

عنوان مقاله:

پالایش زیستی خاکهای آلوده به سرب و کادمیوم توسط کرمهای خاکی

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی مدیریت پایدار منابع خاک و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

محبوبه جلالی - استادیار گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مشکلات زیست محیطی در سراسر دنیا آلودگی خاکهای مناطق صنعتی و به ویژه زمین های کشاورزی به فلزات سنگین می باشد. استفاده از کرم های خاکی در پالایش زیستی خاک، باعث کاهش غلظت آلاینده ها از طریق مکانیسم تجمع زیستی در بدن کرم خاکی می شود. به منظور بررسی نقش کرم خاکی بر پالایش زیستی سرب و کادمیوم، آزمایشی گلدانی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملا تصادفی با سه تکرار اجرا شد. دو سطح کرم خاکی شامل بدون کاربرد کرم خاکی و با کاربرد 30 عدد کرم خاکی به عنوان عامل اول و سطوح 16، 100 و 200 میلی گرم در کیلوگرم خاک کادمیوم و 10، 100 و 200 میلی گرم در کیلوگرم خاک سرب به عنوان عامل دوم در دو مقطع زمانی 25 و 50 روز در نظر گرفته شد. نتایج این مطالعه نشان داد که ارتباط معنی داری بین میزان کاهش فلزات از خاک و تجمع فلزات سرب و کادمیوم در بدن کرم وجود داشت. در نهایت می توان نتیجه گرفت که با افزایش مرگ و میر کرم ها در خاک با غلظت 200 میلی گرم بر کیلوگرم، استفاده از این فرایند به منظور زیست پالایی خاک سرب توصیه نمی شود.

کلمات کلیدی:

سمیت فلزات سنگین، کرم خاکی ایزنیا فویتیدا، زیست پالایی، آلودگی خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/808665>

