

عنوان مقاله:

استفاده از آنالیز شکل اتولیت ساجیتا به منظور تفکیک چهار گونه از گیش ماهیان (Carangidae) خلیج فارس

محل انتشار:

فصلنامه محیط زیست جانوری، دوره 10، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

آناهیتا فشنیدی - گروه زیست شناسی دریا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران، صندوق پستی: ۱۴۵۱۵-۷۷۵

تورج ولی نسب - سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، تهران، صندوق پستی: ۱۴۹۶۵-۱۴۹

فرهاد کیمرام - سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، تهران، صندوق پستی: ۱۴۹۶۵-۱۴۹

سید محمدرضا فاطمی - گروه زیست شناسی دریا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران، صندوق پستی: ۱۴۵۱۵-۷۷۵

خلاصه مقاله:

حاشیه اتولیت چهار گونه از ماهیان متعلق به خانواده گیش ماهیان Carangoides chrysophrys، Carangoides malabaricus و Megalaspis cordyla در آب های خلیج فارس به منظور تفکیک پذیری بررسی شد. پس از تصویربرداری از اتولیت ها، حاشیه ها به کمک تحلیل فوریه بیضوی و نرم افزار Shape مورد بررسی قرار گرفت. کد زنجیری، هارمونیک ها و ضرایب فوریه بیضوی برای هر نمونه به دست آمد. توسط مقادیر ویژه، بازسازی میانگین حاشیه اتولیت انجام شد. شکل اتولیت از طریق توصیف گره های فوریه بیضوی مربوط به ۲۰ هارمونیک و به وسیله شش شاخص شکلی مورد توصیف قرار گرفت. این چهار گونه با استفاده از شاخص های شکلی (۷۲/۲٪)، ضرایب فوریه بیضوی (۷۳/۷٪) یا ترکیبی از دو روش (۷۲/۲٪) به شکل کاملاً موفقیت آمیزی متمایز شدند. در تحلیل تشخیصی با استفاده از شاخص های شکلی به تنهایی، تفکیک مناسبی در بین گونه ها انجام نگرفت. نتایج حاصل از تجزیه مولفه های اصلی نیز نشانگر این موضوع است که درصد واریانس در مولفه های اصلی اول هرگونه بیش ترین میزان را داشته و مولفه های اصلی به ترتیب در حال کاهش می باشند. ولی واریانس تجمعی بیانگر این مطلب است که شکل تخمین زده شده توسط تبدیل فوریه بیضوی تا چه میزان قادر به توضیح تصویر گونه مربوطه است. نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که ترکیب اندازه بر مبنای توصیف گره های شکلی و توصیف گره های فوریه بیضوی ابزاری سودمند در تفکیک ۴ گونه از گیش ماهیان خلیج فارس است.

کلمات کلیدی:

گیش ماهیان، اتولیت، تحلیل فوریه بیضوی، هارمونیک، کدهای زنجیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1305767>

