



رابطه توزیع سطحی و عمقی مواد آلی و فلزات سنگین آرسنیک و گوگرد در رسوبات خورهای

بساتین و عسلویه استان بوشهر

حمید داودی^{1*}؛ محمد صدیق مرتضوی²؛ حسین نگارستان³؛ محمدرضا غریب رضا⁵

¹ موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

² پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش

و ترویج کشاورزی، بندرعباس، ایران

³ دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

⁴ مرکز اقیانوس شناسی چابهار

⁵ پژوهشکده حفاظت خاک، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

*مسئول مکاتبات: hdda1347@gmail.com

چکیده: خورهای عسلویه و بساتین در خلیج نایبند و در سواحل شمالی خلیج فارس در استان بوشهر واقع شده‌اند. این خورها به لحاظ دارابودن شرایط ویژه اکولوژیکی خاص، جایگاه رشد گونه‌های جانوری و گیاهی متعددی از جمله مرجان‌ها، علف‌های دریائی، گیاهان شورپسند و جنگل‌های حرا هستند. سواحل ایران و خورهای آن دو گونه از درختان مانگرو را در خود جای داده‌اند که عبارت‌اند از مانگروی خاکستری (*Avicennia marina*)، با نام محلی حرا و مانگروی قرمز (*Rhizophora mucronata*)، با نام محلی چندل. منطقه مورد مطالعه فقط دارای نوع حرا است. مطالعات زیادی بر روی درختان مانگرو صورت گرفته که ثابت نموده این جنگل‌ها بیشترین تولید زیستی و غنی‌ترین تنوع زیستی را دارند و کاهش‌دهنده فرسایش سواحل می‌باشند و حفاظت کننده سواحل از سونامی و هاریکن‌ها. بنابراین بهترین محافظان اکولوژیکی سواحل هستند. هدف تحقیق حاضر بررسی رابطه میزان مواد آلی و فلزات سنگین (آرسنیک و گوگرد) در رسوبات خور بساتین و عسلویه با توجه به حضور و تأثیر درختان حرا است. علت انتخاب این دو عنصر به دلیل تولید حجم زیادی گوگرد در صنایع پالایشگاهی عسلویه و نفت پیوند بودن فلز آرسنیک است. به این منظور، بر اساس وسعت و پراکنش جنگل‌های حرا و رخساره‌های رسوبی، تعداد 29 نمونه سطحی از خور عسلویه به‌عنوان شاهد و یک نمونه سطحی از رودخانه گاوبندی در خارج از مرز جزر و مدی به‌عنوان نقطه کنترلی بدون درخت حرا و 15 نمونه سطحی و دو نمونه عمقی دست‌نخورده از خور بساتین برداشته شد. پس از آماده‌سازی نمونه‌های رسوب غلظت عناصر سنگین و نفت پیوند در آن‌ها توسط دستگاه ICP-OES اندازه‌گیری شد. در این تحقیق از نرم‌افزار اکسل برای مطالعات آماری استفاده شد. نتایج نشان داد، بیشترین تجمع مواد آلی در خور عسلویه در انتهای این خور با مقدار $g/kg\ 3/7\%$ اندازه‌گیری شده است. این در حالی است که بیشترین تجمع مواد آلی در خور بساتین در میانه خور به مقدار $g/kg\ 7/5\%$ واقع شده است که علت آن را می‌توان در مورفولوژی خور، تعداد و نحوه قرارگیری درختان حرا، سیستم هیدرودینامیک، سیستم رسوب‌گذاری و مهمتر از همه دخالت‌های انسان مرتبط دانست. همچنین نتایج نشان داد با کاهش تعداد درختان حرا میزان مواد ارگانیک کاهش یافته در مقابل میزان فلزات سنگین افزایش یافته است.

کلیدواژه‌ها: بوشهر، جنگل حرا، خلیج فارس، خور بساتین و عسلویه، گوگرد و آرسنیک