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	Doc. RNDr. František Sedláček, CSc.
Pracoviště	Přírodovědecká fakulta JU v ČB

Text posudku (rozsah dle zvážení oponenta)

Habilitační práce Jana Zukala je předkládána jako soubor 28 již publikovaných studií s uvádějícím textem na 31 stránkách, opřeným o více jak stovku citací. Z mezinárodních renomovaných časopisů je třeba zmínit Environmental Toxicology and Chemistry, PLoS One, Journal of Zoology (London), Journal of Mammalogy, Mammalian Biology aj. a Jan Zukal nezapomněl podpořit ani naše prestižní časopisy Folia Zoologica a Lynx. Projednávaná habilitace je dokumentem poctivé dlouhotrvající práce na odhalení tajů biologie a ekologie netopýrů a také nesmírně záslužné práce pro jejich ochranu. Tato klasická zoologická práce přinesla cenné poznatky, nezjistitelné jinými prostředky. Na nich je možno spolehlivě budovat další výzkum a směřovat pokročilejšími metodikami k hlubším a detailnějším poznatkům. V tomto roce se setkávám již s třetí habilitační prací (Bartonička, Benda), která má netopýry jako objekt zájmu a bádání. Není to ale nic divného, neboť naše chiropterologie je parádní chlubná disciplína naší zoologie, má vynikající základy od prof. Hanáka a Gaislera a také vynikající pokračovatele (prof. Horáčka a řadu dalších) a autor předkládané habilitace do této linie nastupuje nepochybně také.

Text úvodní části je logicky strukturovaný a čtivý, což je důležitý aspekt habilitační práce, neboť autor se uchází o pedagogický titul. Nicméně vytknul bych zde určité nedotažení textu v závěru, kde jsem očekával určitému zobecnění tematické i metodické např. se zaměřením na statistické zpracování. Díky tomu, že jsem se chiropterologických sledování také vícekrát zúčastnil, mohu odpovědně konstatovat, že tento text reprezentuje obrovské množství terénní práce, strávené v těžkých podmínkách od chladných jeskyní až po přehřáté půdy. Předložená habilitace je přehledem systematické práce na jednom úzkém segmentu zoologie, který má ale také pro stav naší přírody zcela zásadní význam - ochranu fauny Moravského krasu. Je proto možno konstatovat, že kolega Zukal, vedle ekologického bádání, se aktivně podílel a podílí na tváři naší přírody. V tomto kontextu je důležité, že jeho znalosti, postoje a schopnosti zaujmout posluchače jej předurčují k předávání poznatků vysokoškolským studentů, dalším pokračovatelům v odborné práci.

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

1. Str. 12 druhý odstavec – text mě vede k akademické otázce, jak vlastně máme hovořit o hibernaci – jako o optimální adaptaci nebo jenom o adaptaci (protože nemůžeme vědět, jestli tato adaptace je optimální), či je vhodnější hovořit o dalekosáhlé specializaci na přežití zimního období.
2. Na str. 13, první odstavec - je uvedeno: „Dá se tedy předpokládat, že na změny úkrytů v průběhu zimy má u vrápenců vliv spíše fáze ročního cyklu (pre-, hluboká a posthibernace), jejich fyziologický stav nebo chování." Jak je zde myšleno chování jako vliv na místo hibernace?
3. Formulace na str. 15 a 19 mě vedou k dotazu, zda vyšší letová aktivita znamená také vyšší lovecké úsilí? A dále jestli je vyšší letová aktivita spojena s nižší nebo vyšší potravní nabídkou nebo s určitým energetickým obsahem v potravě?
   (Str. 15, druhý odstavec – „Letová aktivita netopýrů v biotopech Moravského krasu je, i při srovnání s jejich aktivitou v urbánním prostředí města Brna, velmi vysoká. *E. serotinus*, který je téměř výhradně vázán na úkryty v lidských stavbách a svou loveckou strategií se významně liší od ostatních druhů netopýrů, je až trojnásobně vyšší v Moravském krasu než v Brně."
   Str. 19, první odstavec dole - „ ...v kombinaci s dešťovými srážkami, při kterých je letová aktivita vyšší, a to jak při teplých, tak i chladných nocích ..."
   Str. 19 dole - déšť je negativní faktor – „ ... v případě, že začne pršet, netopýři využívají potenciální zimoviště k ukrytí před nepříznivým počasím ...")
4. Je to hibernace jako celek nebo určité specifické chování při hibernaci, které je tím faktorem, který brzdí plný rozvoj onemocnění?
   (Str. 16-17 „ ... popsaný model hibernačního chování netopýrů včetně změn jejich aktivity, může představovat behaviorální adaptaci, která zabraňuje fatálním dopadům onemocnění, jak je můžeme pozorovat v Severní Americe."
   Str. 26 – „ ... evropští netopýři využívají specifické hibernační chování, které představuje výhodnou evoluční adaptaci, jež jim umožňuje přežívat napadení plísní.")

Závěr

Habilitační práce 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) V ČB 18. 11. 2015 F. Sedláček