

عنوان مقاله:

تجمع زیستی ترکیبات PAH در لابستر سر پهن *Thenus orientalis* با تاکید بر ارزیابی ریسک خطر ناشی از مصرف آن در سواحل شمالی خلیج فارس

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی محیط زیست و منابع طبیعی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ستایش مهرگانی - دانشگاه تربیت مدرس دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، نور

محمد صادق علوی یگانه - دانشگاه تربیت مدرس دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، نور

خلاصه مقاله:

خلیج فارس تامین کننده بخش عظیمی از نفت مورد نیاز جهان است و به دلیل موقعیت خاص استراتژیک خود یکی از مهم ترین گذرگاه های حمل و نقل دریایی به شمار می آید. بدیهی است صنعت نفت و فعالیت های وابسته به آن عامل ورود حجم زیادی از هیدروکربن ها به این اکوسیستم می باشند. آلودگی های نفتی در محیط های آبی پتانسیل تجمع در رسوبات، زیستمندان آبی و متعاقب آن، انتقال به زنجیره غذایی انسانی را دارند. بر همین اساس این مطالعه با هدف بررسی تجمع زیستی ترکیبات PAH در گونه لابستر سر پهن (*Thenus orientalis*) ساکن سواحل شمالی خلیج فارس انجام گرفت. نمونه ها طی زمستان ۱۳۹۸ جمع آوری و بعد از انتقال به آزمایشگاه آماده سازی، زیست سنجی و آب زدایی شدند. سپس جداسازی ترکیبات آلی از نمونه با دستگاه سوکسوله، و استخراج ترکیبات PAH به وسیله کروماتوگرافی ستونی در دو مرحله انجام پذیرفت. در نهایت جهت بررسی غلظت ترکیبات از دستگاه کروماتوگرافی گازی - طیف سنج جرمی (MS-GC) استفاده گردید. غلظت کلی ۱۶ ترکیب PAH در محدوده ۶۱۶/۹۰-۲۴۶۸/۷۸ نانوگرم بر گرم وزن خشک به دست آمد. نتایج مقایسه غلظت ترکیبات LMW با ترکیبات HMW در بافت عضله لابستر، اختلاف در سطح معنادار را نشان داد $0.05 < \text{Sig}$ که دلالت بر غالبیت ترکیبات با وزن مولکولی کم داشت. نتایج مقایسه غلظت کلی ترکیبات PAH بین جنس نر و ماده بیانگر تجمع بیشتر در جنس نر با اختلافی معنی دار $0.05 < \text{Sig}$ نسبت به جنس ماده بود. همچنین ریسک خطر مرتبط با مصرف بافت عضله نسبت به ترکیبات PAH در گروه سنی بزرگسال مورد ارزیابی قرار گرفت. این مقدار در بازه 1.1×10^{-6} - 1.0×10^{-5} محاسبه شد. این مطالعه نشان داد در بافت عضله لابستر جنس نر، تجمع هیدروکربن های نفتی بیشتر از جنس ماده است. در زمینه ارزیابی ریسک خطر، مقدار مصرف بافت عضله لابستر در ایران نسبت به حد قابل قبول EPA در سناریوهای ۳۶۵ و ۱۵۶ روزه، دارا ریسک متوسط بود.

کلمات کلیدی:

خلیج فارس، لابستر سر پهن، *Thenus orientalis*، ارزیابی ریسک، ترکیبات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1539359>

