

Znovuobjevení dvou Fričových originálů „mořských plazů“ z české křídly

Rediscovery of two Frič's originals of "marine reptiles" from the Bohemian Cretaceous

BORIS EKRT¹ – MIROSLAV RADOŇ² – PAVEL DVOŘÁK³

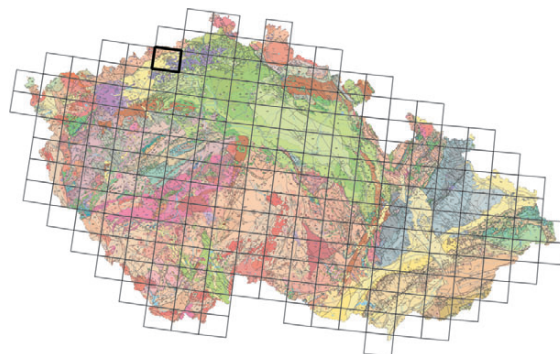
¹ Paleontologické oddělení Národního muzea v Praze, Václavské náměstí 68, 115 79 Praha 1

² Regionální muzeum v Teplicích, Zámecké náměstí 14, 415 03 Teplice

³ Oblastní muzeum v Mostě, Československé armády 1360, 434 38 Most

Key words: *Plesiosauria*, *originals*, *Cretaceous*, *Late Turonian*, *Bohemian Cretaceous Basin*

Abstract: Two rediscovered Frič's originals of Cretaceous "marine reptiles" are reported here. The first described Frič 1889a, p. 59; Frič 1889b, p. 63; Fritsch 1905, p. 5; Fritsch in Fritsch – Bayer 1905, p. 28, fig. 29 and the second Fritsch 1906, pp. 3–6, figs 3 and 4. Later the specimens were revided by Bayer (1914) and after that the place of storage was unknown. At the beginning of 21st century the first was recovered in the Regional museum in Teplice and the second in the Regional museum in Most. Both specimens come from the vicinity of Hudcov and Lahošť villages. Based on lithology of surrounding sediment,



(02-32 Teplice)

the probable stratigraphic level of findings corresponds to the „Hudcov Limestone“ of the lower part of the Teplice Formation (Late Turonian). Due to the fragmentary preservation, the determination of the specimens is impossible and recently can be classified only to the order *Plesiosauria*.

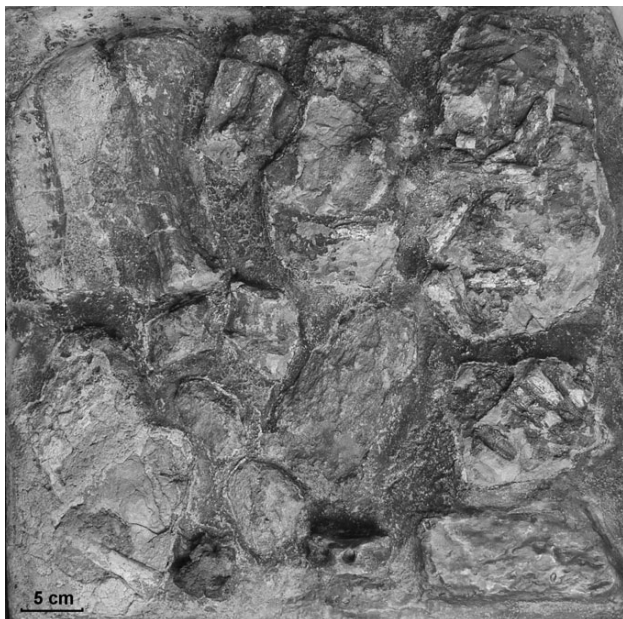
Nález fosilních „mořských plazů“ jsou v české křídě extrémně vzácné. Kromě několika dosti sporných fragmentů z novější doby (Ekrt et al. 2001) byla většina objevena ve druhé polovině 19. a na začátku 20. století a popsána Antonínem Fričem a Františkem Bayerem (Frič 1889a, Frič 1889b, Fritsch 1878, 1905, 1906, Fritsch in Fritsch – Bayer 1905, Bayer 1914). Téměř všechny originály k uvedeným pracím jsou uloženy v paleontologických sbírkách Národního muzea (dále NM). U dvou exemplářů ze svrchního turonu nebylo dlouhou dobu známo, kde se nacházejí.

