

عنوان مقاله:

ارزیابی خصوصیات کمی، کیفی و مقدار فعالیت آنتی اکسیدانی کرچک (*Ricinus communis L*) در شرایط تنش خشکی و تیمارهای کودی

محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 54، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

فردانه اوسطی - مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تبریز - ایران

تورج میرحمودی - گروه زراعت و اصلاح نباتات، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، ایران

حسین صفرپور - مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از راه‌های افزایش مقاومت گیاهان به تنش خشکی بهبود وضعیت تغذیه‌ای گیاه است. به منظور ارزیابی ویژگی‌های کمی، کیفی و آنتی‌اکسیدانی گیاه کرچک در شرایط تنش خشکی و محلول‌پاشی کودهای شیمیایی، آزمایشی به صورت کرت‌های خردشده در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار انجام شد. عامل اصلی سطوح آبیاری شامل شاهد، آبیاری پس از ۸۰ و ۱۴۰ میلی‌متر تبخیر از تشتک کلاس A در کرت‌های اصلی و محلول‌پاشی هشت تیمار کودی شامل گوگرد، پتاسیم، نیتروژن، گوگرد+پتاسیم، گوگرد+نیتروژن، پتاسیم+نیتروژن، گوگرد+پتاسیم+نیتروژن و شاهد (بدون محلول‌پاشی) در کرت‌های فرعی قرار گرفتند. بالاترین محتوی پروتئین، کاتالاز، پراکسیداز، سوپراکسیددیسموتاز و فنل کل تحت شرایط آبیاری پس از ۱۴۰ میلی‌متر تبخیر و محلول‌پاشی نیتروژن+پتاسیم+گوگرد به دست آمد. همچنین، بالاترین عملکرد دانه، عملکرد روغن و پایین‌ترین درصد روغن در تیمار محلول‌پاشی نیتروژن+پتاسیم تحت شرایط آبیاری بعد از ۲۰ میلی‌متر تبخیر مشاهده شد. اگرچه محتوی مالون‌دی‌آلدهید در تیمارهای تنش کم‌آبی افزایش یافت؛ اما محلول‌پاشی نیتروژن+پتاسیم+گوگرد و نیتروژن+پتاسیم مقدار مالون‌دی‌آلدهید را تحت شرایط آبیاری بعد از ۸۰ و ۱۴۰ میلی‌متر تبخیر در مقایسه با تیمار شاهد به صورت معنی‌داری کاهش داد. در نتیجه، محلول‌پاشی کودهای شیمیایی از طریق تقویت سیستم آنتی‌اکسیدانی می‌تواند مقدار مقاومت کرچک به تنش کم-آبی را بهبود بخشیده و اثر مثبتی بر عملکرد دانه و روغن در کرچک داشته باشد.

کلمات کلیدی:

آنتی اکسیدان، کرچک، کم‌آبی، گوگرد، محلول‌پاشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1954315>

