

عنوان مقاله:

تأثیر دوره های مختلف کاربرد لجن فاضلاب و کمپوست زباله شهری بر میزان کادمیم و نیکل خاک و گیاه گاوزبان

محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 24، شماره 88 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

افسانه قاسمیان سوربنی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری

محمدعلی بهمنیار - دانشیار گروه علوم خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری

مهدی قاجار سپانلو - دانشیار گروه علوم خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی کادمیم و نیکل در اندامهای مختلف گیاه گاوزبان کاشته شده در خاک همراه با کاربرد کودهای آلی لجن فاضلاب و کمپوست زباله شهری، آزمایشی به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در سال ۱۳۸۸ در شرایط مزرعه اجرا شد. فاکتور اصلی در پنج سطح شاهد، ۲۰ و ۴۰ تن لجن فاضلاب و کمپوست زباله شهری در هکتار و فاکتور فرعی، تیمار سال در شش سطح (مصرف در سال ۸۵، سالهای ۸۵ و ۸۶، سالهای ۸۵، ۸۶ و ۸۸، سالهای ۸۵ الی ۸۷، سالهای ۸۵، ۸۶، ۸۸ و سالهای ۸۵ الی ۸۸) در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که مصرف ۴۰ تن لجن فاضلاب و کمپوست زباله شهری در هکتار سبب افزایش کادمیم و نیکل قابل جذب خاک به ترتیب حدود ۲ و ۲/۵ برابر و مقدار کادمیم و نیکل در ریشه گیاه به میزان ۵ و ۲/۵ برابر نسبت به شاهد می گردد. بالاترین میزان کادمیم در برگ و گل گاوزبان در تیمار ۴۰ تن لجن فاضلاب در هکتار مشاهده شد. ضمناً سطوح ۴۰ تن لجن فاضلاب و کمپوست زباله شهری در هکتار نیز بیشترین تجمع نیکل را به ترتیب در برگ و گل گاوزبان موجب شدند. به علاوه بیشترین میزان انتقال کادمیم در تیمار ۴۰ تن لجن فاضلاب در هکتار به قسمت گل در مورد نیکل نیز در همین تیمار کودی به قسمت برگ گاوزبان بوده است.

کلمات کلیدی:

لجن فاضلاب، کمپوست زباله شهری، کادمیم، نیکل، گاوزبان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/294057>

