

عنوان مقاله:

بررسی اثر کاربرد کمپوست پسماند شهری شازند و بیوچار پوخته انار ساوه بر کاهش قابلیت دسترسی سرب در خاک و گیاه سورگوم

محل انتشار:

فصلنامه سلامت و محیط زیست، دوره 11، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

امیرحسین بقایی - گروه خاکشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی اراک، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: امروزه مدیریت دفن پسماند شهری و مشکل آلودگی خاک ها به فلزات سنگین از مشکلات عمده زیست محیطی به حساب می آید. این پژوهش با هدف بررسی اثر کاربرد کمپوست پسماند شهری شازند و بیوچار پوخته انار ساوه بر کاهش قابلیت دسترسی سرب در خاک و گیاه سورگوم انجام شد. روش بررسی: تیمارهای آزمایشی شامل کاربرد 0، 10 و 20 ton/ha کمپوست پسماند شهری، بیوچار پوخته انار ساوه در دو سطح 0 و 15 g/kg و آلودگی خاک با مقادیر 0، 600، 800 و 1000 mg Pb/kg soil بوده است. بعد از گذشت 8 هفته از کشت گیاه س و ورگوم رقم کیمیا، ویژگی های فیزیکی، شیمیایی خاک و غلظت سرب در خاک و گیاه اندازه گیری شد. یافته ها: کاربرد 20 ton/ha کمپوست پسماند شهری به همراه 15 g/kg بیوچار باعث افزایش 0/4 واحدی pH خاک و کاهش 11 درصدی در مقدار سرب قابل دسترس خاک شده است. نتایج مشابهی در مورد غلظت سرب ریشه و شاخساره گیاه مشاهده شد، به نحویکه کاربرد همین میزان کود در خاک آلوده به 1000mg Pb/kg soil به ترتیب باعث کاهش 1/8 و 2/2 برابری در غلظت سرب ریشه و شاخساره گیاه شده است. نتیجه گیری: نتایج کلی این پژوهش حاکی از آن است که کاربرد کمپوست پسماند شهری شازند و بیوچار میتواند با افزایش ویژگی های جذبی خاک باعث کاهش غلظت سرب در خاک یا گیاه شود، هر چند که اثرات کاربرد این افزودنی های آلی در تامین نیازهای تغذیه ای گیاه نایستی نادیده گرفته شود.

کلمات کلیدی:

آلودگی خاک، پالایش خاک، کمپوست پسماند شهری شازند، سرب، بیوچار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/821377>

