معالم ومؤشرات الإنتاج السمكي في بحيرة ناصر

محمد الماحي [١]، محمد علي فتح الله [١]، ياسمين صلاح عبد الرازق [١]و سلامة حجاج[١]

الملخص العربى

تعتبر بحيرة ناصر واحدة من أكبر البحيرات الصناعية في العالم وعلى الرغم من ذلك فإن كمية الأسماك المنتجة منها لا تتناسب مع مساحتها وعليه فقد استهدف هذا البحث (١) دراسة مؤشرات الإنتاج الحالي وتقدير الجدارة الإنتاجية والاقتصادية لبحيرة ناصر، (٢) دراسة المشاكل الاقتصادية والبيئية التي تعوق التنمية في بحيرة ناصر، ومقترحات حلها، وقد توصل البحث لعدة نتائج أهمها: تراوح انتاج بحيرة ناصر بين حد أدنى بلغ حوالي ١٨،٤ ألف طن عام ٢٠١٦، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٧،٧ ألف طن عام ٢٠٠٩، بمتوسط سنوي يبلغ حوالي ٢٥,٢ ألف طن خلال فترة الدراسة من ٢٠٠٥- ٢٠١٨، وهو يمثل نحو ١،٩٪ من المتوسط السنوي لإجمالي انتاج الأسماك في مصر خلال ذات الفترة والبالغ حوالي ١٣٥٦،٢ ألف طن، كما تراوح عدد المراكب في بحيرة ناصر بين حد أدنى بلغ حوالي ٠،٦٨ ألف مركب عام ٢٠١١، وحد أقصى بلغ حوالي ٣،٠٦ ألف مركب عام ٢٠١٧، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢،٥٦ ألف مركب مرخص خلال فترة الدراسة، كما لوحظ عدم إصدار رخص للصيادين خلال عامي ٢٠١٣، ٢٠١٦.

كما تبين أن الحد الأقصى لعدد الصيادين في بحيرة ناصر بلغ حوالي ١١،٤٣ ألف صياد عام ٢٠١٧ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢،١٦ ألف صياد مرخص خلال فترة الدراسة، كما بلغ المتوسط السنوي لإنتاج اسماك البلطي وقشر البياض والأصناف الأخرى حوالي ١٤،٩، ٤،٣، ٦ ألف طن على الترتيب خلال فترة الدراسة، كما تبين أن أهم المشاكل التي تعوق التنمية في بحيرة ناصر هي تعدد جهات الإشراف، وعدم وجود العمالة المدربة للعيش في ظروف البحيرة، وكانت من أهم التوصيات توحيد جهة الإشراف على البحيرة، والاهتمام بالصيادين من الناحية الاجتماعية والصحية.

الكلمات المفتاحية: بحيرة ناصر، البحيرات الداخلية، المصايد الطبيعية ، المراكب المرخصة ، المخزون السمكي.

المقدمة

تعتبر بحيرة ناصر واحدة من أكبر البحيرات الصناعية في العالم، وثاني أكبر بحيرة صناعية عذبة في إفريقيا من حيث المساحة بعد بحيرة فولتا في غانا، حيث تبلغ مساحتها حوالي ١,٢ مليون فدان، وتعد بحيرة ناصر من أهم المصادر الطبيعية للإنتاج السمكي في مصر بصفة عامة وفي محافظة أسوان بصفة خاصة، حيث قُدر إنتاجها من الأسماك بحوالي ٢٨,٢ ألف طن تمثل نحو ٧١,١٪ من جملة إنتاج البحيرات الداخلية بقيمة بلغت حوالي ٥٥٤,٩ مليون جنيه عام ٢٠١٨، ويعد هذا الإنتاج ضعيفاً إذا ما قورن بمساحة البحيرة حيث بلغت الإنتاجية حوالي ٢٣,٥ كجم/ فدان لنفس العام، ومن أشهر أسماك البحيرة سمك البلطي والذي يمثل إنتاجه نحو ٥٤,٦٪ من إجمالي إنتاج البحيرة عام ٢٠١٨، كما تتميز أيضاً بأصناف قشر البياض، الراية، سمك الكلب.

