مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الأساسية المجلد (25) العدد (13)2003
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Basic Science Series Vol (25) No (13) 2003

تسجيل نوع جديد من الأسماك المهاجرة إلى الشواطئ السورية في الحوض الشرقي للبحر الأبيض المتوسط، (السمكة البوقية Fistularia Ruppell,1835 commersonii,).

الدكتور محمد يونس غالية*

(قبل للنشر في 2002/11/4)

□ الملخّص □

يأتي تسجيل نوع جديد من الأسماك المهاجرة إلى الشواطئ السورية للبحر الأبيض المتوسط، هذا العام 2002 م، ضمن إطار البرنامج الوطني للتنوع الحيوي في سورية، و الذي بدأ منذ حوالي العشرة سنوات ويؤكد استمرارية التغيرات البيئية في البحر الأبيض المتوسط(كارتفاع درجة الملوحة حتى 4% ، و درجة الحرارة التي تبلغ صيفاً أكثر من28 ْم).

هذا وقد كشف الحصر الأخير للأسماك البحرية السورية الذي جرى في التسعينات عن تسعة أنواع مهاجرة من البحر الأحمر، و أحد عشر نوعاً من غربي البحر المتوسط.

وفي هذه الدراسة الحقلية ، تم تسجيل نوع سمكي مهاجر،هو السمكة البوقية Fistularia commersonii والتي ظهرت سابقاً في شباك الجرف في المياه الساحلية لمدينتي طرطوس واللاذقيةوسجلت علمياً خلال هذا العام 2002 م لأول مرة.

درست بعض الخصائص المورفولوجية والقياسية لهذه السمكة. وحفظت في مخابرقسم علم الحياة والمعهد العالي للبحوث البحرية بجامعة تشرين.

*أستاذ مساعد في قسم علم الحياة بكلية العلوم وباحث في المعهد العالي للبحوث البحرية، جامعة تشرين، اللاذقية –سوريا

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الأساسية المجلد (25) العدد (13)2003
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Basic Science Series Vol (25) No (13) 2003

A New Record Of Migrant Fish (Fistularia Commersonii, Ruppell, 1835) To Mediterranean Syrian Coast.

Dr. Mohammad Galyia*

(Accepted 4/11/2002)

□ ABSTRACT □

This year 2002,the recording of new species from migrant fish to Syrian shore of Mediterranean sea comes in the frame of the National program of the Biological Diversity in Syria, which began about ten years ago. This emphasizes the continuous ecological exchanges in the Mediterranean Sea such as increasing salinity up to 4%, temperature that may reach 28° in summer.

The recent study on Syrian marine fish made in nineties has shown migrating species from the Red Sea and 11 species from the western Mediterranean.

In this laboratorial and field studies, migrant fish species were recorded, that is the Cornetfish, which was caught for the first time in Trawl nets at coast water of Lattakia and Tartus cities, during 2002.

Some Morphometric characteristics had been studied for this fish, and preserved in Biology Dept and High Institute of Marine Research Laboratories of Tishreen University.

***Ass.Prof. At Biology Dept, Faculty of sciences, Researcher in High Institute of Marine Research. Tishreen University, Lattakia- Syria.**

مقدمة:

تؤكد الهيئات والمنظمات العالمية والمحلية، على ضرورة دراسة التنوع الحيوي Biodiversity بوجه عام والتنوع السمكي بشكل خاص، والحفاظ على الثروة السمكية والإدارة السليمة للصيد وتنظيمه (برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP، اتفاقية التنوع الحيوي المنبثقة عن مؤتمر قمة الأرض في الريو 1992 ،البرنامج الوطني للتنوع الحيوي في سورية).

يتعرض النظام البيئي في البحر الأبيض المتوسط في السنوات الأخيرة، لتغيرات بيئية كبيرة ، انعكست بدورها على التنوع الحيوي للأسماك فيه وخاصة في المياه البحرية السورية (كظهور أنواع جديدة وإختفاء أنواع أخرى ،انخفاض كميات البعض الآخر في الصيد).

لقد أدرجت الأبحاث الحديثة لكل من (Cardenas,et al,1997;Golani and Ben-Tuvia,1990) ، وجود حوالي 60 نوعاً سمكياً مهاجراً من البحر الأحمر إلى البحر الأبيض المتوسط ، عبر قناة السويس. حيث أن 40 نوعاً منها له كتلة حيوية كبيرة نسبياً والبعض منها أصبح ذو قيمةاقتصادية عالية مثل سمك Upeneus molucensis. وثلاثة وعشرون نوعاً آخر مهاجراً من المحيط الأطلسي عبر مضيق جبل طارق.

