

بسم الله الرحمن الرحيم

## ملخص الاطروحة

تم التقصى خلال هذه الدراسة عن حالات الاصابة باسهالات العجول، و ذلك عبر محليات ولاية الخرطوم المختلفة. امتدت الدراسة لمدة عامين و ذلك عبر مختلف فصول السنة (شتاء، خريف، و ربيع الاعوام 2010، 2011، و 2012). بناء على نتائج التقصى لعدد 500 مزرعة البان يعتبر الاسبوعين الاولين من حياة العجول هما الاكثر خطورة فى حالة الاصابة بالاسهالات و ينخفض الخطر فى الاسبوع الثالث، الرابع، و الخامس بنسبة 79,0%، 73,6%، 10,0% على التوالي. هنالك فاقد فى العجول نتيجة للاسهالات و هنالك طرائق مختلفة للتعامل مع حالات الاسهالات و اهم الادوية المستخدمة فى العلاج هى: الداياكلين (Diaclean) 77,6%، التتراسيكلين (Tetracycline) 69,2%، السلفا (Sulphonamides) 58,0%، المحاليل الوريدية (Fluid therapy) 15,0%، السبروفلوكزاسين (Ciprofloxacin) 35,8%، و الكوليبرا (Colipra) 31,8%. تسعة و اربعة من عشرة فى المائة (9,4%) من اصحاب المزارع و المشرفين عليها يتكون حالات الاسهالات دون علاج و فقط يقللون من عدد مرات ارضاع العجول.

سجلت حالات اسهالات العجول فى 300 مزرعة البان من بين 500 مزرعة تم تقصيها و ذلك فى ولاية الخرطوم بنسبة حدوث بلغت 60,0%. تفاوتت نسب الحدوث عبر فصول سنوات البحث فكانت الاعلى فى فصلى الخريف و الشتاء مقارنة بفصل الصيف. كانت نسب الوفيات بين العجول مصدر العينات عالية و ذلك فى العجول بعمر اسبوع و اسبوعين بنسبة (29,8%، و 20,0% على التوالي) و من ثم العجول بعمر ثلاثة اسابيع بنسبة (19,0%). تم جمع 300 عينة براز و ذلك من حالات عجول مصابة بالاسهال فى محليات ولاية الخرطوم المختلفة. كما تم عزل عدد 342 بكتريا. اعتمادا على الخصائص المزرعية، شكل البكتريا، و نتائج الاختبارات الكيميائية الحيوية، كانت البكتريا المعزولة هى:

الاسشيريشيا القولونية (*Escherichia coli*) 76,0%، الاسشيريشيا فرجوسنى (*Escherichia fergusonii*) 2,3%، الاسشيريشيا فلنارس (*Escherichia vulneris*) 0,6%، كلبسيلا نيمونى تحت النوع اوزينى (*Proteus mirabilis*) 6,4%، بروتيفس ميرابيلس (*Klebsiella pneumonia sub spp. Ozaenae*) 8,8%، بالاضافة الى المكورات المعوية (*Enterococcus faecalis*) 5,8%.

تلى ذلك تاكيد التعريف لعدد 90 معزولة اسشيريشيا قولونية، 8 معزولات الاسشيريشيا فرجوسنى، و معزولتين الاسشيريشيا فلنارس باستخدام نظام Api 20E. و قد تم التاكيد بنسب تراوحت بين 89,8% و 99,8%.

جرى تاكيد تعريف 20 من معزولات الاسشيريشيا القولونية باستخدام جهاز (VITEK2 autoanalyzer)

كاول تقرير من نوعه على مستوى السودان، تراوحت فيه نسب التأكيد بين 96,0% و 99,0%.

اجرى توصيف بعض معزولات الاسشيريشيا القولونية بواسطة مستضدات المخملات و انتاج الزييفانات المقاومة

للحرارة و الزييفانات المتغيرة بالحرارة. اختبرت 110 معزولة اسشيريشيا قولونية تم اختيارها عشوائيا باستخدام

طقم المخمل لمعرفة المعزولات المخملة و نسبة المخملات الاكثر شيوعا و تعريفا (F4, F5 and F6).

وجدت 17,3% من تلك المعزولات يمتلك المستضد المخملى F5 و 15,5% يمتلك F4.

كاول تقرير من نوعه فى السودان تم ايجاد معزولتين من الاسشيريشيا القولونية تمتلك المستضد المخملى

F6 بنسبة 1,8%.

تم تحضير اختبار قدرة 50 من الاسشيريشيا القولونية العزولة على انتاج الزييفانات المقاومة للحرارة و ذلك

باستخلاص هذه الزييفانات و حقنها فى الفئران الرضية. خمسة و اربعون (90,0%) معزولة اثبت انتاجها

للزييفانات.

اخضعت نفس معزولات الاسشيريشيا القولونية الخمسون لاختبار انتاج الزييفانات المتأثرة بالحرارة و ذلك بواسطة

طقم التلازن المطاطى السلبى المعكوس. وجدت عشر معزولات فقط 20,0% تنتج هذا النوع من الزييفانات.

عليه تعتبر هذه الدراسة هى الاولى من نوعها فى السودان من حيث استخدام طقم التلازن المطاطى السلبى فى

اختبار امتلاك معزولات الاسشيريشيا القولونية المعزولة من عجول مصابة بالاسهال للزييفانات المتأثرة بالحرارة.

فى هذه الدراسة اخضعت 150 من معزولات الاسشيريشيا الكولونية المعزولة من عجول مصابة بحالات

الاسهال، لاختبارات الحساسية ل10 من مضادات الميكروبات المستخدمة فى علاج حالات الاسهالات فى العجول

فى السودان.

ستة و تسعون و سبعة من عشرة فى المائة (96,7%) من المعزولات كانت حساسة للجنتاميسين  
(Gentamycin)، 90,7% للامبيسيلين (Ampicillin)، 84,0% للسيفوفلوكساسين (Ciprofloxacin)،  
80,0% للسلفامثاوكزازول-ترايميثوبرم (Sulphamethoxazole-trimethoprim)، 76,0% للسيفلوثين  
(Cephalothin)، 74,6% للكناميسين (Kanamycin)، 74,0% للكلورامفينيكول (Chloramphenicol)،  
70,0% للتتراسيكلين (Tetracycline)، 15,3% لاريثرومايسين (Erythromycin)، و 0,0% للبنسلين  
(Procaine Penicillin).





