"مجله علوم زراعی ایران"
جلد ۱، شماره ۳، ۱۳۷۸

ارزیابی اثر گونه‌های مختلف قارچ میکوریز از نوع وسیکولار ـ آربوسکولار (VAM) بر خصوصیات رشد ذرت

Evaluating the effects of Vesicular-Arbuscular Mycorrhizal (VAM) fungi on growth characterestics of corn

احمد غلامی[۱]، عوض کوچکی[۲]، داریوش مظاهری[۳] و امیر قلاوند[۴]

چکیده

قارچ‌های میکوریز از نوع *Vesicular-arbuscular mycorrhiza* یا VAM با گیاهان زراعی همزیستی ایجاد کرده و سبب بهبود جذب برخی از عناصر غذایی و در نتیجه افزایش رشد می‌شوند. در این تحقیق، پتانسیل چندگونه قارچ VAM بر خصوصیات رشد ذرت در سه آزمایش جداگانه مورد ارزیابی قرار گرفت. در آزمایش اوّل اثر ۵ تیمار میکوریزایی شامل: ، *Glomus geosporum*، *Glomus caledonium* *Glomus mossea*، گونه بومی یا *Glomus intraradices* و نیز تیمار شاهد (کرت استریل) در یک طرح کاملاً تصادفی بررسی شد. در آزمایش دوّم با حذف گونه *G. geosporum*، اثر ۴ تیمار میکوریزایی بر برخی خصوصیات زراعی بررسی شد و در سوّمین آزمایش که در سطح مزرعه انجام شد، علاوه بر ۴ تیمار میکوریزایی، ۴ سطح فسفر شامل مقادیر ۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ کیلوگرم P_2O_5 در هکتار بصورت آزمایش‌های فاکتوریل ارزیابی شد.

نتایج آزمایش اوّل نشان داده که از نظر تجمّع ماده خشک و درصد همزیستی قارچ با ریشه، بین گونه‌های مختلف قارچ VAM اختلاف معنی داری وجود دارد. نتایج آزمایش دوّم نیز نشان داد که اثر گونه‌های مختلف قارچ بر ارتفاع و قطر ساقه، تعداد برگ باز، وزن خشک اندام‌های ساقه، برگ، تاج گل، بلال و کلّ بوته معنی دار بوده است و بر تعداد برگ در بوته تأثیری نداشت. در این آزمایش بین گونه‌های مختلف قارچ از نظر درصد همزیستی قارچ با ریشه ذرت تفاوت معنی داری مشاهده شد. نتایج بدست آمده از سوّمین آزمایش نشان داد که، افزایش مصرف فسفر بر وزن خشک ساقه، بلال و کلّ بوته اثر معنی داری دارد ولی وزن خشک برگ و تاج گل تحت تأثیر قرار نگرفت، همچنین اثر تلقیح قارچ بر افزایش وزن خشک بوته و اجزای آن معنی دار بود. سطوح مختلف فسفر تنها وزن ۱۰۰ دانه را به طور معنی دار تحت تأثیر قرار داد. کاربرد این قارچ‌ها بر شاخص برداشت، وزن خشک پوست و چوب بلال و تعداد دانه در بلال اثر معنی داری نداشته است، امّا بر وزن خشک دانه در هر بلال و وزن ۱۰۰ دانه تأثیر معنی داری داشته است.

مقدمه

واژه میکوریز (Mycorrhiza) بیانگر ساختمان هایی است که در نتیجه همراهی و همزیستی بین ریشه گیاهان و قارچ ایجاد می‌شود (Subba Rao, 1988; Rayan *et al.*, 1994; Ortas, 1996; Jahnson *et al.*, 1991; Hicks & Loynachan, 1987).

گروهی از قارچ‌های میکوریز که با گیاهان زراعی همزیستی دارند با نام اندومیکوریز (Endomycorrhizea) مشخص می‌شوند. این همزیستی از نوع همزیستی اجباری (Obligate symbiosis) است (Johnson *et al.*, 1992). در این گروه، میسلیوم قارچ در بین و داخل سلول‌های گیاه میزبان رشد

تاریخ دریافت: ۱۳۷۷/۱۰/۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۷۸/۴/۱۴

۱ـ عضو هیأت عملی دانشگاه شاهرود ۲ـ استاد دانشگاه فردوسی مشهد ۳ـ استاد دانشگاه تهران ۴ـ استادیار دانشگاه تربیت مدرس تهران

[Downloaded from agrobreedjournal.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.15625540.1377.1.3.5.5]