# التحري عن الطفيليات المعوية في اسماك سد الرطبة

رغد وليد خليل الكربولي
جامعة الانبار – كلية التربية للعلوم الصرفة – قسم علوم الحياة
E-mail: ragad6362@yahooo.com

الكلمات المفتاحية: طفيليات، ديدان، معوية، اسماك، بحيرة.
تاريخ الاستلام: 2011/6/19 تاريخ القبول:2011/9/5

## المستخلص:

تم جمع وتشريح (122) سمكة تعود لأربعة أنواع هي الكارب *Cyprinus carpio* ، الحمري*Barbus luteus* ، الشبوط *Barbus grypus* ، والشلك *Aspius vorax*.كما هو مبين في (ملحق-1)
وبعد فحص القناة الهضمية والجوف الجسمي لهذه الأسماك تم تشخيص خمسة أنواع من الديدان الطفيلية هي:
*Contracaecum sp.* , *Aspidogaster limacoides*, *Proteocephalus osculatus*, *Spiroxys sp.* , *Bothriecephalusopsariichthydis* بلغت نسبة الإصابة الكلية بالديدان الطفيلية 67,2%وسجلت اعلى نسبة اصابة 70,9% بالدودة *Contracaecum sp.* واقل نسبة اصابة 22,5% لدودة *Spiroxys sp.* في اسماك الشلك.
وكانت اعلى شدة اصابة بدودة *Proteocephalus osculatus*. (8,07) في اسماك الشلك واقل شدة اصابة بدودة *Bothriecephalus opsariichthydis* (0,5)في اسماك الكارب.
وتم دراسة تأثير تغير المواسم على نسبة الاصابة حيث سجلت اعلى نسبة اصابة 73,8 % خلال موسم الخريف.

# THE DISPERSAL ON INTESTINAL PARASITES IN FISH IN AL-RUTBA DAM

**RaghadWaleed Khalil Al-Karboly**
**University of Anbar – College of Education for Pure Science**

**Key Words: Parasites, Helminthes, Intestinal, Fish, Lake.**
**Received:19/6/2011** **Accepted:5/9/2011**

## Abstract:

122 Samples of four fish species Carb, Hummri, Shaboot and Shilig were gathered and dissected reaching their digestives canals and body colem . Parasites found were classified and found to be related to five different species which were:
*Contra caecum sp.* , *Aspidogasterlimacoides*,*Proteocephalusosculatus*, *Spiroxys sp.* , *Bothriecep*halus*opsariichthydis.*
The total infestation percent with parasites was 67.2 % , the highest infestation precent 70.9 % by *Contracaecumsp.*and the lowest was 22.5 % by *Spiroxys sp*. in Shilig type of fish. The most critical infestation degree was (8.07) by*Proteocephalusosculatus.* in Shilig and the lowest degree of infestation was (0.5) by *Bothriecephalusopsariichthydis.* in Carb fish.
Seasonal fluctuations had an effect on the infestation percent It was recorded that the highest infestation percent was 73.8 % during autumn.

## المقدمــة:

إن علم الطفيليات Parasitology هو احد فروع علم الحياة، الذي يعالج شكل وتصنيف وحيوية الطفيليات والعلاقات والارتباطات المتبادلة بين المضيف والطفيلي، فدراسة طفيليات الأسماك تعود إلى أهمية الأسماك نفسها حيث أن الطفيليات إضافة إلى أنها قد تقتل مضيفها فإنها يمكن أن تقلل من القيمة الغذائية للأسماك (النحاس،2008) .
تعد الأسماك مصدر غذائي مهم للعديد من بلدان العـــالم كـــونه مصدر بروتيـــني يحتوي على العناصر المعدنية المهمة والفيتامينات والأحماض الامينية الأساسية (عبد الله،2003).
تتعرض الأسماك للإصابة بالأمراض الطفيلية وهذا لا يعتبر دليل على تلوث المياه طالما كانت الأسماك تعيش في ظروف طبيعية (Price & Tom،1995).
أجريت العديد من الدراسات في العراق فقد وجد رشيد وجماعته عام 1989 ثمانية أنواع من الديدان الطفيلية في اسماك نهر الزاب الصغير شمال العراق. وسجلت نواب الدين ستة أنواع من الديدان الخيطية خلال دراسة على أنواع من اسماك المياه العذبة عام 1994 .
وأجرت النعيم وجماعتها دراسة على اسماك نهر الكرمة

