

عنوان مقاله:

تاثیر سیلیکون و سالیسیلیک اسید بر عملکرد کمی و برخی خصوصیات کیفی برنج

محل انتشار:

دوفصلنامه تحقیقات علوم زراعی در مناطق خشک، دوره 5، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عادلہ ثقفی - دانش آموخته کارشناسی ارشد زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

مصطفی حیدری - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

منوچهر قلی پور - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

الهیار فلاح - موسسه تحقیقات برنج کشور، معاونت مازندران سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، آمل، ایران

خلاصه مقاله:

سیلیکون بعنوان یک عنصر و همچنین سالیسیلیک اسید بعنوان یک تنظیم کننده رشد گیاهی نقش مهمی بر گیاهان بخصوص در شرایط تنش‌های محیطی دارند. به منظور بررسی تاثیر محلول پاشی سیلیکون و سالیسیلیک اسید بر عملکرد کمی و برخی خصوصیات کیفی برنج (رقم شیروودی)، آزمایشی به صورت فاکتوریل و در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با ۳ تکرار در مزرعه تحقیقات برنج کشور (آمل) اجرا شد. تیمارهای آزمایش شامل محلول پاشی سیلیکون از منبع سیلیکات پتاسیم در سه سطح ۰، ۳ و ۶ سی سی در لیتر و سالیسیلیک اسید در چهار سطح ۰، ۵/۵، ۱۱/۱ و ۱۷/۱ میلی مولار در لیتر بودند. نتایج نشان داد سیلیکون تاثیر معنی‌داری بر عملکرد دانه نداشت و استفاده از آن تنها بر اجزای عملکرد دانه همانند تعداد پنجه و تعداد دانه در خوشه معنی‌دار و سبب افزایش آن‌ها شد. این افزایش تا سطح ۳ سی سی سیلیکون در لیتر بود. استفاده از سالیسیلیک اسید تا سطح ۵/۵ میلی مولار سبب افزایش ۱۷/۱۴ درصدی عملکرد دانه شد. اثر متقابل سیلیکون و سالیسیلیک اسید بر درصد نیتروژن و مقدار فسفر دانه معنی‌دار و بیشترین آن‌ها در تیمار ۶ سی سی سیلیکون و ۵/۵ میلی مولار سالیسیلیک اسید بدست آمد. مقدار کلروفیل برگ تحت تاثیر تیمار سیلیکون و سالیسیلیک اسید قرار نگرفت اما مقدار سیلیکون برگ تنها تا سطح ۳ سی سی سیلیکون در لیتر افزایش یافت (۱۸ درصد). از نتایج بدست آمده در این آزمایش می‌توان بیان کرد استفاده از ۳ سی سی سیلیکون و ۵/۵ میلی مولار سالیسیلیک اسید از کارایی مناسبی در بهبود عملکرد دانه و برخی خصوصیات کمی و کیفی برنج رقم شیروودی برخوردار بود.

کلمات کلیدی:

رنگدانه فتوسنتزی، سالیسیلیک اسید، سیلیکون، عناصر معدنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1873262>

