* عزل وتشخيص الطفيليات الداخلية من الديك الرومي *Meleagris gallopavo* في مدينة الديوانية

أ.د.هادي مدلول الميالي هند عبد الزهرة*

كلية التربية/قسم علوم الحياة/جامعة القادسية كلية التربية/قسم علوم الحياة/جامعة القادسية

Email: hadihamzasla@yahoo.com

الخلاصة Abstract

تم في الدراسة الحالية خلال المدة ما بين بداية شهر ايلول ٢٠١٤ ونهاية حزيران ٢٠١٥ جمع ٥٠ طيراً من الديك الرومي *Meleagris gallopavo* من مناطق مختلفة من مدينة الديوانية بهدف عزل الطفيليات الداخلية المتواجدة في الجهاز الهضمي في طيور الديك الرومي وتشخيصها فضلاً عن دراسة نسبة الاصابة بالطفيليات وشدتها واهمالتغيرات المرضية الناجمة عن الاصابة بالديدان المعوية .

اظهرت نتائج الدراسة تسجيل ٩ انواع من الديدان المعوية المتطفلة في الجهاز الهضمي تضمنت نوعين من الابتدائيات هما *Eimeria*sp و*Histomonasmeleagridis*وبنسبة اصابة وشدة بلغت ١٤%،٢,٤,٢٠%،٠,١٤ على التوالي ، و٤ انواع من الديدان الشريطية *Cestoda* وهي*Railletinacesticillus* و*Railletinatetragona* و*Choanoyania infundibulum* و*Hymenolepissp* *Haemophysalis sp. Nymph* وبنسبة اصابة وشدة بلغت ٢%،2،١٠٠، ٥٣%،٤,٢٨، ٢%، ٢٤، ٤,٠٠،٢% على التوالي و٣ انواع من الديدان الخيطية *Nematoda* هي *Ascardiagallinarum* و*Capillaria*sp و*Heterakisgallinarum* وبنسبة اصابة وشدة بلغت21,٧٣ % ١,٢ ،٢% ،١٠٠ ،١٧,٧٩% ،١,٢٥ على التوالي.يعد تسجيل هذة الانواع من الديدان لاول مرة في العراق في الديك الرومي .

ومن خلال دراسة مواقع الديدان في القناة الهضمية لوحظ ان اغلب الديدان الشريطية تتطفل في الامعاء الدقيقة بنسب تفوق ماوجد في بقية اجزاء القناة الهضمية .اما الابتدائيات فتوجد في الكبد والامعاء الدقيقة والديدان الخيطية توجد ايضاً في اماكن متنوعة من القناة الهضمية شملت كلا من الامعاء الدقيقة والغليظة والمريء.

الكلمات المفتاحية : الطفيليات الداخلية ، الديك الرومي ،مدينة الديوانية .

* البحث مستل من رسالة ماجستير للباحث الثاني

المقدمة Introduction

تعد الطيور الداجنة مصدر مهم من مصادر الدخل القومي للكثير من بلد إن العالم إذ توفر قيمة غذائية عالية وغيرها من المنافع الاقتصادية (١) .إلى جانب توفير فرص العمل والدخل لصغار المزارعين ولاسيما في غير مواسم زراعة المحاصيل (٢). يعد الديك الرومي *Meleagris gallpova* احد الطيور الداجنة حيث يعيش في علاقات تعايشية مع المجتمعات الإنسانية كما إنه يعيش بصورة حرة ويتغذى على الفضلات الغذائية أويحصل على غذائه من المربين كما يشرب الماء من مصادر مائية مختلفة (3). لذا يكون عاملاً مهيئاً للإصابة بالطفيليات خصوصا الطفيليات المعوية (٤)و(٥) .

يعيش الديك الرومي في مجاميع صغيرة يأكل أنواع مختلفة من البذور والثمار والحشرات وغيرها ، يمثل إنتاج الديك الرومي حوالي٧% من مجمل إنتاج لحوم الدواجن العالمي

البالغ ٨١ مليون طن في عام ٢٠٠٥ وأكثر الدول إنتاجا للحوم الروميهي (فرنسا والمانيا وكندا وأمريكا وهولندا والسويد) . يحتل الديك الرومي المرتبة الثانية بعد الدجاج في إنتاج لحوم الطيور الداجنة (٦) .إن اكثر مناطق الجسم عرضة للإصابة بالديدان هي القناة الهضمية بسبب تناول الطعام الملوث بالبيوض واليرقات بشكل مباشر أو عن طريق المضائف الوسطية intermadiate host المصابة (٧) .

وقد تكون تلك المضائف الوسطية هي الخنافس Beetlesأوالقواقع snails أو القشريات Crustaceanأو الجراد Grashopper بالإضافة إلى ديدان الارض Earth worms. تكون أمراضية الديك الرومي عالية في الدواجن خصوصاً بعمر ٢-١٢ اسبوع والذي يتميز بفقدان الشهية وقلة الوزن وإسهال كبريتي وتدلي الأجنحة وبنسبة إصابة وهلاك تصل حوالي ١٠٠%(٨). لذلك تم تصميم الدراسة الحالية لغرض عزل وتشخيص أنواع الطفيليات الداخليةالمتطفلة في الجهازالهضمي ولغرض سيطرة عليها وتقليل من تأثيراتها على الديك الرومي.

