دراسة تشخيصية ونسيجية بطفيلي *Cheilospirura hamulosa* لبعض طيور الحمام المحلية

م.م. زينب عبد محسن الحبوبي
جامعة الكوفة / كلية التربية للبنات

الخلاصة :

في هذه الدراسة تم تشخيص ٦٩ اصابة طفيلية تعود للديدان الخيطية(*Cheilospirura hamulosa*)في طيور الحمام حيث تم توصيف الطفيلي ومقارنته مع الانواع المسجلة سابقا كذلك درست العلامات السريرية والتغيرات المرضية لهذا الطفيلي والافات العيانية للاعضاء المصابة للحمام وسجلت نسب الاصابة في ثلاث انواع من طيور الحمام المحلية .

المقدمة:

يعتبر الحمام من أكثر أنواع الطيور آلفة واقترابا في عيشه مع الإنسان منذ القدم ... رغم أن الإنسان لم يعتبره من الطيور ذات القيمة الاقتصادية التي يستفاد منها كما في الدجاج والرومي والوز والبط وكان ذلك لما في لطبيعته الجيدة (التميمي ،١٩٨١) . يمكن تقسيم الحمام في منطقة الفرات الاوسط إلى نوعين أساسيين هما ١-الحمام البري ومن سلالاته حمام الصخر (Rock pigeon) ومنه نوع Columba livia gaddi ، حمام الطبان (Columba palumbusl ، حمام (wood pigeon) Streptopelia turtura ، حمام الفاختة Streptopelia decacoto -2 .الحمام الاليف هو حمام الماسكي وغيره.

يصاب الحمام بمجموعة كبيرة من الطفيليات الخارجية والداخلية (اللوس،١٩٦١)كما تصاب الطيور بالديدان الخيطية الشعرية حيث تميزت هذه الديدان بالانعزال الجنسي إذ تكون الإناث مغزلية بيضاء تستقر تحت الطبقة المتقرنة المبطنة للقانصة حيث تخترقها إلى الطبقات السفلى العضلية من هذه الديدان نوع تابع لعائلة (Acuarioidea Cheilospirura hamulosa) . وقد سجله1851) Diesing) عن 1927) Cram)وذكر أهم صفاته التصنيفية والتركيبية والتي تضمنت شكل الديدان المغزلي طرفها الأمامي حامل شفاه حادة، الحافة محاطة بصفين من الأشواك الكايتينية إما طرفه الخلفي يحمل نهاية كيسية ملتوية إلى الداخل .اما 1927) Carm) أشار إلى إن هذه الديدان لها فتحة تناسلية تقع في الثلث الأمامي للجسم وقد بلغ طول الذكور من(١٣-٢٠)mm والإناث (٣٤-٤٠)mm وأضاف نفس الباحث سنة (١٩٣٤) إن الطفيلي يحتاج إلى المضيف الوسطي مثل الجراد (Grasshoppers) ،النحل (Beetles) ،الخنافس (weevils), Sand hoppers) ومن نوعه الشائع

المنزليMelanophus Famurrubrgm ،قد بين Singh (1981) أن تناول المضيف الوسطي للبيضة الحاوية على الجنين الغير الناضج تفقس وتهاجر إلى تجويف الجسم حيث تتطور في عضلة المضيف إلى الطور الثالث والتي تميز بكونها حاملة ٤ بروزات أشبة بالإصبع في الطرف الخلفي للجسم كما لها شفاه ثنائية في النهاية الأمامية .بعد ذلك يلتهم المضيف النهائي للمضيف الوسطي بعد ٢٢ يوم قد تصل إلى ٦٧ يوم بعد الهضم تظهر الأعراض المرضية من خمول ونفوش الريش وهزال والإسهال الأخضر حيث تتطور بعد ١١ يوم من التهامها إلى القانصة ثم بعد ١٦ يوم بعد الإطعام نرى اليرقة الغير الناضجة في القانصة ثم تبلغ بعد ٢٥ يوم تبدأ باختراق العضلة لتنضج خلال ٧٦ يوم (.(Hofsted et al،١٩٧٨. من جهة أخرى سجلت الإصابة بطفيليCheilospirura hamulosa في طيور الديك الرومي في منطقة الموصل من قبل الالوسي (١٩٩٤)حيث بين في درا سته الصفات التميزية للطفيلي اذ وصف التغيرات النسيجية للعضو المصاب أما 2001) (Eshetu et al. درس إصابة طيور الدجاج بطفيلي Cheilospirura hamulosa في منطقة اثيوبا حيث سجل نسبة اصابة ٠.٧٥-٠.٥ من طيور الدجاج المفحوصة بعد عمل المسح الميداني للطيور المنطقة .كما قام (Brener et al. 2006)بنفس الدراسة حول اصابات طيور الديك الرومي بطفيلي Cheilospirura hamulosa في منطقة البرازيل فسجل أطوال الذكور (٩-١٢) mm والإناثه (١٠-١٥mm(.

