

عنوان مقاله:

اثر تنش خشکی و سولفات پتاسیم بر عملکرد دانه و صفات فیزیولوژیک گیاه کینوا

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سید فاطمه موسوی ساردو - دانشجوی دکتری زراعت، گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

عیسی خمیری - گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

سید محسن موسوی نیک - گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

علی اکبر مقصودی - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

مریم اله دو - گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور کاهش آسیب ایجاد شده به وسیله تنش خشکی در گیاه کینوا، آزمایشی به صورت طرح کرت‌های خرد شده در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در ایستگاه مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمان در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد. فاکتور اصلی شامل سه سطح تیمار آبیاری (آبیاری تا مرحله رسیدگی کامل به عنوان شاهد، آبیاری تا شروع مرحله گل‌دهی و آبیاری تا مرحله خمیری نرم) و فاکتور فرعی شامل دو سطح کود سولفات پتاسیم (۸ کیلوگرم در هزار متر مربع و عدم کاربرد آن) بود. اثر فاکتور آبیاری و سولفات پتاسیم بر روی عملکرد دانه و کلیه صفات فیزیولوژیک اندازه‌گیری شده معنی‌دار بود. بیشترین عملکرد دانه (۲/۳۰۹ تن در هکتار) در گیاهان شاهد و کمترین آن (۱/۳۶۶ تن در هکتار) در شرایط آبیاری تا شروع مرحله گل‌دهی مشاهده شد. این نتایج نشان داد که تنش خشکی اثر زیان‌آوری بر روی عملکرد دانه داشته، محتوای رنگیزه‌های فتوسنتزی را کاهش و فعالیت آنزیم‌های آنتی‌اکسیدان، نشت یونی و محتوای مالون دی‌آلدهید را افزایش داد. کاربرد کود سولفات پتاسیم منجر به افزایش عملکرد دانه شد. بطوری‌که عملکرد دانه در هر سه تیمار آبیاری به طور میانگین ۲۵/۸ درصد نسبت به عدم کاربرد کود افزایش نشان داد که نشان‌دهنده تاثیر مطلوب این کود بر روی عملکرد دانه کینوا می‌باشد. بنابراین با توجه به اینکه تنش خشکی صفات فیزیولوژیک را تحت تاثیر قرار داده و در نهایت منجر به کاهش عملکرد دانه گیاه کینوا می‌شود، برای جبران اثرات زیان‌آور آن می‌توان از کود سولفات پتاسیم استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

آنزیم‌های آنتی‌اکسیدان، تنش کمبود آب، رنگیزه‌های فتوسنتزی، کود پتاسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1770485>

