دراسة تصنيفية للفونا السمكية في حوض الفرات الأوسط

(الرقة – سورية)

A taxonomic study of the fish fauna of the Middle Euphrates Basin (Raqqa- Syria)

إعداد

علاء عثمان

Alaa Othman

طالب ماجستير- اختصاص بيئة وتصنيف حيواني، قسم علم الحياة الحيوانية- كلية العلوم – جامعة اللاذقية

د. إقبال فاضل

Ekbal Fadel

أستاذ مساعد- قسم علم الحياة الحيوانية، كلية العلوم- جامعة اللاذقية

د. زهير المجيد

Zuhair al Majid

أستاذ- قسم علم الحياة الحيوانية، كلية العلوم- جامعة اللاذقية

Doi: 10.21608/asajs.2025.459140

استلام البحث : ١٤ / ٦ /٢٠٢٥

قبول النشـر : ١٥ / ٨ / ٢٠٢٥

عثمان، علاء و فاضل، إقبال و المجيد، زهير (٢٠٢٥).دراسة تصنيفية للفونا السمكية في حوض الفرات الأوسط (الرقة – سورية). ***المجلة العربية للعلوم الزراعية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨(٢٨)، ١٣٧- ١٦٠.

http://asajs.journals.ekb.eg

دراسة تصنيفية للفونا السمكية في حوض الفرات الأوسط (الرقة – سورية)

المستخلص:

في هذا البحث حدد التركيب النوعي للفاونا السمكية في مجرى نهر الفرات الأوسط (الرقة) حيث تم جمع (٤١٣) عينة سمكية ، صنفت هذه العينات وتبين انها تعود إلى ١٨ نوعاً وهي تتبع لـ١٣ جنس تنتمي إلى ٧ فصائل هي :

Mugillidae، Mastacembelidae، Heteropneustidae، Cyprinidae ، Atherinidae،Siluridae

وفي هذا المنطقة من المجرى الأوسط لنهر الفرات اتسمت الفصيلة الشبوطية بغزارة أنواعها حيث سجلت ١٢ نوع ممثلة في ٨ أجناس وكان اكثرها تنوعاً الجنس Barbus حيث سجل ٣ أنواع، أما الفصائل الأخرى فتمثلت كل منها بجنس واحد ونوع واحد.

الكلمات المفتاحية: الأسماك، سورية، نهر الفرات (الرقة).

Abstract:

In this research, the qualitative composition of the fish fauna in the Middle Euphrates River (Raqqa) was determined, Where 413 fish samples were collected, these samples were classified and found to belong to 18 species, they belong to 13 genera belonging to 6 species, namely : (**Cyprinidae، Heteropneustidae، Mastacembelidae، Mugillidae، Siluridae، Atherinidae**)

in this region of the middle course of the Euphrates River, the shabutia species was characterized by its abundance, Where 12 species were recorded, represented in 8 genera, the most diverse of Which was the genus Barbus, Where 3 species Were represented by one genus and one species each.

Key words: fish, Syria, Euphrates River (Raqqa).

مقدمة :

تتميز أسماك نهر الفرات بتنوعها البيولوجي ، حيث تحتوي على أنواع متعددة تتكيف مع الظروف البيئية المتغيرة . ومع ذلك فإن هذه الأنواع تواجه تحديات كبيرة نتيجة للتغيرات المناخية ، والتلوث ، وفقدان المواطن الطبيعية بسبب الأنشطة البشرية مثل الزراعة والصناعة، تؤثر هذه العوامل بشكل مباشر على التنوع البيولوجي للإسماك وتوازن النظام البيئي للنهر .

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

يهدف هذا البحث إلى دراسة التنوع البيولوجي لأسماك نهر الفرات ، مع التركيز على الأنواع المحلية واهميتها الاقتصادية والبيئية . سيتم تحليل البيانات المتعلقة بتوزع الأنواع وتكيفاتها ، وأثر العوامل البيئية والأنشطة البشرية عليها ، من خلال هذه الدراسة نسعى إلى تقديم توصيات تسهم في حماية هذا المورد الحيوي والحفاظ على التنوع البيولوجي في نهر الفرات .

بعد العودة للدراسات السابقة، اتضح لنا بان الأبحاث المتعلقة بأسماك المياه العذبة كانت محدودة، يعود ذلك إلى النشاطات البشرية التي أثرت على تجمعات المياه العذبة والانهار في سورية خلال الربع الأخير من القرن العشرين ومن بين هذه النشاطات، بناء السدود، وصرف المياه الملوثة والمالحة في مجاري الأنهار، بالإضافة إلى الزيادة السكانية في الأرياف، وزيادة استخدام مياه الري والشرب، وتجفيف البحيرات كما أدت النهضة الزراعية واستخدام كميات كبيرة من الأسمدة الكيميائية إلى تلوث مياه الأنهار والبحيرات.

