

عنوان مقاله:

اثر محلول پاشی اسیدآسکوربیک و سدیم نیتروپروساید بر محتوای پروتئین، عملکرد دانه و برخی صفات زراعی گلرنگ تحت تنش کم آبیاری

محل انتشار:

مجله تولید گیاهان زراعی، دوره 9، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

صفیه عرب - دانشگاه صنعتی شاهرود

مهدی برادران فیروز آبادی - دانشگاه صنعتی شاهرود

حمیدرضا اصغری - دانشگاه صنعتی شاهرود

احمد غلامی - عضو هیات علمی

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: امروزه کاربرد مواد آنتی اکسیدان و تنظیم کننده رشد گیاه به منظور کاهش اثرات منفی ناشی از تنش های مختلف مطرح شده است. اسید آسکوربیک و سدیم نیتروپروساید از جمله این مواد هستند که موجب مقاومت گیاه به تنش های محیطی زیستی (زنده) و غیر زیستی (غیر زنده) می شوند. جهت بررسی این موضوع در گیاه گلرنگ آزمایشی در سال 1390 به صورت اسپلیت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در 3 تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه شاهرود انجام شد. مواد و روش ها: فاکتور اصلی تنش کم آبیاری شامل 2 سطح 8 و 16 روز آبیاری به ترتیب به عنوان شاهد و تنش بود که بعد از استقرار کامل بوته ها اعمال گردید. فاکتورهای فرعی شامل 3 سطح محلول پاشی سدیم نیتروپروساید در 3 غلظت صفر، 50 و 100 میکرو مولار و محلول پاشی اسید آسکوربیک در 3 سطح صفر، 10 و 20 میلی مولار در مرحله گلدهی بودند. در 63 و 65 روز پس از کاشت به ترتیب محلول پاشی با سدیم نیتروپروساید و اسید آسکوربیک انجام شد و یک هفته بعد محلول پاشی تکرار گردید. یافته ها در این آزمایش تنش کم آبیاری موجب کاهش قطر طبق و وزن طبق بارور شد. وزن مغز دانه و تعداد دانه در طبق با تاخیر در آبیاری کاهش معنی داری را نشان داد. در این تحقیق تعداد طبق غیر بارور در شرایط تنش افزایش یافت. محلول پاشی اسید آسکوربیک موجب افزایش وزن طبق بارور و قطر طبق گردید. تعداد طبق غیر بارور در بوته با کاربرد اسید آسکوربیک و سدیم نیتروپروساید کاهش یافت. کاربرد 20 میلی مولار اسید آسکوربیک موجب افزایش معنی دار 69/0 درصدی پروتئین دانه نسبت به شاهد گردید. وزن طبق بارور و قطر طبق از جمله صفاتی بودند که با کاربرد سدیم نیتروپروساید به طور معنی داری افزایش یافتند. درصد پروتئین دانه با کاربرد بالاترین سطح این ماده (100 میکرو مولار) به میزان 1 درصد افزایش یافت. عملکرد دانه نیز در این سطح از سدیم نیتروپروساید 2/13 درصد بیشتر از تیمار شاهد بود. نتایج نشان داد استفاده همزمان از 100 میکرو مولار سدیم نیتروپروساید و 20 میلی مولار اسید آسکوربیک بیشترین وزن خشک طبق بارور را به خود اختصاص داد که نسبت به شاهد 1/35 درصد افزایش نشان داد. نتیجه گیری: عنوان یک نتیجه کلی، ترکیب تیماری 20 میلی مولار اسید آسکوربیک به همراه 100 میکرو مولار سدیم نیتروپروساید را می توان به عنوان بهترین ترکیب تیماری برای مقابله با تنش خشکی معرفی کرد. کلمات کلیدی: آسکوربات، نیتریک اکسید، تنش خشکی، کلمات کلیدی: آسکوربات، نیتریک اکسید، تنش خشکی.

کلمات کلیدی:

آسکوربات، نیتریک اکسید، تنش خشکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953238>



