

دراسة بعض الامراض الطفيلية في أسماك الاحواض في منطقة الموصل

*الاء حسين الحمداني ** وعمر حسن عزيز

*فرع علم الامراض, كلية الطب البيطري, جامعة الموصل, موصل; ** كلية الطب البيطري, جامعة دهوك, دهوك, العراق

(الأستلام ١ مايس ٢٠٠١؛ القبول ٢٣ اذار ٢٠٠٢)

الخلاصة

تمت دراسة الامراض الطفيلية التي تصيب اسماك الكارب الاعتيادي *Cyprinus caqrpio L.* ابتداء من شهر اذار عام ١٩٩٩ ولغاية نهاية شباط ٢٠٠٠ في احواض تربية الاسماك في منطقة الموصل وعلى مدار سنة كاملة حيث خضعت الاسماك للفحص العياني والفحص المجهرى التشريحي وتمت ملاحظة الطفيليات على الجلد والغلاصم وفي العيون حيث كانت نسبة الاصابة بالدودة الكلابية *Learnea cyprinacea* وقمل الاسماك *Argulus foliaceus* وكانت نسبة الاصابة الجلدية بالطفيليات الابتدائية من جنس *Trichodina* ٧,٢% اما نسبة الاصابة الطفيلية للغلاصم بديدان المخرجات احادية المنشأ من جنس *Dactylogyrus* ٣٥,١% ونسبة الاصابة بالقشريات من جنس *Ergasulus* ٦,٢% اما نسبة الاصابة الطفيلية في العيون فكانت ١٢,٣٧% وكان سببها الاصابة بالاطوار اليرقية لديدان المخرجات ثنائية المنشأ *Diplostomun*.

STUDY OF SOME PARASITIC DISEASE OF POND FISH IN MOSUL AREA

Al-Hamdane AH* and Azziz AH**

*Department of pathology, Collage of Veterinary medicine, University of Mosul;

** College of Veterinary Medecine, University of Dahuk, Dahuk; Iraq.

ABSTRACT

Parasitic disease of the common carp *Cyprinus carpio L.* from ponds in Mosul area were studies for one year period from March 1999, to the end of February 2000. The parasites were noticed on the skin, gills and in the eye. The percentage of crustacean infestation of the skin was 39.1 % which were due to both anchor worm *Lernea cyprinacea* and fish lice *Argulus foliaceus*. The protozoan skin infestation was with *Trichodina* 7.2%. The gill parasitic infestation was both the monogenetic trematode *Dactylogyrus* 35.1 % and the Crustacean *Ergasulus* 6.2 %. The parasitic infestation of the eyes was by the metacercarial stage of *Diplostomum* 12.37 %.

المقدمة

للاصابات الطفيلية اهمية اقتصادية كبيرة في تربية الاسماك لانها تسبب ضعف الاسماك وقلة اوزانها ورفضها من قبل المستهلك فضلا عن حدوث الهلاكات العالية خاصة في الاسماك الصغيرة (١, ٢) كما ان الطفيليات تلعب طورا هاما في تقل بعض

الامراض البكتيرية والفايروسية للاسماك فضلاً عن اضعاف مقاومة الاسماك وجعلها عرضة للاصابة بالعديد من الامراض وكما ثبت في الاصابات التجريبية (٣) ويختلف نوع الاصابة ونسب الاصابات الطفيلية حسب نوع الطفيليات وحسب درجات الحرارة ونوع التربية وتوفر المضائف الوسطية والنواقل لهذه الطفيليات (٤). لذلك اجريت هذه الدراسة الحالية لغرض بيان معرفة اكثر الامراض الطفيلية حدوثاً في احواض اسماك الكارب في منطقة الموصل.

المواد وطراق العمل

مدة الدراسة: استغرقت مدة سنة كاملة هي من شهر اذار ١٩٩٩ ولغاية نهاية شباط ٢٠٠٠. الاسماك: تم الحصول على الاسماك من الاحواض الارضية لتربية اسماك الكارب في منطقة الموصل (حاوي الكنيسة والسلامية والرشيديّة) من خلال الزيارات الشخصية للحقول والحالات الواردة الي؛ شعبة امراض الدواجن والاسماك، فرع علم الامراض، كلية الطب البيطري، جامعة الموصل. وبلغ عدد الحالات ٩٧ حالة من خمس مزارع لتربية الاسماك.

الفحص العياني: اجري الفحص العياني للاسماك الميتة والحية على السواء (٥) حيث تم فحص الاسماك عيانياً لملاحظة الافات الجلدية (النزف والندب والقروح وسقوط الحراشف) وكمية ولون المادة المخاطية المحيطة بجسم السمكة. وكذلك فحص الغلاصم من حيث اللون وسلامة الخيوط الغلصمية وكمية المادة المخاطية.