نتيجة لهذه العوامل شهد التركيب الكمي والنوعي والتوزع الجغرافي الحيوي للأسماك في مياه الأنهار والبحيرات في سوريا تغييرات كبيرة ومن الجدير بالذكر أن اخر دراسة شاملة أجريت على اسماك المياه العذبة في سوريا كانت من قبل (Beckman,1962) وتلتها عدة دراسات خلال السبعينات في أماكن جغرافية متفرقة سأسلط الضوء على هذه الأبحاث والدراسات التي تم تنفيذها على اسماك المياه العذبة في سوريا منذ النصف الأول من القرن التاسع عشر وحتى الوقت الراهن من خلال عرض مرجعي شامل.

في عام ١٨٤٣ أجرى العالم النمساوي Heckel أول دراسة تهدف إلى معرفة الأنواع السمكية التي تعيش في المياه الداخلية في سورية، خلال هذه الدراسة قام بوصف وتصنيف ٣٦ نوعاً و٤ أجناس من أسماك المياه العذبة السورية، والتي تم جمعها خلال بعثة العالم (Russegger) بين عامي ١٨٣٥و ١٨٤١ وقد نشرت اعمال هذا الباحث في مجلة علمية شهيرة آنذاك، حيث قدمت معلومات إضافية واسهمت بشكل كبير في فهم تنوع اسماك المياه العذبة في سورية.

في عام ١٩٦٢، نشر الباحث Beckman دراسة شاملة تقريباً حول اسماك المياه العذبة في سورية، والتي تم تنفيذها في عام ١٩٥٩ وقد أشار في دراسته إلى وجود ٨٦ نوعاً من الأسماك في المياه الداخلية السورية تلت هذه الدراسة مجموعة من الأبحاث المتفرقة منها دراسة أجرتها البعثة الألمانية GTZ في عام ١٩٨٠ على الأسماك والاحياء المائية في بحيرة الأسد، حيث بينت وجود ٢١ نوعاً من الأسماك فيها.

وقد أجرى عدد من الباحثين السوريين دراسات متعددة حول أسماك المياه العذبة حيث أجريت دراسة تصنيفية شاملة لأسماك نهر الخابور والاحواض المائية التابعة

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

لها (علي، ٢٠٠٣) والتي تضمنت تقييم المخزون النسبي لتلك الأنواع، خلال هذه الدراسة تم تصنيف ٣٠ نوعاً من الأسماك، تتبع ٢٠ جنساً، وهي تنتمي إلى ١٠ فصائل مختلفة . وفي العام نفسه تمت دراسة(الحوراني، 2003) عن التنوع الحيوي للفاونا السمكية في حوض اليرموك والاعوج . ودراسة (غالية وفاضل، 2004) للأنواع السمكية المنتشرة في الاحواض المائية العذبة في المنطقة الساحلية السورية ، وتم فيها تسجيل وجود 9أنواع سمكية تتبع لـ7 فصائل.

كما قدم الباحث (المجيد، ٢٠٠٨) دراسة لخصائص النمو عند النوع السمكي *Acanthobramamarmida* في خزان سد تشرين (نهر الفرات).

كما أجري (سنو، ٢٠٠٩) دراسة على اسماك سبخة الجبول تم من خلالها حصر ثمانية أنواع كان أهمها *Liza abu, Cyprinus carpio ,Barbus kersin* .

وقام الباحث (الصالح ٢٠١١) بدراسة الخصائص البيولوجية عند نوعين من الأسماك الفراتية وهي المطواق *Aspius vorax* والرومي *Barbus grypus* في حوض الفرات الأوسط .

قدم (سلوم، ٢٠٠٩) أطلساً مصوراً لأسماك حوض نهر العاصي ضمن الأراضي السورية، حيث درس التركيب النوعي والتوزع الجغرافي للفونا السمكية في هذا النهر وقد أظهرت النتائج وجود ٥١ نوعاً من الأسماك، تتوزع على ٢٤ جنساً وتندرج تحت ١٠ فصائل محلية ومدخنة.

كما قامت الباحثة(عويجة، ٢٠١١) بإجراء دراسة بيئية تصنيفية لرتبة Cyclopoida (Crustacea) في بحيرة الأسد وقد تم الإشارة إلى هذه الدراسة نظراً لتناولها الجوانب البيئية للبحيرة.

وفي نفس العام قام الباحث (جابو، ٢٠١١) بإجراء دراسة في نهر عفرين التي سجل فيها ١١ نوعاً سمكياً ينتمي إلى ١٠ أجناس و٦ فصائل، وقد بينت النتائج أن المخزون النسبي العددي الأعلى كان من نصيب النوع Liza abu وبنسبة 40,16 % ، بينما كان المخزون النسبي والوزني الأعلى للنوع *Barbus kersin* وبنسبة 33,06 %.

وقامت الباحثة (حماد، ٢٠١٥)، بإجراء دراسة حول التركيب الكمي والنوعي للفونا السمكية في خزان سد ١٦ تشرين (نهر الكبير الشمالي)، وقد أظهرت نتائج دراستها وجود ٦ أنواع سمكية حيث تبين ان المشط المرموري هو الأكثر سيادة والأكثر وفرة في البحيرة.

