

عنوان مقاله:

بررسی توانایی انحلال ترکیبات نامحلول روی و تولید گاز سیانید هیدروژن در باکتری های اندوفیت جداسازی شده از گره برخی گیاهان لگوم

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و سومین همایش ملی کشاورزی، محیط زیست و امنیت غذایی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مرضیه بختیاری فر - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و مهندسی خاک، دانشگاه شهید چمران اهواز

نعیمه عنایتی ضمیر - دانشیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشگاه شهید چمران اهواز

خسرو مهدی خانلو - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

این پژوهش با هدف بررسی برخی صفات محرک رشدی باکتری‌های اندوفیت از گره گیاهان سویا، ماش و لوبیا کشت شده در مزرعه کشاورزی شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی دزفول انجام پذیرفت. در این بررسی 26 جدایه اندوفیت از طریق عصاره‌گیری گره‌های رشد یافته بر روی ریشه گیاهان لگوم و کشت بر روی محیط جامد مغذی جداسازی گردید. قابلیت انحلال ترکیبات نامحلول روی جدایه‌ها به 2 روش کیفی و کمی مورد ارزیابی قرار گرفت. باکتری‌هایی که در محیط کشت جامد، قادر به ایجاد هاله شفاف بودند به عنوان باکتری های حل کننده روی در نظر گرفته شدند. ارزیابی توان انحلال روی جدایه‌ها در محیط کشت جامد حاوی ترکیب نامحلول اکسید روی صورت گرفت از بین 26 جدایه جداسازی شده در مجموع 6 جدایه توانستند روی را از منبع نامحلول به فرم محلول آن تبدیل کنند. نتایج ارزیابی کمی روی آزاد شده توسط جدایه‌ها در محیط مایع نشان داد جدایه‌های 1E، 7E، 13E دارای بیشترین توان انحلال از منبع نامحلول اکسید روی بودند. بیشترین میزان روی آزاد شده در محیط مایع در حضور باکتری شماره 13E جداسازی شده از گیاه ماش یعنی باکتری *Bacillus endophyticus* اندازه‌گیری شد. همچنین توانایی تولید گاز سیانید هیدروژن در باکتری های جداسازی شده مورد بررسی قرار گرفت و تعداد 5 جدایه با توان بالای تولید سیانید هیدروژن از گیاهان ماش و سویا جداسازی گردید. که از این تعداد جدایه‌های 19E، 13E، و 24E جداسازی شده از ماش، شناسایی مولکولی شده و به ترتیب به گونه‌های *Gamma proteobacterium*، *Bacillus endophyticus*، و *Rhizobium* sp. تعلق داشتند.

کلمات کلیدی:

Bacillus، انحلال روی، باکتری‌های محرک رشد گیاه، سیانید هیدروژن، لگوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/906706>

