

Initial Record of One of the Types of (Monogenia) in Iraq for the Common Carp Fish Collected from Floating Cages on the Euphrates River in the City of Najaf Ashraf, Iraq

Falah J.M.AL-Salami^a Bashar A. E. AL-Saadi^b

^{A,b}Al-Furat Al-Awsat Technical University, AL-Musaib Technical College, 51009 Babylon, Iraq
falah.abcdef1979@gmail.com

Submission date:- 24/4/2019 Acceptance date:- 21/5/2019 Publication date:- 3/7/2019

Keywords : low birth weight; risk factors; maternal factors.

Abstract

A total number of 84 Common Carp fishes were collected weekly from a floating Cage in AL-Abassia river which had been branched from the Euphrates river in AL-Najaf province during July to the end of September 2018. It was noticed 16 Types of Monogenean which infected gills of fishes, one of these genus *Gyrodactylus* which was *G.latus* recorded for the first time in Iraq. Common Carp fishes were considered the first host for this parasite in Iraq.

Keywords: Common Carp Fish, Monogenea and Gills of Fishes.

تسجيل أحد أنواع المخرمات الأحادية المنشأ Monogenia لأول مره في العراق على اسماك الكارب الاعتيادي المجموعة من الأقفاص العائمة من نهر الفرات عند مدينة النجف الأشرف، العراق

بشار عبدالحسين السعدي *

فلاح جابر محمد السلامي *

**،* جامعة الفرات الاوسط التقنية، الكلية التقنية/المسيب – 51009 بابل ، العراق

falah.abcdef1979@gmail.com

الخلاصة

جمعت 84 عينة من اسماك الكارب الاعتيادي *L.Cyprinus carpio* بصورة دورية أسبوعيا من موقع للأقفاص العائمة في شط العباسية المتفرع من نهر الفرات عند محافظة النجف الأشرف خلال المدة من بداية شهر تموز إلى نهاية شهر تشرين الثاني لعام 2018 لوحظ وجود 16 نوعا من الديدان أحادية المنشأ Monogenean تصيب غلاصم هذا النوع من الأسماك، أذ تم تسجيل احد أفراد الجنس *Gyrodactylus* وهو الطفيلي *G.latus* لأول مرة في العراق وعدت اسماك الكارب الاعتيادي أول مضيف له في العراق.
الكلمات الدالة: اسماك الكارب، الديدان الأحادية المنشأ، غلاصم الأسماك.

المقدمة:

تعد الثروة السمكية مصدر مهم للدخل القومي لكثير من بلدان العالم وخصوصا الفقيرة منها كونها احد مصادر المعيشة لهذه البلدان فضلا عن كونها أحد الوجبات الغذائية المهمة والغنية بالعديد من العناصر الغذائية وأن الزيادة في عدد السكان أدى إلى زيادة الاستهلاك من هذه الأسماك وزيادة الإنتاج إلى 5% سنويا [1] وللحفاظ على الثروة السمكية وضمان استمرارية إنتاجها يجب دراسة حياة هذه الأسماك من كل الجوانب فهي عرضة كغيرها من الأنواع الحيوانية للإصابة بالأمراض المختلفة ، إذ ان اكثر العوامل المسببة للأمراض المعدية بين الأحياء المائية هي البكتيريا (54.9%) ثم الفيروسات (22.6%) تليها الكائنات الطفيلية (19.4%) فالفطريات (3.1%) [2]. ان التربية والتزاحم الكبير للأسماك الناتج من التربية المكثفة في القفص الواحد أو الزيادة العالية لعدد الأقفاص عن الحد المقرر أو سوء الإدارة من قبل بعض المربين وتجاهلهم التعليمات والتوصيات يؤدي إلى إصابة الأسماك داخل هذه الأقفاص بالأمراض الطفيلية والبكتيرية وسرعة انتقالها بين الأسماك داخل القفص الواحد ومن ثم انتقال هذه الأمراض والإصابات إلى البيئة الطبيعية فضلا عن الأثار السلبية التي تتعرض لها البيئة المائية نتيجة للاستزراع بصورة غير منظمة [3]و[4]. أن عمليات المسح والتقصي عن الطفيليات والتي تصيب الأسماك بمختلف أنواعها في نهر الفرات وبالتحديد داخل الأراضي العراقية عديدة ومتنوعة وكان من بين الأنواع الطفيلية التي تم التقصي عنها هي الديدان أحادية المنشأ و من هذه الدراسات دراسة [5]،[6]،[7]، [8] ، [9]،[10]، [11]و[12]، كما تم نشر قائمتين بأنواع المخمرات أحادية المنشأ من قبل [13]و[14]. يهدف البحث الحالي إلى بيان أنواع المخمرات أحادية المنشأ التي تصيب اسماك الكارب الاعتيادي في شط العباسية المتفرع من نهر الفرات عند مدينة النجف الأشرف، إذ لم يتم إجراء دراسة سابقة على أسماك هذه المنطقة.

