

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalářská práce **Evoluce krokodýlů (Crocodylia, Archosauria)** předkladatele Milana Chrousta, byla vypracována na Ústavu geologie a paleontologie PřF UK v Praze pod vedením RNDr. Martina Mazucha, PhD.

Práce se skládá z 38 stran textu, 18 obrázků a 1 tabulky rozdělených do 8 samostatných kapitol.

Cílem práce bylo čtenáře seznámit čtenáře (ve formě přehledu) s evolucí krokodýlů se zvláštním zřetelem k fauně nalezené na území ČR. Je mi jasné, že pro začínajícího badatele je velmi náročné nalézt správnou formu a množství informací, které mají být ve formě teze předány. Zvláště u takto širokého tématu. Přestože jde o úkol těžký, i u bakalářské práce je nutno dodržovat jistá pravidla. Přehled systematiky je více méně dobrý, ale nevyvážený, u některých skupin vypisuje autor detailně jejich znaky, u jiných jen velikost a stratigrafické rozpětí. Mělo by být sjednoceno.

Kapitola 4 nemá s popisem fylogeneze prakticky nic společného. Jde o výtah systému založeného na kladistické analýze (kladogram není totéž co fylogram). Kapitoly 5 a 6 představují těžiště práce, i když by si zasloužily detailnější rozvedení a lépe uspořádat jednotlivé nálezy jak taxonomicky, tak stratigraficky. V práci jsou zcela opomíjeny nálezy krokodýlů (nebo jim přisuzovaných koprolitů) z eocénu lokality Kučlín u Bíliny (Kafka 1911) a oligocénu lokality Bechlejovice u Děčína (Štamberg 1970). Ostatní nálezy skutečně doposud nebyly publikovány.

Závěrem je práce samotným autorem hodnocena optimističtěji, než odpovídá realitě.

Zde uvádím několik bodů, na které je nutno dát si pozor. Výčet by neměl být chápán jako tvrdá kritika, ale měl by posloužit zejména autorovi, aby se podobných lapsů v budoucnosti vyvaroval:

- v případě, že se rozhodnete uvádět počeštělé latinské názvy, uvádějte je přesně a stejně v průběhu celého textu; někde uvádíte české překlady anatomických struktur, ale ne vždy správně (např. „foramen“ nelze překládat stejně jako „fenestra“), nota bene, někde uvádíte parietální okno, jinde (správnou formu) parietální otvor atd.
- vymezil jste kapitolu o tvrdých tkáních, což je umělé vymezení na základě fyzikálních vlastností, nikoliv anatomicky oprávněný postup. Tradiční je kosterní a pokryvný systém. Navíc, proč jsou v této kapitole uváděny styly pohybu? Co to má dělat s tvrdými tkáněmi?
- je nutno citovat přesně to, co je v práci uvedeno. Jestliže Grigg & Gans (1993) uvádějí, že fenestra post-temporalis je redukována, nelze napsat, že tato struktura na lebce chybí (str. 3). Situace je o to zvláštější, že zmíněná struktura je v původní práci vyobrazena (viz Grigg & Gans 1993: obr. 40.3, posteriorní pohled C, akronym „ptf“), obrázek byl dokonce převzat do bakalářské práce, ale ačkoli se v popisce Vaší práce akronym objevuje, z převzatého obrázku byla popiska odstraněna.
- kožní štít nemůže fungovat jako solární panel; to je vulgární zjednodušení, které si můžete dovolit v popularizační rovině, ale ne v tezi. Navíc chybí citace.
- Kapitoly o měkkých tkáních působí více než rozpačité. Svalstvo zredukovat na 4 věty týkající se svaloviny čelistí je odvaha. Část o cévní soustavě je navíc věcně špatná (schopnost vydržet déle pod vodou je dáno kombinací existence foramen Panizzae a pozměněné kaudální části abdominálního cévního řečiště; srovnání rozvodu krve do plicního a tělního oběhu se systémem savců je také špatné: situace u krokodýla ukazuje bazální systém, kde jsou stále funkční oba arteriální oblouky -šestého páru-, zatímco homologická struktura savců je modifikována a ukazuje arteriální oblouk jen jeden -levý-, se všemi změnami, které s tím souvisí). Vše je dobře popsáno v odborné literatuře (také v českém jazyce), je proto zarážející, že se autor dopouští takovýchto hrubých nedostatků. Rozumím tomu, že udělat stručný výtah je složité, ale než tuto formu, to měl autor raději danou problematiku nechat bez povšimnutí a zlepšit kapitoly o osteologii.
- Str. 15: spekulovat o viviparii na základě nedoložených nálezů vajec je odvážné (už z podstaty neúplnosti fosilního záznamu), navíc, ovotaxy jsou téměř jistě parataxomického charakteru...
- Str. 19: Gavialoidea je označení nadčeledi. Předpokládám, že jde o překlep a máte na mysli čeleď Gavialidae.
- Str. 19: Při prvním použití jména taxonu nelze rodové jméno zkrátit jen na první písmeno (poslední odstavec, *T. schlegelii*)
- Str. 26: Nerozumím termínu „české země“. Je to použito ve smyslu samosprávné země Československé republiky v letech 1918-1948 (a Protektorátu Čechy a Morava v letech 1939-1945)? Pokud ano, je nutno uvádět s velkými písmeny, pokud ne, a jde o označení ČR, což

