

عنوان مقاله:

اثر کمپوست زباله شهری غنی شده با خاکستر لاستیک بر کاهش دسترسی کادمیوم در گیاه اسفناج (مطالعه موردی: کمپوست زباله شهری شهرستان اراک)

محل انتشار:

فصلنامه سلامت و محیط زیست، دوره 10، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

امیرحسین بقایی - گروه خاک شناسی - واحد اراک - دانشگاه آزاد اسلامی اراک

خلاصه مقاله:

زمینه به دست: آلودگی زنجیره غذایی از جمله سبزیجات به فلزات سنگین از مسایل مهم زیست محیطی به حساب می آید و مدیریت پالایش این فلزات خصوصا کادمیوم از اهمیت ویژه ای برخوردار است لذا این تحقیق با هدف بررسی اثر کمپوست زباله شهری اراک غنی شده با خاکستر لاستیک بر کاهش میزان کادمیوم در گیاه اسفناج در یک خاک آلوده به کادمیوم انجام گرفت. روش بررسی: تیمارهای آزمایشی شامل کاربرد 0، 20 و 40 ton/ha کمپوست زباله شهری اراک غنی شده با 0 و 200 kg/ha خاکستر لاستیک و آلودگی کادمیوم در مقادیر 0، 10، 20 و 30 mg Cd (kg soil)-1 و گیاه مورد نظر اسفناج بوده است. یافته ها: افزایش کاربرد کمپوست زباله شهری افراد اراک از 0 به 20 و 40 ton/ha در خاک آلوده به 30 mg Cd (kg soil)-1 به ترتیب باعث کاهش 16 و 45% در مقدار کادمیوم قابل عصاره گیری با (Dietilene Triamine Pentaacetic Acid) شد. مشابه این نتیجه غلظت کادمیوم اندام هوایی گیاه نیز کاهش یافت. کاربرد خاکستر لاستیک نیز نقش موثری در کاهش قابلیت دسترسی کادمیوم داشت. نتیجه گیری: نتایج این تحقیق حاکی از آنست که کاربرد کمپوست زباله شهری اراک توانسته است نقش بسزایی در کاهش قابلیت دسترسی کادمیم داشته باشد که دلیل آن را می توان به نقش کاربرد این افزودنی آلی در افزایش ویژگی های جذبی خاک و در نتیجه کاهش قابلیت دسترسی کادمیوم در خاک و گیاه نسبت داد هرچند که نقش نوع گیاه و ویژگی های فیزیکی شیمیایی خاک در تعیین قابلیت دسترسی کادمیوم نبایستی نادیده گرفته شود.

کلمات کلیدی:

کادمیوم، خاکستر لاستیک، کمپوست، اراک، اسفناج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/752623>

