

عنوان مقاله:

بررسی توان تثبیت نیتروژن در اندوفیت های باکتریایی و قارچی جدا شده از گرهک های ریشه درختان توسکا و سنجد

محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی، دوره 6، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمداسماعیل تجری - کارشناس ارشد میکروبیولوژی، گروه میکروب شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دامغان، ایران.

حانیه اسعدی - کارشناس ارشد میکروب شناسی پزشکی، گروه میکروب شناسی و انگل شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، ایران.

حمیدرضا پردلی - استادیار قارچ شناسی، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرگان، ایران.

رضا نجف پور - دانشجوی دکتری تخصصی میکروبیولوژی، گروه میکروبیولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قم، ایران.

خلاصه مقاله:

نیتروژن یکی از مهمترین عناصر مورد نیاز گیاهان می باشد، اما گیاهان قادر به احیای نیتروژن اتمسفر به آمونیاک و استفاده از آن به طور مستقیم برای رشد نیستند. میکروارگانیسم های تثبیت کننده نیتروژن با فرآیند تثبیت نیتروژن، نیتروژن مورد نیاز را به صورت قابل مصرف در اختیار گیاه قرار میدهند و نقش مهمی در حاصلخیزی خاک دارند. هدف از این مطالعه بررسی تثبیت نیتروژن در میکروارگانیسم های اندوفیت جدا شده از گرهک های ریشه درختان توسکا *Alnus subcordata* و سنجد *Elaeagnus angustifolia* در استان گلستان بود. تعداد 50 نمونه گرهک جمع آوری و پس از شستشو در محیط کشت فاقد نیتروژن کشت داده شد. شناسایی میکروارگانیسم ها با استفاده از تست های بیوشیمیایی و مولکولی انجام گرفت. همچنین تثبیت نیتروژن جدایه ها با استفاده از روش احیای استیلن با کروماتوگرافی گازی GC ارزیابی شد. اندوفیت های

Cladosporium های *Cladosporioides*, *Streptomyces badius* strain BL 225 F1 strain *Actinomadura citrae* strain DSM 43461 و

Cryptococcus victoriae strain p41A001 شناسایی شدند که از این بین *Cladosporium* و *Cryptococcus victoriae* strain F1 *cladosporioides* strain

p41A001 قابلیت تثبیت نیتروژن را داشتند. گرهک های ریشه درختان توسکا و سنجد دارای اندوفیت هایی هستند که نیتروژن را تثبیت میکنند؛ این میکروارگانیسم ها کاندیدهای مناسبی به عنوان عوامل بیوکنترل در کشاورزی هستند.

کلمات کلیدی:

اندوفیت، تثبیت نیتروژن، کروماتوگرافی گازی، توسکا، سنجد،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/821312>



