

Posudek na bakalářskou diplomovou práci: „Osud oocyst kryptosporidií v prostředí, při kontaktu s různými skupinami bezobratlých“ autorky Jitky Kociánové.

Předložená diplomová práce je zaměřena na literární zpracování údajů o osudu oocyst při kontaktu s různými skupinami bezobratlých. Autorka práce zpracovala poměrně rozsáhlé množství literárních údajů z velkého počtu publikací. Po úvodní charakterizaci kryptosporidií, následuje hlavní obsah práce, tj. výčet devíti skupin organismů, u kterých byla popsána interakce s kryptosporidiemi. Každá skupina je stručně charakterizována a podrobně jsou popsány vztahy jejich zástupců s kryptosporidiemi. Diskuze, která téměř neobsahuje žádné literární odkazy, se snaží shrnout informace z předchozí kapitoly. Stejně tak je tomu u Závěru formulovaném do osmi bodů. Při kontrole použité literatury jsem narazil pouze na dvě neuvedené publikace v přehledu literatury.

Po formulační stránce práce působí určitým nevyváženým dojmem. Pasáže s dobře psaným textem a logickou myšlenkovou návazností střídají nepovedené odstavce, nebo kapitoly.

Přehled hlavních nepřesností a nedostatků:

Autorka uvádí, že je celosvětově uznáváno 23 druhů rodu *Cryptosporidium* a odkazuje na práci Fayer et Xiao (2008). Tito autoři ve své knize uznávají pouze 16 platných druhů a uvádějí dále seznam 17 neplatných druhů. Jak dospěla autorka k údají 23 uznávaných druhů?

Na str. 6 je uvedeno *C. baileyi* jako jeden z příkladů střevních kryptosporidií. Není to úplně vhodně zvolený příklad, protože tato kryptosporidie není typickým střevním parazitem. Rozměry oocysty také neodpovídají střevním kryptosporidiím.

Na straně 7 až 11 jsou popisovány základní charakteristiky jednotlivých 23 druhů kryptosporidií. Chybí zde úplně odkazy na použitou literaturu, ze které byly tyto informace čerpány. Např. při kontrole namátkově vybraného druhu *C. baileyi* neodpovídají rozměry oocysty udané autorkou (6,6 x 5,5 μm) rozměrům v původním popisu Current a kol. (1986) (6,3 x 5,2 μm). Které literární zdroje byly použity pro tuto charakterizaci kryptosporidií?

Str. 7: je uvedeno: „V roce 2007 navrhl Šlapeta nový název *C. pestis*, pro oocysty, které byly izolovány z telat...“ *C. pestis* navrhl Šlapeta v r. 2006 (ne v r. 2007) v Trends in parasitology a ne v rámci konference (II International *Giardia* and *Cryptosporidium* conference) jak je uvedeno v seznamu literatury. Navíc formulace „navrhl nový název“ není úplně správná, lépe by bylo uvést např. „navrhl nový druh nazvaný *C. pestis*“

Str. 11: „... identifikace jedinců druhu kryptosporidie“. (druh kryptosporidie neexistuje)

Str. 22: kapitola „Interakce mezi nálevníky a oocystami kryptosporidií“ začíná větou „Nálevníci se řadí mezi skupinu živočichů, kteří pohlcují i jiná eukaryota, mezi něž patří také kryptosporidie.“ Nálevníci nejsou živočichové! Navíc tato věta působí velmi kostrbatě vzhledem k jejímu postavení úvodní věty kapitoly. Podobně tvrzení na str. 24, „Měňavky jsou jednobuněční živočichové“ je špatně. Že jde o živočichy autorka zopakuje v odstavci ještě dvakrát. V Diskuzi na str. 48 uvádí „Mezi živočichy, kteří oocysty účinně pohlcují, se řadí zejména eukaryota, vířníci, perloočky, žábřonožky, mlži a plži.“ Z této věty plyne, že eukaryota jsou podskupinou živočichů.

Vzhledem k výše uvedeným mírně řečeno nepřesnostem v taxonomii bych ocenil, kdyby autorka na jednom slajdu, v rámci reakcí na tento posudek, ukázala současný pohled na evoluci eukaryot (pomocná rada: např. Simpson AGB, Roger AJ (2004) Curr Biol 14: R693-R696) a zmínila fylogenetickou pozici nálevníků, měňavek a živočichů (metazoi).

V charakteristice améb autorka uvádí, že se živí masožravě i býložravě. Představa masožravých améb mě trochu děsí. Možná, že existují améby, které lyzují svalovinu nebo rostliny, ale pojem masožravá nebo býložravá améba je jak z velmi špatné populárně naučné literatury. Z jakého literárního zdroje autorka čerpala? Tato kapitola je doplněna jen jediným podivným odkazem na literaturu a ten zní Říhová-Ambrožová J., 2007: Nálevníci, Ciliata, Encyklopedie hydrobiologie: výkladový slovník. Praha: VŠCHT, Praha.

Celá kapitola 2.2.16 „Interakce mezi plži a oocystami kryptosporidií“ obsahuje popis pokusu, který autorka provedla. Samotný fakt, že byl tento pokus proveden je velmi chvályhodné. Nicméně provedení a způsob popisu pokusu je podle mého názoru velmi nešťastný. Např. proč autorka nepoužila okysličovací zařízení, aby zabránila úhynu plžů a množení bakterií? Tento fakt měl zřejmě zásadní vliv na průběh celého pokusu. Kdyby autorka provedla pokus mnohem pečlivěji a sepsala ho např. ve formě krátkého doplňku na konci literární rešerše v podkapitolách metody, výsledky a diskuze, byl by výsledný dojem z celé práce mnohem lepší.

Příklady drobných nebo formálních nedostatků:

Literatura: v pěti případech jsou v textu citováni autoři s kolektivem, kteří publikovali dvě práce v jednom roce. Chybí zde odlišení, např. malými písmeny a) nebo b), o kterou citovanou práci v seznamu literatury jde.

Str. 26: „...existuje více jak 200 druhů, z nichž se velká většina vyskytuje v Evropě a také v Polsku“ (Polsko je součástí Evropy)

str. 62: v seznamu literatury je uveden časopis SOVAK a v závorce je vysvětlení této zkratky jako Sdružení Odborů a Kanalizací, přičemž SOVAK znamená Sdružení oboru vodovodů a kanalizací.

Předloženou bakalářskou práci hodnotím známkou 2, a to s podmínkou kvalitní prezentace při obhajobách a uspokojivé reakci na posudek.

V Českých Budějovicích, 23. 1. 2008



RNDr. Ivan Fiala, PhD.