وفي نفس العام أجرى الباحث (الخلف، ٢٠١٥)، دراسة تناولت التركيب النوعي وتقييم المخزون النسبي والطيف الغذائي للأسماك في بحيرة تشرين(نهر الفرات) وقد أظهرت هذه الدراسة تصنيف ١٢ نوعاً سمكياً، تنتمي إلى ١٠ أجناس والتي بدورها تتوزع على ٥ فصائل.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

وفي عام ٢٠١٦ أصدر تقرير شامل عن التنوع البيولوجي في سوريا، حيث تناول معظم البحيرات والانهار في سوريا وقد اظهر التقرير وجود ٩٥ نوعاً من الأسماك تنتمي إلى ٤٠ جنساً و١٥ فصيلة.

وفي نفس العام قام (متوج وآخرون، ٢٠١٦) بدراسة حول الاطوار اليافعة للأنواع السمكية الرئيسية القابلة للاستزراع (البوري والغريبة) وركزوا على وفرتها في مصب نهر الكبير الشمالي واستمر الباحث نفسه في عام (٢٠١٧)، بدراسة مماثلة حيث قام بالتقصي عن الاطوار اليافعة للأسماك في مصب نهر القنديل، وبينت النتائج ان هذا المصب يشكل موطناً مثالياً لتكاثر اصبعيات البوري.

وقام الباحث (المجيد،٢٠١٩)،بإجراء دراسة تصنيفية للفونا السمكية في بحيرة تشرين(نهر الفرات)، حيث سجل ٢٤ نوعاً من الأسماك وأظهرت الدراسة ان الفصيلة الشبوطية هي الأكثر تنوعاً إذ تم تسجيل ١١ نوعاً منها.

أجرى(بركات وآخرون، ٢٠٢٠)،دراسة حول التركيب النوعي للفونا السمكية في الجزء السفلي من نهر الكبير الشمالي وقد سجلت الدراسة ١٢ نوعاً سمكياً حيث احتلت فصيلة الشبوطيات Cyprinidae المرتبة الأولى من حيث الوفرة العددية، إذ شكلت إفرادها 57.38% من مجموع المصيد خلال فترة الدراسة، في المقابل كانت فصيلة السلوريات Clariidae هي الأقل وفرة حيث شكلت 52.4% من مجموع المصيد كما أظهرت النتائج ان نوع البوري *Planiliza abu* كان الأكثر وفرة، حيث شكل 56.20% من مجموع المصيد.

تعتبر المياه العذبة في العراق من البيئات الغنية بالتنوع البيولوجي، حيث تساهم الأنهار الرئيسية مثل دجلة والفرات في دعم مجموعة متنوعة من الأنواع السمكية. وقد إجريت عدة دراسات علمية لتصنيف وتوثيق هذه الأنواع، حيث درس الزرفي وآخرون (2010) بعض الصفات الفيزيائية والكيميائية لمياه نهر الكوفة المتفرع عن نهر الفرات في العراق جنوب مدينة الكفل .

وكذلك دراسة محمد (2011) لبيئة مياه اليوسفية جنوب مدينة بغداد واجري الشاوي ووهاب (2011) دراسة لبعض الجوانب الحياتية لسمكة السلال *ChalcalburnusSellal* في رافد طوز جاي في شمال العراق (نسبة الجنس والغذاء والنمو والتكاثر) .

ودرس حسين وآخرون (2012) بعض الجوانب الحياتية لسمكة الشبوط Barbusgrypusفي نهر الحلة (العراق)

ودرس (يونس وآخرون، ٢٠١٦)، قائمة بالأسماك الموجودة في شط البصرة جنوب العراق شملت ٥٣نوعاً .

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

ودرس (عبدالله وآخرون، ٢٠١٧)، تركيب المجتمع اسمكي في أسفل نهر الفرات في العراق وسجل ١٦ نوعاً سمكياً، تسع أنواع منها تتبع لفصيلة Cyprinidae.

وفيما يخص الدراسات في تركيا قام (Oymak *et al* , 2011) بدراسة حول معدلات العمر والنمو والتكاثر عند النوع *Aspiusvorax* في بحيرة سد اتاتورك (نهر الفرات).

وقام (Cicek *et al*, 2016) بدراسة الاختلافات المورفولوجية بين أفراد النوع *Garravariabilis* في نهر دجلة جنوب شرق تركيا .

ووضع (Kaya *et al*,2016)، قائمة بالأنواع الموجودة في اعلى نهر الفرات وسجل في دراسته ٤٠ نوعاً سمكياً.

ويدفعنا هذا الامر للقول بإن الفونا المحلية تعتبر من العناصر الأساسية التي تعكس التنوع البيولوجي في بيئتنا، إلا انها لم تحظ بالاهتمام الكافي الذي تستحقه. فقد أظهرت الدراسات الحالية ان الجهود المبذولة لم تتناول بعمق الغالبية العظمى من مكوناتها، مما تركها في مرحلة غير مرضية. وهذا يفتح المجال امام الباحثين لاستكشاف هذه الفونا بشكل اعمق، وبالتالي يمكن اعتبارها حقلاً بحثياً غنياً للعديد من الاعمال المستقبلية.

