

# محور آب

(سخنرانی)

## کاربرد سودوموناس ائروژنوز در تجزیه ترکیبات آروماتیک موجود در نفت خام شناور بر روی سطح آب

امیر رضا طلایی<sup>۱</sup>، نعمت ا... جعفرزاده<sup>۲</sup>، محمد رضا طلایی<sup>۳</sup>، مسعود بهشتی<sup>۳</sup>

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اهواز گروه مهندسی محیط زیست

۲- دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت محیط

۳- دانشگاه اصفهان، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی شیمی

### خلاصه

در این مطالعه از ۴ نقطه که برای مدت‌ها به ترکیبات نفتی آلوده بودند و احتمال وجود میکروارگانسیمهایی که قادر به تجزیه ترکیبات آروماتیک موجود در نفت خام می رفت نمونه برداری شده و میکروارگانسیمهایی که در آنها قادر به زندگی در مجاورت نفت خام به عنوان تنها منبع کربن بودند جداسازی و در نهایت خالص سازی شد. میکروارگانسیمهای خالص سازی شده برای تعیین میزان کارایشان در تجزیه ترکیبات آروماتیک به کمک روش اسپکتروفتومتری در ناحیه UV مورد آزمایش قرار گرفت. در این مطالعه ۱۴ میکروارگانسیم از نمونه ها جداسازی گردید که همگی باکتری بودند. در این میان باکتریهایی که A-۳ و A-۱۴ نامگذاری شدند به ترتیب با ۸۹ و ۸۶ درصد کاهش ترکیبات آروماتیک بیشترین کارایی را در تجزیه ترکیبات آروماتیک موجود در نفت خام دارا بودند. همچنین آزمایش های پراکندگی نفت و شاخص امولسیون سازی (E24) برای تعیین امکان تولید بیوسورفکتانتها انجام شد و مشخص گردید که تمامی یاکتریها قادر به تولید مقادیری بیوسورفکتانت هستند.

کلمات کلیدی: آب آشامیدنی، شبکه توزیع، شاخص اشباع لانژلیه، شاخص پایداری رایزتر، خوردگی