

عنوان مقاله:

بررسی اثر کلرید کلسیم و سلنیوم بر مقاومت به دمای بالا در گندم (*Triticum aestivum* L).

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای زراعی ایران، دوره 17، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حسین نوروزی - دانشگاه شهید چمران اهواز

مجید نبی پور - دانشگاه شهید چمران اهواز

افراسیاب راهنما قهفرخی - دانشگاه شهید چمران اهواز

حبیب اله روشنفکر - دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

جهت بررسی چگونگی اثر برخی ترکیبات شیمیایی از جمله کلسیم و سلنیوم بر عملکرد و اجزای عملکرد گیاه گندم در ایجاد مقاومت در مقابل افزایش دمای محیط، آزمایشی در سال زراعی 97-1396 اجرا شد. این آزمایش به صورت اسپلیت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه آزمایشی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز اجرا شد. در این آزمایش سه عامل مورد بررسی قرار گرفت. عامل اول (کرت‌های اصلی): سه تاریخ کاشت شامل (20 آبان به‌عنوان تاریخ کاشت معمول، 20 آذر و 20 دی)، عامل دوم (کرت‌های فرعی): محلول‌پاشی ترکیبات شیمیایی مختلف شامل (1 آب شهری (شاهد)، 2 کلرید کلسیم (10 میلی‌مولار) (3 سلنیوم (4 میلی‌گرم در لیتر) و عامل سوم (کرت‌های فرعی): ارقام مختلف گندم شامل (چمران و استار) بود. با توجه به نتایج به‌دست آمده، در زمان استفاده از کلرید کلسیم برای محلول‌پاشی، در تاریخ کشت سوم تعداد دانه در سنبله نسبت به تاریخ کاشت 20 آبان فقط 12 درصد کاهش پیدا کرد در حالی‌که در تیمارهای شاهد و سلنیوم تعداد دانه در سنبله 36 درصد کاهش یافت. در تاریخ کاشت سوم، عملکرد دانه در تیمار شاهد 3/49 درصد و در تیمار سلنیوم 9/49 درصد نسبت به تاریخ کاشت اول کاهش نشان داد در حالی‌که در تیمار کلرید کلسیم کاهش عملکرد 8/23 درصد بود. در هر سه تاریخ کاشت، در زمانی‌که از کلرید کلسیم به‌عنوان محلول‌پاشی استفاده شد دوره پر شدن دانه نسبت به تیمارهای شاهد و سلنیوم طولانی‌تر بود. طولانی شدن دوره پر شدن دانه در زمان استفاده از کلرید کلسیم می‌تواند یکی از مهم‌ترین عواملی باشد که منجر به کاهش کمتر وزن هزار دانه و عملکرد دانه نسبت به بقیه تیمارها شده است. چون در این شرایط زمان کافی برای انجام فتوسنتز جاری و انتقال مجدد مواد به دانه‌های در حال پر شدن وجود دارد. در نهایت می‌توان نتیجه گرفت که محلول‌پاشی کلرید کلسیم می‌تواند از طریق کاهش اثرات منفی تنش گرما در زمان گرده‌افشانی، افزایش دوره پر شدن دانه و وزن هزاردانه نقش مهمی در کاهش اثرات تنش گرمای آخر فصل در گندم داشته باشد.

کلمات کلیدی:

تاریخ کاشت، تعداد دانه در سنبله، سلنیوم، عملکرد دانه، کلرید کلسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1166678>



