

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تیمار آهکدهی بر فرآیند تولید ورمیکمپوست از ترکیب های متفاوت ضایعات رستورانی با کود گاوی

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 28، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بهروز عظیم زاده - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد گروه خاک شناسی، پژوهشکده ژنتیک و زیستفناوری طبهرستان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمدعلی بهمنیار - دانشیار گروه خاکشناسی، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

افزایش شهرنشینی، تغییر سبک زندگی و عادت های غذایی مردم، میزان مواد زاید تولیدی به سرعت در حال افزایش است و ترکیب این ضایعات نیز تغییر کرده است. تولید ورمی کمپوست از جمله بهترین روش های تبدیل مواد زاید آلی به مواد مفید اصلاح کننده خاک با استفاده از کرم های خاکی و میکروارگانیسم ها است. بدین منظور با جمع آوری ضایعات رستورانی و آشپزخانه ای و ترکیب آنها با کود گاوی (مواد حجیم کننده) به صورت نسبت های 1:0 (100 درصد کود گاوی): 2:1 (34% ضایعات رستورانی + 66% کود گاوی و 1:1 50% ضایعات رستورانی + 50% کود گاوی مطالعه ای به منظور تاثیر تیمار آهک دهی بر فرآیند ورمی کمپوست صورت گرفت. هر ترکیب بستر به 2 تیمار بدون آهک و با آهک (1 درصد) تقسیم شد. فرآیند ورمی کمپوست شدن با تلقیح 10 عدد کرم خاکی گونه ایزنیا فوتیدا با وزن کل $0/17 \pm 4/46$ گرم آغاز شد. این مطالعه در قالب آزمایش فاکتوریل با طرح کاملا تصادفی با 6 واحد تیماری در 3 تک رار ایجاد گردید. در طول مدت آزمایش نمونه هایی از هر تکرار برداشته و خصوصیات شیمیایی شامل PH، هدایت الکتریکی، کربن آلی، نیتروژن کل، پتاسیم و فسفر قابل دسترس مورد اندازه گیری قرار گرفت. در پایان بیوماس کل و جمعیت نابالغ کرم های خاکی نیز توزین شدند. نتایج نشان داد با افزایش سهم ضایعات رستورانی و آهک دهی میزان عناصر غذایی مورد بررسی افزایش معنی داری $P < 0/05$ نشان داده است. همچنین در انتهای فرآیند میزان هدایت الکتریکی، نیتروژن کل، فسفر قابل دسترس و پتاسیم قابل تبادل به طور میانگین در کل تیمارها به ترتیب 12، 53، 51، 91 درصد افزایش و PH ماده آلی و C/N نیز به ترتیب 5، 19 و 46 درصد کاهش داشته است. بررسی رشد و نمو کرم های خاکی نیز نشان داد تیمارهای ترکیب بستر و آهک دهی و نیز اثر متقابل آنها بر تغییرات بیوماس کل و نابالغ تاثیر فزایندهای داشته است. بطوری که تیمار 2:1 آهک دهی شده با 156 درصد افزایش بیوماس کل، بالاترین درصد افزایش رشد و نمو را در بین تیمارها به همراه داشته است.

کلمات کلیدی:

ورمیکمپوست، ضایعات رستورانی، آهکدهی، خصوصیات شیمیایی، بیوماس کرم خاکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666554>

