كميات اسماك الصبور *Tenualosa ilisha (Hamilton-Buchanan, 1822)* المصادة من المياه البحرية العراقية والجزء الجنوبي من شط العرب في محافظة البصرة

كاظم حسن يونس* و عامرعبدالله جابر* و عرفات رجب احمد وطارق حميد*****

مركز علوم البحار/ *قسم الفقريات البحرية/ **قسم التطور الإحيائي

***الهيئة العامة للثروة السمكية

الخلاصة

جمعت بيانات الصبور من قطاع الصيد الحرفي من المياه البحرية العراقية وجنوب نهر شط العرب المسوقة من محافظة البصرة للمدة من كانون الثاني– كانون الاول2013، بلغ العدد الكلي 1141671 سمكة وسجل أعلى عدد لأسماك الصبور المصادة والمسوقة في نيسان وأيار حيث بلغت 301598 و339748 سمكة وبنسبة 26.4% و29.8%. بلغ الوزن الكلي لكميات الصبور المصادة و المسوقة حوالي 560.053 طن وكان أعلى مستوى له خلال أشهر آذار(81.805 طن)، نيسان (151.500 طن)، أيار (169.700 طن)، حزيران (117.900 طن) والتي تعادل 14.6و27.05 و30.30 و21.05 % على التوالي، بلغ عدد الإحجام الكبيرة (اكبر من 24 سم) المسوقة من اسماك الصبور 1089896 سمكة والتي ظهرت على طول مدة الدراسة في حين بلغ الوزن الكلي لها 545.283 طن. سجل أعلى عدد و وزن من الأسماك في محطة الفاو وبلغ 185520 سمكة و185.520 طن واقل عدد و وزن في محطة البحار 23686 سمكة و23.686 طن. بلغ العدد الكلي لرحلات زوارق الصيد الحرفي لصيد اسماك الصبور لعام 2013 ما يقارب 11042 رحلة، وكان أعلى عدد للرحلات خلال آذار 1580 ونيسان 1512 وأيار 1670 وحزيران 1277 وتموز 1177 رحلة وأدناها في كانون الأول(221) رحلة.

كلمات مفتاحية: كميات الصيد، أسماك الصبور، شط العرب

المقدمة

تنتمي اسماك الصبور *Tenualosa ilisha* الى عائلة الصابوغيات Clupeidae التي لها مدى انتشار واسع يمتد من الخليج العربي حيث مصب شط العرب والساحل الإيراني على الخليج العربي إلى الساحل الباكستاني من البحر العربي وسواحل الهند وبنغلادش وبورما وجنوب فيتنام إذ تمتلك القدرة على تحمل مدى واسع للملوحة وتتحرك بشكل أسراب وتهاجر من البحر إلى النهر لغرض التكاثر (Carpenter *et al.*, 1997). يبلغ معدل سرعة سباحتها 70كم/يوم ويصل أقصى انتشار لها شمال القرنة وتعد واحدة من الأنواع ذات القيمة التسويقية والمرغوبة تجاريا في جنوب قارة أسيا.

أجريت العديد من الدراسات على اسماك الصبور في المياه البحرية العراقية وشط العرب منها دراسة AL-Nasiri & Al-Mukhtar (1988) والتي تناولت الصفات الحياتية ليافعاتها في قناة العشار ودرس Hussain(1982) بعض الجوانب التصنيفية والحياتية وأشار بأن الدفعة الأولى من أسماك الصبور تدخل شط العرب خلال نيسان وآيار والثانية تدخل خلال أشهر الصيف، فيما قدر Jabir and Faris (1989) الخصوبة المطلقة للصبور في شط العرب في حين درس Hussein *et al.* (1992) حياتية الأفراد الناضجة منها في شط العرب وذكر Hussain *et al.* (1994) أن تواجد أسماك الصبور يقتصر على الجزء الشمالي من الخليج العربي المتأثرة بمياه شط العرب وقدر Jabir, (1995) معدل استغلال الصبور في نهر شط العرب في حين قام النور (1998) بدراسة حياتية تكاثر اسماك الصبور *T. ilisha* في شط العرب والمياه الإقليمية العراقية ومقارنتها مع أسماك الصبور المتواجدة في انهار أخرى تصب في المحيط الهندي لمعرفة ما إذا كانت تنتمي لجماعة واحدة أو مجاميع مختلفة باستخدام بعض الصفات العددية والمظهرية. فيما درس Mohamed *et al.* (2001) تقييم مخزون اسماك الصبور *T.ilisha* في المياه البحرية العراقية.

