التركيب النوعي للفاونا السمكية في الجزء السفلي من نهر الكبير الشمالي (اللاذقية)

عيسى بركات*[1] أديب سعد[2] وعبد اللطيف علي[3] وطاهر شيخو[1]

(1). قسم الحراج والبيئة، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

(2). قسم العلوم الأساسية، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

(3) الهيئة العامة للثروة السمكية، جبلة، سورية.

(*للمراسلة: عيسى بركات، البريد الالكتروني: issabarakat93@gmail.com).

تاريخ الاستلام: 2019/02/12 تاريخ القبول: 2019/03/25

الملخص

أجري البحث الحالي خلال الفترة من تموز 2017 إلى حزيران 2018 م بهدف تحديد التركيب النوعي للفاونا السمكية في الجزء السفلي من نهر الكبير الشمالي. جمعت العينات السمكية من ثلاثة مواق، هي: بحيرة الدامات، والمنطقة الصناعية، ومنطقة المصب. بينت النتائج وجود اثني عشر نوعاً من الأسماك العظمية، فقد احتلت فصيلة الشبوطيات *Cyprinidae* المرتبة الأولى من جهة الوفرة العددية، حيث شكلت أفرادها 38.57% من مجموع المصيد خلال فترة الدراسة، في حين كانت فصيلة السللوريات *Clariidae* هي الأقل من حيث الوفرة، إذ شكلت 4.52% من مجموع المصيد، وكان النوع البوري *Planiliza abu* هو النوع الأكثر وفرة في مياه النهر حيث شكل 20.56% من مجموع المصيد، في حين كان نوع الحنكليس *Anguilla anguilla* هو الأقل وفرة حيث شكل 4.21% من مجموع المصيد، كما بينت النتائج بعض الاختلافات في أنواع الأسماك التي تم تسميتها وتصنيفها في الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

الكلمات المفتاحية: الفاونا السمكية، نهر الكبير الشمالي، التركيب النوعي.

المقدمة:

إن الدراسات الخاصة بالفاونا السمكية في المياه العذبة في الساحل السوري عموماً، وفي نهر الكبير الشمالي بشكل خاص قليلة. فقد أجريت أول دارسة من قبل العالم النمساوي Heckel (1843) الذي صنف من خلالها 36 نوعاً و4 أجناس من أسماك المياه العذبة السورية. كما وصفت اسماك المشط في الأنهار السورية في الربع الأول من القرن العشرين (Regan, 1922).

وقد نشرت عام 1962 دراسة شاملة حول أسماك المياه العذبة في سورية، وذكر فيها وجود 86 نوعاً (Beckman, 1962). تبعتها دراسات متفرقة للبعثة الألمانية (GTZ) في عام 1980 شملت الأسماك والأحياء المائية الأخرى في بحيرة الأسد (نهر الفرات) وبينت وجود 21 نوعاً من الأسماك، تلتها دراسة استمرت لمدة شهرين فقط على نهر الخابور (Krupp, 1987) ولكنها لم تحتفظ بأية نماذج من الأسماك المصنفة.

أظهرت سلسلة وثائق عمل المشروع السوري الألماني لتطوير الثروة السمكية في المياه الداخلية السورية (IFAP, 1999) وجود 28 نوعاً من الأسماك الأصلية المتوطنة في مياه نهر الفرات إضافة إلى الأنواع الأجنبية المدخلة المعروفة، إذ أدخل عدد قليل من الأنواع السمكية

إلى سورية لأغراض إنتاجية مثل سمك الكارب *Cyprinus carpio* والترويت القوس قزحي *Oncorhynchus mykiss*، والمشط النيلي *Oreochromis niloticus* ، أو للقيام بأدوار بيئية محددة مثل الكارب العاشب *Ctenopharyngodon idella* للقضاء على الأعشاب في الأحواض السمكية (الدراسة الوطنية للتنوع الحيوي، 1998).

أجريت بعد ذلك دراسة للتعرف على التركيب النوعي والكمي والتوزع الجغرافي الحيوي للأسماك في حوض نهر الخابور (علي، 2003)، وتم خلالها تصنيف 30 نوعاً سمكياً تنتمي إلى 20 جنساً من 10 فصائل. كما أجريت دراسة الفاونا السمكية في نهر العاصي حيث أظهرت الدراسة وجود 48 نوعاً سمكياً منتمياً إلى 23 جنساً تندرج تحت 9 فصائل منها ثلاثة أنواع تتبع فصيلة Cobitidae، أربعة عشر نوعاً يتبع فصيلة Cyprinidae ، ونوع واحد فقط يتبع فصيلة Cyprnodontidae (إبراهيم وآخرون، 2006).