الفحص الطفيلي: خدرت الاسماك بطريقة الوخز (pitting) ثم اجري الفحص الطفيلي لها:

أ- استخدم المجهر التشريحي لغرض فحص الغلاصم ووضعها في طبق بتري وبعد اضافة القليل من المحلول الفسلجي عليها فصل كل قوس غلصمي على حدة وازيلت الماد المخاطية بواسطة المشروط ثم اجري فحص الخيوط الغلصمية. وتم فحص العيون بعد ان قطع العصب البصري وفصلت العين من الراس ووضعت في طبق بتري ثم فتحت بواسطة المشروط واستخرج السائل الامامي والعدسة وفحص كل منهما بدقة.

ب- استخدم المجهر الضوئي لفحص المسح الجلدية وكذلك تم فحص الاعضاء الداخلية التي تضمنت الكبد والكلية والطحال والقلب والاعضاء التناسلية (المبايض والخصى) والكيس الهوائي الدماغ والامعاء حيث تم اخذ مسح من الجلد بواسطة المشروط ووضعت على شريحة زجاجية ثم اضيف اليها المحول الفسلجي وتم فحصها بعد ان غطيت بغطاء الشريحة. اما الاعضاء الداخلية (الكبد، الكلية، الطحال والغدد التناسلية والكيس الهوائي) فقد وضعت بين شريحتين زجاجيتين وتم فحصها بطريقة السحق (crushing). وتم فحص الامعاء بعد فحصها طولياً ثم اخذت مسح من الطبقة المخاطية بواسطة المشروط وضعت على الشريحة الزجاجية ثم اضيف اليها قطرة من المحلول الفسلجي وغطيت بغطاء الشريحة وفحصت ثم تم اخذ اجزاء من الامعاء وفحصت بطريقة السحق ايضاً.

النتائج

من خلال الفحص العياني لوحظ وجود ندب بيض اللون على الجلد والزعانف في ١٣ حالة وعند الضغط على هذه الندب لوحظ خروج الدودة الكلابية فضلاً عن تدلي الدودة في ندب اخرى وكانت هذه الاخيرة محاطة بنطاق من الالتهاب الذي تمثل باحمرار وتخر في منطقة الاصابة وقد لوحظت هذه الحالات في فصلي الربيع والصيف كما لوحظ في

الربيع والصيف أيضاً وفي ٢٥ حالة أخرى وجود الطفيلي القشري قمل الاسماك *Argulus foliaceus* على الجلد والزعانف أي ان نسبة الاصابة بالدودة الكلابية كانت ١٣,٤ % ونسبة الاصابة بقمل الاسماك ٢٥,٨ % وهذا يعني ان نسبة الاصابة بالقشريات في الجلد ٣٨,١ % اما في فصل الشتاء فقد لوحظت زيادة في كمية المادة المخاطية المحيطة بالجلد وتغير لونها الى اللون الرصاصي المعتم وعند فحص مسح من هذه المادة تحت المجهر الاعتيادي لوحظ وجود الطفيلي الهدبي القرصي من جنس *Trichodina* وقد تمثلت الحالات في ٧ حالات فقط ٧,٢ % اما الغلاصم فقد لوحظ من خلال الفحص العياني لاربعين حالة احتقان الخيوط الغلصمية وتخرير البعض منها مما اعطى الغلاصم مظهراً مميزاً يشبه المرمر *Mosaic appearance* مع زيادة كمية المادة المخاطية. وعند اجراء الفحص الطفيلي لهذه الحالات وجد ان ٣٤ حالة (٣٥ %) كانت مصابة بالطفيليات (ديدان المخرمات *Trematodes* احادية المنشأ *Monogenea* من جنس *Dactylogyus*) اما في الحالات الستة الباقية (٦,٢ %) فقد لوحظت إصابتها بالقشريات من جنس *Ergasilus* وكانت هذه الاصابة في فصلي الربيع والصيف أيضاً. عند فحص العيون لوحظ وجود بقع نزفية حول العدسة مع وجود عتامة في عدد قليل من هذه الحالات التي لم يتجاوز عددها ١٢ حالة ١٢,٣٧ % وعند اجراء الفحص الطفيلي لوحظ وجود الاطوار اليرقية (المذنبة المتكيسة) لديدان المخرمات ثنائية المنشأ من جنس *Diplostomum*. اما الاعضاء الداخلية (الكبد والطحال والقلب والغدد التناسلية والكيس الهوائي) فلم يتم ملاحظة أي اصابة طفيلية فيها عدا ملاحظة المذنبة المتكيسة لديدان *Diplostomum* في الدماغ عند اجراء الفحص الطفيلي له وفي خمس حالات فقط من الحالات التي سجلت فيها هذه الاصابة بالعيون. ولم تلاحظ عياناً اية اصابة طفيلية في الامعاء وعند اجراء الفحص الطفيلي لم تسجل اية اصابة فيها.

المناقشة

ان ظهور حالات الاصابة بالدودة الكلابية وقمل الاسماك خلال فصلي الربيع والصيف يعود الى زيادة درجة حرارة الماء التي تعد مناسبة لتكاثر مثل هذه الطفيليات (٢, ٦) وان زيادة كمية المادة المخاطية على الجلد وتلونها باللون الرصاصي المعتم هي احدى العلامات المرضية المميزة للاصابة بالطفيلي الهدبي القرصي *Trichodina* (٢) الذي لوحظ في المسح الماخوذة من هذه الاصابات خلال الفحص الطفيلي وهذا يتفق مع الملاحظات الباقية في القطر (٧, ٨, ٩, ١٠).

