



### Posudek oponenta habilitační práce

Studium funkční ekologie vyžaduje orientaci v ekologických, evolučních, fyziologických a behaviorálních aspektech biologie. V ideálním případě spojuje detailní znalosti ze všech těchto oborů a klade tak obrovské nároky na neustálé sledování nových poznatků v širokém záběru biologických disciplín. To zajisté není snadné, odměnou je však možnost komplexního pochopení složitějších adaptací organismu.

Habilitační práce Lumíra Gvoždíka nazvaná Funkční ekologie ektotermních obratlovců je ukázkou takové odměny ve formě 30 vědeckých publikací a úvodní stati podávající souborný pohled na studovanou problematiku. V úvodu jsou jasně a pregnantně vymezeny používané pojmy a teoretické koncepty funkční ekologie (a evoluční ekologie obecně), definovány základy termální ekologie, zdůvodněn výběr studovaných taxonů a nastíněna filosofie metodických přístupů k položeným otázkám. Následuje stručný komentář ke všem třiceti uvedeným publikacím, který jasně nastiňuje hlavní přínos každé studie. Tato část je vhodně rozdělena do logických okruhů týkajících se teplotně ovlivněného chování, termální aklimace, termální citlivosti, funkční morfologie a energetického metabolismu. Úvod je poté završen syntézou těchto jednotlivých studií do kapitoly shrnující celkový přínos práce habilitanta pro poznání funkční ekologie ektotermních živočichů.

Samotná habilitační práce odráží významný rys Lumírovy vědecké i osobní charakteristiky – nekompromisní preciznost v definici problematiky, metodických přístupech, analýzách i následných interpretacích. Výsledkem je text, který je radost číst – jasně a přímo vede čtenáře k jádru věci. Kvalita a kvantita přiložených publikací jasně dokládá, že habilitant je osobností po vědecké stránce nesporně kvalitní a vysoce produktivní. Jeho podíl na všech publikacích zahrnutých do habilitační práce je zcela klíčový. K vlastní habilitační práci je těžké mít nějaké zásadní připomínky. Poměr mezi obecným úvodem (úrovní rozpracování a mírou jeho personifikace) a vlastními studiemi považuji za ideální. Text vyjadřuje osobní názory na určité teoretické koncepty či přístupy k vědecké práci, ale nesklouzává do formy jakéhosi osobního „manifestu“.

Samotné studie prošly recenzním řízením a byly oponovány povolanějšími odborníky. K obecnému textu mám pár drobných připomínek, návrhů a dotazů.

1. Rád bych znal názor habilitanta na alternativy některých použitých termínů. Konkrétně na straně 6 se hovoří o dvou typech aklimace (čili termálně indukované plasticity) – vratné sezónní a nevratné vývojové. Osobně preferuji použití termínu „vývojové“ pro evoluční aspekty a pro ontogenetické aspekty (tak jako v tomto případě) preferuji slovo „vývinové“. Podobně na straně 9 je uveden termín „zobecnělý smíšený model“ (vs. zobecněný). Na straně 18 je potom použit termín evoluční vzory pro „evolutionary patterns“, osobně se mi líbí nově zaváděný český termín pro slovo patterns – patrnosti (i když jsem si ho také ještě plně neosvojil).

2. Můj pohled na tzv. rozšířenou evoluční syntézu je skeptičtější než pohled habilitanta. Domnívám se, že proponenti „rozšířené evoluční syntézy“ často tzv. „moderní syntézu“ (čili současný paradigmatický pohled na evoluci organismů) vykreslují jako její karikaturu a

nepřiznávají jí postupný vývoj během několika posledních desetiletí (interakce mezi geny a prostředím, existence tzv. rozšířeného fenotypu atd.). Mnoho aspektů nového pohledu respektuji, ale o některých zásadních bodech nejsem přesvědčen. V této souvislosti bych se rád zeptal, jaká je představa habilitanta o fixaci původně plastického znaku genetickou asimilací, což je jeden z pro mne problematických bodů „rozšířené evoluční syntézy“ a autor se o něm na straně 4 krátce zmiňuje.

Závěrem mohu shrnout, že Lumír Gvoždík je vysoce respektovanou osobností české evolučně-ekologické vědecké komunity a předpokládám, že je tomu tak také v mezinárodním měřítku v oblasti funkční a především termální ekologie. Lumír Gvoždík je znám svou pracovitostí, precizností a schopností nadhledu nad konkrétním řešeným problémem a jeho zasazení do opravdu širokého biologického kontextu. Pečlivost a pracovitost vyžaduje také po svých studentech, čímž je zcela jistě vynikajícím způsobem připravuje na jejich budoucí kariéru, ať již spojenou s vědeckou prací či nikoli. Samotná habilitační práce patří zcela jistě k vysoce nadprůměrným a dokládá mou výše zmíněnou charakteristiku týkající se hluboké znalosti široké škály tematických okruhů a metodických přístupů a především schopnost jasně formulovat a testovat hypotézy, včetně často náročných technické realizace.

Předložená habilitační práce bezvýhradně splňuje nejpřísnější kritéria kladená na habilitační práce v oboru Ekologie a plně ji doporučuji k obhajobě.

V Brně, 31. 8. 2016



Martin Reichard