

عنوان مقاله:

آنزیم کاتالاز در بالانوس به عنوان نشانگر زیستی آلودگی هیدروکربن های نفتی در خلیج فارس - جزیره خارک

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه جهانشاهی - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علو

فاطمه تاجیک اسمعیلی

مزگان امتیازجو

رضا ارجمندی

خلاصه مقاله:

خلیج فارس از مهمترین آبراهه های حمل و نقل مواد نفتی در جهان بوده و دائماً در معرض آلودگی های نفتی می باشد. آلودگی های نفتی از طریق جذب توسط ارگانسیم ها، تولید گونه های بازفعال اکسیژن (ROS) و در نهایت ایجاد آسیب بافتی باعث برهم زدن نظام اکولوژیک و بیولوژیک خصوصاً در آب های ساحلی می شود. با توجه به اینکه هدف نهایی کنترل زیست محیطی، حفاظت از سیستم های اکولوژیک و بیولوژیک است، کاربرد متغیرهای بیولوژیک بعنوان بیومارکر در ارزیابی ریسک آلاینده ها، اطلاعات مهمی را بدست می دهد. از این رو تغییرات آنزیم آنتی اکسیداسیون کاتالاز در بارناکل به عنوان بیومارکر انتخاب و در دو فصل پاییز و زمستان در 9 ایستگاه پیرامون جزیره خارک مورد بررسی قرار گرفت. سنجش سطح آنزیم در بافت بارناکل ها توسط کیت های استاندارد صورت گرفت. تغییرات سطح فعالیت ویژه آنزیم کاتالاز در فصل پاییز بین (15/10 U/ml/mg protein) تا (05/22) و در فصل زمستان بین (33/12) تا (94/16 U/ml/mg protein) گزارش شد. آنالیز میزان آلودگی های نفتی در بافت بارناکل و در آب مطابق با روش MOOPAM 1999 صورت گرفت. میزان آلودگی های نفتی در بافت بارناکل ها در فصل پاییز بین (03/0) تا (20) و در فصل زمستان بین (04/0) تا (5) گزارش شد. همبستگی بین آنزیم ها و آلودگی نفتی با کمک نرم افزار SPSS بررسی شد. همبستگی کاتالاز و TPHS در هر دو فصل، منفی و معنی دار ($r = -0.9$) بود. بنابراین می توان آنزیم کاتالاز را بعنوان بیومارکر آلودگی نفتی در بارناکل های منطقه خارک معرفی کرد.

کلمات کلیدی:

آلودگی نفتی، آنزیم آنتی اکسیداسیون، کاتالاز، بارناکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122520>

