

## تحديد نسب المصيد التجاري في قناة شط البصرة

احمد جاسب الشمري كاظم حسن يونس

قسم الاستزراع المائي والمصائد البحرية/مركز علوم البحار/جامعة البصرة

### المستخلص:

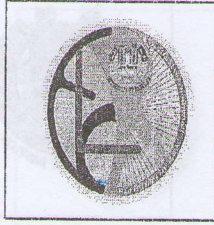
شملت الدراسة الحالية على تحديد نسب الصيد التجاري في قناة شط البصرة للمدة من حزيران 2008- حزيران 2009، تم اختيار محطتين شمال القناة تقع الأولى جنوب النازم والثانية قرب جسر الزبير، بلغ العدد الكلي للأنواع التجارية 31 نوع تعود إلى 26 جنس و 17 عائلة، وسجل (22) و(26) نوع في المحطتين الأولى والثانية على التوالي، سجل أعلى عدد للأنواع التجارية في تموز للمحطتين الأولى والثانية وأقل عدد للأنواع (4) في كانون الثاني للمحطة الأولى و(6) أنواع في آذار للمحطة الثانية، بلغ العدد الكلي لأفراد الأنواع التجارية 8638 سمكة منها (6278) سمكة في المحطة الأولى و (2360) سمكة في المحطة الثانية، أعلى عدد للأفراد التجارية سجل في حزيران 2008 وبلغ (806) و (443) سمكة للمحطتين الأولى والثانية على التوالي وأقل عدد (98) و(24) سمكة سجلت في حزيران 2009 في المحطة الأولى والثانية. تم تقسيم الأسماك إلى أربع مجاميع استناداً إلى أسعار تداولها في الأسواق المحلية.

### Abstract

The study included the Limitation of commercial catch ratio in Shatt AL-Basrah canal during the period June 2008 –June 2009. two stations were chosen, The first station was located at the upper reaches of the Canal south to the regulation Dam and the second station was located near AL-Zubair bridge, the total number of commercial species was 31 specie that were belonging to 26 genes and 17 family. 22, 26 species were recorded in first and second stations respectively, the highest number of commercial species were in July recorded in the two stations and the lowest commercial species 4 were in January for first station and 6 specie in March in second station, the total number of commercial species 8638 fish, from of them 6278 fish in first station and 2360 fish in second station, the highest number of commercial species in Join 2008 (806, 443) fish for first and second station respectively and lowest number 98 and (24) fish in June 2009 was recorded in first and second station. the apportionment of fishes to four group by prices in local market was done.

**Key word:** Fish, shatt AL-Basrah canal, commercial species





## المؤتمر الرابع للعلوم البيئية

6-5 / كانون اول / 2012



### المقدمة:

تعد الثروة السمكية من أهم المصادر الطبيعية التي استغلها الإنسان كمصدر للطعام وقد تحول جزء كبير من إنتاج المصائد السمكية في بقاع مختلفة من العالم إلى مواد خام لصناعات أخرى، كما إن التطور في استخدام الثروة السمكية صاحبه نمو متزايد في سكان الأرض نتج عنه في استهلاك الغذاء وخاصة الغني بالبروتين (Lee, et., al, 2006)، تتأثر الثروة السمكية بالعديد من العوامل منها طبيعية لا يمكن التحكم فيها أو السيطرة عليها تتمثل بدرجة حرارة المياه وملوحتها والتيارات المائية وتوزيع المغذيات والعناصر الغذائية الأساسية فضلاً عن وفرة الغذاء الكافي لكل طور من أطوار حياة الأسماك وعلاقتها مع أنواع الأسماك ومكونات البيئة البحرية الأخرى سواء كانت مفترسة أم غذاء لأسماك أخرى حسب موقعها من السلسلة الغذائية (Larry, 2010). بالإضافة إلى نشاط الإنسان المتمثل في صيد الأسماك فإنه يؤثر بشكل غير مباشر في بعض الأحيان على الثروة السمكية من خلال بعض النشاطات التي لها آثار جانبية سلبية مثل التلوث بأنواعه المختلفة (FAO, 1997)، فضلاً عن الصيد الجائر المتمثل بزيادة عدد قوارب الصيد أو معداته أو الوقت المخصص له الموجهة عند استغلال المخزون السمكي بشكل اكبر (منظمة الأغذية والزراعة، 2010). شملت معظم الدراسات على الأسماك في المياه العراقية دراسة الجوانب الحياتية والبيئية وبعضها تناول دراسة تسويق الأسماك AL-Nasiri and Sharma 1977 و سلمان 1978 و Sharma 1980 و سلمان 1983 فيما حظيت المياه البحرية العراقية بعدد من الدراسات حول كميات الصيد (Mohamed et., al 1993 و Ali et., al 1998 و Ali et., al 2000 و Ali, et., al 2001) فيما شملت دراسة محمد وجماعته (2006) دراسة تحليلية لمصادر الأسماك في النهاية السفلى لنهر دجلة شمال القرنة بالإضافة إلى دراسة طاهر وجماعته (2011) حول معدلات الصيد للأسماك البحرية في قناة شط البصرة جنوب العراق.

