

عنوان مقاله:

بهبود فتوسنتز، تبادلات گازی و محتوای کلروفیل لوبیا با کاربرد اپی براسینولید در شرایط تنش خشکی

محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 50، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مهسا محمدی - دانشگاه زنجان

افشین توکلی - دانشیار، دانشگاه زنجان

مجید پوریوسف - دانشیار، دانشگاه زنجان

احسان محسنی فرد - استادیار، دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

به منظور مطالعه فتوسنتز، تبادلات گازی و محتوای کلروفیل لوبیا با کاربرد براسینواستروئید، پژوهشی در سال زراعی 1394-1395 در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه زنجان، به صورت اسپلیت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار اجرا شد. در این پژوهش، سطوح آبیاری (در دو سطح آبیاری مطلوب و تنش خشکی) در کرت-های اصلی قرار گرفت و ارقام لوبیا (در دو سطح رقم کوشا و ژنوتیپ COS16) و سطوح مختلف براسینواستروئید (در چهار سطح 0، 2، 4 و 6 میکرومولار) به صورت فاکتوریل در کرت های فرعی قرار گرفتند. در مرحله گلدهی با قطع آبیاری، تنش خشکی اعمال شد و همزمان با اعمال تنش خشکی، بوته های لوبیا، با براسینواستروئید (اپی براسینولید) با غلظت های ذکر شده محلول پاشی شد. نتایج نشان داد که اعمال تنش خشکی بر غلظت CO₂ زیر روزه ای، میزان تعرق، هدایت روزه ای، سرعت فتوسنتز و محتوای کلروفیل تاثیر منفی داشت، اما با حذف تنش خشکی و آبیاری مجدد گیاهان بهبود یافتند. کاربرد اپی براسینولید باعث به حداقل رساندن تاثیرات منفی تنش خشکی بر فتوسنتز، تبادلات گازی، محتوای کلروفیل و عملکرد دانه لوبیا شد. بالاترین عملکرد دانه با کاربرد غلظت 2 میکرومولار اپی براسینولید (با میانگین 2/2068 کیلوگرم بر هکتار) حاصل شد. بنابراین، کاربرد این هورمون را به عنوان راهکاری جهت افزایش مقاومت به تنش خشکی و افزایش عملکرد دانه لوبیا در شرایط آبیاری مطلوب و تنش خشکی می توان پیشنهاد نمود.

کلمات کلیدی:

سرعت فتوسنتز، عملکرد دانه، غلظت CO₂ زیر روزه ای، میزان تعرق، هدایت روزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/888086>

