*University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)*
**Website: http://jsci.utq.edu.iq** **Email: utjsci@utq.edu.iq**
**Volume 6, Number 2, June 2017**

# تسجيل جديد للخيطية(Nematoda: Spirurida) *Tetrameres dubia* متطفلة في طيور الكرسوع *Himantopus himantopus*وطيور الزقزاق ابيض الذنب *Chettusia leucura* في هور السناف في محافظة ذي قار، العراق.

*نهى جبار عبد الركابي ** باسم هاشم عبد الله

* قسم علوم الحياة – كلية العلوم – جامعة ذي قار
** قسم علوم الحياة – كلية التربية للعلوم الصرفة – جامعة البصرة
*E.mail: Alrikabijabbar@yahoo.com

**الخلاصة**

عزلت الدودة الخيطية *Tetrameres dubia* من طير الكرسوع *Himantopus himantopus* (Black winged stilt ) وطيور الزقزاق ابيض الذنب(White–tailed plover) *Chettusia leucura* التي تم اصطيادها من هور السناف في محافظة ذي قار جنوب العراق , بلغت نسبة الاصابة بالدودة الخيطية 17.2 % وبمعدل شدة الاصابة 2.7 في طيور الكرسوع اما في طيور الزقزاق فلقد بلغت نسبة اصابتها 9.7% وبمعدل شدة اصابة 1.7.وصفت هذه الدودة وصفا تصنيفيا ويعد تسجيلها الأول في العراق .

**الكلمات المفتاحية:** الديدان الخيطية، *Tetrameres dubia*، *Himantopus*, *Chettusia*, Proventriculus

# New record of Nematoda *Tetrameres dubia* (Nematoda: Spirurida) which parasitized on the *Himantopus himantopus* and *Chettusia leucura* in Sinaph marsh in Thi- Qar province, Iraq

*Nuha Jabbar Abed Alrikaby and ** Basim Hashim Abdullah

*Bio. Dept.- Coll. Sci. - Thi-Qar Univ.
** Bio. Dept. -Coll. Edu. Pure Sci. - Basra Univ.

## Abstract

For the first time in Iraq, *Tetrameres dubia* was isolated from the black –winged stilt *Himantopus himantopus* with prevalence 17.2% and mean intensity of infection 2.7and *Chettusia leucura* with prevalence 9.7% and mean intensity of infection 1.7 which was hunted from Sinaph marsh in Thi-Qar province south Iraq, This species recorded for the first time in Iraq

Key word: Nematoda, *Tetrameres dubia, Himantopus, Chettusia,* Proventriculus

University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)
Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq
Volume 6, Number 2, June 2017

## المقدمة

تعد الديدان الخيطية التي تعود لعائلة Tetrameridae عالمية الانتشار تصيب كل مجاميع الطيور البرية منها والمائية (Anderson, 2000) تتميز هذه العائلة بتخصص عالٍ لموقع الاصابة high topical specificity اذ تقتصر الاصابة في المعدة الفارزة. كما تتميز عائلة Tetrameridae بظاهرة الشكل الجنسي الثنائي sexual dimorphismلأنواعها إذ تكون الذكور خيطية الجسم بيضاء لها أشواك جسمية وتمتلك كيوتكل ذي تخطيط مستعرض، النهاية الذنبية مدببة عادة لها شوكتان تناسليتان غير متساويتان في الطول أو قد تمتلك شوكة واحدة ويمتلك الذنب حليمات. الاناث حمراء اللون جسمها متوسع بشكل كبير بالمقارنة مع الذكور وهي اما ان تكون كروية او كمثرية مع بروز نهايتيها الامامية والخلفية مثل جنس *Tetrameres*. (Abelson *et al.*, 2009)

## الهدف من الدراسة

تهدف الدراسة التعرف على المزيد من انواع عائلة Tetramerida التي تصيب طيور الكرسوع *Himantopus himantopus* التي تعود الى العائلة النكاتية Recurvirostridaeوالزقزاق *Chettusia leucura* الذي يعود الى العائلة الزقزاقية Charadriidae في هور السناف في محافظة ذي قار ووصفها وصفا تصنيفياً.

