

بررسی افزایش عملکرد با بهینه سازی مصرف کود نیتروژن و تلقيق بذر با باکتری در سیستم های کشاورزی پایدار در سویا (*Glycine max L.*)

Maximizing of crop yield with the best revenue of using nitrogen fertilizer and inoculation of seed with bacteria in sustainable agricultural systems in soybean (*Glycine max L.*)

محمد رضا دادنیا^۱ و ناصر خدابنده^۲

چکیده

این بررسی به منظور تعیین بهترین زمان مصرف کود ازت و اثرات متقابل کود-باکتری برای تولید علوفه و دانه بر روی رقم و بیلیامز، سویا-پروت گرفت. طرح آماری به کار رفته در این تحقیق کرت های خرد شده (Split Plot Design) در قالب بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار on 2025-08-01 [Downloaded from agrobreedjournal.ir] به عنوان تیمار کودی در پنج سطح و عامل B به عنوان تیمار باکتری بود که در دو سطح در نظر گرفته شد. در این پژوهش صفاتی از جمله عملکرد بذر، عملکرد غلاف، شاخص سطح برگ، وزن صد اندانه، و شاخص برداشت با اندازه گیری ده نمونه تصادفی از هر کرت یادداشت شدند. نتایج حاصله از آزمایش نشان دادند که تلقيق بذر با باکتری *Rhizobium japonicum* باعث افزایش رشد گیاه می شود به طوری که اختلاف معنی داری بین رشد تیمارهایی که با باکتری تلقيق شده بودند و تیمارهایی که بذر آنها با باکتری تلقيق نشده بود مشاهده شد. سپس با استفاده از تجزیه واریانس بهترین تیمار برای تولید علوفه و تولید بذر تشخیص داده شد. نتایج آزمایش نشان دادند که اختلاف معنی داری بین تیمارهای کودی از نظر تولید بذر و تولید علوفه وجود دارد، به طوری که میزان تولید علوفه در تیمار کودی دو و میزان تولید بذر در تیمار کودی نسبت به بقیه تیمارها بالاتر است.

واژه های کلیدی: سویا، ریزو بیوم، کشاورزی پایدار، تجزیه و تحلیل رشد.

تأثیر بر محیط تأکید می شود (Hildebrand, 1990). پس با

توجه به مفاهیم بالا می توان به این نتیجه رسید که ترکیبی از ارقام اصلاح شده گیاهان زراعی و ابداع تکنولوژیکی به افزایش تولید تداوم می بخشند ولی حداقل عملکرد به محدودیت های ناشی از شرایط بیولوژیک نزدیک می شود (Miller, 1973) (Evans, 1980). این بدان معنی است که تولید گیاهان زراعی در آینده با سرعت کمتری افزایش خواهد یافت.

مقدمه

عملکرد دانه در حبوبات از چهار جزء تشکیل می یابد، تعداد گیاه در واحد سطح، تعداد غلاف در هر گیاه یا در هر مترمربع، تعداد بذر در غلاف، وزن بذر یا وزن هزار دانه کشاورزی نوین حائز اهمیت می باشد کشاورزی پایدار است. در کشاورزی پایدار بر ثبات عملکرد در طولانی مدت با حداقل