JAROŠ, J. (1963): Litostratigrafie permokarbonu Boskovické brázdy. – Věst. Ústř. Úst. geol., 115–118. Praha.
ŠPINAR, Z. (1952): Revise některých moravských Diskosauriscidů (Labyrinthodontia). – Rozpr. Ústř. Úst. geol., 15. Praha.
ŠTAMBERG, S. (2003): Chemical preparation of vertebrates from the Lower Permian of Boskovice Furrow. – Acta Mus. Reginaehradecensis, Sér. A, 29. Hradec Králové.
ZAJÍC, J. (2000): Vertebrate zonation of the non-marine Upper Carboniferous-Lower Permian basins of the Czech Republic. – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 223, 563–575. Frankfurt a. M.

PAPRSKOPLOUTVÁ RYBA SPHAEROLEPIS (TRISSOLEPIDIDAE, ACTINOPTERYGII) VE VNITROSUDETSKÉ PÁNVI

Actinopterygian fish Sphaerolepis (Trissolepididae, Actinopterygii) in Intrasudetic Basin

STANISLAV ŠTAMBERG

Muzeum východních Čech, Eliščino nábřeží 465, 500 01 Hradec Králové, e-mail: natura@muzeumhk.cz

(03-42 Trutnov)

Key words: Actinopterygii, Sphaerolepis, biozones, Intrasudetic Basin, Upper Carboniferous

Abstract: The scales of the actinopterygian fish *Sphaerolepis* are described for the first time from the Intrasudetic Basin. The sedimentary sequence with the coal bed of Rybníček belongs on the basis of the ocurrence of *Sphaerolepis* to Stephanian C.

Úvod

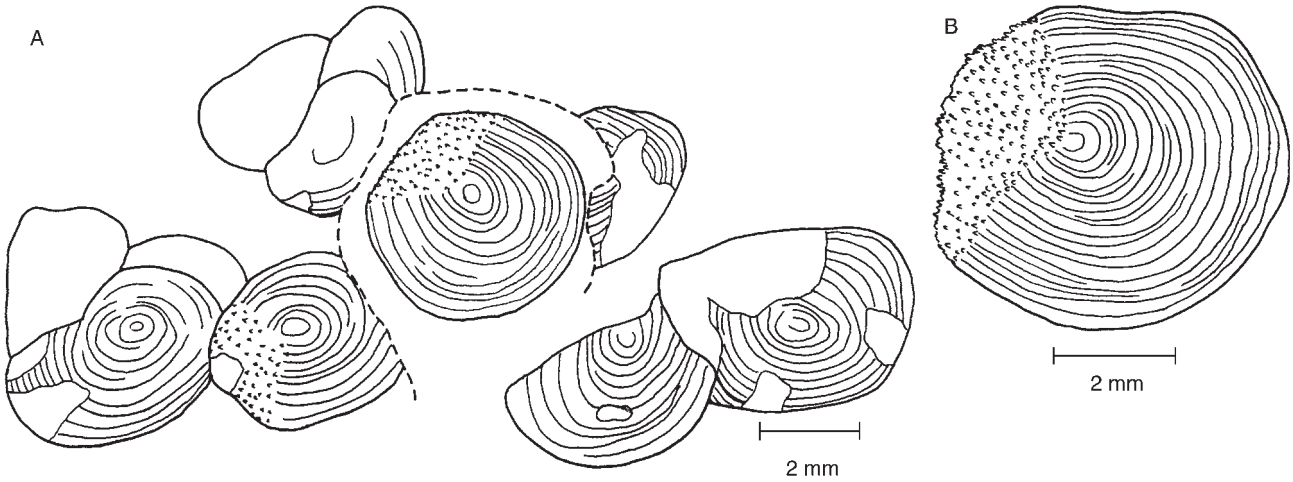
Vnitrosudetská pánev je velice bohatá na výskyt paprskoploutvých ryb. Všechny známé druhy pocházejí výhradně ze spodnopermských horizontů v okolí Ruprechtic, Broumova a Otovic. Vyznačují se, kromě jiného, hladkými šupinami kosočtverečného nebo obdélníkovitého tvaru. Z tohoto důvodu byl velice překvapivý objev skulpturovaných šupin okrouhlého tvaru ve starém materiálu sbíraném profesorem Z. Špinarem v roce 1955 na haldě z tzv. první sloje (walchiové) v Rybníčku u Žacléře.

Popis

Šupiny okrouhlého tvaru byly zachyceny ve dvou vzorcích (MHK 63859 a MHK 63860) tmavě šedých prachovců výrazně obohacených muskovitem. Nejlépe jsou zachovány šupiny na MHK 63859, kde nalézáme jednak skrumáž šupin (obr. 1A) a na vzorku jsou dále zachovány izolované šupiny v negativním otisku. Šupiny jsou velmi tenké, okrouhlého tvaru o průměru 4–5 mm, s velmi dobře zřetelnými koncentricky uspořádanými přírůstkovými liniemi. Na těle zvířete se šupiny ve směru od hlavy k ocasu značně vzájemně překrývaly. Šupinová část překrytá předcházejícími šupinami je hladká, resp. na této části povrchu jsou zřetelné pouze koncentricky uspořádané přírůstkové linie. Ta část laterálního povrchu, která nebyla překryta předcházejícími šupinami, je skulpturována drobnými zašpičatělými hrboly a tvoří pouze přibližně 1/4 celého laterálního povrchu šupiny (obr. 1B).

