دراسة مسحية لطفيليات بعض أنواع الطيور المائية في منطقة الرزازة

SURVEY STUDY FOR SOME TYPES OF WATERFOWL PARASITES IN AL-RAZZAZA REGION

د.هادي رسول المسعودي كلية التربية جامعة كربلاء د. فرحان ضمد محيسن كلية التربية ابن الهيثم - جامعة بغداد
كاظم مجيد هدّو - بايولوجي أقدم ، وحدة بحوث الرزازة وغربي الفرات - ، وغربي الفرات - - آلاء عباس حسين
الباحثون المساعدون : – هديل محمد ثابت – زينة داود كاظم – (م . بيولوجي)

الخلاصة

تم التحري عن طفيليات الطيورالمائية المتواجدة في منطقة بحيرة الرزازة في الفترة الممتدة ما بين شهري كانون الثاني وتشرين الثاني 2005 حيث شملت الدراسة التشريح الدقيق لـ 95 طير مائي مهاجر ، 65 طيرا منها من العائلة المرعية Rallidae المتمثلة بدجاج الماء Gallinula chloropus جلبت من منطقة بحيرة الرزازة في محافظة كربلاء وتشريح وفحص30 طيرامائيا آخرمن العائلة الوزية Anatida وهوالخضيري الحر المعيشة **Anas** platyrhynchos والمجلوب من نفس المنطقة السابقة، تمت الدراسة والفحص العياني والمجهري في مختبرات وحدة بحوث الرزازة وغربي الفرات- جامعة كربلاء . تم تسجيل عدة اصابات في طيوردجاج الماء المفحوصة بالديدان المثقوبة Trematode من الأسرة Cyclocoelida في التجويف الصدري امام الأكياس الهوائية الأمامية اليسرى في طيوردجاج الماء Gallinula chloropus وهو التسجيل الأول في العراق، وبنسبة اصابة 58 % من عدد الطيور المفحوصة. تم العثورعلى طفيلي Typhlocoelum cucumerinum في الأكياس الهوائية لبعض طيور دجاج الماء والعائدة للأسرة Cyclocoelidae، حيث كان عدد الطيور المصابة 4 من مجموع الـ 65 المفحوصة، بنسبة اصابة قدرها 6 %. كما تم تسجيل اصابة ببيوض الديدان المثقوبة في 15 من طيوردجاج الماء الـ 65 االمفحوصة بنسبة اصابة قدرها 16 %.وفي الخضيري الحر المعيشة Anas platyrhynchos تم تسجيل اصابة بالديدان المثقوبة نوع Echinostoma revolutum و بنسبة 43 % من عدد الطيور المفحوصة، كما تم تسجيل اصابتة بالدودة الاسطوانية الخيطية Capillaria و بنسبة 24 % من عدد الطيور المفحوصة. وتم تسجيل اصابة بالاوالي المعوية Eimeria acervulina وبنسبة اصابة 6 % . و بالاوالي الدموية Plasmodium gallinaceum في 6 من الطيور المفحوصة بنسبة اصابة قدرها 20 % .

_Summarey

Investigations for waterfowl parasites were studied at the period from feb. _ November 2005 , the study included dissecting of 95 immegrated waterfowl which 65 of its were from Rallidae represented by Gallinula chloropus spp. bringed from AL- Razzaza lake region in Kerbella and 30 waterfowl from Anatidae bringed from same region represented by Anas platyrhynchos spp. , the study were performed in Alrazzaza researchs unit , education coll. Kerbella University .The results showed infections by Trematode from the familly Cyclocoelidae in the chest cavity front to left air sacs of water fowls, infected fowl rate were 28%, it is the 1st registration in Iraq , also manifistation by eggs of Fasciola belong Cyclocoelidae in 15 of same fowls were recorded at infection rate of 15% from examined fowls. In Anas platy rhynchos infections by Echinostoma revolutum in rate of 43% were recorded , and infection by Cappilaria at rate of 24% , coccidiosis belong type Eimeria acervulina at rate 31% , and infection by Plasmodium gallinaceum inside Red Blood Cells at infection rate of 6% from diagnosed fowls were recorded .

