

عنوان مقاله:

غیر متحرک سازی عنصر سنگین کادمیوم در خاک، توسط آزولا، باگاس نیشکر و بایوچار آنها

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش ها با محوریت کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عبدالله آشیان - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم خاک - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

فردین صادق زاده - استادیار گروه علوم خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمدعلی بهمنیار - استاد گروه علوم خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

سروش سالک گیلانی - مربی گروه علوم خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

شهری شدن سریع و توسعه صنایع در دههی اخیر باعث نگرانیهای زیادی در خصوص محیط زیست شده است. امروزه آلودگی خاک ها به عناصر سنگین یکی از مسائل مهم زیست محیطی به حساب می آید. هرگونه تحرک و انتقال این عناصر در خاک باعث نفوذ این عناصر به داخل آب های زیر زمینی شده که بطبع، باعث آلودگی منابع آب و خاک می شود. با استفاده از روش تثبیت در خاک میتوان از گسترش آلاینده ها در خاک و محیط زیست جلوگیری نمود یا آنرا بتأخیر انداخت. بدین منظور برای حصول تثبیت و کاهش غلظت عنصر کادمیوم در خاک توسط آزولا، باگاس و بایوچار آنها، آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کاملاً تصادفی در سه تکرار اجرا شد. گلدانها به صورت دستی به 500، میلی گرم بر کیلوگرم کادمیوم آلوده گشتند. تیمارها شامل: آزولا، باگاس، بایوچار آزولا 300، بایوچار آزولا 600 و 3% (در گلدانهای حاوی 1000 گرم خاک آلوده، بایوچار باگاس 300، بایوچار باگاس 600، در سه سطح) اعمال شده و هر دو هفته یک بار از گلدانها نمونه گیری به عمل آمده و غلظت کادمیوم توسط دستگاه جذب اتمی قرائت گردید. نتایج نشان داد که کاربرد تیمار بایوچار آزولا (تولید شده در دمای 600) در طول این 3 ماه توانست تقریباً 68% کادمیوم در خاک را تثبیت کرده و مانع از انتقال و تحرک آن در خاک گردد. همچنین بیشترین میزان تثبیت در pH=8/3 بوده است.

کلمات کلیدی:

تثبیت، آلودگی، کادمیوم، آزولا، باگاس، بایوچار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/485432>

