

عنوان مقاله:

تأثیر عنصر روی و جیبرلیک اسید بر بهبود تبادلات گازی و عملکرد لوبیا سفید (*Phaseolus vulgaris*) با استفاده از دستگاه تحلیل گر گاز مادون قرمز در شرایط تنش خشکی

محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 17، شماره 65 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

عارفه عباسی - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام، ایلام، ایران.

عباس ملکی - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام، ایلام، ایران.

فرزاد بابایی - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام، ایلام، ایران.

هوشمند صفری - گروه جنگل ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

علیرض رنگین - گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام، ایلام، ایران.

خلاصه مقاله:

تنش خشکی از عوامل اصلی کاهش عملکرد گیاهانی مختلف به خصوص حبوبات می باشد، بنابراین استفاده از روش هایی که بتواند اثر سوء تنش بر گیاه را کاهش دهد، ضروری می باشد. به منظور بررسی اثر روی و جیبرلین بر خصوصیات بیوشیمیایی و فیزیولوژیکی لوبیا سفید (*Phaseolus vulgaris* L.) در شرایط تنش خشکی، آزمایشی در قالب طرح کرت های دو بار خرد شده با پایه ی بلوک کامل تصادفی با سه تکرار در دو مکان (ایستگاه تحقیقاتی اسلام آباد غرب استان کرمانشاه، و ایستگاه تحقیقاتی خرم آباد استان لرستان) انجام شد. فاکتورهای آزمایشی شامل آبیاری در ۳ سطح ۶۰، ۹۰ و ۱۲۰ میلی متر تبخیر از تشتک تبخیر کلاس A به عنوان کرت اصلی، محلول پاشی سولفات روی در ۴ سطح ۵، ۵/۱، ۵/۳ و ۵/۴ میلی لیتر در لیتر و ۲ سطح محلول پاشی و محلول پاشی جیبرلین به عنوان کرت های فرعی بودند. تجزیه و تحلیل داده ها و مقایسه میانگین داده ها به روش دانکن در سطح ۵ درصد و توسط نرم افزار SPSS انجام شد. نتایج نشان داد که اثر اصلی تنش خشکی و محلول پاشی سولفات روی بر تمام صفات معنی دار شد، همچنین محلول پاشی جیبرلین بر همه ی صفات به جز عملکرد و سرعت تعرق اثر معنی دار داشت. اثر متقابل سولفات روی، تنش و جیبرلین بر تمام صفات معنی داری بود. بیشترین عملکرد دانه مربوط به تیمار آبیاری نرمال و مصرف ۵/۴ میلی لیتر در لیتر روی بود که با تیمار تنش متوسط و مصرف ۱/۵ میلی لیتر در لیتر روی و کاربرد جیبرلین اختلاف معنی دار نداشت. کمترین عملکرد دانه در تیمار تنش شدید و استفاده ۵/۳ میلی لیتر در لیتر روی و محلول پاشی جیبرلین بود. بطور کلی عملکرد دانه در هر دو حالت تنش خشکی و عدم تنش افزایش یافت، بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده مصرف ۵/۴ میلی لیتر در لیتر سولفات روی و محلول پاشی جیبرلین جهت کاهش اثرات تنش خشکی در زراعت لوبیا توصیه می گردد.

کلمات کلیدی:

لوبیا، سولفات روی، جیبرلین، رژیم آبیاری، عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1459719>