كان هدف هذه الدراسة هو التعرف على الطفيلي وقد ظهرت في الآونة الأخيرة إصابات لطيور الحمام بطفيلي Cheilospirura hamulosa في العراق مع معرفة الصفات التميزيه واهم التغيرات النسيجية بعد الإصابة وتحديد نسبة الإصابة لأنواع من طيور الحمام الأكثر انتشار في المنطقة .

المواد وطرق العمل:

أخذت عينات من طيور الحمام من الاسواق المحلية حيث تم اخذ ٢٣٦ عينة من ٤انواع لطيور الحمام الشائع في المنطقة وصنف حسب تصنيف اللوس:

١- النوع الأول (٥٦) عينة gaddi Columba livia2 -النوع الثاني (٦٠)عينة من palumbusl Columba3- النوع الثالث (٦٧) عينة Streptopelia turtura 4-النوع الرابع (٥٣)عينة Streptopelia decacoto بأشراف كادر بيطري متخصص، وقد اعتمد طريقة التشريح لاستحصال العينات من القانصة من طيور مريضة بعد ذبحها، لتشخيص ودراسة الطفيلي تم أتباع طريقة(ابو الحب ،١٩٩٠) بعد تشريح الطيور واستحصال القانصة اخذ واحد سنتمتر مكعب من النسيج المصاب كما اخذ نفس الحجم من الطيور الغير المصابه ووضع النسيج في محلول الملحي الفسلجي وتم تعريض النموذج لحرارة هادئة لقتل الطفيلي بعد ذلك وضع الطفيلي في محلول AFA مكون من(٢ ml Acitic acid , 3ml Glysrin , 90 ml Alchohol , 5ml Formaldehydes) الساخن كما أخذت عينات من القانصة وقد حفظ بالفورمالين لتحضيرها لعمل الشرائح المجهرية حسب طريقة Humson 6719

النتائج :

تم تسجيل ٦٩ اصابة بطفيلي Cheilospirura hamulosa في سنة ٢٠٠٣ في طيور الحمام وقد بلغت نسبة الإصابة ٢٩.٣٢٧ % كما موضح في جدول رقم (١,٢,٣)

أما في سنة ٢٠٠٤ فكانت نسبة الاصابة بطفيلي Cheilospirura hamulosa 42.79% حيث سجل ١٠١ أصابه بينما في سنة ٢٠٠٥ سجلت ارتفاع في نسبة الاصابه بلغت ٤٧.٠٣ %.كما تم دراسة صفات الطفيلي بعد تثبيته في شرائح زجاجية (in vitro) وفيما يلي وصف للطفيلي (الذكر والأنثى سوية).فبالنسبة للجهاز الهضمي يتكون من الفم مزود بشفاه حادة الحواف تحيط بها صفين من الأشواك الموضحة في صورة رقم ١ حيث يؤدي الفم إلى الكبسولة الفمية تمتد بدورها إلى المرئ العضلي ثم المرئ الغدي أما الأمعاء الدقيقة كانت ذات جدران عريضة تنتهي بالمجمع أو المخرج كما هو واضح في صورة رقم ١,٢,٣ أما الذكر يكون نحيف الشفاه ، دودي الشكل يبلغ طوله من (٧-١٠) mm وعرضه ٠.٠٧-٠.١٢ تمتد الأمعاء إلى فتحة المجمع في نهاية الجسم ،تلتف الحلقة العصبية حول الجزء العضلي من المرئ ويبتعد(١.٥-١.٨) mm عن فتحة الفم يتكون الجهاز التناسلي من خصية واحدة تنثني أمام الجزء الغدي من المرى وتنتهي بنهاية كيسية معقوفة إلى الداخل طول (٠.٥-٠.٠٧)mm.