Prvním exemplářem byla skupina kostí autopodia z Lahoště u Teplic popsanych nejprve jako prstní články jedince rodu „*Plesiosaurus*?“ (Frič 1889a, s. 59; Frič 1889b, s. 63). Později je Frič interpretoval jako metatarzální (Fritsch 1905, s. 5) a poté jako metakarpální (Fritsch in Fritsch – Bayer 1905, s. 28, obr. 29) kosti náležící mosasaurům a přiřadil je ke druhu „*Hunosaurus fasseli* Fritsch“. Fosilní kosti nalezl p. Mann, řídící učitel v Holešicích u Mostu, a po jeho smrti byly A. Fričovi postupně poskytnuty ke studiu a k fotografování. V publikacích z roku 1889 Frič uvádí nález několika prstních článků, z nichž pouze jeden vyobrazil v textovém obr. 21. Ten byl zřejmě jediný, který získalo do sbírek Národního muzea; v paleontologické kolekci NM je uložen pod číslem Ob 48. V monografii o nových rybách a plazech Fritsch (in Fritsch – Bayer 1905) znovu uvádí nález více článků, z nichž jeden již vyobrazil v práci o teplických vrstvách Frič (1889a, s. 59, obr. 21; 1889b, s. 63a, obr. 21) a navíc podává popis a fotografii čtyř článků aso-

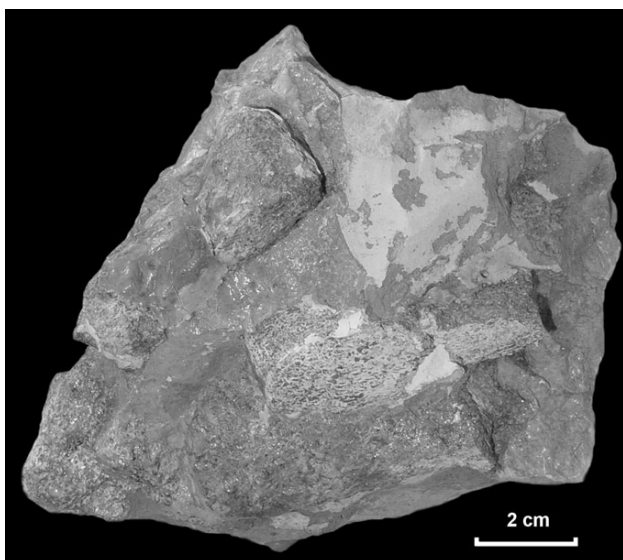
ciovaných na dvou k sobě přisazených kusech horniny (Fritsch in Fritsch – Bayer 1905, s. 28, obr. 29). Tento fotografovaný exemplář se A. Fričovi zřejmě nepodařilo získat do sbírek NM, a proto si z obou kusů nechal zhotovit odlitky, který jsou v NM uloženy pod čísly Ob 47 a Ob 48. Poté se mnoho let nevědělo, kam se originální prstní články z Mannovy sbírky dostaly. Při reorganizaci sbírky v Oblastním muzeu v Mostě (dále OMM) objevil kurátor geologických sbírek Pavel Dvořák exemplář, ve kterém rozpoznal zbytky kostí. Výzkumem v NM se ukázalo, že jde o část originálu, který byl identifikován na základě Fričových odlitků. Je to část, která je na Fričově fotografii napravo (Fritsch – Bayer 1905, s. 28, obr. 29) a nese články č. 1–3. Díl na fotografii nalevo (s článkem č. 4) dosud nebyl nalezen.