## المواد وطرائق العمل

### فحص الطيور وتشريحها

وضعت الطيور بعد اصطيادها في حافظة من الفلين حاوية على الثلج ثم نقلت الى المختبر حيث اخذت قياسات كل طير وصنفت اعتمادا على اللوس (1960,1961) و HarrisonandGreensmith (2000) فحصت وشرحت الطيور بفتح منطقة الصدر والبطن وازاحة جدار الجسم الى الجانبين وعزل الجهاز الهضمي بالكامل ووضعت اعضاءه في اطباق بتري بشكل منفصل لاسيما منطقة المعدة الفارزة Proventriculusالتي تعيش فيها الديدان (الاناث والذكور) وفحصت تحت مجهر التشريح.

### عزل الديدان الخيطية

عزلت الديدان الخيطية الذكور والاناث ووضعت مباشرة بعد عزلها في محلول فسلجي 0.85% لتنظيفها ثم ثبتت باستعمال محلول AFA (الكحول- فورمالين- حامض الخليك الثلجي) الساخن 60-63°م، وحفظت في محلول الكحول الاثيلي وكليسرين. استعملت مادة الكليسرين النقي لتوضيح معالم الديدان الطفيلية ثم حملت مؤقتا بالكليسرين النقي حسب طريقة عبد الله (1988). عزلت الاناث عادة من داخل غدد المعدة الفارزة بالضغط الخفيف على جوانب الغدد لحين خروجها من فوهات الغدد، اما الذكور فتم عزلها من تجويف المعدة الفارزة او بقشط الطبقة المخاطية للمعدة الفارزة وفحصها جيدا.

لتحضير جميع المحاليل المثبتة والحافظة تم الاعتماد على Garcia *et al.* (2003) و Garcia (2007) تم اعداد النماذج للدراسة، اخذت قياسات العينات باستعمال مجهر ضوئي نوع Olympus 232545,JAPANمزود ocular micrometer ورسم الطفيلي بالاستعانة بالكاميرا الاستجلائية (ليوسيدا). واعتمد على Yamaguti (1961) و Mollhagen (1976) لغرض تصنيف الديدان الخيطية المعزولة.

## النتائج والمناقشة

اظهرت النتائج وجود اصابة بالدودة الخيطية *Tetrameres dubia* لـ128 طيرا من طيور الكرسوع بلغت نسبة اصابة 17.2 % ومعدل شدة اصابة بلغت 2.7، إذ وجد 60 نموذجاً،اما عند فحص 155 طيرا من طيور الزقزاق وجد 15نموذجا وبنسبة اصابة 9.7% ومعدل شدة اصابة 1.7 وفيما يلي وصف وقياسات عشرة نماذج منها.

يتراوح طول الذكر 2.1-2.41 (2.3) والعرض (0.045) 0.028-0.063 كما يتميز الكيوتكل بتخطيط مستعرض الأجنحة الجسمية الجانبية ضعيفة جدا تترتب الاشواك الجسمية في اربعة صفوف، زوج ظهري جانبي وزوج بطني جانبي والاشواك تبدأ من بداية الجسم 0.012-0.01 (0.065) والاشواك الامامية تظهر ذات قواعد قرصية والاشواك التي الى الامام المجمع حليمية الشكل ويبلغ طولها 0.014 والذنب طوله 0.1-0.136 (0.118) والفم يصعب تمييزه بسهولة ويفتقر الى وجود الشفاه labia, يبلغ طول التجويف الفمي 0.034-0.063 (0.048) وعرض التجويف الفمي (0.012)

University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)
Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq
Volume 6, Number 2, June 2017

0.016–0.008 والحلقة العصبية تبعد عن بداية الجسم (0.117) 0.16–0.074 طول البلعوم العضلي 0.16 –0.29 (0.225)وطول البلعوم الغدي 0.211–0.319 (0.265) والاشواك التناسلية غير متساوية . يبلغ طول الشوكة الطويلة (0.60–0.66)(0.63) ويكون عمود الشوكة مستقيم وتتضيق فجأة في نهايتها. الشوكة القصيرة 0.08–0.19 (0.135) النهاية البعيدة تكون مدببة ولم نشاهد المحكمة.