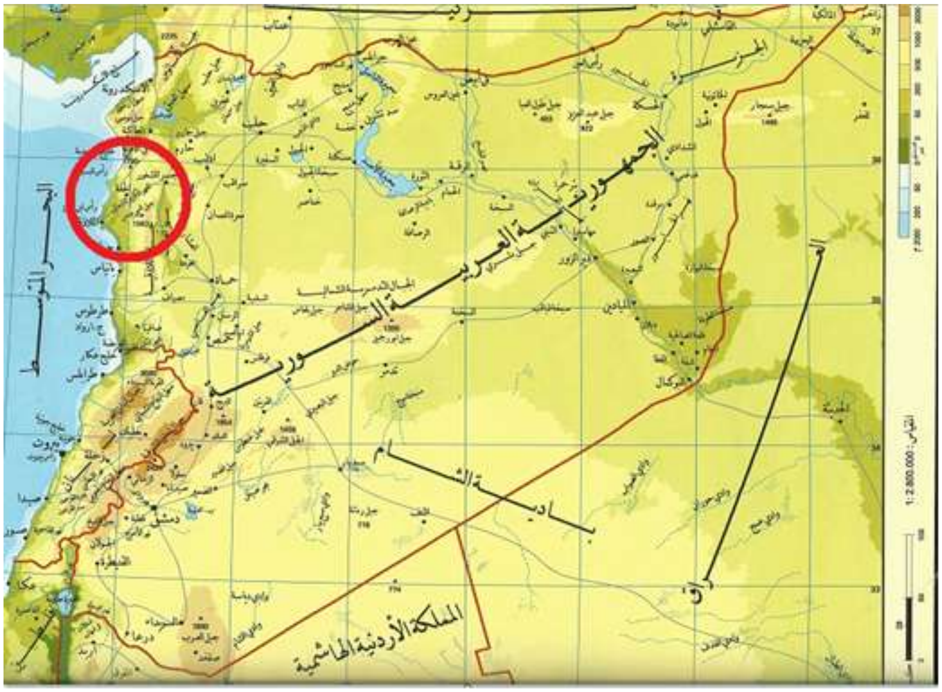
أظهرت دراسة على الأنواع السمكية المنتشرة في المسطحات المائية العذبة في المنطقة الساحلية (وبشكل خاص بحيرة سد 16 تشرين) تسجيل وجود تسعة أنواع سمكية منتمية إلى سبع فصائل، منها أربعة أنواع تم تصنيفها وتسجيلها في المياه الشاطئية للبحيرة على عمق 50–125م وهي: السمكة الكلبية *Blennius fluviatalas* تنتمي لفصيلة Blenniidae، والبراق *Leuciscus cephalus*، والتريس الزيتي *Carra rufus* ويتعان لفصيلة Cyprinidae، والغمبوزيا *Gambusia affinisholbrooki* ينتمي لفصيلة Poeciliidae (غالية وفاضل، 2004).

كما أظهرت دراسة أخرى على الأنواع السمكية في بحيرة 16 تشرين (نهر الكبير الشمالي) والتي تم فيها أخذ العينات من خمس مناطق من البحيرة، هي: السفكون، ووطا الشير، والكرّاسات، ومزرعة الشيخ ديب،و منطقة الأقفاص، وجود ستة أنواع تقطن البحيرة وهي: *Tillapia zillii*، *Cyprinus carpio*، *Liza abu*، *Varicorhinus damascinus*، *Garra rufa*، *Garra* lamta (حماد، 2015).

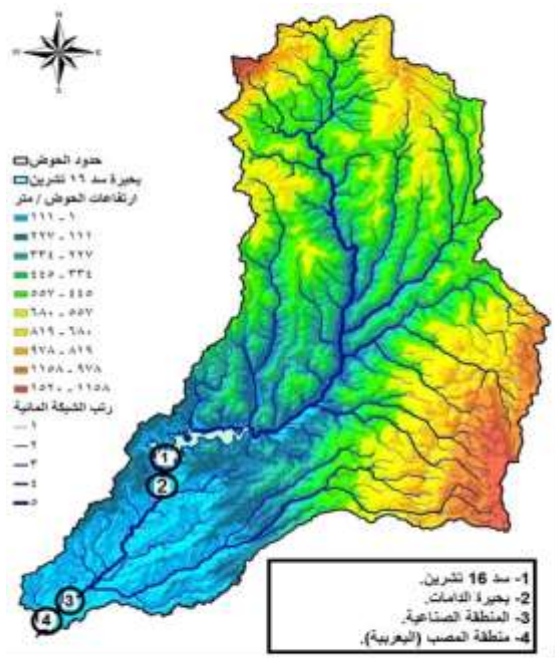
تعد عملية تحديد التركيب النوعي للأسماك والتعرف على البيئة التي تعيش فيها من الدراسات الهامة لوضع التدابير الخاصة بحماية التنوع الحيوي السمكي المحلي وتطوير الثروة السمكية والاستثمار العقلاني للأوساط المائية العذبة، لذا كان لا بد من إجراء دراسات علمية بيولوجية وبيئية وتصنيفية، وذلك لرسم الخارطة البيولوجية لتوزع الأنواع الحية بشكل عام والأسماك بشكل خاص في سورية.

مواد البحث وطرائقه:

أجرية الدراسة الحالية في الجزء السفلي من نهر الكبير الشمالي، شمال شرق مدينة اللاذقية (الشكل 1). حيث تم اختيار ثلاثة مواقع لتمثل الجزء السفلي من نهر الكبير وهي: بحيرة الدامات، والمنطقة الصناعية، والمصب (الشكل 2).



الشكل 1. موقع الدراسة في الجمهورية العربية السورية



الشكل 2. مواقع أخذ العينات.

تم جمع وصيد الأسماك باستخدام اقفاص بأبعاد (1×1×1م) وفتحات 25 مم^2، وشباك طرح بفتحات 25مم^2، بالإضافة لسنانير الصيد العادية. وكانت عملية الصيد تتم بشكل شهري ولمدة 12 ساعة في اليوم.

