

OPONENTSKÝ POSUDEK K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Předkládaná diplomová práce s názvem **Revize historických fosilií ichtyosaurů (Ichthyosauria, Reptilia) ve sbírkách Chlupáčova muzea historie Země** autorky **Bc. Nicolý Rollingerové** byla vypracována na Ústavu geologie a paleontologie PŘF Uk v Praze pod vedením školitele RNDr. Martina Mazucha, Ph.D.

Práce má 119 stran bez příloh, rozdělena je do 10 kapitol a obsahuje 20 obrázků a 16 tabulek v textu.

Cílem práce je revize pěti exemplářů ichtyosaurů uložených v Chlupáčově muzeu historie Země. Dalšími cíli je pak čtenáře seznámit s historií výzkumu této skupiny, geologický přehled lokalit Holzmaden a Hallein, odkud materiál pochází a stručně popsat fylogenetický vývoj a systematiku ichtyosaurů.

Velmi kladně hodnotím přínos práce díky novým informacím o historických nálezech. Kurátoři muzea mohou informace zakomponovat do výstavy a výsledky tak mají přímý dopad na širší společnost. Systematika ichtyosaurů je velmi složitá a autorka prošla značné množství literatury. Díky tomu se tak v tématu zorientovala a kriticky zhodnotila stav materiálu. Velmi oceňuji grafické zpracování kreseb, které jsou vizuálně na velmi vysoké úrovni a také oceňuji složení několika fotografií do jedné. Po obsahové stránce jsem však kritický k několika bodům.

1) Na straně 16 při popisu geografické distribuce nálezů ichtyosaurů autorka popisuje dvě lokality: Solnhofen a tzv. Muschelkalk. Muschelkalk je typ vápence, který se ukládal v průběhu středního triasu (lad) napříč zeměmi, a proto označení lokalita je velmi zavádějící.

2) V závěru strany 18 autorka píše: „Bitumenní břidlice pak můžeme charakterizovat jako opuky nebo opukové jíly.“ Mohla by autorka tuto větu vysvětlit?

3) V kapitole 4.2 o rozmnožování a metabolismu na konci prvního odstavce zmiňuje nálezy březích samic z období jury (str. 28). V seznamu referencí je uveden i Brinkmann 1996, jehož práce se zabývá nálezy ze středního triasu a Maxwell & Caldwell 2003, popisující živorodé ichtyosaury z období křídly. Autorka tak nevhodně zařazuje reference na konec odstavce, které s poslední informací nesouvisí. Autorce tedy doporučuji citovat za konkrétní informací konkrétní zdroje.

4) Autorka exemplář označený jako IchtC považuje podle sagitální elevace pravděpodobně za juvenilní stádium druhu *Stenopterygius quadriscissus*. Nacházejí se na kostře i další znaky, které by podpořily toto tvrzení? Ptám se, protože autorka zmiňuje možnost, že sagitální elevace je způsobena posmrtnou deformací.

5) Autorka materiál označený jako IchtE v závěru zařazuje do podřádu Mixosauria, v abstraktu do rodu *Mixosaurus*, bez diagnostických znaků. Taxonomické určení vychází, cituji: „...primárně na stratigrafických a geografických kritériích.“ (str. 104). V diskusi však autorka geografický původ sama zpochybňuje. Na jakých důkazech autorka tedy své stanovisko staví?

6) Během popisu jednotlivých exemplářů autorka vhodně pracuje s osteologickými názvy. Pro účely taxonomické klasifikace zvolila výběr znaků publikovaných v McGowan & Motani (2003), což je seznam znaků původně publikovaná v Motani (1999b). Pokud je určitý znak na kosti přítomen, je zpracován v diskusi, nikoliv však v popisu. Autorka při popisu kranialního materiálu pracuje jen s určením, zda vybraná kost je/není přítomná a zda je/není vidět. Zároveň autorka tento opis vymezuje na tabulkách 1 až 11. Nerozumím ale významu tabulek. Pokud kost nevidím, nejsem ani

schopný ji identifikovat. Také pracuje s počtem kostí, které ale pro diagnostiku nejsou nijak zásadní, kromě znaku č. 17, který je ale chybně uvedený. Nejedná se o zdvojení prstu IV, nicméně o přítomnost/absenci prstu VI na přední končetině (Motani 1999b - znak 72, převzato z Mazin 1982, znak 4). Popis kostěných elementů je velmi náročný a pro popis je potřeba nejdříve získat zkušenosti. Chybné porozumění znaků může snadno vést ke špatnému určení. Autorce bych tedy do budoucna doporučil se o správnému porozumění znaků poradit s odborníkem na danou skupinu.

Po formální stránce mám k práci několik výhrad. První je nejednotnost uváděných citací: McGowan a Motani 2003 (str. 8) versus McGowan & Motani 2003 (str. 103). Dále pak Sander et al. 2011 bez závorky (str. 13) versus Delfino & Sánchez-Villagra (2010) se závorkou (str. 28). Autorka také volí poněkud nešťastný způsob volnější citace textu, cituji: „První z nich byla v roce 1999 práce Motaniho,...“ (str. 11). Autorka v seznamu referencí uvádí Motani 1999a a Motani 1999b a z citované věty tedy není pochopitelné, kterou práci autorka myslí. Jako čtenář bych si domyslel práci Motani 1999a, protože je první, nicméně na konci odstavce autorka uvádí Motani 1999b. Doporučil bych tedy volnějším citacím se vyvarovat a vždy po konkrétní informaci uvést i konkrétní citaci.

Dále autorka velmi nejednotně užívá míry, například asi 9 metrů versus maximálně čtyř metrů (str. 27).

U obrázku č. 2 postrádám popis, zároveň tento obrázek neodpovídá následnému textu, kde chybí vrstva zvaná Schiefer Klotz. Obrázky 1 až 3 postrádají české názvy a jsou upraveny velmi minimalisticky oproti originálům. Obrázek č. 4 je bez popisu. U obrázků 5 až 19 bych doporučil označení A a B, které by významně pomohlo k následnému popisu, který taktéž postrádám.

Práce také obsahuje několik překlepů a gramatických chyb (např. Lechtalských alp, str. 23; měkotelí, str. 29; Německý ekvivalent, str. 42). Autorka chybně uvádí uvozovky anglické formě, kde jsou zobrazeny nahoře (“ ”), kdežto v češtině se uvádějí dole a nahoře („ “). To se mimo jiné projeví i na slově “thunniformní“, které užívá jak ve formě s uvozovkami, tak i bez nich (např. str. 27, 28).

V seznamu použité literatury je Caldwell et al (1997) uvedený až po Callaway & Brinkman (1998), jinak je seznam kompletní, což oceňuji.

Přes výčet nedostatků je práce vhodný zdroj informací o ichtyosaurech a doporučuji ji k obhajobě jako velmi dobrou.