

عنوان مقاله:

واکنش فیزیولوژیکی و محتوای پلی آمین های زیره سبز (*Cuminum cyminum* L.) به کیفیت آب آبیاری در کاربرد کودهای معدنی و آلی

محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 32، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

جمیله باردل - دانشجوی دکتری فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت، گروه باغبانی، دانشگاه ارومیه، ایران

احمد قنبری - استاد، گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، ایران

مصطفی خواجه - دانشیار، گروه شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه زابل، ایران

خلاصه مقاله:

باتوجه به لزوم استفاده از ترکیب های کاهش دهنده اثرات زیان آور تنش شوری در مناطق با آب و خاک شور و تامین نیاز غذایی گیاهان از طریق کود، آزمایشی در سال ۱۳۹۱ به صورت کرت های یک بار خردشده در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی پژوهشکده کشاورزی دانشگاه زابل انجام شد. دو سطح کیفیت آب آبیاری (۵۹/۰ و ۱۸۰/۴ دسی زیمنس بر متر شوری) در کرت اصلی و چهار سطح کود (شاهد، کاربرد جداگانه کود شیمیایی به نسبت ۸۰:۴۰:۳۰ کیلوگرم در هکتار به ترتیب از منبع اوره، سوپرفسفات تریپل و سولفات پتاسیم، ۴۰ تن در هکتار کود دامی و تلفیق کودها به میزان نصف مقادیر یادشده) در کرت فرعی قرار گرفت. نتایج تجزیه آماری داده ها نشان داد که طی اعمال تنش و کاربرد آب شور با هدایت الکتریکی ۱۸۰/۴ دسی زیمنس بر متر بر میزان فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان CAT و APX افزوده و از فعالیت آنزیم دیگر کاسته شد. همچنین پوترسین (Put)، اسپرمین (Spm) و اسپرمیدین (Spd)، محتوای پرولین و کربوهیدرات، رنگدانه های فتوسنتزی و یون سدیم در برگ زیره سبز (*Cuminum cyminum* L.) افزایش یافت. کاربرد جداگانه تیمار کودهای شیمیایی کامل و دامی به استثنای محتوای اسپرمین، پرولین، سدیم و پتاسیم در سایر صفات فیزیولوژیکی اختلاف معنی داری با یکدیگر نداشته بلکه تیمار کاربرد توامان کودهای شیمیایی کامل و دامی در کاهش فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان CAT و GPX و افزایش محتوای اسپرمیدین، پرولین، رنگدانه های فتوسنتزی و پتاسیم کاراثر عمل کرد؛ به طوری که محتوای پتاسیم در تیمار کود شیمیایی کامل و دامی (۵۸۱ قسمت در میلیون) در مقایسه با تیمار کاربرد جداگانه کودهای شیمیایی و دامی به ترتیب معادل ۶۱/۱۷٪ و ۵۳/۱۸٪ افزایش نشان داد. براساس نتایج این پژوهش، در راستای کاهش مصرف یک جانبه کودهای شیمیایی و نیز تکمیل عناصر مورد نیاز گیاه در شرایط تنش شوری مصرف کود شیمیایی کامل در تلفیق با کودهای آلی نظیر کود دامی در منطقه توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

شوری، خصوصیات فیزیولوژیکی، کود دامی، کود شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1283717>

