مجلة العلوم الحديثة والتراثية ، 2013 ، 1 (3) : 256 – 262 .
http://www.jmsh.eu

دراسة تصنيفية لقشور خمسة انواع من الاسماك العراقية

محمد عناد غزوان الجنابي
مركز بحوث ومتحف التاريخ الطبيعي / جامعة بغداد

الخلاصة

جمعت خمسة انواع من الاسماك العراقية التي تعود الى عائلة الشبوطيات المحلية من مناطق مختلفة من بعض المحافظات العراقية ، وكان الجمع 5 – 6 اسماك من كل نوع . اخذت الحراشف اضافة الى اجزاء من الزعانف الصدرية لكل نوع لتعزيز عملية التصنيف النسيجي بين هذه الانواع لدعم هذا البحث. لم تظهر الحراشف اية فروق نسيجية تذكر الا انه اظهرت الزعانف فروق تصنيفية نسيجية واضحة بين هذه الانواع . ان الهدف من الدراسة هو ايجاد وسيلة تصنيفية نسيجية جديدة تعتمد على جزء من اجزاء جسم الاسماك ضمن العائلة الواحدة و تحديد البصمة النسيجية لكل نوع في هذه العائلة المحلية.

Classification study of fish scales of five Iraqi species

Muhammed I.G. Al-Janabi
Iraq Natural History Research Center & Museum, University of Baghdad

Abstract

Five Iraqi local species back to Cyprinidae was collected from different areas from Iraq. The collection was between 5-6 fish from different species. Fish scales was taken and parts from the pectoral fins of each species to strengthen histological classification between these species to support this research. Scales did not show any differences in histologic remember, but showed fins taxonomic differences between the histologic and clear these species. The aim of the study is to find a way taxonomic new tissue depends on the part of the body parts of the fish within the same family and determine the imprint fin of tissue in each species in this local family.

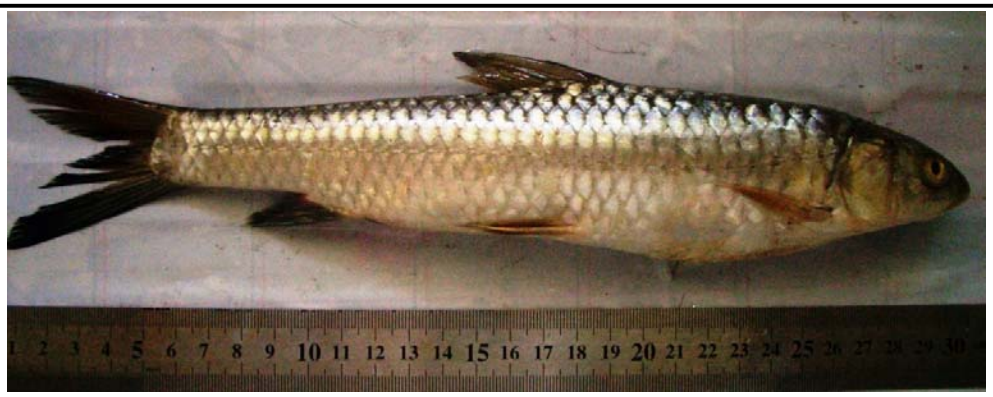
المقدمة

شملت الدراسة اسماك محلية تعود لعائلة واحدة و هي عائلة الشبوطيات Cyprinidae و التي تعود الى رتبة الشبوطيات Cypriniformes المحلية (1) و(2)و(3). اذ اخذت اسماك البني Bunni *Barbus sharpeyi* التي تعود الى عائلة البني الثانوية Barbinae جنس البني Barbus Cuvier (3)و(4) ،كما في الشكل (1). اذ تحتوي الزعنفة الصدرية لاسماك البني على شعاع بسيط واحد و 17 شعاع مركب (3). اما اسماك البز المحلية *Barbus esocinus* الزعنفة الصدرية تحتوي على شعاع بسيط واحد و 18 شعاع مركب (3) كما في الشكل (2).

الشكل (1) سمكة البني المحلية المصدر الباحث نفسه.

الشكل(2) البز المحلي المصدر الباحث نفسه.

اما سمكة الشبوط العادي ***Barbus grypus*** كما في الشكل (3) و الحمري ***B.leutu*** كما في الشكل (4) ، لا يوجد شيء يذكر عن الزعانف الصدرية الا ان الحمري تحتوي زعنفته على زائدة قشرية عند قاعدة الزعنفة الحوضية فقط (3).



