

التحري عن الطفيليات المعاوية في اسماك سد الرطبة

راغد وليد خليل الكربولي

جامعة الانبار - كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم علوم الحياة

E-mail: ragad6362@yahoo.com

الكلمات المفتاحية: طفيليات، ديدان، معاوية، اسماك، بحيرة.

تاريخ القبول: ٢٠١١/٩/٥

تاريخ الاستلام: ٢٠١١/٦/٩

المستخلص:

تم جمع وتشريح (122) سمكة تعود لأربعة أنواع هي الكارب *Cyprinus carpio* ، الحمرى *Barbus luteus* ، الشبوط *Barbus gruppus* ، والشك *Aspius vorax* كما هو مبين في (ملحق-١). وبعد فحص القناة الهضمية والجوف الجسمى لهذه الأسماك تم تشخيص خمسة أنواع من الديدان الطفيلية هي: *Contracaecum sp.* , *Aspidogaster limacoides*, *Proteocephalus osculatus*, *Spiroxys sp.* , *Bothricephalusopsariichthydis* بلغت نسبة الإصابة الكلية بالديدان الطفيلي ٦٧,٢٪ وسجلت أعلى نسبة إصابة ٧٠,٩٪ بالذلة *Contracaecum sp.*. وأقل نسبة إصابة ٢٢,٥٪ لذلة *Spiroxys sp.* في اسمك الشراك. وكانت أعلى شدة إصابة بذلة *Proteocephalus osculatus*. في اسمك الشوك وأقل شدة إصابة بذلة *Bothricephalus opsariichthydis* (٠,٥٪) في اسمك الكارب. وتم دراسة تأثير تغير المواسم على نسبة الإصابة حيث سجلت أعلى نسبة إصابة ٧٣,٨٪ 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.* , *Bothricephalusopsariichthydis*.

The total infestation percent with parasites was 67.2 % , the highest infestation precent 70.9 % by *Contra caecum sp.* 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 *Bothricephalusopsariichthydis*. 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.

المعدنية المهمة والفيتامينات والأحماض الأمينية الأساسية
(عبد الله، ٢٠٠٣).

تعرض الأسماك للإصابة بالأمراض الطفيلية وهذا لا يعتبر دليلاً على تلوث المياه طالما كانت الأسماك تعيش في ظروف طبيعية (Price & Tom, ١٩٩٥).

أجرت العديد من الدراسات في العراق فقد وجد رشيد وجماعته عام ١٩٨٩ ثمانية أنواع من الديدان الطفيلي في أسماك نهر الزاب الصغير شمال العراق. وسجلت نواب الدين ستة أنواع من الديدان الخيطية خلال دراسة على أنواع من أسماك المياه العذبة عام ١٩٩٤ .

وأجرت التعيم وجماعتها دراسة على أسماك نهر الكرمة

المقدمة:

إن علم الطفيليات Parasitology هو أحد 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 للأسمك (النحاس، ٢٠٠٨).

تعد الأسماك مصدر غذائي مهم للعديد من بلدان العالم كونه مصدر بروتيني يحتوي على العناصر

الكلية بالطفيليات (٦٧,٢٪) تم تشخيص خمسة أنواع من الديدان الطفيلي في الأسماك المفحوصة حيث وجدت دودة *Contracaecum sp.* في أسماك الحمراء والشلّاك والشبوط وبالنسبة للمؤوية (٥٣٧,٥٪)، (٩,٧٪)، (٤,٣٪) على التوالي أما دودة *Aspidogaster limacoides* فقد وجدت في أسماك الحمراء فقط وبالنسبة للمؤوية (١,٢٪) وسجلت الدودتان *Spiroxys* و *Proteocephalus osculatus sp.* في أسماك الشلّاك وبالنسبة للمؤوية (٩,٤٪) و (٥,٢٪) على التوالي.

اما دونة *Bothriechisopsariichthydis* فقد وجدت في اسماك الكارب فقط وبنسبة (٢٨,٥%). وقد توزع موقع الاصابة في أنواع الاسماك بين الاماء والتجويف الجسمى والكبد (جدول-١).

