

عنوان مقاله:

جداسازی و شناسایی باکتریهای تجزیه کننده فنل از پساب کارخانه گل گهرسیرجان

محل انتشار:

اولین همایش تخصصی زیست پالایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مژده لشکری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات سیرجان، گروه زیست شناسی، سیرجان، ایران

مهدی حسن شاهیان - کرمان - دانشگاه شهید باهنر کرمان - دانشکده علوم - گروه زیست شناسی

بابک خیرخواه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات سیرجان، گروه زیست شناسی، سیرجان، ایران .

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: فنل و مشتقات آن ترکیباتی به شدت سمی می باشند. که به راحتی می توان آنها را از پساب صنایع مختلف جداسازی کرد. ورود این مواد به محیط زیست باعث آلودگی های شدید زیست محیطی می شود. در گذشته از روش های فیزیکوشیمیایی برای حذف فنل استفاده می شد اما امروزه تصفیه زیستی در اولویت قرار دارد. هدف از این پژوهش جداسازی و شناسایی باکتری های تجزیه کننده فنل از پساب کارخانه گل گهر سیرجان می باشد. روش کار: نمونه برداری از مناطق مختلف پساب کارخانه گل گهر سیرجان صورت گرفت و با استفاده از روش های غنی سازی در محیط بوشنل هاس همراه با فنل به عنوان منبع کربن باکتری های تجزیه کننده فنل جداسازی شدند. باکتری های برتر در تجزیه فنل با استفاده از پرایمرهای ویژه ژن 16S rRNA و انجام واکنش زنجیره ای چندگانه (PCR) و در نهایت تعیین توالی باند حاصله شناسایی شدند. یافته ها: ۱۷ سویه باکتریایی تجزیه کننده فنل جداسازی گردید. با انجام تست های غربالگری ۴ سویه بعنوان سویه های برتر انتخاب شدند. نتایج شناسایی مولکولی نشان داد که این باکتری های برتر تجزیه کننده فنل متعلق به جنس های *Pseudomonas putida* و *Pseudomonas fluorescens* و *Nitratireductor aquimarinus* و *Salegentibacter mishustinae* هستند. نتیجه گیری: پساب کارخانه گل گهر دارای باکتری های تجزیه کننده فنل به ویژه جنس های ذکر شده است و با بکارگیری این باکتری ها در پساب کارخانه می توان میزان آلودگی این کارخانه را به طور قابل توجهی کاهش داد.

کلمات کلیدی:

آلودگی فنلی، باکتری، پساب، تصفیه زیستی، فنل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/237227>