تسعى الدراسة الحالية إلى تقدير كميات اسماك الصبور *T. ilisha* المصادة من المياه البحرية العراقية جنوب نهر شط العرب والمسوقة من محافظة البصرة.

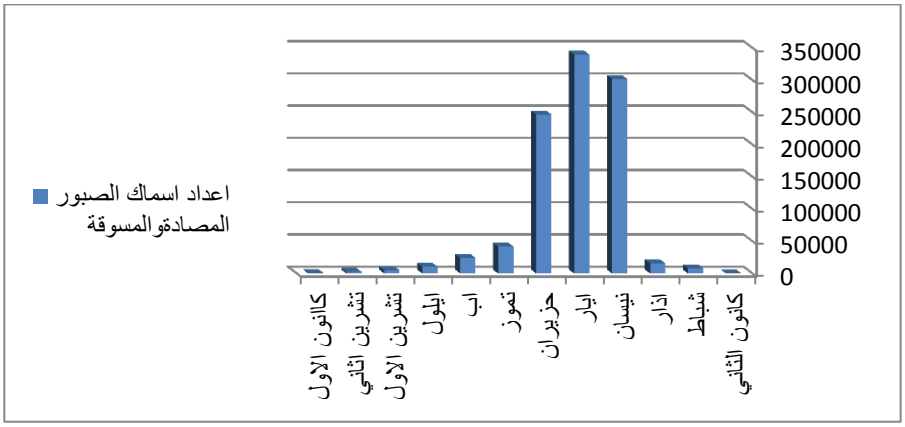
مواد وطرق العمل

جمعت بيانات عن كميات الصيد الكلي لأسماك الصبور من قطاع الصيد الحرفي من المياه البحرية العراقية وجنوب نهر شط العرب والمسوقة من محافظة البصرة من كانون الثاني 2013 ولغاية

كانون الاول 2013 والمصادة بواسطة الشباك الخيشومية الطافية من 41 محطة بواقع سبع محطات في منطقة الفاو وواحدة في منطقة المعامر وثلاثة في منطقة البحار وستة في منطقة الفداغية وثمانية في منطقة السيبة وتسعة في منطقة سيحان وسبعة في أبو الخصيب. تم حساب العدد الكلي للإفراد والوزن الكلي للأسماك المسوقة (غم) وتم حساب الطول الكلي (ملم) للأسماك المسوقة .

النتائج

يوضح الشكل (1) إلى وجود تغيرات موسمية في كميات اسماك الصبور المصادة والمسوقة من محافظة البصرة خلال فترة الدراسة، بلغ العدد الكلي لأسماك الصبور المسوقة 1141671 سمكة، أعلى عدد لأسماك الصبور المصادة والمسوقة سجل في نيسان وايار حيث بلغت 301598 و339748 سمكة وبنسبة 26.4% و29.8% من العدد الكلي على التوالي وأدناها في كانون الأول وكانون الثاني اذ بلغت 570 و880 سمكة وبنسبة 0.05% و 0.08% من العدد الكلي للأسماك المسوقة.



شكل (1): أعداد اسماك الصبور المصادة والمسوقة من محافظة البصرة خلال فترة الدراسة.