الشكل (3) سمكة الشبوط العادي المصدر الباحث نفسه.

الشكل (4) سمكة الحمري المصدر الباحث نفسه.

اما عن اسماك الكطان المحلية ***B.xanthopterus*** فلم يذكر اية فروق نسيجية لزعانفها ، كما في الشكل (5).

الشكل (5) الكطان المحلي المصدر الباحث نفسه.

لم تظهر فروقات نسيجية واضحة في قشور هذه العائلة السمكية من حيث سمك الحراشف او السطح الخشن لهذه الحراشف ، الا الفوارق الشكلية البسيطة و المعروفة بين انواع هذه العائلة المحلية كما جاء في (5). لذلك كان التوجه لدراسة النسيج العظمي لزعانف هذه الاسماك الذي اظهر الفوارق النسيجية الواضحة بشكل بصمة النسيج التي اختلفت بين نوع و آخر ظمن هذه العائلة المحلية.

المواد و طرائق العمل

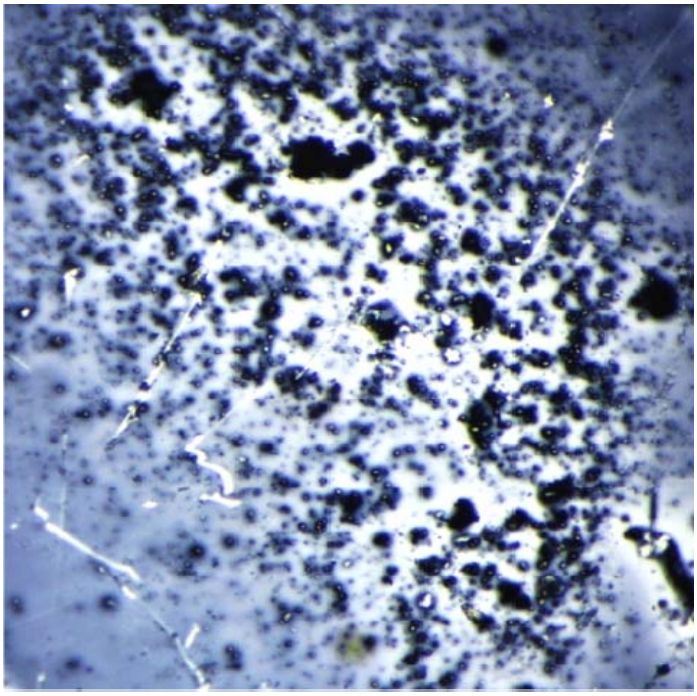
جمعت الاسماك من مناطق مختلفة من المحافظات العراقية تحديدا من بعض محافظات الوسط و الجنوب العراقي ، اذ اخذت الحراشف و الزعانف الصدرية للأسماك المجموعة وتم اخذ الحراشف من المنطقة الظهرية للاسماك من الربع الامامي للجسم ابتداءا من نهاية الرأس الى بداية الزعنفة الظهرية ، اضافة الى اخذ اجزاء من الزعانف الصدرية لهذه الانواع السمكية من منطقة استنبات الزعنفة الصدرية .

حضرت المقاطع النسجية تبعا لما جاء به (4) ، اذ ثبتت النماذج المجموعة من الزعانف بمحلول الفورمالين 10% ثم مررت بسلسلة تصاعدية من الكحول الاثيلي لغرض سحب الماء من الانسجة و اجراء عملية الترويق بالزايلول ثم شربت النماذج بأستخدام شمع البرافين بدرجة انصهار تتراوح بين (58-60م) ، طمرت النماذج في قوالب شمعية و قطعت بأستعمال المشراح الدوار بسمك 6 مايكروميتر و بعد ذلك تم تلوين المقاطع النسجية بأستعمال ملون الهيماتوكسلين و الايوسين. تم التصوير لشرائح الانسجة بأستعمال مجهر مركب من نوع Olympus مزود بكاميرا تصوير.

