

عنوان مقاله:

جداسازی سویه محلی Xanthomonas sp. SS9 از خاک کشتزارهای اهواز با قابلیت کاربرد در پالایش زیستی آلودگی های نفتی

محل انتشار:

اولین همایش تخصصی زیست پالایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فاطمه ستایش کیا - دانشجوی کارشناسی ارشد

محمدرضا سعودی - دانشگاه الزهراءعهده دارمکاتبات

عزت عسگرانی - استادیار دانشگاه الزهرا س

خلاصه مقاله:

باکتری های جنس *Xanthomonas* از مهم ترین باکتری های با کاربرد بیوتکنولوژیک در صنایع بالادستی و پایین دستی نفت می باشند. سویه های بومی بالقوه می توانند منشا کاربردهای محیطی باشند از جمله ایجاد ژل در خاک و سد کردن نفوذ آلاینده های آروماتیک و فلزی. در این مطالعه 59 نمونه از خاک کشتزارهای حومه ای اهواز در استان خوزستان بررسی شد. غربالگری باکتری ها بر روی محیط نیمه انتخابی SX agar، انجام آزمون های ریخت شناسی و بیوشیمیایی و بررسی دو شاخص ویژه ی ویروالانس منجر به جداسازی یک جدایه که موقتاً جدایه ی *X. campestris* SS9 نامگذاری شد. قابلیت تولید آگروپلی ساکارید در جدایه اثبات شد و نیز وجود پیگمان زانتومونادین با شاخص جذب نوری بیشینه در طول موج های 6/444 – nm0/441 مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. این دو شاخص مؤید فنوتیپ باکتری های جنس زانتوموناس است. براساس توالی ژن 16srRNA جدایه ی احتمالی SS9 با 4 گونه ی 100% *X. cucurbitae*، *X. cynarae*، *X. gardneri*، *X. campestris* شباهت داشت و شناسایی در حد گونه نیازمند مطالعات بیش تر است. تولید 5 گرم زانتان در لیتر در محیط نیمه سنتزی و ویسکوزیته ظاهری cP 456 ثبت شد. بیوپلیمر در حضور یون های فلزی چند-ظرفیتی تشکیل ژل داد و توانایی جدایه در امولسیون کردن نفت نشان داده شد. در حالی که شواهدی مبنی بر گسترش بیماری های ناشی از زانتوموناس در خوزستان وجود ندارد، وجود زانتوموناس ها در خاک کشتزارها، که در این پژوهش نشان داده شد، فرصت کاربرد چنین سویه هایی را در پالایش زیستی آلاینده های آلی و کانی در محل فراهم می کند.

کلمات کلیدی:

آلودگی های نفتی، پالایش زیستی، خاک، زانتوموناس، کشتزارها، یون های فلزی چند ظرفیتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/237208>