المشكلة البحثية

على الرغم من اتساع المسطح المائي لبحيرة ناصر إلا أن الكمية المنتجة من الأسماك لا تتناسب مع هذه المساحة، حيث بلغ الإنتاج السمكي عام ٢٠٠٥ حوالي ٣٠,٦ ألف طن وانخفض ذلك الإنتاج ليبلغ حوالي ٢٨,٢ ألف طن عام ٢٠١٨، وقد يرجع أسباب انخفاض الإنتاج إلى ضعف كفاءة مفرخ صحاري أسوان، ووقف المفرخين (جرف حسين، أبوسمبل)، وبالتالي انخفاض إمداد البحيرة بالزريعة، هذا

معرف الوثيقة الرقمي: **10.21608/asejaiqjsae.2022.247564**

[١]قسم الاقتصاد وإدارة الاعمال الزراعية كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية

استلام البحث فى ٢٠مايو ٢٠٢٢، الموافقة على النشر فى ٢٥يونيو ٢٠٢٢

بالإضافة إلى أن تلك البحيرة تتمتع بإمكانيات زراعية وسياحية، لم تستغل إلى الآن الاستغلال الأمثل.

الأهداف البحثية

تستهدف الدراسة بصفة أساسية:

١. دراسة مؤشرات الإنتاج الحالي وتقدير الجدارة الإنتاجية والاقتصادية لبحيرة ناصر.

٢. دراسة المشاكل الاقتصادية والبيئية التي تعوق التنمية الشاملة لتلك البحيرة، ومقترحات حلها.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي لتحقيق أهدافها، كما اعتمدت في بياناتها على البيانات المنشورة التي أمكن الحصول عليها من نشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.

أولاً: معالم ومؤشرات الإنتاج السمكي في بحيرة ناصر.

١-المعالم والمؤشرات الكمية لإنتاج الأسماك في بحيرة ناصر.

بدراسة البيانات الواردة بجدول رقم (١، ٢) خلال الفترة من ٢٠٠٥-٢٠١٨ يتضح ما يلي:

- تراوح إنتاج بحيرة ناصر من الأسماك بين حد أدنى بلغ حوالي ١٨،٤ ألف طن عام ٢٠١٦، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٧,٧ ألف طن عام ٢٠٠٩ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢٥,٢ ألف طن خلال فترة الدراسة، وتبين أن إنتاج بحيرة ناصر يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٢،٣٪.
- تراوح إنتاج مصر من البحيرات الداخلية بين من الأسماك حد أدنى بلغ حوالي ٣٠،٩ ألف طن عام ٢٠١٦، وحد أقصى بلغ حوالي ٥٣،٥ ألف طن عام ٢٠٠٩ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٣٩،١ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاج البحيرات الداخلية يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ١،٨٤٪.
- تراوح إنتاج مصر من البحيرات من الأسماك بين حد أدنى بلغ حوالي ١٤٤ ألف طن عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ١٩٤,٩ ألف طن عام ٢٠١٨، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٦٨،٧ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاج البحيرات يتزايد خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ١،٣٩ ٪.
- تراوح إنتاج مصر من المصايد الطبيعية من الأسماك بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٣٥,٦ ألف طن عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٨٧,٤ ألف طن عام ٢٠٠٩، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٣٦٤,٣ ألف طن خلال فترة الدراسة، كما تبين أن إنتاج المصايد الطبيعية يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٠،٣٧ ٪.
- تراوح إجمالي إنتاج مصر من الأسماك بين حد أدنى بلغ حوالي ٨٨٩،٣ ألف طن عام ٢٠٠٥، وحد أقصى بلغ حوالي ١٩٣٤،٧ ألف طن عام ٢٠١٨، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٣٥٦،٢ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويتضح أن إجمالي إنتاج مصر من الأسماك يتزايد خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٥،٦٤ ٪.
- يمثل المتوسط السنوي لإنتاج بحيرة ناصر من الأسماك نحو ٦٤،٤٪، ١٤،٦٪، ٦،٩٪، ١،٩٪ من المتوسط السنوي للإنتاج السنوي لكل من البحيرات الداخلية، البحيرات، المصايد الطبيعية، إجمالي الإنتاج على الترتيب.