يبين (جدول-٢) اعداد وشدة الاصابة لانواع اليدان الموجودة في أنواع الاسماك المصابة حيث بلغت اعلى شدة الاصابة بدودة *Proteocephalusosculatus*. في اسماك الشلак (٨,٠٧) في حين بلغت اقل شدة اصابة بدودة *Bothriechisopsariichthydis* في اسماك الكارب (٥,٠).

ووجدت الاسماك المصابة بنوع واحد من الطفيليات بأعداد كبيرة اما الاسماك المصابة بنوعين فكانت قليلة جداً ولم تسجل أي اصابة بثلاث أنواع او اكثر كما في (جدول-٢).
 يبين (جدول-٣) ان اعلى نسبة اصابة بالطفيليات المعاوية لمجموع الاسماك المفحوصة هو خلال موسم الخريف ٦٥٪، وموسم الشتاء ٦٨،٩٪ يليه موسم الصيف ٨٪.
 والربيع ٥٪.

المناقشة:

اظهرت نتائج الدراسة الحالية ارتفاع نسبة الاصابة بدواء *Contracaecum sp* حيث ظهرت في ثلاثة أنواع من الأسماك المفحوصة وهذا يطابق ما توصلت اليه نواب الدين (١٩٩٤) خلال دراسة على الأسماك في العراق. إن هذا الجنس من الديدان الطفيلي يصيب اللبائن والطيور والأسماك ويسبب تلف الأحشاء ويكون تأثير اليرقات اشد من تأثير الديدان البالغة (Schmidt, 2000).

عام ٢٠٠٤ وشخصوا خلالها أربعة أنواع من الطفيليات. وذكرت الطائئ نسبة خمـج بالطفيليات المعاوي بلـغت ٥٧,٣ % خلال دراسة في الموصل عام ٢٠٠٨ . تهدف الدراسة الحالية التحري عن الطفيليـات المتـواجـدة في اسمـاك سـد الرـطـبة في منـطـقة الرـطـبة وذـلـك لـتـوفـير المـعـلومـات التي تـخـدم المعـيـنـين بـتـخطـيط بـرـامـج الخـدـمات الصـعـبة لـحد من انتـشار الإـصـابـات الطـفـيلـية في الأـسـماـك وما تـسبـبـه من أـضـارـات اقـتصـاديـة وـصـحيـة.

المواد وطرق العمل:

جمعت عينات الأسماك من مياه سد الرطبة في منطقة الرطبة غرب محافظة الانبار خلال الفترة من بداية شهر كانون الثاني ٢٠٠٩ ولغاية شهر تشرين الثاني ٢٠٠٩، حيث اصطيده بشبكة الجر الساحلية المسماة (الكرفة) وهي شبكة كبيرة من عدة أكياس (٢٠ - ٧٠) كيس يتجاوز طولها ١٠٠٠ متر وعرضها (٧-٣) متر. تم اصطياد ١٢٢ سمكة شملت أربعة أنواع وشخصت اعتماداً على الأوصاف الظاهرية والتشريحية التي أشار إليها (الدهام، ١٩٧٧).

بعد عزل الأسماك عن الشبّاك جلبت بأكياس نايلون إلى المختبر وتم تشريج وفحص أكبر كمية خلال ٢٤ ساعة وحفظ الباقي في المجمدة (درجة -١٦ م°) لغرض فحصها لاحقاً.

فحصت الأحشاء الداخلية بالعين المجردة للكشف عن الطفيليات الكبيرة ثم قطعت الأحشاء من منطقتي اتصالها بفتحة المخرج والفم وفحص القناة الهضمية بعد شقها طوليًّا للكشف عن الطفيليات الكبيرة وبعدها أخذت محتويات القناة الهضمية ووضعت في محلول ملحي فسليجي وتم تثبيتها على شرائح زجاجية وفحصت تحت مجهر التshireح (Dissecting microscope) وتم تشخيص كل نوع من الطفاليلات حس طرقة (Bykhorskaya, 1983).