المقدمة

تعد بحيرة الرزازة والمسطحات المائية المجاورة لها وكذلك مصب نهر الحسينية ومبزل الرزازة الرئيس والمبازل المتفرعة منه بيئة مناسبة لمعيشة العديد من الطيور المائية أولقضاء موسم الشتاء الدافئ نسبيا مقارنة مع أجزاء الكرة الأرضية الشمالية الباردة كونها تقع ضمن المنطقة المعتدلة شمالي خط الاستواء وهو موقع العراق، وكذلك لاحتواء المنطقة على أنواع مختلفة من النباتات البرية والنباتات المائية على اختلاف أنواعها المغمورة منها والبارزة، إضافة إلى ذلك كله فهناك العديد من الأنواع المختلفة من الاسماك والحيوانات اللافقارية والحشرات المتواجدة بكثرة في المنطقة والتي تعد مصدرا مهما لغذاء معظم أنواع الطيوروفي نفس الوقت تعد الطيور المائية نفسها مصدرا غذائيا مهما للسكان القاطنين في وقرب المنطقة, وبالتالي فان هذه الطيور تشارك مشاركة فعالة في (التوازن البيئي) للمنطقة من خلال هذه العلاقة (Soulsby, 1966) .

بالاضافة للأهمية الاقتصادية للطيور المائية فان لها دورا سلبيا على الصحة العامة كونها مضائف وسطية أومستودعات لأنواع مختلفة من الطفيليات (مزهر، 2002) ولها دوركبيرفي نشرالإصابة على مدى خطوط هجرتها السنوية اوطيرانها ضمن أطراف المنطقة المستوطنة فيها (مهدي، 1982). والتي تتواجد فيها الكثيرمن حقول تربية الدواجن ومزارع الأسماك والحيوانات الحقلية الأخرى من أبقار وعجول وأغنام ودجاج منزلي .

ان من أهم الامراض والإصابات التي تشارك في نقلها ونشرها الطيور المائية هي الإصابات الطفيلية حيث نالت اهتماما من قبل الكثير من الباحثين في شتى البقاع بسب حجم وطبيعة الأضرارالتي تسببها هذه الطفيليات (Soulsby, 1966; Lundstroum, *et al*., 2000)، فمن بين هذه الأضرار تنافس الطفيلي مع مضيفه على المواد الغذائية كتنافس الدودة الشريطية *Diphyllobothrium latum* مضيفها على فيتامين B12، وقد يكون الطفيلي مسببا غير مباشر في حالات مرضية أخرى أو في عدم استفادة المضيف من مواده الغذائية كما في حالة الدودة الشصية Hook worm وديدان المعدة الرابعة Haemonchus . وقد يتسبب الطفيلي في تخريب الأنسجة بالتأثيرغيرالمباشرله، كما في تليف موضع الضررفي تشمع الكبد Liver cirrhosis الناتج عن ديدان الكبد *Fasciolo hepatica* (Soulsby, 1966) أما الإصابة بالطفيليات الخارجية فهي الأخرى تلعب دورا كبيرا في حياتية الطيورالمائية وفي نقل الإصابة للطيور الأخرى, ومن أمثلتها القمل Lice, القراد Tick, الحلم الأحمر Red Mite, حلم الريش Feather Mite, حلم الرجل المتقشرة The Scaly Leg Mite وغيرها . لقد درس الباحثون العراقيون إصابة الطيور المائية والأسماك المتواجدة ضمن المنطقة بالديدان الطفيلية، فمن خلال استعراض المراجع العلمية المتوفرة في العراق يتضح لنا ندرتها اوانها محدودة جدا منها دراسة Mahdi & George (1969) –Asys list of the vertebrates of Iraq ودراسة مزهر (2002) (التشخيص المرضي للديدان المتطفلة في القناة الهضمية لبعض الطيور المائية في منخفض بحر النجف) وهوالجزء الجنوبي لبحيرة الرزازة ودراستنا الحالية حول(الإصابات الطفيلية لبعض الطيور المائية المهاجرة في منطقة الرزازة) وهي ضمن الخطة البحثية لوحدة بحوث الرزازة وغربي الفرات في كلية التربية جامعة كربلاء لعام 2005 . إن الطيور المدروسة كانت الخضيري الحرالمعيشة (*Anas platyrhynchos*) من العائلة الوزية Anatidae، ودجاج الماء (*Florida Gallinule* , *Common Moorhen* *Gallinulla chloropus*من العائلة المرعية Rallidae والتي من أسمائها الشائعة الأخرى , والتي أوردها Edward B.W., (2001) وهذا التصنيف مطابق لما اورده كتاني (1985) .