بعد ذلك تم نقل العينات إلى مختبر علوم البحار والبيئة المائية (في كلية الزراعة، جامعة تشرين) ليتم تصوير الأسماك وأخذ قياساتها المورفومترية (الطول الكلي، والطول القياسي، وعمق الجسم، والبعد ما قبل المحجر، والبعد ما بعد المحجر، وقطر العين بالإضافة لعد

أشواك الزعانف، وأشعتها الطرية) وتصنيفها باستخدام المفاتيح التصنيفية المتوفرة (Beckman, 1962; Sokolv, 1989) ثم تم حفظ عينة من كل نوع في المختبر باستخدام محلول فورمول ألدهيد بتركيز 10%.

النتائج والمناقشة:

بينت نتائج دراسة التركيب النوعي للأسماك في الحوض الأدنى لنهر الكبير الشمالي وجود اثنى عشر نوعاً من الأسماك العظمية تنتمي إلى أحد عشر جنساً وخمس فصائل.

الجدول 1. الأنواع السمكية التي تم تسجيلها في الحوض الأدنى لنهر الكبير الشمالي

الرقم	الفصيلة	الجنس	النوع	الاسم المحلي
1	Anguillidae	Anguilla	A. anguilla	الحنكليس
2	Cyprinidae	Carassius	C. auratus	
			C. gibelio	
		Cyprinus	C. carpio	الكارب العام
		Capoeta	C. damascina	الأصفر الدمشقي
		Garra	G. rufa	لحاس الصخر
			G. lamta	لحاس الصخر الزيتي
3	Cichlidae	Tristramella	T. simonis	المشط المرموري
		Coptodon	C. zillii	المشط الزيللي
4	Mugillidae	Planiliza	P. abu	البوري الفراتي
		Chelon	C. saliens	
5	Clariidae	Clarias	C. gariepinus	السللور

تظهر النتائج أن النوع *P. abu* هو الأكثر وفرة، حيث شكل 20.56% من مجموع الأسماك التي تم صيدها خلال فترة الدراسة، ويمكن تفسير ذلك إلى أن هذا النوع يتحمل الظروف البيئة المختلفة (علي، 2003)، كما أن هذا النوع يصل إلى النضج الجنسي باكراً حيث تنضج في نهاية عامها الأول من حياتها وتتكاثر أكثر من مرة في العام الواحد (Erhan, *et al.,* 2000) مما يسهل تعويض الفاقد عن طريق النفوق بالصيد والنفوق الطبيعي، أما النوع الأقل وفرة عددية خلال فترة الدراسة فكان نوع الحنكليس *A. Anguilla* ويعود ذلك إلى ظروف تكاثره الخاصة وضرورة هجرته إلى المياه المالحة (إلى بحر السرغس في المحيط الأطلسي) لإتمام عملية التكاثر.

أما فيما يخص الفصائل فقد احتلت فصيلة الشبوطيات Cyprinidae المرتبة الأولى من جهة الوفرة العددية، حيث شكلت أفرادها 38.57% من مجموع المصيد خلال فترة الدراسة، في حين كانت فصيلة السلوريات Clariidae هي الأقل من حيث الوفرة إذ شكلت 4.52% من مجموع المصيد، وبمقارنة أشهر السنة، فقد كان شهر تموز هو الأعلى من حيث الوفرة العددية إذ شكل 12% من مجموع المصيد خلال فترة الدراسة، ويمكن تفسير ذلك من خلال ارتفاع درجات الحرارة وتوفر الشروط البيئية والغذاء المناسبين لتكاثر الأسماك، في حين كان شهر كانون الأول هو الأقل، حيث شكل 2.7% من مجموع المصيد ويمكن أن يفسر ذلك بانخفاض درجات الحرارة ودخول معظم الأسماك في طور السبات وعدم توفر الشروط البيئية المناسبة لتكاثر الأسماك.

ويبين الجدول (2) مقارنة بين الأنواع السمكية التي تم تصنيفها في الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة وأهمها دراسة Beckman 1962 حيث صنف 13 نوع تنتمي إلى ستة فصائل.

الجدول 2. مقارنة الأنواع السمكية المسجلة في الدراسة الحالية مع دراسات سابقة

الفصيلة	النوع	Beckman 1962	غالية وفاضل، 2003	حماد، 2015	الدراسة الحالية
Blenniidae	**Blennius fluviatalas**	+	+		
Cichilidae	**Tilapia zillii**	+		+	+
	Tristramella simonis				+
Cyprindae	**Nemachilus panthera**	+			
	Leuciscus cephalus	+	+		
	Phoxinellus kerevelli	+			
	Carra rufa	+	+	+	+
	Carra lamta	+		+	+
	Cyprinus carpio	+		+	+
	Varicorhinus damascinus	+		+	+
	Carassius gibelio				+
	Carassius auratus				+
Gasterosteidae	**Gasterostus argyropomus**	+			
Mugilidae	**Liza capito**	+			
	Liza abu	+		+	+
	Liza saliens				+
Poeciliidae	**Gambusia affinis holbrooki**	+	+		
Anguillidae	**Anguilla anguila**				+
Clariidae	**Clarias gariepinus**				+

