

عنوان مقاله:

مروری بر گیاه پالایی؛ تکنولوژی سبز برای حذف فلزات سنگین از خاک

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سمانه کودزری فراهانی - دانشجوی دکترا مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

سمانه بنده علی - دانشجوی دکترا مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

الهه گندمکارقاله‌ری - دانشجوی دکترا مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

سیدتقی میری - استادیار مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

خلاصه مقاله:

یکی از انواع مهم آلودگی های محیط زیست، آلودگی خاک است. هرگونه تغییر در ویژگی های اجزای تشکیل دهنده خاک به طوری که استفاده از آن ناممکن گردد آلودگی خاک نامیده می شود. برخی از آلاینده های خاک عبارتند از فلزات سنگین، مواد نفتی، آفت کش ها و آلاینده های صنعتی. در حال حاضر روشهای متنوعی برای کاهش آلودگی های آب و خاک وجود دارد که اکثر این روش ها، وقت گیر و پرهزینه بوده و در نهایت موجب آلودگی بخش دیگری از محیط زیست می گردند. گیاه پالایی روش جدیدی است که در سال های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است، زیرا ضمن رفع آلودگی، کم هزینه و نسبتا سریع می باشد و اثرات جانبی آن سلامت محیط زیست را به خطر نمی اندازد. هدف از این تحقیق مروری بر روش گیاه پالایی و مکانیزم های این روش در کاهش آلودگی های خاک برای فلزات سنگین می باشد. نتایج کلی از تحقیقات مورد بررسی در این پژوهش را می توان به این صورت ارایه داد: گیاه یونجه قادر به تجمع و انتقال عنصر مس به بیومس اندام هوایی خود است، خردل، جو و کلزا به عنوان جاذب کادمیوم و کلزا به عنوان جاذب نیکل معرفی می - گردند. جعفری آفریقایی نیز توانایی جذب کادمیوم را دارد. اکالیپتوس می تواند برای آلاینده آرسنیک استفاده شود. برای سرب نیز از گیاهان کلزا و خردل هندی استفاده شده است. در گیاه کلزا اندام جذب کننده گیاهچه و جوانه گیاه بوده است. برای جیوه گل مرواریدی مورد آزمایش قرار گرفته که نتایج نشان داده است این گیاه توانایی تجمع جیوه در ریشه، ساقه و برگ را دارد. همچنین تحقیق انجام شده بر روی گیاه شبدر برسیم نشان دهنده توانایی گیاه به خصوص ریشه، در جذب فلزات سنگین کروم و آلومینیوم می باشد.

کلمات کلیدی:

گیاه پالایی، تکنولوژی سبز، آلودگی خاک، آلاینده، فلزات سنگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/614109>

