

## **Příloha 7: Posudek oponenta habilitační práce**

**Masarykova univerzita**

**Fakulta** Přírodovědecká  
**Habilitační obor** Zoologie

**Uchazeč** Mgr. Jan Zukal, Ph.D.  
**Pracoviště** Přírodovědecká fakulta MU  
**Habilitační práce** Netopýři a úkryty: poznatky ze studia letounů (Chiroptera) v oblasti Moravského krasu

**Oponent** RNDr. Petr Benda, Ph.D.  
**Pracoviště** Národní museum, Praha & Přírodovědecká fakulta University Karlovy, Praha

### **Text posudku (rozsah dle zvážení oponenta)**

Habilitační práce Dr. Jana Zukala je objemným dílem, na 315 stranách přináší autorovy příspěvky k poznání různých aspektů biologie netopýřů v oblasti střední Moravy a zejména Moravského krasu. Je souborem celkem 27 publikovaných spisů a jednoho rukopisu, což je počet poměrně solidní, uvážíme-li, že podobného počtu publikací nedosáhne většina zoologů za celou svoji kariéru, natož na jediné ucelené thema.

Publikované příspěvky prošly rigorosním recenzním řízením, takže se nebudu věnovat rozboru jednotlivých výstupů. O kvalitě, významu a aktuálnosti jednotlivých publikací nemám pochyb. Jedná se o spisy v celkem 13 různých časopisech, ať impaktovaných, tak i neimpaktovaných, a dvě kapitoly ve sbornících. Jako editor více českých neimpaktovaných periodik – z nichž v některých defendent uveřejnil celkem pět příspěvků z oněch 27 – kvituji s povděkem, že moje práce nevychází naplano a že i s pomocí mé editorské aktivity je možno se (předpokládám, že bez problémů) habilitovat na jedné z nejstarších českých universit. Obecně ovšem kvituji kombinaci výstupů různé úrovně, umožňující velmi zevrubný pohled na defendentovu produkci ve zvoleném tematickém celku.

Thema habilitační práce je ovšem zvoleno obecné, tak, aby byla spíše mohla být presentována širě defendentových aktivit, než koncentrace na určitý segment biologie netopýřů. To ovšem není v nejmenším na škodu věci, neboť jasně ukazuje téměř nelimitovatelné možnosti studia celkem geograficky úzce definovaného společenstva.

Práce předkládá hodnocení extrémního množství dat sebraných v terrainu a s jejich sběrem spojeného množství probdělých nocí (byť v některých případech v poslední době bylo bdění osobní nahrazeno použitím bdících přístrojů). V úvodní kapitole je pojednáno pět dílčích temat studia společenstva netopýřů Moravského krasu. (1) Změny početnosti a struktura společenstva; (2) Výběr úkrytů a letová aktivita; (3) Výletová a návratová aktivita u vchodu do úkrytu; (4) Antipredační chování během výletové a návratové aktivity; a (5) Těžké kovy a syndrom bílého nosu. Bohužel však chybí v úvodní kapitole obecnější úvod přibližující území Moravského krasu jak obecně, tak i jako území výskytu a zejména studia netopýřů. Není zmíněna ani v krátkém přehledu fauna netopýřů Moravského krasu a její geografické či temporální charakteristiky, což je škoda, neboť zdrojů pro takový úvod je dostatek, vzhledem k dlouhodobé a tradiční orientaci brněnských pracovišť na Moravský kras. Celý uvozující text



je psán poněkud zbytečně ve zkratce a nezdůrazňuje vlastní defendentův přínos k poznání jednotlivých temat, ten je nutno syntetizovat zpětnou kontrolou textu podle shromážděných publikací a předpokládat, že jejich výběr je dostatečně z tohoto pohledu vyčerpávající (listování tam a zpět ovšem poněkud omezuje absence průběžného stránkování celého spisu). Např. druhé thema pojednává povšechně o výběru úkrytů; mělo by také něco říkat o letové aktivitě, ovšem o ní se mnoho nedozvíme, s výjimkou konstatování, že v Moravském krasu je vyšší aktivita než v Brně a to i u synanthropních druhů (měli-li bychom být zcela rigorosní, můžeme se ještě ptát, jak to souvisí se studiem netopýrů v úkrytech Moravského krasu). Ve třetím thematu je uveden přehledně popis aktivity netopýrů v pěti definovaných obdobích roku, akorát je na některých místech vypravěčská zkratka přílišná, za nešťastné např. považuji sjednocení termínů označujících rozdílné jevy aktivity netopýrů, byť k nim dochází v totožné roční době, tedy podzimní migrace a swarming. Čtvrté thema pojednávající o studiu antipredačního chování opět příliš nezapadá do představy studia úkrytů v Moravském krasu, pokud bychom nepředpokládali, že v rámci přirozené disperse si jedinci netopýra večerního z kolonie ve Střelicích přeletí oddychnout od tamního predačního tlaku do klidného úkrytu v Moravském krasu po letu přes celé Brno. Páté thema se věnuje dnes populární a vědecky (impaktivně) vděčné problematice syndromu bílého nosu u netopýrů (nejen) zimovišť Moravského krasu a k tomuto aktuálnímu problému ochránářské biologie netopýrů je připojen zdánlivě podobný problém pollutantů ohrožujících populace netopýrů. O tomto druhém podthematu se však opět v úvodní kapitole nedozvíme téměř nic.