تسعى الدراسة الحالية إلى تحديد نسب الصيد التجاري في قناة شط البصرة والأنواع السائدة وتوزيعها حسب أسعار تداولها في الأسواق المحلية.

### وصف منطقة الدراسة:

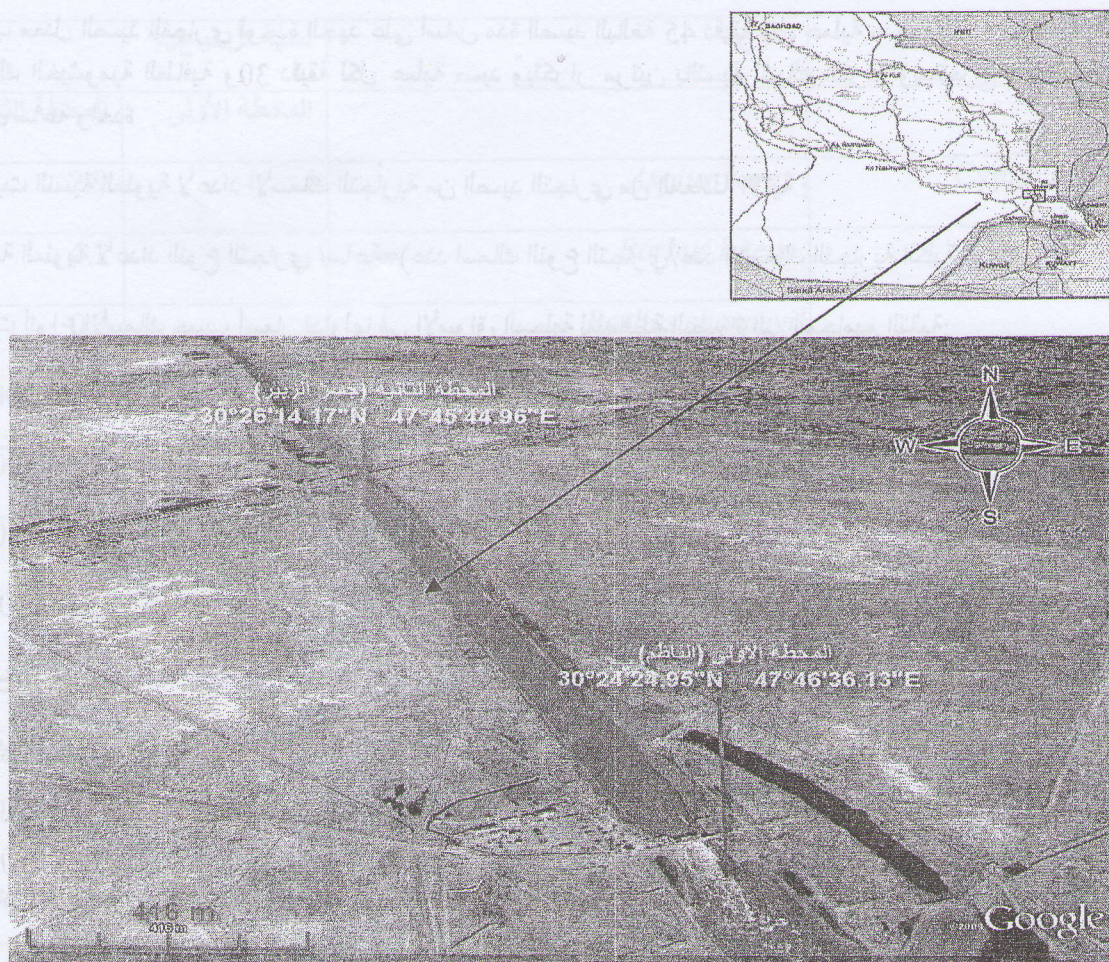
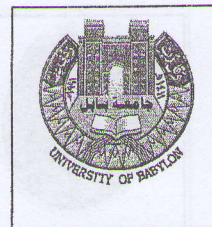
تعد قناة شط البصرة من المناطق المهمة كونها تربط بين المصب العام والخليج العربي عبر خور الزبير واختيرت محطتين للدراسة حددت إحداثياتها بواسطة جهاز تحديد الاتجاه GPS etrax VISTA HCX Garmin Canada 210 الأولى وتقع خلف الناظم ( $30^{\circ} 24' 24.95''$  شمالاً و  $47^{\circ} 46' 36.13''$  شرقاً) والثانية وتقع بالقرب من جسر الزبير ( $30^{\circ} 26' 14.17''$  شمالاً و  $47^{\circ} 45' 44.96''$  شرقاً) هذه المحطة تتأثر بالمد والجزر القادم من البحر، إذ تتميز بعمق اقل وعرض المنطقة التي تقع فيها يتسع باتجاه الناظم (شكل 1)، وذكر وهاب، (1986) في وصفه لقناة شط البصرة قبل أكثر من 20 سنة إنها بطول 59م وبعمق قدره 3.5م ويزداد عمقها باتجاه الخليج العربي وتتأثر بتيارات المد والجزر عبر خور الزبير ولا توجد روافد تصب في القناة تصل المياه إلى الخليج العربي عن طريق قناة شط البصرة التي افتتحت للعمل في عام 1983 تتأثر منطقة الدراسة بظاهرة المد والجزر مع ارتفاع تركيز الملوحة فيها إلى أكثر من ثلاثين جزء بالألف خلال السنوات الأخيرة غير إن تلك التراكيز قد انخفضت بعد إعادة فتح مياه البزل عن طريق وضع مضخات في بداية عام 2009. ومن حيث حركة الزوارق فكانت قليلة تتمثل بالزوارق ذات محركات الاحتراق الداخلي والتي تتراوح طولها من 1.5م - 3.5م والوجود السكاني قليل على ضفتي القناة وتكثر فيها الطيور من أنواع غراب البحر الاقزم *Phalacrocora pygmacus* والبيوضي الكبير *Egretta alba* والبيوضي الصغير *garzetta Egretta* وكذلك تكثر فيها النباتات اليابسة على ضفتي النهر.