المواد وطرائق العمل

جمعت عينات من اسماك الكارب الاعتيادي *L.Cyprinus carpio* التي تم تصنيفها بالاعتماد على [15] خلال المدة الممتدة من بداية شهر تموز إلى نهاية شهر تشرين الثاني للعام 2018 بصورة دورية أسبوعية من موقع للأقفاص العائمة على ضفاف شط العباسية المتفرع من نهر الفرات عند مدينة النجف الأشرف وهذه الأقفاص تقع على الجانب الأيمن مع اتجاه مجرى النهر عند خط عرض S 38 وإحداثيات الموقع هي 446637 E3551679 N [16]. فحصت كل سمكة بالعين المجردة للتأكد من عدم إصابتها بطفيليات خارجية يمكن رؤيتها بالعين المجردة بعدها أخذت مسحات Smears من الجلد والزعانف وكذلك الصفائح الغلصمية ووضعت على شرائح زجاجية ليتم فحصها تحت المجهر وبعد الانتهاء من عزل الطفيليات يتم حفظها بحسب مانكرة [17]، تم تحديد أنواع الطفيليات وفقاً لبعض المراجع التصنيفية [18]،[19]، كما تم تصنيف الطفيليات بحسب موقعها من المملكة الحيوانية بالاعتماد على موقع [20]. أخذت قياسات أجهزة التثبيت للطفيلي الذي سجل لأول مرة في العراق أستاذاً إلى [21].

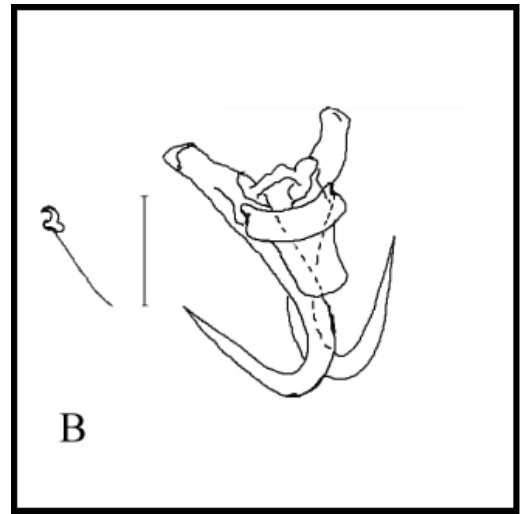
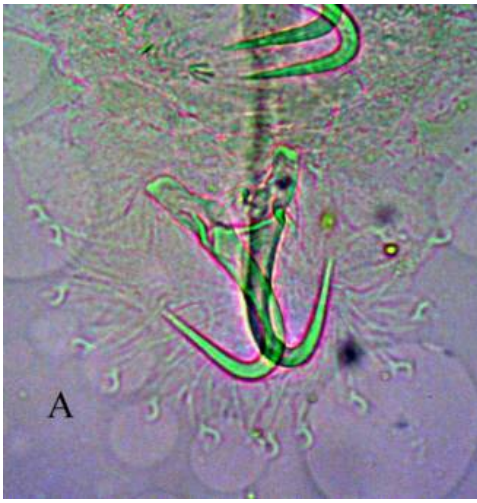
النتائج والمناقشة:

