

عنوان مقاله:

تاثیر کاربرد بایوچار و سیلیسیم بر رشد و برخی خصوصیات مورفولوژیکی برنج در دو خاک با بافت متفاوت

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

معصومه صفرتبار درزی - دانشجوی ارشد گروه علوم خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمدعلی بهمنیار - استاد گروه علوم خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

فریدین صادق زاده - استادیار گروه علوم خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مهدی قاجار - استادیار گروه علوم خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری،

خلاصه مقاله:

این پژوهش به منظور بررسی تاثیر مقادیر مختلف دو نوع بایوچار (کاه و کلش برنج و خرده چوب نراد) و سیلیسیم بر خصوصیات مورفولوژیکی برنج به صورت اسپلیت پلات در طرح کاملا تصادفی به صورت گلدانی در سال 1396 انجام شد. فاکتور اصلی دو نوع بافت خاک (سبک و سنگین) و فاکتور فرعی در هشت سطح (شامل شاهد، مقادیر 3 و 6 گرم بایوچار کاه و کلش برنج در کیلوگرم خاک و خرده چوب نراد و مقادیر 0.1، 0.2، 0.3 گرم کود سیلیسیم خالص 85 درصد در کیلوگرم خاک) با سه تکرار در نظر گرفته شد. خصوصیات مورفولوژیکی برنج مانند ارتفاع، تعداد پنجه، تعداد پنجه، طول خوشه، تعداد دانه پر، وزن کل گیاه، وزن هزار دانه و وزن دانه در طی مراحل رشد مورد ارزیابی قرار گرفتند. تمامی صفات اندازه گیری شده، به جز وزن خوشه، تعداد پنجه و طول خوشه تحت مقادیر بایوچار ها، کود سیلیسیم و بافت خاک تفاوت معنی دار را نشان دادند. تیمارهای 3 گرم بر کیلوگرم بایوچار کاه و کلش 3 و 6 گرم بر کیلوگرم بایوچار خرده چوب نراد بیش ترین تاثیر را بر ارتفاع و وزن دانه داشته است. بیشترین وزن دانه با میانگین 56/58 گرم در گلدان مربوط به تیمار 3 گرم بر کیلوگرم است که نسبت به شاهد 12/92 درصد افزایش داشته است. بافت خاک لوم شنی در وزن دانه و تعداد دانه پر نسبت به خاک لوم رسی سیلتی موثرتر بوده است. اثر متقابل بافت خاک در نوع تیمار تنها بر وزن کل گیاه در سطح احتمال $P > 0.01$ معنی دار بوده است و تاثیری بر پارامترهای دیگر نداشته است. همچنین بایوچار ها جایگزین مناسبی برای استفاده از کودهای سیلیسیم می باشد.

کلمات کلیدی:

برنج، بایوچار، سیلیسیم، خصوصیات مورفولوژیکی، بافت خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/848848>

