

عنوان مقاله:

تاثیر محلول پاشی آسکوربیک اسید بر عملکرد دانه و برخی صفات بیوشیمیایی گیاه کینوا (*Chenopodium quinoa* wild) تحت شرایط تنش کم آبی

محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 54، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سید فاطمه موسوی - 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 مود - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، 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 بررسی اثر آسکوربیک اسید بر عملکرد دانه و برخی خصوصیات بیوشیمیایی گیاه کینوا تحت شرایط تنش کم آبی آزمایشی به صورت کرت‌های خردشده در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ در ایستگاه مرکز تحقیقات و کشاورزی و منابع طبیعی کرمان اجرا شد. عامل اصلی شامل سه سطح تیمار آبیاری (آبیاری تا مرحله رسیدگی کامل (شاهد)، آبیاری تا شروع مرحله گلدهی و آبیاری تا شروع مرحله خمیری) و عامل فرعی شامل دو سطح محلول پاشی آسکوربیک اسید (صفر و ۲ میلی مولار) بود. سال و اثرات متقابل آن با هر دو عامل روی کلیه صفات تاثیر معنی داری نداشت. اثر عامل آبیاری و آسکوربیک اسید و اثر متقابل آن‌ها بر کلیه صفات غیر از اثر عامل آبیاری بر محتوای کاروتنوئیدها و اثر متقابل بر عملکرد دانه و محتوای کربوهیدرات معنی دار بود. تنش کم آبی (آبیاری تا شروع مرحله گلدهی و آبیاری تا شروع مرحله خمیری) سبب کاهش عملکرد دانه، محتوای رنگیزه‌های فتوسنتزی، پروتئین برگ، محتوای نسبی آب و افزایش محتوای کربوهیدرات و پرولین شد. عملکرد دانه تحت شرایط آبیاری تا شروع مرحله گلدهی و آبیاری تا شروع مرحله خمیری نسبت به شرایط کنترل به ترتیب ۵/۴۰ و ۷/۱۸ درصد کاهش داشت. صرف نظر از عدم اختلاف معنی دار بین تیمارهای آبیاری و محلول پاشی آسکوربیک اسید در صفت عملکرد دانه، محلول پاشی با آسکوربیک اسید منجر به بهبود صفات بیوشیمیایی و عملکرد دانه در هر سه تیمار آبیاری شد. عملکرد دانه با محلول پاشی آسکوربیک اسید ۷/۲۲ درصد افزایش نشان داد. از آن-جایی که محلول پاشی با آسکوربیک اسید سبب بهبود عملکرد دانه شده است، استفاده از این ماده برای جبران آسیب‌های وارده در نتیجه تنش خشکی به گیاه کینوا پیشنهاد می‌شود.

کلمات کلیدی:

آنتی اکسیدان، تنش خشکی، فلاونوئید، فنل، کاروتنوئیدها، کلروفیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1771287>



