

عنوان مقاله:

بررسی و افزایش پتانسیل گیاه پالایی ذرت وارپته SC704 با استفاده از کی لیت های طبیعی و مصنوعی جهت پاکسازی محیط آلوده به سرب

محل انتشار:

سومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مریم براتی - کرمان میدان پژوهش دانشگاه شهید باهنر کرمان دانشکده علوم بخش زیست شناسی

زهرا اسرار - کرمان میدان پژوهش دانشگاه شهید باهنر کرمان دانشکده علوم بخش زیست شناسی

خلاصه مقاله:

در عصر حاضر کاربرد گسترده آبیاری و لجن فاضلابی، آفت کش ها، استخراج معادن و توسعه سریع صنایع منجر به تجمع فلزات سنگین بخصوص سرب و کادمیم در خاک شده است. این آلودگی ها در کنار سوانحی چون انفجار یا نشت چاههای نفتی دریایی خلیج فارس (1984) و خلیج مکزیک (2010)، انفجار نیروگاه های هسته ای چرنوبیل (1986)، پنسیلوانیا (1979) و فوکوشیما (2011) و اثرات زیست محیطی فاجعه بار آنها، اهمیت توسعه روشهای پاکسازی دقیق، سازگار با محیط و کم هزینه را برجسته می سازند. گیاه پالایی به عنوان یک فیتو تکنیک ارزنده می تواند نقش مهمی در مبارزه با آلودگی فلزات سنگین، زنبیوتیک های آلی، مواد رادیواکتیو و هیدروکربن های نفتی ایفا نماید. هدف این پژوهش، بررسی و افزایش پتانسیل گیاه پالایی ذرت SC 704 در پاکسازی محیط آلوده به سرب بوده است. دانه های ذرت (Zea mays L.Var. SC.704) پس از استریلیزاسیون با هیپوکلریت سدیم 5% و تولید گیاهک، به گلدان منتقل شدند. پس از سه هفته، تیمارهای طراحی شده بصورت سه سطح سرب (0، 150، 300 و 300 میکرو مولار)، دو سطح سیستئین (0 و 1000 میکرومولار) و سه سطح EDTA (0، 500 و 1000 میکرو مولار) به مدت 6 روز به گیاهان اعمال گردید. نتایج بیوشیمیایی تست آنزیم های آنتی اکسیدان (گایاکول پراکسیداز و کاتالاز)، میزان پروتئین و غلظت هیدروژن پراکسید، و آنالیز آماری بعدی نشان داد که کاربرد کی لیت های سرب منجر به افزایش معنادار توان گیاه در پاکسازی محیط از سرب و مقابله با آلودگی فلز سنگین می گردد

کلمات کلیدی:

گیاه پالایی، ذرت، کی لیت، محیط، سرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/240256>