جدول رقم١. معالم ومؤشرات إنتاج الأسماك من بحيرة ناصر والبحيرات الداخلية وجملة البحيرات والمصايد الطبيعية وإجمالي إنتاج مصر خلال الفترة من ٢٠٠٥-٢٠١٨. (ألف طن)

إنتاج / السنوات	جملة الإنتاج	المصايد الطبيعية	البحيرات	البحيرات الداخلية	بحيرة ناصر	الأهمية النسبية			
	كمية	كمية	كمية	كمية	كمية	٪(١)	٪(٢)	٪(٣)	٪(٤)
٢٠٠٥	٨٨٩,٣	٣٤٩,٦	١٥٨,٦	٤٦,٢	٣٠,٦	٣,٤	٨,٧	١٩,٣	٦٦,٢
٢٠٠٦	٩٧١,٠	٣٧٥,٩	١٥١,٣	٣٨,٧	٢٥,٨	٢,٧	٦,٩	١٧,١	٦٦,٧
٢٠٠٧	١٠٠٨,٠	٣٧٢,٥	١٤٤,٠	٣٢,٩	١٩,٦	١,٩	٥,٣	١٣,٦	٥٩,٦
٢٠٠٨	١٠٦٧,٦	٣٧٣,٨	١٥٧,٩	٤٣,٤	٢٩,٧	٢,٨	٧,٩	١٨,٨	٦٨,٥
٢٠٠٩	١٠٩٢,٩	٣٨٧,٤	١٧٢,٣	٥٣,٥	٣٧,٧	٣,٤	٩,٧	٢١,٩	٧٠,٤
٢٠١٠	١٣٠٤,٨	٣٨٥,٢	١٧٩,٢	٤١,٣	٢٧,٤	٢,١	٧,١	١٥,٣	٦٦,٤
٢٠١١	١٣٦٢,٢	٣٧٥,٣	١٦٣,٣	٤١,٥	٢٦,٣	١,٩	٧,٠	١٦,١	٦٣,٢
٢٠١٢	١٣٧٢,٠	٣٥٤,٢	١٧٣,٤	٤١,١	٢٦,٣	١,٩	٧,٤	١٥,٢	٦٣,٩
٢٠١٣	١٤٥٤,٤	٣٥٦,٩	١٨٢,٥	٣٤,٣	١٨,٧	١,٣	٥,٢	١٠,٣	٥٤,٥
٢٠١٤	١٤٨١,٩	٣٤٤,٨	١٧٠,٩	٣٥,٨	٢١,٧	١,٥	٦,٣	١٢,٧	٦٠,٧
٢٠١٥	١٥١٨,٩	٣٤٤,١	١٧١,٥	٣٤,١	٢٢,٧	١,٥	٦,٦	١٣,٢	٦٦,٤
٢٠١٦	١٧٠٦,٣	٣٣٥,٦	١٥٨,٥	٣٠,٩	١٨,٤	١,١	٥,٥	١١,٦	٥٩,٥
٢٠١٧	١٨٢٢,٨	٣٧١,٠	١٨٣,٥	٣٤,٢	١٩,٨	١,١	٥,٣	١٠,٨	٥٧,٧
٢٠١٨	١٩٣٤,٧	٣٧٣,٣	١٩٤,٩	٣٩,٧	٢٨,٢	١,٥	٧,٦	١٤,٥	٧١,١
المتوسط السنوي	١٣٥٦,٢	٣٦٤,٣	١٦٨,٧	٣٩,١	٢٥,٢	٢,٠	٦,٩	١٥	٦٣,٩
٪	١٠٠	٢٦,٩	١٢,٤	٢,٩	١,٩				

(١) تمثل الأهمية النسبة لكمية إنتاج بحيرة ناصر من جملة كمية الإنتاج.

(٢) تمثل الأهمية النسبية لكمية إنتاج بحيرة ناصر من جملة كمية إنتاج المصايد الطبيعية.

(٣) تمثل الأهمية النسبية لكمية إنتاج بحيرة ناصر من جملة كمية إنتاج البحيرات.