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث إلى كشف الستار عن التركيب النوعي للفاونا السمكية في المجرى الأوسط في نهر الفرات (الرقة)، وذلك لإعطاء فكرة واضحة عن المجموع السمكي لهذه البيئة المائية العذبة ويعد البحث لأول مرة في هذه المنطقة.

أهداف البحث:

١- تصنيف الأنواع السمكية في المجرى الأوسط لنهر الفرات (الرقة).

٢- تحديد بعض الصفات الشكلية والقياسية لهذه الأنواع.

مواد البحث وطرائقه:

موقع الدراسة:

تقع محافظة الرقة في شمال شرق سوريا (شكل ١)، وتعتبر منطقة غنية بالموارد الطبيعية، حيث يمر نهر الفرات عبرها. تتميز المحافظة بتضاريسها السهلية، مع وجود مناطق صحراوية وسهول خصبة حول نهر الفرات الذي يعد الشريان الرئيسي لسكان محافظة الرقة. يتمتع نهر الفرات بأهمية كبيرة إذ تستخدم مياهه لأغراض الزراعة كالري (محاصيل القمح والشعير والقطن) والشرب. يعتبر مناخ محافظة الرقة بأنه صحراوي حار، تكون درجات الحرارة مرتفعة في الصيف وقد تصل إلى ٤٠ درجة مئوية أو أكثر ويكون الشتاء معتدلاً وبارداً مع هطول أمطار

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

قليلة، كما أن نسبة الرطوبة في المنطقة منخفضة مما يزيد الشعور بالحرارة في فصل الصيف.

الشكل ١ : خريطة توضح موقع نهر الفرات في سورية

٢-٢- المحطات المدروسة :

أجريت هذه الدراسة على نهر الفرات في محافظة الرقة، حيث تم اختيار منطقتين مختلفتين من حيث الخصائص الحيوية واللاحيوية على امتداد النهر ضمن مدينة الرقة وهي منطقة الجسر الجديد، ومنطقة الجسر القديم وتقدر المسافة بين منطقة الجسر الجديد ومنطقة الجسر القديم ٥ كم .

٢-٢-١- المحطة الأولى (منطقة الجسر الجديد)

تقع هذه المحطة في محافظة الرقة من الناحية الجنوبية (شكل ٢)، إذ تحاط بتجمع كبير لسكان المنطقة، وهي منطقة مهمة استراتيجياً نظراً لموقعها كجسر يربط بين ضفتي النهر، ويعتبر نقطة عبور هامة للمسافرين ويبلغ طول هذه المنطقة حوالي (٢٠ متر) وعرضها حوالي (٦ امتار) ، أما عمقها فيتراوح بين (٢٠-٦٠ سم) حسب فصول السنة وارتفاع منسوب مياه النهر، إذ تزداد غزارة مياهه في فصلي الشتاء والربيع بشكل كبير بسبب الهطولات المطرية وتقل في فصلي الصيف والخريف، مع الإشارة إلى أن هذه المحطة دائمة الجريان أما القاع فقد كان رملياً حصوياً، تنتشر في هذه المنطقة النباتات المائية ونصف المائية نذكر منها نبات القصب على ضفتي المحطة المدروسة.

الشكل (٢) : منطقة الجسر الجديد

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

٢-٢-٢- المحطة الثانية (منطقة الجسر القديم):

تقع هذه المحطة على نهر الفرات ضمن الحدود الإقليمية لمحافظة الرقة (شكل ٣)، تشبه المحطة الأولى من حيث القاع الرملي الحصوي وانتشار نبات القصب على الضفتين، وتختلف عن المنطقة السابقة بعدم وجود تجمعات سكانية قرب هذه المحطة كما تتميز بأنها أقل عمقاً من المحطة الأولى إذ يتراوح العمق بين (١٥-٣٠ سم) وذلك حسب فصول السنة.

الشكل (٣) : منطقة الجسر القديم

الدراسة التصنيفية

تم تسجيل ٧ فصائل، ينتمي لها ١٣ جنساً، و١٧ نوعاً، وهي موضحة باللائحة التصنيفية بالجدول (١):

جدول(١) : لائحة تصنيفية بالأنواع السمكية التي سجلت على نهر الفرات في محافظة الرقة

Animal	**Kingdom**		
Phylum	**Chordata**		
Sub phylum	**Vertebrata**		
Class	**Osteichthyes**		
Order	**Cypriniformes**		
Family	**Genus**	**Species**	**الاسم المحلي**
CYPRINIDAE	*Acanthobrama*	*A.marmid*	التريس
	Alburnus	*A.mossulensis*	السلال
		A.sellal	الدفاف
	Aspius	*Aspius vorax*	المطواق (أم حميدي)
	Barbus	*Barbus Barbus*	الكرسين الأصفر
		Barbus grypus	الرومي
		Barbus leteus	البني
	Chondrostoma	*Chondrostoma rgium*	العروس

