

Oponentský posudek na magisterskou diplomovou práci Lenky Bartošové „Paleoparazitologická analýza organických sedimentů archeologického naleziště v Chrudimi“

Předkládaná magisterská práce se věnuje zajímavému hraničnímu tématu. Velmi kladně hodnotím i pro laika srozumitelný a důkladný literární přehled. Bylo rovněž použito celé spektrum různých metod a zjevně bylo na získání výsledků vynaloženo nadprůměrné množství práce. Mezi klady této studie rozhodně patří hezká obrazová dokumentace. Kromě chvályhodných rysů vykazuje práce i celou řadu větších i menších nedostatků. Vyslovené drobnosti jako překlepy a neobratné formulace (není jich moc) nechám stranou a soustředil bych se na podstatnější poznámky.

- Velká část výsledků se věnuje různým jímkám. Jenomže právě těmto jímkám v popisu lokality (v Metodice) věnuje autorka velmi malou pozornost – uvádí, že pokrývají období od konce 13. století po století 18. Ve výsledcích pak operuje jen s pracovními čísly jímek (927, 928 atd.) bez jakéhokoliv komentáře, o jak starých nebo vrstvách jímkách to vlastně hovoří. Čili parazitologicky v pořádku, archeologicky k ničemu – a o to spojení parazitologie a archeologie tady přece jde.

- Trpný rod, který autorka většinou používá, znemožňuje poznat, jestli vzorky na lokalitách odebírala sama nebo ne – z textu to jasné není, fotografie lokalit jsou přejaté atd., takže spíše ne. Pletu se ?

- Když už považuje autorka za nutné udávat zvětšení mikroskopu (str. 19) který použila, proč uvádí jen objektivy ? – okulár je stejně podstatný.

- „Vzorky byly vyšetřovány vždy v tripletu“ – myslí tím autorka že provedla tři opakovaná měření ? A byly to pravá opakování nebo pseudoreplikace ?

- Pro jistou ilustraci má smysl uvádět procento na parazity pozitivních vzorků z celkového množství vzorků zkoumaných, ale ne v případě, že se jedná 1 vzorek – viz tab. 1. Zejména krásné jsou pod sebou ležící výsledky ze sklepa ze 14. století a 17. století – v obou případech byl zkoumán 1 vzorek, v prvním případě negativní, v druhém pozitivní, ale podle uvedených procent bychom mohli začít pseudofilozofickou debatu, jestli třicetiletá válka způsobila destrukci návyků osobní hygieny a tím i nárůst promořenosti nebohých obyvatel Chrudimi z 0 na 100% .

- Poněkud zavádějící je v diskuzi autorčino horování nad „zoufalými hygienickými podmínkami ve středověku“ které poněkud komicky až duchařsky dokládá osobní komunikaci s kolegou Musilem...Jednak existuje množství prací, které dokládají, že se reálná situace mohla výrazně od tohoto klišé lišit a za druhé i sama autorka přiznává, že stejné archeologické sedimenty z Prahy podobně široké spektrum parazitů neobsahovali.

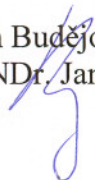
Víceméně s tímto bodem (a k poznámkám o popisu oněch jímek) se dost kryje moje zásadní námitka proti diskuzi. Autorka opět celkem obsáhle komentuje parazitologické otázky a nedostatky moderních biologických metod atd., ale místo seriózní archeologické interpretace (například zde znovu chybí jakákoliv zmínka o dataci) se spíš objevují nepotvrzené proklamace typu „...lidé byli geohelminty doslova zamoření...“.

- Jazykovou úroveň jsem původně chtěl zařadit do vynechané kapitoly „Prkotiny“, ale v průběhu čtení práce jsem zásadně změnil názor. Celá práce není totiž psaná tak úplně česky, nejstabilnějším zlovykem se mi jeví používání laboratorního slangu v písemném projevu – „...fasciola byla nalezna...“, „...v případě dicrocelia...“ „...způsobené parazitickými protisty...“ – buď použijí latinský název v patřičné formě a nebo užívám český termín.

