الخلاصة :

في الدراسة الحالية عزل 9 انواع من الفطريات الخيطية و 4 انواع بكتيرية من التربة والمياه الملوثة بالمخلفات النفطية لمصفى الناصرية الواقع في الجزء الشرقي من مدينة الناصرية بأستخدام طريقة التخفيف .

اظهرت النتائج ان السيادة كانت للفطر *Aspergillus niger* وبنسبة ظهور 90 % ، 94 % ، تلاه الفطر *A. flavus* بنسبة ظهور89 % ، 85 % بينما وصلت نسبة ظهور الفطر *Penicillium sp.* الى 81 % ، 72 % في حين كانت النسبة المئوية لظهور الفطر *A. fumigates* 78 % ، 69 % ، اما المتبقي من الفطريات المعزولة التي عددها 5 انواع فظهرت بتـردد منخفض جـدا بلغ 11 % .

اما بالنسبة للبكتيريا فقد اظهرت النتائج ان السيادة كانت لبكتيريا *Pseudomonas aeruginosa* حيث بلغت نسبة ظهورها 100 % ، ثم بكتيريا *E. coli* بنسبة ظهور 83 % ، 88 % في التربة والمياه . اما النوعان الاخران *Bacillus subtilis* ، *Klebsiella sp.* فظهرا بنسبة ضئيلة جدا حيث بلغت 10 % .

واظهـرت النتـائـج ان مزيـج الفطريـات *A. niger* ، *A. flavus* ، *Penicillium sp.* ، *A. fumigates* كانت اكثر كفاءة لخفض المواد الصلبة العالقة (TSS) والمتطلب الكيميائي للاوكسجين (COD) حيث بلغت نسبة 95 % ، كما اظهرت نتائج الدراسة ان هناك زيادة في الحامضية الكلية حيث بلغت (CA) ملغم / لتر في درجة حرارة 20 مْ و pH (4) و تركيز ملحي NaCl (0.5) غم/لتر .

كما اظهرت النتائج ان الفطر *A. fumigates* هو الاكثر كفاءة لتقليل المتطلب الحيوي للاوكسجين(BOD) حيث قل قيمة BOD من 500 ملغم / لتر في نموذج (السيطرة) الى 263 ملغم / لتر بعد المعاملة بهذا الفطر في درجة حـرارة 30 مْ و pH (6) وتركيـــز ملحـــي (1) غم/لتر وبنسبة خفض 47 % .