

Oponentský posudek disertační práce Mgr. Štěpánky Rajové: „Využití hmyzu k výuce biologie; Střevlíkovití (Coleoptera: Carabidae) Klánovického lesa a posouzení stavu jeho zachovalosti metodou bioindikace“.

Předkládaná dizertační práce obsahuje 156 číslovaných stran, 101 obrázků v textu, 14 tabulek a 13 grafů nebo setů grafů. Práce je přehledně členěna na kapitoly úvodní, metodické, charakteristiku lokalit, vlastní výsledky výzkumu, didaktickou část a závěr s použitou literaturou a seznamy obrázků, tabulek a grafů.

Práce si klade za cíl zhodnotit stupeň zachovalosti Klánovického lesa z hlediska času v kombinaci s novým výzkumem střevlíkovitých a pavoukovitých a následně využít všech poznatků pro didaktiku. Zejména s ohledem na detailní výzkum a zhodnocení skupiny Araneida mohl být název disertační práce volen trochu jinak.

Autorka v práci zhodnotila 3604 jedinců střevlíkovitých náležejících 104 druhům, 2331 jedinců pavouků (139 druhů), 18 druhů mnohonožek a částečně věnuje pozornost i málo prozkoumané skupině hub roztřepenek žijících na živých střevlíkovitých. Za velký úspěch považují první zaznamenaný výskyt mnohonožky *Polyzonium germanicum*, která je známa převážně z Polabí. Škoda, že tento druh autorka v práci nevyobrazila.

U střevlíkovitých se autorce podařilo overit výskyt 68 druhů, nepotvrdit 57 druhů a nově prokázat výskyt 36 druhů. Stanovené hodnoty IKS a IKP ukazují zajímavé výsledky a průměrné procentuální podíly jednotlivých bioindikačních skupin nejsou v rozporu s dříve publikovanými daty. Zvolenou metodiku považují za přiměřenou. Výsledky ukazují na zhoršení podmínek v biotopech reliktních střevlíkovitých, zároveň ale dokládají snížení výrazného antropogenního vlivu v rámci Klánovického lesa.

Velmi zajímavá a pro praktické využití významná se jeví část didaktická. pracovní listy i ankety považují za zdařilé, stejně jako většinu obrázků a fotografií. Pozoruhodné zjištění se týká ankety oblíbenosti, kde výuka bezobratlých společně s paleontologií a evolucí patří k nejhorším s ohledem na oblíbenost, obtížnost a význam.


Přestože je práce zajímavě zpracována, jako oponent k ní mám řadu kritických poznámek a několik dotazů.

1. Formát textu, obrázků a tabulí - tyto naprosto nedodržují zrcadlo a svým charakterem „každá strana jiný formát“ působí rušivě. Dokresluje to i číslování např. 57, 58, 113, 114, 116, 117 aj., které se objevuje netradičně vpravo nahoře. Kvalita obrázků je většinou uspokojivá, nicméně např. u obr. 3.29, 3.31 je výrazně neostrá, nečíslované obrázky na str. 31 jsou příliš malé a nejasné. Kurzívou nejsou uvedené latinské názvy na str. 4, str. 19 - obr. 3.10, ad. Drobné nedostatky jako překlepy, interpunkce jsou relativně vzácné a odpovídají tomuto typu práce, některé z nich jsme vyznačil přímo v textu.
2. Citace literatury - často chybí hned za citovaným autorem rok (např. str. 6: Buchar, který se..., Nenadál a Farkač, na stejné straně u Řezáče chybí rok nebo je uveden nepřipustně Řezáč 1?; str. 8 Nenadál; str. 9 Řezáč 1, 2; v případě více autorů (více než tři) se doporučuje užívat et al. nebo česky a kol.; str 12 - Lelláková 1992 - v citacích je ale uvedena Lelláková a kol. 1992; u obrázků by mělo být spíše upraveno podle Lelláková spíše -é; str. 48 Saska a Honek místo Honěk; atd.

3. Úvodní část (str. 1) mohla být trochu více rozvedena - postrádám v ní např. zmínky o koevoluci hmyzu a rostlin apod., což jsou zajímavá témata i pro výuku.
4. Na str. 4 se operuje se zkratkami IKS a IKP, které jsou vysvětlené až na str. 8. - pro nezúčastněného není jasné, o co jde.
5. Str. 12-13: 1) individuální sběr - se uvádí velké množství skupin hmyzu, ale je k nim asociován jeden pouhý, velmi malý obrázek - tuto část bych doporučoval přepracovat nebo přeformulovat, popř. vypustit. Výčet skupin hmyzu je buď velmi stručný nebo nezapadá do kontextu.
6. Str. 25: 1) změkčení materiálu - spíše dotaz: dříve se používala také metoda jemného vlhkého písku? je už minulostí?
7. Charakteristika lokalit - str. 38. Geologická charakteristika je extrémně stručná! křídová pánev se jmenuje česká křídová pánev; celé mohlo být více rozvedeno např. o charakteristiku půd; str. 42 - v pořadí obrázků za lokalitou 6 následuje č. 11, což trochu narušuje kontinuitu.
8. U střevlíkovitých uvádíte počet lokalit 11, u pavouků (a mnohonožek) 10 - proč? Nemůže rozdílný počet lokalit ovlivnit částečně výsledek? Která lokalita nebyla pro pavouky zvolena?

Přes uvedené nesrovnalosti a chyby, více méně formálního charakteru, považuji disertační práci za velmi zajímavou a přínosnou zejména pro didaktiku. Autorka prokázala nejen schopnost samostatné vědecké práce, ale zdařile výsledky svého výzkumu začlenila do didaktické části. Práce splňuje požadavky kladené na tento typ publikace a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze, 17.8.2007



RNDr. Martin Košťák, PhD.
Ústav geologie a paleontologie PřF UK