المواد وطرق العمل

١.جمع العينات

تم جمع العينات من بداية شهر ايلول ٢٠١٤ ولغاية نهاية شهر حزيران ٢٠١٥ حيث تم جمع (٥٠) طيرا من طيور الديك الرومي *Meleagris gallopava* من مناطق مختلفة من مدينة الديوانية شملت قضاء الشامية ، ناحية غماس ، ناحية المهناوية ، الاسواق المحلية وكذلك مركز المدينة وبعد جمعها جلبت إلى مختبر الطفيليات في البيت الحيواني / قسم علوم الحياة/ كلية التربية . تم تسجيل وزن الطيور واجناسها وبعد ذلك اجريت عملية عزل الطفيليات منها.

٢.عزل وتشخيص الطفيليات الداخلية(الديدان المعوية)

تم تشريح الديك الرومي حيث قتل بطريق الذبح ثم فتح جسم الطير طولياً باستخدام سكين حاد جداً ابتداءآ من منطقة المجمع مروراً بالبطن والصدر بعد ازالة الريش عنها وبعد ذلك تم اجراء فحص عياني للقناة الهضمية لملاحظة اي ضرر يكون موجود على السطح الخارجي للقناة ثم فصلت القناة عن الجسم ووضعت في طبق بتري حاوي على محلول ملحي فسلجي Normal sline للحفاظ عليها بحالتها الاعتيادية وتم تقسيم القناة الهضمية اللى اربع اجزاء وهي كالاتي :

المريء والقانصة والامعاء ومنطقة المجمع اذ وضع كل جزء على حدة في طبق بتري على خلفية بيضاء بعد ذلك فتح كل جزء طولياً بواسطة مقص حاد اما بالنسبة للقانصة فتم ازالة الطبقة المتقترنة منها برفق للبحث عن الديدان الخيطيةالتي

قد تتواجد تحتها وبعد اكتمال الفتح للاجزاء الاربعة تبدأ عملية الفحص والبحث عن الديدان المعوية بالعين المجردة وباستخدام العدسة المكبرة ومجهر تشريح لعزل الديدان الكبيرة والمتوسطة الحجم .اما الديدان الصغيرة يتم عزلها باستخدام الابرة الدقيقة Fine needle . كذلك اخذت مسحات من محتويات الجهاز الهضمي وفحصها مجهرياً للبحث عن الطفيليات الابتدائية حيث اخذت كمية حوالي ١غم من محتويات الامعاء ووضعت على شريحة زجاجية ووضع فوقها غطاء الشريحه ثم فحصت باستخدام المجهر الضوئي نوع Olympus ياباني المنشأ باستخدام القوة 10xو 40x. بعد عزل الديدان المختلفة التي تم الحصول عليها من القناة الهضمية للطير تم تصنيفها حسب الشكل وبمساعدة مجهر التشريح بعد غسلها بماء الحنفية لازالة الشوائب والمواد المخاطية العالقة بها ثم تم حساب اعدادها وحفظها في قناني بلاستيكية صغيرة حاوية على الكحول الاثيلي ٧٠% و الكليسرين . تم تشخيص النماذج بالاعتماد على مصادر التشخيص المعتمدة (٩) و(١٠) و(١١) و(١٢).

٣.التحليل الإحصائي

استخدم اختبار مربع كاي (x2) لبيان العلاقة بين المجاميع الوزنية للديك الرومي وجنسه وطرز الاصابة من جهة ونسبة أصابته بالطفيليات الخارجية والديدان المعوية من جهة أخرى(١٣).

النتائج والمناقشة

١. الطفيلياتالداخلية(الديدانالمعوية)المعزولة من الديك الرومي

تم خلال فترة الدراسة الممتدة مابين الاول من ايلول ٢٠١٤ ولغاية نهاية ايار ٢٠١٥ جمع (٥٠) طيرا من طيور الديك الرومي *Meleagris gallopavo*شملت ٢٥ من الذكور و٢٥ من الاناث وقد اظهرت الدراسة اصابتها بـ ٩ انواع من الديدان المعوية المتطفلة على الجهاز الهضمي للطير شملت نوعين من الابتدائيات وهما *Eimeriasp*و*Histomonasmeleagridis*وبنسبة اصابة وشدة بلغت ١٤%،٤،٢٠،٢%،٠،١٤ على التوالي ، و٤ انواع من الديدان *الشريطية Cestoda*وهي

*Railletinacesticillus*و

Choanoyania و*Railletinatetragona* *infundibulum*و*Hymenolepissp*و *Haemophysalis sp. Nymph* وبنسبة اصابة وشدة بلغت ٢%،٢،١٠٠، ٥٣%٤،٢٨، ٢%، ٤،٠٠، ٢%، ٢٤، على التوالي و٣ انواع من الديدان الخيطية *Nematoda*

هي *Ascardiagallinarum*و *Capillariasp*و*Heterakisgallinarum* وبنسبة اصابة وشدة بلغت٧٣٢١، % ١،٢ ،٢% ،١٠٠ ،١٧،٧٩% ١،٢٥، كما في الجدول (٤-٢).

