

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Jihočeská univerzita v Č. Budějovicích,
Pedagogická fakulta

Katedra: biologie

Datum odevzdání posudku: 14.5.2012

Diplomant: Lucie Pecková

Aprobace: Bi-Tv/SŠ

Oponent diplomové práce

PaedDr. Radka ZÁVODSKÁ, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Okrasné parkové dřeviny zásobárnou virů čeledi Rhabdoviridae.....

Předložená práce obsahuje 39 stran textu a cituje 27 literárních pramenů a 2 internetové zdroje.

Cílem diplomové práce Lucie Peckové bylo zjistit, zda se v listech jinanu dvoulaločného vyskytují rostlinné viry. S využitím molekulárně biologických metod se autorce podařilo detekovat ve zkoumaných vzorcích viry z čeledi Rhabdoviridae, jejichž výskyt byl dosud popisován pouze u krytosemenných rostlin.

V teoretické části autorka přiměřeně charakterizuje zájmovou oblast své práce, ale uvedené informace jsou poněkud nepřehledné a nelogicky řazené (kapitoly pojednávající o virech se střídají s kapitolami o hostitelích, jinanu, struktuře a organizaci virionů). Pojednání o původu *Ginkgo biloba* a historii jeho pěstování by si zasloužilo využití více literárních zdrojů, ne jen vágních informací z jedné webové stránky (odkud „buddhističtí kněží přinesli jinan do Japonska“ ? „Z Evropy jinan zmizel asi před 3 miliony let, ale Kaempfer tuto tradici obnovil“ Jakou tradici? „Přivezl mnoho semen, z nichž byl roku 1730 vysazen první strom v botanické zahradě v Utrechtu v Holandsku...První samičí strom byl nalezen roku 1814 v Ženevě“ Jednalo se o strom pocházející ze stejného zdroje semen?). Literatura je citována nepřesně, s chybami a v seznamu literatury řada citací chybí. V Seznamu literatury nejsou uvedeny citace: Walkey, 1991 (str. 8); Navrátil, 1997 a Navrátil, 2007 (str.8 a 9) ale je uveden Navrátil, 2011; Lee a kol., 2005 (str. 15); Francki, 1985 (str.18, 20); Dijkstra, 2006 (str. 18). Nesprávně jsou uvedeny citace: Musil, 2007 (str.12) místo Musil a Hamrník , 2007; Taraba a kol., 2005 (str. 14) místo Taraba a Navrátilová (2005); Khan, 2006 (str. 18) místo Khan a Dijkstra (2006); Průcha (2009) místo Průcha a kol. (2009).

V kapitole Materiál a metody Lucie Pecková přehledně doložila původ devíti rostlinných vzorků, které byly podrobeny průzkumu. Metody jsou uvedeny jako soubor pracovních protokolů. Bylo by bývalo vhodné doplnit metodiku vysvětlením základních principů uvedených postupů.

Výsledky jsou prezentovány stručně, ale ne zcela jednoznačně. Výsledky PCR amplifikace 9 vzorků zviditelněné elektroforézou jsou uvedeny pod autorstvím Petrziika (2010). Na obrázku 5 na str. 32 je vidět devět vzorků označených jako vz.1, vz.2.....vz.9, z nichž u 6 vzorků (vz.1 2, 3, 4, 7, 8) byl detekován produkt o očekávané velikosti 380 párů bází (nekonzistentně označeno- na str. 31 zkratkou „bp“, zatímco na str. 32 jako „pb“). Vzorky, které měly správnou velikost byly sekvenovány a porovnány se sekvencemi v GenBank. Výsledky dokládá obrázek 6, který představuje přetisk části stránky počítačového

programu s ukázkou nukleotidových sekvencí. Domnívám se, že by bývalo vhodnější výsledky přepsat do čitelné podoby a získané sekvence popsat. Vzorky na obr. 6 a v dendrogramu na obr. 7, který znázorňuje příbuzenské vztahy na základě získaných sekvencí a sekvence referenční jsou označeny jako Jinan 1, Jinan 2, Jinan 3, Jinan 4, Jinan 5 a Jinan 6, aniž by bylo uvedeno jak toto označení odpovídá původním devíti vzorkům (a vzorkům na obr.5). Lze se jen domnívat, že Jinan 5 a Jinan 6 jsou původní vzorky 8 a 9.

Diskuse v diplomové práci zcela chybí, ačkoliv zjištěné výsledky, že u šesti z devíti odebraných vzorků listů jinanu, jež nevykazovaly žádné příznaky virové infekce, byly identifikovány viry z čeledi Rhabdoviridae, z toho dva dosud neznámé viry, jsou bezesporu významné.

Lucie Pecková doplnila diplomovou práci kapitolou o didaktickém využití výsledků v pedagogické praxi. Bohužel, celá kapitola je jen souborem obecných frází typu, že „poznatky o těchto biologických systémech (o virech) mohou být v pedagogické praxi využity v rámci výkladových hodin“ a „fotografie (listu jinanu) by ...mohly sloužit pro dokreslení představ o možných hostitelích.....“ či „zkušenosti z práce v laboratoři bych mohlavyužít k formování a rozvoji jejich (studentů) klíčových kompetencí“. Jak by tedy autorka mohla konkrétně využít získané zkušenosti v rámci výuky tématu Viry ? Jak by studentům dokumentovala, že viry mají „i kladný přínos“? Jaké konkrétní praktické či laboratorní činnosti by navrhla, aby studenti zjistili, že „jinan patří mezi nahosemenné rostliny“? Co jsou to tzv. klíčové kompetence?

Grafické zpracování diplomové práce má dostačující úroveň, vyskytují se občasné překlepy, nepřesná vyjádření či gramatické chyby (např. str. 36-„výchova ke zdravý“, „zdraví organismus“).

Celkové hodnocení: Lucie Pecková zvládla řadu náročných laboratorních technik molekulární biologie a dokázala detekovat v listech jinanu dvoulaločného přítomnost rostlinných virů z čeledi Rhabdoviridae. Škoda, že svou práci a zajímavé výsledky nedokázala lépe zhodnotit zpracováním diplomové práce na odpovídající úrovni obsahové i formální. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: dobře

.....
Podpis oponenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 17.5.2012

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------