

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
Pedagogická fakulta
Katedra biologie a ekologické výchovy

POSTUP HODNOCENÍ MAGISTERSKÉ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(Posudek oponenta(ky))

Předložil(a) student(ka): Kateřina Šmídová

Název: Postkranální skelet drobných savců ve výuce biologie

Oponent(ka): Mgr. Jan Mourek

Kateřina Šmídová ve své diplomové práci poměrně úspěšně spojila část výzkumnou i pedagogickou. V části výzkumné vyhodnotila složení potravy zimujících kalousů ušatých na základě kvantitativního rozboru vývržků sebraných na zimovišti. V navazující části pedagogické navrhla čtyři ucelené praktické výukové programy pro žáky středních škol, zaměřené na využití kosterního materiálu ze sovic vývržků pro výuku srovnávací anatomie postkranálního skeletu savců.

Pro obě části DP diplomantka přehledně formulovala smysluplné cíle i vstupní hypotézy, které ve své práci uspokojivě naplnila a ověřila.

V části výzkumné i pedagogické odvedla autorka velký kus práce. Chtěl bych především **vyzdvihnout velký rozsah analyzovaného materiálu** také i zatím málo využívanou determinaci podle pánevních kostí. Kateřina navíc přeložila a upravila klíč k určování rodů a vybraných druhů hlodavců podle pánevních kostí, který dosud nebyl v češtině k dispozici. **Dále oceňuji kreativní přístup diplomantky při navrhování výukových programů**, které považuji za velmi zdařilé. Ke každému programu vytvořila pracovní list a další doprovodné materiály. Diplomantka je úspěšně ověřila ve praxi.

Práce je vypracována pečlivě, množství překlepů a pravopisných chyb je poměrně malé. Slohová úroveň práce je velmi slušná. Abstrakt je psaný velmi dobrou angličtinou bez gramatických chyb.

Dílčí komentáře a opravy jsem zaznamenal přímo do výtisku DP. Zde uvádím pouze zásadnější připomínky a doporučení:

1. Na některých místech, především v kapitole 2. "Problematika", postrádám konkrétní citace použitých pramenů. Citace v textu nemají jednotný formát. To lze tolerovat u internetových zdrojů, v ostatních případech je třeba striktně uvádět příjmení autorů a rok vydání. Je naopak nadbytečné uvádět v textu názvy knih.
2. Kapitola 3. "Rešerše literatury" je psána poměrně povrchně a obecně. Především postrádám v textu konkrétní příklady internetových zdrojů a jejich hlubší vzájemné porovnání.
3. Kapitola 4. "Metodika" formulována spíše jako přehled dostupných metod rozboru vývržků, z textu ale často není jasné, které metody diplomantka použila. Chybí zde některé podstatné informace o průběhu výzkumu a ověření výukových programů v praxi. Většinu z nich sice čtenář po důkladném hledání najde porůznu v následujících kapitolách, ale do metodiky rozhodně patří:
 - Chybí konkrétní data odběrů nebo alespoň počet odběrů a o intervaly mezi nimi.
 - Chybí údaje, na které škole autorka provedla ověření výukových programů v praxi, ve kterých ročnících, na jakém počtu žáků atd.

- Není jasné, zda autorka ověřila programy ve "svých" třídách v rámci své pedagogické práce nebo zda jednorázově vstoupila do výuky jiných vyučujících.
 - Chybí přesný popis, jakým způsobem žáci vyhodnocovali jednotlivé programy.
4. Výsledky výzkumné části (5.1, 5.2) jsou pro čtenáře poměrně špatně přehledné. "Koláčové" grafy a údaje o počtech jedinců z jednotlivých odběrů vtištěné na několika stranách se vzájemně špatně porovnávají. Doporučoval bych proto vypracovat z údajů přehlednou souhrnnou tabulku a souhrnný sloupcový graf, ve kterých by byly stejné informace z různých odběrů vedle sebe. Bylo by přehlednější uvádět údaje pro lebky a pánevní kosti vedle sebe, ne odděleně za sebou. Zjištěné trendy by měly být stručně komentovány v textu. Domnívám se, že autorka mohla ze svých dat vytěžit mnohem více. Postrádám například přehlednou souhrnnou statistiku počtu jedinců na vývržek (např. průměr, medián, kvartily, směrodatná odchylka, minimum, maximum). Zajímavé by bylo také provést korelaci počtu jedinců ve vývržku zjištěných pomocí lebek a pomocí pánevních kostí.
 5. Popis vyučovacích jednotek v kapitole "5. Výsledky" je neúplný a nejednotný. Některé důležité informace, například časový rozsah jednotky č. 1 a 2, čtenář nalezne až v diskusi nebo v přílohách.
 6. V kapitole 6. "Diskuse" bych doporučoval porovnat zjištěné druhové složení potravy kalousů s původními vědeckými pracemi z jiných lokalit (zemí), případně jiných druhů sov. Na začátku diskuse sice určité obecné srovnání je, ale chybí zde konkrétní citace.
 7. V kapitole 7. "Závěr" bych doporučoval přehledně vyhodnotit jednotlivé hypotézy podle pořadí v kapitole 1.
 8. Vzhledem k velkému rozsahu příloh bych doporučoval v seznamu příloh nebo v obsahu uvádět pro každou přílohu i čísla počátečních stránek. Odkazuje-li autorka v textu práce na přílohy, měla by také uvádět konkrétní čísla příloh.
 9. Tabulky v Příloze I jsou špatně zalomeny na stránky. Na některých stranách tak chybí záhlaví, jinde je uprostřed stránky.

Otázky k obhajobě:

1. Ošetřila jste nějak, aby se v jednotlivých odběrech objevily vždy jen čerstvé vývržky?
2. Jaký očekáváte zájem učitelů středních škol o Vaše výukové programy?

Nerad bych, aby mé připomínky vyzněly jako tvrdá kritika. Jsou z velké části formálního charakteru. Rád bych, kdyby je Kateřina vzala spíše jako doporučení a náměty, jak by svou práci mohla vylepšit. Doporučuji, aby výsledky výzkumné části po úpravách a doplnění publikovala formou vědeckého článku. Ani výstupy části pedagogické by neměly zůstat ladem, autorka by je měla dovést do podoby příručky a aktivně je nabídnout například některému z center ekologické výchovy, případně je publikovat jako náměty v některém z pedagogických časopisů (např. Biologie-Chemie-Zeměpis).

Domnívám se také, že po úpravách a doplnění by z této DP mohla vzniknout velmi pěkná práce rigorózní.

Předloženou diplomovou práci jednoznačně doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení velmi dobře. Jedná se ale rozhodně o "lepší dvojku".

V Kladně, 21. 5. 2009