(٤) تمثل الأهمية النسبية لكمية إنتاج بحيرة ناصر من كمية إنتاج البحيرات الداخلية.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي– الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية– كتاب الإحصاءات السمكية السنوية – أعداد متفرقة

جدول رقم ٢. معادلات الاتجاه الزمني لمعالم ومؤشرات إنتاج الأسماك من مصادرها المختلفة بمصر خلال الفترة من ٢٠٠٥ -٢٠١٨

المتغير		المعادلة	R^2	معدل التغير	F
كمية الإنتاج السمكي من	بحيرة ناصر	$y = 29.54 - 0.58\,x$ $(10.2)^{**}\ (-1.7)^{ns}$	0.2	-2.3	2.93 ns
	البحيرات الداخلية	$y = 44.5 - 0.72\,x$ $(14.3)^{**}(-1.97)^{ns}$	0.244	-1.84	3.9 ns
	إجمالي البحيرات	$y = 151.2 + 2.34\,x$ $(26)^{**}(3.43)^{**}$	0.5	1.39	11.74**
	المصايد الطبيعية	$y = 374.2 - 1.33\,x$ $(41.3)^{**}(-1.25)^{ns}$	0.12	-0.37	1.56 ns
	إجمالي الإنتاج	$y = 782.4 + 76.5\,x$ $(24.4)^{**}\ (20.34)^{**}$	0.97	5.64	413.5**

* تمثل المعنوية عند ٥٪ ** تمثل المعنوية عند ١٪ ns تمثل عدم المعنوية.

المصدر: جمعت وحسبت من: من بيانات جدول رقم (١).

٢– معالم ومؤشرات أعداد المراكب وإنتاجيتها في بحيرة ناصر.

بدراسة البيانات الواردة بالجداول أرقام (٣، ٤) خلال الفترة من ٢٠٠٥–٢٠١٨ يتضح أن:

– تراوح عدد المراكب المرخصة في بحيرة ناصر بين حد أدنى بلغ حوالي ٠،٦٨ ألف مركب عام ٢٠١١، وحد أقصى بلغ حوالي ٣،٠٦ ألف مركب عام ٢٠١٧ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢،٥٦ ألف مركب مرخص خلال فترة الدراسة، ويتبين أن عدد المراكب المرخصة في بحيرة ناصر يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ١،٠١٦٪.

جدول رقم ٣. معالم ومؤشرات أعداد المراكب ببحيرة ناصر والبحيرات الداخلية وجملة البحيرات والمصايد الطبيعية خلال الفترة من ٢٠٠٥–٢٠١٨

إنتاج / السنوات	اعداد المراكب في (ألف مركب)			٪ لأعداد المراكب لبحيرة ناصر من			إنتاجية المركب (طن سنوياً/ مركب)			
	بحيرة ناصر	البحيرات الداخلية	البحيرات	المصايد الطبيعية	٪(١)	٪(٢)	٪(٣)	بحيرة ناصر	البحيرات الداخلية	البحيرات	المصايد الطبيعية
٢٠٠٥	٢،٩١	٤،٣٣	١٦،٤٦	٣٥،٦١	٦٧،٢١	١٧،٦٨	٨،١٧	١٠،٥١	١٠،٦٧	٩،٦٣	٩،٨٢
٢٠٠٦	٢،٩٣	٤،٣٩	١٩،٠٩	٣٨،٨٩	٦٦،٧٤	١٥،٣٥	٧،٥٣	٨،٨١	٨،٨٢	٧،٩٣	٩،٦٧
٢٠٠٧	٢،٩٣	٤،٣٠	٢١،٦٤	٤٠،٢٠	٦٨،١٤	١٣،٥٤	٧،٢٩	٦،٦٩	٧،٦٤	٦،٦٦	٩،٢٧
٢٠٠٨	٢،٩٣	٤،٣٥	١٢،٣١	٣٠،٦٢	٦٧،٣٦	٢٣،٨٠	٩،٥٧	١٠،١٤	٩،٩٧	١٢،٨٢	١٢،٢١
٢٠٠٩	٢،٨٠	٤،٢٣	١٦،٣٩	٣٥،٠٥	٦٦،١٩	١٧،٠٨	٧،٩٩	١٣،٤٥	١٢،٦٥	١٠،٥١	١١،٠٥
٢٠١٠	٢،٩٦	٤،٤٥	١٦،٤٠	٣٥،٠٠	٦٦،٥٢	١٨،٠٥	٨،٤٦	٩،٢٦	٩،٢٩	١٠،٩٣	١١،٠١
٢٠١١	٠،٦٨	١،٥٤	١٢،٤٧	٢٩،٦٣	٤٤،١٦	٥،٤٥	٢،٢٩	٣٨،٦٣	٢٦،٩٧	١٣،١٠	١٢،٦٧
٢٠١٢	٢،٤٢	٣،٧٩	١٤،٥٣	٣١،٠٢	٦٣،٨٥	١٦،٦٦	٧،٨٠	١٠،٨٦	١٠،٨٥	١١،٩٤	١١،٤٢
٢٠١٣	٢،٣٤	٣،٧٠	١٣،٨٦	٢٩،٥٣	٦٣،٢٤	١٦،٨٨	٧،٩٢	٨،٠٠	٩،٢٨	١٣،١٧	١٢،٠٨
٢٠١٤	٢،١٨	٣،٥٠	١٣،٥١	٣٠،٣٨	٦٢،٢٩	١٦،١٤	٧،١٨	٩،٩٧	١٠،٢٣	١٢،٦٥	١١،٣٥
٢٠١٥	٢،٥٣	٣،٨٦	١٤،٢٠	٣٠،٨٥	٦٥،٥٤	١٧،٨٢	٨،٢٠	٨،٩٥	٨،٨٣	١٢،٠٧	١١،١٥
٢٠١٦	٢،٤٨	٣،٦٩	١٢،٩٦	٢٩،٣٦	٦٧،٢١	١٩،١٤	٨،٤٥	٧،٤٠	٨،٣٦	١٢،٢٣	١١،٤٣
٢٠١٧	٣،٠٦	٣،٧١	٨،٦٢	٣٢،٧٥	٨٢،٤٨	٣٥،٥٠	٩،٣٤	٦،٤٥	٩،٢٣	٢١،٢٨	١١،٣٣
٢٠١٨	٢،٦٧	٣،٩٣	١٢،٨٤	٢٨،٠٤	٦٧،٩٤	٢٠،٧٩	٩،٥٢	١٠،٥٦	١٠،١٠	١٥،١٨	١٣،٣١
المتوسط	٢،٥٦	٣،٨٤	١٤،٦٦	٣٢،٦٤	٦٥،٦٣	١٨،١٣	٧،٨٤	١١،٤١	١٠،٩٢	١٢،١٥	١١،٢٧
٪	٧،٨٤	١١،٧٧	٤٤،٩٣	١٠٠،٠٠							

