

## عنوان مقاله:

احیای زیستی خاک های آلوده به نفت خام با استفاده از فعالیت ریزوسفری گیاه کهور و باکتری سودوموناس آیروجینوزا با تاکید بر حذف ترکیبات PAH

## محل انتشار:

سومین همایش ملی انرژی، محیط زیست، کشاورزی و توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

سعیده نیک بخت - کارشناس ارشد مهندسی منابع طبیعی، گروه آموزشی علوم محیط زیست، آلودگی محیط زیست، علوم و تحقیقات خوزستان

محمد تحسین کریمی نژاد - عضو هیات علمی و استادیار دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

اعظم السادات حسینی الهاشمی - عضو هیات علمی و استادیار دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز - گروه آموزشی علوم محیط زیست

## خلاصه مقاله:

اگر چه نفت یکی از منابع انرژی غالب برای حفظ توسعه و اقتصاد کشورها به شمار می رود، اما آلودگی ها و عوارض ناشی از آن در جریان اکتشاف، انتقال و پالایش نفت بسیاری از کشورها را با مشکل جدی آلودگی خاک و خطر زیست محیطی مواجه کرده است. با توجه به اینکه خاک های آلوده به ترکیبات نفتی در مناطق نفت خیز ایران مخصوصا در استان خوزستان یک تهدید اساسی است، استفاده از روش گیاه پالایی که نسبت به سایر روش های مکانیکی هزینه کمتری دارد، از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. در این مطالعه، اثر گیاه کهور و باکتری سودوموناس آیروجینوزا بر میزان حذف PAH از خاک در طی فرایند گیاه پالایی در طی 6 ماه بررسی گردید. پژوهش حاضر در قالب طرح کاملا تصادفی و آزمایش فاکتوریل انجام شد. بدین صورت که خاک مورد مطالعه از نزدیک ترین زمین های زراعی به چاه های نفت مارون اهواز (خاک غیرآلوده) جمع آوری شد. تحقیق حاضر با 5 سطح غلظت نفت خام شامل (5%، 2/5%، 1%، 0/5%، 1%، 0%)، دو سطح باکتری *Pseudomonas aeruginosa* (وجود و عدم وجود باکتری)، دو سطح گیاه (وجود و عدم وجود گیاه) و در سه تکرار (مجموعا 60 کرت آزمایشی) انجام شد. جهت اندازه گیری میزان PAH، نمونه های خاک جمع آوری شده از اطراف ریشه ی گیاه، توسط دستگاه گاز طیف سنج جرمی کروماتوگرافی گازی GC-mass مورد اندازه گیری قرار گرفتند. میزان تجزیه ترکیبات آروماتیک (PAH) در خاک کشت شده با گیاه 43/41 درصد بوده و در گلدان های حاوی باکتری 24/45 درصد و همچنین در همکاری گیاه و باکتری 55/45 درصد بود، نتایج نشان داد که هرکدام از فاکتورهای آزمایشی، گیاه و باکتری به تنهایی و همچنین بصورت توأم با هم اثر مثبتی در تجزیه میزان (PAH) در طی شش ماه داشته اند.

## کلمات کلیدی:

گیاه پالایی، ریزوسفر، PAH، باکتری سودوموناس آیروجینوزا، کهور

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/719066>

