استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: الطب البيطري — اسم الطالب: امنه شاكر مهدي

القسم: احياء المجهريه — اسم المشرف: فوزية علي عبد الله

التخصص: احياء المجهريه — الشهادة: الماجستير

عنوان الرسالة أو الأطروحة

الكشف بتفاعل البلمرة المتسلسلة عن جينات المستضدات الفائقة في العزلات الجرثومية للحليب

ملخص الرسالة او الاطروحة

الخلاصة

في مناطق مختلفه من محافضة البصرة.شمل التشخيص الجرثومي التقليدي عزل وتشخيص البكتريا بواسطة عينه لكل من النساء والابقار والجاموس متواجده 100 عينة حليب طبيعي من ناحية الصفات الفيزيائية تظمنت 300استعمل التحليل الجرثومي التقليدي والمناعي والبايولوجي الجزيئي لفحص وبلغت نسبة العزل في (82/300)%**27.3**بلغت*Staphylococcus aureus*الزرع على الاوساط الزرعيه أكار الدم واكار الملح والمانيتول للكشف عن خصائص تحليل الدم وتخمير المانيتول بواسطة العزلات الجرثوميه . كشفت نتائج التشخيص الجرثوميعن نسبة عزل كليه لجرثومة حليب كل من الابقار والنساء والجاموس 37% (37/100), 30% (30/100) and 15% (15/100).على التوالي

التأكيد المناعي لعوامل الضراوه المتكونه من عامل التكتل وبروتين A و المستضدات السطحية و القدرةعلى تكوين الغشاء الحيوي(biofilm)في 82عزله من جرثومة*S. aureus* تم بواسطة تقييس صفيحة المعيار الماكرويmicrotiter plate assays و تقنية تلازن اللاتكس Staphaurex™ Plus latex agglutlnation technique. كشفت نتائج تقنية تلازن اللاتكس عن وجود التفاعلات الايجابية و السلبية في(**81.7%**)67 و(18.3%)15 عزلة من جرثومة*S. aureus*على التوالي. ظهرت اعلى نسبه للتفاعل الايجابي(30/36 , **83.3%**)في عزلات حليب الابقار تلتها عزلات حليب النساء(**80.6%**;25/31)وعزلات حليب الجاموس.(**80%**;12/15).واظهرت نتائج تقييس صفيحة المعيار الماكروي ان(36.6%) 30 عزله من مجموع82عزله لجرثومة *S.aureus* كانت غيرمكونة للغشاء الحيوي وان(63.4%) 52 عزلة كانت مكونة للغشاء.كانت اعلى نسبه لتكوين الغشاء الحيوي(**83.3%**)في عزلات حليب النساء تلتها عزلات حليب الجاموس(**80%**)وعزلات حليب الابقار(40.5%).

*S aureus*تم التأكد من وجود جرثومة*mecA* و*Nuc* المعتمد على جيناتPCR بواسطةال

على (30%) 9و(**35.1%**)13 و (**60%**) 9الخاصه بجنس الجرثومه ومقاومتها للمثسلين في*mecA*و*Nuc* النساء وجد كل من(30%) 9الابقار و(و(**35.1%**)13الجاموس و لحليب*S aureus*عزلة من جرثومة82. بينت نتائج هذاالاختباران من مجموعMRSA المقاومه للمثسلين على التوالي وان اعلى ***sec*** و***seb*** و***sea*** كانت حامله لجينات MRSA من جراثيم ,(**2**/31) **6.5%** و(15/31)48.4%و (10/31) **32.3%**ان***sec***) و***seb*** و***sea***(*S aureu* المعتمد على جينات المستضدات الفائقه لجرثومةPCR.اظهرت نتائج ال **37.8%**التوالي وبنسبه كليه بلغت في عزلات حليب *sec*)للجين 11.1%و7.7 على التوالي). لوحظت اعلى نسبه (**22.2%**%و**33.3**%اعزلات حليب الجاموس والنساء(في عزلات حليب الابقار يليه***sea*** للجين (**38.5%**) تردد الابقار و الجاموس على التوالي ولم يشخص في عزلات حليب النساء.