Exemplář uložený v OMM pod evidenčním číslem G/pa1028 (obr. 2) jsou tři články uloženy v silně vápnitém slínovci až vápenci. Všechny jsou částečně poškozené a prostřední z nich, který podle odlitku nejvíce vystupoval z horniny, je na nalezeném exempláři skoro celý odlomen a téměř zarovnan s horninou. Je tak odkryta vnitřní struktura kosti, která obsahuje mikrokrystalický pyrit. Tři kosti na originálu jsou asi 5,0–5,5 cm dlouhé, šíře diafýzy u jedné z kostí (kost č. 2) je 3,0 cm (měřeno u odlitku; na originálu je zničena). Kost č. 4 (měřená podle odlitku, viz výše) má délku 3,6 cm a šíři diafýzy 2,3 cm, všechny jsou ve střední části zaškrncené.

Fričova druhá interpretace, že jde o metapodia mosasaura, byla ovlivněna skutečností, že se na stejné lokalitě



Obr. 1. Originál plesiosaurova z Hudcova (inv. č. PA 1477).



Obr. 2. Originál plesiosaurova z Lahoště (inv. č. G/pa1028).

nalezly zbytky obratlů a žeber, které považoval za mosasaura. Vzhledem k blízkosti míst obou nálezů proto považoval za pravděpodobné, že také tyto kosti náleží ke stejnému druhu – *Hunosaurus fasseli* Fritsch. (Fritsch in Fritsch – Bayer 1905). U holotypu *Hunosaurus fasseli* (č. Ob 98, Ob 99, Ob 100) však již bylo prokázáno, že jde o plesiosaurova (Bayer 1914). Samotné kosti autopodia (č. G/pa1028) se svou morfologií nijak neodlišují od falangů řádu Plesiosauria. Naopak, falangy a metapodia mosasaurů jsou užší, tedy poměr délky a největší šířky bývá větší a jejich průřez nebývá válcovitý (Williston 1898).

Druhým exemplářem byla deska s kostmi z Hudcova u Teplíc, popsána jako „*Cimoliosaurus teplicensis* Fritsch“ (Fritsch 1906, s. 3–6, obr. 3 a 4), která se podle uvedené práce měla nacházet v muzeu v Teplících, ale ve sbírkách

nebyla dlouho nalezena. Velký podíl na tom měly zejména obě světové války a s nimi spojená absence odborných správců sbírek. Až v roce 1995 při rekonstrukci budovy zámku, kde sídlí Regionální muzeum v Teplících (dále RMT), byl kurátor geologické sbírky Miroslav Radoň dělníky přivolán, aby prohlédl prostor někdejšího dávno opuštěného půdního geologického depozitáře. Mezi nemnoha nalezenými prakticky bezcennými geologickými vzorky objevil exponát, který byl po očištění ztotožněn se zápisem v historickém soupisu sbírek z roku 1910 a s fotografií ve Fričově publikaci (Fritsch 1906, obr. 3 a 4). V roce 2001 byla o tomto vzácném nálezů informována veřejnost (Radoň 2001).