## المؤتمر الرابع للعلوم البيئية

6-5 / كانون اول / 2012



شكل(1): يوضح محطتي جمع العينات في قناة شط البصرة

### مواد العمل وطرائقه:

تم جمع عينات الأسماك للمدة من حزيران 2008 ولغاية حزيران 2009. استخدمت الشباك الخيشومية الطافية بحجم فتحات (x2525) ملم وبطول 50م وعمقها 1.5م وبمعدل 45 دقيقة لكل عملية صيد ولثلاث مرات شهريا" كما استخدمت كذلك شبكة كرفة بطول 30م وبحجم فتحات (x1212) ملم عند الأطراف و (x66) ملم عند الوسط استخدمت في الجزء الشمالي في المحطة الأولى على الجانب الأيمن من القناة في أوقات الجزر يستغرق عملية الصيد بهذه الشباك 30 دقيقة. صنفت الأسماك المصادة في المختبر اعتمادا" على (Beckman, (1962 و Fischer and Bianchi (1984). و (Kuronuma, and Abe, (1986).





## المؤتمر الرابع للعلوم البيئية

6-5 / كانون اول / 2012



حسب معدل الصيد التجاري لوحدة الجهد على أساس مدة الصيد البالغة 45 دقيقة لكل عملية صيد وبتكرار ثلاث مرات للشباك الخيشومية الطافية و30 دقيقة لكل عملية صيد وبتكرار مرتين بالنسبة لشباك الكرفة ويستخرج معدل الصيد خلال ساعة واحدة .

حسبت النسبة المئوية لأعداد الأسماك التجارية من الصيد التجاري من المعادلة الآتية :

النسبة المئوية لأعداد النوع التجاري /ساعة=(عدد اسماك النوع التجاري/عدد الأسماك التجارية الكلية) x 100 .

قسمت أنواع الأسماك حسب أسعار تداولها في الأسواق المحلية لمحافظة البصرة إلى المجاميع التالية:

>15000 دينار عراقي

10000 – 15000 دينار عراقي .

5000 – 10000 دينار عراقي .

< 5000 دينار عراقي.

### النتائج:

#### تركيبة الأنواع:

بلغ العدد الكلي للأنواع التجارية في قناة شط البصرة (31) نوعاً أي مايعادل (60.8%) من عدد الأنواع الكلي تعود إلى ( 26 ) جنس و( 17 ) عائلة ، سجل (22) نوعاً منها في المحطة الأولى و(26) نوعاً في المحطة الثانية أي مايعادل(57.9%) و(68.4%) من عدد الأنواع الكلي المصادة في المحطتين الأولى والثانية على التوالي (جدول،1).

أعلى عدد للأنواع التجارية سجل في تموز للمحطتين الأولى والثانية وبلغ (15) و(14) نوع على التوالي، وأقل عدد للأنواع (4) في كانون الثاني للمحطة الأولى و(6) أنواع في آذار للمحطة الثانية (شكل 2) .

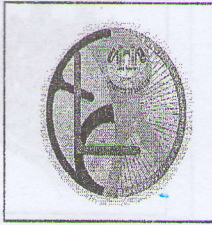
سجلت ثمانية أنواع من اسماك المياه العذبة في المحطة الثانية وهي *Carassus auratus*، *Caprenus carpio* ، *Barbus sharpeyi* ، *Aspius vorax* ، *Barbus xanthopterus*، *Barbus luteus*، *Liza abu*، يسجل أي تواجد لأفراد هذه المجموعة في المحطة الأولى . في حين سجل تواجد الأنواع *Carnax kala* ، *Upeneus sulphurens* ، *Chirocentrus dorab*، *Scomberoides commersonianus* في المحطة الأولى ولم يسجل تواجدهم في المحطة الثانية.

