

Posudek na bakalářskou práci: Využití stabilních izotopů pro studium otolitů ryb

Student: Josefina Mavrogeni

Oponent: Petra Horká

Bakalářská práce Josefíny Mavrogeni je literární rešerší, která se zabývá využitím stanovení stabilních izotopů v otolitech ryb.

Po trochu rozpačitém a neukotveném obecném úvodu o stabilních izotopech a jejich měření se autorka více zaměřuje na využití stroncia jako prvku využitelného k hodnocení ekologie ryb a závislosti složení otolitu na prostředí. Tato část práce je v porovnání s úvodem lépe zpracovaná, a studentka v ní uvádí, že z poměru izotopů stroncia, nebo poměru izotopů stroncia a vápníku, je možné zjistit původ a průběh života ryby, včetně teplotních změn, salinity, nebo individuálních fyziologických procesů.

V další části textu se autorka odklání zpět ke stanovení poměru izotopů z kostních a měkkých tkání a šupin, aby se pak znovu vrátila k využití otolitů. Možná by tedy bylo vhodnější prezentaci různých druhů tkání pro analýzu předřadit před kapitolu o otolitech a věnovat se nadále převážně jim. Například bych se více zaměřila na konkrétní výstupy ze studií, které byly s využitím stabilních izotopů z otolitů využity, čímž by práce svým rozsahem a zaměřením mohla být více ambiciózní a poskytnout detailnější pohled na využití otolitů, jako je například využití ke sledování heterogenity geografického původu ryb, mapování migračních tras a míchání zdrojových populací s potenciálním přesahem pro jejich ochranu. Takovéto zpracování by posléze mohlo nabídnout také výživnější závěr práce.

Krátká kapitola 6.7 o potravních návycích ryb je zcela zavádějící a bylo by lepší ji vynechat.

Po formální stránce je obsah práce dobře připraven a zahrnuje dostatečné množství relevantních literárních zdrojů (85 cit.) s převahou zahraniční literatury z databáze WoS. Drobnou výtku bych měla k formální úpravě citací v seznamu literatury, a to konkrétně ke sjednocení formátu jednotlivých citací jako je např. uvádění vlastních jmen autorů, kde u některých studií jsou uvedeny a u jiných ne, některé citace jsou v textu a následně v seznamu literatury špatně seřazené (např. Thorrold et al.), a použila bych jednodušší formát citování roku vydání studie, který je trochu nestandardně uveden na konci citace s uvedením dne a měsíce vydání (např. 5. prosince 1998).

K samotné práci a jejímu zaměření mám následující otázky:

Pokud by měla autorka využít jinou tkáň ke sledování jednotlivých fází průběhu života ryby, kterou tkáň by využila jako alternativu k použití otolitů?

Můžete uvést příklad sladkovodní ryby, která se přesouvá ke tření do mořských vod?

Uvádíte, že použití otolitů není úplně vhodné pro sledování znečištění vody. Jaké jiné tkáně ryb, případně méně invazivní metody, byste pro tyto účely mohla použít?

Práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a doporučuji ji jako podklad k udělení titulu Bc.