بلغت أعداد الإحجام الكبيرة (اكبر من 24 سم) المسوقة من اسماك الصبور 1089896 سمكة والتي ظهرت على طول مدة الدراسة وكانت أعلى عدد لها في أيار 339748 سمكة أي ما يعادل 31.17% وأدنى عدد لها في كانون الأول 250 سمكة أي مايعادل 0.022 من العدد الكلي للأحجام الكبيرة المصادة. بلغ العدد الكلي للأحجام الصغيرة (اقل من 12 سم) 51775 سمكة وكان أول ظهور لها في شهر تموز وحتى انتهاء مدة الدراسة في كانون الأول وكانت أعلى عدد لها في أب 20545

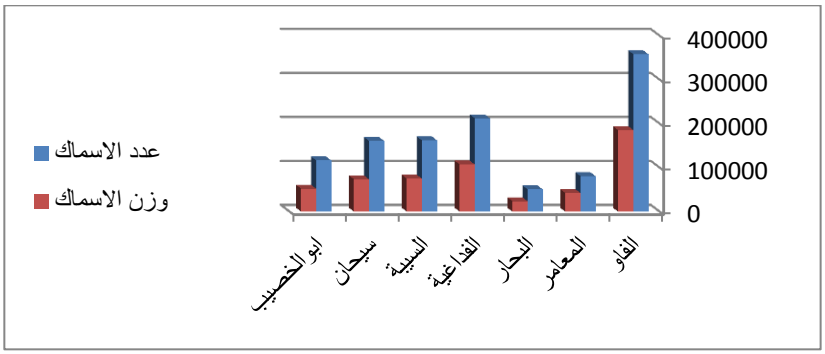
سمكة أي ما يعادل 39.7% وأدنى عدد لها في كانون الأول 630 سمكة أي ما يعادل 1.21% من العدد الكلي للأحجام الصغيرة المصادة في حين شكلت الإحجام (13–23 سم) نسبة صغيرة جدا من الأسماك المصادة والمسوقة (جدول، 1).

جدول (1): أعداد وأوزان الأحجام الكبيرة (≤ 24 سم) والصغيرة (≥ 12 سم) من اسماك الصبور المصادة

الشهر	الأسماك الكبيرة		الأسماك الصغيرة	
	العدد	الوزن(كغم)	العدد	الوزن(كغم)
كانون الثاني 2013	570	300	0	0
شباط	8128	4050	0	0
آذار	159394	81805	0	0
نيسان	301958	151500	0	0
أيار	339748	169700	0	0
حزيران	246866	117900	0	0
تموز	26797	16550	15015	4290
أب	3818	1892	20545	5870
أيلول	1483	897	9170	2620
تشرين الأول	590	260	4340	1240
تشرين الثاني	294	110	2345	670
كانون الأول	250	219	630	180
المجموع الكلي	1089896	545.283	52045	14870

أعلى عدد من الأسماك تم تسويقها من محطة الفاو وبلغ 185520 سمكة أي مايعادل 16.2% واقل عدد في محطة البحار 23686 سمكة أي مايعادل2.07% من العدد الكلي لأسماك الصبور المسوقة (شكل 2).

بلغ الوزن الكلي لكميات الصبور المصادة والمسوقة من المياه البحرية العراقية في الجزء الجنوبي من شط العرب خلال مدة الدراسة 560.053 طن. يظهر الشكل (3) وجود ارتفاع تدريجي في كميات اسماك الصبور المسوقة ليصل إلى أعلى مستوى له خلال أشهر آذار 81.805 طن، نيسان 151.500

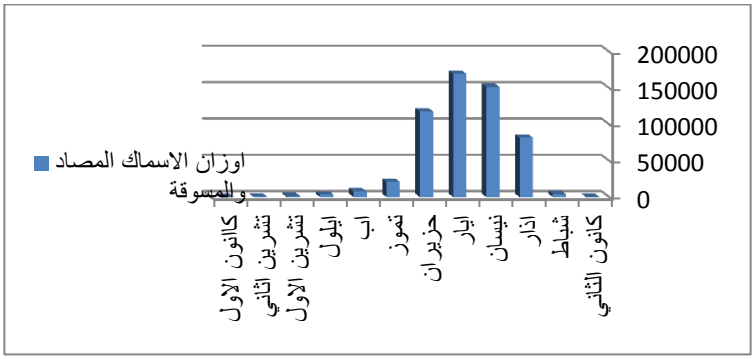


شكل (2): أعداد وأوزان اسماك الصبور المسوقة من محطات الدراسة.

