

عنوان مقاله:

جداسازی و شناسایی باکتری های تجزیه کننده تولوئن در خاک های آلوده به نفت پالایشگاه تهران و بررسی سپتیک رشد آن

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

مرتضی خانی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، شیراز، ایران

زینب محمدی - دانشجوی دکتری، فیزیولوژی گیاهی، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، اسلامشهر، ایران

خلاصه مقاله:

تولوئن با فرمول شیمیایی C_7H_8 یا $C_6H_5-CH_3$ و با اسامی مترادف فنیل متان و متیل بنزن، مایع شفاف و بی رنگ بوده و در گروه هیدروکربن های آروماتیک با سرگروهی بنزن قرار دارد. نمونه برداری از خاک های آلوده به نفت اطراف پالایشگاه تهران صورت گرفت. جداسازی باکتری های تجزیه کننده ی تولوئن به وسیله ی کشت نمونه ها در محیط پایه ی نمکی نوترین برات و MSM آگار انجام شد. با کشت باکتری های ایزوله در غلظت های $0/1$ ، $2/0$ ، $0/3$ و $0/4$ گرم برلیتر تولوئن توانایی رشد باکتری ها ارزیابی گردید. مهمترین باکتری های تجزیه کننده ی فرمالدئید جدا شده از خاک های آلوده به نفت پالایشگاه تهران باسیلوس لیکنیفورمیس، سودوموناس استودزری، سودوموناس sp، باسیلوس sp، آکروباکتریوم کا تی بودند. همه ی باکتری های جدا شده قدرت تجزیه ی بالایی در حذف فرمالدئید از خود نشان دادند. یکی از بهترین و کم هزینه ترین روشهای تجزیه آلاینده های محیطی میباشد. چنین استنباط می شود که باکتری های تجزیه شده توانایی تحمل و رشد در حضور تولوئن را دارا هستند و میزان تجزیه باکتریهای منفی نسبت به مثبت بیشتر است و در حداقل غلظت مهارکنندگی سودوموناس رتبه اول و باسیلوس رتبه دوم را به خود اختصاص دادند و حداقل غلظت مهارکنندگی باکتری ها به ترتیب $4/6$ مول بر لیتر و $4/2$ مول بر لیتر است. در کل میتوان گفت که تنوع باکتریها ی جداسازی شده از خاک اطراف پالایشگاه تهران و همچنین کارایی تجزیه کنندگان از نظر زیستی بالا می باشد

کلمات کلیدی:

تولوئن، تجزیه ی زیستی، سودوموناس، فلاووباکتریوم، پالایشگاه تهران،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/473457>