عام 2004 وشخصوا خلالها أربعة أنواع من الطفيليات. وذكرت الطائي نسبة خمج بالطفيليات المعوي بلغت 57,3 % خلال دراسة في الموصل عام 2008 .
تهدف الدراسة الحالية التحري عن الطفيليات المتواجدة في اسماك سد الرطبة في منطقة الرطبة وذلك لتوفير المعلومات التي تخدم المعنيين بتخطيط برامج الخدمات الصعبة للحد من انتشار الإصابات الطفيلية في الأسماك وما تسببه من أضرار اقتصادية وصحية.

## المواد وطرائق العمل:

جُمعت عينات الأسماك من مياه سد الرطبة في منطقة الرطبة غرب محافظة الانبار خلال الفترة من بداية شهر كانون الثاني 2009 ولغاية شهر تشرين الثاني 2009 ، حيث اصطيدت بشبكة الجر الساحلية المسماة (الكرفة) وهي شبكة كبيرة من عدة أكياس (20– 70) كيس يتراوح طولها 1000 متر وعرضها (3-7) متر.
تم اصطياد 122 سمكة شملت أربعة أنواع وشخصت اعتماداً على الأوصاف الظاهرية والتشريحية التي أشار إليها (الدهام،1977).
بعد عزل الأسماك عن الشِباك جلبت بأكياس نايلون إلى المختبر وتم تشريح وفحص اكبر كمية خلال 24 ساعة وحفظ الباقي في المجمدة (بدرجة – 16 مْ) لغرض فحصها لاحقاً.
فحصت الأحشاء الداخلية بالعين المجردة للكشف عن الطفيليات الكبيرة ثم قطعت الاحشاء من منطقتي اتصالها بفتحة المخرج والفم وفحص القناة الهضمية بعد شقها طولياً للكشف عن الطفيليات الكبيرة وبعدها اخذت محتويات القناة الهضمية ووضعت في محلول ملحي فسلجي وتم تثبيتها على شرائح زجاجية وفحصت تحت مجهر التشريح (Dissecting) وتم تشخيص كل نوع من الطفيليات حسب طريقة (Bykhorskaya،1983).

## النتائج:

تضمنت الدراسة الحالية جمع وتشريح (122) سمكة شملت (32) سمكة حمري، (31) سمكة شلك، (28) سمكة كارب، و(31) سمكة شبوط وكانت نسبة بالإصابة الكلية بالطفيليات (67,2%) تم تشخيص خمسة أنواع من الديدان الطفيلية في الاسماك المفحوصة حيث وجدت دودة *Contracaocum sp.* في اسماك الحمري والشلك والشبوط وبالنسب المئوية (37,5%)، (70,9%)، (35,4%) على التوالي امـا دودة *Aspidogasterlimacoides* فقد وجدت في اسماك الحمري فقط وبالنسب المئوية (28,1%) وسجلت الدودتان *Proteocephalusosculatus* و *Spiroxys sp.* في اسماك الشلك وبالنسبة المئوية (41,9%) و (22,5 %) على التوالي.
اما دودة *Bothriecephalusopsariichthydis* فقد وجدت في اسماك الكارب فقط وبنسبة (28,5%).
وقد توزع موقع الاصابة في أنواع الاسماك بين الامعاء والتجويف الجسمي والكبد (جدول-1).
يبين (جدول-2) اعداد وشدة الاصابة لانواع الديدان الموجودة في أنواع الاسماك المصابة حيث بلغت اعلى شدة الاصابة بدودة *Proteocephalusosculatus.* في اسماك الشلك (8,07) في حين بلغت اقل شدة اصابة بدودة *Bothriecephalusopsariichthydis* في اسماك الكارب (0,5).
وجدت الاسماك المصابة بنوع واحد من الطفيليات بأعداد كبيرة اما الاسماك المصابة بنوعين فكانت قليلة جداً ولم تسجل أي اصابة بثلاث أنواع او اكثركما في (جدول-2 ).
يبين (جدول-3 ) ان اعلى نسبة اصابة بالطفيليات المعوية لمجموع الاسماك المفحوصة هو خلال موسم الخريف 73,8 % وموسم الشتاء 68,9 % يليه موسم الصيف 65 % والربيع 58 %.

