

# BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

Branišovská 31, 370 05 České Budějovice

V Českých Budějovicích dne 1. června 2010

## Posudek školitele na magisterskou diplomovou práci Kristýny Štefkové „Proteolytické enzymy středního střeva diapauzních a aktivních dospělců lýkožrouta smrkového (*Ips typographus*)“

Diplomová práce Kristýny Štefkové vznikla jako součást tří výzkumných projektů, jejichž společným jmenovatelem je významný škůdce lesních porostů s převahou smrku – lýkožrout smrkový. Vzhledem ke spíše praktickému zaměření výstupů byly od začátku na Kristýnu kladeny značné nároky nejen na práci v laboratoři, ale částečně i v terénu. Krom toho se dosud problematikou příjmu potravy u lýkožrouta smrkového (ani dalších kůrovců) nikdo nezabýval a šlo tedy bez nadsázky o práci pionýrskou, bez možnosti opřít se o dříve publikované poznatky. Metodiku i základní hypotézu bylo nutné odvodit z prací, které se zabývaly zcela jinými zástupci řádu brouků. Další komplikaci představovaly tělesné rozměry lýkožroutů a fakt, že většina životního cyklu probíhá skrytě pod kůrou. Kromě výše popsaných problémů se Kristýna musela vypořádat i se zcela neočekávanými komplikacemi, jako bylo zjištění, že některé vhodně vypadající metodické postupy publikované v renomovaných časopisech jsou chybně popsány a nefungují. V této fázi práce prokázala výrazné schopnosti pracovat samostatně, hledat náhradní řešení a přemýšlet o tom, co dělá. Obdobně se projevila i během studijního pobytu v laboratoři prof. Reinharda Schopfa z katedry Ekologie živočichů Technické univerzity Mnichov, kde pracovala během zimního semestru 2009. Mimo experimentů, které spadaly do rámce její magisterské práce, se zapojila i do činnosti pracovní skupiny prof. Schopfa a podařilo se jí ovládnout některé nové metodiky. Za velký přínos pro pokusy navazující na tematiku této magisterské práce lze považovat zvládnutí technik chovu kůrovců na umělé dietě a její přípravu. Za zmínku stojí i velmi zajímavé výsledky zahrnující vývoj lýkožrouta smrkového v nízkých teplotách.

Myslím, že se Kristýně podařilo shromáždit úctyhodný objem dat, který poslouží jako velmi slušný odrazový můstek pro navazující doktorandskou práci. Důkazem toho je i ohlas, který způsobila prezentace výsledků na několika mezinárodních konferencích. Většinou jde o zcela nové informace, s jejichž pomocí je (případně po doplnění některých pokusů bude) možné vysvětlit mnohé v přírodě časté jevy. Škoda jen, že se některá témata rozhodla do magisterské práce nezařadit, aby „nebyla příliš dlouhá“. V této souvislosti musím Kristýně vytknout i jistou netrpělivost při sepisování práce, která je v ostrém kontrastu ke stylu, s jakým prováděla experimenty po celou dobu magisterského studia. Je zřejmé, že vlastní experimentální práce, případně zavádění nových metodik ji naplňuje mnohem více, než vyhodnocování a sepisování výsledků. Tato výtky však nic nemění na skutečnosti, že vzhledem k prokázaným schopnostem v terénu i laboratoři považují Kristýnu za velmi platného člena týmu, a jsem rád, že se rozhodla pokračovat v práci na problematice fyziologie trávení u lýkožrouta i v navazujícím doktorském studiu.

Předkládanou magisterskou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a doufám v její hladký průběh.



RNDr. Petr Doležal, Ph.D.