

عنوان مقاله:

کمپوست سازی همزمان پسماند شهری و خاک اره جهت حفظ رطوبت و جلوگیری از دست رفتن نیتروژن توده کمپوست

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 15، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

جواد یوسفی - عضو هیات علمی دانشگاه ولایت

حبیب الله یونسی - عضو هیات علمی گروه محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس (مسئول مکاتبات).

خلاصه مقاله:

در شهر زاهدان روزانه حدود ۸۰۰ کیلوگرم خاک اره تولید شده در کارگاه های چوب بری، استفاده ای نداشته و دور ریخته می شود. هدف از مطالعه حاضر استفاده مجدد از این پسماند های سودمند جهت بهینه سازی نسبت کربن به نیتروژن (C/N)، جلوگیری از خروج نیتروژن از توده و بررسی اثر خاک اره بر محتوای رطوبت توده هاست. ۴ توده زباله تهیه و یک توده به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. به سه توده دیگر میزان ۱۶، ۳۲ و ۷۰ درصد خاک اره افزوده شد. هفته ای یک بار از توده ها نمونه برداری به عمل آمد و نسبت C/N، میزان رطوبت، کربن و نیتروژن آن ها سنجیده شد. میزان کاهش رطوبت در تیمار شاهد ۳۳٪ و در تیمار های ۱۶، ۳۲ و ۷۰ به ترتیب ۱۵، ۱۵ و ۱۰٪ بوده است. با افزودن خاک اره میزان از دست رفتن رطوبت توده ها کاهش یافت که این مسئله در مناطق گرم و خشک که با کمبود آب مواجه هستند، بسیار حایز اهمیت می باشد. میزان بهینه نسبت C/N در تیمار ۱۶٪ مشاهده شد و از دست رفتن نیتروژن با افزودن خاک اره کاهش یافت. میزان کاهش نیتروژن در تیمار شاهد، ۱۶٪، ۳۲٪ و ۷۰٪ به ترتیب ۳۰، ۷، ۷ و ۱۵٪ بوده است. حداکثر میزان نیتروژن در توده رسیده نیز در تیمار ۱۶٪ مشاهده گردید. بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده می توان نتیجه گرفت خاک اره می تواند سبب حفظ رطوبت و نیتروژن توده های کمپوست گردد و نسبت نامطلوب و پایین C/N اولیه را بهبود بخشد. تیمار ۱۶٪ اثر مناسب تری را بر روی فرایند و کیفیت کمپوست نسبت به سایر تیمار های مورد آزمایش نشان داد.

کلمات کلیدی:

کمپوست، خاک اره، نسبت C/N، رطوبت، محتوای نیتروژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1291352>

