



CHARLES UNIVERSITY PRAGUE
Faculty of Science
Institute of Geology and Palaeontology
Albertov 6, 128 43 Praha 2, Czech Republic
phone: +420-2-21951111
fax: +420-2-21952130

**Oponentský posudek na bakalářskou práci Anny Čížkové
„Nejstarší suchozemské rostliny a ekosystémy“**

Začnu pozitivně: práce je graficky zdařilá a velmi dobře se čte. Text je psán poutavou formou bez gramatických chyb, není zbytečně zatížen citacemi (což z práce na druhou stranu dělá trochu populárně-naučnou literaturu), obrázky jsou kvalitní tak akorát a konečně jsem nenašel zásadní problém v citování. Celkový počet citovaných prací je rovněž přiměřený; některé bych možná vynechal (rozprávkový typ Thomas a Cleal 2000 či příspěvky z konference v Budapešti 2010), jiné zase přidal (viz dále bod č. 2). Akorát nechápu, proč jejich abecední seznam vzadu vždy začíná zkrácenými křestními jmény citovaných autorů; to zvykem nebývá a nevím ani, kde se autorka nechala inspirovat? Stručně řečeno – ve formální stránce práce není vážnější zádrhel, a to je v případě bakalářky víc než polovina úspěchu.

Co se týče obsahové stránky, tak se hodně připomínek, co jsem k textu měl, rozptýlilo v průběhu čtení, což je autorce ke cti. Pominu-li několik nepřesností (např. přítomnost embrya řasy necharakterizuje, jak je chybně uvedeno na str. 10 dole nebo pro S-, G- a P-typ ztlustlin, které jsou coby termíny v textu zavedeny na str. 21, je především důležitý poměr ligninu vůči ne-rezistentnímu pletivu a charakter ztenčení, které ale v textu nejsou zmíněny), tak je obecný rámec výstupu rostlin na souš popsán vcelku srozumitelně a logicky. Nicméně, v obecné rovině mne zaráží tři závažné a dost nepochopitelné věci:

1) Název/zadání práce neodpovídá jejímu textu

Je mi líto, ale pokud se práce nazývá „Nejstarší suchozemské rostliny a ekosystémy“ tak by středně obeznámený čtenář očekával výlet do ordoviku a siluru s malou exkurzí do kambria a možná i dál. To se ovšem nekoná. Autorka toto období elegantně přeletí a bezpečně přistane v devonu. Tento nedostatek je ještě zvýrazněn výběrem dvou případových studií: spodnodevonské Rhynie a Gilboy, která je dokonce z nejvyšší části středního devonu. Prostě, suchozemské rostliny tady spolehlivě byly už o několik desítek miliónů let dříve a máme-li první makroskopické doklady až ze siluru, ty mikroskopické, především pak kryptospory, ale i spory trilétní, nepochybně zařaditelné k suchozemským rostlinám, máme už z ordoviku, a to dokonce i u nás... Bakalářce by tak lépe odpovídal název „Devonské suchozemské rostliny a ekosystémy“, protože takto obecně a široce zadaná práce, jak byla, se prostě dá zpracovat jen s obtížemi – prostě někdy méně je více, ale to už spíš padá na hlavu školitele :-)

2) Naprosté zanedbání problematiky Českého masívu

Beru, že o nedávno započatém výzkumu nestarších suchozemských rostlin, který paralelně probíhá na našem Ústavu geologie a paleontologie, v Západočeském muzeu v Plzni a NM v Praze, nemusí autorka a její školitel nutně vědět, protože jeho výsledky nejsou ještě publikovány. Nicméně fakt, že autorka ignoruje práce Vavrdové z 80. a 90. let minulého století, je prostě neomluvitelný. Vavrdovou popsané kryprospory ze středního, resp. svrchního ordoviku Barrandienu jsou dnes celosvětově považovány za nejstarší jednoznačný doklad suchozemských rostlin (viz celá řada prací včetně knižní kapitoly „*Palaeozoic innovations in the micro- and megafossil plant record: from the earliest plant spores to the earliest seeds*“ z r. 2012 od Steemanse a kol., kterou mi doporučil při přípravě na tento posudek doc. Fatka; zde je k nalezení volně stažitelná: <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/117080>). Co náš ordovický *Boiophyton* a jeho reinterpretace coby dendroidního graptolita Kenrickem a kol. v r. 1999? Dále, Libertín a kol. v r. 2003 ve Zprávách o geologických výzkumech krátce popsali nález zástupce rodu *Cooksonia* ze střední části siluru (wenlocku) u Loděnic, který tak časově odpovídá vůbec nejstarším makroskopickým nálezům suchozemských rostlin (<http://www.geology.cz/zpravy/obsah/2002>). Konečně, v rámci případových studií bych určitě nahradil americkou Gilbou našimi lokalitami v srbském souvrství, kde by bylo zajímavé srovnat současný stav poznání s tím před 50 lety, kdy Obrhel publikoval svoje monografie o místních flórách.

3) Rezignace na moderní systematické členění

Konstatování autorky, že pro přehlednost při klasifikaci používá vývojových stupňů (para- a polyfyletických) namísto moderní (monofyletické) systematiky (str. 30) je dost alibismus a trošku lenost. Taxony jako Eutracheophyta, Polysporangiophyta, Lycophyta, Euphyllophyta, Monilophyta či Lignophyta se dnes v systematickém dělení běžně používají, jejich názvy se píšou normálně, ne kurzívou (ta se dnes používá už jen pro taxony na rodové a druhové úrovni) a jsou součástí prakticky každé moderní (paleo)botanické publikace. Bakalářská práce by v tomto ohledu neměla být výjimkou, o to víc, že se výše zmíněné skupiny přímo dotýkají problematiky, kterou autorka zpracovává. Takže, pro příště :-)

Přes zmíněné výhrady Anna Čížková prokázala schopnost samostatné práce s vědeckou literaturou a odevzdala čtivou bakalářku, kterou doporučuji k obhajobě. Napříště bych snad jen školiteli popřál šťastnější ruku při výběru tématu a poradil, aby jej konzultoval před samotným zadáním, alespoň v nejužším kolektivu katedry.

V Kralupech, dne 30. srpna 2013

RNDr. Jakub Sakala, Ph.D.
Ústav geologie a paleontologie PŘF UK v Praze