

عنوان مقاله:

استفاده از تکنیک جهش و انتخاب در ایجاد موتانهای زانتوموناس سیتري با قابلیت توليد بيشتري زانتان

محل انتشار:

سومين كنفرانس ملي و اولين كنفرانس بين المللي پژوهش هاي کاربردي در علوم شيمي و مهندسي شيمي و سومين كنفرانس ملي و اولين كنفرانس بين المللي پژوهش هاي کاربردي در زيست شناسي (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

صفورا چراغعلی خانی - دانشجو کارشناسی ارشد میکروبیولوژی دانشگاه آزاد ورامین واحد پیشوا

مهرداد آذین - دانشیار، بیوتکنولوژی پژوهشکده زیست فناوری سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

خلاصه مقاله:

زانتوموناس سیتري زیرگونه سیتري باکتری گرم منفی و عامل بیماری شانکر مرکبات است این باکتری همچنین یک هتروپلی ساکارید اسیدی به نام زانتان که یکی از پرکاربردترین صمغهای تجاری می باشد را تولید می کند این صمغ به دلیل ویسکوزیته بالا و همچنین خصوصیات منحصر به فردی را که دراد به عنوان پایدارکننده امولسیون کننده و سوسپانسیون کننده و در بسیاری از صنایع از جمله آرایشی و بهداشتی، دارویی غذایی، شیمیایی و نفت کاربرد دراد باکتری های متعلق به جنس زانتوموناس قادر به تولید این آگروپلی ساکارید در محیط شامل گلوکز و سوکروز به طور ذاتی می باشند علی رغم اینکه، زانتوموناس های تجاری قادر به مصرف لاکتوز محیط نمی باشند، زانتوموناس سیتري دارای این خصوصیت منحصر به فرد می باشد که میتواند به طور ذاتی لاکتوز محیط پایه مانند آب پنیر رار مصرف نماید و این ویژگی باعث متمایز شدن این باکتری از دیگر گونه های باکتری زانتوموناس می شود هدف از انجام این تحقیق استفاده از تکنیک جهش و انتخاب به منظور ایجاد جهش یافته های زانتوموناس سیتري با توانایی تولید زانتان بیشتر می باشد در این تحقیق یک سری از جهش یافته های زانتوموناس سیتري K37 توسط تکنیک موتاسیون کلاسیک جداسازی شد به منظور دستیابی به این هدف از عملهای موتازن فیزیکی و شیمیایی به ترتیب مانند اشعه ماوراء بنفش و اسید نیتروز استفاده شد و بعد از عملا جهش غربالگر

کلمات کلیدی:

زانتوموناس سیتري، صمغ زانتان، جهش زایی، اسیدنیترو، اشعه ماوراء بنفش، ویسکوزیته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/517287>

