

عنوان مقاله:

اثر غلظت کادمیم و سرب اضافه شده بر زیست فراهمی آن ها در خاک های مختلف

محل انتشار:

نشریه پژوهش های خاک، دوره 28، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

شیرین شرفبافی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

کریم شهبازی - استادیار پژوهش موسسه تحقیقات خاک و آب

خلاصه مقاله:

زیست فراهمی فلزات سنگین یکی از فاکتورهای کلیدی مورد استفاده در ارزیابی خاک‌های آلوده می‌باشد. در این پژوهش اثر غلظت و زمان بر زیست فراهمی کادمیم و سرب اضافه شده به یک خاک اسیدی و سه خاک قلیایی بررسی شد. به نمونه‌های خاک پنج غلظت متفاوت کادمیم و سرب اضافه شده و در رطوبت ۸۵ درصد ظرفیت مزرعه به مدت یکسال در دمای ثابت ۲۵ درجه سانتی‌گراد خوابانده شد. در فواصل زمانی معین نمونه‌ها برای اندازه‌گیری کادمیم و سرب قابل استخراج به روش DTPA برداشت شد. نتایج نشان داد تغییرات زیست فراهمی کادمیم و سرب در ابتدا شدید بوده و سپس کند می‌شود. الگوی تغییرات زیست فراهمی کادمیم و سرب در غلظت‌های مختلف به استثنای ۵۰۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم سرب مشابه بود. زیست فراهمی کادمیم و سرب اضافه شده به خاک‌های آهکی پس از یک سال به‌طور میانگین ۴/۵۰ و ۵۷ درصد کاهش یافت و این مقدار در خاک اسیدی به ترتیب ۴/۳۵ و ۴۲ درصد بود. کادمیم و سرب قابل استخراج با افزایش مقدار کادمیم و سرب اضافه شده به خاک افزایش یافت ولی در محدوده غلظت مورد پژوهش این افزایش برای کادمیم خطی و برای سرب غیرخطی بود. همچنین، مقایسه ضرایب تبیین (R^2) نشان داد معادله اصلاح شده پروبرت لارسن برازش مناسب را به داده‌ها دارد ($p < ۰.۰۰۱/۰$ ، تا $p = ۰.۹۲/۰$)

کلمات کلیدی:

فلزات سنگین، سینتیک، DTPA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1213601>

