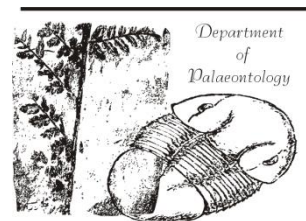




Západočeské muzeum v Plzni

PALEONTOLOGICKÉ ODDĚLENÍ



datum 2014/10/27

OPONENTSKÝ POSUDEK NA DISERTAČNÍ PRÁCI „ ZKŘEMENĚLÉ STONKY SVRCHNOPALEOZOICKÝCH ROSTLIN Z VNITROSUDETSKÉ A PODKRKONOŠSKÉ PÁNVE“, KTEROU VYPRACOVAL VÁCLAV MENCL.

Disertační práce si klade za cíl podrobně zmapovat stratigrafický výskyt zkřemenělých zbytků rostlin ve vnitrosudetské a podkrkonošské uhelné pánvi. Dalším cílem práce je taxonomické zařazení studovaných zbytků rostlin. Vedlejším cílem předkládané práce je snaha popsat paleoekologické a paleoenvironmentální podmínky během ukládání fosiliferních sedimentů v obou pánvích. Práce je dobře strukturována a přehledná. Velkou předností práce je, že se striktně drží hlavní linie k dosažení předem stanovených cílů. Z práce je zřetelně vidět, že si autor osvojil vědecké postupy a metodiku. Mé kritické poznámky mají spíše okrajový charakter a mohou autorovi pomoci v budoucí publikační činnosti. Poznámky bych rozdělil do dvou částí. První se budou týkat shrnujícího textu - strana 1 - 39. Druhé poznámky se budou následně týkat již publikovaných prací, uvedených v seznamu publikovaných článků.

Mé největší výtky vázající se k textu (str. 1 - 39) je způsob citování. Příkladem je kapitola Systematický přehled zkřemenělých rostlin. Zde jsou publikované celé odstavce, které jsou obecného charakteru. Citace se většinou objevuje až na konci poslední věty kapitoly a není jasné zdali se citace vztahují k celé kapitole nebo jenom k některým částem. Doporučuji přiřadit citace ke každému tvrzení, které nevychází ze samotného výzkumu autora, nebo k citaci na konci kapitoly připsat "text převzato z ...". Disertační práce má mít striktně exaktní charakter. Tím je dána podmínka precizně oddělit tvrzení autora od již publikovaných myšlenek.

Obecné kapitoly "přehled geologie, historie výzkumu a systematický přehled" zabírají v shrnujícím textu cca 73 procent. Samotné výsledky autora zahrnují 27 procent textu. Obecná

část by mohla být zkrácena, i když z určitého pohledu může mít své opodstatnění. Nicméně dle mého názoru jsou kapitoly "přehled geologie, historie výzkumu a systematický přehled" zjevně příliš obecné.

Na straně 12, kapitola 3.2.1. je zmíněn termín petrifikované části rostlin. Tím předpokládám, že se zde objevují jak silicifikované tak kalcifikované části rostlin. Nebo jsou pouze silicifikované? Pak bych se držel přesného termínu silicifikované zbytky rostlin.

Na straně 14 (konec prvního odstavce) autor píše: " Vzhledem k absenci větších výchozů ploužnického obzoru jsou fosílie nalézány pouze v eluviu nebo volně na povrchu terénu. Jejich stratigrafické zařazení bylo provedeno, stejně jako v případě následujícího prosečenského souvrství, pouze na základě staršího geologického mapování." Není mi jasné, jestli výsledky staršího geologického mapování vyhodnocoval autor a definoval tak stratigrafické zařazení obzoru, nebo bylo zařazení převzato z nějaké literatury. Pokud se jedná o druhý případ pak mi zde chybí citace.

Na straně 18. kapitola 5.1. autor tvrdí, že ve svrchním paleozoiku patří Lycopsida (autor užívá starší klasifikaci Lycophyta) k dominantním typům uhlotvorné vegetace a uvádí pouze dva odkazy - Kvaček et al. 2000 a Donoghue 2005. V těchto pracích jsou pouze odkazy na skutečné vědecké pojednání, které toto tvrzení dokládají. Prací, které o tomto tématu hovoří je celá řada. Mezi významné patří především práce: DIMICHELE, W.A. 2014. Wetland-dryland vegetational dynamics in the Pennsylvanian ice age tropics. *International Journal of Plant Sciences* 175(2), 123–164. DOI 10.1086/675235, DIMICHELE, W.A. & FALCON-LANG, H.J. 2011. Pennsylvanian “fossil forest” in growth position (T0 assemblages): origin, taphonomic bias and palaeoecological insights. *Journal of the Geological Society, London* 168, 585–605. DOI 10.1144/0016-76492010-103, DIMICHELE, W.A. & PHILLIPS, T.L. 1994. Paleobotanical and paleoecological constraints on models of peat formation in the Late Carboniferous of Euramerica. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 106(1–4), 39–90. DOI 10.1016/0031-0182(94)90004-3 a další. Doporučuji využívat primární literaturu týkajícího se daného tématu.

