

Oponentský posudek na doktorskou dizertační práci

Název práce: **Proteomická analýza organel parazitických protist.**
Autor: **Petr Jedelský**
Školitel: prof. RNDr. Jan Tachezy, Ph.D.
Doktorský studijní program: **Parazitologie**
Pracoviště: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

Cílem práce bylo adaptovat techniky pro studium subcelulárních protist, tzn. analyzovat proteom mitosomů *Giardia intestinalis*, analyzovat proteom hydrogenosomálních membrán *Trichomonas vaginalis*, analyzovat změny hydrogenosomálního proteomu *T. vaginalis* vyvolané externími podmínkami.

Předložená práce má 33 stran a další nečíslované přílohy, které zahrnují seznam příloh a kopie tří prací autora publikovaných v *PlosOne* v roce 2011 (IF= 4,092) a 2013 (IF=3,534), přičemž P.L. Jedelský je 1x prvním autorem (*PlosOne*, 2011) a 2x spoluautorem (*PlosOne*, 2013). Samotný text je doplněn:

i) Prohlášením autora, že závěrečnou práci vypracoval samostatně a že uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu.

ii) Prohlášením školitele podle čl. 23 odst. 4 Pravidel pro organizaci výuky Přírodovědecké fakulty způsobu financování výzkumu, prof. RNDr. Jana Tachezyho, Ph.D., který uvádí, že jako korespondující autor předložených publikací konstatuje, že měl Petr Jedelský zásadní roli při návrhu a provedení proteomických experimentů a při vyhodnocování proteomických dat.

iii) Informací o zdrojích financování výzkumu.

Text dizertační má okomentovat již publikované výsledky autora. Skutečnost, že je P.L. Jedelský prvním autorem jedné a spoluautorem dalších dvou odborných sdělení v časopise s významným IF, má doložit, že autorovy studie přinesly významné vědecké poznatky a že sám autor má zkušenosti se zveřejňováním vědeckých výsledků v odborném tisku.

Přes nesporně kvalitní vědecké výsledky autora, které jsou prezentovány v příložených publikacích v *PlosOne*, však mám k předloženému textu dizertační práce následující výhrady a připomínky:

Struktura práce se blíží té, která je obvyklá u odborných sdělení, avšak naprosto postrádám vysvětlení proč byla daná studie cílena uvedeným směrem, proč byly vybrány parazité *Giardia* spp. *Trichomonas* spp., jaký byl zdroj tohoto materiálu a jakým způsobem/kým byly získány izoláty z prvků; atd. Na str.14-17 autor uvádí výčet proteomických metod bez následného vysvětlení, proč zmiňuje právě tyto metody, co je jejich výhodou či nevýhodou, jaké jsou možnosti dalšího využití, atd. Není zřejmé, proč autor uvádí výčet metod používaných pro studium parazitů jiných druhů, aniž by předložené informace byly dány do souvislosti s objekty studia autora. Problematickým se tedy jeví výčet literárních údajů v *Přehledu aplikací proteomických přístupů pro studium organel parazitických protist*

(str. 17-20), v němž postrádám validní diskuzi autora nad předloženými informacemi, která by ukázala na širší autorových znalostí a schopnost analytického, tedy vědeckého, myšlení.

Z posouzení celého textu vyplývá, že předložená práce představuje výčet metodických postupů pro řešení vytýčených cílů. Detailní vysvětlení, proč byly dané metody zvoleny, a jaký bude význam získaných výsledků je ale nedostatečné. Čtenář má dojem, že P. Jedelský získal ke studiu nějaký, již zpracovaný materiál, bylo mu sděleno, že jej zpracuje určitými metodami a získané výsledky předloží školiteli. Tyto výsledky ale není schopen dát do širší vědecké souvislosti, tak jak je tomu u vědeckých pracovníků běžné. O to více je zarážející vysoká kvalita publikace v *PlosOne* z roku 2011, která všechny zmíněné výtky eliminuje. Tato diskrepance je zjevná na první pohled a je-li P.L. Jedelský jejím prvním autorem, není možné pochopit proč je kvalita dizertační práce tak nízká. Je-li na zmíněné publikaci uveden jako první autor, tak předpokládám, že se všim, co k této pozici náleží, a že má zkušenosti s psaním odborného sdělení a zmíněných chyb se vyvaruje, pokud by textu věnoval přiměřenou pozornost. Předložený text je však charakteru prvního draftu sepsaného studentem pro bakalářskou práci, se kterým se teprve bude pracovat; tzn. takový student sepsal své výsledky, vyhledal příslušné literární odkazy a teprve poté bude v kontextu s publikovanými údaji hodnotit, jak významné byly jím získané vědecké výsledky. Z předloženého textu dizertační práce však čtenář nabyde, bohužel, dojmu, že autor byl spíše technickou silou ve výzkumném týmu, která splní zadané úkoly, ale dále se již danou problematikou nezabývá. Jinou otázkou je, zdali předložený text byl kontrolován školitelem.

Vedle výše uvedeného se práce vyznačuje některými formálními nedostatky, kterých se každý autor, který již publikoval, vyvaruje, např.:

Str.13 – Autor v prvním řádku uvádí český výraz “trichomonády“ a následně „Giardia“ – proč ne „giardie“? Autor uvádí dvě věty za sebou „Müller et al (2012)“ místo toho, aby užil souvětí spojené spojkou „a“? Stylisticky nejsou navíc obě poslední věty dobré.

Str.14 - První řádek, první odstavec studiem proteomů organel typů IV a V.... – není uveden odkaz na to, kde jsou uvedené typy charakterizovány. Tabulky tvoří nezávislou část odborného textu a pokud jsou v textu uváděny údaje obsažené v tabulkách, je nezbytné na tuto skutečnost upozornit, což se nestalo. Poslední věta prvního odstavce začínající “Nezbytným předpokladem..... „, není vhodně formulována, lépe by bylo uvést „Cílem naší práce bylo navázat na výsledky.....“

Str.25 - Seznam citované literatury je běžné uvádět na konci textu, nikoliv před Cíly práce a Závěrem (str.32,33).

Závěr: Předložený text dizertační práce P. Jedelského se v podstatě zabývá výčtem metod, které je možné využívat v proteomice. Bližší vysvětlení, proč byly dané metody zvoleny, chybí. Práce postrádá validní diskuzi a vyhodnocení významu autorových výsledků pro vědu, přiložené publikace autora tedy nejsou náležitě okomentovány. Autor v předloženém textu nepřesvědčil, že jím získané výsledky je schopen dát do širšího vědeckého kontextu. Zarážející nízká kvalita textu dizertační práce je v rozporu s vysokou kvalitou publikace, na níž je P. L. Jedelský 1. autorem.

prof. RNDr. Libuše Kolářová, CSc.