

عنوان مقاله:

اثر براسینواستروئید بر تحمل ارقام گلرنگ به تنش خشکی در اردبیل

محل انتشار:

مجله تولید گیاهان زراعی، دوره 10، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهناز ظفری - دانشجوی دانشگاه محقق اردبیلی

علی عبادی - هیات علمی دانشگاه محقق اردبیل

محمد صدقی - هیات علمی دانشمراه محقق

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: گلرنگ سابقه طولانی کشت وکار در جهان دارد و به عنوان یک گیاه مقاوم به تنش شوری و خشکی مطرح است. تنش کم آبی یکی از مشکلات تولید فراورده های کشاورزی در بسیاری از نقاط دنیا به ویژه مناطق خشک و نیمه خشک است. هدف از این پژوهش انتخاب رقم مناسب گلرنگ در شرایط دیم برای منطقه سردسیر و افزایش تحمل به تنش خشکی با توجه به مشکل کمبود آب در کشور می باشد. معرفی شاخص های فیزیولوژیک مرتبط با تحمل ارقام گلرنگ به کم آبی نقش مهمی در انتخاب ارقام متحمل دارد. از آنجا که دانه گلرنگ جزء دانه های روغنی سالم و مرغوب می باشد بنابراین گلرنگ برای این پژوهش انتخاب گردید. مواد و روش: به منظور بررسی اثر تنش کم آبی بر برخی خصوصیات فیزیولوژیک گلرنگ بهاره در سال 1392 آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی به صورت اسپیلت پلات فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. عامل اصلی آبیاری پس از 80، 120 و 160 میلیمتر تبخیر از تشتک کلاس A و عامل فرعی سه رقم گلرنگ بهاره (گلدشت، سینا و فرامان) و دو سطح تنظیم کننده رشد براسینواستروئید (شاهد و 7-10مولار) بودند. یافته ها: نتایج نشان داد که برهمکنش رقم و تنش کم آبی بر صفات کلروفیل a، b و کلروفیل کل (a+b)، فلورسانس حداقل و حداکثر، محتوای آب نسبی و کمبود آب اشباع، پرولین، قند های محلول و پروتئین برگ معنی دار شد. در شرایط تنش شدید 160 (میلیمتر تبخیر از تشتک کلاس A) رقم فرامان دارای بیشترین میزان قند محلول، محتوای آب نسبی، کلروفیل a و کلروفیل کل بود، رقم سینا خردار در کلروفیل b و کمبود آب اشباع بیشترین برتری داشت، و رقم گلدشت در پرولین، فلورسانس حداقل دارای بیشترین میزان بود. در سطح تنش 160 میلیمتر تبخیر فلورسانس حداکثر رقم گلدشت و فرامان در یک دامنه آماری قرار داشتند و بیشتر از رقم سینا خردار بودند، و در پروتئین محلول برگ رقم سینا خردار با فرامان در یک دامنه آماری بیشتر از رقم گلدشت قرار گرفتند. اثرات ساده تیمار تنش خشکی، رقم و براسینواستروئید در همه صفات معنی دار بود. اثرات ساده تنش خشکی نشان داد که با افزایش تنش کم آبی بر میزان پرولین، قند های محلول برگ، کمبود آب اشباع، فلورسانس حداقل و حداکثر افزوده شد و در مقابل از میزان کلروفیل a، b، کلروفیل کل، محتوای آب نسبی، حداکثر کارایی فتوشیمیایی فتوسیستم II و پروتئین محلول برگ کاسته شد. استفاده از براسینواستروئید موجب افزایش معنی-دار کلروفیل a، b، کلروفیل کل، محتوای آب نسبی، حداکثر کارایی فتوشیمیایی فتوسیستم II، پرولین و پروتئین محلول برگ شد ولی صفات قند محلول، کمبود آب اشباع و فلورسانس حداقل و حداکثر کاهش داد. نتیجه گیری: چنین نتیجه گیری می شود که در منطقه سردسیر اردبیل در شرایط دیم رقم فرامان نسبت به رقم گلدشت رشد بهتری در شرایط تنش خشکی دارد و رقم سینا خردار مناسب کشت در منطقه اردبیل نیست. همچنین مصرف براسینواستروئید باعث افزایش مداوم جذب آب و رشد گیاه در شرایط تنش خشکی شد.

کلمات کلیدی:

پرولین، فلورسانس، محتوای کلروفیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953157>