ان الدراسة هدفت الى :

- التشخيص العياني للإصابات الطفيلية الخارجية التي تتطفل على الطيور المائية المتواجدة في بحيرة الرزازة .
- التشخيص ألمختبري والعياني لديدان القناة الهضمية ويرقاتها وبيوضها لهذه الطيور.
- التشخيص ألمختبري والعياني لديدان الجهازالتنفسي وملحقاته من الأكياس الهوائية ويرقات وبيوض الطفيليات.
- الفحص المجهري للطفيليات الدموية .
- تحديد نسب وشدة الإصابة بالديدان التي تصيب الجهاز الهضمي والتنفسي والدموي.

2- المواد وطرائق العمل

اولا - المواد والأجهزة والأدوات المستعملة :-

- Tap water 90 مل ماء ،Formaldehyde 37 -40 % (10مل فورمالديهايد 10% محلول فورما لين تركيز كليسيرين Glycerin - حامض الخليك الثلجي Glacial acetic acid ملح طعام - صبغة لشمان Leishman stain - كحول اثيلي 90 % . مجهرتشريح ضوئي Dissecting microscope - مجهر ضوئي مركب Compound microscope- ادوات تشريح (ملاقط، مقصات مباضع، كلاليب، عدسة مكبرة، خيوط ودبابيس) - كاميرة مجهر فوتوغرافية.

ثانيا - العينات Sampls

أ- الطيور المائية

خلال المدة من شهر كانون الثاني ولغاية شهر تشرين الثاني 2005 تم دراسة (95) طيرا مائيا 60 منها جلبت من منطقة جنوب غرب الرزازة ومن منطقة عين التمر، والتي تم اصطيادها بالشباك، وتم جلب 30 طيرا من سوق كربلاء، وقد شملت طيورا تعود إلى العائلة الوزية Anatidae فمن هذه العائلة كان الخضيري الحر المعيشة *Anas platyrhyncos* ، ومن العائلة المرعية Rallidae تمت دراسة دجاج الماء (*Gallinula chlroropus*) .

ب - تصنيف الطيور:

الخضيري حر المعيشة *Anas platyrhynchos* (Linnaeus, 1758)

Class: Aves
Order: Anseriformes
Family: Anatidae
Genus *: Anas* - Species *: Anas platyrhynchos* (Deve Rogers, 2004)

Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758) دجاج الماء
Class : Aves (birds)
Order : Gruiformes
Family : Rallidae (rails)
Genus : *Gallinula*
Species : *Gallinula chloropus* (Edward B., 2001)