النتائج:

تضمنت الدراسة الحالية جمع وتشريح (١٢٢) سمة شملت (٣٢) سمة حمري، (٣١) سمة شلّاك، (٢٨) سمة كارب، و(٣١) سمة شبوط وكانت نسبة بالإصابة

جدول-١: يبين أعداد وأنواع الأسماك المفحوصة المصابة بأنواع الديدان الطفيلية وموقع الإصابة والنسب المئوية للإصابة في الأسماك المفحوصة (١٢٢) سمكة

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

جدول-٢: 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 بثلاث طفيلييات	نوع الأسماك المصابة بطفيليين
الحمري <i>Barbus luteus</i>	19 9	<i>Contracaecum sp.</i> <i>AspidasterImacoides</i>	29 15	2.41 1.6	16	5	0
الشلث <i>Aspius vorax</i>	22 13 7	<i>Contracaecum sp.</i> <i>Proteocephalus o.</i> <i>Spiroxys sp.</i>	79 105 11	3.59 8.07 1.57	33	9	0
الكارب <i>Cyprinus carpio</i>	8	<i>Bothricephalus o.</i>	4	0.5	8	0	0
الشبوط <i>Barbus grypus</i>	11	<i>Contracaecum sp.</i>	43	3.90	11	0	0

جدول-٣: عدد عينات الأسماك المفحوصة وعدد الأسماك المصابة ونسبة الإصابة خلال مواسم الدراسة

الموسم	المجموع	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	31	67.2



٣ - سمكة الشلث



١ - سمكة الحمرى



٤ - سمكة الشبوط



٢ - سمكة الكاريبي

الاحواض والمزارع في العراق المجلة العراقية للعلوم البيطرية،
(المجلد-٦)، العدد الثاني، ص ٢٨ – ٢٠ .
٨-نواب الدين، فاتن محمد .١٩٩٤. دراسات على الديدان الخيطية
المتطفلة في عدة أنواع من أسماك المياه العذبة في العراق،
رسالة ماجستير، جامعة الموصل، ٧٥ ص.

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 compagnieas: 135.

المصادر العربية:

- ١-النحاس، سمر .٢٠٠٨. علم التطفل والطفيليات، جامعة دمشق، ١١٥ ص.
- ٢-التعيم، خالدة سالم، السالم، نادرة كاظم وخميس، تعليم رجب. ٢٠٠٤ .التغيرات الموسمية لبعض طفيلييات ثلاثة أنواع من الأسماك المصطادة من بيئتين مختلفتين، جامعة البصرة، كلية الزراعة، قسم الأسماك والثروة المائية.
- ٣-الطائي، أحلام فتحي محمود .٢٠٠٨. الطفيليات الداخلية لسمكة المياه العذبة في الموصل، العراق – جامعة الموصل، كلية الطب البيطري، مجلة العراقية للعلوم البيطرية.
- ٤-السعدي، عبد علي جزيل جباره (١٩٨٦). مسح للديدان الطفيلي للقناة الهضمية لبعض أنواع الأسماك العراقية في بحيرة الثرثار. رسالة ماجستير، كلية العلوم – بغداد.
- ٥-الدهام، نجم قمر، ١٩٧٧ .أسماك العراق والخليج العربي، الجزء الأول، منشورات مركز دراسات الخليج العربي رقم ٩، ٤٦ ص.
- ٦-رشيد، عبد الرحمن عبد المنعم ونصيف، وزينب محمد (١٩٨٩). دراسة أولية على طفيليات بعض أسماك نهر الراين الصغير. شمال العراق، مجلة مركز بحوث علوم الحياة.
- ٧-عبد الله، راضي خطاب .٢٠٠٣. القيمة الغذائية للاسماك، مجلة زينوى الزراعية، ١: ٢٠ – ١٦ .محسين، فرحان حمد، ١٩٩٣، عرض مرجعي حول الطفيليات والامراض في أسماك