(١) تمثل الأهمية النسبية لأعداد مراكب بحيرة ناصر من أعداد مراكب البحيرات الداخلية.

(٢) تمثل الأهمية النسبية لأعداد مراكب بحيرة ناصر من جملة أعداد مراكب البحيرات.

(٣) تمثل الأهمية النسبية لأعداد مراكب بحيرة ناصر من جملة أعداد مراكب المصايد الطبيعية.

المصدر: جمعت وحسبت من:

١–وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي– الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية– كتاب الإحصاءات السمكية السنوي–أعداد متفرقة.٢–الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد متفرقة.

- تراوح عدد المراكب المرخصة في البحيرات الداخلية بين حد أدنى بلغ حوالي ١،٥٤ ألف مركب عام ٢٠١١، وحد أقصى بلغ حوالي ٤،٤٥ ألف مركب عام ٢٠١٠ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٣،٨٤ ألف مركب مرخص خلال فترة الدراسة، ويتبين أن عدد المراكب المرخصة في البحيرات الداخلية يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ١٤،٣٪.
- تراوح عدد المراكب المرخصة في جملة البحيرات بين حد أدنى بلغ حوالي ٨،٦٢ ألف مركب عام ٢٠١٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٢١،٦٤ ألف مركب عام ٢٠٠٧ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٤،٦٦ ألف مركب مرخص خلال فترة الدراسة، ويتبين أن عدد المراكب المرخصة في جملة البحيرات يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٣،٧٪.
- تراوح عدد المراكب المرخصة في المصايد الطبيعية بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٨،٠٤ ألف مركب عام ٢٠١٨، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٠،٢ ألف مركب عام ٢٠٠٧ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٣٢،٦٤ ألف مركب مرخص خلال فترة الدراسة، ويتبين أن عدد المراكب المرخصة في المصايد الطبيعية يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٢،٠٢٪.
- يمثل المتوسط السنوي لأعداد المراكب المرخصة لصيد الأسماك في بحيرة ناصر نحو ٦٦،٦٢٪، ١٧،٤٥٪، ٧،٨٤٪ من المتوسط السنوي لأعداد المراكب المرخصة لصيد الأسماك في كل من البحيرات الداخلية، البحيرات، المصايد الطبيعية، على الترتيب.

