

RNDr. Josef Starý CSc.  
Biologické centrum AVČR, v.v.i.  
Ústav půdní biologie a biogeochemie  
Na Sádkách 7, 37005 České Budějovice,  
Česká republika

---

## **OPONENTSKÝ POSUDEK**

na bakalářskou práci:

**Veroniky Grygarové: Krátkodobá sukcese půdních roztočů po lesním požáru v NP České Švýcarsko.**

---

Předložená bakalářská práce obsahuje 32 stran, a celkem 18 obrázků (fotografie lokalit, grafy a fotografie vybraných druhů pancířníků) a je psána formou projektu. Skládá se z podrobné literární rešerše, věnované jednak problematice vlivu ohně na biotopy a jejich půdní část, jednak čtenáře seznamuje s biologií a ekologií významných skupin půdních organismů a především se studovanou skupinou půdních roztočů - pancířníků (Acari: Oribatida). Autorka prokázala dobrou teoretickou znalost studované problematiky, text je přehledně sestaven. Druhou částí práce je formulování vlastního projektu. Obsáhlá použitá literatura, celkem 59 v textu citovaných publikací, je shrnuta v posledním oddílu práce.

Podstata řešeného problému je zajímavá a vysoce aktuální zvláště v kontextu s rozsáhlým požárem v NP České Švýcarsko v létě loňského roku. Studium vlivu ohně na druhovou diversitu, abundanci a zatím krátkodobou sukcesi společenstev pancířníků ve specifických podmínkách pískovcových skalních měst patří k významným směrům studia ekologie půdních roztočů a jejich vlivu na půdotvorné procesy.

Celkem bylo na sledovaných plochách určeno 50 druhů pancířníků patřících k 32 rodům a 24 čeledím. Velmi cenná je prokázaná způsobilost autorky zvládat poměrně obtížný problém identifikace středoevropských druhů pancířníků, která je zcela nezbytná ke studiu ekologie této významné, dominantní skupiny mezoedafonu.

Poměrně obsáhlá a detailní diskuse studované problematiky ukazuje schopnost autorky ke kritickému výběru a posouzení významu existujících a dosud chybějících informací a tím i schopnost tvůrčí syntetické práce. Úrovní zpracování i dosaženými poznatky má práce pozitivní význam pro další rozvoj studované problematiky včetně metodické i poznatkové interpretace akcentující význam biologie půdy a podílu pancířníků na půdotvorných procesech.

K předložené práci mám pouze několik připomínek, dotazů a námětů k zamyšlení:

- kvalita primárních kvantitativních dat, na nichž jsou založeny další analýzy a srovnání s literárními údaji, přímo závisí na typu a účinnosti extrakčního přístroje. U klasických nálevkových tullgrenů může dosahovat účinnost extrakce pancířníků méně než 40%, u některých typů high-gradient extraktorů může dosahovat více než 95%, proto je významné znát jejich konkrétní extrakční účinnost. Jaká byla účinnost použitého high-gradient tullgrenu tj. modifikace podle Marshall (1972) pro extrakci pancířníků ve zkoumaném typu habitatů? Doporučuji vždy určit vlastní extrakční účinnost použitých půdních extraktorů při následném půdně zoologickém výzkumu a pro možné publikační výstupy.
- Mikrofotografie 9 významných druhů pancířníků (Obr. č. 9 – 17) můžeme bohužel pokládat pouze za habituální obrázky postrádající důležité znaky k jejich druhové identifikaci. Klasická mikroskopická fotografie není vhodná pro zobrazení pancířníků. V dalším studiu doporučuji použít klasickou perokresbu nebo nejlépe fotografie ze scanovacího elektronového mikroskopu.
- V kap. 2.5. byl použit zastaralý systém vyšší klasifikace roztočů (Hammen, 1972), který se bohužel stále používá především v ekologických studiích (viz Acaridida apod.). Doporučuji podrobně prostudovat a používat současný moderní systém klasifikace roztočů (see Krantz a Walter, 2009). V této kapitole především v části týkající se pancířníků byly použity často citace z nepublikované bakalářské práce Kokořové (2012), z obecné učebnice (Schlaghamerský, 2013) aj. Doporučuji vycházet z originálních, primárních publikací a ne z obecných kompendií.

Práce je napsána pečlivě a obsahuje pouze malý počet formálních překlepů nebo nepřesností (stránka/řádek):

- 1/5 ..... ekosystému .... správně má být: ekosystémů
- 8/14 .... půdní druhy jsou převážně dravé, ale najdou se mezi nimi i detritofágové či mykofágové .... správně má být: nesprávná formulace naopak dravých půdních roztočů v různých biotopech bývá maximálně 20 - 30% většinu půdních roztočů,

zpravidla více než 80%, tvoří saprofágní roztoči a to jak v abundanci i druhové bohatosti.

- 9/18 ..... křídlaté výrůstky .... správně má být: pteromorfy
- 9/26 ..... další tři vývojová stadia .... správně má být: další tři nymfální stadia
- 14/11 .... v MacFadyenově extraktoru, .... správně má být: v high gradient extraktoru podle Marshalla (1972).
- jaká konzervační tekutina byla použita v high-gradient extraktoru a proč?
- 16/17..... 50 druhů z 23 čeledí .... správně má být: 50 druhů z 24 čeledí
- 17/8 ..... *Steganacarus spinosus* (Sellnick, 1902) .... správně má být: *Steganacarus spinosus* (Sellnick, 1920)
- 17/13–14 ..... *Rhysotritia* .... správně má být: *Acrotritia*
- 28/8 ..... publikace Carlos D. W., Groot A. (1997) není citována v textu .... správně má být: Carlsson D. W., Groot A., (1997) – překlep.
- 31/17 .... . Půdní mikrofauna a mezofauna *Živá půda 4*, 181-185 .... správně má být: *Živá půda 4*. Půdní mikrofauna a mezofauna. *Živa 68/4*, 181-185
- 32/4 .... proč je publikace Zavala L.M. ... (2014) uvedena ve španělštině, když originální článek je napsán v angličtině?

Výše zmíněné připomínky a náměty zásadně nesnižují kvalitu předložené bakalářské práce. Závěrem lze konstatovat, že úroveň předložené práce svědčí o schopnostech autorky řešit důležité problémy týkající se ekologie a biologie pancířníků, vyplývající z výzkumu půdně-biologických zákonitostí a o její způsobilosti k výzkumné práci.

Na základě výše uvedeného hodnocení mohu uvést, že předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm výborně.

V Českých Budějovicích 11. května 2023

.....

RNDr. Josef Starý CSc.