اظهرت النتائج الحالية ان نسبة اصابة الديك الرومي بالطفيليات الداخلية لهذة الانواع ٤٦% فقد وجد ان الديدان الخيطية شكلت اعلى نسبة اصابة حيث بلغت نسبتها الكلية ٤٣،٤٧% للانواع التالية *Ascardiagallinarum*بنسبة اصابة ٢١،٧٣% وبشدة اصابة ١،٢ والنوع *Capillariasp*. بنسبة ٢% وبشدة اصابة ١٠٠ والنوع *Heterakisgallinarum* بنسبة ١٧،٧٩% وبشدة ١،٢٥ .

وبينت النتائج ان نسبة الاصابة الكلية بالابتدائيات المعوية بلغت ٣٤،٧٨% حيث سجل النوع *Eimeriasp*.نسبة اصابة ١٤% وشدة٤،٢٠ اما النوع *Histomonasmeleagridis* نسبة اصابة ٢% وشدتها ٠،١٤% اما بالنسبة للديدان الشريطية فقد سجلت نسبة اصابة كلية ٢١،٧٣% حيث سجل النوع *Railletinacesticillus*نسبة اصابة ٢% وشدة اصابة ١٠٠% اما النوع *Railletinatetragona* نسبة الاصابة ٢% وشدة ٢٨،٥٣ والنوع *Choanoyania infundibulum*نسبة اصابة ٤% وشدتها ٤،٠٠ والنوع الاخير.*Hymenolepissp* اختلفت نتائج الدراسة الحالية في حالة الاصابة بالابتدائيات المعويةفي غرب افريقيا وبالتحديد في غانا بنسبة١٢% .

وتعد الدودة الشريطية *Choanotania infundibulum* من اكثر الديدان الشريطية المسجلة خلال هذه الدراسة حيث بلغت نسبة الاصابة بها حوالي ٤% كما في الصورة ٤-٢٧ فقد سجل هذا النوع في العراق من قبل (20) و (٢١) من الدجاج المحلي وبنسبة اصابة بلغت ٢٨،٦% و١٣،٤٠% على التوالي وسجلة (٣٠) من الحمام الطوراني بنسبة ٣% اما عالميا فقد سجل (٢٨) في الديك الرومي في مدينة كادونا في نيجيريا وبنسبة اصابة بلغت ٠،٥% وعزل أيضا من الدجاج المحلي من قبل (29) في غرب افريقيا بنسبة اصابة ١٣% و(31) في اثيوبيا بنسبة ٤،٤٩% تطابق النماذج المشخصة مع الوصف الذي قدمه (١١) من ناحية الكلاليب وطريقة ترتيبها وعدد الخصى وموقع الفتحات التناسلية التي تفتح جانبيا بالقرب من بداية القطع الجسمية .

الدودة الشريطية *Hymenolepissp* وجدت متطفلة في الامعاء الدقيقة والغليظة وبلغت نسبة الاصابة بها حوالي ٢% قد تشابه وصف هذا النوع مع ما اشار اليه(10) و (٣٠) من جهة كونها من اقصر الديدان الشريطية وكذلك لاحتوائها على خطم مسلح بعدد من الكلاليب وموقع الفتحات التناسلية وكذلك من جهة احتواء القطعة الناضجة على ٣ خصى كروية مع وجود اختلافات بسيطة في الطول اذ بلغ طولها ١٨ملم في نماذج هذه الدراسة (كما في الصورة ٤-٣٥في حين بلغ طولها ٢٠ ملم في دراسة (٣٠) للحمام الطوراني. سجل هذا النوع من قبل (20) في الدجاج المحلي وبنسبة ٧،١% وكذلك (٢١) بنسبة ٦٥،٩٧% وسجلت (27) بنسبة ٣٠%. اما عالميا فقد سجل الباحث(٣٢) في الديك الرومي بنسبة اصابة بلغت ١٥% في المكسيك وبمعدل ١٤-٢١دودة. سجلت في العراق سابقا انواع هذا الجنس من مضائف اخرى غير الديك الرومي والدجاج اذ عزل (33) النوع *H.mastigorpradita* من الخضيري المدجن في بغداد كما سجل (34)*H.teresoides* من الكوشرة .بينما سجل (30) الجنس *Hymenolepissp* لأول مرة في العراق من الحمام الطوراني.الديدان الخيطية المسجلة خلال هذه الدراسة شملت ٣ انواع النوع

*Ascaridia gaillinarum*بلغت نسبة الاصابة به حوالي ٢١,٧٣% كما في الصورة ٤-٣٧سجل هذا النوع في العراق من قبل (35) في الموصل من أمهات فروج اللحم وبنسبة ٧% وكذلك من قبل الباحث (٢٠) من الدجاج المحلي بنسبة ٣٢,٩% وكذلك(21) في الديوانية بنسبة ١,٩٥% والجبوري (27) بنسبة ١% اما عالميا فقد عزل هذا النوع من قبل (٢٨) في الديك الرومي في مدينةكادونا في نيجيريا وبنسبة اصابة بلغت ٢٦%

