استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: الطب البيطري | **اسم الطالب: ندى صالح هادي محمد**

القسم: الاحياء المجهرية و الطفيليات البيطرية | **اسم المشرف: أ. م. د. علي عبود عيسى العيداني - ا. م. د. جلال ياسين مصطفى**

التخصص: احياء مجهرية | **الشهادة: الماجستير**

عنوان الرسالة أو الأطروحة

(عزل وتشخيص جراثيم السالمونيلا والاجناس ذات الصلة من اللحم الطازج وبيئة مجزرة البصرة)

ملخص الرسالة او الاطروحة

الخلاصـــة

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن وجود السالمونيلا وألاجناس ذات الصلة في اللحوم الطازجة وأجزاء مختلفة من المجزرة. تم جمع (٢٩٨) عينة من مجزرة البصرة للفترة من ١٦ ايلول ٢٠١٤ لغاية ٢١ اذار ٢٠١٥. العينات التي تم اخذها تكونت من (٨٠) عينة من الجاموس [الأنسجة العضلية (٥٠)، أنسجة الكبد (١٠) والصفراء (٢٠)]، (٥١) عينة من الابقار [الأنسجة العضلية (٢٧)، أنسجة الكبد (١٤) والصفراء (١٠)]، (٩٣) عينة من الأغنام [الأنسجة العضلية (٥٧)، أنسجة الكبد (٢٤) والصفراء (١٢)]، (٥١) مسحة [الجدار (١٧)، الأرض (١٧)، وايدي العاملين (١٧)] و (٢٣) عينة من مياه الصرف الصحي.

تم استخدام تقنيات مختلفة في هذه الدراسة لتقييم وجود السالمونيلا و ألاجناس المماثلة ظاهريا التي تلوث اللحوم النيئة، وهذه التقنيات تشمل الاختبارات البكتريولوجية التقليدية ، عدة API 20 (E) التجاري، التصنيف المصلي والتقنيات الجزيئية (تفاعل البلمرة المتعدد). تشير نتائج هذه التقنيات إلى عدم وجود السالمونيلا في العينات التي تم فحصها، بينما كانت ٣٥ عينة إيجابية *Proteus mirabilis* كما حددتها اختبارات API 20 E . من جانب اخر كانت هناك اختلافات في النتائج بين API 20 E والفحص المصلي، حيث ان (٤٤) عزلة تم تحديدها باعتبارها *Citrobacter freundii* باستخدام API 20 E ، بينما نتائج الفحص المصلي تشير إلى وجود (٣١) عزلة *Citrobacter braakii* و(١٣) من *Enterobacter spp.* .

خضعت هذه العزلات لتفاعل البلمرة المتعدد للتحري عن جين *invA* (٢٤٣ قاعدة نايتروجينية)، جين *spvC* (٥٧٠ قاعدة نايتروجينية) وجين *viaB* (٥١٦ قاعدة نايتروجينية). وأكدت نتائج تفاعل البلمرة المتعدد ان فقط (13) من هذه العزلات هي *Citrobacter freundii*، و (٣١) عزلة لم تؤكد كسالمونيلا أو *Citrobacter freundii* .

أختبرت (١٣) عزلة من *Citrobacter freundii* التي تم تأكيدها بتفاعل البلمرة المتعدد، (٣١) عزلة غير المؤكدة و(٣٥) عزلة من *Proteus mirabilis* التي شخصت بأستخدام API 20 E، للحساسية الدوائية ضد ٧ من المضادات الحيوية، بينت النتائج ان أعلى مقاومة لل *Citrobacter freundii* كانت ضد الأمبيسلين ونوفوبيوسين، في حين كانت أدنى حساسية ضد الجنتاميسين وسيبروفلوكساسين. اما (٣١) عزلة التي لم تؤكد بتفاعل البلمرة المتعدد كانت اعلى مقاومة ضد الامبيسلين ونوفوبيوسين في حين كانت ادنى حساسية ضد الجنتاميسين والتتراسيكلين . بينما (٣٥) عزلة من *Proteus mirabilis* أظهرت أن أعلى المقاومة كانت ضد الأمبيسلين وتتراسايكلين، في حين كانت أدنى حساسية ضد الجنتاميسين، سيبروفلوكساسين، نوفوبيوسين وسيفترياكسون.

College: College of Veterinary | **Name of Student: Nada Salih Hadi**

Dep.: Microbiology and veterinary parasite | **Name of Supervisor: Assit. Prof. Dr. Ali A. Al-Iedani - Assit. Prof. Dr. Jalal Y. Mustafa**

Certificate: master | **Specialization: Microbiology**

Title of Thesis

Isolation and identification of *Salmonella spp.* and related genera from raw meat and Basrah abattoir environment

Abstract of Thesis

Summary

This study aimed to detect the presence of *Salmonella spp.* and related genera in raw meat and different parts of abattoir. A total of (298) samples were collected from Basra abattoir from 16 September 2014 to 21 March 2015. These samples are composed of (80) samples from buffalo [muscular tissue (50), liver tissue (10) and bile (20)], (51) samples from cow [muscular tissue (27), liver tissue (14) and bile (10)], (93) samples from sheep [muscular tissue (57), liver tissue (24) and bile (12)], (51) swabs [wall (17), ground (17), worker's hands (17)] and (23) samples of sewage.

Different techniques were used in this study to evaluate the presence of *Salmonella spp.* and phenotypically similar genera which contaminate the raw meat, these techniques include traditional bacteriological assays, commercial identification kit (API 20 E), serotyping and molecular techniques (multiplex PCR). Results of these techniques indicate the absence of *Salmonella spp.* from tested samples, however, 35 samples were positive to *Proteus mirabilis*, as identified by API 20 E system.

There were differences between API 20 E and serotyping in results, (44) isolates were identified as *Citrobacter freundii* by using API 20 E, whereas, results of serotyping indicate presence of (31) isolates as *Citrobacter braakii* and (13) *Enterobacter spp.*,. These isolates were subjected to mPCR [*invA* gene (243 bp), *spvC* gene (570 bp) and *viaB* gene (516 bp)]. The results of mPCR confirmed only (13) of these isolates as *Citrobacter freundii*, the other (31) isolates were not confirmed as *Salmonella spp.* or *Citrobacter freundii*.

The results of (13) isolates of *Citrobacter freundii* which confirmed by mPCR, (31) unconfirmed isolates and (35) isolates of *Proteus mirabilis* were identified according to API 20 E system, all these isolated bacteria were tested for their antimicrobial susceptibility against 7 antimicrobial agents, showed that the highest resistance of *Citrobacter freundii* isolates was against ampicillin and novobiocin, whereas the lowest resistance was against gentamycin and ciprofloxacin. However, (31) isolates which unconfirmed by mPCR showed that, the highest resistance was against ampicillin and novobiocin, whereas the lowest resistance was against gentamycin and tetracycline. While (35) isolates of *Proteus mirabilis* showed that, the highest resistance was against ampicillin and tetracyclin, whereas the lowest resistance was against gentamycin, ciprofloxacin, novobiocin and ceftriaxone.