## المناقشة:

اظهرت نتائج الدراسة الحالية ارتفاع نسبة الاصابة بدودة *Contracaecumsp* حيث ظهرت في ثلاث أنواع من الاسماك المفحوصة وهذا يطابق ما توصلت اليه نواب الدين (1994) خلال دراسة على الاسماك في العراق. ان هذا الجنس من الديدان الطفيلية يصيب اللبائن والطيور والاسماك ويسبب تلف الاحشاء ويكون تأثير اليرقات اشد من تأثير الديدان البالغة (Schmidt،2000).

جدول-1:يبين أعداد وأنواع الأسماك المفحوصة المصابة بأنواع الديدان الطفيلية وموقع الإصابة والنسب المئوية للإصابة في الأسماك المفحوصة (122) سمكة

| نوع الأسماك | نوع الديدان الطفيلية | موقع الإصابة | أعداد الأسماك المفحوصة | أعداد الأسماك المصابة | النسبة المئوية للإصابة % |
|---|---|---|---|---|---|
| الحمري *Barbus luteus* | *Contracaecum sp.*<br>*AspidasterIimacoides* | Intestine, liver body cavity<br>intestine | 32 | 12<br>9 | 37.5<br>28.1 |
| الشلك *Aspius vorax* | *Contracaecum sp.*<br>*Proteocephalus o.*<br>*Spiroxys sp.* | Intestine, body cavity<br>Intestine<br>Intestine | 31 | 22<br>13<br>7 | 70.9<br>41.9<br>22.5 |
| الكارب *Cyprinus carpio* | *BothriecephalusOpsariichthydis* | Intestine | 28 | 8 | 28.5 |
| الشبوط *Barbus grypus* | *Contracaecum sp.* | Intestine , Body cavity | 31 | 11 | 35.4 |
| المجموع | | | 122 | 82 | 67.2 |

جدول-2:يبين أعداد وأنواع الديدان المكتشفة في أنواع الأسماك المفحوصة وشدة الإصابة وأعداد الأسماك المصابة بنوع واحد أو نوعين أو ثلاثة من الديدان الطفيلية

| نوع الأسماك | أعداد الأسماك المصابة | أنواع الديدان الطفيلية | أعداد الديدان الطفيلية | شدة الإصابة | أعداد الأسماك المصابة بنوع واحد | أعداد الأسماك المصابة بطفيليين | أعداد الأسماك المصابة بثلاث طفيليات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الحمري *Barbus luteus* | 19<br>9 | *Contracaecum sp.*<br>*AspidasterIimacoides* | 29<br>15 | 2.41<br>1.6 | 16 | 5 | 0 |
| الشلك *Aspius vorax* | 22<br>13<br>7 | *Contracaecum sp.*<br>*Proteocephalus o.*<br>*Spiroxys sp.* | 79<br>105<br>11 | 3.59<br>8.07<br>1.57 | 33 | 9 | 0 |
| الكارب *Cyprinu scarpio* | 8 | *Bothriecephalus o.* | 4 | 0.5 | 8 | 0 | 0 |
| الشبوط *Barbus grypus* | 11 | *Contracaecum sp.* | 43 | 3.90 | 11 | 0 | 0 |

