أجريت هذه الدراسة للتعرف على التركيبة الميكروبية السائدة في التربة الملوثة وتحديد القدرة على استهلاك المواد الهيدروكربونية. تم أخذ عينات التربة من مناطق مختلفة ملوثة بالمواد الهيدروكربونية المتمثلة في المشتقات النفطية وعينة من خام النفط الخفيف المأخوذ من التربة من تحت أنابيب التصفية ومحطات وقود البنزين والديزل وأماكن تغيير زيوت وشحوم السيارات (المحطات التالية تاجوراء الشرقية الهضبة حصلت على حقل الشال جنزور فيل). تم الحصول على 18 عزلة بكتيرية على مستوى الجنس و/أو النوع تم تشخيصها على الأساس الشكلي والمجهري. تم تقييم قدرة البكتيريا على الاستقرار بشكل طبيعي في البيئات الملوثة بالنفط والهيدروكربونات المختلفة. تم حساب الأعداد الحيوية للبكتيريا المعزولة خلال النمو على وسط الاستزراع السائل المحتوي على الزيت الخام ومشتقاته بتركيز 1%. أظهر معظم صانعي الجراثيم البكتيريا المعزولة وكذلك صانعي الجراثيم غير البوغية القدرة على النمو بشكل جيد. وكانت هذه النتائج صحيحة مع وبدون إضافة العناصر الغذائية. بين البكتيريا سالبة وإيجابية الجرام Pseudomonas sp. أعطى أعلى التهم، كانت Actinomyces sp هي الأقل تعدادًا بين البكتيريا الأخرى المكونة للأبواغ، في حين كانت Brevibacillus brevis وBacillus megaterium وB. subtilis هي الأكثر تعدادًا غير المكونة للأبواغ. ويمكن ترتيب هذه الأنواع تنازلياً حسب أعدادها. نستنتج من ذلك أن العزلات البكتيرية التي تم الحصول عليها في هذه الدراسة يمكن استخدامها في معالجة التلوث البيئي الناجم عن النفايات الهيدروكربونية حيث أن هذه العزلات لها قدرة عالية على استهلاك المنتجات البترولية كمصدر للكربون والطاقة.

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي