

عنوان مقاله:

جداسازی و شناسایی باکتری های محرک رشد از ریزوسفر گندم و ارزیابی ویژگی های محرک رشد و مهار زیستی آنها

محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی، دوره 11، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

احسان حسونند - *Department of Plant Pathology, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Lorestan University, Khorramabad, Iran*

مصطفی درویش نیا - *Department of Plant Pathology, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Lorestan University, Khorramabad, Iran*

حسین میرزایی نجفقلی - *Department of Plant Pathology, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Lorestan University, Khorramabad, Iran*

سمیرا پاکباز - *Department of Plant Pathology, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Lorestan University, Khorramabad, Iran*

خلاصه مقاله:

تلقیح بذور با ریزوباکتری های بومی افزاینده رشد گیاه (PGPR)، رویکردی مناسب در مدیریت سلامت، بهبود تولید و کیفیت محصولات کشاورزی می باشد. هدف از پژوهش حاضر، جداسازی و شناسایی باکتری های افزایش دهنده رشد گیاه از ریزوسفر گیاهان گندم در شهرستان سلسله و ارزیابی ویژگی های مفید جدایه های باکتریایی می باشد. از بین ۱۰۰ جدایه باکتریایی جدا شده از خاک اطراف ریزوسفر گندم، چهار جدایه توسط غربالگری با استفاده از آزمون حلالیت فسفات انتخاب شدند. سپس توانایی چهار جدایه برتر از نظر تولید ایندول استیک اسید، سیدروفور، پروتئاز، حرکت توده ای باکتریایی، تشکیل بیوفیلم و اثر آنها بر روی جوانه زنی بذور گندم در شرایط آزمایشگاه بررسی شد. این چهار جدایه از نظر ویژگی های فنوتیپی-بیوشیمیایی بررسی و بر اساس تعیین ترادف نوکلئوتیدی ناحیه ۱۶S rDNA با عنوان *Pseudomonas brassicacearum*، *Pseudomonas* sp.، *Acinetobacter calcoaceticus* و *Exiguobacterium* sp. شناسایی شدند. در این تحقیق، در بین چهار جدایه باکتریایی استرینی از *Pseudomonas* بیشترین میزان تولید IAA (۵۹/۵ ml⁻¹)، سیدروفور (۳۵/۲ cm³)، پروتئاز (۷/۱ cm) و انحلال فسفات (۳۹۰ μg ml⁻¹) را از خود نشان داد. بیشترین درصد بازدارندگی از رشد پرگنه قارچ بیمارگر *Fusarium graminearum* عامل بیماری بلایت فوزاریومی سنبله گندم مربوط به جدایه *P. brassicacearum* بود که به میزان ۳۳/۴۹ درصد ارزیابی شد.

کلمات کلیدی:

Synergistic effect, Pseudomonas, Biocontrol, PGPR, اثر هم افزایی، کنترل زیستی، Pseudomonas, PGPR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1617764>