وصفت الديدان الخيطية *Tetrameres dubia* لأول مرة من قبل Travassos (1917) اذعزلها من طير *Capella gallinago paraguaiae* يتميز هذا النوع بوجود أربعة صفوف طولية من الاشواك الجسمية التي تمتد لمسافة قصيرة خلف مستوى الفتحة الإبرازية فضلا عن وجود أربعة أزواج من الحليمات خلف المخرجية. اتفقت صفات هذا النوع المسجل في الدراسة الحالية مع صفات النوع المسجل من قبل Mollhagen (1976) (جدول 1,شكل1) يعد هذا اول تسجيل لنوع *T. dubia* في العراق .

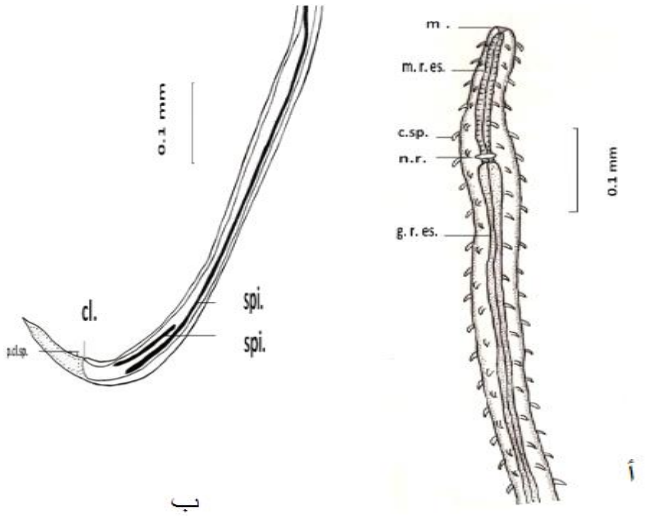
جدول (1) قياسات *Tetrameres dubia* للدراسة الحالية ومقارنتها مع دراسات الاخرى

| صفات الذكور | Mollhagen(1976) | الدراسة *Tetrameres dubia* الحالية |
|---|---|---|
| الطول الكلي | (2.425) 2.61-2.24 | (2.255) 2.41-2.1 |
| العرض | (0.0085) 0.009-0.008 | (0.0455) 0.063-0.028 |
| طول التجويف الفمي | (0.0095) 0.011-0.008 | (0.06) 0.063-0.058 |
| عرض التجويف الفمي من المنتصف | (0.0085) 0.009-0.008 | (0.012) 0.016-0.008 |
| بعد الحلقة العصبية عن النهاية الامامية | (0.130) 0.152-0.109 | (0.117) 0.074-0.16 |
| طول المرئ العضلي | (0.209) 0.248-0.171 | (0.225) 0.29 –0.16 |
| طول المرئ الغدي | (0.302) 0.372-0.233 | (0.265) 0.319-0.211 |
| طول الشوكة الطويلة | (1.085) 1.209-0.961 | (0.63) 0.66-0.60 |
| طول الشوكة القصيرة | (0.087) 0.105-0.07 | (0.135) 0.19-0.08 |
| طول الذنب | (0.111) 0.124-0.099 | (0.118) 0.136-0.1 |

تشابه ديدان *T. limicollis* المعزولة من طيور *Recurvirostra avosetta* و *Vanellus vanellus* و, *Charadrius dubius* في الوصف ديدان *Tetrameres dubia* في بعض الصفات ولكنها تختلف عنها في نموذج توزيع الاشواك فضلا عن حجم البيوض واختفاء الالياف القطبية للبيوض الناضجة.

