

عنوان مقاله:

اثر قارچ میکوریز توام با برخی میکروارگانیسم ها و ترکیبات شیمیایی بر عملکرد شاخص های رشدی و فتوسنتزی ذرت

محل انتشار:

دو فصلنامه زیست شناسی خاک، دوره 10، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

معصومه احمدزاده - کارشناسی ارشد آسیب شناسی گیاهی، دانشگاه ولی عصر رفسنجان، ایران

ابراهیم صداقتی - استادیار بیماری شناسی گیاهی، دانشگاه ولی عصر رفسنجان، ایران

روح الله صابری ریشه - استادیار بیماری شناسی گیاهی، دانشگاه ولی عصر رفسنجان، ایران

اصغر رحیمی - دانشیار زراعت، دانشگاه ولی عصر رفسنجان، ایران

علی اکبر محمدی میریک - دانشیار زراعت، دانشگاه ولی عصر رفسنجان، ایران

نگرس حاتمی - عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور، دانشکده کشاورزی

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت برخی محصولات کشاورزی، مانند ذرت و قابلیت بالای آن ها در میزبانی قارچ های میکوریزا، استفاده از برخی ریزجانداران و ترکیبات شیمیایی در راستای بهبود فعالیت میکوریزایی حائز اهمیت است. به این منظور، آزمایشی در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه ولیعصر(عج) رفسنجان به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار اجرا شد. در این بررسی، قارچ های (RI)، (FM)، mosseae و Funneliformis intraradices Rhizophagus irregularis ((Rlr به عنوان زادمایه میکوریزایی استفاده گردید و تاثیر برخی ریزجانداران شامل، مخمر (Issatchenkia orientalis) و باکتری (Pseudomonas fluorescens) (VUPf5) و همچنین ترکیبات شیمیایی از جمله، چای کمپوست، عصاره آذولا، سیدروفور باکتریایی، اسید هیومیک، کمپلکس آمینو اسید، بر فعالیت قارچی و پارامترهای رویشی و فیزیولوژیکی گیاه ذرت رقم SCY50 موردبررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که تمامی گونه های قارچ میکوریز توام با تیمار باکتریایی و ترکیبات شیمیایی تاثیر معنی داری بر قطر و رشد طولی ساقه، افزایش سطح برگ، وزن تر و خشک ریشه و وزن تر خشک شاخساره داشتند. نتایج تجزیه واریانس بررسی شاخص های فیزیولوژیکی نشان داد تاثیر تیمارهای موردبررسی بر شاخص کلروفیل در یک سطح بوده و طبق مقایسه میانگین بین تیمارهای توام با قارچ میکوریز و عدم وجود قارچ میکوریز اختلاف معنی داری مشاهده نگردید. با اینحال، کاربرد گونه های مختلف قارچ میکوریز تاثیر معنی داری بر افزایش میزان محتوای کلروفیل a، کلروفیل b، محتوای کلروفیل کل و کارتنوئید گیاه ذرت در مقایسه با شاهد (بدون قارچ میکوریز) داشتند. کاربرد اسید هیومیک و چای کمپوست باعث القای بیشترین افزایش رشد شدند. تیمار کمپلکس آمینو اسید توام با RI بیشترین تاثیر را برافزایش کلروفیل a، کلروفیل b و کلروفیل کل داشت. تیمار مخمر و کمپلکس آمینو اسید به ترتیب بیشترین تاثیر را برافزایش کارتنوئیدها داشتند.

کلمات کلیدی:

پارامترهای رویشی، ترکیبات شیمیایی، ذرت، قارچ میکریزآربوسکولار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