[Staphylococcus aureus strain 08-02300, complete genome](#) المفحوصه مع المعلومات المسجله التي تخص جراثيم *S aureu*لعزلات جرثومة ***nuc*** عند مقارنة تتابع الجين 100%اظهرت نتائج التتابع الجيني وتحليل بلاست المقارن نسبة تشابة بلغت و [Staphylococcus aureus isolate 22_LA_562 genome assembly, chromosome: I](#)

College: Colleg of Veterinar

NameofStudent:Amina Shaker Mahdi

Dep.:Microbiology — **Name of Supervisor: Fawziah A. Abdullah**

Certificatte: master — **Specialization: Microbiology**

Tital of Thesis

PCR Detection of Superantigens Gens In Bacterial Milk Isolates

Abstract of Thesis

Summary

Atotal of 300 physically normal milk samples of women, cattle and buffaloes(100 for each) belonging to different localities in Basrah province.conventional bacteriological ,immunological and moleculare analysis were used on all milk samples.

The conventional bacteriological identification included Isolation and identification of bacteria by cultivation on blood agar and manitol salt agarto test haemolysin properties and fermentation of mannitol by bacterial isolates.The results of bacteriological identification revealed that overall *Staphylococcus aureus* isolation percentage was **27.3**%(82/300). The isolation percentage of cows, women and buffaloes milk were, 37% (37/100), 30% (30/100) and 15% (15/100) respectively.

Immunologic confirmation of *S. aureus* virulance factores was performed bydection of biofilm by microtiter plate assays and Staphaurex™ Plus latex agglutlnation technique to test 82 staphylococci isolatesforbiofilm formation and possessing of clumping factor, protein A and/or surface antigens.The results of latex test revealed that 67(**81.7%**) of staphylococci isolates gave positive reactions. Negative latex reactions were obtained with 15(18.3%) isolates.Cows milk samples isolates showed higher percentage of positive reactions(**83.3**% , 30/36) followed by Women(**80.6**%;25/31)and Buffaloes (**80**%;12/15) isolates.The **biofilm dection** results **by microtiter plate assay s**revealed that out of 82 milk isolates, 30 (36.6%) didnot form biofilm, whereas 52 (63.4%) were biofilm former.Higher percentage for biofilm formation was observed in women (83.3%) followed by buffaloes(80%) and cows(40.5%).

Genotypic confirmation of superantigenic *S aureus* performed by *Nuc* and *mecA* genes based PCR identification analysis.The results of *Nuc* and *mecA* genes based PCR identification revealed that out of the 82 *S. aureus* isolates of buffaloes, cow and women, 9 (**60**%) ,13(**35.1**%)and 9 (30%), respectively harbored the staphylococcus species and Methicillin resistance genes with **37.8%** over all percentage.The results of superantigenes genes based PCR detection, showed that ***sea***,***seb, sec*** superantigenic genes harbored by **32.3**% (10/31) ,48.4%(15/31)and **6.5**% (**2**/31), MRSA isolates respectively.The high pecentage (55.5%) of *seb* gene was observed in milk isolates of buffaloes and women(5/9 isolates for each) compared to cow milk isolates(**38.7%**.:5/13).The *sea* gene was more frequent in cow milk isolates (**38.5**%) followed by buffaloes (**33.3**%)and women (**22.2**%) milk isolates. The *sec* gene appeared in cows and buffaloes (7.7 and 11.1% respectively) and it was not identified in women milk isolates.Depending on gene sequencing and the results of BLAST comparative analysis, the ***nuc*** gene sequences of tested *S aureus* isolates showed 100% sequence identity with published data of [Staphylococcus aureus strain 08-02300, complete genome](#)and Staphylococcus aureus isolate 22_LA_562 genome assembly, chromosome: I