#### عدد الأفراد:

بلغ العدد الكلي لأفراد الأنواع التجارية (8638) سمكة أي مايعادل (77.2) % من العدد الكلي للأسماك المصادة في قناة شط البصرة منها (6278) سمكة في المحطة الأولى و (2360) سمكة في المحطة الثانية أي مايعادل (76.3%) و (74.5%) من العدد الكلي للأسماك المصادة في المحطتين الأولى والثانية على التوالي ( شكل،3) .

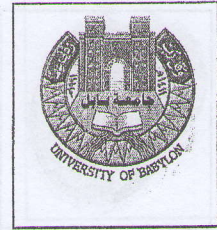
جدول (1): يبين عوائل وأنواع الأسماك المصادة ونسبها في المحطتين الأولى والثانية في قناة شط البصرة





المؤتمر الرابع للعلوم البيئية

6-5 / كانون اول / 2012



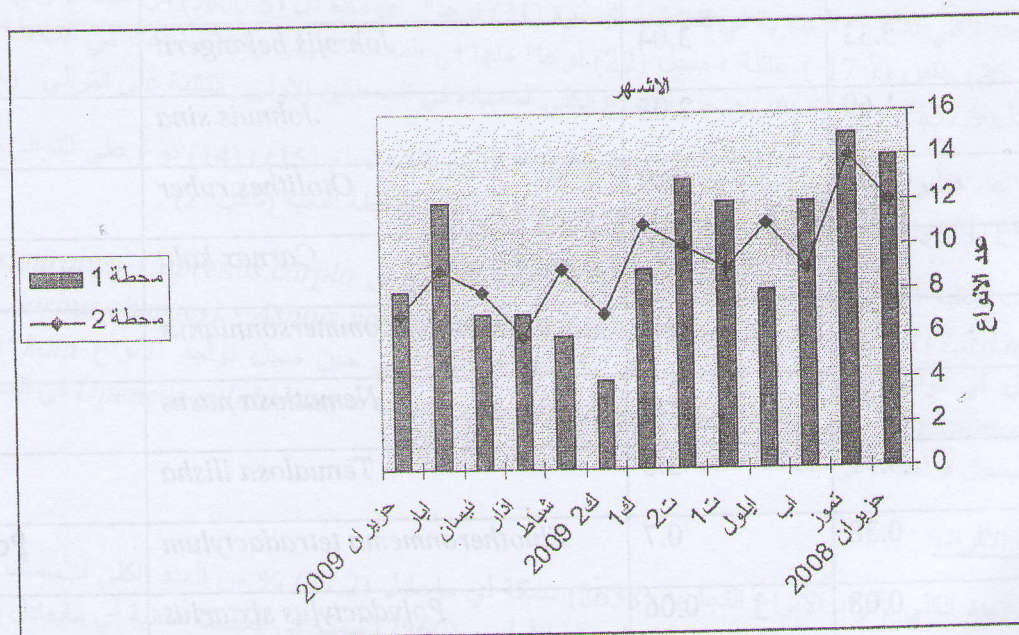
| العائلة     | النوع                               | نسبة كل نوع % |                |
|-------------|-------------------------------------|---------------|----------------|
|             |                                     | المحطة الأولى | المحطة الثانية |
| Cyprinidae  | <i>Aspius vorax</i>                 | -             | 2.9            |
|             | <i>Barbus luteus</i>                | -             | 4.2            |
|             | <i>Barbus sharpeyi</i>              | -             | 0.2            |
|             | <i>Barbus xanthopterus</i>          | -             | 0.04           |
|             | <i>Carassius auratus</i>            | -             | 7.2            |
|             | <i>Cyprinus carpio</i>              | -             | 0.88           |
|             | <i>Cyprinion microstomum</i>        | -             | 0.12           |
| Mugilidae   | <i>Liza abu</i>                     | -             | 16.48          |
|             | <i>Liza klunsi</i>                  | 0.4           | 0.63           |
|             | <i>Liza subviridis</i>              | 59.2          | 29.4           |
| Sciaenidae  | <i>Johnius belangerii</i>           | 3.04          | 5.33           |
|             | <i>Johnius sina</i>                 | 2.05          | 1.69           |
|             | <i>Otolithes ruber</i>              | 2.9           | 1.57           |
| Carangidae  | <i>Carnax kala</i>                  | 0.09          | -              |
|             | <i>Scomberoides commersonianus</i>  | 0.02          | -              |
| Clupeidae   | <i>Nematlosa nasus</i>              | 2.8           | 1.82           |
|             | <i>Tenulosa ilisha</i>              | 3.6           | 4.57           |
| Polynemidae | <i>Eluotheronmema tetradactylum</i> | 0.7           | 0.38           |
|             | <i>Polydactylus sextarius</i>       | 0.06          | 0.08           |
| Sparidae    | <i>Acanthopagrus latus</i>          | 12.0          | 12.5           |
|             | <i>Sparidentex hasta</i>            | 5.7           | 8.6            |