كما ميز ( *T.( Tetrameres ) coloradensis* Schmidt (1962) عن *T. dubia* من خلال وجود اشواك على طول جسم الذكر في *T. dubia* . و سجل Oschmarin (1956) و Mamaev(1959) الخيطية *T. dubia* في العديد من الطيور المائية في روسيا .

يمكن تمييز *T. dubia* عن *T. caladris* و *T. araliensis* و *T. numenii* بكون الاشواك الجسمية الامامية في *T. dubia* اطول من تلك الموجودة في الانواع التي سبق ذكرها , كما يختلف الخيطية *T. dubia* عن الخيطيات *T. skrjabini* و *T. uxorius* بطول الشوكة الطويلة اذيتراوح طولها في الخيطية *T. dubia* بين 0.70 – 1.03 ملم وهي بذلك اقصر مما في الخيطية *T. skrjabini* التي تتراوح طولها 0.7 – 1.03 ملم و *T. uxorius* تتراوح 2.10–2.24 ملم .(Mollhagen,1976)




شكل (1) ذكر الدودة الخيطية *Tetrameres dubia*
أ– النهاية الامامية ب – النهاية الخلفية
m.= mouth, m.r.es.= muscular region of esophagus, c. sp= cuticular spine, n. r. = nerve ring, g.r.es= glandular region of esophagus, cl.= cloaca, sp.= spicule.

## المصادر

Texas, 546 pp.

Oschmarin, P.G. (1956). Tetramerids (Spirurata: Tetrameridae) of domestic and wild birds of primarski Dal'nevostochnyi Filial Trudy, Ser. 7, Akad. Nauk. SSSR, 3: 281-314.

Schmidt, G.D. (1962). *Tetrameres coloradensis* n. sp., a nematode parasite of the common snipe Capella gallinago delicata.J. of Parasitol.,48:850–851.

Travassos, L. (1914). Contribuicoes para o conhecimento da fauna helmintolojica Brazileira. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 6:150-162.

Yamaguti, S. (1961). Systema helminthum, Vol. III: The nematodes of vertebrates, Part I and II. Intersci: Publ., New York:, 1261 pp.

اللوس، بشير (1960). الطيور العراقية، الجزء الأول، مطبعة الرابطة، بغداد،264 صفحة.

اللوس، بشير (1961). الطيور العراقية، الجزء الثاني، مطبعة الرابطة، بغداد، 279 صفحة.

عبد الله، باسم هاشم (1988). دراسة حول طفيليات بعض الطيور المائية في البصرة. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة، 118 صفحة.

Abelson, A.L.; McCobb, E.C.; Shaw, S.; Armitage-chan, E.; Wetmore, L.A.; Karas, A. Z. and Blaze, C. (2009). Use of wound soaker catheters for the administration of local anesthetic for post –operative and legesia: 56 cases. Vet. Anaesh. Analg. 36: 597-602

Anderson, R.C. (2000). Nematode parasites of vertebrates. Their Development and Trasmission. 2nd ed. Wallingford: CAB International.

Garcia, L.S. (2007). Diagnostic medical parasitology .5th ed.ASM press: Washington, DC.

Garcia, L.S.; Smith, J.W. and Fritsche, T.R. (2003). Cumitech 30A, Selection and use of laboratory procedures for diagnosis of parasitic infections of the gastrointestinal tract. (Coordinating ed. Gracia, L.S.) ASM press. 33p.

Harrison, C. and Greensmith, A. (2000). Birds of the World. A DK publishing, Inc., 95Madison Avenue. New York :416.pp

Mamaev, I.L. (1959). Helminth fauna of Galliformes and Charadriiformes in Eastern Siberia. Trudy Gel'ment. Lab. Akad. Nouk SSSR,9:16-174 (In Russian).

Mollhagen, T.R. (1976). A study of systematics and hosts of the parasitic nematode genus *Tetrameres* (Habronematoidea. Tetrameridae). PhD Thesis Texas Tech University, Lubbock,

*University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)*
**Website: http://jsci.utq.edu.iq** **Email: utjsci@utq.edu.iq**
**Volume 6, Number 2, June 2017**