كما كشف الحصر الأخير للأسماك البحرية السورية الذي جرى في التسعينات عن تسعة أنواع مهاجرة من البحر الأحمر، وأحد عشر نوعاً من الحوض الغربي للمتوسط(سعد،1996) وتتالت الأبحاث التي تدل على ظهور أنواع جديدة في الشواطىء السورية مثل غالية (2000)وابراهيم وآخرون(2002).

انطلاقاً مما تقدم ، فإن رصد التغيرات النوعية للفونا السمكية المحلية في المياه البحرية السورية ، واستكمال الخارطة البيئية لتوزع الأنواع السمكية ، من المهام الأساسية الملقاة على عاتق الباحثين السوريين عموماً ،والباحثين في المعهد العالي للبحوث البحرية بجامعة تشرين خصوصاً وهي مستمرة وتتعلق نتائجها دائماً بالتغيرات البيئية المحلية والعالمية.

هذا ويعتبر ظهور أسماك جديدة (انواع جديدة)في الصيد التجاري البحري كالسمكة البوقية Fistularia commersonii مثلاً هو دليل واضح على استمرارية تغير التركيب النوعي للأسماك المصطادة في بيئتنا البحرية.

فالأسماك البوقية Cornet Fish التي تتبع رتبة أفعوانيات الشكل Syngnathiformes وتحت رتبة Aulostomoidae تتصف بأن الزعانف البطنية مزاحة كثيراً للخلف عن الزعانف الصدرية والأشعة الزعنفية في الزعنفتين الظهرية والشرجية غير متفرعة، البوزأنبوبي الشكل. الفقرات الأولى من الرابعة حتى السادسة متطاولة ومتغيرة الشكل ، تحتوي تحت الرتبة هذه خمسة فصائل ،منتشرة في المناطق الدافئة من المحيط العالمي (Londberg,Krasiokova, 1987;Sokolov,et al, 1988).

تتميز أفراد الفصيلة البوقية Fistulariidae بأن الجسم لديها متطاول جداً ، ومفلطح من الأعلى والأسفل. عار أو يحتوي على صف واحد من الحراشف عل الخط المتوسط للظهر والبطن. لايوجد أشعة شوكية معقوفة مكان الزعنفة الظهرية الأولى. الشعاعان الزعنفيان المتوسطان للزعنفة الذيلية متطاولان على شكل خيط ذيلي طويل. البوز طويل أنبوبي الشكل ، يستخدم في التقاط (شفط) الغذاء من خلال توسيع وتضييق لمعته (Sokolov,et

al,1988;FishBase, 2002). تحتوي هذه الفصيلة جنساً واحداً وحوالي عشرة أنواع منتشرة في المياه الدافئة من المحيط العالمي.

تسبح السمكة البوقية ورأسها للأسفل،حيث تدخل بوزها الطويل في القاع الطيني وبين الأعشاب البحرية للبحث عن الغذاء. سجل وجودها في غرب الأطلسي (Robins,et al,1986)وشرق الأطلسي –المحيط الهندي–الهادي ، البحر الأحمر ،شمال وجنوب اليابان، وفي البحر الأبيض المتوسط (Cardenas,et al, 1997) تقطن المناطق الشاطئية ، فوق القيعان الطرية(الرخوة) على اعماق أكثر من 10متر. تتغذى على صغار الأسماك والقشريات (Fitzsche,1984).

مواد وطرائق البحث:

تم رصد ظهور النوع السمكي الجديد في مصايد شباك الجرف القاعي لمراكب الصيد التجاري السوري خلال عام 2002م،بمعدل طلعتين شهرياً(صباحاً). أخذت جميع الأفراد المصطادة من السمكة البوقية(لأنها قليلة، بل نادرة في الصيد)، صورت ودرست بعض الخصائص الشكلية والقياسية لها. ووضعت البطاقة التصنيفية، وبطاقة التعريف الخاصة وذلك باستخدام المراجع العلمية المعتمدة (Lindberg,1971;Lindberg et al, 1980;Londberg,Karsiokova,1987;Sokolov,1989;FishBase,2002)

ثم حفظت في مخابر قسم علم الحياة بكلية العلوم والمتحف الطبيعي للمعهد العالي للبحوث البحرية باللاذقية –جامعة تشرين.

النتائج:

لقد أظهرت نتائج البحث الميداني وجود السمكة البوقية في التركيب النوعي للفونا السمكية المحلية. حيث سجلت علمياً في الصيد التجاري في المياه البحرية السورية، خلال عام 2002م ،على أعماق بين 10–100متر.بشباك الجرف القاعي. تراوحت أطوالها بين 50.5–97سم ومتوسط قدره 69.41±0.70 سم (الجدول1) ،الصورة (1).