2012 / 6-5 / قانون اول

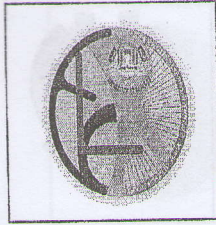


|      |      |                                |                  |
|------|------|--------------------------------|------------------|
| 0.04 | 0.7  | <i>Strongylura strongylura</i> | Belonidae        |
| -    | 0.05 | <i>Chirocentrus dorab</i>      | Chirocentridae   |
| 0.12 | 1.3  | <i>Cynoglossus arel</i>        | Cynoglossidae    |
| -    | 0.1  | <i>Upeneus sulphurens</i>      | Mullidae         |
| 0.08 | 0.5  | <i>Platycephalus indicus</i>   | Platycephalidae  |
| 0.04 | 1.1  | <i>Ilisha compressa</i>        | Pristigasteridae |
| 0.33 | 1.7  | <i>Epinephelus coioides</i>    | Serranidae       |
| 0.25 | 1.1  | <i>Sillago sihama</i>          | Sillaginidae     |
| 0.12 | 1.01 | <i>Synaptura orientalius</i>   | Soleidae         |



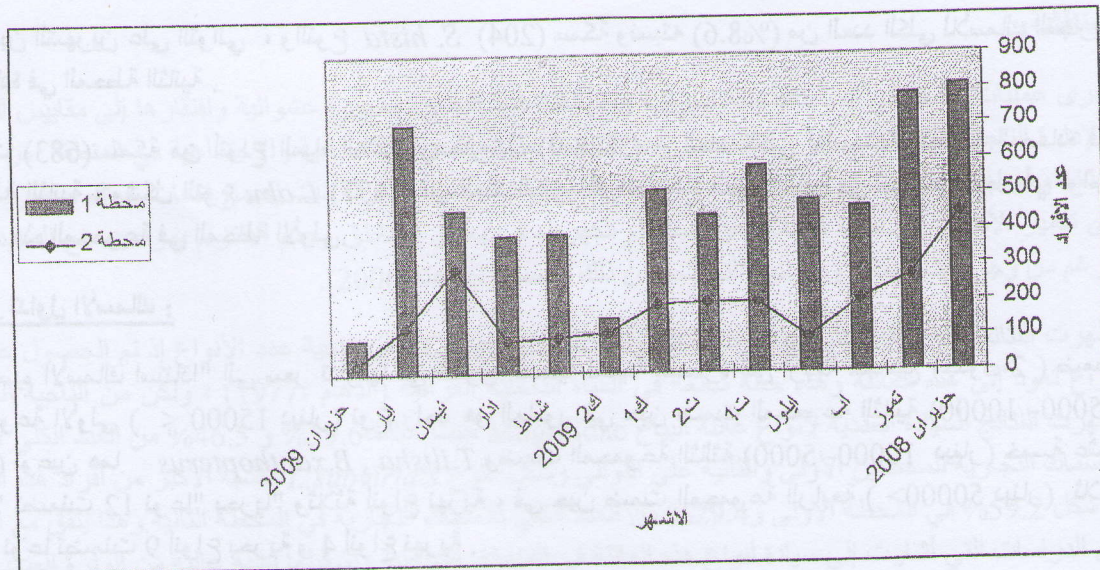
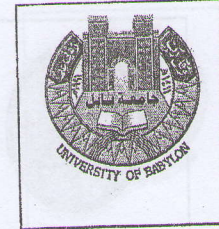
شكل(2): يبين عدد أنواع الأسماك التجارية المصادة في المحطتين الأولى والثانية في قناة شط البصرة





## المؤتمر الرابع للعلوم البيئية

6-5 / كانون اول / 2012

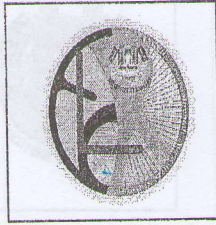


شكل (3): يبين عدد أفراد الأسماك التجارية المصادة في المحطتين الأولى والثانية في قناة شط البصرة

أعلى عدد للأفراد التجارية سجل في حزيران 2008 وبلغ (806) و (443) سمكة للمحطتين الأولى والثانية على التوالي وأقل عدد (98) سجل في حزيران 2009 في المحطة الأولى و (24) سمكة في حزيران 2009 في المحطة الثانية (شكل 2). أظهرت نتائج الوفرة العددية في المحطة الأولى إن أربعة أنواع قد شكلت (80.5%) من العدد الكلي للأسماك التجارية وهي على الترتيب: النوع *L. subviridus* (3716) سمكة ونسبته (59.2%) وظهر بوفرة عددية عالية طيلة مدة الدراسة (اب- حزيران 2009) باستثناء حزيران 2008 وتموز ونسبته (75.3 و 85.3 و 85.6 و 78.8 و 81.6 و 81.7 و 75.9 و 81.2 و 86.6 و 61.0 و 37.7%) على التوالي من العدد الكلي للأسماك التجارية المصادة في عينات هذه الأشهر. والنوع *A. latus* (752) سمكة ونسبته (12.0%) وكانت أعلى وفرة عددية في حزيران 2008 وتموز ونسبته (43.4%) و (33.6%) من العدد الكلي للأسماك المصادة في هذين الشهرين على التوالي، والنوع *S. hista* (359) سمكة ونسبته (5.7%) والنوع *T. ilisha* (228) سمكة ونسبته (3.6%) من العدد الكلي للأسماك التجارية المصادة.