وعزل ايضآ من الدجاج المحلي من قبل(٢٣) في زمبابوي بنسبة ٢٤% للدجاج البالغ و٤٨% للدجاج الصغير و (٢٥) في بنغلادش بنسبة ٥١% و٧٥% لنوعين من الدجاج و (٢٦) في المغرب بنسبة ٩% و (٣٦) في زامبيا بنسبة ٢٨,٨% . تطابق وصف هذا النوع مع ما ذكرة(10) من جهة الطول واحتواء الفم على ٣ شفاه واحدة ظهرية واثنتان جانبيتان .وكذلك موقع الفتحة التناسلية وصف (37) دورة حياة هذا الطفيلي واشار إلى انها مباشرة وتحصل عن طريق ابتلاع البيوض الحاوية على الطور اليرقي الثاني مع الماء والغذاء اذتفقس في امعاء المضيف عن يرقات تبقى في الاثنى عشري لعدة ايام قد تصل إلى ٢٦ يومآ قبل ان تصل إلى مرحلة النضج واشار ايضآ إلى وجود نوعين تابعين لجنس *Ascaridia* وهما *A.dissimillis* و *A.Columba*e التي تصيب انواع مختلفة من الطيور.والدودة الخيطية بلغت نسبة الاصابة به حوالي ٢%حيث عزل هذا النوع ولأول مرة والذي يعد بمثابة تسجل أولي لة في العراق من الدجاج المحلي حيث عزلته (27) بنسبة اصابة ١% اما عالمياً فقد عزلة (28) في الديك الرومي بنسبة اصابة بلغت ١% في مدينة كادونا في نيجيريا .

اما الدودة الخيطية *Heterakisgallinarum*عثر على هذا النوع في منطقة الامعاء الغليظة بنسبة اصابة بلغت ١٧,٧٩%

حيث يعد من الانواع المهمة التي تصيب طيور الديك الرومي كما في(الصورة ٤-٤٣).سجل هذا النوع (27) بنسبة اصابة بلغت ١% وسجل أيضا من قبل (٢٠) وبنسبة ٧,١% و (٢١) بنسبة ٢٤,٧٤% .

اما عالميا فقد عزلة (٢٨) في مدينة كادونا في نيجيريا في الديك الرومي حيث بلغت نسبة الاصابة بة حوالي ٢,٦% وشخص أيضا من قبل كل من (٣٨) في زامبيا و(29) في غرب افريقيا و (31) في اثيوبيا و (٣٩) في نيجيريا و(36) في زامبيا وبنسب اصابة ٢,٥% و٣١%و١٧,٢٨% و٣٣,٧% و٣٢,٨% على التوالي .ان اختلاف في نسب الاصابة المسجلة بهذا النوع مع النسب الاخرى المسجلة يعزى إلى اختلاف في نوعية الغذاء والظروف البيئية وعدد الطيور المفحوصة.

١-العلاقة بين جنس المضيف ونسبة الاصابة .

اشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود تأثير للجنس في استعداد للاصابة بالديدان المعوية اذبلغت نسبة الذكور ٧٣,٩١% والاناث بنسبة ٢٦,٠٨% وهذا يتفق مع ما ذكره (40) اذ اشار إلى ان ذكور الدجاج المحلي اكثر استعداد للإصابة بالدودة الخيطية .ويعزى ذلك إلى استهلاك الذكور لكميات اكبر من الغذاء .اما (41) فقد فسر ذلك الاختلاف في الحمام بتركيز الاناث في تغذيتها على المواد الكلية التي تحتاجها في بناء قشرة البيض مما يقلل من تنأولها للمواد الغذائية وهذا بدورة يقلل من نسبة اصابتها بالديدان المعوية .

واختلفت مع ما وجده كل من (٢٩) و (٢٦) و (٢١) اذ اشاروا إلى عدم وجود فروق معنوية بين الذكور والاناث في الاستعداد للاصابة بالديدان المعوية ويعزى سبب ذلك إلى تشابه الجنسين في عادات التغذية وشرب المياه من مصادر مائية ملوثة مما يجعل فرص التعرض للاصابة متساوية وكذلك (٣٣) في دراسة للخضيري المدجن في بغدادوالكوت ويعزى ذلك إلى ان الاناث لا تختص بحضانة البيض لوحدها وكذلك اختلفت النتائج مع ما توصل الية (٣٠) والذي استبعد وجود تأثير للجنس على الاصابة بالديدان المعوية في الحمام الطوراني والذي يعزى ذلك إلى عدم وجود اختلافات نوعية في كمية الغذاء الذي تستهلكه الطيور ونوعيته