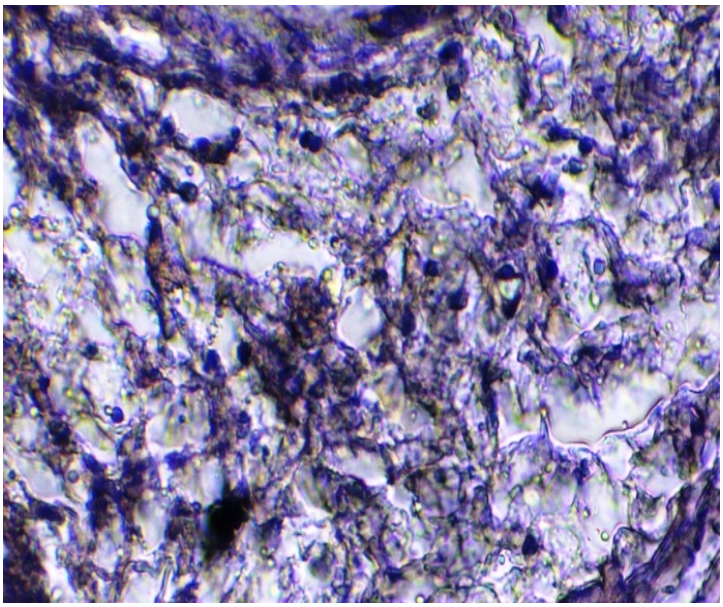
النتائج و المناقشة

لم تظهر اية نتائج نسيجية واضحة للحراشف المجموعة لهذه الانواع من حيث سمك القشرة او الطبقة الخشنة المغطية لهذه الحراشف كما جاء به (6). اما بالنسبة للفروق النسيجية لاجزاء الزعانف الصدرية المجموعة لهذه الانواع كانت واضحة بين هذه الانواع ، اذ نلاحظ من الشكل (6) ان اسماك البني كان نمط العروق لبصمة عظام الزعنفة الصدرية شجيرية بتوزيع متكتل واضح.

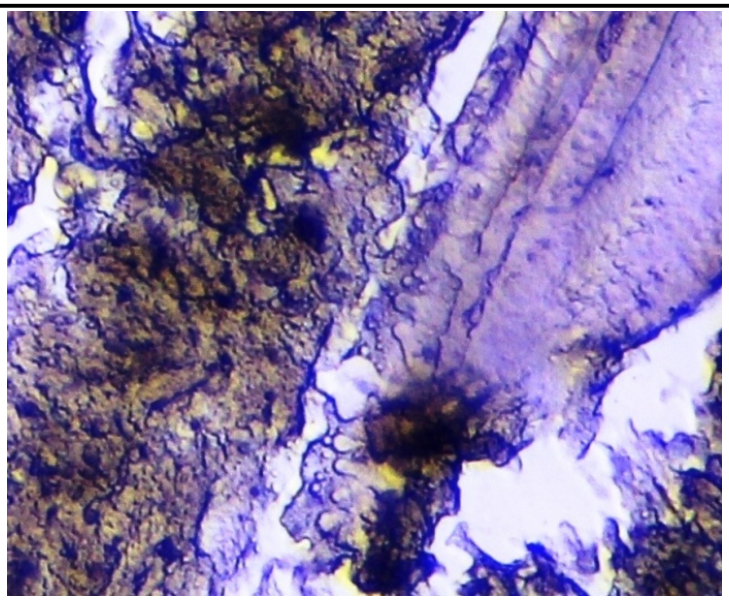
اما اسماك الحمري فيلاحظ ان بصمة عظام الزعنفة الصدرية كانت بشكل كتل صخرية ذات نهايات متعرقة برؤوس مدببة و التوزيع النقطي للنتوء العظمي كان عشوائي واضح كما في الشكل (7). بالنسبة لاسماك الشبوط يلاحظ ان نمط توزيع العروق في بصمة عظام الزعنفة الصدرية تشبه التشعبات العشبية النباتية و الفراغات البينية للاشعة الزعنفية كانت واضحة و متفرقة كما في الشكل (8). اما بالنسبة لاسماك الكطان المحلية كان نمط التعرق في بصمة عظام الزعنفة الصدرية مشابه للشكل السنبلي بتوزيع نقطي واضح للنتوءات العظمية بشكل متناسق و المسافات بين الاشعة العظمية كانت متناسقة و متوازية كما في الشكل (9). كانت لاسماك البز المحلية بصمة متوازية الشكل بطابع ليفي أبري النهايات و التوزيع النقطي لعظام الاشعة الزعنفية كانت منسقة و واضحة التراصف و الفراغات الشعاعية مترتبة بشكل متتالي النسق كما في الشكل (10).