předpokládám, doporučuji psát něco ve smyslu: „Nálezy krokodýlů jsou na území ČR velice vzácné.“

- Str. 30: Winternitz je německý název obce Vintřov (dnes součást obce Radonice).
- Str. 30 Ve chvíli, kdy pro nález použijete již publikované jméno, tak zkamenělinu nepojmenováváte, ale klasifikujete do příslušného taxonu. Dokonce i v případě, že použijete otevřenou nomenklaturu.
- Str. 32: Proč myslíte, že možnost nového druhu není vyloučena? To je jen hypotéza bez podkladů.

Doporučuji sjednotit všechny literární zdroje do jednoho seznamu, uspořádat je podle jména, pak podle let vydání. Váš seznam toto nedodržuje a některé zdroje nejsou ani abecedně zařazeny (Ekrt et al. 2001). Pokud citujete práci někoho podle někoho, i tyto práce mají být uvedeny v seznamu literatury a označeny *non vidí*.

V seznamu citovaných prací chybí: Brochu 2009, Joffe 1967, Ösi 2007, Gasparini & Buffetaut 1980, Steel 1977, Buscalioni et al. 1992, Piras & Buscalioni 2006.

V textu nejsou citovány práce uvedené v seznamu literatury: Brochu et al. 2009, Ösi et al. 2007, Seymour et al 2004.

Většinou užíváte ne příliš tradiční formu citace (autor; rok), jinde oddělujete autora od roku čárkou (což je nejběžnější forma citace). Ať tak či onak, je potřeba striktně dodržovat jednotnou formu.

V badatelském textu se snažte vyhnout excitovaným konstatování typu „skupinu čeká dlouhá a úspěšná budoucnost“ nebo „odpovědi na tyto otázky nám snad v budoucnu přinese další výzkum“. Na mnoha místech chybí citace zdrojů. Termín oční svaly je nezvyklý: myslíte tím svaly okohybné, které jsou zpravidla příčně pruhované, nebo ciliární sval? Některá větná vyjádření dávají jiný smysl, než pravděpodobně chcete vyjádřit (zejména anatomické interpretace). Volte jednodušší jazyk.

Přinejmenším česká jména by měla být skloňována (např. „podle Ročka“). „Krokodýli jsou považováni“ (nikoliv „považováni“, viz str. 22, poslední odstavec). Nepoužívejte slovo „prý“ (lze nahradit „údajně“). Co jsou „nosní kůstky“? Krokodýl nemá „čenich“, ale „rostrum“ atd.

Přes uvedené nahodilé poznámky (rozhodně se nejedná o kompletní výčet), které ukazují spíše na rychlost provedení než na nezáměr či neschopnost autora, **doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.**

V Praze, 19. 8. 2013

RNDr. Tomáš Přikryl, Ph.D.

Ústav geologie a paleontologie PřF UK
Albertov 6
128 43, Praha 2

-
Geologický ústav AV ČR, v. v. i.
Laboratoř paleobiologie
Rozvojová 269
165 00, Praha 6