الأنثى بيضاء اللون طولها(١١-١٥)mm وأقصى عرضها معدل ٠.٠٢ mm الأمعاء غامقة اللون تنتهي بفتحة المخرج التي تقع قرب نهاية الذيل، يملى الجسم المنتفخ بأعضاء الجهاز التناسلي وإعداد كبيرة جدا من البيوض المختلفة في درجة نضجها البيوض الناضجة(٠.٠٩-٠.٠٤)mm تحتوي على جنين وهي مزودة بخصلات من خيوط قصيرة عند القطبين تقع الفتحة التناسلية الأنثوية أمام الفتحة عند الذيل.لقد كانت اهم الاعراض السريرية الناتجة من الاصابة بهذا الطفيلي هو هزال، نفوش الريش، إسهال اخضر ،عدم

راحة الطير لمدة طويلة، انعزال عن القطيع وبعد التشريح تجد تورم القانصة ويظهر الطفيلي تحت الطبقة المقرنة في القانصة خصوصا المنطقة الخلفية التي تمثل منطقة اتصال القانصة بالمعدة الغدية كما هو مبين في صورة رقم ٥ ،٤ .

التأثير المرضي:

أظهرت صور البحث لمقاطع النسيجية للقانصة بتغيرات مرضية واضحة تتضمن توسع وتثخن في جدران المنطقة المصابة وانتفاخ الطبقة المخاطية كما تبين تهتك الطبقة المبطنة للقانصة ناجم عن اختراق الطفيلي للطبقة المخاطية وتحت المخاطية والعضلية مقارنة بالنسيج الطبيعي لطيور الحمام السليمة

المناقشة:

من خلال النتائج التي تم الحصول عليها في البحث تبين ظهور إصابة بطفيلي Cheilospirura hamulosa في طيور الحمام حيث بلغت إصابة ٤٤.٦٤طيور الحمام نوعColumba livia gaddi بينما كانت اقل نسبة في طيور Streptopelia decacoto اذ كان النوع الاول من الحمام هو الأكثر أصابه والأسرع تعرضا للإصابة أما طيور الفاختة فقد كانت أكثر مقاومة منه وقد يعزى ذلك إلى أن طيور النوع الأول أكثر تنقل لمسافات بعيدة وأكثر تعرضا لتناول المضيف الوسطي فضلا عن ان هذا النوع الأكثر اقتناء كثرت جنية وتربية من قبل المربين في أقفاص بينما أشارت النتائج إلى اصابة طيور الحمام نوع Streptopelia turtura عن وجود خطر كبير لانتشار هذا الطفيلي في طيور الحمام المحلية وذلك لجهل المربين بالمرض وصعوبة تشخيص الطفيلي الأبعد مرور مدة من الإصابة حيث تكون قد أحدث أضرار لا يمكن الشفاء منها و اتفقت هذه النتائج مع ما توصل إلية الالوسي حول إصابة طيور الديك الرومي في مدينة الموصل سنة ١٩٩٤ بطفيلي Cheilospirura hamulosa حيث وصف الطفيلي وبين أهم صفاته حيث تشابه مع صفات الطفيلي المدروس مع اختلاف المضيف النهائي له هذا و اختلفت نتائج نسب الاصابة بالطفيلي المدروس عن النسب التي حصل عليها الباحث Eshetu et al. 2001)) من مسح لطيور الدجاج لمنطقة البرازيل حيث كانت النسب أعلى وقد يعزى إلى الاختلاف المضيف النهائي بينما تشابهت مع نتائج التي حصل عليها mulder et al. 1997) عن أصابه طيور الديك الرومي في البرازيل أيضا نلاحظ أيضا اختلاف في طول الطفيلي الذكر والأنثى نسبة إلى النتائج التي حصل عليها Carm(1927,1936) والنتائج التي حصل عليها الالوسي (١٩٩٤) ، Brener et al. 2006)) كانت اقل في الطول ، فكلما تمر مدة نجد الطفيلي أكثر عدد واقصر في الطول وانحف في العرض مع زيادة ضراوة يعزى ذلك إلى تكيف الطفيلي للعيش في قانصة الطيور المصابة باختلاف أحجامها وقوتها العضليه فقد كانت متفقة مع الباحثان Fatihu et al (1992)وMenez et al. (2003) نتائج الفحص النسيجي واذي كان يبين الأضرار الناجمة من الإصابة بالطفيلي المدروس حيث كانت شدة الضرر واضحة في صورة رقم ٦,٧ كم توضح الصور أجزاء من جسم الطفيلي مخترقة الطبقة العضلية القانصة

Summary:

Diagnosis of 69 cases of parastic infection with *Cheilospirura hamulosa* in pigeon were recorded .Isolation and description of this parasite was studied .clinical signs .pathological change in infected birds also were recorded and comparative between percentage infective with *Cheilospirura hamulosa* parasit between three species of domestic pigeon bird.

