

## عنوان مقاله:

تاثیر کاربرد لجن فعال در تولید ورمی کمپوست از پسماندهای مزارع ذرت

## محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 25، شماره 93 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سیده مریم خرازی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، نور

حبیب اله یونسی - دانشیار گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس، نور

جواد عابدینی طرهبه - دانشجوی دکترای مهندسی منابع طبیعی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، نور

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش اثر تلقیح لجن فعال فاضلاب به پسماندهای آلی تولید شده در مزارع ذرات با هدف بررسی تغییرات مواد مغذی طی ورمی کمپوست، مورد مطالعه قرار گرفت. از لجن فاضلاب به عنوان منبع باکتریهای تثبیت کننده نیتروژن و محلول کننده فسفر در چهار شدند. نتایج بررسی نشان داد که عمل تلقیح این باکتری ها به بستر تولید ورمی کمپوست همراه با فعالیت کرم های خاکی، موجب تسریع فرایند تجزیه زیستی مواد آلی می شود. افزایش غلظت لجن فاضلاب از 0 تا 9000 میلی گرم در لیتر، موجب کاهش میزان مواد آلی کال (از 32/79 به 29/91 درصد)، مواد جامد فرار (آلی) کل (از 69/85 به 68/02 درصد) و نسبت کربن به نیتروژن (از 19/59 به 19/09) و افزایش میزان نیتروژن کلدالی کل (از 1/98 به 1/87 درصد)، نیترات (از 1979/75 به 1999/90 میلی گرم در کیلوگرم)، میزان فسفر کل (از 1/99 به 1/77 گرم در کیلوگرم) و هدایت الکتریکی (از 3/10 به 3/68 میلی زیمنس بر سانتی متر) شد. نتایج نشان داد غلظت 9000 میلی گرم در لیتر لجن فاضلاب در میان سایر تیمارها، اثرات مطلوب تری بر کیفیت ورمی کمپوست نهایی داشت. بنابراین، تکرارپذیری فرایند و کیفیت محصول نهایی، این امکان را فراهم می کند که از روش این آزمایش برای پژوهشی هایی که در آن نیاز به کاهش جرم مخلوط زایدات کمپوست است، استفاده شود.

## کلمات کلیدی:

میکروارگانیزم، مواد مغذی، ورمی کمپوست، پسماندهای آلی، تثبیت کربن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/601601>

