

عنوان مقاله:

تأثیر پیش‌تیمار باکتریهای محرک رشد (PGPR) بر برخی پارامترهای رشدی و رنگدانه‌های فتوسنتزی دو رقم گیاه لوبیاسبز (L vulgaris Phaseolus.) تحت تنش شوری

محل انتشار:

دو فصلنامه پژوهش های حبوبات ایران، دوره 5، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

هانیه فیروزی - دانشجوی کارشناسی ارشد سبزیکاری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

همت اله پیردشتی - دانشیار، گروه زراعت، پژوهشکده ژنتیک و زیست‌فناوری کشاورزی طبرستان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

سید جابر حسینی - کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

حفظ محیط زیست و تولید محصولات کشاورزی سالم، در حال حاضر از اهداف مهم کشاورزی پایدار است. همچنین با توجه به فراوانی منابع آب و خاک شور در کشور، تحقیقی به‌منظور بررسی اثر باکتریهای محرک رشد بر برخی از صفات مورفولوژیکی و فیزیولوژیکی دو رقم گیاه لوبیا سبز در مقاومت به تنش شوری در آزمایشی گلخانه‌ای به‌صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی با چهار تکرار در گلخانه دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساریدر سال 1391 اجرا شد. فاکتورهای مورد بررسی شامل رقم در دو سطح (بومی و هیبرید)، تنش شوری در چهار سطح (0، 5/2 و 5 و 5/7 دسیزیمنس بر متر کلریدسديم) و همچنین پیش‌تیمار باکتریهای محرک رشد در دو سطح (عدم تلقیح و تلقیح باکتری حاوی آروسپیریلیوم برازیلنس و ازتوباکتر کروکوکوم) بودند. صفات مورد اندازه‌گیری شامل: وزن تر و خشک‌برگ، سطح و تعداد برگ، تعداد و طول دم‌برگ، وزن تر و خشک دم‌برگ، کلروفیل a، کلروفیل b+a، b، کاروتنوئید، SPAD و وزن تر غلاف که عملکرد در نظر گرفته شد. نتایج حاکی از آن بود که اثر متقابل رقم و باکتری در تمام‌رنگدانه‌های مورد مطالعه و همچنین صفات وزن تر، خشک بوته و سطح برگ معنی‌دار بود. در این برهم‌کنش، تلقیح‌باکتری باعث افزایش 11 درصدی سطح برگ نسبت به تیمار عدم تلقیح شد. اثرات متقابل رقم و شوری نیز در تمام‌رنگدانه‌های مورد مطالعه به‌جز عدد SPAD و صفات مورفولوژیک (وزن تر ساقه، وزن تر و خشک برگ، سطح برگ، وزن خشک دم‌برگ) و عملکرد بیولوژیک غلاف اثر معنی‌داری داشت. حداکثر عملکرد به‌میزان 6/3 گرم در بوته در تیمار رقم‌هیبرید و شوری 5/2 دسیزیمنس بر متر مشاهده شد. اثر متقابل باکتری و شوری علاوه بر تمامی پارامترهای بیوشیمیایی مورد مطالعه به‌جز کاروتنوئید، صفات وزن تر و سطح برگ، وزن تر و خشک دم‌برگ، و عملکرد معنی‌دار بودند. تیمار تلقیح باکتری در تمامی سطوح مورد بررسی بر عملکرد موثر بود و تیمار 5/2 دسیزیمنس بر متر و تلقیح، بیشترین عملکرد غلاف را به‌خود اختصاص داد که نسبت به تیمار عدم تلقیح 34 درصد افزایش داشت. در مجموع نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر نقش مفید باکتریهای افزایش‌دهنده رشد در فرآیندهای بیوشیمیایی، مورفولوژیکی و همچنین بهبود رشدی گیاه به‌ویژه در شرایط تنش شوری ملایم است.

کلمات کلیدی:

آروسپیریلیوم، ازتوباکتر، تلقیح، کلروفیل، هیبرید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/628396>