طن، أيار 169.700 طن وحزيران 117.900 طن، وبنسبة 14.6 و27.05 و30.30 و21.05 % من الوزن الكلي لأسماك الصبور المسوقة ليبدأ بعدها بالانخفاض ليصل إلى أدنى مستوى له في كانون الثاني 300 كغم وبنسبة 0.053 من الوزن الكلي للأسماك المسوقة. أعلى وزن لأسماك الصبور تم تسويقها من محطة الفاو 185.520 طن أي ما يعادل 4.2% من الوزن الكلي لأسماك الصبور المسوقة.

بلغ الوزن الكلي للإحجام الكبيرة من اسماك الصبور المسوقة 545.283 طن والتي ظهرت على طول مدة الدراسة وكانت أعلى قيمة لها في أيار 169.700 أي ما يعادل 31.1% وأدنى قيمة لها في تشرين الثاني 110كغم اي مايعادل 0.020 من الوزن الكلي للأحجام الكبيرة المصادة في حين بلغ الوزن الكلي للأحجام الصغيرة 14870 طن أعلى وزن لها في أب 5870 طن أي ما يعادل 39.48% وأدنى وزن لها في كانون الأول 180 كغم أي ما يعادل 1.21% من الوزن الكلي للأحجام الصغيرة المصادة (جدول 1). أعلى كمية من أوزان اسماك الصبور تم تسويقها من محطة الفاو بلغت 185.520 طن وأدناها في محطة البحار 23.686 طن إي مايعادل 33.1% طن و4.2% من الوزن الكلي لكميات الصبور المسوقة على التوالي (شكل2).

بلغ العدد الكلي لرحلات زوارق الصيد الحرفي والخاصة بصيد اسماك الصبور لعام 2013 11042 رحلة نفذت بواسطة الزوارق السريعة بنوعيها الخشبي والفايبر كلاس 641 رحلة واللنجات 5036 رحلة بنوعيها (الخشبي والحديدي)، أعلى عدد لرحلات الصيد تم تسجيلها خلال آذار 1580 ونيسان 1512 وأيار 1670 وحزيران 1277 وتموز 1177 رحلة وأدناها في كانون الأول 221 رحلة (جدول 2).



شكل (3): أوزان اسماك الصبور المصادة والمسوقة من محافظة البصرة خلال مدة الدراسة.

جدول (2): عدد رحلات الصيد الحرفي والخاصة بصيد اسماك الصبور خلال مدة الدراسة

الشهر	اللنجات	طراد	بلم	المجموع
كانون الثاني	246	16	54	316
شباط	271	21	34	326
آذار	609	64	907	1580
نيسان	632	69	811	1512
أيار	654	84	932	1670
حزيران	581	62	634	1277
تموز	419	49	709	1177
آب	364	37	514	915
أيلول	408	54	319	781
تشرين الأول	386	61	217	664
تشرين الثاني	361	72	170	603
كانون الأول	105	52	64	221
المجموع	5036	641	5365	11042