Diskuse

Popsané šupiny v obou vzorcích náležejí paprskoploutvé



Obr. 1. Šupiny paprskoploutvé ryby rodu *Sphaerolepis* z lokality Rybníček. Vzorek MHK 63859. Orig. A. Skrumáž několika okrouhlých šupin. B. Detail šupiny v pohledu laterálním s dobře zřetelnými přírůstkovými liniemi a skulpturovanou kaudální, nezakrytou částí.

rybě rodu *Sphaerolepis*, který původně popsal z kounovských vrstev kladensko-rakovnické pánve A. Frič (FRIČ 1877). V nedávné době byl pak tento rod na základě dalšího materiálu i z jiných vrstev (stefan B–C) revidován (ŠTAMBERG 1991). Rod *Sphaerolepis* zastoupený typickým druhem *S. kounoviensis* se vyznačuje, kromě několika výjimečných anatomických rysů, též přítomností okrouhlých šupin, které jsou ve své zadní části skulpturované zašpičatělými hrboly. Tento typ šupin je u ryb z našich permokarbonských pánví zcela ojedinělý a jejich výskyt je omezen na svrchnokarbonské sedimenty stefanu B–C. *Sphaerolepis* se proto stal jedním z důležitých taxonů vodních obratlovců využívaných pro biozonaci limnických permokarbonských vrstev (ZAJÍC 2000). Na základě výskytu šupin rodu *Sphaerolepis* definoval ZAJÍC (2000) subzónu *Sphaerolepis* a praxe potvrzuje možnosti využití této biozóny. Na základě šupin rodu *Sphaerolepis* bylo možné korelovat s původními lokalitami výskytu i ploužnický a čikvásecký obzor podkrkonošské pánve. Šupiny rodu S*phaerolepis* přichycené na velký trn ktenakantidního žraloka rodu *Turnovichthys* z lokality Krsmol v podkrkonošské pánvi umožnily zařazení tohoto nálezu do stefanu C (ŠTAMBERG 2001). Přítomnost okrouhlých šupin tohoto rodu ve vrstvách slojového obzoru u Rybníčku dokládá svrchnostefanské stáří (stefan C) těchto vrstev. Rybníčkovská sloj (dříve též sloj walchiová, sloj v Rybníčku) byla většinou na základě flóry, která má přechodní ráz, kladena na bázi spodního permu (např. HAVLENA 1964). V poslední době (SPUDIL – TÁSLER 2001) je flóra považována za přechodní mezi spodním permem a svrchním karbonem a sloj u Rybníčku je s určitými pochybnostmi kladena do nejvyššího stefanu jako součást vernéřovických vrstev chvalečského souvrství (SPUDIL – TÁSLER 2001, tab. 26).

Pro určení stratigrafické příslušnosti slojového obzoru u Rybníčku je v našem případu potlačen význam využití rostlinných fosilií, neboť mají nevyhraněný ráz a obsahují karbonské i permské prvky. Velmi dobře v daném případě lze naopak využít biozonace vrstev založené na zbytcích obratlovců. Výskyt šupin rodu *Sphaerolepis* dokládá příslušnost slojového pásma u Rybníčku ke stefanu C a zároveň dokládá rozšíření tohoto zajímavého rodu i ve vnitrosudetské pánvi.

Literatura

FRIČ, A. (1877): Zur Fauna der Gaskohle von Zaboř bei Schlan, Kroučová bei Řenč und Třemošná bei Pilsen, sowie über die Sphaerosideritkugeln von Žilov. – Sitz.-Ber. Kön. Böhm. Gesell. Wiss. Prag, 45–52. Praha.

HAVLENA, V. (1964): Geologie uhelných ložisek 2. Nakl. čes. akad. věd. Praha.

SPUDIL, J. – TÁSLER, R. (2001): Vnitrosudetská pánev, 81–127. In: PEŠEK, J. et al.: Geologie a ložiska svrchnopaleozoických limnických pánví České republiky. – Čes. geol. úst. Praha.

ŠTAMBERG, S. (1991): Actinopterygians of the Central Bohemian Carboniferous Basins. – Sbor. Nár. Muz. v Praze, Ř. B, přír. Vědy, 47, 1–4, 25–104. Praha.

ŠTAMBERG, S. (2001): Fin spine of ctenacanthoid shark (Elasmobranchii, Ctenacanthoidea) from the Upper Stephanian of the Krkonoše Piedmont Basin (Bohemia). – Bull. Czech Geol. Surv., 76, 2, 141–148. Praha.

ZAJÍC, J. (2000): Vertebrate zonation of the non-marine Upper Carboniferous–Lower Permian basins of the Czech Republic. – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 223, 563–575. Frankfurt a. M.