. 17 na s. 67.

Závěrem oponentského posudku konstatuji, že předložená práce představuje **kvalitní** syntetické dílo, zkvalitňující současný stav hodnocení vegetačních prvků v systému zeleně sídla. Obsahuje nové a původní pohledy na vznik existujících problémů kvality zeleně a jistě se stane důležitým východiskem pro jejich řešení.

Závěrem konstatuji, že předložená dizertační práce odpovídá kritériím zákona. Doporučuji ji proto k obhajobě.

V Lednici na Moravě 24.10.2014

**Doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D**