المناقشة

شكلت اسماك الصبور نسبة عالية من المصيد الكلي العراقي فقد أشار الخياط (1978) إلى أن هذا النوع قد شكل نسبة 90% من المصيد الكلي خلال المدة 1965–1973 في حين أشار Ali *et al.* (1993) إلى انخفاض هذه النسبة إلى 52.9% خلال المدة من 1991–1994 ثم إلى 30.7% خلال المدة 2000–2006 والى 18.2% و24.3% و14.1% و14.5% و10% خلال 2007، 2008،2009،2010،2011 على التوالي (Mohamad and Qasim,2014 ويونس وجماعته، 2015) لتنخفض هذه النسبة إلى 11.44% خلال المدة 2012–2013 (قاسم، 2014). أن من أهم الأسباب التي أدت إلى انخفاض كميات مصيد اسماك الصبور هي الانخفاض الحاصل في الإنتاجية للمياه البحرية العراقية والذي تزامن مع انخفاض تصريف مياه شط العرب من 626 م^3/ثانية خلال المدة 1997–1998 إلى 60.6 م^3/ ثانية عام 2013 استنادا إلى بيانات دائرة الموارد المائية في البصرة وهذا ما أكده قاسم (2014) من خلال وجود علاقة موجبة بين كمية صيد اسماك الصبور وتصريف مياه شط العرب والتي ساهمت بشكل كبير في توفير عناصر غذائية هامة تدعم هذه الإنتاجية (FAO 2011, Abaychi *etal.*,1988) فضلا عن تحويل نهر الكارون إلى الأراضي الإيرانية خلال عام 2009 (Hameed and Algorany, 2011).

ومن الأسباب الأخرى التي أدت إلى الانخفاض في جهد الصيد هي ازدياد عدد زوارق الصيد الحرفي وخصوصا في موسم صيد اسماك الصبور لأسباب عديدة مرتبط بعضها بالبحث عن فرص عمل وانخفاض المردود الاقتصادي من الصيد في مناطق الاهوار وتوجه الصيادين إلى المياه البحرية وارتفاع المردود المالي من بيع اسماك الصبور وقد أكدت نتائج الدراسة الحالية ارتفاع مردود رحلات الصيد الخاصة بأسماك الصبور وخصوصا في الفترة من آذار إلى تموز إلى حدوث ضغط على مصيد اسماك الصبور وبالتالي ارتفاع الإنتاج السمكي خلال هذه الفترة ليشكل حوالي 95% من أعداد الاسماك المصادة و97% من الوزن الكلي للأسماك المسوقة. سجلت اسماك الصبور على مدار فترة الدراسة وكان أول ظهور لها بشكل منفرد في كانون الثاني وشباط وحصرا في المياه البحرية فقط وتظهر بشكل جماعي ابتداء من شهر آذار وهذا ما اكده النور (1998) حيث أشار إلى إن اسماك الصبور تبدأ بالشروع بالهجرة إلى شط العرب في أوائل آذار من عامي 1997 و1998.

أشار Mohamad and Qasim, (2014) إلى تواجد اسماك الصبور بشكل أفراد في مصب شط العرب في أواخر كانون الثاني 2013 وظهورها بشكل جماعي في شباك الصيد في أوائل آذار وعزى

النور(1998) الهجرة إلى تزامنها مع ارتفاع درجات الحرارة واعتبر تأثير الحالة النضجية للأفراد كعامل محدد للهجرة التي تتأثر بالعوامل البيئية والتي توثر بدورها في نشاط الغدد الجنسية.

المصادر

الخياط، كمال محمد سعيد (1978). دراسة اقتصادية للثروة السمكية في العراق. مركز دراسات الخليج العربي، جامعة البصرة، العراق: 196 صفحة.

النور، ساجد سعد (1998). حياتية تكاثر الصبور *Tenualosa ilisha* (Hamilton-Buchanan) في شط العرب والمياه الإقليمية العراقية. أطروحة دكتوراه, كلية الزراعة،جامعة البصرة. 164 صفحة.

قاسم، عدي محمد حسن (2015). تقييم وإدارة مخزون اسماك الصبور (Hamilton-Buchanan, 1822) *Tenualosa ilisha*في المياه البحرية العراقية. رسالة ماجستير، جامعة البصرة 88 ص.

يونس، كاظم حسن و جابر، عامر عبد الله و يوسف، اسامة حامد (2014). تقييم المصيد التجاري السمكي في المياه البحرية العراقية. مجلة جامعة الملك عبد العزيز علوم بحار، مجلد 25، عدد2: عدد الصفحات 185– 204.

Abaychi, J.K.; Darmoian, S.A. and Douabul, A.A. (1988). The Shatt Al-Arab: a Nutrient salts and organic matter source to the Arabian Gulf. Hydro biologia, 166:217-224.