وطرائق العمل

ج - الفحص الخارجي والتشريح
1- تم الفحص الخارجي للريش والجسم بحثا عن الطفيليات الخارجية بالعين Macroscopicaly المجردة وباستعمال العدسة المكبرة وتحت الضوء الشديد ابتداءا من الرأس ثم العنق فالأجنحة وتحتها ثم الظهر فالبطن وصولا إلى الذيل، وقد تم إزالة الريش من بعض المناطق يدويا لتسهيل عملية الفحص .
2- تم تشريح الطيور وكشف الأحشاء الداخلية للعيان للبحث عن وجود إصابة طفيلية خارج الأحشاء الداخلية في التجويفين الصدري :القلب , الرئتين ,الأكياس الهوائية الأمامية والخلفية اليمنى منها واليسرى, والتجويف ألبطني : الكبد , البنكرياس, الطحال, الأمعاء الدقيقة, الأعورين, والمجمع شكل(1) .
3 - تم فحص أجزاء الجهاز الهضمي التالية:
الفم Mouth – الحنجرة Larynx – البلعوم Esophagus – المريء Pharynx - الحويصلة Crop - القناصة Gizzard- مع الجزء ألغدي Glandular part - الاثنى عشريDuodenum - والجزءالاوسط من الأمعاء Jeugenum والجزء الأسفل الأخير Illume - الأعورين Ceccai - ثم المجمع Cloacae وتم فحص كل جزء عيانيا وباستعمال العدسة المكبرة تحت ضوء ساطع ثم عملت مسحات رقيقة من كل جزء ومن الرئتين والقلب والكبد وقد تم غسل مكان العثورعلى الطفيليات البالغة عند الاكيلس الهوائية الأمامية اليسرى في طيور دجاج الماء بمحلول السلاين للتثبت من وجود يرقات أو بيوض للطفيليات التي تم العثور عليها بالمكان وتغطيتها بالغطاء الزجاجي وترقيمها ثم فحصها تحت المجهر التشريحي أولا ثم تحت المجهر الضوئي المركب بحثا عن بيوض الطفيليات أو يرقاتها .
4ـ فحصت محتويات القانصة بالعين المجردة وباستعمال العدسة المكبرة ثم أزيلت الطبقة السميكة المبطنة للقانصة لتفحصها عيانيا أيضا .
5 - فحص محتويات الأمعاء : وضعت قطرة من محلول الملح الفسيولوجي (Nacl Physiological saline 8.5gm.distilled water 1000ml)على شريحة زجاجية وجمعت كمية صغيرة من مواد الأمعاء برأس سكين التشريح Scalpel ومزجت جيدا مع المحلول العالق الناتج أصبح رقيقا لغاية إن عند فحصه تحت المجهر أعطانا صورة مجهريه واضحة خلاله. وضع غطاء الشريحة عليها وفحصت تحت المجهرالضوئي القوة الصغرى للمجهر ثم القوة العليا (Horton, 1973) .
6 -تم عمل مسحات دموية رقيقة مباشرة من دم القلب ومن دم الشريان الكبدي (Horton, 1973), فبعد ترقيمها جرى تثبيتها باستعمال الكحول المثيلي المطلق Absolute alcohol لمدة 3 دقائق وتم صبغها باستعمال صبغة لشمان Leishman ثم غسلت بمحلول السلاين .Buffer saline sol , ثم جففت بالهواء ووضع غطاء زجاجي عليها لتصبح جاهزة للفحص ألمجهري .
7 – تم عمل محلول ملحي مركز Saturated salt solution باذابة 330 غم ملح طعام في 1 لتر ماء. ثم اضيفت اليه 10 غم من محتويات الأمعاء وتم خلطها جيدا مع المحلول، ترك المحلول لمدة 30 دقيقة ليركد ولاعطاء البيوض الوقت الكافي لتطفووتتجمع على السطح، وضع غطاء شريحة زجاجي فوق سطح الخليط لتعلق عليه البيوض ثم وضع الغطاء فوق الشريحة الزجاجية ليتم فحصها تحت المجهر (Kelly, 1974) .
8- عزل الديدان الطفيلية: أخذت الطفيليات البالغة التي تم العثورعليها ووضعت في صحن بتري وعوملت كما يلي :-
غسلت الطفيليات برشها بالماء باستعمال القطارة على جسمها, ثم جمع ماء الغسيل في قنينة زجاجية لفحص محتوياته فيما بعد, حفظت الطفيليات في محلول يحتوي على : -
فورمالين 10 % 10 اجزاء، كحول مطلق Absolute alcohol 50 جزء، حامض ألخليك الثلجي Glacial acetic acid 2 جزء، ماء مقطر 40 جزء (Horton, 1973).
9 – تشخيص الديدان الطفيلية :- تم الاعتماد في تشخيص الديدان المتطفلة على تصانيف كل من Soulsby, (1968) Horton, (1973);.
10 - تم تصوير الطيور المدروسة قبل وبعد تشريحها وفحصها وكذلك تصويركافة الطفيليات والبيوض التي عثر عليها في محتويات الأمعاء والجهاز التنفسي والدم وتم التصوير بالكاميرا الفوتوغرافية المركبة على المجهر التشريحي بتسليط الضوء من أعلى العينة مرة ومن تحتها ثانية والمجهر الضوئي المركب .