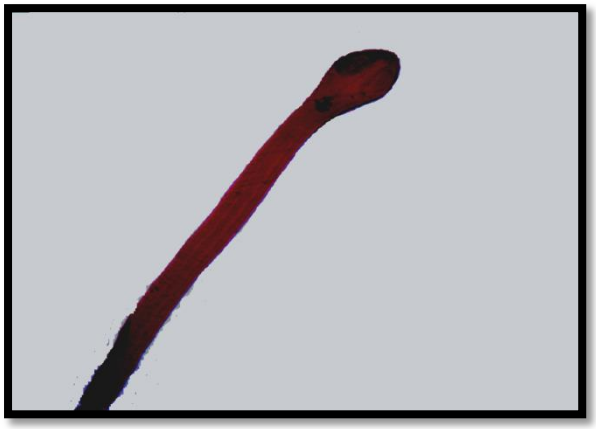
الجدول رقم (١)انواع ونسبة وشدة الاصابة بالطفيليات الداخلية في الديك الرومي *Meleagris gallopavo* في محافظة الديوانية (العدد المفحوص =٥٠ عينة).

الطفيلي	العدد المصاب	النسبة المئوية	شدة الاصابة
اولآ: الابتدائيات			
Eimeria sp.	٧	%١٤	٤,٢٠
Histomonasmeleagridis	١	%٢	٠,١٤
المجموع	٨	%*٣٤,٧٨	
ثانيآ : الشريطيات			
Railletinacesticillus	١	%٢	١٠٠
Railletinatetragona	١	%٢	٢٨,٥٣
Choanoyania in fundibulum	٢	%٤	٤,٠٠
Hymenolepis sp.	١	%٢	٤٢
المجموع	٥	%*٢١,٧٣	
ثالثآ : الديدان الخيطية			
Ascardiagallinarum	٥	%٢١,٧٣	١,٢
Capillaria sp.	١	%٢	١٠٠
Heterakisgallinarum	٤	%١٧,٧٩	١,٢٥
المجموع	١٠	%٤٣,٤٧	-
المجموع الكلي	٢٣	%٤٦	-

الجدول رقم(٢) توزيع الاصابة بالطفيليات الداخلية في الديك الرومي *Meleagris gallopavo* في محافظة الديوانية حسب الجنس

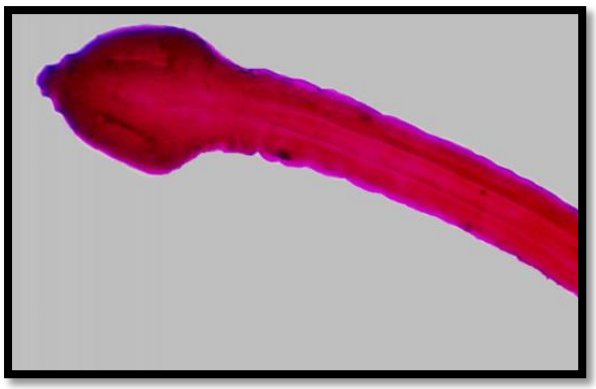
الجنس	العدد المفحوص	العدد المصاب	النسبة المئوية
ذكور	**٢٥**	**١٧**	**%٧٣,٩١**
اناث	**٢٥**	**٦**	**%٢٦,٠٨**
المجموع	**٥٠**	**٢٣**	**%٤٦**

الصورة (١-١)راس وعنق الدودة الشريطية Raillietinacesticillus يلاحظ المحاجم العضلية والخطم (صبغة الاسيتوكارمين قوة التكبير 40x)

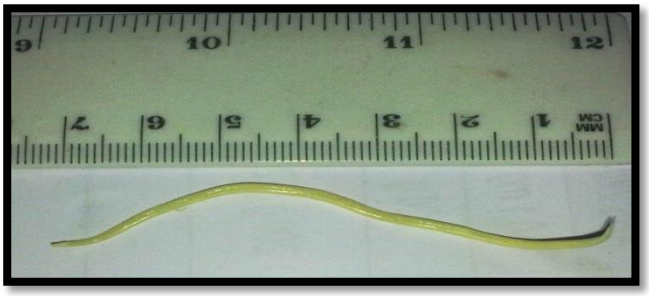


الصورة(٢-١) راس وعنق الدودة الشريطية *Raillietinatetragona* (صبغة الاسيتوكارمين قوة التكبير ٤٠x)

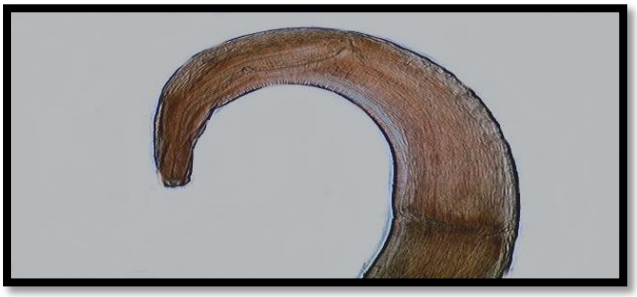
الصورة (٣-١) المظهر الخارجي للدودة الشريطية *Choanotaenia infundibulum*(صبغة الفوكسين الحامضية قوة التكبير ٤٠x).



