

Posudek na habilitační práci Mgr. Miloše Krista, Ph.D.

Univerzita Palackého

Fakulta Přírodovědecká

Habilitační obor Zoologie

Uchazeč Mgr. Miloš Krist, Ph.D.

Pracoviště Přírodovědecká fakulta MU

Habilitační práce Dlouhodobý výzkum hnízdní biologie dutinových pěvců

Oponent doc. Mgr. Tomáš Bartonička, Ph.D.

Pracoviště Ústav botaniky a zoologie, PŘF Masarykovy univerzity, Brno

Text posudku

Habilitační práce se skládá ze 17 vědeckých publikací a jednoho manuskriptu doplněných shrnujícím úvodem o rozsahu 28 stran včetně 17 obrázků. Úvodní část je členěna méně obvyklým způsobem na krátký úvod (1 strana) a komentáře k jednotlivým článkům (22), závěr (1,5 strany) a seznam literatury. Jedním úhlem pohledu by bylo možno autorovi vyčíst, že v úvodu čtenáře neseznámil kompaktní formou se současnými vědeckými postoji v problematice rodičovských investicí do potomstva, na druhou stranu však dovedu pochopit, že opakování obecných úvodů již může habilitanta nudit. Absenci sumarizujícího úvodu k vlastním článkům jsem pocítil zejména při pročitání jednotlivých přiložených studií staršího data (přibližně články 1-10), kdy mě napadaly otázky související s vývojem poznání v této problematice v posledních deseti letech. Přestože předkládané pojetí habilitační práce je nestandardní a komentáře k článkům ani krátký úvod netvoří syntézu vlastních prací autora zasazených do literárního kontextu, nevnímám jej jako zásadní slabinu práce. Při čtení komentovaného úvodu jsem se bavil. Autor informačně plnou, a navíc zajímavou formou popisuje peripetie, které doprovázely jednotlivé články od jejich myšlenkového základu, přes diskuze v rámci recenzního procesu vedoucí k obsahovým posunům v interpretacích i prosté snaze výsledky opublikovat. Autor v komentářích k jednotlivým publikacím tak čtenáře spravuje nejen o jejich genezi, ale především o vlastním vědeckém progresu. Nešlo si nepovšimnout sebereflexe autora, kdy přiznává nedostatky vlastních experimentálních designů stejně jako malého vzorku nebo chybách v interpretaci hlavních výsledků poplatných tehdejšími trendům a úrovni poznání. Schopnost přiznat si chybu, z nového poznání se poučit a následně posunout studii do přesvědčivějších dimenzí je zjevně autorovi vlastní a nelze jinak než ji ocenit. Nakonec přeci jen platí, že polovinu recenzovaných článků nikdo další nečte a publikované články se stanou vlivnými nikoli pro svou bezchybnost a přesnost, ale především pro svůj působivý vypravěčský styl. Osobně si myslím, že ten autor má, jak ostatně v komentářích k jednotlivým článkům dostatečně předvedl. Schopnost popularizace a zpřístupnění informací z vědeckých spisů je nakonec jedním z hlavních požadavků na vysokoškolského pedagoga. Osobně velmi kladně hodnotím inspirativní přístup a zejména unikátní sérii experimentů, které umožnily testování hypotéz plynoucích z terénních studií, přičemž habilitant je obvykle hlavním autorem myšlenky těchto experimentů i jejich designu a také autorem korespondenčním. Ve všech publikacích autor přinesl řadu zajímavých, často zcela originálních, poznatků a jeho význam pro rozvoj oboru je nezpochybnitelný.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce

Při čtení práce mě napadala řada otázek, přičemž odpovědi na většinu z nich jsem obvykle našel velmi rychle v následujících odstavcích jednotlivých článků. Další množství dotazů mě napadlo v souvislosti s čirou zvědavostí, kam se poznání v oboru v současnosti posunulo. Zde tedy některé z nich:

- 1) V článku č. 5 mě zaujala informace, že hnízdní materiál neměl vliv na hodnoty infestace bzučivkou u lejska a sýkory. Sýkora byla parazitována vždy častěji. Proč dále autoři tuto problematiku nezaujala a nesnažili se najít některý z proximálních faktorů, který na rozdílnou parazitaci stojí? Nebo má habilitant v současnosti představu, který faktor by za tehdejšími výsledky mohl stát?
- 2) V článku č. 7 U skupiny, kde byly podány karotenoidy byly zjištěny jejich vyšší koncentrace ve žloutku vajec, ale vlastní efekt na mláďata byl zanedbatelný. Současně jste ale zjistili větší snůšku a vyšší četnost krmení samci. To by předpokládalo, že minimálně samec rozezná „kvalitní“ mláďe a věnuje mu další péči, např. zvýší počet krmení. Skutečně rozezná samec kvalitní mláďe? Potvrdil se takový předpoklad nějakou studií v pozdějších letech? Tento dotaz souvisí i s problematikou článku č. 8, kdy jeho autoři předpokládali, že samec rozezná tmavší vajíčka s vyšším obsahem biliverdinu a krmí z nich se vylíhnuvší mláďata pečlivěji.
- 3) V závěru článku č. 10 (review) mě překvapilo, že habilitant zde uvádí absenci studií řešící přímý genetický efekt (patrně samce i samice rodičovského páru) na velikost vajec při srovnání mezi snůškami. Jak je tomu v současnosti? Nebo jsou takové studie irelevantní s ohledem vašich výsledků z článku č. 16, kde zmiňujete možnost rozdílného vlivu fenotypu samce (velikosti zbarvení) u různých populací ptáků (samice švédských lejsků preferovaly samce s většími skvrnami na čele)?
- 4) V článku č. 11 autoři uvádějí, že smíšené otcovství (kdy byl otcem mláďat originální samec nebo EP samec) zjistili asi v polovině případů. Své výsledky uzavírají tím, že samice EPC sledují spíše pro možnou neplodnost některých samců. Je známo, jak vysoké je procento neplodných samců u dutinových hnízdičů? Nemá šanci samice poznat neplodného samce již před spářením a založením hnízda?
- 5) Článek č. 17. Donedávna bylo obecně přijímáno, že delší midpiece značí více energie pro pohyb spermie. Nedávné studie ale naznačují, že by to tak nemuselo být, případně ukazují opak (např. Mendonca et al. 2018 <https://doi.org/10.1098/rspb.2018.0865>). Jaký má na to habilitant názor?

Na závěr bych rád konstatoval, že z předložené práce je zřejmé, že habilitant dokonale ovládá problematiku svého oboru, je vyzrálým odborníkem schopným kvalitních publikačních výstupů, který významně přispívá k rozvoji svého oboru. Vzhledem k uvedenému jednoznačně doporučuji předloženou habilitační práci Mgr. Miloše Krista, Ph.D. k obhajobě a jako podklad pro udělení titulu docent oboru Zoologie.

Závěr

Habilitační práce Miloše Krista „Dlouhodobý výzkum hnízdní biologie dutinových pěvců“ splňuje požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Zoologie.

V Brně 17.2.2021

Doc. Mgr. Tomáš Bartonička, Ph.D.