جدول-3:عدد عينات الأسماك المفحوصة وعدد الأسماك المصابة ونسبة الإصابة خلال مواسم الدراسة

| الموسم | عدد عينات الأسماك المفحوصة | عدد الأسماك المصابة | النسبة المئوية للإصابة % |
|---|---|---|---|
| الشتاء | 29 | 20 | 68.9 |
| الربيع | 31 | 18 | 58.0 |
| الصيف | 20 | 13 | 65.0 |
| الخريف | 42 | 31 | 73.8 |
| المجموع | 122 | 82 | 67.2 |

1- سمكة الحمري

2- سمكة الكاريبي

3- سمكة الشلك

4- سمكة الشبوط

## المصـــادر العربية:


1-النحـاس، سـمر .2008. علـم التطفـل والطفيليـات، جامعـة دمشـق، 511ص.

2-النعـيم، خالـدة سـالم، السـالم، نـادرة كـاظم وخمـيس، نعـيم رجـب. 2004. التغيـرات الموسـمية لـبعض طفيليـات ثلاثـة أنـواع من الاسماك المصطادة من بيئتين مختلفتين، جامعة البصـرة، كلية الزراعة، قسم الاسماك والثروة البصرية.

3-الطـائي، أحـلام فتحـي محمـود .2008. الطفيليـات الداخليـة لسـمكة الميـاه العذبـة في الموصـل، العـراق – جامعـة الموصـل، كلية الطب البيطري، مجلة العراقية للعلوم البيطرية.

4-الساعدي، عبد علي جنزيل جبـارة (1986). مسح للديدان الطفيلية للقنـاة الهضـمية لـبعض أنـواع الاسـماك العراقيـة فـي بحيـرة الثرثار. رسالة ماجستير، كلية العلوم – جامعة بغداد.

5-الدهام، نجم قمر، 1977. اسماك العراق والخليج العربي، الجزء الأول، منشـورات مركـز دراسـات الخلـيج العربـي رقـم 9، 546ص.

6-رشـيد، عبـد الـرحمن عبـد المـنعم ونصـيف، وزينـب محمد (1989). دراسة اولية على طفيليات بعض اسماك نهر الزاب الصـغير. شمال العراق، مجلة مركز بحوث علوم الحياة.

7-عبـد الله، راضـي خطـاب .2003. القيمـة الغذائيـة للاسـماك، مجلـة نينوى الزراعية، 1: 20 – 16.محسين، فرحـان حمد ،1993. عرض مرجعي حول الطفيليات والامراض في اسماك الاحـواض والمـزارع فـي العـراق المجلـة العراقيـة للعلـوم البيطريـة، (المجلد-6)، العدد الثاني، ص 28 – 20.

8-نـواب الـدين، فـاتن محمد .1994. دراسـات علـى الديـدان الخيطيـة المتطفلـة فـي عدة أنـواع من اسماك المياه العذبـة في العـراق، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، 75ص.


## المصادر الانكليزية:


1-Bykhorskaya, L.E. , C.N. Shishkin and S.K. Yuzepchuk 1983. Opredelitel parasitology (Key to the parasites of fresh water fishes in USSR) Moskua Leningrad.

2-Kennedy, C.R. 1975.Acheck list of British and freshwater parasites with their distribution, J. fish Biol. 6: 613 – 644.

3-Lasee, B.2004. Laborabory procedure Manual. V. 210, chapter 8. parasitology, NWFHS.
Price, R.& Tom, p. D. 1995. Parasites in marine fishes.

4-Schmidt, G.D.; Larry, S.R. 2000. Foundations of parasitology. 6th ed. New York. McGraw – Hill companieas: 135.