3 – النتائج

اولا : في دجاج الماء نتائج الفحوصات كانت كما في جدول(1) :

1 - العثورعلى المثقبات Trematoda (Soulsby,1968) Cyclocoelidae في الجوف الصدري ملتصقة على الكيس الهوائي الامامي الايسر من الخارج وعثر في احد الحالات على ما مجموعه خمس ديدان مجتمعة في مكان واحد، شكل(2) ، متوسط طول الدودة 8 ملم ومتوسط العرض 3 ملم شكل (3) عدد الطيور المصابة كانت 38 من اصل 65 طيرا أي بنسبة اصابة قدرها 58 %، ولوحظ ان الرحم يتكون من لفات مستعرضة عديدة يملأ الحيزالوسطي من جسم الطفيلي محتويا كمية بيوض كبيرة معظمها متطورة وكبيرة الحجم شكل (4- أ،ب).

2 - تم العثورعند الفحص على الطفيلي *Typhlocoelum cucumerinum* في الاكياس الهوائية لبعض طيور دجاج الماء والعائدة للأسرة Cyclocoelidae ، قياس الدودة 11 – 13 ملم × 3,5 ملم . وصف الجسم كان اقل سمكا عند النهايتين الأمامية والخلفية واعرض في وسط الدودة شكل (5-أ،ب،ج،د)، والنهايتان مدورتان شكل (6-أ،ب،ج)، المبيض متفرع كثيرا في الوسط مملوء بالبيض ، كان عدد الطيور المصابة 4 من الـ 65 طيرا المفحوصة ، بنسبة اصابة قدرها 2. 6 %.

3 - تم العثورعلى بيوض الديدان الطفيلية للـ Trematoda المميزة بوجود غطاء Operculum شقراء اللون شكل (7) في أمعاء طيور دجاج الماء و تحت الديدان البالغةعند الأكياس الهوائية بعد فحص مسحات مأخوذة من المكان . كان عدد الطيور المصابة با لبيوض 6 من بين الـ 65 طيرا المفحوصة بنسبة 10.2 % . اما الطفيليات الخارجية فلم يتم العثور على أي منها.

ثانيا - في طيور الخضيري نتائج الفحوصات كانت وكما في جدول(1) :

1 – العثورعلى الدودة المثقبة (Froelich ,1802) *Echinostoma revolutum* في الجهاز الهضمي وبالتحديد بالامعاء فمن بين 30 طيرا تم فحصها كانت 13 منها مصابة بها أي بنسبة 43 % .

2 - الديدان الاسطوانية الخيطية Nematoda (*Capillaria*): وقد عزلت من أمعاء الخضيري ، طول الدودة التي عثر عليها كان بمعدل 10 ملم والذيل اسطواني الشكل حتى النهاية الجزء الخلفي من جسمها ارفع واقل سمكا من الجزء الأمامي بصورة واضحة . عدد الطيور المصابة كانت 6 طيور من 30 طيرا مفحوصا أي بنسبة اصابة قدرها 20% .

3- المسحات الرقيقة لجدارالامعاء الدقيقة ومحتوياتها للخضيري الحراظهراصابتها بالكوكسيديا Coccidiosis وظهر ذلك من وجود Schizonts في 3 حالات والـ Oocyte في حالة واحدة ليصبح 4 حالات أي بنسبة6 % من عدد الطيور المفحوصة الـ 30 ولم تظهرعلى الطيورالمصابة العلامات المرضية المميزة وهي الإسهال الدموي bloody diarrhea فوجود الإصابة في وسط الجزء الاوسط من الأمعاء الدقيقة وعدم وجود النزف الدموي يعني ان نوع الإصابة بالكوكسيديا هو *Eimeria acervulina*.

