

أستمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

أسم الطالب : عباس ضرب شعبان المسعود
أسم المشرف : أ.م. د. ميثم ايوب الحمداني
الشهادة : الماجستير

الكلية: التربية للعلوم الصرفة
القسم: علوم الحياة
التخصص: أحياء مجهرية

عنوان الرسالة أو الأطروحة:

" دراسة النمط البلازميدي والحساسية الدوائية للجراثيم *Escherichia coli* O157:H7 المعزولة من عينات سريرية وبيئية و الكشف عن بعض العناصر الوراثية المسؤولة عن المقاومة للمضادات الحيوية في محافظة البصرة "

ملخص الرسالة أو الأطروحة:

جمعت 464 عينة منها 183 عينة براز من مستشفى القرنة ومستشفى المدينة العام من الأطفال المصابين بمرض الإسهال وللمدة من تشرين الاول 2013م ولغاية آب 2014م و 121 عينة من من مياه الشرب (الاسالة) و 80 عينة من مياه الانهار و 80 عينة من مياه المجاري (جمعت من مناطق مختلفة من محافظة البصرة). كشف عن وجود الاشرشكية القولونية النمط المصلي O157:H7 بواسطة زرعها على وسط الكرومو اكار و السوربيتول مأكوني اكار ذلك بعد اجراء الاختبار المناعي (Certeste) على العينات السريرية. تم الحصول على 56 عزلة من *E.coli* O157:H7 اي بنسبة (12.06%) 16 عزلة سريرية أي بنسبة (8.7%) ، 40 عزلة بيئية اي بنسبة (14.23) بواقع 9 عزلات *E.coli* O157:H7 من مياه الشرب أي بنسبة (7.4%) ، 18 عزلة من مياه المجاري *E.coli* O157:H7 أي بنسبة (22.5) ، 13 عزلة مياه الانهار *E.coli* O157:H7 موجبة اي بنسبة (16.25) ، اظهر فحص الحساسية الدوائية لعزلات بكتريا *E.coli* O157:H7 لعشرين مضاد حيوي ان جميع العزلات ومن كل المصادر مقاومة للمضاد الحيوي الامبيسلين و الوموكسلين و السفازولين والريفامبين والبيراسلين في حين أظهرت حساسية عالية للمضادات الحيوية الاميكاسين والكناميسين والسيبروفلوكساسين والنورفلوكساسين . اظهرت عزلات *E.coli* O157:H7 السريرية مؤشر مقاومة متعددة عال تراوح ما بين (0.8-0.25) واظهرت عزلات *E.coli* O157:H7 المعزولة من البيئية مؤشر مقاومة اقل تراوح ما بين (0.25-0.75) لعينات المجاري و (0.35-0.50) لعينات مياه الانهار، و (0.30-0.55) لعينات مياه الاسالة، تم التحري عن المحتوى البلازميدي لعزلات *E.coli* O157:H7 اذ اظهرت نتائج الترحيل الكهربائي ان جميع عزلات *E.coli* O157:H7 السريرية والبيئية تحتوي على بلازميدات يتراوح وزنها الجزيئي ما بين 10-

College: Education for Pure Sciences **Name of student:** Abbas Dareb shaban Al - Massoud

Dept.: Biology

Name of supervisor: Assist. Prof. Dr. Maethem A.Al-Hamadany

Certificate: M.Sc.

Specialization: Microbiology

Title of thesis:

" Plasmid Profile and Antibiotic susceptibility of *E. coli* O157:H7 from clinical and ecological Sources in Basrah Governorate "

Abstract of thesis:

A total of 464 clinical and environmental samples attempt to isolate *Escherechia coli* O157: H7 serotype were collected, of which 183 stool samples from diarrheal children at Al-Qurna hospital and Al-Medaina Hospital of children during the period between October 2013 –August 2014. Environmental samples (281):121 samples of drinking (tap) water , 80 samples of river water , and 80 samples of sewage water (collected from different regions of Basra Governorate) . All samples was tested and detected the presence of *Escherichia coli* serotype O157: H7 using chromogen agar and (CT-SMA) as selective media and using direct immunological testing for direct identification of the pathogen (Certeste) for clinical samples. The study revealed the isolation of 56 isolates of *E.coli* O157: H7 at a rate of (12.06%): 16 clinical isolates at a rate of (8.7%), 40 environmental isolates at a rate of (14.23): 9 isolates from drinking water at a rate of (7.4%), 18 isolation from sewage at a rate of (22.5), and 13 river isolates at a rate of (16.25). Antibiotic susceptibility testing toward 20 antibiotic of *E.coli* O157: H7 isolates showed that all isolates from all sources resistant to the antibiotics Ampicillin, Amoxicillin, , Rifampin and Piperacillin while showed high sensitivity to antibiotics amikacin, Kanamycin, ciprofloxacin and norfloxacin. The clinical isolates of *E.coli* O157: H7 showed multiple high antibiotic resistance index(MAR index) ranged between (0.25-0.8), The environmental isolates of *E.coli* O157: H7 showed less resistance ranged between (0.25-0.75) for samples of sewage and (0.35-0.50) rivers samples , and (0.30-0.55) tap water samples, Investigating about the content of plasmid in isolates *E.coli* O157: H7 to study the relationship between the plasmid content as an indicator of antibiotic resistance, as deportation Results showed that all isolates *E.coli* O157: H7 clinical and environmental *E.coli* plasmids containing molecular weight ranging between > (10-2) Kb.