

عنوان مقاله:

اثر شیرابه کمپوست زباله شهری بر انباشت عناصر سنگین، کیفیت خاک و عملکرد گیاهان جو و سورگوم

محل انتشار:

سومین کنگره ملی بازیافت و استفاده از منابع آلی تجدید شونده در کشاورزی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

خوشناز پاینده - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی اهواز

مرجان انصاری دزفولی - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد علوم و تحقیقات اهواز

خلاصه مقاله:

در فرآیند تبدیل زباله های شهری به کمپوست، به سبب رطوبت زیاد زباله های خانگی در ایران، مقدار زیادی شیرابه تولید می شود که اگر به روش صحیح مدیریت و جمع آوری نشود می تواند سبب آلودگی خاک و آبهای زیرزمینی شوند. از سوی دیگر شیرابه زباله حاوی مواد آلی و عناصر غذایی مختلف است که می تواند به صورت یک کود کامل در جهت تقویت باروری خاک ها استفاده شود. این پژوهش با سه سطح تیمار کمپوست (800 و 400 و 0 تن در هکتار) در قالب طرح کرت های یک بار خرد شده با سه تکرار طراحی و اجرا شده به منظور مطالعه اثر شیرابه بر کیفیت خاکها، پیش از کاشت و پس از برداشت گیاهان از هر یک از کرتها از اعماق (0 - 30) و (30 - 60) سانتی متر نمونه خاک تهیه شد. نمونه ها پس از هوا خشک شدن خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آنها اندازه گیری شد. علاوه بر این جهت تعیین عملکرد گیاهان نمونه هایی از تیمار های گیاهی را تهیه و پس از هضم خشک، غلظت عناصر سنگین (سرب و نیکل) و برخی عناصر قابل جذب گیاهی و نیز pH مقدار توده زستی خشک (بیوماس) برای هر گیاه مشخص شد. نتایج نشان داد که شیرابه زباله باعث کاهش خاک به میزان کم و موقتی می گردد که علت آن آهک زیاد و در نتیجه قدرت زیاد بافری خاک می باشد. اما همین کاهش موقتی pH، اثرات مثبتی بر قابلیت جذب عناصر غذایی به ویژه فسفر، آهن، منگنز و مس دارد و قابلیت جذب آنها را به طور معنی داری افزایش می دهد، که متناسب با میزان شیرابه مصرفی می باشد. علاوه بر این عناصر نیتروژن و پتاسیم قابل جذب خاک و همچنین خصوصیات فیزیکی همچون پایداری خاکدانه ها و وزن مخصوص ظاهری و در نهایت عملکرد گیاهان سورگوم و جو در مقایسه با تیمار شاهد، بطور معنی داری با افزایش سطوح شیرابه مصرفی افزایش می یابد. غلظت عناصر سنگین نیکل و سرب نیز نسبت به شاهد افزایش داشت اما این افزایش معنی دار نبود و هیچگونه علائمی از سمیت حاصل از شیرابه در اندامهای رویشی گیاه مشاهده نشد.

کلمات کلیدی:

کمپوست زباله شهری، شیرابه، کیفیت خاک، عملکرد گیاهان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/38813>

