

عنوان مقاله:

نقش سیانوباکترهای جداشده از پوسته زیستی پارک ملی خبر در اصلاح برخی ویژگی های خاک و تاثیر سويه منتخب بر رشد
Secale montanum

محل انتشار:

فصلنامه زیست شناسی میکروارگانیسمها، دوره 11، شماره 44 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

زهرا حجتی بناب - گروه میکروبیولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بناب، ایران - گروه میکروبیولوژی، دانشکده علوم
زیستی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

پریسا محمدی - دانشیار گروه میکروبیولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

عذرا صبورا - دانشیار گروه علوم گیاهی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

رقیه زارعی - استادیار گروه علوم گیاهی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

چکیده مقدمه: پارک ملی خبر یکی از منابع طبیعی ارزشمند ایران است که جمعیت سیانوباکتری آن تاکنون مطالعه نشده است. سیانوباکتری ها مهم ترین باکتری های تثبیت کننده نیتروژن در محیط های آبی و خشکی اند که نقش حیاتی در اکوسیستم های خشک و نیمه خشک دارند. مطالعه حاضر با هدف تعیین نقش گونه های سیانوباکتری جداشده از مناطق دست خورده و دست نخورده در دو استپ سرد و گرم از پارک ملی خبر در برخی ویژگی های خاک، انجام و تاثیر گونه منتخب بر رشد گیاه مرتعی سکاله مونتانوم بررسی شد. مواد و روشها: در مطالعه حاضر، سیانوباکتری ها از اکوسیستم سخت خشکی، جدا و روی محیط BG11 کشت شد. سپس بیان ژن nifH در تمامی جدایه ها با استفاده از Real Time-PCR سنجش شد. ندولاریا به عنوان بهترین سیانوباکتری تثبیت کننده نیتروژن، انتخاب و فعالیت آن در آزمایش گلدانی به تنهایی و در ترکیب با کود شیمیایی بررسی شد. در این مطالعه از سه خاک با ویژگی های فیزیکی و شیمیایی مختلف استفاده شد و نتایج تجزیه و تحلیل شد. نتایج: نتایج نشان دادند تلقیح خاک با سیانوباکتری منتخب ندولاریا به عنوان یک کود زیستی، میزان نیتروژن را در خاک کشاورزی و خاک مخلوط افزایش داد و بدین ترتیب امکان کاهش مصرف کودهای شیمیایی را فراهم کرد. این باکتری توانایی ارتقای برخی ویژگی های خاک را از طریق افزایش مقادیر، SOC، TN، SOM و تقویت فعالیت آنزیمی دارد. بحث و نتیجه گیری: سیانوباکتری منتخب باعث افزایش پایداری خاک از نظر شکست مکانیکی و مقاومت در برابر خشک شدن شد و از این نظر ساختار خاک را بهبود بخشید؛ این موضوع به ویژه در خاک مناطق خشک و بیابانی بسیار حائز اهمیت است.

کلمات کلیدی:

پوسته زیستی، پارک ملی خبر، ندولاریا، تثبیت نیتروژن، سکاله مونتانوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1599734>