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

الكارب	*Ciprinus Carpio*	*Ciprinus*	
الشلامي	*Cyprinion kais*	*Cyprinion*	
المشط الأبيض	*Cyprinion macrostomos*		
الحوار	*Varicorhinus trutta*	*Varicorhinus*	
السلور الأسود	*Heteropeustes.fossilis*	*Heteropeustes*	Heteropneustidae
الحنكليس الشوكي	*Mastacembelus. mastacembelus*	*Mastacembelus*	Mastacembelidae
البوري الفراتي	*Liza abu*	*Liza*	Mugilidae
السلور	*Clarias lazera*	*Clarias*	Claridae
الجري	*Silurus. Triostegus*	*Silurus*	Siluridae
سمك السردين النهري	*Atherina. boyeri*	*Atherina*	Atherinidae

فيما يلي بعض الصفات المورفومترية للأنواع السمكية على نهر الفرات (الرقة – سورية).

سنعرض فيما يلي الأنواع التي تم تسجيلها :

١ـفصيلة Cyprinidae :

الاجناس التي وجدت في مناطق الدراسة :

جنس *Acanathobrama*(Heckel,1843): تم تسجيل نوع واحد ينتمي إلى هذا الجنس وهو *A.marmid*

النوع *A.marmid*(Heckal,1843) :

١ـالاسم المحلي : تريس

الوصف الموفولوجي: يتسم جسم التريس بكونه مضغوطاً من الجانبين، مع ارتفاع طفيف خلف الراس مباشرة يظهر الجسم من الأمام

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
١٤ سم	١١سم	٣.٥سم	٢.٥	١/٢سم	١سم	١سم

المعادلة الحرشفية : ٧١ ٦٧ $\frac{10}{6}$

المعادلة الزعنفية: DIII,8;AIII,16;Po,14;V,9

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

الشكل (٤): النوع *A.marmid*

جنس *Alburnus* : في طار دراستنا تم تسجيل نوعين من هذا الجنس هما:

النوع *A.sellal*(Heckel,1843)

٢-الاسم المحلي : السلال

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
١٥ سم	١٣سم	٤سم	٢	1.5سم	٠.٥سم	١سم

المعادلة الحرشفية :78 $75\frac{4}{5}$

المعادلة الزعنفية: DII,8;AII,15;PI,12;VI,8

الشكل(٥) : النوع *A.sellal*

النوع: *A.mossulensis* :

٣-الاسم المحلي : الدفاف

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
١٩.٥سم	١٦.٥سم	٦سم	٤سم	١سم	٢سم	١سم

المعادلة الحرشفية :80 $73\frac{4}{5}$

المعادلة الزعنفية: DIII,9;A15;PI,12;VI,8

الشكل (٦) : *A.mossulensis*

جنس *Aspius*(Agassiz,1832) :

تم تسجيل نوع واحد ينتمي لهذا الجنس وهو:

النوع *Aspius Vorax* (Heckal,1843):

٤-الاسم المحلي : المطواق (أم حميدي)

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
١٩سم	١٦.٥سم	٣.٥سم	٤.٥سم	١.٥سم	٢.٥سم	٠.٥سم

المعادلة الحرشفية:١٠٥ $82\frac{8}{10}$

المعادلة الزعنفية: DIII,8;AIII,16;Po,14;Vo,9

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

الشكل (٧) : *Aspius Vorax*

الجنس (Cuvier and cloquet,1816) *Barbus* :

تم تصنيف ثلاث أنواع تنتمي لهذ الجنس، ومن أبرزها :

النوع *Barbus Barbulus (Heckel,1843)*

٥-الاسم المحلي: الكرسين الأصفر

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
29سم	24سم	6.5سم	5.5سم	2.5سم	3.5سم	٠.٥سم

المعادلة الحرشفية :٥٥ ٥٢ $\frac{10}{6}$

المعادلة الزعنفية: DIII,8; AIII,5-6;PO,15,VO,9

الشكل (٨): *Barbus Barbulus*

النوع (Heckel,1843) *Barbus grypus* :

٦-الاسم المحلي: الرومي

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
٣٢سم	٢٧سم	٦سم	٦سم	١.٥سم	٣.٥سم	٠.٥ سم

المعادلة الحرشفية : ٤٠ ٣٨ $\frac{5}{3}$

المعادلة الزعنفية: DIII,8;AIII,5;PO,13;VO,10

الشكل (٩): *Barbus grypus*

النوع *B.luteus*(Heckel,1843)

٧--الاسم المحلي: البني

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
٢١سم	١٧سم	٥.٥سم	١.٥سم	٢/١سم	١سم	٠.٥ سم

المعادلة الحرشفية : ٣٠ ٢٨ $\frac{4}{3}$

المعادلة الزعنفية: DIII,10-11;Alll,6;PO,14;VO,9

الشكل (١٠): *B.luteus*

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

جنس *Chondrostoma*(Agassiz,1832) :

تم تسجيل نوع واحد فقط ينتمي لهذا الجنس وهو:

النوع *Chondrostoma regium*(Heckel,1843)

٨-الاسم المحلي: العروس

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
23سم	٢٠ سم	٦ سم	٣.٥سم	٢ سم	١سم	٠.٥سم

