

عنوان مقاله:

کاهش آیشویی کروم از خاک آلوده توسط کامپوزیت بایوچار-فلز

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی تغییرات محیطی با تاکید بر مدیریت منابع آب در مناطق ساحلی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

قدیراله صادقی نژادتلوکی - دانشجوی دکتری مدیریت حاصلخیزی و زیست فناوری خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

فریدین صادق زاده - دانشیارگروه علوم ومهندسی خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مهدی قاجارسپانلو - دانشیارگروه علوم ومهندسی خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

بهی جلیلی - استادیارگروه علوم ومهندسی خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

آلاینده های اکسی آبیوتی مانند کروم یکی از مهم ترین آلاینده های موجود در آب و خاک که خطرات متعددی بر سلامت انسان و موجودات زنده و محیط زیست است . با توجه به اثرات نامطلوب این آلاینده ها بر سلامتی انسان و حیوانات، روش های مختلفی به منظور حذف آن بکار می رود، اما صرف هزینه های بالا یکی از معایب تمامی این روش های باشد. روش حذف از طریق جذب سطح آلاینده یکی از روش های اقتصادی کنترل آلودگی است . این مطالعه به منظور تعیین جاذب مناسب برای جذب کروم و بررسی چگونگی جذب این آلاینده ها در خاک تیمار شده با بایوچار، بایوچار دارای پوشش سطحی و کامپوزیت بایوچار-فلز انجام شد. به منظور بررسی اثر جاذبها بر آیشویی کروم، در این تحقیق از ماده خام کاه برنج برای تولید جاذبها استفاده شد. جاذبها در دو دمای ۳۰۰ و ۶۰۰ درجه سانتی گراد تهیه شدند. بایوچارهای دارای پوشش سطحی و کامپوزیت های بایوچار-فلز مختلف نیز از فلزات (آهن ، مس ، روی) تهیه شدند. نتایج نشان داد که از بین جاذبهای موجود، بایوچار دارای پوشش آهن و کامپوزیت آهن تولید شده در دمای ۶۰۰ درجه سانتی گراد، بیشترین توانایی جذب کروم را داشتند. نتایج آیشویی آلاینده ها از ستونهای خاک نمایانگر این امر است که کامپوزیت بایوچار-آهن تهیه شده در دمای ۶۰۰ دارای توانایی بالایی در کاهش آیشویی کروم از خاک آلوده می باشد.

کلمات کلیدی:

کروم، جذب، کامپوزیت بایوچار-فلز، بایوچار، بایوچار دارای پوشش فلزی .

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1927317>