من خلال الجدول (2) يلاحظ اختفاء بعض الأنواع التي كانت موجودة خلال دراسة Beckman(1962)، (*Nemachilus panther, Phoxinellus kerevelli, Gasterostus argyropomus, Liza capito,*)، ويمكن تفسير ذلك بتغير الظروف المناخية بالإضافة إلى النشاطات البشرية، وإقامة المنشآت الصناعية كالمعامل ومعاصر الزيتون، وتصريف مخلفاتها إلى مياه النهر، بالإضافة إلى إقامة سد 16 تشرين، الذي أدى إلى تغيير في البيئات المائية ضمن حوض النهر، حيث ألغى بيئات كانت موجودة وخلق بيئات جديدة. كما يلاحظ ظهور أنواع جديدة ناتجة عن تغير المناخ ،حيث أصبحت مناسبة لنموها وتكاثرها والتي أتت من تركيا أو تمت زراعتها في سد 16 تشرين ومجرى النهر، أو ربما يكون وجودها في المنطقة العليا للنهر (خارج نطاق الدراسة الحالية)، لكن أي من الدراستين اللاحقتين (غالية وفاضل، 2003 ؛ وحماد، 2015) لم تشر إلى وجودهما في بحيرة السد، كون الدراستان تمتا في سد 16 تشرين فقط دون مجرى النهر الأدنى، وهذا ما يفسر غياب بعض الأنواع، بالإضافة إلى أن ظهور الأنواع وغيابها مرتبط أيضاً بوسيلة الصيد المتّبعة، والتي تختلف حسب كل دراسة. فيما يلي شرحاً لأهم الخصائص التصنيفية والصفات الشكلية لكل نوع من الأنواع المدروسة.

أولا: فصيلة Anguillidae: ويتبع لها جنس وحيد ونوع وحيد:

الحنكليس (Linnaeus, 1758) ***Anguilla anguilla***:

المعادلة الزعنفية: D:245-275; A:205-255 الخط الجانبي واضح: 110-119

الوصف المورفولوجي: (الشكل 3)

الجسم مستطيل، وأسطواني من الأمام، ومضغوط إلى حد ما من الخلف. والرأس متطاول والعيون دائرية وصغيرة نسبياً، والفك السفلي بارز وأطول من الفك العلوي، والأسنان دقيقة، ومجموعة في تجمعات في كل من الفكين. الفتحات الغلصمية صغيرة وعمودية ومقيدة على الجانبين، وطول الرأس يعادل (1.5−1.3) مرة من المسافة بين الفتحات الأنفية وبداية قاعدة الزعنفة الظهرية، و(2.3− 2.6) مرة من المسافة بين الفتحات الأنفية والشرج، والمسافة العرضية بين بداية الزعنفة الظهرية والشرج مساوي أو أكبر من طول الرأس.

الزعنفة الظهرية والشرجية ملتحمة مع الزعنفة الذيلية، والزعنفة الظهرية تنشأ من نقطة بعيدة نسبياً خلف الزعنفة الصدرية، وبداية الزعنفة الشرجية تتشكل إلى الخلف قليلاً من فتحة الشرج ، وكذلك إلى الخلف قليلاً من بداية الزعنفة الظهرية،و الزعانف الصدرية صغيرة ومستديرة، والزعانف البطنية غائبة.

اللون: بني مخضر في المنطقة العلوية من الجسم، ومصفر على البطن، ويتحول إلى أسود على الظهر، وفضي لامع على الجانبين والبطن.

الشكل 3. النوع *A. anguilla*

ثانياً: فصيلة الشبوطيات Cyprinidae: يتبع لها أربع أجناس:

1- جنس Carassius: يتبع له نوعان:

1-1- النوع *Carassius auratus* (Linnaeus, 1758):

المعادلة الزعنفية: $D_{III-IV},14-20;A_{II-III},4-7;P_{I},14;V_{1},7$. **معادلة الخط الجانبي:** $28\frac{6-7}{6-7}30$

الوصف المورفولوجي: الشكل (4)

جسم ممتلئ وسميك والسويقة الذيلية سميكة وقصيرة. الرأس مثلثي عريض وعاري من الحراشف، منطقة ما قبل المحجر واسعة وطول الخطم أكبر من قطر العين، والفك العلوي خالي من الزوائد. والخط الجانبي مكتمل وواضح 28−30 الزعانف الظهرية والشرجية مع أشواك عظمية مسننة، والزعانف الحوضية والصدرية قصيرة وواسعة. أشواك الزعنفة الظهرية: 3 – 4؛ والأشعة اللينة الظهرية: 14−20؛ وأشواك الزعنفة الشرجية: 2−3 ؛ والأشعة الطرية الشرجية: 4 – 7. والزعنفة الذيلية مع 17−19 الأشعة. واللون: برتقالي محمر.

الشكل 4. النوع *C. auratus*

1-2- النوع *Carassius gibelio* (Bloch, 1782):

المعادلة الزعنفية: $D_{III-IV},14-20;A_{II-III},4-7;P_{I},14;V_{1},7$. معادلة الخط الجانبي: $33\,\frac{6-7}{6-7}\,29$

الوصف المورفولوجي: الشكل (5)

يشابه كثيراً النوع السابق وأهم ما يميزه عنه: الجسم فضي بني اللون مائل للزيتي؛ والأشعة الشرجية والظهرية الأخيرة مسننة بقوة؛ الأقواس الغلصمية 37–52 والخط الجانبي واضح 29–33 حرشفة،و الحافة الظهرية محدبة قليلاً.

الشكل 5. النوع *C. gibelio*

2- جنس Cyprinus: يتبع له نوع واحد:

الكارب العام *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758):

المعادلة الزعنفية: $D_{III},19-22;A_{III},5;P_{I},14;V_{I},7$ معادلة الخط الجانبي: $40\,\frac{6}{5}\,36$

الوصف المورفولوجي: الشكل (6)

الجسم عميق ويشكل عمقه 33.8–35.2% من الطول القياسي والخط الجانبي مستقيم والحراشف كبيرة. الرأس متوسط الحجم ويمثل طوله 21.5–23.1% من الطول القياسي، والعيون صغيرة نسبياً ويشكل قطرها 17.1–18.9% من طول الرأس، والفم طرفي أمامي شبه سفلي وواسع ويشكل قطره 25.3–28.4% من طول الرأس، ويوجد حول الفم زوجين من الزوائد الفموية متوسطة الطول والثخانة.