Ali, T.S. (1993).Composition and season fluctuations of fish assemblage in northwest Arabian Gulf, Iraq. Marina Mesopotamica, 8(1):119-135.

Al-Nasri, S. K. and Al-Mukhtar, M. A. (1988). On the biology of our *Hilsa ilisha* (Hamilton) (Pisces, Clupeidae) from Ashar Chanel, Basrah, Indian Journal of Fisheries 33: 48 1-482.

Carpenter, K.E., Krupp, F., Dones, D.A. and Zajonz, U. (1997). Living marine resources of Kuwait, eastern Saudi a, Bahrain, Qatar and the United Arab Emirates. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. 1720.

FAO. (2011). Review of the state of world marine fishery resources. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper, 569, 334.

Hussain, N.A. (1982). Notes on fluvial migration of *Hilsa ilisha* (Hamilton) in Shatt Al-Arab River. Mar. Sci. Cent. Tech. Rep., No.12.

Hussain, N.A., Jabir, M. K. and Yousif, U.H. (1994). The biology of sbour *Tenualosa ilisha* (Hamilton) in the Shatt Al-Arab River, South of Iraq, with notes on their distribution in the Arabian Gulf. Marina Mesopotamia, 9(1):115-139.

Jabir, M.K. and Faris, A. A. (1989). Fecundity of sbour *Tenualosa ilisha* (Hamilton-Buchanan, 1822) in the Shatt Al-Arab, Basrah. Mesop. J. Mar., 4(2): 281-296.

Mohamed A.R.M; and Qasim, A. M.H. (2014). Trend of the artisanal fishery in Iraqi marine waters, Arabian Gulf during 1965-2011. Asian J. of Applied Science (2): 209-217.

Mohamed A.R.M., Ali,T.S. and Hussain, N.A.(2001). Stick assessment of Hilsa Shad *Tenualosa ilisha* in the Iraqi waters, Northwest Arabian Gulf. Mesop. J. Mar. 16(1):1-9.

Landing of *Tenualosa ilisha* (Hamilton - Buchanan, 1822) from the Iraqi marine waters and the southern part of Shatt Al-Arab at Basrah city, Iraq

Kadhim H. Younis*, Amir A. Jabir*, Arafat R. Ahmed[2] and Tark H.***

*Dept. of Marine Vertebrate, **Dept. of Biological Development in Shatt Al-Arab & NW Arabian Gulf, Marine Science Centre, Basrah University, Basrah, Iraq.
***General Authority for Fish Resources

Abstract

In the present study, data on total fishing of *Tenualosa ilisha* have been collected from the Iraqi marine waters and the southern part of Shatt Al-Arab which were landed at Basrah city. The study was conducted during the period from January 2013 to December 2013, from 41 Sampling sites (stations). The total number of landed *T. ilisha* was 1141671 individuals; the highest numbers of landed *T. ilisha* were obtained during April and May which were 301598 and 339748 individuals with a percentage of 26.4 % and 29.8 % of the total number of landed fishes, respectively. The total weight of the landed *T. ilisha* was 560.053 tons and its highest level was obtained during March 81.805 tons, April 151.500 tons, May 169.700 tons, and June 117.900 tons with a percentage of 27.05, 14.6, 30.30, and 21.05 % of the total weight of landed *T. ilisha* then start to decrease to lowest level in January 300 kg, 0.053 % of the total weight of the landed fish. The numbers of the large sized *T. ilisha* landed (larger than 24 cm) were 1089896 individuals with a total weight of 545,283. The highest number and weight of the landed fishes at Al-FAO station 185520 individuals, 185.520 tons, and the lowest number and weight was at Al-Behar station was 23686 individuals, 23.686 tons. The total number of fishing trips which were catching *T. ilisha* during 2013 was 11042 sampling trips. The highest fishing trips were recorded during March (1580), April (1512), May (1670), June (1277), July (1177), and the lowest fishing trips were during December (221 trips).

Key words: Landing, *Tenualosa ilisha*, Shatt Al-Arab River.