4 - تم تشخيص حالات اصابة بالاوالي الدموية نوع *Plasmodium gallinaceum* حيث عند فحص المسحات الدموية المأخوذة من دم الخضيري الحرالمعيشة وجد هذا الطفيلي الدموي داخل الكرية الحمراء ولوحظت

المفلوقات schizonts بوضوح بجانب نواة الكريات الحمراء وتم تمييزعدة حجوم لهذه المفلوقات وداخلها من 5-13 ميروزيت merozoits وكان عدد الطيور المصابة واحد من الـ 30 طيرالمفحوصة بنسبة اصابة مقدارها 2.7 % .

ثالثا - موقع الديدان الطفيلية المسجلة في جدول التصنيف :

Phylum : Platyhelminthes
Class : Trematoda
Order : Digenia
Family : Cyclocoelidae
Genous : *Typhlocoelum* (Neamann, 1906)
Species : *Cucumerinum*

Family : Echinostomatidae (Froelchy, 1802)
Genous : *Echinostoma* (Rudolphi, 1809)
Species : *Revolutum* (Froelich, 1802)

Phylum : Platyhelminthes
Class : Nematoda
Order : Spirurida (Chitwood ,1933)
Family : Capillariidae nvew (Lemaire, 1936)
Genous: *Capillaria* (Zeder,1800)

رابعا : الآفات العيانية والاعراض المرضية الظاهرة على الطيور المصابة :

أظهرت الفحوصات العيانية للطيور موضوعة الدراسة وجود آفات مرضية على مختلف الأعضاء الخارجية والداخلية وقد تم وصفها وكما يلي :

1 : العلامات المرضية السريرية Clinical signs على دجاج الماء المصاب ظهرت علامات الخمول Dullness والضعف العام Emaciation كما ظهرت علامات الإسهال البسيط Mild diarrhea المخضّربسبب قلة اوعدم تناول الطعام طيلة الفترة المحصورة ما بين الصيد والفحص والتشريح وكذلك انتفاش الريش وفقدان لمعانه.

2 : الآفات العيانية Gross lesions الظاهرة على الأعضاء الداخلية قبل التشريح :-

وجود وذمة في القصبة الهوائية Edematus Trachea واحتقان الطبقة الطلائية لها Congestion of epithelial layer-الأكياس الهوائية للطيورالمصابة معتمة Opaque air sacsوتثخن في جدار الأمعاء Thickening of intestinal wall .

جدول (1) نوع ونسبة اصابة أنواع الطيور بالطفيليات

اسم الطير	العدد الكلي	العدد المصاب	نوع الاصابة	نسبة الاصابة
دجاج الماء *Gallinula chloropus*	65	35 4 6 _	Trematoda - Cyclocoelidae - *Typhlocoelum cucumerinum*	%58 6 %
			Eggs of Trematoda	%9
			External parasites	%0
الخضيري الحرالمعيشة *Anas platyrhynchos*	30	13 6 2 1	Trematoda –*Echinostoma revolutum*	%43
			الدودة الاسطوانية الخيطية *Capillaria*	% 20
			Protozoa(Coccidiosis) *Eimeria acervulina*	%7
			Blood Protozoa *: Plasmodium gallineceum*	%3

4 - المناقشة

1 - يعد عزل الدودة المثقوبة *Cyclocoelum* من الجوف الصدري لدجاج الماء بمثابة تسجيل جديد أول في العراق حيث لم يسبق عزلها من قبل ، فقد عزلت المثقوبة من الأكياس الهوائية من قبل Wanas (2001) لأول مرة في مصر من الطيور المهاجرة واعتبر ذلك تسجيل أول له هناك لان الموضع المعتاد لوجودها في الجهاز التنفسي هو في الرئة في الأغلب وليس كما عثر عليها في الأكياس الهوائية ، وهذا مطابق لماتم تسجيله في بحثنا وقد تم تصوير الطفيليات وهي في موضعها داخل التجويف الصدري عند الاكياس الهوائية الأمامية اليسرى وقد ذكر Soulsby (1968) أيضا بان الطفيلي موجود في الرئتين ونادرا في الأكياس الهوائية . وتأتي أهمية هذا الطفيلي كونه يؤدي إلى هلاك عدد كبير من الطيور بسب الاختناق وتعتبر القواقع من أهم المضائف الوسطية الرئيسية. ويمكن للطيور المهاجرة المصابة بهذا الطفيلي من نقل الاصابة من مكان لأخر بعيد والى الطيور الداجنة مسببة موت الاخيرة ومؤدية إلى خسارة اقتصادية كبيرة إذا ما أصابت مشاريع تربية الدواجن الكبيرة .