الزعنفة الظهرية طويلة ومتراجعة للخلف والشوكة الثالثة في الزعنفة الشرجية قاسية ومسننة والزعنفة الذيلية بشكل حرف V والانخماص بسيط. واللون: المنطقة الظهرية بلون أخضر زيتي وكذلك الجوانب والمنطقة البطنية بيضاء مصفرة والزعانف عاتمة اللون.

الشكل 6. النوع *C.carpio*

3- جنس Capoeta: يتبع له نوع واحد:

الأصفر الدمشقي (Valenciennes, 1842) *Capoeta damascina*: (*Varicorhinus damascinus*):

المعادلة الزعنفية: $D_{III},9;A_{III},5;V_{III},9;P_{I},14$ معادلة الخط الجانبي: $61\frac{9-12}{9-12}78$

الوصف المورفولوجي: الشكل (7)

الجسم مضغوط جانبياً ومكسو بحراشف دائرية والفم سفلي مدور وهلالي والذيل متشعب. والطول القياسي يعادل (3.5–4) مرة من عمق الجسم، و(4.3–5) مرة من طول الرأس، الخطم مفلطح ودائري، العينين يتخذان وضع علوي تقريباً، طول الرأس يعادل (4.6–6.7) مرة من قطر العين، يوجد زوج من الزوائد على الشفة العليا التي تساوي أو أطول بقليل من قطر العين. الزعنفة الظهرية توجد في منتصف المسافة بين طرف الخطم والزعنفة الذيلية، طولها يعادل (0.6–0.75) مرة من طول الرأس، الحافة العلوية لها مستقيمة وتحوي (8–9) أشعة طرية، الزعنفة الشرجية تحوي ثلاث أشواك و5 اشعة طرية، الزعنفة الصدرية مدورة وطولها يعادل 0.7 من طول الرأس، الزعنفة الذيلية متشعبة والحواف حادة. واللون: المنطقة الظهرية بنية والجوانب صفراء والبطن فضي، والزعانف بنية.

الشكل 7. النوع *C. damascina*

4- جنس Garra: ويتبع له نوعان:

4-1- لحاس الصخر *Garra rufa* (Heckel, 1843):

المعادلة الزعنفية: $D_{II},8;A_{II},4;P_{I},10;V_{I},7$ معادلة الخط الجانبي: $34\frac{4}{3}36$

الوصف المورفولوجي: الشكل (8)

الجسم متطاول قليلاً وعمقه يشكل 25–27% من الطول القياسي والخط الجانبي مستقيم والحراشف متوسطة الحجم. والرأس متوسط الحجم ويعادل 23–25% من الطول القياسي والمخطم منفرج والعين صغيرة وقطرها يساوي 19–20% من طول الرأس، والفم واسع نسبياً والشفة السفلى متحورة إلى قرص ماص وقطر الفم يمثل 36–38% من طول الرأس وهو يمتلك اربع زوائد فموية صغيرة أثرية. الزعنفة الذيلية بشكل حرف V بزاوية منفلرجة والطرف العلوي أطول من السفلي (غير متناظرة)، منشا الزعنفة الظهرية يقع أمام منشأ الزعنفة البطنية. واللون: الجسم بني غامق أو أخضر زيتي وحواف الحراشف داكنة والطن أبيض لامع مع وجود بقعة عاتمة عند فتحة الغلاصم لونها مائل إلى الأخضر المزرق، والزعانف البطنية والشرجية والصدرية عند الذكور حديثة الولادة حمراء برتقالية ويوجد بقعة سوداء عند قاعدة الزعنفة الذيلية.

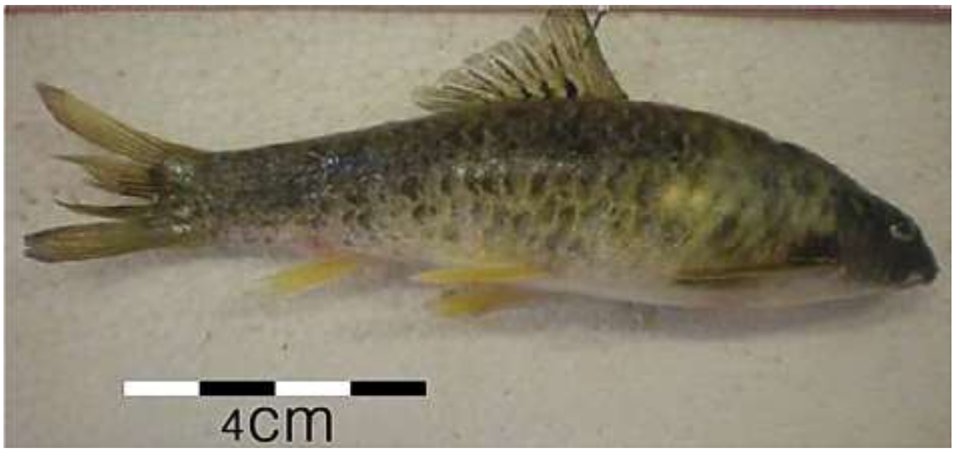
الشكل 8. النوع *G.rufa*

4-2- لحاس الصخر الزيتي (Hamilton, 1822) *Garra lamta*:

