

عنوان مقاله:

بررسی اثر قارچ مایکوریزا بر آبشویی نیتروژن و فسفر خاک تحت کشت شبنم (Trifolium alexandrium)

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فاطمه مولایی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شاهرود

حمیدرضا اصغری

هادی قربانی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر به موازات افزایش فعالیتهای کشاورزی، آلودگی نیتروژن و فسفر در آبهای زیرزمینی نیز روبه افزایش میباشد. یکی از روشهای نوین جلوگیری از آلودگی این آبها، استفاده از عناصر بیولوژیک در خاک است. بر همین اساس، آزمایشی به منظور ارزیابی تاثیر قارچ مایکوریزا بر آبشویی نیتروژن و فسفر خاک تحت کشت گیاه شبنم، به صورت فاکتوریل با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی و با 4 تکرار، تحت شرایط گلخانه ای به اجرا در آمد. فاکتور های آزمایش شامل فاکتور مایکوریزا در 2 سطح (تلقیح با گونه *Glomus intraradices* و بدون تلقیح) و فاکتور ماده غذایی شامل یک سطح نیتروژن (48 میلی گرم در کیلوگرم خاک) و یک سطح فسفر (367 میلی گرم در کیلوگرم خاک) و یک سطح شاهد بودند. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که اثر اصلی مایکوریزا بر کاهش آبشویی نیتروژن و فسفر معنی دار است. میزان نیترات خاک در تیمارهای مایکوریزی و فاقد مایکوریزا در عمق 20 سانتیمتری معنی دار بود. به طوری که این میزان در تیمارهای مایکوریزی 20 درصد بیشتر از ستون های فاقد مایکوریزاست. هم چنین اثر اصلی مایکوریزا بر وزن خشک اندام هوایی، وزن خشک ریشه و میزان فسفر خاک در عمق 10 سانتیمتری معنی دار بود که این نتایج حاکی از توانایی تیمارهای مایکوریزی بر میزان جذب بالاتر فسفر نیتروژن از خاک و انباشت آنها در ریشه های مایکوریزا است. این تحقیق، کاهش 70 درصد میزان نیترات آبشویی شده در تیمارهای مایکوریزی را نسبت به تیمارهای غیرمایکوریزی نشان داد. نتایج این تحقیق ضمن تأکید بر نقش کلیدی قارچ های مایکوریزا در افزایش نگر داشت عناصر غذایی در خاک و افزایش تولید گیاه شبنم، تاثیر بارز کاربرد قارچ های مایکوریزا را بر کاهش میزان آبشویی نیتروژن و فسفر و نیز جلوگیری از آلودگی آبهای زیرزمینی بیان می کند.

کلمات کلیدی:

شبنم، مایکوریزا، آبشویی نیتروژن و فسفر، آلودگی آبهای زیرزمینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/169852>