الصورة (٤-١) راس وعنق الدودة الشريطية Hymenolepis sp.يلاحظ المحاجم العضلية والخطم (صبغة الاسيتوكارمين الحامضية قوة التكبير 400x)



الصورة (٥-١) المظهر الخارجي لانثى الدودة الخيطية Ascardiagallinarum المعزولة من امعاء الديك الرومي



الصورة(٦-١)المقدمة الامامية للدودة الخيطية Heterakisgallinarum المعزولة من الديك الرومي (قوة التكبير ١٠٠x)

الصورة (٧-١)المظهر الخارجي لذكر الدودة الخيطية *Capillariasp* المعزولة من امعاء الديك الرومي

المصادر

1-Matur, B. M. (2002). Prevalence of some gastrointestinal parasites in pullets of chickens (Gallus gallusdomestica) in the Federal Capital Territory Abuja, Nigeria J. of Trop. Bioscie. 2(1): 78-82.

2-Aini.I. (1990). indigenous ckickenprodution in south East Asia .WOr.pou.scie.J,46:51-57 .

3-Spradbrow,P.B.(1993). Newcastle disease village chicken.Poul. Sci., 5:57-96**.**

4-Frantovo, D.(2000). Some Parasitic nematodes (nematoda) of birds (Aves)in the Czech Republic .Acta. Soc. Zoll. Zoolo.Bohemica .,66(1):13-28.

5-Oniye,S.J.; Audu,P.A.; Adebote, D.A.; Kwaghe, B.B.; Ajanusi,O.J. and Nfor, M.B.(2001). Survey of helminth parasites of laughing Dove (streptopeliasenegalensis) in Zaria, Nigeria African J. Nat. Scie.,4:65-

6-FAO (2007). State of the World's Forests 2007, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.

7-Ford ,P.l.; fagerlund , R.A. ; duszynski, D.W. and polechla , P.J. (2004). Fleas and lice of mammals in new Mexico . USA forest service RMRS. GTP.pp 12.

8-Saif ,y.m.Barns ,H.J Glisson ,J.fadly ,A.M,McDOugald L R.andswyne ,D.E,ed, (2006). Diseases of Poultry :11thed: lowa stat Uni press,189-210**.**

9-Yamaguti, S. (1961). Systemahelminthium. Vol. III. The nematodes of vertebrates, Intersci.Publ, New Khalil, L. F.; Jones, A. and Bary, R. A. (1994). Keys to the cestoda parasite of vertebrates., UK. pp 76 Yourk: pp 1261.

10-**Soulsby, B. J. L. (1968**).Helminths, arthropods and Protozoa of domesticated

animals, 6th edn.Bailliere, Tindall and Cassell, London: pp 824.

11-Calnek ,B.W.,Barnes,H.,MCDougald ,L.R.,Beard ,C.w. and Saif,Y.w. (1991). Disease of poultry .publisher Ames press,low ,USA.P1080.

12- Khalil, A.f,J,Jones A. and Bary .R.A. (1990). Keys to the cestoda parasite of vertebrates .U.k.pp76.

13- الراوي ،خاشع محمود (٢٠٠٠).المدخل الى الاحصاء .دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل ،الموصل ،العراق ،الطبعة الثانية :٤٦٩ صفحة .

14- ThogmartinW.E.JohnsonJ.E.SChaeffer .B A.andCiriano ,C.C. (1999).survey of disease in wild turkey in Arkansas J.AcadSci ,53:114-119.

15-Brener,B.;Torelly ,R.;Menezes ,R.C., Cmuniz-pereira,L.and pinto ,R.M.(2006). Prevalence andpathology of The nematodeHeterakisgallinarum,Thetrematod eparatanaisiabragai, and The proto ZaanHistomonasmelegridis in The turkey, Me leagrisgallopavo- Mem.Inst ,Oswalado . Cruz.,Riode Janeiro, 10(6):677-681.

16-ReisJr, J.L.;Beckstead ,R.B.;Brown , C.C. and Gerhold ,R.W. (2009). HistomonasMeleagridis and Capilar in FectioninacaptiveChkarAlectorischukar). Avian Dis ., 53(4): 637-639.

17-Toux, J,y.(2013).cases of Histomonosis reported to The Frenchepide miological surveillance network in poultry parma.J.Int .Italy .pub.

18 - فليح ،منتظر محمد .(٢٠١٤).عزل وتشخيص الطفيليات الخارجية والاوالي الدمية وطفيلي *Histomonas*spp لطائر الديك الرومي *Meleagris gallopavo* في مدينة الناصرية ،رسالة ماجستير ،.كلية الطب البيطري ،جامعة بغداد :٧٦صفحة.

١٩- الالوسي ،توفيق ابراهيم ،داود محسن سعدون والبياتي،مهدي محمد. (١٩٩٤).دراسة الطفيليات الداخلية في الديك الرومي في الموصل ،العراق ،مجلة العراقية للعلوم البيطرية ، المجلد ٧، العدد الثالث :ص ١٢٣-١٢٩.

20 .الالوسي ،محمد طاهر عبد الوهاب. (٢٠٠٨). الكشف عن الطفيليات الداخلية في الدجاج المحلي في قرى مدينة الفلوجة . مجلة الانبار للعلوم الزراعية ٦.(٢):٢٦٨-٢٧٠.

