

عنوان مقاله:

بررسی تاثیرمدیریت پسماندهای آلی(کمپوستو کودگاو) برغلظت فلزات سنگین در دو خاک تحت کشت گیاه ذرت

محل انتشار:

سومین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

آذین ابطی - کارشناس ارشد مهندسی علوم خاک و آب و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه

مهران هودجی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

مجید افیونی - استاد دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر بازیافت (زیاله های شهری) و استفاده از آن به عنوان کود در اراضی کشاورزی، به دلیل ارزان بودن و قابل دسترس بودن مورد توجه قرار گرفته و از جمله مهمترین مسائل زیست محیطی محسوب می شود. که امکان ایجاد سمیت و ماندگاری عناصر سنگین در خاک را به وجود می آورد. این امر باعث نگرانی محققین نیز گردیده است. بنابراین با توجه به نقش و اهمیت عناصر سنگین در کشاورزی و احتمال ورود آن به زنجیره غذایی در این راستا مطالعاتی جهت بررسی تاثیرمدیریت پسماندها (کودگاو) و کمپوست حاصل از زیاله های شهری اصفهان) بر غلظت فلزات سنگین از جمله عنصر روی به مدت 8 هفته در گلخانه در دو سطح کودی (25 و 50 مگاگرم برهکتار) و تیمار شاهد (بدون کود) در دو خاک آهکی (Clay Loam) و (Sandy Loam) در گلدانهای 5کیلوگرمی اجرا شد. تیمارهای این آزمایش در قالب طرح فاکتوریل و بلوک کاملاً تصادفی در سه تکرار انجام و بعد از کشت و برداشت، وزن خشک گیاه و غلظت عناصر (روی، منگنز) اندازهگیری شدند. کاربرد کودکمپوست باعث افزایش معنیدار غلظت فابل استخراج (به روش DTPA) فلزات سنگین از جمله روی شد. همچنین بیشترین غلظت روی جذب شده در تیمارهایی که بیش از 50 مگاگرم درهکتار کود کمپوست دریافت کرده بودند، بطور معنیداری بیشتر از شاهد و کودگاو بود. نتایج تجزیه گیاه نیز نشان داد مصرف کود کمپوست حاصل از زیاله های شهری در سطح کودی 50 مگاگرم درهکتار اثر معنی داری در سطح 1% بر عملکرد گیاه و غلظت روی در اندام هوایی و شاخص جذب روی در دو نوع خاک داشت. همچنین ضریب انتقال روی رابه طور معنی داری در خاک لومی شنی افزایش داده است.

کلمات کلیدی:

پسماندهای آلی، آلودگی، کود کمپوست، کودگاو، روی، خاک، گیاه ذرت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/68353>