يعرض الجدول(1) أهم الخصائص الشكلية والقياسية للسمكة البوقية المصطادة في المياه البحرية السورية خلال عام 2002م. ومن خلاله نلاحظ أن البوز متطاول لدى هذه السمكة ويتراوح بين 11.1–20.5سم ويشكل حوالي 27% من طول الجسم ،أي أكثر من ربعه. وهي صفة تصنيفية مميزة للنوع والفصيلة عموماً (Fritzsche,1984) كما يوجد خطان من الشويكات الصغيرة (تسننات منشارية الشكل) على جانبي البوز ، الصورة (2).

أما طول الذيل فقد تراوح بين 11.5–18.5 سم ومتوسط 14.4سم وهذا يشكل 25.7% من طول الجسم (الجدول2). وذلك يعود إلى تطاول الشعاعين المتوسطين للزعنفة الذيلية على شكل خيط طويل وهذه أيضا صفة تصنيفية مميزة (Sokolov,et al,1988)كماتتصف بأن الزعنفة الظهرية مزاحة للخلف كثيراً،حيث أن المسافة أمام الزعنفة الظهرية تبلغ 45.9سم ، وتشكل حوالي 82.6% من طول الجسم (الجدول2).

المناقشة:

يؤكد الكثيرمن العلماء والباحثين على أن ظاهرة هجرة الأسماك من البحر الأحمر إلى البحر الأبيض المتوسط عبر قناة السويس، والتي بدأت منذ 1902م ،ومن الحوض الغربي للمتوسط إلى حوضه الشرقي. هي دليل واضح على التغيرات البيئية التي حصلت في البيئة العالمية، والمحلية بعد إنشاء السدود علىالأنهار الكبرى التي تصب في البحر الأبيض المتوسط كالسد العالي وغيرها ، وافتتاح قناة السويس عام 1869م.

جميعها لعبت دورها في تغير التركيب النوعي للأسماك في البحرالأبيض المتوسط، وظهور أنواع مهاجرة، وأخرى على حافة الإختفاء.

تتطابق المعطيات المباشرة حول الخصائص الشكلية والقياسية للسمكة البوقية المصطادة في المياه البحرية السورية (الجدول 1و2) مع المعلومات المرجعية (Fritzsche,1984,1990;Fouda,1993)

وهذا يثبت وجود النوع Fistularia commersonii في المياه البحرية السورية لعام2002م ، يضاف للأنواع السمكية المهاجرة ،والتي سجلت سابقاً (سعد1996).

الجدول (1) بعض الخصائص الشكلية والقياسية للسمكة البوقية

(Fistulariacommersonii) المصطادة في المياه البحرية السورية خلال عام 2002م.

الصفة /سم		القيمة الدنيا Min	القيمة العظمى Max	القيمة المتوسطة M ±m
الطول الكلي TL		50.5	97	0.70 ±69.41
الطول القياسيSL		39	79	0.63 ±55.66
طول الرأس		14.7	28	0.34±20.06
طول الخطم (البوز)		11.1	20.5	0.28±15.06
طول الذيل		11.5	18.5	0.27 ±14.36
طول السويقة الذيلية		5.2	11.5	0.27±7.62
عرض الجبهة		1.2	2.3	0.10±1.64
قطر العين /مم	عمودي	4.8	9	0.22 ±7.4
	أفقي	10.4	19	0.28±15.08
المسافة أمام الزعنفة الظهرية		32	66	0.57±45.9
طول قاعدة D		1.5	3	0.12 ±2.04
طول قاعدة A		1.5	3	0.12 ±2.08
المسافة بين P-V		5.1	10.5	0.21±7.12
المسافة بين A-V		12.6	22.5	0.31 ±17.72

المسافة بين الخطم وقاعدة V	19.6	38.7	0.42 ±27.66
صيغة الزعنفة الظهرية D	D 13-14		
صيغة الزعنفة الشرجية A	A 13-14		

الجدول (2) علاقة بعض الصفات الشكلية –القياسية بالطول القياسي (SL) للسمكة البوقية *Fistularia commersonii* المصطادة في المياه البحرية السورية خلال عام 2002م.

الصفة	**نسبتها للطول القياسي للجسم SL %**
طول الرأس	36.04
طول الخطم (البوز)	27.05
طول الذيل	25.7
طول السويقة الذيلية	13.69
طول الزعنفة الظهرية	3.66
طول الزعنفة الشرجية	3.73
المسافة أمام الزعنفة الظهرية	82.46
عرض الجبهة	2.94

الصورة (1) شكل عام للسمكة البوقية *Fistularia commersonii* المصطادة في المياه البحرية السورية 2002/5/13م على عمق 40متر، بشباك الجرف القاعي. طولها العام 97سم.