Termíny jako ependorfka, připipetovat a vortexovat se práce jen hemží, například věta na str.42 „...bendy sejevily jako nespecifity...“ je naprosto horibilní až teribilní, možná dokonce ófl. Jestliže autorce dělá mateřský jazyk takové problémy, proč není práce rovnou anglicky ?

Přes uvedené námitky považuji práci za solidní, doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnotit známkou velmi dobře.

V Českých Budějovicích 19.1. 2009
RNDr. Jan Kaštovský, PhD.



POSUDEK NA MAGISTERSKOU DIPLOMOVOU PRÁCI

Předložená práce Bc. Lenky Bartošové s názvem „Paleoparazitologická analýza organických sedimentů archeologického naleziště v Chrudimi“ je členěna dle standardních zvyklostí a po formální stránce splňuje požadavky na diplomové práce na přírodovědecké fakultě JČU.

Zabývá se poměrně mladým a zajímavým oborem parazitologie, jehož historii přehledným způsobem shrnuje v úvodu a literárním přehledu práce. Zde také studentka prokazuje dobrou orientaci v daném tématu, když popisuje metody této disciplíny a Evropské paleoparazitologické nálezy.

Metodika je zaměřena především na mikroskopii a laboratorní techniky s ní spojené. Tyto postupy jsou pro práci parazitologa klíčové. Vzhledem k povaze zkoumaného materiálu a věřím, že i obtížné identifikaci často pozměněných vajíček helmintů je studentka dle mého názoru zvládla velice dobře. Přínosné se mi také jeví srovnání výtěžnosti materiálu rehydratovaného a bez rehydratace.

Parazitická protozoa se autorka pokusila prokázat imunologickou metodu ELISA. K některým z těchto výsledků bych se stavěla opatrně, zvláště co se týče výsledků, jejichž absorbance je nepatrně nad hodnotu cut-off. Např. u výsledku detekce antigenu *E. histolytica* o absorbanci 0,155 při cut-off rovné 0,15 bych tento výsledek hodnotila spíše jako hraniční než jednoznačně pozitivní. Úskalí imunologických metod jsou ale dostatečně rozvedeny v diskuzi.

Jak je v práci uvedeno PCR diagnostika nebyla původně předmětem práce a její přínos zde vidím pouze jako edukaci diplomantky. Souhlasím s tím, že metody molekulární biologie budou mít v budoucnu v této oblasti velice důležité uplatnění a bylo by jistě zajímavé se na zkoumané vzorky z tohoto pohledu ještě zaměřit.

Otázky:

Jak velké byly přibližně odebrané vzorky na paleoparazitologickou analýzu (vzorek v plastovém sáčku) - mohla mít jejich velikost vliv na výsledky vyšetření a bylo jejich množství dle studentky Lenky Bartošové dostačující?

Mohla mít různá podoba odpadních jímek vliv na nalezené a tedy i dochované spektrum parazitů?

Existují alespoň rámcové představy o složení jídelníčku středověkých měšťanů, např. co se týče frekvence konzumace vepřového a hovězího masa?

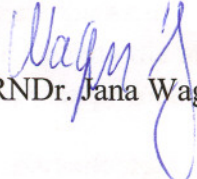
Bude se nález vajíčka měchovce konfirmovat některou molekulárně biologickou metodou?

V případě nálezů vajíček *T. solium/saginata* existuje možnost rozlišit tyto druhy pomocí molekulárně diagnostické metody?

Provádí se paleoparazitologický výzkum v rámci archeologického průzkumu v ČR běžně?

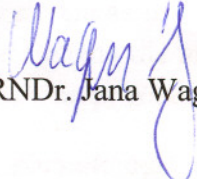
Bc. Lenka Bartošová zvládla při zpracování tématu diplomové práce metody parazitologie, imunologie a molekulární biologie. Prokázala, že umí pracovat s literaturou a umí interpretovat výsledky. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji kvalifikačním stupněm 1.

V Českých Budějovicích 17. 1. 2009


RNDr. Jana Wagnerová

Bc. Lenka Bartošová zvládla při zpracování tématu diplomové práce metody parazitologie, imunologie a molekulární biologie. Prokázala, že umí pracovat s literaturou a umí interpretovat výsledky. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji kvalifikačním stupněm 1.

V Českých Budějovicích 17. 1. 2009


RNDr. Jana Wagnerová