جمعت 84 عينة من اسماك الكارب الاعتيادي *L.Cyprinus carpio* من موقع للأقفاص العائمة للكشف عن الطفيليات التي تصيب تلك الأسماك وتبين إصابتها بأنواع مختلفة شملت 16 نوعاً من الطفيليات تعود جميعها إلى المخمرات أحادية المنشأ وهي تنقسم بدورها إلى خمسة عائلات متمثلة بالأجناس التالية وهي *Discocotyle* و *Paradiplozoon*، *Octomacrum*، *Dactylogyrus*، *Gyrodactylus* و *Gyrodactylus latus* وعد تسجيله لأول مرة في العراق واعتبر الكارب الاعتيادي كأول مضيف له في العراق وذلك استناداً إلى [21] وفيما يلي وصف لهذا الطفيلي وموقعه من المملكة الحيوانية بالاعتماد على موقع [20] :

Kingdom Animalia
Phylum Platyhelminthes
Class Monogenea
Order Gyrodactylidea
Family Gyrodactylidae
Genus: *Gyrodactylus*
Species: *G. latus* Bychowsky, 1933

عزل وصنف هذا النوع من غلاصم أسماك الكارب الإعتيادي و لم يسجل هذا الطفيلي سابقا في العراق إستنادا إلى [21]، وعليه يعدّ تسجيل هذا الطفيلي في الدراسة الحالية بمثابة تسجيل جديد له في العراق وتكون سمكة الكارب الإعتيادي أول مضيف له في العراق. أن نسبة الإصابة بهذا النوع هي 13-38% وشدة الإصابة كانت 6-12.7 خلال شهر تشرين الأول فقط، في حين كانت نسبة الإصابة ببقية الانواع العائدة لهذا الجنس هي 13-50% وشدة الإصابة كانت 7-57 خلال شهري تموز وتشرين الأول من مدة الدراسة. اخذت القياسات لهذا الطفيلي بالاستناد إلى 10 نماذج من هذا النوع الشكل (1-1) وفيما يلي وصف لهذا الطفيلي:

طول الجسم 0.30 - 0.40mm (0.36mm)، طول الكلاب الحافي 0.019 - 0.021mm (0.021mm)، طول الكلاب الوسطي الكلي - 0.057 mm
0.050 (0.057mm)، طول الغشاء 0.012-0.014mm (0.013mm) أبعاد القضيب البطني 0.005- 0.007× 0.013 - 0.0190.006 ×
0.019(mm)، أبعاد القضيب الظهري 0.010 × 0.002 - 0.014mm (0.012mm × 0.001)، ان القياسات للنموذج مطابقة لما جاء في [18]



الشكل (1-1) *Gyrodactylus latus* A

A-صورة فوتوغرافية (قوة التكبير 400مرة)
B-رسم بالكامرة Lucida لجهاز التثبيت والكلاب الحافي
(مقياس الرسم لجهاز التثبيت 0.026 mm)
(مقياس الرسم للكلاب الحافي 0.002mm)

CONFLICT OF INTERESTS

There are no conflicts of interest.

المصادر:

