

Posudek oponenta habilitační práce

Masarykova univerzita

Fakulta Přírodovědecká fakulta MU
Habilitační obor Zoologie

Uchazeč RNDr. Jan Ševčík, Ph.D.
Pracoviště PřF Ostravská univerzita v Ostravě
Habilitační práce **Biosystematické studie dvoukřídlého hmyzu (Diptera) vázaného na houby (Fungi), se zaměřením na skupinu Sciarioidea (Diptera).**

Oponent Prof. RNDr. Miroslav Barták, CSc.
Pracoviště Katedra zoologie a rybářství
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
Česká zemědělská univerzita, Praha

Text posudku

Habilitační práce Jana Ševčíka se skládá z úvodu (Souhrnný komentář), souboru 25 článků publikovaných v impaktovaných časopisech a jedné monografie, v celkovém rozsahu 440 stran. U většiny těchto publikací je J. Ševčík prvním autorem (u 15 z 25) a u monografie autorem jediným.

Celkový publikační výkon autora hodnotím jako nadprůměrný. Na základě aktuálního výpisu (ke dni 16.9.2013) má J. Ševčík v databázi Web of Science 31 záznamů (publikací) a celkem 79 citací, z toho 44 bez autocitací. H index 5 je vzhledem k převážně taxonomickému zaměření a věku autora rovněž relativně vysoký. V příloze 4 jsou pak uvedeny další citace, které nejsou zahrnuty do databáze WoS.

Vysoce hodnotím nejen samotný počet, ale také kvalitu publikací, kde na první pohled zaujmou pečlivě propracované obrázky a kvalitní fotografie. Dr. Ševčík si osvojil a aktivně využívá veškeré moderní techniky dostupné k taxonomické práci a přitom nezanedbává ani terénní výzkum.

Skupina Sciarioidea, na kterou je autor jedním z předních světových specialistů, je velmi vhodným objektem studia, a to jak z hlediska míry nepopsané biodiverzity, tak i z hlediska rozmanité bionomie a vazby na houby. Samotná čeleď Mycetophilidae představuje jednu z druhově nejpočetnějších a zároveň dosud i jednu z nejméně prozkoumaných skupin hmyzu. Kromě toho měl autor jedinečnou možnost navázat na dobrou tradici studia mycetophiloidních čeledí v bývalém Československu, počínaje K. Landrockem, přes P. Laštovku a J. Martinovského. S podporou dvou grantů GAČR zaznamenal nově z území ČR a SR stovky druhů, včetně řady druhů nových pro vědu. Kladně hodnotím skutečnost, že se autor v rámci svých výzkumů nespoléhal jen na muzejní materiál odchycený jinými specialisty, ale vždy aktivně sám pracoval v terénu a dokázal získat i materiál pro ostatní specialisty v oboru (např. v projektech Pořana a Muránska planina). Kromě toho se snažil využívat rozmanité metody, včetně odchovů z hub.

Výsledky:

a) Taxonomické a fylogenetické studie:

Celkově se J. Ševčíkovi dosud podařilo popsat okolo 100 nových druhů pro vědu z různých zoogeografických oblastí, 8 nových rodů a jednu novou podčeleď, z nichž všechny jsou dosud považované za platné.

V rámci fylogenetických studií se autor zaměřil jak na studium morfologických znaků (u čeledí Keroplatidae a Lygistorrhinidae), tak nově i molekulárních znaků (čeleď Mycetophilidae). Molekulárně-fylogenetickou studii se podařilo opublikovat v renomovaném časopise *Systematic Entomology* se čtvrtým nejvyšším impakt faktorem v oboru

Entomologie. Hodnoty podpory jednotlivých větví předloženého fylogenetického stromu jsou převážně vysoké a získané výsledky tak mají vysokou validitu.

b) Studium regionální biodiverzity:

Autor se autorsky a v jednom případě i editorsky podílel na většině rozsáhlých monografií věnovaných komplexnímu biomonitoringu dipterofauny našeho a slovenského území. Zpracoval části věnované 9 čeledím do kompendií o dipterofauně Pálavy, Podýjí, Poľany a do sborníků věnovaných fauně Krkonoš a Muránské planiny.

c) Bionomie mykofágních druhů

Studiu bionomie mykofágních dvoukřídlých se autor věnuje již více než 15 let. Za tu dobu nashromáždil řadu cenných údajů, které jsou z velké části shrnuty v příložené monografii. Jedná se celkově o 242 druhů dvoukřídlého hmyzu patřících do 27 čeledí, které byly odchovány autorem a jeho spolupracovníky z 248 druhů vyšších hub a hlenek. Determinačně spolupracoval s více než 20 specialisty na vybrané skupiny dvoukřídlých a blanokřídlých.

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

1. Z úvodních kapitol vyplývá, že míra specializace na hostitele je u mykofágních dvoukřídlých známá převážně z Palearktické oblasti. Čím si autor vysvětluje absenci dat z tropických oblastí? Je to jen nedostatkem specialistů nebo jsou taxocenózy mykofágních dvoukřídlých v tropech druhově chudší?
2. Jaké má autor osobní zkušenosti s efektivitou jednotlivých typů lapáků pro odchyt sledované skupiny Sciaroidea, a to jak v temperátních, tak i tropických oblastech?
3. Mohl by autor ve stručnosti konfrontovat výsledky morfologických a molekulárních fylogenetických studií u čeledi Mycetophilidae? Čím si vysvětluje případné rozdíly?
4. Jak by autor zhodnotil význam fylogenetických studií, když podle odhadů 950 – 999 promile světové biodiverzity vymřelo a drtivá většina biodiverzity tedy nebude nikdy dostatečně poznána?
5. V molekulární studii čeledi Mycetophilidae bylo použito 7 genových markerů. Je tolik genů skutečně nutných pro stanovení fylogenetických vztahů u této skupiny? Lze o některém z těchto genů říci, že měl větší váhu než ostatní?
6. Jakým směrem plánuje autor do budoucna rozvíjet své molekulárně-fylogenetické studie a které konkrétní publikace má v současné době rozpracované?

Závěr

Habilitační práce RNDr. Jana Ševčíka, PhD „**Biosystematické studie dvoukřídlého hmyzu (Diptera) vázaného na houby (Fungi), se zaměřením na skupinu Sciaroidea (Diptera)**“ jednoznačně **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Zoologie.

datum 16.9.2013

(podpis)