Exemplář uložený v RMT pod č. PA 1477 (obr. 1) o velikosti 45 × 45 cm sestává ze skupiny kostí aranžovaných do sádrového lože a jejich vzájemná pozice tedy zřejmě neodpovídá nálezové situaci. Část původní desky s kusem kosti Fričem označené jako č. 10 (cf. Fritsch 1906) chybí a nebyla nikdy dohledána. Povrch kostí i okolní sádry je pokryt dnes již nesouvislou vrstvou bílého šelaku, který je na mnoha místech odrolen a v nepokrytých místech je kost částečně zvětralá. Podrobný výčet a popis jednotlivých kostí podává Frič (Fritsch 1906), nicméně novým prozkoumáním originálního exempláře a jeho srovnáním s Fričovým popisem není anatomické určení kostí jednoznačné (cf. Fritsch 1906, obr. 3, 4). Je zde nepochybně zachována část pletence lopatkového, ale nemusí jít výhradně o scapulu jak se domnívá Frič, ale v úvahu připadá i coracoid (zde by byla nutná preparace). Fragmenty původně popsané jako zbytky coracoidu nenesou rozlišující anatomické znaky. Erodivaný fragment označený Fričem za femur postrádá morfologické znaky a v úvahu připadá i humerus. Tibia s fibulou jsou rovněž těžko odlišitelné a může jít rovněž o radius s ulnou. Jasně jsou zbytky podlouhlých, v diafýze poněkud zaškrncených phalangů a amficelní obratlové tělo. Tyto znaky ukazují na příslušnost nálezů k řádu plesiosauria, nicméně pro bližší taxonomické zařazení nepostačují.

Závěr

U exemplářů Fričových originálů, nyní evidovaných pod číslem PA 1477 (sbírka RMT) a G/pa1028 (sbírka OMM), je zřejmé, že je lze řadit k řádu Plesiosauria a z důvodu nedostatku determináčnických znaků je bližší taxonomické určení v tuto chvíli nemožné. Stratigrafická pozice, ze které nález pocházejí, je nejistá, ale podle horniny, v níž je kost uložena, nejspíše odpovídá poloze hudcovského vápence ve spodní části teplického souvrství.

Poděkování. Výzkum byl podporován projektem MKČR č. DF12P01OVV021. Autoři děkují J. Zajícovi a M. Mazuchovi za podnětné připomínky k textu.

Literatura

BAYER, F. (1914): Revise našich ještěřů křídlových. – Rozpr. Čes. Akad. Vědy Slovesn. Umění, Tř. II 23, 43, 1–7.

- EKRT, B. – KOŠTÁK, M. – MAZUCH, M. – VALÍČEK, J. – VOIGT, S. – WIESE, F. (2001): Short note on new records of late Turonian (Upper Cretaceous) marine reptile remains from the Úpohlavy quarry (NW Bohemia, Czech Republic). – *Bull. Czech Geol. Surv.* 76, 2, 101–106.
- FRIČ, A. (1889a): Studie v oboru křídového útvaru v Čechách. Palaeontologické prozkoumání jednotlivých vrstev. IV. Teplické vrstvy. – *Arch. Přírodověd. Prozk. Čech* 7, 2, 1–114.
- FRIČ, A. (1889b): Studien im Gebiete der Böhmischen Kreideformation. – *Palaeontologische Untersuchungen der einzelnen Schichten. IV. Die Teplitzer Schichten.* – *Arch. Naturwiss. Landesdurchforsch. Böhmen* 7, 2, 1–120.
- FRITSCH, A. (1878): Die Reptilien und Fische der böhmischen Kreideformation. – 1–44, Selbstverlag in Commission bei Fr. Řivnáč.
- FRITSCH, A. (1905): Synopsis der Saurier der böhm. Kreideformation. – *Sitz.-Ber. Kön. Böhm. Gesell. Wiss.*, 1–7.
- FRITSCH, A. (1906): Über neue Saurierfunde in der Kreideformation Böhmens. – *Sitz.-Ber. Kön. Böhm. Gesell. Wiss.*, 1–6.
- FRITSCH, A. – BAYER, F. (1905): Neue Fische und Reptilien aus der böhmischen Kreideformation. – 1–34, Selbstverlag in Commission bei Fr. Řivnáč.
- RADON, M. (2001): Druhohorní mořský ještěr je z Hudcova.– *Deník Směr*, 9 (276), 11, úterý 27. listopadu 2001. Teplice.
- WILLISTON, S. W. (1898): Part V. Mosasaurs. In: WILLISTON (1898): *The Univ. geol. Surv. Kansas. – Vol. IV, Paleontology, Part I. Upper Cretaceous*, 81–221. – J. S. Parks, State Printer.