

عنوان مقاله:

امکان سنجی تولید کمپوست از لجن آبگیری شده فاضلاب شهری

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سید مهدی برقی - استاد، دانشکده مهندسی شیمی و نفت دانشگاه صنعتی شریف

سیده زینب قوامی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

رها کردن لجن فاضلاب در محیط به دلیل داشتن مواد فسادپذیر، میکروب های بیماریزا و تخم انگل ها، به اشاعه بیماری های عفونی و تخریب محیط زیست می انجامد. متخصصین محیط زیست لجن های فاضلاب را در شمار مواد زائد خطرناک طبقه بندی نموده اند و تثبیت آنها را قبل از دفع مورد تاکید قرار داده اند. در این تحقیق امکان سانجی تولید کمپوست از لجن آبگیری شده تصفیه خانه فاضلاب جنوب تهران مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج بدست آمده نشان می دهند که با استفاده از روش کمپوست هوازی می توان لجن حاصل از تصفیه خانه فاضلاب جنوب تهران را که عملیات تثبیت بصورت کامل روی آن انجام نشده، به کود تبدیل کرد. کود حاصل دارای 50% درصد مواد آلی است، که اصلاح کننده مناسبی برای بهبود حاصل خیزی خاک های کشاورزی می باشد. در این تحقیق از ضایعات و پسماند میادین تره بار به عنوان عامل حجیم کننده با نسبت های 1:1 و 1:2 (پسماند سبز: لجن فاضلاب آبگیری شده با نسبت وزنی، W:W) استفاده شده است. پارامتر های مورد آزمایش در این تحقیق شامل: اندازه گیری pH، اندازه گیری میزان رطوبت، اندازه گیری مقدار کربن آلی و نسبت کربن آلی به نیتروژن، فسفر و همچنین کلی فرم مدفوعی می باشد. نتایج به دست آمده نشان دهنده این است که کود حاصل از نظر ارزش کودی و مواد مغذی قابل رقابت با کودهای حیوانی می باشد.

کلمات کلیدی:

لجن فاضلاب، کمپوست، عامل حجیم کننده، روش هوازی، کلی فرم مدفوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/860065>