المعادلة الحرشفية : ٦٧ ٦٠ $\frac{10}{5}$

المعادلة الزعنفية: DIII,9; Alll,10-11;PI,12;VI,8

التوزيع الجغرافي للنوع:

الشكل (١١): *Chondrostoma regium*

جنس*Cyprinus*(Linnaeus,1758)

تم تسجيل نوع واحد فقط ينتمي إلى هذا الجنس:

- النوع *Cyprinus Carpio*

٩-الاسم المحلي : الكارب

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر
١٨سم	١٥سم	٥.٥سم	٤سم	١سم	٢سم

المعادلة الحرشفية : ٤٠ ٣٦ $\frac{6}{5}$

المعادلة الزعنفية: DIII,19-22;AIII,5; PI,14;VI,7

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

الشكل (١٢) : *Cyprinus Carpio*

جنس *Cyprinion* (Heckel,1843) :

تم تحديد نوع واحد ضمن هذا الجنس، والمعايير التصنيفية المعتمدة لتميز هذا النوع هي (Beckman,1962).

موقع الزعنفة الظهرية فوق الزعنفة البطينة، الفم صغير ذو فصين جانبيين كبيرين.

النوع :*C.kais*(Heckel,1843)

١٠-الاسم المحلي : الشلامي

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
13سم	١٠ سم	٥سم	٣سم	٠.٥سم	٢سم	٠.٥ سم

المعادلة الحرشفية :٣٨ ٣٤ $\frac{6}{5}$

المعادلة الزعنفية: DIV,14; A,9; P,0.13;V,0,8

الشكل (١٣): *C.kais*

١١-- النوع *Cyprinion macrostomus*(Heckel,1843)

الاسم المحلي : المشط الأبيض

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
١٨سم	١٥سم	٥سم	٣سم	٢/١سم	١سم	٠.٥سم

المعادلة الحرشفية :44 $40\frac{6}{3}$

المعادلة الزعنفية : DIV,12-15;AIII,7;P,0.13;V,0.8

الشكل (١٤):*Cyprinion macrostomus*

جنس (Valenciennes,1842) *Varicorhinus* :

قد قمنا بتصنيف نوعاً واحداً ينتمي لهذا الجنس هو:

النوع (Heckel,1843)*Varicorhinus trutta*

12-الاسم المحلي: الحوار

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
٢٨سم	٢٥سم	٦.٥سم	٤.٥سم	١.٥سم	٢.٥سم	٠.٥سم

المعادلة الحرشفية : ٧٧ ٨٢ $\frac{11-16}{8}$

المعادلة الزعنفية: DIII,8;AIII,0;PO,14;VO,8

وفي دراستنا الحالية تم تسجيله على نهر الفرات في محافظة الرقة وتحديداً في منطقة الجسر الجديد حيث تم جمع فرد واحد فقط .

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

الشكل (١٥): ***Varicorhinus trutta***

فصيلة Heteropneustidae:

تم تسجيل جنس واحد فقط ينتمي لهذه الفصيلة هو:

الجنس *Heteropeustes*

ينتمي له نوع واحد هو:

النوع: *H.fossilis*

13-الاسم المحلي : السلور الأسود

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
٢٥سم	٢٣سم	٥سم	٣سم	١سم	٢سم	١سم

المعادلة الزعنفية:Do, 6-8;Ao,60-79;PI,7-8;Vo,5-6

الشكل (١٦): *H.fossilis*

فصيلة Mastacembelidae :

قد تم تسجيل جنس واحد فقط ينتمي لهذه العائلة هو :

جنس *Mastacembelu*(Gronovius) :

لقد حددنا نوعاً واحداً فقط هو :

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

النوع : *M. mastacembelus* (Banks and Solander,1794)

14-الاسم المحلي : الحنكليس الشوكي

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
٣٣سم	٣٢سم	٣سم	٥.٥سم	٢سم	٣سم	٠,٥سم

المعادلة الزعنفية: DXXXII,74-90; AIII,72-90

الشكل (١٧): *M. mastacembelus*

فصيلة Mugilidae :

يمثل هذه الفصيلة جنس واحد وهو :

الجنس *Liza*(Jordan and swain,1884) :

يتسم هذا الجنس بشاه رقيقة، حيث يكون الفك العلوي منحياً إلى الأسفل، مما يشكل زاوية مع الفك السفلي. تمثل هذا الجنس بنوع واحد :

النوع *Liza abu*(Heckel, 1843) :

15-الاسم المحلي : البوري الفراتي

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
12سم	٩سم	٤سم	٣سم	٠.٩سم	٢سم	٠.٧سم

المعادلة الزعنفية: DIV-I,8; AIII,8; Po,13;VI,5

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

الشكل (١٨): *Liza abu*

فصيلة Siluridae :

تم تسجيل جنسين هما:

الجنس *Clarias* :

تم تسجيل نوع واحد فقط ينتمي لهذا الجنس :

النوع *C.lazera*(Cuvier and valenciennes)

