

عنوان مقاله:

اثر استفاده از سیلیسیم بر ویژگی های مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و عملکرد آفتابگردان (*Helianthus.annuus L*). در شرایط مختلف رطوبتی

محل انتشار:

دوفصلنامه علوم به زراعی گیاهی، دوره 10، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

زهره نبی پور - دکتری تخصصی زراعت، ایستگاه تحقیقات آموزش کشاورزی و منابع طبیعی گناباد، مرکز تحقیقات آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، گناباد، ایران

غلامرضا زمانی - دانشیار دانشکده کشاورزی دانشگاه بیرجند، رشته زراعت، گرایش فیزیولوژی گیاهان زراعی

خلاصه مقاله:

آب قابل دسترسی، عامل اصلی محدودکننده رشد و تولید محصول در مناطق خشک است. در این راستا به منظور بررسی اثر کاربرد سیلیسیم بر ویژگی‌های مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و عملکرد آفتابگردان در شرایط مختلف رطوبتی، این آزمایش در سال زراعی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ در شهر گناباد انجام شد. این پژوهش به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار اجرا شد. عامل اصلی آبیاری با سطوح مختلف رطوبتی بر اساس نیاز آبی شامل چهار سطح (سطح رطوبتی ۱۰۰ درصد نیاز آبی، سطح رطوبتی ۸۰ درصد نیاز آبی، سطح رطوبتی ۶۰ درصد نیاز آبی و سطح رطوبتی ۴۰ درصد نیاز آبی) و عامل فرعی زمان مصرف سیلیسیم در چهار سطح (بدون کاربرد (شاهد)، کاربرد در مرحله رویشی، کاربرد در مرحله زایشی، کاربرد در مرحله رویشی و زایشی) بود. نتایج آزمایش نشان داد که کاهش سطح رطوبتی از ۱۰۰ درصد به ۴۰ درصد نیاز آبی موجب کاهش صفات کمی مورد بررسی شد؛ به طوری که کمترین مقدار عملکرد دانه (۸/۱۷۳۰ کیلوگرم در هکتار) و عملکرد روغن (۴۱/۵۸۳ کیلوگرم در هکتار) در تیمار سطح رطوبتی ۴۰ درصد نیاز آبی به دست آمد. همچنین کاربرد سیلیسیم در شرایط کم رطوبت بر اساس نیاز آبی باعث بهبود اثرات کاهش سطوح رطوبتی در همه صفات مورد ارزیابی و عملکرد دانه شد. بیشترین عملکرد دانه (۹۶/۷۵۷۲ کیلوگرم در هکتار) در تیمار سطح رطوبتی ۸۰ درصد نیاز آبی و کاربرد سیلیسیم در مرحله رویشی و زایشی به دست آمد و کمترین مقدار (۵۴/۱۱۹۳ کیلوگرم در هکتار) در تیمار سطح رطوبتی ۴۰ درصد نیاز آبی و بدون کاربرد سیلیسیم ثبت گردید. همچنین کاربرد سیلیسیم در مرحله رویشی و زایشی نسبت به تیمار عدم کاربرد (شاهد) به ترتیب باعث افزایش ۵/۲، ۵/۱ و ۵/۲ برابری عملکرد روغن در سطوح مختلف آبیاری شامل ۸۰، ۶۰ و ۴۰ درصد نیاز آبی شد. به طور کلی نتایج نشان داد استفاده از سیلیسیم در مرحله رویشی و زایشی در سطح رطوبتی ۸۰ درصد نیاز آبی باعث جبران اثرات سوء کاهش سطح رطوبتی در صفات مورد بررسی گردید.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1232185>