المعادلة الزعنفية: $D_{II},7;A7;V_{I},6-7;P_{I},14$ معادلة الخط الجانبي: $33\frac{4}{3-4}36$

الوصف المورفولوجي: الشكل (9)

الجسم مستطيل قليلاً، الخطم مدور تقريباً، الفم سفلي وتحولت فيه الشفة السفلية إلى قرص ماص، يملك زوج من الزوائد الفموية ، يتساوى الأمامي منها في طوله مع قطر العين، اللون زيتي فاتح إلى بني مسود والبطن فاتح اللون وتوجد بقع سوداء من الجهة العلوية خلف الفتحات الغلصمية. الارتفاع الأعظمي للجسم يعادل 30.44% من الطول القياسي و المسافة أمام الزعنفة الظهرية تشكل 49.23% من الطول القياسي، المسافة البطنية تشكل 64.26% والشرجية 56.75% من الطول القياسي .



الشكل 9. النوع *G. lamta*

ثالثاً: فصيلة Cichlidae: ويتبع لها جنسين:

1- جنس Tristramella: ويتبع له نوع واحد:

المشط المرموري (Günther, 1864) *Tristramella simonis*:

المعادلة الزعنفية: $D_{XIV-XVI},10-14;A_{III},8-10;V_{I},5;P13$ معادلة الخط الجانبي: $31\frac{6}{7}28$

الوصف المورفولوجي: الشكل (10)

الجسم منضغط جانبياً وعميق والرأس كبير نوعاً ما، طول الجسم الكلي يعادل (2.5-2.6) مرة من عمق الجسم، طول الجسم يعادل (2.7-2.8) مرة من طول الرأس، طول الخطم يعادل 1.5 مرة من قطر محجر العين، كما أن طول الرأس يعادل (4.5-4.8) مرة من البعد ما قبل المحجر و3.25 من البعد ما بعد المحجر، الفك السفلي بارز بشكل طفيف والفك العلوي لا يمتد إلى أسفل العين، الأسنان تتوضع في (3-4) صفوف خارجي ثنائي الشرف وداخلي ثلاثي الشرف، يوجد (64-70) سن في السلسلة الخارجية من الفك العلوي، يوجد (11-12) قوس في الجزء السفلي من القوس الغلصمية الأمامية، الصفيحة البلعومية السفلية تكون ذات طول أقل من العرض، الأسنان البلعومية صغيرة وحادة.

الخط الجانبي مسامي وفيه 31 حرشفة، وتوجد 4 صفوف من الحراشف فوق الخط الجانبي، و7 بين المنطقة الصدرية والزعنفة الحوضية، طول الزعنفة الصدرية مساوي لطول الرأس، تمتد حتى مستوى منطقة الشرج أو إلى الخلف منها، الزعنفة الذيلية مدورة وشبه مقطوعة، طول سويقة الزعنفة الذيلية يساوي عرضها أو أقصر بقليل.

اللون: زيتي غامق إلى بني، مع وجود أشرطة عامودية داكنة على الجانبين والبطن فاح اللون ولامع.

الشكل 10. النوع *T.simonis*

1- جنس Coptodon: ويتبع له نوع واحد:

المشط الزيللي (Gervais, 1848) *Coptodon zillii*: (*Tilapia zillii*)

المعادلة الزعنفية: $D_{XV-XVI},13;A_{III},8;P11;V_{I},5-6$ معادلة الخط الجانبي: $31\ \frac{4}{6-7}\ 28$

الوصف المورفولوجي: الشكل (11)

الجسم منضغط من الجانبين وعميق وعمقه يشكل 34.2-37.5% من الطول القياسي والخط الجانبي مقسوم إلى نصفين أمامي علوي ومكون من 18-22 حرشفة وخلفي سفلي مكون من 13-16 حرشفة والحراشف متوسطة الحجم.

الرأس كبير نوعاً ما ويمثل 29.5-31.2% من الطول القياسي والعيون متوسطة الحجم ويمثل قطرها 20.5-27.9% من طول الرأس والفم أمامي وكبير نوعاً ما ويشكل قطره 33.7-35.2% من طول الرأس ويمتد إلى اسفل الحافة الأمامية للعين ويوجد 3-6 صفوف من الأسنان على الفك العلوي، والصف الأمامي كبير نوعاً ما ويحوي 20-60 سناً حسب المرحلة العمرية (تناسب طردي).

الزعنفة الظهرية طويلة والذيلية عريضة وغير منخمصة والزعنفة الصدرية قصيرة ونهايتها تبعد قليلاً عن منشأ الزعنفة البطنية.

اللون: أخضر مسود بشكل عام وخاصة المنطقة الظهرية مع وجود 6-8 خطوط عاتمة مستعرضة على الجسم ويوجد بقعة سوداء على غطاء الغلاصم وتحت العين والاجزاء السفلية من الجسم غالباً بلون أحمر دموي.

