



MASARYKOVA UNIVERZITA
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
ÚSTAV BOTANIKY A ZOOLOGIE

25.5.2007

Posudek na diplomovou práci Evy Horáčkové

**Biologie a výskyt larválních stádií motolice obrovské (*Fascioloides magna*)
v České republice**

Celkové hodnocení

Předložená diplomová práce zahrnuje standardní kapitoly včetně obsáhlého literárního přehledu, který čtenáře uvádí do studované problematiky. Doplněním diplomové práce jsou dvě publikace, kde je diplomantka druhou autorkou a svůj podíl na jejich přípravě vysvětluje na str. 5 diplomové práce. Nepokládám za účelné v tomto posudku hodnotit publikace, které prošly náročným mezinárodním posuzováním. Je tedy jasné, že diplomová práce, doplněná o publikační výstupy, bohatě splňuje formální náležitosti kladené na diplomovou práci magisterského studia.

Tématem diplomové práce je studium biologie a výskytu larválních stádií motolice obrovské v České republice - oblast pro většinu parazitologů velmi zajímavá hlavně z hlediska patogenity studovaného objektu. Během svého studia získala autorka velmi kvalitní údaje, jejichž vyhodnocení umožnilo splnění vytčených cílů diplomové práce. Rovněž rozsah použitých metodických přístupů - terénní sběr meziphostitelů, experimentální nákazy, molekulární charakterizace – je velmi široký a časově velmi náročný a plně koresponduje se zadáním diplomové práce.

Diplomová práce je po obsahové i formální stránce velmi kvalitní. K práci nemám **žádné zásadní připomínky**, pouze několik drobných poznámek a dotazů.

Připomínky a otázky:

Str. 5 - „nejvíce patogenní motolice vyskytující se v naší republice a Evropě vůbec – existuje práce zabývající se srovnáním patogenity motolic ?



MASARYKOVA UNIVERZITA, PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA, Kottlářská 2, 611 37 Brno
Veřejná vysoká škola zřízená zákonem, nezapisuje se do obchodního rejstříku.
tel.: +420 549 49 1411 • fax: +420 541 211 214 • www.sci.muni.cz
Bankovní spojení: KB, pobočka Brno, č.ú.: 85636621/0100 • IČ: 00216224 • DIČ: CZ00216224



Str. 23 – Sběr a vyšetření měkkýšů – z textu (měkkýši byli sbíráni od července 2004 do srpna 2006) ani z tabulky č. 1. není jasné, jestli sběr měkkýšů probíhal v pravidelných měsíčních intervalech nebo náhodně ani kolik sběrů bylo realizováno. Od toho se potom odvíjí míra záchytnosti cercárií studovaného druhu.

- kolik sběrů bylo uskutečněno na jednotlivých lokalitách
- z jakého ročního období pocházejí nálezy cercárií *F. magna*
- byl rozdíl v sezónní dynamice nalezených druhů cercárií?

Str. 33 a 34 – domnívám se, zařazení perokreseb ostatních nalezených druhů cercárií (i když daly autorce jistě hodně práce) nezapadá do tématu DP a nijak ji neobohacuje

Str. 38 – reprodukce fotografie vývojových stádií *F. magna* je nekvalitní

Závěrem konstatuji, že předložená diplomová práce Evy Horáčkové je hodnotnou studií s kvalitně prezentovanými výsledky. Splňuje požadavky kladené na diplomovou práci magisterského studia a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm 1.

RNDr. Božena Koubková, Ph.D.



OPONENTSKÝ POSUDEK

na magisterskou diplomovou práci Bc. Evy Horáčkové na téma:

„Biologie a výskyt larválních stádií motolice obrovské (*Fascioloides magna*) v České republice“

Výběr tématu zabývající se biologií motolice obrovské, která je z veterinárního hlediska považována za velmi patogenního původce onemocnění hospodářských i volně žijících přežvýkavců považuji za aktuální. S rozšiřujícím se areálem výskytu a se stoupajícím počtem ohnisek výskytu představuje *F. magna* závažný epizootologický problém.

Předložená práce je zpracována podle obvyklých zvyklostí. Je přehledně členěna na sebe logicky navazujících kapitol.