الصورة (2) البوز المتطاول (أنبوبي الشكل) عند السمكة البوقية Fistularia commersonii المصطادة في المياه البحرية السورية 2002/5/13م. طولها العام97سم طول البوز 20.5سم.

مما تقدم نستنتج ما يلي:

1- تسجيل وجود السمكة البوقية علمياً Fistularia commersonii لأول مرة في المياه البحرية السورية لعام2002م بالرغم من ملاحظتها سابقاًمن قبل الصيادين ، وهو مؤشر على تغير في التركيب النوعي للفونا السمكية المحلية ، المرتبط بالهجرة من البحر الأحمر وغرب المتوسط إلى حوضه الشرقي ،والذي بدأ منذ زمن طويل.

2-تتوافق المعايير الشكلية والقياسية للسمكة البوقية المصطادة في المياه البحرية السورية مع تلك التي في المراجع العلمية.

المراجع:

.....

1-Ben Tuvia, A;(1953): Mediterranean fishes of Palestine. Bull. Sea fish.Res.Stn.Tisr, 8;pp 1-40.

2-Ben Tuvia, A. (1966): Red sea fishes recently found in the Mediterranean. Copia, pp254-275.

3-Cardenas,S., D.A.Berastegui and J.M.Ortiz (1997): First record of Fistularia petimba Lacepede, 1803 (Pisces, Fistulariidae) of the coast of Cadiz (southern Iberian Peninsula) Inst.Esp.Oceanogr.13 (1/2): pp83-86.

4-Fouda, M.M.and G.V.Hermosa,Jr.,(1993): A checklist of Oman fishes. Sultan Qaboos University Press, Sultanate of Oman. 42p

5- Fritzsche,R.A.,(1976):A review of the cornetfishes, genus Fistularia (Fistulariidae),with discussion of intrageneric relationships and zoogeography. Bull.Mar.Sci.26 (2): pp196-204.

6- Fritzsche,R.A.,(1984): Fistulariidae. In W.Fischer and G. Bianchi (eds.)FAO species identification sheets for fishery purposes. Western Indian Ocean fishing area 51.Vol.2.

7-Golani A., Ben Tuvia A. (1990): Two Red Sea flatheads (Platycephalidae) immigrants in the Mediterranean. Cybium, 14(1): pp.57-61.

8-Lindberg, G.U, (1971): Families of the world, a check List and Key.Nayka, Leningrad, 470 p.

9-Lindberg, G.U., Heard, A.S., Rass, T.S, (1980): Multilingual dictionary of names of marine food fishes of world fauna. Academy of science, USSR 562p.

10-Londbrg, G.Y., Krasiokova, Z.V., (1987): Fish of Japanese Sea and parts of Yellow and Achotskii Seas. 525p.

11-Papacostantinou C. (1987): Distribution of the Lessepsian fish migrants in the Aegean Sea. Biologia Gallo-Hellenica, 13.pp.15-20.

12-Por D.F.(1978): Lessepsian Migration. Ecol.Stud,23,pp.228.

13-Robins, C.R., R.M.Bailey, C.E.Bond, J.R.Brooker, E.A.Lachner R.N.Lea and W.B.Scott (1991): Common and scientific names of fishes from the United States and Canada. Am. Spec. Pub. (20): 183p.

14..Sokolov.V.E.,Gilarov.M.S.,Bannikov.A.G.,Iliichev.V.D.,Kouziakin.A.P., Mixiiv.A.V.,Naoumov.S.P.,Pravdin.F.N. (1988): Life Animals (Fishes), Vol, 4., Prosveshenii Press, Moscow, 646p.

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

16-ابراهيم،أمير .،كروم،محمود .،لحلح،مرهف(2002): التنوع السمكي البحري في سوريا:توثيق تسعة أنواع سمكية لأول مرة في المياه السورية. مجلة أبحاث البيئة والتنمية المستدامة –اتحاد مجالس البحث العلمي العربي ،صفحة68-82.

17-سعد،أديب (1996): مساهمة في دراسة التنوع الحيوي للفونا السمكية البحرية في سورية. مجلة باسل الأسد للعلوم الهندسية للزراعة ،العدد 2 ،صفحة 131-139.

18-غالية،محمد (2000):مساهمة في دراسة ستة أنواع من أسماك الفصيلة الكلبية (Blenniidae)في ساحل اللاذقية.مجلة جامعة تشرين للدراسات والأبحاث العلمية (سلسلة العلوم الأساسية) صفحة 101-115.