21-Al-Mayali,H.M.(2009). Prevalence and distribution of gastrointestinal helminthes in local chickens in Al-Diwaniya region Iraq.Wassit.J.Sci and Med.,2(1):56-77.

22-Guerrero,H.M.Pereda-solis ,M;Rosales ALferez,F.and Herrera – Casio,H.(2010). Goulbs turkey meleagrisgallopavo Mexicana) gastrointestinal parasites :abundandancediseribution,prevalence and diversity .agroovieucia,44:451-547.

23- Permin ,A., Esmann , J.B.; Hoj , C.H.; Hove T. And mukaratirwa , S.(2002). Ecto –endo – and haemoparasites in free – rang chickens in the goromonzi District in zimbabwe . prev.vet. j. Med .; 54(3)24 – 213.

24-Magwisha, H.; Kassuku, A.; Kyvsgaard, N. and Permin, A. (2002).A comparison of the prevalence and burdens of helminth infections in growers and adult free range chickens.Trop. Ani .Heal.Prod.j., 34(3): 205-214٢٥-.**Roy, D.K.; (2002).** Helminthosis of Free-Range Chickens in

Bangladesh - with emphasis on prevalence and Effect on Productivity. The Royal

Veterinary and Agricultural University, Department of Livestock

26-**Hassouni, T. andBelghyti, D. (2006).**Distribution of gastrointestinal helminths in chicken farms in the Gharb region, Morocco. Parasitology Research, 99: 181.

27 - الجبوري ٢٧-،سعدية عزيز عنة .(٢٠١٠). الاصابات الطفيليةالداخليةوالخارجية في الدجاج المنزلي Linnaeus (1758, *Gallus gallusdomestcus* في مدينة الديوانية.رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة القادسية : ص ١١٦

28-

Udoh,N.;Luka,S.andAuda,P.(2014). Prevalen ce of Gastrointestinal Parasites of Domestic Turkey (Meleagris Gallopavo) Linnaeus, (1758) Slaughtered in Kaduna Metropolis, Kaduna State, Nigeria.J.NSR.4(17).rm gate, Dhaka, Bangladesh.PP 297-330.

29-**Poulsen, J.; Permin,A.;Hindsbo,O.;Yelfari,L.;Nasen,P.a ndBloch,P (2000).** Prevalence and distribution of gastro-intestinal helminths and haemoparasites in young scavenging chickens in upper eastern region of Ghana, West Africa.preventVet.Med.; 45(384): 237-242

٣٠- الشيباني ،خالد ثامر مطر .(٢٠٠٨). عزل وتشخيص الطفيلياتالخارجية والديدان المتطفلة في الجهاز الهضمي للحمام الطوراني (Gmelin,1789) **Columba livia** في) مدينة الديوانية . رسالة ماجستير ،كلية التربية ،جامعة القادسية : ص١٥٤ .

31-Eshetu, Y.; Mulualem, E.; Ibrahim, H.; Berhanu, A.andAberra, K. (2001). Study of gastro-intestinal helminths of scavenging chickens in four rural districts of Amhara region, Ethiopia. Revision Science Techniches Office International Epizootic, 20 (3): 791-796.

32-PINTO, R. M.; BRENER, B.;TORTELLY,R.et al. Capillariid nematodes in Brazilian turkeys, Meleagris gallopavo(Galliformes, Phasianidae): pathology induced by Baruscapillariaobsignata and Eucoleusannulatus(Trichinelloidea, Capillariidae). MemInstOswaldo Cruz 2008; 103: 295-297.

٣٣- محمود ، اشرف جمال. (٢٠٠١). دراسة وبائية وتشخيص لديدان المتطفلة في الجهاز الهضمي للخضيري العراقي المدجن Anasplatyrhnchos والكوت في بغداد مع بيان تأثيراتهما المرضية . رسالة ماجستير ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد :١٢٠ صفحة

٣٤- شبر، حبيب وسيل كاظم. (٢٠٠٦). الديدان المتطفلة والحذف Nettarufina على القناة الهضمية لطيري الكوشرة الشتوي Anascrecca ، رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة القادسية: ١٢٢صفحة.

٣٥-النعمة ،انس عبد الحسين محمد علي (٢٠٠٤) .دراسة الافات المرضية في الجهاز الهضمي للدجاج البالغ .رسالة جامعة الموصل:ص ٧٠..ماجستير ،كلية الطب البيطري

36-Phiri I.K., Phiri A.M., Ziela M., Chota A., Masuku M. &Monrad J.(2007). Prevalence and distribution of gastrointestinal helminthes and their effects on weight gain in free-range chickens in Central Zambia. Trop. Ani. Hea.Prod.J., 39: 309-315.

٣٧-الشيخلي، فؤاد ابراهيم .(٢٠٠٠). امراض الدواجن الطبعة الثانية جامعة الموصل دار الكتب للطباعة والنشر : ص ٣٥٦.

38-Ziela,M.(1999). Acomparative study of gastrointestinal nematode infection in traditionand commercial chickes and antihelminth treatment on production. Zambia univ.Dep.Vet.Med.,PP:1-9.