- [1] Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO . 2016 .The State of World Fisheries and Aquaculture 2016. Contributing to Food Security and Nutrition for All. Rome. 200 pp.
- [2] McLoughlin M.F., Graham D.A. 2007. Alphavirus infections in salmonids: a review. J. Fish. Dis., 2007(30): 511–531.
- [3] Hindar, K.; Fleming, I.A.; McGinnity, P. and Diserud, A. 2006. " Genetic and ecological effects of salmon farming on wild salmon: modeling from experimental results". ICES Journal Of Marine Science, 63 (7): 1234- 1247.
- [4] Ferguson, A., Fleming, I.A., Hindar, K., Skaala, O., McGinnity, P., Cross, T. and Prodohl, P. 2007. Farm escapes. In E. Verspoor, L. Stradmeyer & J. Nielsen (eds), Atlantic Salmon: Genetics, conservation and management . Oxford, 409–Blackwell Publishing Ltd. pp. 367
- [5] نزيبيدي، علي بناوي 1998. دراسات حول المجموعة الحيوانية المتطفلة على أسماك الكارب في مزرعة أسماك الفرات، محافظة بابل، العراق. أطروحة دكتوراه، كلية العلوم، جامعة بابل: 141 صفحة.
- [6] محمد، صلاح كمال 2000. مسح ميداني للتطفل الخارجية والعين لأسماك الكارب المستزرعة في منطقة الإسكندرية (بابل). رسالة ماجستير، كلية الطب البيطري، جامعة بغداد: 82 صفحة.
- [7] العميشي، غادة باسل 2006. دراسة وبائية للإصابة بالديدان Dactylogyrus المتطفلة على أسماك الكارب في مزرعة أسماك الفرات. مجلة القادسية للعلوم الصرفة، 13 (2) : 1-13.
- [8] السعدي، بشار عبد الحسين عليوي 2007. المجموعة الحيوانية المتطفلة على أسماك نهر الفرات: دراسة مسحية في مدينة المسيب. رسالة ماجستير، الكلية التقنية-المسيب: 102 صفحة.
- [9] Al-Zubaidy, A. B. 2007. First record of three monogenic parasitic species from Iraqi freshwater fishes. J. King Abdulaziz Univ., Mar. Sci., 18: 83-94.
- [10] الالوسي، محمد عبد السلام 2011. مسح لبعض الديدان المتطفلة على ثلاثة أنواع من الأسماك من نهر الفرات عند ناحية الحقلانية، محافظة الأنبار. مجلة ابن الهيثم للعلوم الصرفة والتطبيقية، 24 (1) : 1-7.
- [11] Al-Saadi, A. A. J.; Mhaisen, F. T. & Hasan, H. R. 2010. Ectoparasites of seven fish species from Al-Husainia creek, Karbala province, mid Iraq. J. Kerbala Univ., 8(4): 1-7.
- [12] السلماني، ساري عبيد خليفة 2015. الإصابات الطفيلية في بعض أنواع الأسماك من نهر الفرات عند قضاء القائم، محافظة الأنبار. رسالة ماجستير، كلية العلوم، جامعة تكريت. 193 صفحة.
- [13] Mhaisen, F.T. and Abdul-Ameer, K.N. 2013. Checklists of *Gyrodactylus* species (Monogenea) from fishes of Iraq. Basrah J. Agric. Sci., 26 (Spec. Issue 1): 8-25.
- [14] Mhaisen, F.T. and Abdul-Ameer, K.N. 2014. Checklists of diplozoid species (Monogenea) from fishes of Iraq. Bull. Iraq Nat. Hist. Mus., 13(2): 95-111.
- [15] Coad, B.W. 2010. Freshwater fishes of Iraq. Pensoft Publishers, Sofia, Bulgaria, 274 p + 16 pls.
- [16] Google Earth. 2018. www.google.earth.com/earth/index.html.
- [17] Bullough, W. S. 1962, practical invertebrate anatomy, 2nd edn., MacMillan and Co., Ltd., London: 483 pp.
- [18] Bykhovskaya-Pavlovskaya, I.E.; Gusev, A.V.; Dubinina, M.N.; Izyumova, N.A.; Smirnova, T.S.; Sokolovskaya, I.L.; Shtein, G.A.; Shul'man, S.S. and Epshtein, V.M. 1962. Key to parasites of freshwater fish of the U.S.S.R. Akad. Nauk, S.S.S.R., Moscow, 727pp (In Russian).
- [19] Pugachev, O.N.; Gerasev, P.I.; Gushev, A.V.; Ergens, R. and Khotenowsky, I. (Eds.). 2009. Guide to Monogenea of freshwater fish of Palaearctic and Amur regions. Ledizioni Ledi Publishing, Milano: 567pp
- [20] GBIF. 2019. Global Biodiversity Information Facility, on-line database, <http://www.gbif.org>. (Accessed 8 February 2019).
- [21] Mhaisen, F.T. 2019. Index-catalogue of parasites and disease agents of fishes of Iraq (Unpublished: mhaisenft@yahoo.co.uk).