المصادر العربية :

١ - التميمي ، فارس عبد الخالق (١٩٨١). الحمام، مطبعة دار الكتب للطباعة والنشر . جامعة بغداد.٣- ابو الحب ،خليل كريم (١٩٩٠) الآفات الحيوانية ألاحشريه ،وزارة التعليم العالي هيئة المعاهد الفنية /مطبعة التعليم العالي /بغداد . ٢- حيدر، صالح خميس، وباقر عيسى سلطان، عبد الرزاق جبار عبد الحسين (١٩٩٢). تقنية المختبر الطبي (طرائق وتفسيرات)الطبعة الثانية ، مترجم عن كتاب المؤلف سود ،رومنك وزارة.التعليم العالي والبحث العلمي ،هيئة المعاهد العلمية/بغداد .

٣-اللوس، بشير (١٩٦١). الطيور العراقية، الجزء الثاني، مطبعة الرابطة / بغداد.

المصادر الإنكليزية

١- AL-ALOUSI T.I.; DAOUDI, M.S.; AL-BAYATI,M.M. (1994) A study of endoparasites of Turkeys in Mosul-Iraq. .Iraq J. Vet. Sci., v.7, p.23-129

٢- Alicata,J. E .(1947).parasites and parasitic disease of domestic animal in the hawi anislands.Pacific Sci.,V.1,P.69--843. 3

Brener,B.;Tortelly,R.;L.C.muniz;Pereira;R.Mpinto.(2006)Cheilospirura hamulosa.(Diesing,1851)(nematode,acuraioidea)inTurkeysinBrazil.accurrence and pathology.4-Cram,E.B.(1927).U.S.nat mus.bull .140:1-465.5-Cram,E.B.and E.E.Whr. (1934) parasitology.26;335-39. 6-Eshetu,E.Mulualem;H.Lbrahim;A.Berhanu,K.Aberra(2001)Study of gastro intestinal helminthes of scavenging chickens in four rural district of Amah region Ethiopia Rev.Sci.tech.Epiz.2001,20(3).791-796.7-FATIHU, M.Y.; OGBOGU, V.C.; NJOKU, C.O. (1992) Observations on lesions associated with some gastrointestinal nematodes of chickens in Zaria, Nigeria. Bull. Anim. Health Produc. Afr.,v.40, p.15-18.8-Hofstad,M.S.;B.W.Calnek;C.F.Hembol dt;W.M.Rrid;H.W.Yoder.(1978)Diseases of pultary,7th ed Iowastate university .press ames ,Iowa,usa p718-719

٩- Humason,G.L.(1967).Animal tissue techniques.Free Company، Sanfrancisco and ,London.,

569.10- MENEZES, R.C.; TORTELLY, R.; GOMES ,D.C. (2003). Pathology and frequency ofCheilospirura hamulosa (Nematoda,Acuarioidea) in lliformes hosts from backyard flocks. .Avian Pathol., v.32, p.151-156

١١- MULDER, R.W.A.W.; VELDKAMP, T.;SIMONS, P.C.M. (1997).Turkey meat production and food safety in the next century. Turkeys, .v.45, p.18-20

١١- Singh,R.A.(1981)poultry production..press K.Bagh .newdelhi.p241

١٢- Thornr,G.(1961).Principles of nematology .megraw hill. New.york .pp553

ملحق رقم ١

الانواع	عدد الطيور المفحوصة	عدد الطيور المصابة ب *Cheilospirura hamulosa*	النسبة المئوية للاصابة
النوع الاول	٥٦	٢٥	٤٤.٦٤
النوع الثاني	٦٠	١٩	٣١.٦٦
النوع الثالث	٦٧	١٥	٢٢.٣٨
النوع الرابع	٥٣	١٠	١٨.٨٦٧
المجموع	٢٣٦	٦٩	٢٩.٢٣٧