في حين أظهرت نتائج الوفرة العددية في المحطة الثانية إن أربعة أنواع تجارية قد شكلت (67.1%) وهي على الترتيب: النوع *L. subviridus* (695) سمكة ونسبته (29.4%) وكانت أعلى نسبة مئوية له في آب وتشرين الأول وتشرين الثاني وكانون الأول ونيسان وحزيران ونسبته (53.9 و 62.8 و 61.9 و 40.1 و 41.9 و 20.8%) من العدد الكلي للأسماك المصادة في عينات هذه الأشهر على التوالي. والنوع *L. abu* (389) سمكة ونسبته (16.5%) وكانت أعلى نسبة مئوية له في أيلول وكانون الأول وشباط وآذار وأيار ونسبته (21.1 و 31.8 و 21.2 و 36.3 و 23.3%) من العدد الكلي للأسماك المصادة في عينات هذه الأشهر على التوالي، والنوع *A. latus* (297) سمكة ونسبته (12.6%) وكانت أعلى نسبة مئوية له في حزيران 2008 وتموز ونسبته (45.1%) و (32.2%) من العدد الكلي للأسماك المصادة.





## المؤتمر الرابع للعلوم البيئية

6-5 / كانون اول / 2012



في هذين الشهرين على التوالي ، والنوع *S. hista* (204) سمكة ونسبته (8.6%) من العدد الكلي للأسماك التجارية المصادة في المحطة الثانية .

صيدت (683) سمكة من أنواع المياه العذبة أي مايعادل (28.9%) من العدد الكلي للأسماك التجارية المصادة في المحطة الثانية ، وشكل النوع *L.abu* (57%) من العدد الكلي لأفراد أنواع المياه العذبة في حين لم يسجل أي تواجد لأفراد هذه المجموعة في المحطة الأولى.

### أسعار تداول الأسماك :

تم تقسيم الأسماك استناداً إلى سعر تداولها في السوق المحلية لمدينة البصرة إلى أربعة مجاميع (جدول، 2) ضمت المجموعة الأولى ( < 15000 دينار) نوع واحد هو الهامور في حين ضمت المجموعة الثانية (10000 - 15000 دينار) نوعين هما *B.xanthopterus* , *T.ilisha* وضمت المجموعة الثالثة (5000 - 10000 دينار) خمسة عشر نوعاً تضمنت 12 نوعاً "بحرياً" وثلاثة أنواع نهريّة ، في حين ضمت المجموعة الرابعة (> 50000 دينار) ثلاثة عشر نوعاً تضمنت 9 أنواع بحرية و 4 أنواع نهريّة .

أظهرت نتائج الوفرة العددية إن المجموعة الأولى قد شكلت (1.35%) من العدد الكلي للأسماك التجارية في حين شكلت المجموعة الثانية ( 3.8%) بينما شكلت المجموعة الثالثة ( 76.2%) والرابعة ( 18.4%) من العدد الكلي للأسماك التجارية المصادة .

شكل النوع *L.subvirdis* النسبة الأكبر من أفراد المجموعة الثالثة ليشكل (67%) من العدد الكلي لأفراد هذه المجموعة ، فيما تضمنت المجموعة الرابعة السيادة العددية للنوع *L. abu* ليشكل (24.6%) من العدد الكلي لأفراد هذه المجموعة .

جدول (2): يبين تقسيم أنواع الأسماك استناداً إلى أسعار تداولها في الأسواق المحلية لمحافظة البصرة

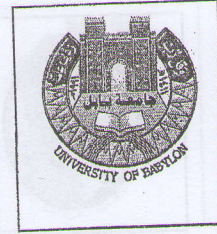
| النوع                                                                                                                                                                                                                                                                                          | سعر التداول        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <i>E. coioides</i>                                                                                                                                                                                                                                                                             | < 15000 دينار      |
| <i>B. xanthopterus</i> , <i>T. ilisha</i>                                                                                                                                                                                                                                                      | 15000-10000 دينار  |
| <i>E.tetradactylum</i> , <i>O.ruber</i> , <i>A.latus</i> , <i>S. hasta</i> , <i>L.klunsingeri</i> , <i>L.subviridis</i> , <i>P.sixtarius</i> , <i>S.orientalius</i> , <i>C.dorab</i> , <i>S.strongylura</i> , <i>B. carpio</i> , <i>S.commersonnianus</i> , <i>B. luteus</i> , <i>sharpeyi</i> | 10000 - 5000 دينار |
| <i>N.nasus</i> , <i>J.sina</i> , <i>J.belangerii</i> , <i>P.indicus</i> , <i>C. arel</i> , <i>C. kala</i> , <i>I. compressa</i> , <i>S.sihama</i> , <i>A. auratus</i> , <i>L.abu</i> , <i>U. sulphurens</i> , <i>C. microstomum</i> , <i>vorax</i>                                             | > 5000 دينار       |