Je tedy na místě konstatování, že některá themata úvodní a tedy pro posouzení kvality defendentovy práce velmi podstatné kapitoly habilitační práce, jsou pojednána zbytečně povrchně, není přímo zjevný podíl defendenta na jejich prozkoumání a míra originálních objevů. Pro oponenta, jenž není behaviorálním ekologem, je v ní orientace značně krkolomná. Obecně je ovšem třeba konstatovat, že tyto nedostatky nesnižují nijak odborné kvality defendentových vlastních aktivit, jen naznačují jistý stres, v němž celou svojí habilitační práci připravoval a jehož by se patrně měl v podobných situacích vystříhat. Jistý stres taktéž tento styl navozuje případnému čtenáři, neboť je poněkud omezena plynulá čitelnost celého elaborátu.

Celkově však habilitační práce Jana Zukala představuje rozsáhlý a do jisté míry i ucelený soubor informací, který by zasluhoval presentaci ve specialisované monografii zohledňující veškeré získané informace z území Moravského krasu a to nejen defendentem. Ostatně Moravský kras byl z různých pohledů (karstologických, paleontologických a archeologických) takto zpracován vícekrát a výsledky výzkumu netopýrů, které v moderní podobě započal již Zelebor a Kolenatý v polovině 19. století, dosud nebyly v úplnosti shrnuty. Jedná se sice nepochybně o práci nevděčnou z hlediska krátkodobě scientometrického, ovšem předložená habilitační práce je dobrým prvním krokem pro podobnou synthesisu, i pro nezbytnou spolupráci více docentů (a jejich studentů) z defendentova universitního pracoviště. Taková monografie by – právě podle rozsahu defendentových aktivit a jejich výsledků shrnutého v habilitačním spise – přispěla významně k obecnému rozšíření a utřídění znalostí o jemných peripetiích ročního cyklu netopýrů v mírném pásmu a jeho ekologických charakteristikách a úskalích.

Závěrem je namísto konstatovat, že je zcela zjevné, že Jan Zukal patří k velmi erudovaným odborníkům v české i světové komunitě chiropterologů a že se podepisuje na enormním rozvoji oboru posledních let významnou kvalitou. Odborná komunita je často a stále více zahlcována údaji velmi různé a často pochybné výpovědní hodnoty, přitom publikovanými v periodikách celého objemu škály renomovanosti, ovšem podobná pochyba se rozhodně

netýká dat a interpretací defendentových. Taktéž na množství spoluautorů, jimiž defendent disponuje, je patrné, že je schopen dobře kooperovat s dalšími odborníky. Jeho studie jsou inspirativním zdrojem pro další výzkum a práce nejrůznějších zoologů – zjevně dostatečnou zajímavost defendentových myšlének pro odbornou veřejnost naznačuje dobrá citovanost jeho spisů.

Jak bylo různým způsobem naznačeno výše, habilitační práce Jana Zukala zřetelně dokládá hluboké znalosti zkoumané problematiky a vysokou erudici autora, splňuje požadavky kladené na habilitační práce v oboru zoologie nepochybně nadstandardně a lze ji proto doporučit k obhajobě.

**Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce (počet dotazů dle zvážení oponenta)**  
nemám dotazů

### Závěr

Habilitační práce Dr. Jana Zukala “Netopýři a úkryty: poznatky ze studia letounů (Chiroptera) v oblasti Moravského krasu” **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Zoologie.

(místo, dne) .....

Fejta  
13/11/2015

.....

(jméno, podpis).