2 - ان حجم الدودة *Echinostoma revolutum* التي عثر عليها اكبر قليلا عما وصفها Soulsby, (1968) حيث أورد قياسها بـ 6 – 11 ملم ، وان وجود كمية كبيرة من البيوض داخل الدودة يعني نضوج الرحم في فترة الفحص وهي شهر نيسان من السنة . ان وجود الطفيلي في الجهاز التنفسي وفي الرغامي وفي الأكياس الهوائية للطير يسبب له الاختناق فالموت مما يعني ان لهذه الدودة أهمية اقتصادية كبيرة إذا ماانتقلت وأصابت الطيور الداجنة او حقول تربية الدواجن في المنطقة خصوصا وان المنطقة مزدحمة بمشاريع تربية الدواجن المخصصة لإنتاج اللحم Broilers والبيض Layers . كذلك فان علاج هذا الطفيلي مستحيلة او صعبة كونه متواجد في الرئتين وفي الأكياس الهوائية مما يعيق وصول العلاج إليها .

3 - الدودة المثقوبة *Echinostoma revolutum*

يصيب هذا النوع من الطفيليات الجهاز الهضمي للطيور المهاجرة مثل الخضيري والبط والحمام والدجاج ووجد انه يصيب الإنسان أيضا (Soulsby,1968) وهذا يعني انه من الامراض التي لها أهمية كبيرة كونها ضمن قائمة الامراض الانتقالية والمشتركة بين الإنسان والحيوان Zoonotic diseases ودراسة امراضيتها ودورة حياتها والمضائف الوسطية يساعد كثيرا على السيطرة والحد من انتشارها . فقد اشار الباحثون إلى ان أهم مضيف وسطي له هي القواقع والموجودة معظمها في منطقة الرزازة حيث تتغذى عليها الطيور المهاجرة للمنطقة ، وضرر الطفيلي على الطيور يتمثل بالتهاب شديد للأمعاء وضعف عام يودي إلى هلاكات في حالة الاصابة القوية وهنا تبرز الأهمية الاقتصادية للإصابة .

4 - ان للديدان الاسطوانية الخيطية Capillaria, Nematoda أنواعا كثيرة ولاتختلف كثيرا من حيث المظهر الخارجي morphology والامراضية pathogenicity فكلها رفيعة خيطية اسطوانية تتواجد في مريء وحوصلة الطائر وفي

أمعائه بجميع اجزائهاوفي الأعورين مما يعطيها أهمية كبيرة لتأثيرها المباشر على صحة الطائر وبالتالي أهمية اقتصادية كونها تسبب هزال وضعف في مقاومة الأمراض وموت الطيور فدراسة جميع الأنواع من الأهمية بمكان للسيطرة على انتشار هذا الطفيلي والعائل الوسطي الذي هو ديدان الأرض بالدرجة الاولى وبعض اللافقاريات الأخرى .

5 - إن الكوكسيديا من امراض الطيور المهمة جدا والمنتشرة عالميا والتي لها أهمية اقتصادية كبيرة وقد توجه الباحثون لدراسة دورة حياة الاوالي المسببة له Eimeria بصورة مكثفة للوصول إلى معرفة كاملة لطرق العلاج والسيطرة على المرض ،فتشخيص الإصابة في الطيور المهاجرة في منطقة الرزازة يضيف مصدرا جديدا لطرق لعدوى لمشاريع تربية الدواجن والطيور المنزلية جدير بالبحث والدراسة فان العدوى تنتقل بواسطة الأكياس الجرثومية Oocytes مع براز الطيور فهو يعني وسيلة سهلة ومؤكدة لإحداث الإصابة خاصة عند توفر الظروف المناسبة لذلك من رطوبة وهواء (وكما أوضحت نتائج فحصنا) إن عدم وجود الإسهال الدموي لايعني عدم وجود إصابة الايميريا وهذا يضيف جهدا إضافيا في التشخيص ألمختبري حيث يجب البحث بدقة ومتابعة كافة حلقات دورة حياة الطفيلي للتأكد من التشخيص وعدم الاعتماد على اعراض المرض الخارجية .