Přehled současných poznatků je zpracován celkem na 7 stranách. Autorka postihla celou šíři problematiky s využitím současných poznatků jak z domácí, tak světové literatury. Po stránce obsahové lze tuto část práce hodnotit jako velmi dobrou, i když lze najít nepřesnosti zejména v citacích a v taxonomii mezihostitelů. Autorka správně cituje mezihostitele *F. magna* tak, jak byly popsáni jednotlivými autory. Vzhledem k tomu, že došlo k taxonomickým změnám u některých druhů, bylo by vhodné, vzhledem k lepšímu porozumění textu, doplnit synonyma a platné názvy jednotlivých druhů (*Omphisicola glabra* - *Stagnicola glabra*; *Stagnicola palustris* - *Lymnaea palustris*; *Pseudosuccinea columella* - *Lymnaea columella*; *Physella acuta* - *Physa acuta*; jako první je uveden platný název).

Kapitola materiál a metodika je zpracován celkem na 14 stranách. Seznam lokalit, kde probíhaly terénní práce je velmi podrobný a zabírá 1/2 této kapitoly. Použité metody jsou popsány jasně a stručně, což hodnotím kladně, i když kapitola 4.3 Experimentální nákazy by měla být více podrobnější. K této části bych měl dvě připomínky. Autorka na straně 23 v kapitole 4.2. uvádí, že druhové určení měkkýšů do rodu *Radix* je s výjimkou *R. auricularia* nesnadné. Jak tedy autorka odlišila druhy *R. ampla*, *R. auricularia* a *R. peregra* uváděné v tabulce 1 na straně 25 od ostatních druhů rodu *Radix*? Druhou připomínku mám ke kapitole 4.3. Experimentální nákazy. Autorka použila pro experimentální pokus jedince druhu *G. truncatula* získané z přírody, nespécifikuje však, jak dlouho byly drženy před použitím pro experimentální infekci. Přestože byli tyto jedinci vyšetřeni na přítomnost cercárií motolic vyplavovací metodou, považuji toto vyšetření za nedostatečné, protože neodhalí infekci mezihostitele v počáteční fázi. Dny, v kterých byly měkkýši pitváni pro zjištění nákazy, jsou velmi nekonzistentní, prosím o zdůvodnění volby u jednotlivých experimentálních skupin.

Výsledky jsou interpretovány jasně a srozumitelně v logicky uzavřených celcích. K této části práce nemám žádné připomínky.

Kapitola diskuse je tematicky shrnuta do 3 celků. Autorka diskutuje své vlastní výsledky s domácí i zahraniční literaturou a vyvozuje z nich závěry. Jsem přesvědčen, že Eva Horáčková zvládla vědeckou práci s textem, kritické hodnocení a interpretaci vlastních výsledků. K této kapitole bych měl jen jednu drobnou připomínku. Postrádám diskusi a srovnání výskytu larválních stádií *F. magna* v mezihostitelích v původním areálu rozšíření motolice s údaji autorky a z Evropy.

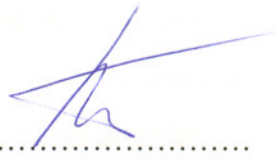
Jazyková, technická a především grafická stránka předložené práce je na vysoké úrovni a svědčí o svědomitém přístupu autorky. Velmi kladně hodnotím přiložené separáty impaktovaných publikací, na kterých se Eva Horáčková podílela jako spoluautorka.

Přes některé připomínky, které byly uvedeny v předcházejících bodech tohoto posudku, považuji tuto práci za velmi komplexně a svědomitě zpracovanou. Práce přináší řadu velmi cenných dat týkajících se řešení problematiky. Práci Evy Horáčkové **doporučuji k obhajobě** a navrhuji klasifikaci **výborně**.

Otázky:

1. Jak si autorka vysvětluje rozpor mezi experimentální infekcí *Lymnaea palustris* (dnes *Stagnicola palustris*) a nulovými nálezy přirozených infekcí v ohniscích výskytu *F. magna*?
2. V literárním přehledu je uvedeno přežívání adoleskarií po dobu 2,5 měsíce. Není tato doba příliš krátká?
3. Jak si autorka vysvětluje, že cercárie z experimentálně infikovaných mezihostitelů po stimulaci světlem a teplem samovolně neopouštěly tělo plže?
4. Proč byla zvolena při experimentálních infekcích teplota 17 °C?
5. Jak vysoká je promořenost mezihostitelů v původním areálu rozšíření?
6. Lze odhadnout jaký je rozdíl ve vnímavosti mezihostitelů z rodu *Radix* k infekci *F. magna*?

V Českých Budějovicích dne 14.5.2007


.....
Ing. Martin Kváč, PhD.
BC AV ČR, v.v.i., Parazitologický ústav