Na straně 20, kapitola 2. *Calamitea*. V této kapitole autor zmiňuje, že druhotné dřevo fascikulárních paprsků je složeno z 2 typů tracheid různé velikosti, z nichž průměr větších dosahuje přibližně dvojnásobku průměru menších. Oba typy tracheid se v silicifikovaných

vzorcích projevují rozdílným zbarvením. Zajímalo by mě, zdali se jedná o pravidelný jev či nikoliv a čím je to způsobeno.

Strana 22, druhý odstavec shora. Zde autor konstatuje, že nejčastěji je ke stonkům rodu *Psaronius* přiřazováno olistění typu *Pecopteris*. Zde by bylo vhodné doplnit literaturu, která tento fakt potvrzuje.

Strana 22, poslední odstavec na straně. Autor píše, že dle nepotvrzených údajů se v podkrušnohorské pánvi vyskytují i další typy stonků (pravých kapradin,) jako je třeba *Tubicaulis*. Bohužel jsem v práci nikde nenašel žádnou snahu tyto informace ověřit nebo vyvrátit, i když jeden z cílů práce je zmapování zkřemenělých zbytků rostlin ve vnitrosudetské a podkrkonošské uhelné pánvi.

Strana 23, první věta kapitoly. Autor tvrdí, že skupina "kaprad'osemenných" rostlin je známá ze svrchního paleozoika. Upozorňuji, že zástupci této skupiny jsou známé již z devonu a vyskytují se až do mezozoika (Taylor, Taylor and Krings, 2009).

Strana 24, posledním odstavec na stránce. Autor zmiňuje, že pyl kordaitů je označován jako prepolen. Ve skutečnosti se jedná o pyl (rod *Florinites*) (Šimůnek a kol. 2009).

Strana 28, kapitola Metody. Zde mi chybí podrobnější popis jak byly zhotovovány tenké výbrusy včetně tloušťky preparátu. Tento údaj může napomoci dalším specialistům, kteří by v budoucnosti pokračovali v práci autora. Možná by stálo za úvahu grafické znázornění řezů.

Poznámky k publikovaným pracím. U Ph.D. studenta bych přivítal větší publikační aktivitu. Celkový počet 5 publikací z toho jsou pouze 3 impaktované. Na druhou stranu je nutné dodat, že kvalita publikovaných prací je na velmi vysoké úrovni. Všechny články mají více autorů, což v dnešní době, kdy se správně preferuje týmová práce, je pozitivní signál. Mám však jednu otázku, zajímalo by mě procentuální vyjádření podílu V. Mencla v publikovaných pracích.

Další výtkou by bylo, proč se autor více nezaměřil na silicifikované rašeliny z ploužnického obzoru? Dle mých zkušeností vím, že se zde může objevit více typů stonků, především ze skupiny pravých kapradin. Také je škoda, že se autor blíže nevěnoval rodu *Psaronius*.

Paleoekologické a paleoenvironmentální závěry jsou formulovány především v publikovaných pracích.

Doporučuji autorovi, pokud publikuje práci v Českém jazyce, aby preferoval i českou terminologii, například tracheidy nahradit cévicemi.

Rád bych vyzdvihl úroveň grafické dokumentace, vhodnost a velké množství literatury, která byla použita při realizaci disertační práce.

V celkovém hodnocení je možné konstatovat, že cíle kladené autorem byly více méně naplněny a lze konstatovat, že práce je na dobré odborné úrovni. Autor je schopen samostatné vědecké práce, je schopen dobře pracovat s literaturou. Nedostatky jsou pouze formálního charakteru. Na závěr vyjádřím politování, že práce není publikována v Anglickém jazyce.

Domnívám se, že práce Mgr. Václava Mencla splňuje všechny zákonné požadavky kladené na doktorskou disertační práci. Doporučuji tuto práci k přijetí jako podklad pro udělení akademického titulu „Doktor“ (Ph.D.)

RNDr. Josef Pšenička, Ph.D.
Vedoucí paleontologického oddělení
Západočeské muzeum v Plzni
Kopeckého sady 2; 30100 Plzeň