

عنوان مقاله:

تاثیر کاربرد کودهای زیستی و شیمیایی بر برخی صفات فیزیولوژیک گیاه ذرت (*Zea mays L.*) تحت خشکی

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 12، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

طیبه نادری - دانش آموزخته گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان، سنندج

یوسف سهرابی - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان، سنندج

خلاصه مقاله:

تنش خشکی یک تنش غیرزیستی است که به طور جدی عملکرد گیاهان زراعی را در بیشتر نقاط جهان تحت تاثیر قرار می دهد. لذا به منظور بررسی اثر کاربرد کودهای زیستی و عناصر ریزمغذی بر کاهش و تعدیل اثرات تنش خشکی روی برخی خصوصیات فیزیولوژیک و عملکرد دانه ذرت (Mv500) آزمایشی به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی 1391 در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه کردستان انجام گرفت. در این آزمایش فاکتور آبیاری در دو سطح شامل آبیاری کامل و تنش در مرحله گلدهی در کرت های اصلی قرار گرفت و سطوح کودی شامل 100 درصد کود شیمیایی، 100 درصد کود شیمیایی + ریزمغذی ها، بیوسوپرفسفات + نیتروکسین، بیوسوپرفسفات + نیتروکسین + ریزمغذی ها، 50 درصد کود شیمیایی + بیوسوپرفسفات، 50 درصد کود شیمیایی + بیوسوپرفسفات + نیتروکسین و شاهد بدون کود به عنوان کرت های فرعی در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد تنش کمبود آب، فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان را افزایش داد، در حالی که کودهای زیستی و عناصر ریزمغذی سبب کاهش میزان فعالیت آنزیم ها شدند. تنش خشکی، محتوی کلروفیل برگ را کاهش داد ولی غلظت پرولین، مالون دی آلدئید و پراکسید هیدروژن در پاسخ به تنش، افزایش معنی داری پیدا کرد. کاربرد کودهای زیستی و عناصر ریزمغذی از کاهش محتوی کلروفیل برگ و افزایش پراکسید هیدروژن و پراکسیداسیون لیپیدی ناشی از تنش خشکی جلوگیری نمود؛ بنابراین استفاده از کودهای زیستی و تامین عناصر غذایی مورد نیاز گیاه توانست باعث افزایش مقاومت گیاه به تنش خشکی و بهبود عملکرد گیاه گردد. لذا می تواند به عنوان یک راهکار جهت کاهش اثرات تنش خشکی روی عملکرد گیاه در نظر گرفته شود.

کلمات کلیدی:

آنزیم های آنتی اکسیدان، عناصر ریزمغذی، کلروفیل، کمبود آب، کودهای زیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1024981>

