

Abstrakt

Bichiry, ako najbazálnejší zástupcovia skupiny Actinopterygii, predstavujú dôležitý článok pre pochopenie evolučných procesov nižších stavovcov a môžu pomôcť identifikovať pleziomorfné stavy znakov nielen skupiny Actinopterygii a Sarcopterygii, ale i čeľustnatých stavovcov (Gnathostomata) všeobecne. Doterajšia vzácnosť ich embryonálneho materiálu však bránila detailnejšiemu poznaniu vývinu týchto zaujímavých stavovcov. Moja práca je založená na opakovaných úspešných odchovov druhu *Polypterus senegalus* v ČR a mal som možnosť analyzovať cez 70 jedincov v kľúčových vývinových štádiách. Zameral som sa na raný vývin zubov a dentice v orálnej oblasti i na branchiálnych oblúkov v kontexte vývinu orofaryngeálnej dutiny. Orofaryngeálna dutina bichira vzniká pomerne unikátne schizocélným spôsobom, najranejšia morfogenéza hlavy je zrejme ovplyvňovaná prítomnosťou cementových (príchytných) orgánov. Raný vývin úst zahŕňa formáciu unikátnych štruktúr, ktoré som nazval epitelové mostíky (epithelial bridges) (Kralovic et al., 2009), a ktoré môžu predstavovať ekto-endodermálnu hranicu, kľúčovú pre zakladanie a paternovanie dentice. Porovnaval som vývin orálnych a faryngeálnych zubov a zistil som, že medzi vznikom prvých zubov v ústach a vo faryngeálnej dutine je výrazný časový posun, zrejme v priamej závislosti na heterochróonii skeletálnych elementov. Ve farynxu na poslednom, teda štvrtom ceratobranchiále, sa počas vývinu formujú zväčšené ozubené dosky, pripomínajúce tzv. faryngeálne čeľuste niektorých Teleostei. Spôsob vývinu dentice na štvrtom ceratobranchiále pripomína vývin dentice na niektorých zubonosných kostiach v ústnej dutine a tieto dáta sú diskutované v komparatívnom kontexte. Táto diplomová práca popisuje stav vybraných dentalných znakov a ich vyvojovú dynamiku v rámci oro-faryngeálneho komplexu bichira a diskutuje tieto znaky v komparatívnom kontexte stavovcov.