



OPONENTSKÝ POSUDEK

na disertační práci **Mgr. Petra Dolejše**

**„ Studium dynamiky snovacího aparátu vybraných zástupců
slíďáků (Araneae: Lycosidae) v průběhu jejich životního cyklu“.**

Základem předložené disertační práce jsou čtyři vědecké studie, z nichž tři již byly publikované v časopisech s IF a rukopis čtvrté byla přijat k recenzi v časopisu *Invertebrate Biology*.

Publikovanými studiiemi jsou:

1. Dolejš P., Kubcová L., & Buchar J. 2010: Courtship, mating and cocoon maintenance of *Tricca lutetiana* (Araneae, Lycosidae). *Journal of Arachnology* **38** (3): 504-510
2. Dolejš P., Kořínková T., Musilová J., Opatová V., Kubcová L., Buchar J. & Král J. 2011: Karyotypes of central European spiders of the genera *Arctosa*, *Tricca*, and *Xerolycosa* (Araneae: Lycosidae). *European Journal of Entomology* **108** (1): 1-16
3. Dolejš P., Kubcová L. & Buchar J. 2012: Reproduction of *Arctosa alpigena lamperti* (Araneae: Lycosidae): where, when, how, and how long? *Invertebrate Reproduction & Development* **56** (1): 72-78
4. Dolejš P., Buchar J., Kubcová L. & Smrž J. : Dynamics of spinning apparatus of wolf spiders (Araneae: Lycosidae) during their life cycle. *Invertebrate Biology*: **submitted**: 43 pp.

Ve všech shora uvedených člancích , zařazených do disertační práce, jako přílohy 1 – 4, je Petr Dolejš uveden, jako první autor.

Text práce, který přílohám předchází (v rozsahu 42 stran) a obsahově s nimi koresponduje, je sepsán s důsledným dodržením pravidel pro vědecké publikace a je velmi přehledný.

V šesti kapitolách autor popisuje cíle práce, zdůvodňuje použité metodické postupy a shrnuje výsledky, kterých dosáhl v oblastech studia životních cyklů a fenologie, studia ontogeneze snovacího aparátu, karyotypů i reprodukčního chování.

V páté kapitole „ Diskuze a závěry“ pak Petr Dolejš sumarizuje současný stav tématicky obdobně zaměřeného výzkumu a konfrontuje své výsledky s tímto stavem. Na základě své vlastní práce navrhuje další výzkumné cíle.

Autor rovněž předkládá kompletní seznam literatury, kterou ve svých studiích použil a citoval.



Veliký objem experimentální práce, kterou bylo nutno pro zpracování disertace vynaložit, přinesl originální výsledky. Při studiu ontogeneze snovacího aparátu se autor zaměřil na čtyři modelové druhy pavouků u kterých bylo třeba pro pochopení funkce snovacího ústrojí poznat biologii druhů a celý životní cyklus. Právě v tomto ohledu je práce Petra Dolejše jedinečná, neboť se snaží každý studovaný problém komplexně a ve všech souvislostech. O komplexním pojetí prováděného výzkumu svědčí také histologické studie žláz a detailní popis morfologie snovacího ústrojí a jejích změn u jednotlivých, po sobě navazujících stádiích životního cyklu.

Za zvláště významné považují tyto výsledky:

- Poprvé byla u čeledi Lycosidae popsána kompletní ontogeneze snovacího ústrojí.
- U dvou druhů - *Arctosa alpigena lamperti* a *Tricca lutetiana* bylo poprvé popsáno epigamní chování, průběh kopulace a způsob péče o potomstvo
- Byla objasněna jedna z důležitých funkcí ampulárních žláz, resp. vláken, která jejich činností vznikají, během proekdyze
- Byl vysvětlen význam aciniformních žláz u juvenilních stádií slíďáků
- U jedenácti středoevropských druhů náležejících k rodům *Arctosa*, *Tricca* a *Xerolycosa*, byly vytvořeny karyologické charakteristiky a byl popsán průběh meiózy
- Poprvé byl srozumitelně popsán vznik a význam tzv. „tartiporů“ , neboť autor prokázal, že sekundární ampulovité, piriformní a aciniformní žlázy jsou dvou skupin (typů), které se po každém svlékání střídají, resp. jejich vnější vývody – spigoty se střídají s „tartipory“-

Závěry a doporučení:

Předkládaná práce splňuje požadavky kladené na doktorskou dizertaci. Odborným zaměřením je práce vysoce aktuální a využitelná při objasňování funkce snovacího ústrojí a produkce unikátního vláknitého skleroproteinu – spidroinu.

Mgr. Petr Dostál prokázal, že ovládá metody vědecké práce, má odpovídající teoretické znalosti a tvůrčí schopnosti a přinesl pro studovaný obor nové poznatky.

Prakticky všechny výsledky, které dizertace obsahuje, buď již byly opublikovány a prošly recenzním řízením v renomovaných odborných časopisech. S velkou částí poznatků byli Petrem Dolejšem seznámeni také účastníci několika mezinárodních vědeckých konferencí, tématicky zaměřených na arachnologii, etologii i reprodukční biologii bezobratlých živočichů.



Doporučuji proto příslušné Oborové radě doktorského studijního programu P1502 Zoologie, na Přírodovědecké fakultě UK, přijmout práci Mgr. Petra Dolejše k obhajobě.

Otázka k obhajobě:

- Na str. 29 je uvedeno „ V případě *T. Lutetiana* je dlouhý životní cyklus pravděpodobně důsledkem pasivního způsobu lovu“. Čím je tento názor podložený?
- Usnadňuje, či podmiňuje snovací aparát mláďat Vámi studovaných slíďáků spojení s tělem samic v době , kdy jsou tato mláďata „vozena“ na jejich hřbetě?

V Ústí nad Labem, 25. 11. 2013

Doc. RNDr. Jaromír Hajer, CSc.

Katedra biologie Přírodovědecké fakulty UJEP, Ústí nad Labem