

عنوان مقاله:

اثرات متقابل کودهای زیستی و تنش کم آبی بر عملکرد دانه، تغییرات آنزیمی و پرولین گیاه سویا

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی و مدیریت کشاورزی، محیط زیست و منابع طبیعی پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

آویشن طاهرخانچی - دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، گروه علوم زراعی و اصلاح نباتات، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

غلامعلی اکبری - دانشیار، گروه علوم زراعی و اصلاح نباتات، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

سیدعلی مدرس ثانوی - استاد، گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر کودهای زیستی به عنوان ترکیبات نویدبخشی برای تأمین نیازهای غذایی گیاهان در سیستم های کشاورزی معرفی شده اند. در نظام های کشاورزی پایدار استفاده از کودهای زیستی، به خصوص در خاک های فقیر از عناصر غذایی، از اهمیت ویژه ای در افزایش تولید و حفظ کیفیت خاک برخوردار است. بدین منظور، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در سال 1390 در شرایط گلخانه انجام شد. در این بررسی سه رژیم آبیاری شامل شرایط 40 درصد تخلیه رطوبت، 60 درصد تخلیه رطوبت، 80 درصد تخلیه رطوبت و چهار روش کاربرد مخلوطی از ازتوباکتر و آزوسپیریلیوم بر روی گیاه یا بذر مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که بالاترین عملکرد و اجزای عملکرد در شرایط تخلیه 40 درصد رطوبت و محلول پاشی باکتری بر روی برگ بعلاوه مایه زنی بذر بدست آمد. حداکثر فعالیت آنزیم کاتالاز مربوط به تیمار تخلیه 60 درصد رطوبت همراه با محلول پاشی برگ بعلاوه مایه زنی بذر بود. همچنین بیشترین میزان غلظت پرولین در تیمار تخلیه 80 درصد رطوبت بدون استعمال باکتری بدست آمد که نسبت به کمترین حالت، سه برابر اختلاف نشان داد. نتایج این تحقیق بطور کلی نشان داد که افزایش فعالیت آنزیم ها در جه خنثی سازی و پاک سازی گونه های فعال اکسیژن تولید شده ناشی از تنش کم آبی به عنوان یک مکانیسم مقاومت در گیاهان شناخته شده است و هر چه این افزایش در گیاهان تنش دیده کمتر باشد نشان دهنده ی بالا بودن مقاومت گیاه به تنش می باشد. گرچه کاربرد کود زیستی در شرایط تخلیه 60 درصد رطوبتی توانست از اثرات مخرب تنش و تا حدی از کاهش عملکرد جلوگیری کند، اما در 80 درصد تخلیه رطوبت نتوانست بر عملکرد اثر افزایشی چشمگیری داشته باشد. و تنها هزینه تولید را افزایش داد.

کلمات کلیدی:

آنزیم های آنتی اکسیدان، تنش کم آبی، سویا، عملکرد دانه، کود زیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/253413>