16-الاسم المحلي: السلور

القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
٢٤.٥سم	٢١.٥سم	٥.٥سم	٤سم	١سم	٢سم	٠.٥سم

المعادلة الزعنفية: Do,62-82; Ao,50-65;PI,11;Vo,7-8

التوزيع الجغرافي للنوع: وفي دراستنا تم تسجيل هذا النوع في منطقة الجسر الجديد حيث جمع منه ٣ افراد ولم يظهر في منطقة الجسر القديم إلا مرة واحدة في تشرين الأول

الشكل (١٩): *C.lazera*

الجنس *Silurus*(Linnaeus,1758) :

تم تسجيل نوع واحد ينتمي لهذا الجنس :

النوع : *S.triostegus*(Hekael,1843)

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

17-الاسم المحلي : الجري
القياسات الشكلية :

الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
٥سم	٤سم	١سم	٢سم	٠.٥سم

المعادلة الزعنفية: Do,3-4;Ao,94-100;PI,9-10;V0,7-8
التوزيع الجغرافي للنوع: وفي دراستنا تم ظهوره على مدار العام وذلك في منطقتي الجسر الجديد والجسر القديم حيث جمع منه حوالي ٢٠ فرد.

الشكل (٢٠): *S.triostegus*

الفصيلة Atherinidae
الجنس : Atherinaالذي يضم نوعاً واحداً فقط :
18 – النوع A.boyeri(Rissuo,1810)
الاسم المحلي : سمك السردين النهري
القياسات الشكلية :

الطول الكلي	الطول القياسي	الارتفاع الاعظمي للجسم	طول الرأس	طول ما قبل المحجر	طول ما بعد المحجر	القطر الافقي للعين
٧.٥ سم	٦.٥سم	١سم	١سم	٠.٥سم	٠.٥سم	٠.٥سم

المعادلة الحرشفية : ٤٩-٣٠
المعادلة الزعنفية: DII,12-13;AII,12-15;PII,12-13;V,15

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

الشكل (٢١): **A.boyeri**

الاستنتاجات :

١- تم التعرف ولأول مرة في المحطات المدروسة على ١٨ نوعاً من الأسماك وهي تتبع ١٤ جنس تنتمي إلى ٧ فصائل واتسمت الفصيلة الشبوطية بغزارة أنواعها حيث سجلت ١٢ نوع ممثلة في ٨ أجناس وكان اكثرها تنوعاً الجنس Barbus حيث سجل ٣ أنواع، أما الفصائل الأخرى فتمثلت كل منها بجنس واحد ونوع واحد.

٢- تم تحديد جميع الخصائص المورفولوجية للأنواع السابقة الذكر.

المقترحات التوصيات:

١- الاستمرار في مثل هذه الدراسات البيئية والتصنيفية بشكل مفصل وصولاً إلى إنشاء أطلس شامل يتناول أنواع الأسماك والموجودة في كافة الأوساط المائية العذبة في المنطقة الشرقية.

٢- دراسة الجوانب الحياتية للأنواع السمكية المهددة بالانقراض والتي تحمل أهمية اقتصادية عالية، مع استكشاف سبل استزراعها في الاحواض المائية لتعزيز استدامتها

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

المراجع العربية:

١. السلوم، مياد. أطلس لأسماك حوض نهر العاصي ضمن الأراضي السورية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الثروة الحيوانية، ٢٠٠٩، ٨٤-٧٢ صفحة.

٢. الحوراني، محمد & سعد، أديب (٢٠٠٣). دراسة التنوع الحيوي للفونا السمكية في حوض اليرموك والأعوج

٣. (المنطقة الجنوبية في سورية) رسالة ماجستير.

٤. المجيد، زهير (٢٠٠٨) خصائص النمو لأسماك *Acanthobrama marmid* (Heckal,1843) في بحيرة تشرين (نهر الفرات) العلوم الزراعية ، المجلد ٣٥، العددان ١, ٢ .

٥. الخلف، محمد. (٢٠١٥). دراسة التركيب النوعي وتقييم المخزون النسبي والطيف الغذائي للأسماك في بحيرة تشرين. رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة حلب. ١- ١٧٠.

٦. الصالح، فايز. (٢٠١١). الخصائص البيولوجية لنوعين من الأسماك الفراتية الرومي *Barbus grypus* والمطواق *Aspius vorax* في حوض الفرات الأوسط. رسالة ماجستير، قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة الفرات.

٧. الشاوي، سعيد؛ وهاب، نهاد. (٢٠١١). بعض الجوانب الحياتية لسمكة السلال *Chalcalburnus sellal* في روافد طوز جاي شمال العراق، مجلة ديالى للعلوم الزراعية، ٣(٢). ١٣٧- ١٥١.

٨. بركات، عيسى ؛ سعد، أديب؛ علي عبد اللطيف؛ شيخو، طاهر، (٢٠٢٠). التركيب النوعي للفاونا السمكية في الجزء السفلي من النهر الكبر الشمالي (اللاذقية). المجلة السورية للبحوث الزراعية ٧(١). ٣٥١- ٣٦٦ص.