## المؤتمر الرابع للعلوم البيئية

6-5 / كانون اول / 2012



### المناقشة:

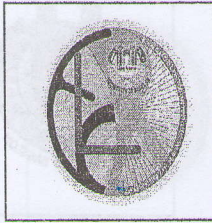
تجرى عمليات الصيد في المياه الداخلية العراقية ومنها قناة شط البصرة بصورة عشوائية وافتقارها إلى مقاييس التنظيم والإدارة الناجحة التي تؤدي إلى الحفاظ على هذه الثروة وتطوير الحياة الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة من خلال استخدام لوسائل صيد لا تميز بين الإحجام الكبيرة والصغيرة مثل شباك الكرفة ذات إحجام فتحات شباك صغيرة تؤدي إلى تدمير الأطوار الصغيرة فضلا عن استخدام الكهرباء في بعض المناطق وعدم الالتزام بمواعيد منع الصيد على الرغم من وجود التشريعات والقوانين التي تحد من ذلك (محمد وجماعته، 2006).

أظهرت النتائج الدراسة الحالية سيادة عائلة الشبوطيات Cyprinidae من ناحية عدد الأنواع إذ تم الحصول على 7 أنواع تعود إلى هذه العائلة وهذه حالة شائعة في المياه الداخلية العراقية (الدهام، 1977)، ولكن من الناحية العددية أظهرت النتائج السيادة العددية لأنواع عائلة البياح Mugilidae حيث شكلت 59.6% و 46.5% من العدد الكلي لأفراد الأسماك التجارية للمحطتين الأولى والثانية على التوالي وشكل النوع *L. subviridis* النسبة الأكبر من أفراد هذه العائلة إذ شكل 59.2% في المحطة الأولى و 29.4% من العدد الكلي للأسماك التجارية في المحطة الثانية. وهذا يتفق مع العديد من الدراسات التي أشارت إلى سيادة أنواع هذه العائلة في المناطق الساحلية وتشكيلها نسبة عالية من الوفرة العددية كما بينت دراسة علي (1985) في خور الزبير إذ شكل البياح المسنن *L. macrolepis* (27.04%) ودراسة الديبكل (1986) في قناة شط البصرة إذ شكل البياح الأخضر *L. subviridis* (59.59%) في حين شكل البياح الذهبي *L. klunsiingeri* (61.2%) من العدد الكلي للأسماك في خليج صليبيخات (Wright, 1988) وشكل البياح الأخضر (31.1%) من العدد الكلي لأفراد عائلة Mugilidae في قناة شط البصرة (الشمري، 2010)، في حين شكل نفس النوع (31%) من العدد الكلي للأسماك المصادة في منطقة شمال خور عبد الله (يونس، 1990). وهذا يتفق مع ما وجدته طاهر وجماعته (2011) في دراستهم حول قناة شط البصرة إذ شكلت أسماك البياح الأخضر أعلى نسبة صيد لتصل إلى 45.7%. كما أظهرت نتائج الدراسة الحالية إلى إن أقل عدد للأنواع المصادة كان خلال أشهر الشتاء (6) في شباط للمحطة الأولى و (7) أنواع في كانون الثاني للمحطة الثانية ويعود سبب ذلك إلى الانخفاض في درجات الحرارة وبالتالي ابتعاد الأسماك وخصوصا الأسماك البحرية عن المناطق الضحلة والتي تتم فيها عمليات الصيد في هذه المناطق باستخدام وسائل الصيد المستخدمة في الدراسة وقد سجلت هذه الظاهرة (الهجرة الشتوية) في العديد من الدراسات في مناطق مختلفة، إذ سجل Ali, (1993) هجرة للأسماك البحرية من شمال الخليج العربي باتجاه المياه العميقة فضلا عن دراسة Wright, (1988) والذي أشار إلى هجرة الأسماك من خليج صليبيخات إلى المناطق المفتوحة بالخليج ودراسة (Abou-Seedo et., al (1990 في خليج الكويت ودراسة يونس (1990) في شمال خور عبد الله.

### المصادر:

- الديبكل، عادل يعقوب (1986) تركيب أنواع الأسماك في قناة شط البصرة وعلاقتها الغذائية. رسالة ماجستير. كلية الزراعة. جامعة البصرة. 118.
- الدهام، نجم قمر (1977) أسماك العراق والخليج العربي العدد 1 بغداد 3-346 صفحة.
- الشمري، أحمد جاسب (2010) دراسة تواجد وبعض الجوانب الحياتية لأسماك البياح الأخضر (*Liza subviridis* (valenciennes, 1836) في قناة شط البصرة، مجلة أبحاث البصرة (العلميات)، 36 (6) 143-155. صفحة.
- سلمان، نادر عبد (1978) تسويق الأسماك في العشار، البصرة، مجلة الخليج العربي، العدد 9: 53-65.
- سلمان، نادر عبد (1983) إنتاج وتسويق الأسماك في قضاء الفاو، محافظة البصرة، مجلة الخليج العربي، العدد 15: 173-183.