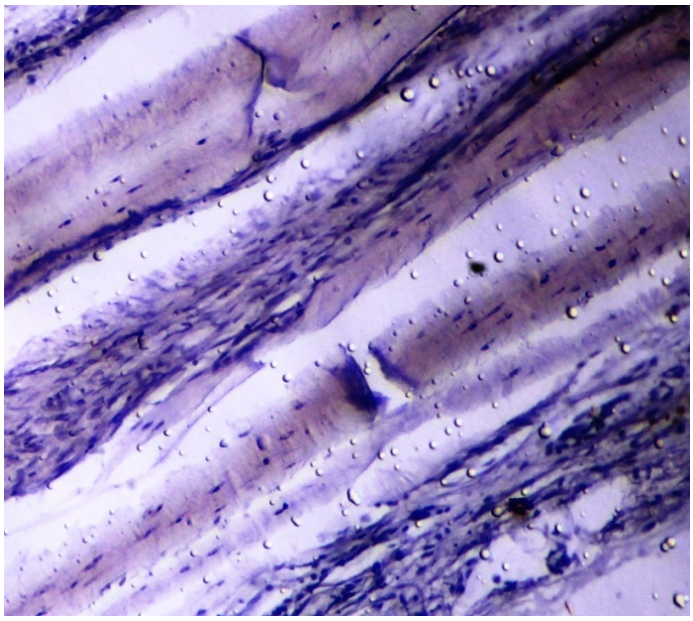
الشكل (6) بصمة عظام الزعنفة الصدرية لاسماك البني المحلية.



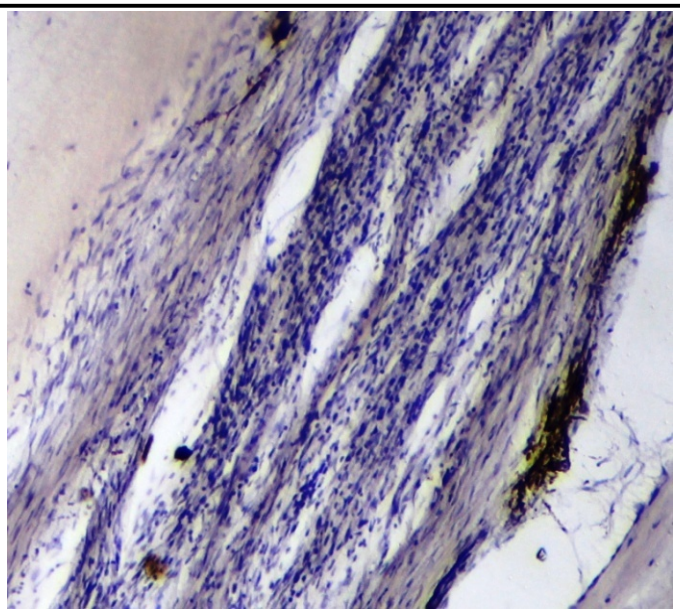
الشكل (7) بصمة عظام اسماك الحمري المحلية.



الشكل (8) بصمة عظام زعنفة اسماك الشبوط المحلية.



الشكل (9) بصمة عظام الزعنفة الصدرية لاسماك الكطان المحلية.



الشكل (10) بصمة عظام الزعنفة الصدرية لأسماك البز المحلية.

الاستنتاجات

تعد هذه الدراسة الاولى محليا ولم يتم العثور على مصادر متعلقة بالبصمات العظمية للزعانف الخاصة بالأسماك و خصوصا الاسماك المحلية ، ونوصي بإجراء دراسات لاحقة للأنواع المحلية الاخرى.

المصادر

1. Mahdi, N. 1962. Fishes of Iraq. Ministry of Education, Baghdad. 82 pp.
2. Khalaf, K.T. 1961. The marine and freshwater fishes of Iraq. Ar-Rabitta Press, Baghdad. 164 pp.
3. Al-Daham, N.K., 1977. Fishes of Iraq and the Arabian Gulf. Volume 1. Squaliformes to Atheriformes. Publication 9, Centre for Arab Gulf Studies, University of Basrah, Iraq, 546 pp. (In Arabic).
4. Beckman, W.C. 1962. The freshwater fishes of Syria and their general biology and management, FAO fish. Biol. Tech. Pap., 8, Rome.
5. Seiichi, S., Koji, T. and Toshiyuki, I. 2000. A study on the surface roughness of fish scales.; Nihon Kikai Gakkai Nenji Taikai Koen Ronbunshu, 20(1): 317-318.
6. Bancoroft, J. and Stevens, A. 1982. Theory and practice of histological technique. 2nd ed., Churchill Livingston, London.