٩. المجيد، زهير. ٢٠١٩. دراسة تصنيفية للفاونا السمكية في بحيرة تشرين (نهر الفرات). سلسلة العلوم البيولوجية (٤٢٦٠- ٢٦٦٣): ISSN، مجلد ٤١العدد ٦. مجلة جامعة تشرين.

١٠. جابو، إدريس. (٢٠١١). دراسة التركيب الكمي والنوعي للأسماك في حوض نهر عفرين والطيف الغذائي لبعض الأنواع الاقتصادية، رسالة الماجستير، كلية الزراعة، جامعة حلب، ١٢- ٨٠ ص.

١١. حسين، نجاح؛ الطائي، ميسون؛ العماري، مؤيد. (٢٠١٢). بعض الجوانب الحياتية لسمكة الشبوط *Barbus grypus(Heckel)* في نهر الحلة/ العراق، المجلة العراقية للاستزراع المائي، ٩(٢٠) – ١٦٢- ١٤٣.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

١٢.حماد، بتول. (٢٠١٥). مساهمة في دراسة التركيب النوعي والكمي للفاونا السمكية في بحيرة سد ١٦ تشرين(نهر الكبير الشمالي) رسالة ماجستير. كلية الزراعة، جامعة تشرين. ص٨٠.
١٣.١٢-عويجة ، هبة & كروم ، محمود & شاغوري ، غالية (٢٠١١) دراسة بيئية وتصنيفية لرتبة Crustacea /Cyclopoida في بحيرة الاسد في سورية ، رسالة ماجستير .
١٤.١٣- علي، عبد اللطيف (٢٠٠٣)، دراسة التركيب النوعي والكمي والتوزع الجغرافي للأسماك في حوض نهر الخابور. رسالة ماجستير. كلية الزراعة، جامعة تشرين. ١- ١٠٠ ص.
١٥.١٤-عبدالله، سجاد؛ عودة، ياسر؛ زيدان، أحمد. (٢٠١٧). تركيبة المجتمع السمكي في أسفل نهر الفرات- محافظة ذي قار- العراق. مجلة ديالى للعلوم الزراعية، ٩. ٣٧- ٥٠ ص.
١٦.١٥-غالية، محمد & فاضل، أقبال (٢٠٠٤) مساهمة في دراسة التنوع الحيوي لصغار اسماك المياه في بعض الاوساط المائية للساحل السوري ، مجلة جامعة تشرين سلسلة العلوم الأساسية ، المجلد ٢٦ ، العدد١ ، ٨٢٠٥-٢٢٤.
١٧.١٦-سنو، عدنان. (٢٠٠٩). تأثير الملوثات والعوامل البيئية اللاحيوية في المياه والانواع السمكية في سبخة الجبول. رسالة ماجستير، كلية الزراعة
١٨.١٧-تقرير البعثة الالمانية GTZ (١٩٨٠) دراسة بيئية بيولوجية لبحيرة الاسد ، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي – قسم الثروة السمكية ، ١٩٠ صفحة .
١٩.١٨-متوج، أمجد؛ أبراهيم، أمير؛ حسن، محمد. (٢٠١٦). دراسة الاطوال اليافعة للأنواع السمكية الرئيسية القابلة للاستزراع
٢٠.(البوري والغريبة) ووفرتها في مصب نهر الكبير الشمالي. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم البيولوجية، المجلد ٣٨(١).
٢١.متوج، أمجد؛ أبراهيم، أمير؛ حسن، محمد. (٢٠١٧). التقصي عن الاطوار اليافعة لأسماك البوري والغريبة ووفرتها في مصب نهر القنديل، مجلة جامعة البعث، ٣٩(٣).
٢٢.يونس، كاظم؛ الشمري، أحمد؛ الفيصل، عباس. (٢٠١٦). قائمة مرجعية حديثة بإسماك قناة شط البصرة جنوب العراق، مجلة البصرة للعلوم الزراعية، ٢٩(١)، ٢٩٦- ٣٠٩ ص.

المراجع الأجنبية:

1-Beckman, W.C. (1962) **The fresh water fishes of Syria and their general biologic and manageman**. FAO Fishery Biology, Roma, p297.

ISSN: 2537-0804 eISSN: 2537- 0855

2-Cick, T; Bilici, S; Unlu ,E; Uysal, E. (2016a) **Morphological differences among the *Garra variabilis* populations (Cyprinidae) in Tigris River system of South East**. Journal of Survey in Fisheries Sciences 3(1) p9-20.

3-Kaya, C; Turan, D; Unlu ,E . (2016). **The Latest Status and Distribution of Fishes in Upper Tigris River and Two New Records for Turkish Fresh water**. Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 16: 545-562.

4-Oymak, A. Unlu, E., Parmaksiz, A. Dogan, N. (2011) **A Study on the Age, Growth and Reproduction of *Aspus vorax* (Heckel, 1843) (Cyprinidae) in Ataturk Dam Lake (Euphrates River), Turky**. Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 11: 217-225p.

ISSN: 2537-0804 **eISSN: 2537- 0855**