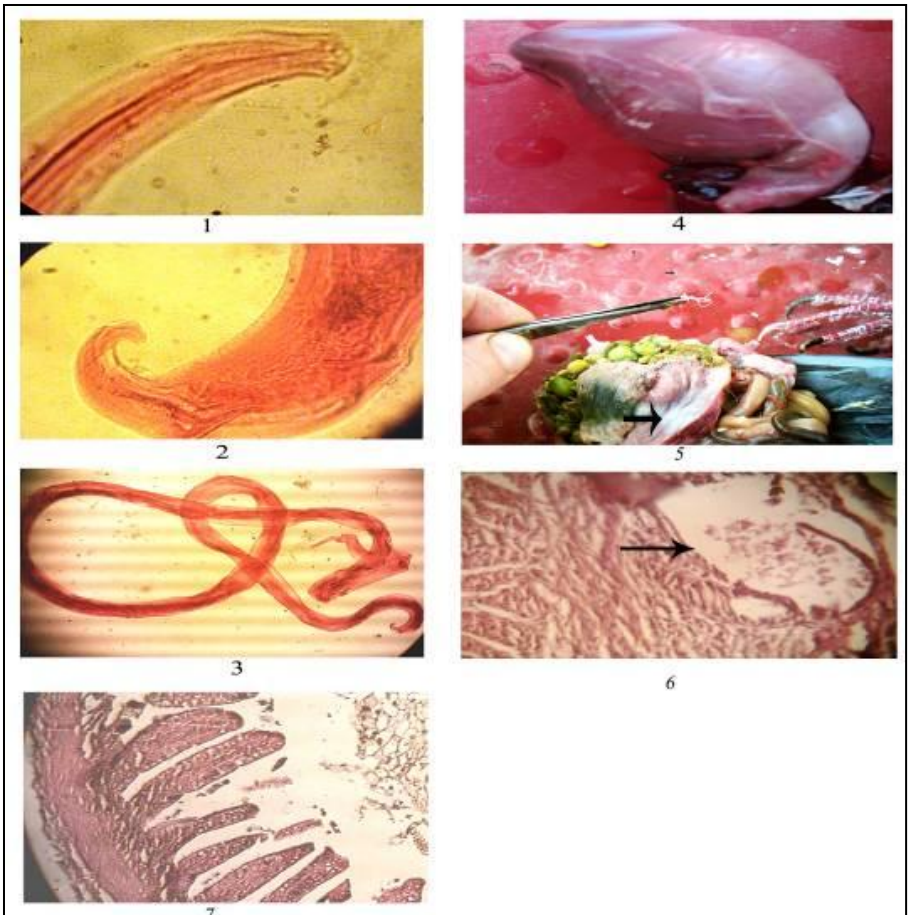
جدول رقم (١) النسب المئوية للإصابة Cheilospirura hamulosa لسنة٢٠٠٣

الانواع	عدد الطيور المفحوصة	عدد الطيور المصابة ب *Cheilospirura hamulosa*	النسبة المئوية للاصابة
النوع الاول	٥٦	٣٠	٥٣.٥٧
النوع الثاني	٦٠	٢٥	٤١.٦٦
النوع الثالث	٦٧	٢٨	٤١.٧٩
النوع الرابع	٥٣	١٨	٣٣.٩٦
المجموع	٢٣٦	١٠١	٤٢.٧٩

جدول رقم(٢) النسب المئوية للإصابة Cheilospirura h amulosa لسنة٢٠٠٤

الانواع	عدد الطيور المفحوصة	عدد الطيور المصابة ب *Cheilospirura hamulosa*	النسبة المئوية للاصابة
النوع الاول	٥٦	٢٠	٣٥.٧١
النوع الثاني	٦٠	٢٦	٤٣.٣٣
النوع الثالث	٦٧	٤٠	٥٩.٧٠
النوع الرابع	٥٣	٢٥	٤٧.١٦
المجموع	٢٣٦	١١١	٤٧.٠٣

جدول رقم(٣) النسب المئوية للإصابة Cheilospirura hamulosa لسنة٢٠٠٥



1-صورة لطفيلي *Cheilospirura hamulosa* تبين الجزء الامامي للطفيلي موضح الشفاه والاشواك حولها.

2-صورة لطفيلي *Cheilospirura hamulosa* تبين النهاية الخلفية للطفيلي تظهر الشكل الكيسي المعقوف الى الداخل .

3-صورة لطفيلي *Cheilospirura hamulosa* تظهر الشكل الكامل للطفيلي .

4- صورة لقانصة طير الحمام المصاب بطفيلي *Cheilospirura hamulosa* تبين التورم الواضح في العضو المصاب .

5- صورة تظهر المظهر العياني للطفيلي في منطقة الاصابة بالقانصة تحت الطبقة المتقرنة لها كما يشير السهم .

6- مقطع لنسيج القانصة المصابة بالطفيلي *Cheilospirura hamulosa* يوضح المؤشر قطعة من جسم الطفيلي مخترق نسيج العضو .

7-مقطع لنسج الحوصلة اخذ من طير حمام سليم يظهر الشكل الطبيعي للنسيج .

ملحق رقم ٢