## المؤتمر الرابع للعلوم البيئية

6-5 / كانون اول / 2012



- طاهر، ماجد مكي؛ رسن، امجد كاظم؛ جواد، صادق جواد (2011) معدلات الصيد للأسماك البحرية في قناة شط البصرة، جنوبي العراق. المجلد (8) العدد (2) -108-95.
- علي، ثامر سالم (1985) دراسة أولية حول طبيعة تجمع الأسماك العظمية في خور الزبير. رسالة ماجستير. كلية العلوم. جامعة البصرة. 108 صفحة.
- محمد، عبد الرزاق محمود؛ النور، ساجد سعد؛ فارس، رافع عبد الكريم (2006) دراسة تحليلية لمصادر الأسماك في النهاية السفلى لنهر دجلة شمال القرنة، البصرة، العراق. مجلة الاستزراع المائي العدد (1) 73-57 صفحة.
- منظمة الأغذية والزراعة (2010) تقرير حلقة العمل التشاورية الإقليمية لهيئة مصائد أسماك آسيا والمحيط الهادئ / منظمة الأغذية والزراعة استدامة المصائد الصغيرة: الجمع ما بين الصيد الرشيد والتنمية الاجتماعية، فندق اجنحة ويندسور بانكوك تايلند 6-8 اكتوبر / تشرين الأول 2010 / مطبوعات مكتب الاقليم لآسيا والمحيط الهادئ 19/2010 بانكوك 56 صفحة.
- وهاب، نهاد خورشيد (1986)، بيئة وحياتية ثلاثة أنواع من اسماك البياح في قناة شط البصرة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة، جامعة البصرة 155 صفحة.
- رسالة ماجستير يونس، كاظم حسن (1990) دراسة التجمعات السمكية في منطقة شمال خور عبد الله مركز علوم البحار جامعة البصرة. 96

### REFERENCES:

- Abou-Seedo, F.; Clayton and Wright, J.M. (1990) Tidal and turbidity effects on the shallow water fish assemblage of Kuwait bay. *Mar Ecol prog ser* 65:213-223.
- Ali, T.S. (1993) Composition and seasonal fluctuation in fish assemblage of the north -west Arabian Gulf *Mar Mesopo*, 8:135-199.
- Ali, T.S.; Mohammed, A.R.M and Hussain, N.A. (1998) The status of Iraqi marine fisheries during 1990-1944 *Marine Mesopotamica* 13(1).129.
- Ali, T.S.; Mohammed, A.R.M. and Hussain, N.A. (2000) Catch per unit effort of Iraqi marine fisheries , north west Arabian Gulf. *Marin Mesopotamica* 15(2); 302-235p.
- Ali, T.S.; Mohamed , A.R.M. and Hussain, N.A. (2001) Fisheries stutus in the North west Arabian Gulf before and after the thirtieth aggression against iraq 1991 *Marine Mesopotamica* .16 (2): 395-405p.
- AL-Nasiri, S.K and Sharma, K.P ( 1977) Fish marketing conditions of Ashor , Basrah, Iraq, proceeding on the handing , processing and marketing of tropical dish, London . July, 1977. 121-125
- Beckman, W. C. (1962). The fresh water fishes of Syria and their general biology and management FAD. *fishers Biology*. Technical paper, (8), 297pp.
- Fischer, W. and Bianchi, G. (1984). FAO Species identification S for fishery purpose western of Indian ocean ( *fishing area* 51) vol.(3) 594p





## المؤتمر الرابع للعلوم البيئية

6-5 / كانون اول / 2012



FAO, (1997) Technical Guidelines for responsible Fisheries ,N .6 113-119p

Kuronuma, K. and Abe, Y. (1986) Fishes of the Arabian Gulf, Kuwait  
institute for scientific research international Academic printing  
co.Ltd,Tokyo-japan,1- 356 p

Larry, W. Mays (2010) Water Resources Engineering .printed in the united states of  
America ISBN998.1-890p

Lee, S. M. Lee, J. H.; Kim, K. D and Cho, S. H. (2006) Optimum dictary protein for growth  
juvenile starry flounder *Platichthys stellatus* J.of.world.aquaculture  
society,37(2): 200-203p.

Mohamed, A. R. M (1993) Seasonal fluctuations in the catches of Northwestern Arabian  
Gulf ,Iraq. Marin Mesopotamica(1). 1993-63-78.

Sharma, K. P. (1980) Further studies on the fish marketing conditions of southern Iraq .Arab  
Gulf J.2(1):223-228.

Wright, J. M. (1988). Recruitment patterns and trophic relationship of fish  
in sulaibikhat bay. *Kuwait.J.fish Biol.* Vol.33:671-687.