

POSUDEK OPONENTA HABILITAČNÍ PRÁCE

Masarykova univerzita

Uchazeč

Habilitační práce

Oponent

**Pracoviště oponenta,
instituce**

RNDr. Andrea Bardůnek Valigurová, Ph.D.

Strategies of parasitism in early branching Apicomplexa

doc. Dr.rer.nat. Peter Vďačný, PhD.

Katedra zoológie, Prírodovedecká fakulta Univerzity
Komenského v Bratislave

Habilitačná práca Dr. Bardůnek Valigurovej sa komplexným spôsobom zaoberá parazit-hostiteľskými interakciami „bazálnych“ línií výtrusovcov. Konkrétne sa venuje stratégiám asociácie parazitov s hostiteľskými bunkami, spôsobom získavania výživy z hostiteľského organizmu a mechanizmom motility blastogregarín, archigregarín, gregarín, kryptosporídií a protokokcií. Navzdory evolučnému významu je stav poznania o diverzite, ultraštruktúre a biológii týchto výtrusovcov nedostatočný, čo robí predloženú prácu veľmi aktuálnou a cennou. Napísaná je na vysokej odbornej úrovni, dokladujúc solídny prehľad autorky v študovanej problematike. Použité boli špičkové mikroskopické a cytologické metódy spĺňajúce náročné medzinárodné nároky kladené na štúdie tohto typu. Mikrofotografie majú excelentnú kvalitu a precízne dokumentujú diskutované štruktúry, ako aj samotné skúmané organizmy, a v neposlednom rade sú skutočnou pastvou pre oči! Habilitantka sa podieľala aj na objave a opise troch nových druhov gregarín a archigregarín (*Ganymedes yurii*, *Selenidium pygospionis* a *S. pherusae*), ako aj na aktualizácii diagnóz viacerých vyšších taxónov výtrusovcov.

Habilitačná práca obsahuje úctyhodný súbor 16 publikácií, ktoré komplexným spôsobom pojednávajú o morfológii, ultraštruktúre, motilite, parazitických stratégiách a molekulárnej fylogénéze „bazálnych“ skupín výtrusovcov. Ich vedeckú kvalitu preverilo recenzné konanie v renomovaných medzinárodných časopisoch, akými sú *Environmental Microbiology Reports*, *European Journal of Protistology*, *Frontiers in Zoology*, *Journal of Eukaryotic Microbiology*, *Parasitology*, *Parasitology Research*, *PLoS One* a *Protist*. Predložený súbor publikácií dokladuje množstvo pedantej práce, ktorú musela habilitantka vynaložiť pri ich realizácii a kompletizácii. Aj vďaka tomu a bez nadsádzky si dovoľujem povedať, že Dr. Bardůnek Valigurová patrí k medzinárodné uznávaným expertom na problematiku bazálnych línií výtrusovcov.

Otázky oponenta k obhajobe habilitačnej práce

Na rozpútanie diskusie k veľmi zaujímavým výsledkom tejto habilitačnej práce mám na autorku niekoľko otázok:

1. Aký je Váš názor na to, že výtrusovce boli ancestrálne lokalizované epicelulárne a vytvárali parazitofórny vak? Je možné, že gregariny si zachovali epicelulárnu lokalizáciu, ale stratili schopnosť tvoriť parazitofórny vak alebo túto štruktúru ani nikdy netvorili?
2. Pri protokokcii *Eleutheroschizon dubosqi* ste nedetegovali pohyb. Ide skôr o ancestrálny stav výtrusovcov alebo sekundárnu stratu? Aký mohol byť ancestrálny hlavný motor pohybu výtrusovcov?

3. Nakoľko je v dnešnej dobe validný glideozómový koncept pohybu kokcií a hemosporíí?
4. Fylogenetická pozícia archigregarín a blastogregarín je dlhodobo kontroverzná. V práci Janouškovec et al. (2019) je dokonca naznačený ich sesterský vzťah. Aké apomorfné znaky podporujú sesterský vzťah archigregarín a blastogregarín a aký máte názor na ich fylogenetickú pozíciu?
5. Aký máte názor na možné synapomorfie archigregarín, blastogregarín a gregarín. Aké synapomorfie by mohli zdieľať gregariny *s.l.* s kryptosporííami? Čo by naopak mohli byť starobylé pleziomorfie týchto skupín?

Záver

Habilitačná práca RNDr. Andrey Bardúnek Valigurovej, Ph.D., Strategies of parasitism in early branching Apicomplexa,

spĺňa požiadavky štandardne kladené na habilitačné práce v odbore Zoológia na MU.

V Bratislave dňa 20. 10. 2019

.....

podpis