اما مظهر الغلاصم فيعود الى التصاق طفيليات *Ergasilus, Dactylogyus* على الخيوط الغلصمية محدثة تلفاً في هذه الانسجة (٢) وقد سجلت مثل هذه الاصابات بديدان المخرمات احادية المنشأ من الجنس المذكور (١١, ١٢) كما ان اصابة الغلاصم بالقشريات قد سجلت سابقاً في اسماك الكارب في القطر (٧, ٨) وكذلك الدراسات الاخرى في الاقطار العربية (١٣).

ان الافات المرضية العيانية في العيون حول العدسة والعتامة تعد من الافات المرضية المميزة للاصابة بالاطوار اليرقية (المذنبة المتكيسة) لديدان المخرمات من جنس *Diplostomum* (١٤), وقد سجلت هذه الاصابة في احواض اسماك الكارب في منطقة الموصل سابقاً (١٥). وقد يعود سبب ظهور هذه الاصابات في فصل الشتاء الى وجود الطيور المائية المهاجرة في المنطقة في مثل هذا الفصل من السنة، حيث تعتبر هذه الطيور المضيف النهائي لهذا الطفيلي (٥).

بينت هذه الدراسة ان نسبة الاصابة بالقشريات (الدودة الكلابية وقمل الاسماك) وصلت الى ٣٨,١ % من الاصابات الجلدية وهي نسبة عالية لذلك ينصح باستخدام التعقيم

للاحواض الطفيلية في فصل تكاثر هذه الطفيليات (الربيع) لغرض منع حدوث الاصابة كما ان الاصابة الطفيلية في العيون من الممكن السيطرة عليها وذلك بمنع الطيور المائية من الوصول الى احواض التربية.

REFERENCES

1. Al-Nari AAW. Study on histology changes in the gonads of *Acanthobrama niarmid* infected with plerocercoid of *Ligula intestinalis*. M.Sc. Thesis, College of Sciences, University of Mosul 1997.
2. Ted N, Wootten R. The Parasitology of teleosts. In Robertes RJ (ed) 2nd ed. Fish pathology. Lonodon, Baillire Tindal 1989; 144:182.
3. Al-Hamdane AH, Al-Tae AF. Pathological study of expermental infection of the common carp with fish lice. Iraqi J Vet Sci 1995; 8 (2): 109-112.
4. Paperha I. Disease caused by parasites in the aquaculture of warm water fish. Ann Rev Fish Dis. 1991; 1 (2): 155-195.
5. Amlacher E. Text book of fish diseases. New Jersey T.F.H. Publ 1970: 302.
6. Duijn van Cjur. Diseases of fishes. Lonodon: Illife Book's; 1973: 372.
7. Ali NM, Salih NE, Abdul-Ameer KN. Protozoa and crustacean infesting three species of carp rose in ponds in Iraq. J Biol Sci Res 1988; 19: 389-394.
8. Mhaisen FT. A review on the parasites and diseases in fish ponds and farms of iraq. Iraqi J Vet Sci 1993; 6 (2): 20 – 28.
9. Ali NM, Abdul-Eis ES, Abdul-Ameer KN. Study on the parasites of common carp *Cyprinus carpio* and other fresh water fishes in Habbaniyah lake. Iraq J Biol Sci Res 1988; 19 (2): 395-407.
10. Mhaisen FT, Ali NM, Abdul-Eis ES, Kadim LS. Protozoan and crustacean parasites of the magilid fish *Liza aba* (Heckel inhabiting Babylon fish farm, Hilla), Iraq J Biol Sci Res 1989; 20 (3): 517-525.
11. Mhaisen FT, Ali NM, Abdul-Eis ES, Kadim LS. First record of *Dactylogyrus achmerowi* Gussev 1995 within an identification key for the dactylogyrids od fishes of Iraq. Iraq J Biol Sci Res 1988; 9 (suppl.): 887 – 900.
12. Salih NE, Ali NM, Abdul-Ameer KM. Helminth fauna of three species of carp rasied in ponds in Iraq. J Biol Sci Res 1988; 19 (2): 369-386.
13. Afifi SH, Al-Thobiati S, Hazzae Mss. Parasitic gill lesion in Nile Tilapia *Oreochromis niloticus* fish farms. Assuit Vet Med J 2000, 42 (84): 183-194.
14. Al-Sadi HE, Al-Hamdane AH, Hussien JH. Pathology of the eye fluke *Diplostomum sapothaceun* infecting the common carp *Cyprinus carpio*. Iraqi J Vet Sci 1996; 9 (2): 93-99.
15. Al-Alousi TI, Al-Shaikh SMJ and Adul-Rahman NR. Incidence of metacercaris of *Diplostomum nordman* 1832 in Iraqi fish water fish. J Vet Parasitol 1988; 2 (1): 75.