٤٣-مزهر ،علياء حسين (٢٠٠٢).دراسة تشخيصية ونسيجية مرضية للديدان المتطفلة في الجهاز الهضمي لبعض الطيور المائية في منخفض بحر النجف .رسالة ماجستير،كلية التربية للبنات ،جامعة الكوفة . ص ٨٠.

39-Luka, S.A., and Ndams, I.S. (2007). Gastrointestinal parasites of domestic chickens Gallus gallusdomesticus :Linnaeus 1785 in Samaru Zaria, Nigeria Science World Journal, 2(1): 27-29.

40-Biu,A.andHaddabi,I.(2005). An Ininvestigation of tetramers infection among local chicken in madiduguri,Nigeria.J.Vet.,26(1):44-46.

41 -مصطفى ،فاتن عبد الجبار .(١٩٨٤) . دراسة وبائية لبعض الديدان الشريطية المصيبة للجهاز الهضمي في الحمام . رسالة ماجستير ، كلية العلوم ، جامعة البصرة : ص١١٣.

٤٢-الجابري، كاظم محمد سبع .(٢٠٠٦). دراسة تشخيصية ومرضية للديدان الشريطية المتطفلة في القناة الهضمية لثلاثة أنواع من الحمام في محافظة النجف الأشرف. رسالةماجستير، كلية العلوم- جامعة الكوفة. ص ٦٠.

٤٣-مزهر ،علياء حسين (٢٠٠٢).دراسة تشخيصية ونسيجية مرضية للديدان المتطفلة في الجهاز الهضمي لبعض الطيور المائية في منخفض بحر النجف .رسالة ماجستير،كلية التربية للبنات ،جامعة الكوفة . ص ٨٠.

Abstract

* Diagnostic and Identifical study of Turkey (*Meleagris gallopavo*) Parasites in AL-Diwaniyah province .

Prof. Dr. HadiMadloolAlmayali Hind Abdulzahra Al shabani

Collegy of Education/ University of AL-Qadisiya, Iraq

Email:hadihamzasla@yahoo.com

The current study during the period between thefirst of the September 2014 carrid out end of May 2015 50. birds of domestic turkey *Meleagrisgallopavo*was collested from different areas of Al-Diwaniya city markets , to isolating and identification the external and internal parasites parasitized on these birds as well as study the incidence of parasites and intensity and the most important pathological changes and histological changes resulting from external intestinal infections sex species of external parasiteswas isolated included four species of biting lice *Gonoiocotesgallina , Goniodesgigas , Menacanthusstraminus and Oxylipeurus sp.* Theinfection rateand severityof 10%, 6,81,4%, 4,72,2,%, 54.2%, 0.09, respectively, and Two species ofTicksare*Arguspersicus*and*Haemophysalissp Nymph*.and the severity ofinfectionwas 2%, 0.36; 2%, 0.24: respectively. The resultsshowedthat the tripleinfection ofliceare the mostcommon,(63.63%.) Theinternal parasites9species ofintestinalparasiticwormsin the digestive systemincludedtwo species ofProtozoa *Eimeriasp*. and*Histomonasmeleagridis*Theinfection rate and severitywas14%, 4.200.2%, 0.14, respectively, and 4species oftapeworms *Cesticillusrailletina,Tetragonarailletina , Choanoyania infundibulum and HymenolepisspT*he severity ofinjurywas2%, 100.2% 53.284, 4,00,2% 2%, 0.42; Respectively, three species ofnematodes*Ascardiagallinarum , Capillaria sp. and gallinarumheterakis* and severity ofinjuryandamounted to21.73%, 1.2; 2%0.100; 17.79%, 1.25; . The study showed the presence of internal parasites ofwormssitesin the gastrointestinal tractit was observed thatmost oftapewormsparasitizein the small intestineat rateshigher thanwhatis found inother parts ofthe gastrointestinal tract, and the Alaptdaiaatare foundin the liverand small intestine. Thenematodesare also foundin variousparts of thegastrointestinal tract, including bothof the small intestineand thelarge intestineandesophagus. the*species Haemophysalis sp. and Oxylipeurus sp. and helminthsRaillietinacesticillus ,Raillietinatetragona ,Choanotaniainfundibulum,Hymenolepissp.Ascardiagallinarum ,Capillariasp.Heterakisgallinarum .Eimeriasp* first recording in turkeys in Iraq.Also the current study showed a many of gross and microspcopic pathological changes caused by lice in infected birds, such as lethargy, laziness and sagging wings and nervous tension and break the feathers and hair loss, as well as change the color of the skin.also appeared many of the macroscopic and microscopic changes in the gastrointestinal tract as a result of, intestinal worm included changes macroscopic obstruction and hemorrhagic bruises and blood infiltration The microscopic changes have included the infiltration of inflammatory cells Nicrosis and abstraction of cells lining the of these channels and the proliferation of Kubffer cells and expansion in sinosoids and atrophy of the villi tissue.

Keywords:Endoparasites, Meleagrisgallopavo, Diwaniya city