الشكل 11. النوع *C.zillii*

رابعاً: فصيلة Mugilidae: ويتبع لها جنسين:

1- جنس Planiliza: ويتبع له نوع واحد:

البوري الفراتي (Heckel, 1843) *Planiliza abu*:(*Liza abu*)

المعادلة الزعنفية: D_{IV}–I,8;A_{III},8;P13;V_{I},5 معادلة الخط الجانبي: الخط الجانبي غير واضح (41–43)

الصفات المرفولوجية: الشكل (12)

الجسم متطاول شبه أسطواني وعمق الجسم يعادل 24–26% من الطول القياسي والخط الجانبي غير مميز والحراشف صغيرة. الرأس متوسط الحجم ويساوي 23–25% من الطول القياسي والعين متوسطة الحجم قرها 22–24% من طول الرأس، والفم طرفي أمامي قطره 32–33% من طول الرأس ولا يملك زوائد فموية والشفة العليا رقيقة والشفة السفلى تشكل نتوء بسيط في منتصفها والأسنان ناعمة وتوجد على الفك العلوي فقط. الزعنفة الذيلية غير منخمصة وحافتها شبه مستقيمة ويوجد زعنفتان ظهريتان الأولى تحوي أربع اشواك والثانية تحوي شوكة و8 أشعة طرية. اللون: قاتم ظهرياً وفاتح لامع بطنياً مع ملاحظة وجود خطين غامقين أحدهما تحت الزعنفة الصدرية والثاني فوقها.

الشكل 12. النوع *P.abu*

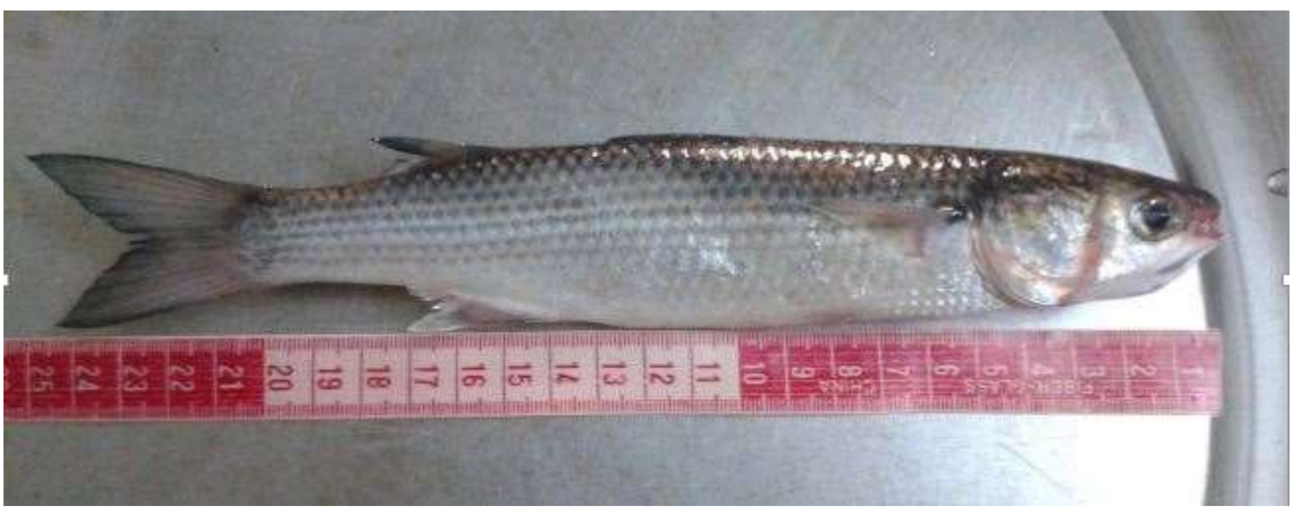
2- جنس Chelon: ويتبع له نوع واحد:

النوع (Risso, 1810) *Chelon saliens*: (*Liza saliens*)

المعادلة الزعنفية: $D_{IV}-I,9;A_{III},9;P14;V_I,5$ معادلة الخط الجانبي: $43\frac{5}{8}45$

الوصف المورفولوجي: الشكل (13)

الجسم متطاول قليلاً، طول الجسم يعادل 5.5 مرة عمق الجسم والذي يساوي طول الرأس، الخطم عريض قليلاً مع انحناء بسيط، العيون بدون حواف دهنية، الفتحات الأنفية متقاربة، الشفاه غير سميكة غير مغطاة بالعظام. الاشواك الزعنفية الظهرية طولها يعادل نصف طول الرأس، الخط الجانبي يحوي 45 حرشفة. اللون: المنطقة الظهرية رمادي غامق، والمنطقة البطنية فضية، بالإضافة لوجود خطوط زهرية مزرقّة طولية في الجزء العلوي من الجسم.



الشكل 13. النوع *C.saliens*

5- فصيلة *Clariidae*: ويتبع لها جنس ونوع واحد:

السللور الأفريقي *(Burchell, 1822) Clarias gariepinus*:

المعادلة الزعنفية: *D61-80;A45-65* معادلة الخط الجانبي: 56-63

الوصف المورفولوجي: الشكل(14)

الجسم متطاول وعمق الجسم يساوي 6–8 مرات الطول القياسي. والرأس مستطيل نسبياً ويشكل 3–3.5 مرة من الطول القياسي والخطم مستدير وواسع والعيون علوية وصغيرة نسبياً، الأسنان على الفك السفلي صغيرة ومدببة ومرتبة في عدة صفوف ؛ الزوائد الأنفية تعادل (0.2–0.5) مرة من طول الرأس في الأسماك التي يبلغ طول الرأس لديها أطول من 12 سم ، وتعادل (0.5–0.8) مرة من طول الرأس عند الأفراد الصغيرة، زوائد الفك العلوي أطول من الرأس ونادراً ما تكون أقصر منه وتصل إلى نقطة في منتصف المسافة بين قاعدة الزعنفة الظهرية و الزعنفة الحوضية، ويكون زوج الزوائد الخارجية في الفك السفلي أطول من الزوج الداخلي، تملك الكثير من الأقواس الغلصمية (24–110) والتي يزداد عددها مع التقدم بالعمر، وتكون الخياشيم طولية والأقواس الغلصمية رهيفة ومتلاصقة.

