

## عنوان مقاله:

مطالعه ساختار شیمیایی خار دمی سفره ماهی *Hemistrygon bennettii* با هدف استخراج هیدروکسی آپاتیت

## محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی و بیوتکنولوژی آبزیان، دوره 8، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

حمید ارشادی فر - استادیار گروه علوم زیستی دریا، پژوهشکده علوم دریایی، پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی، تهران، ایران

امیر قاضی لو - استادیار گروه علوم زیستی دریا، پژوهشکده علوم دریایی، پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی، تهران، ایران

کمال الدین کر - استادیار گروه علوم زیستی دریا، پژوهشکده علوم دریایی، پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

مطالعه حاضر با هدف بررسی ساختار شیمیایی خار دمی سفره ماهی (*Hemistrygon bennettii* Muller and Henle, ۱۸۴۱) به عنوان گزینه ای مناسب برای استخراج هیدروکسی آپاتیت صورت پذیرفت. برای این منظور، ساختارسنجی خار دمی ماهیان صید شده از جنگل های حرا خلیج چابهار در دو حالت کلسینه (پخته شده در حرارت بالا) و غیرکلسینه به انجام رسید. از روش های طیف سنجی رامان و پلاسمای جفت شده القایی به ترتیب برای سنجش ترکیبات شیمیایی خارها و غلظت عناصر استفاده شد. قوی ترین قله در طیف های رامان خارهای کلسینه و غیرکلسینه به انجام رسید. از روش های طیف سنجی رامان و پلاسمای جفت شده القایی به ترتیب برای سنجش ترکیبات یون های فسفات چهاروجهی است. هیدروکسی جذب سطحی شده نیز پیک هایی را در محدوده ۳۴۰۰-۳۵۰۰ بر سانتی متر (فسفات آپاتیتی) بود که ناشی از ارتعاش کششی متقارن های مربوط به گروه های عمده ترکیبات آلی در محدوده ۲۷۰۰-۳۰۵۰ و ۱۵۰۰-۱۳۰۰ دیده شد که به ترتیب مربوط به ارتعاشات کششی و خمشی گروه های  $\text{CH}_2$ ،  $\text{CH}$  و  $\text{CH}_3$  مربوط به ترکیب های آلی است. در محدوده ۱۸۰۰-۱۲۰۰ نیز پیک های عمده مربوط به آمین پروتئین ها مشاهده شد. وجود مقادیر نسبتا بالای دو عنصر سدیم و منیزیم در ساختار این خار (در مقایسه با اغلب منابع طبیعی دیگر به کار رفته در استخراج هیدروکسی آپاتیت) می تواند زیست سازگاری هیدروکسی آپاتیت استخراج شده از آن ها را تقویت کند.

## کلمات کلیدی:

ماهیان غضروفی، خار، هیدروکسی آپاتیت، طیف سنجی رامان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1932217>

