

عنوان مقاله:

اثر کمپوست و شیرابه کمپوست بر رشد و ترکیب شیمیایی جو بهاره و زیست فراهمی برخی عناصر غذایی در خاک آهکی لوم رسی و شنی

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 15، شماره 58 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

زهرا حاتم

عبدالمجید رونقی

خلاصه مقاله:

کاربرد کمپوست و شیرابه کمپوست به عنوان کودهای آلی، می تواند سبب بهبود رشد گیاه، جذب عناصر غذایی و افزایش زیست فراهمی عناصر غذایی در خاک شود. یک آزمایش فاکتوریل (۲×۴×۴) در چارچوب طرح کاملا تصادفی برای ارزیابی اثر کمپوست و شیرابه کمپوست بر رشد و ترکیب شیمیایی جو بهاره و هم چنین زیست فراهمی برخی عناصر در خاک آهکی لوم رسی و شنی در شرایط گلخانه اجرا گردید. تیمارها شامل چهار سطح کمپوست (صفر، ۱۵، ۳۰ و ۶۰ گرم در کیلوگرم)، چهار سطح شیرابه کمپوست (صفر، ۱۰، ۲۰ و ۴۰ گرم در کیلوگرم) و دو محیط کشت (خاک لوم رسی و شنی) با سه تکرار بود. نتایج نشان داد که با افزایش کمپوست و شیرابه کمپوست در خاک لوم رسی و شنی وزن ماده خشک اندام هوایی، تعداد پنجه، تعداد سنبله و عملکرد دانه جو افزایش معنی داری یافت. بیشترین وزن ماده خشک اندام هوایی و تعداد پنجه در دو محیط کشت در بالاترین سطح کمپوست یا شیرابه کمپوست و بیشترین تعداد سنبله و عملکرد دانه جو در کمترین سطح کمپوست و شیرابه کمپوست به دست آمد. کاربرد کمپوست در خاک لوم رسی و شنی سبب افزایش معنی دار غلظت نیتروژن، فسفر، آهن، منگنز، روی و مس در اندام هوایی و ریشه جو شد. ولی افزودن شیرابه کمپوست تنها سبب افزایش معنی دار غلظت فسفر و آهن در اندام هوایی گیاه شد. با افزایش سطوح کمپوست، غلظت نیتروژن نیتروژن نیتراتی، فسفر، آهن، منگنز، روی، مس و هم چنین میزان قابلیت هدایت الکتریکی و ماده آلی در خاک لوم رسی و شنی پس از برداشت جو افزایش یافت. افزودن شیرابه سبب افزایش معنی دار غلظت آهن، روی، مس و میزان ماده آلی و قابلیت هدایت الکتریکی در دو محیط کشت شد. در تیمارهای کمپوست و شیرابه کمپوست در دو محیط کشت، پس از برداشت گیاه غلظت عناصر کم مصرف از حد بحرانی بالاتر بود. بنابراین نیاز به افزودن این عناصر برای کشت بعدی نمی باشد. به طور کلی از کمپوست و شیرابه کمپوست می توان به عنوان کود آلی مناسب در کشت جو استفاده نمود، هر چند به دلیل شوری بالای شیرابه کمپوست و عناصر سنگین موجود در کمپوست و شیرابه کمپوست در میزان و دفعات کاربرد آنها به ویژه در خاک های شنی باید دقت کافی نمود. قبل از هر توصیه کودی، نتایج این پژوهش بایستی در شرایط مزرعه نیز تایید شود

کلمات کلیدی:

Compost, Compost leachate, Barley, Clay loam soil, Sandy

کمپوست، جو بهاره، خاک لوم رسی، خاک شنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204297>