الزعانف: الزعنفة الظهرية تقريبًا تصل إلى الزعنفة الذيلية ؛ قاعدة الزعنفة الشرجية أقرب إلى قاعدة الزعنفة الذيلية من الخطم ، الزعنفة الحوضية أقرب إلى الخطم منها إلى قاعدة الزعنفة الزيلية، الزعنفة الصدرية تمتد من الغطاء الغلصمي إلى أسفل الأشعة الأولى من الزعنفة الظهرية، أشواك الزعنفة الصدرية قوية وحادة ومسننة على الوجه الخارجي، يظهر الخط الجانبي كخط أبيض صغير من الطرف الخلفي من الرأس إلى منتصف قاعدة الزعنفة الذيلية (56–63) و فتحات القنوات الحسية الثانوية ملحوظ بشكل واضح.

الشكل 14. النوع *C.gariepinus*

الاستنتاجات:

1– تم تصنيف وتسمية اثني عشر نوعاً من الأسماك العظمية في الجزء الأدنى من نهر الكبير الشمالي.

2– تبين من خلال الدراسة أن النوع *P.abu* هو النوع الأكثر وفرة في مياه النهر في حين كان النوع *A. Anguilla* هو الأقل وفرة.

3– تبين من خلال الدراسة أن فصيلة *Cyprinidae* هي الفصيلة المسيطرة في الجزء الأدنى من نهر الكبير الشمالي والتي يتبع لها ستة أنواع.

المراجع:

إبراهيم، أمير ومحمد غالية ومياد السلوم (2006). تسجيل أنواع سمكية جديدة في حوض نهر العاصي ضمن الأراضي السورية (بيئتها وتوزعها)، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية. 28(3): 23.

حماد، بتول(2015). مساهمة في دراسة التركيب النوعي والكمي للفاونا السمكية في بحيرة سد 16 تشرين (نهر الكبير الشمالي)، رسالة ماجستير. قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة تشرين، سورية. 71 صفحة.

علي، عبد اللطيف (2003). دراسة التركيب النوعي والكمي والتوزع الجغرافي الحيوي للأسماك في حوض نهر الخابور، رسالة ماجستير. قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة تشرين، سورية. 106 صفحة.

غالية، محمد وإقبال فاضل (2004). مساهمة في دراسة التنوع الحيوي لصغار اسماك المياه العذبة في بعض الأوساط المائية للساحل السوري. مجلة جامعة تشرين سلسلة العلوم الأساسية. 26 (1): 205–224

GTZ (1980). تقرير البعثة الألمانية، دراسة بيئية بيولوجية لبحيرة الأسد. وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي، قسم الثروة السمكية. 190 صفحة

Beckman, W.C. (1962). The freshwater fishes of Syria and their general biologic and management. FAO Fishery Biology, Roma. 297 pp.

Heckel, J.J. (1843). Ichthyologie. In: J. Russeger: Reise in Griechenland, Unteraegypten im nordlichen Syrien und sudostlichen Kleinasiem, Stuttgart. 1(2):991-1099.

Krupp, F. (1987). Freshwater Ichthyology of the levant. In: F. Krupp,W. Schneider and Kinzelbach (eds). Proceedings of the Symposium on the Fauna and Zoogeography of the Middle East, Beihefte zum TAVO A. 28:229-237.

Regan, C.T. (1922). The classification of the fishes of the family Cichlidae. I. Anm. Mag. Nat. Hist., 9(5):33-53. 1920.II, ibid. 9 (10):249-264.

Sokolov, V.E. (1989). Dictionary of animal names in five languages (Fishes). Russky yazyk publishers, Moscow. 733 p.

IFAP Syrian-German inland Fisheries and Aquaculture Development Project .1999, 36 PP.

Erhan, U.B.; and M. Nurettin (2000). Aspects of the biology of *Liza abu* (Mugilidae) in the Tigris river (Turkey). Cybium. 24(1):27-43.

Specific Composition of Fauna Fishes in the Lower Part of Alkabir Alshimali River (Latakia)

Issa Barakat*(1) Adeeb Saad(2) Abd Allatif Ali(3) and Taher Sheikho(1)

(1). Forestry and Environment Department, Faculty of Agriculture, Tishreen University, Syria.
(2). Basic Science Department, Faculty of Agriculture, Tishreen University, Syria.
(3). General Organization of Fishery, Jeblaeh, Syria.
(*Corresponding author: Issa Barakat. E-Mail: issabarakat93@gmail.com).

Received: 12/02/2019 Accepted: 25/03/2019

Abstract

The current research was carried out during the period July 2017 to June 2018 with the aim of determining the specific composition on the fauna of fishes at the lower part of Alkabir Alshimali River. Fish samples were collected from three locations, viz. Lake Aldamat, Industrial Zone and the Estuary area. The results showed the presence of twelve species of bony fish, where *Cyprinidae* was ranked first in terms of numerical abundance, with a ratio of 38.57% of the total catch during the study period, while *Clariidae* was the least abundant, which accounted 4.52% of the total catch. The species *Planiliza abu* was the most abundant species where it accounted 20.56% of the total catch, but *Anguilla anguilla* was the least abundant species with 4.21% of the total catch. The results also showed some differences in the species of fish that were named and classified in the current study from previous studies.

Keywords: Fauna of fish, Alkabir Alshimali River, Species structure.