6 - الاوالي الدموية من النوع *Plasmodium gallinaceum* :

ان الاوالي الدموية هذه لا تصيب الطيور المهاجرة فقط وانما تصيب طيورالزينة المنزلية أيضا كالكناري والفنجز والببغاء وغيرها ، و طرق تشخيص هذه الاصابة متعددة الجوانب خصوصا الطور الدموي Bloody phase مما اضاف أهمية جديدة لتواصل البحث عن طرق تشخيص مختبرية اكثر سهولة وبساطة، بالاضافة إلى ان الاطوار الأخرى للطفيلي توجد في الرئتين والطحال والكبد والقلب والكلى والدماغ والأمعاء والبنكرياس وحتى في نخاع العظم (Horton , 1973) والاصابة تسبب ضعف عام وهزال وفقر دم حاد واعراض مرضية اخرى .

5- المصادر

المصادر العربية:-

الكتاني، مسعود مصطفى سعيد (1985) - **أسس وبيولوجيا الحيوانات البرية** - جامعة الموصل - 1980 ، مطبعة جامعة الموصل , ص5 .

بناي ، ماجد عبد العزيز(2002) – **دراسة لطفيليات بعض الأسماك البحرية في خور عبد الله** . ص1، 4 ، رسالة ماجستير. جامعة البصرة 2002.

فرانك،اولفي (1968) - **دليل تشخيص بعض الأمراض الحيوانية المعدية في الشرق الأدنى** ,رقم 4 معهد الشرق الادنى للصحة الحيوانية ,الامم المتحدة منظمة الاغذية والزراعة FAO.ترجمة د. اميل رزق الله بيروت - لبنان ،1968 .

مزهر،علياء حسين (2002) - **دراسة تشخيصية ونسيجية مرضية للديدان المتطفلة في القناةالهضمية لبعض الطيور المائية في منخفض بحر النجف** ، ص1-4 , رسالة ماجستير.

المصادر الانكليزية

Edward, B.W., (2001) - *Gallinula chloropus* species. springs State park htm, 2005. *Gallinula chloropus.*

Horton, C.- Smith,O.B.E., (1973) - The Diagnosis of the Parasitic Diseases of the Domestic Fowl (*Gallus domesticus*) ,United Nation& FAO 1973, pp - 23,59.

Kelly, W.R . , (1974) - Veterinary Clinical Diagnosis ,2nd edition 1974.Baillere Tindall . London - pp.199.

Kennedy, C. R., (1985) -Site segregation by species of acanthocephalan In fish 9037.5-390 .

Mahdi , N.& George, P.V. (1969) –Asys list of the vertebrates of Iraq .Iraq Nat . Histic. , publ . no . 26: 104 pp .

Medway ,W.James E.Prier,John S.Wilkinson. (1969) -Veterinary Clinical Pathology –The Williams & wilkins Co. Baltimore 1969 , pp.452,10.

Otto, H. siegmund ,M.Fraser. (1979)- The Merck Veterinary Manual ,5th edition .1979 , Merck &CO.,lnc.Rahway.N.J.,U.S.A.1979 – pp112.

Rogers , D., (2001)- Natural history of the waterfowl . San Diego Natural History Museum. Ibis publishing co . vista AC(1996) .

Soulsby, E.J.L., (1966)- Helminths ,Arthropods & protozoa of Domestcated Animals, 6th Edition of Monnigs Veterinary Helminthology & Entomology part 1, Translate by:Sammi R. &Khalil I. E.,Baghdad Universituy,Musul Press,1980

Wanas, MQ.,(2001)- *Cyclocoelum microstomum* - depth . of zoology .

Faculty of science, AL-Azhar University , Cairo, Egypt .