جدول رقم ٤. معادلات الاتجاه الزمني أعداد المراكب ببحيرة ناصر والبحيرات الداخلية وجملة البحيرات والمصايد الطبيعية خلال الفترة من ٢٠٠٥ –٢٠١٨

المتغير		المعادلة	R^2	معدل التغير	F
عدد مراكب الصيد المرخصة في	بحيرة ناصر	$y = 2.75 - 0.026\,x$ $(7.9)^{**}\ (-0.63)^{ns}$	0.32	-1.02	0.4 ns
	البحيرات الداخلية	$y = 4.26 - 0.55\,x$ $(10.4)^{**}\ (-1.2)^{ns}$	0.1	-14.3	1.3 ns
	إجمالي البحيرات	$y = 18.74 - 0.54\,x$ $(14.2)^{**}\ (-3.5)^{**}$	0.51	-3.7	12.3**
	المصايد الطبيعية	$y = 37.6 - 0.66\,x$ $(25.3)^{**}(-3.8)^{**}$	0.544	-2.02	14.3**
إنتاجية المركب المرخص في	بحيرة ناصر	$y = 12.66 - 0.167\,x$ $(2.69)^{*}(-0.303)^{ns}$	0.008	-1.46	0.09 ns
	البحيرات الداخلية	$y = 11.46 - 0.072\,x$ $(4.088)^{**}(-0.218)^{ns}$	0.004	-0.66	0.048 ns
	إجمالي البحيرات	$y = 7.532 + 0.616\,x$ $(5.6)^{**}(3.9)^{**}$	0.56	5.07	15.43 **
	المصايد الطبيعية	$y = 9.965 - 0.174\,x$ $(19.7)^{**}(2.93)^{ns}$	0.42	1.54	8.56 **

* تمثل المعنوية عند ٥٪ ** تمثل المعنوية عند ١٪ ns تمثل عدم المعنوية

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (٣).

- تراوحت إنتاجية المركب الواحد في بحيرة ناصر بين حد أدنى بلغ حوالي ٦،٤٥ طن عام ٢٠١٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٨،٦٤ طن عام ٢٠١١ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١١،٤١ طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاجية المراكب في بحيرة ناصر تتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ١،٤٦٪.
- تراوحت إنتاجية المركب الواحد في البحيرات الداخلية بين حد أدنى بلغ حوالي ٧،٦٤ طن عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٦،٩٧ طن عام ٢٠١١، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٠،٩٢ طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاجية المراكب في البحيرات الداخلية تتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٠،٦٦٪.
- تراوحت إنتاجية المركب الواحد في جملة البحيرات بين حد أدنى بلغ حوالي ٦،٦٦ طن عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٢١،٢٨ طن عام ٢٠١٧، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٢،١٥ طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاجية المراكب في جملة البحيرات تتزايد خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٥،٠٧٪.
- تراوحت إنتاجية المركب الواحد في المصايد الطبيعية بين حد أدنى بلغ حوالي ٩،٢٧ طن عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ١٣،٣١ طن عام ٢٠١٨، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١١،٢٧ طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاجية المراكب في المصايد الطبيعية تتزايد خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ١،٥٤٤٪.

٣–معالم ومؤشرات أعداد الصيادين في بحيرة ناصر.

بدراسة البيانات الواردة بالجداول أرقام (٥، ٦) خلال الفترة من ٢٠٠٥–٢٠١٨ يتضح أن:

- تراوح عدد الصيادين المرخص لهم الصيد في بحيرة ناصر بين حد أدنى بلغ حوالي ٠،٠٠ صياد خلال أعوام ٢٠١٣، ٢٠١٦ حيث تبين عدم إصدار رخص للصيادين خلال هذه الأعوام، وحد أقصى بلغ حوالي ١١،٤٣ ألف صياد عام ٢٠١٧ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢،١٦ ألف صياد مرخص خلال فترة الدراسة، ويتبين أن عدد الصيادين المرخص لهم الصيد في بحيرة ناصر يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٦،٩٪.
- تراوح عدد الصيادين المرخص لهم الصيد في البحيرات الداخلية بين حد أدنى بلغ حوالي ١،٤٥ ألف صياد عام ٢٠١٦، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٢،٣٦ ألف صياد عام ٢٠١٧ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٤،٥٦ ألف صياد مرخص خلال فترة الدراسة، ويتبين أن عدد الصيادين المرخص لهم الصيد في البحيرات الداخلية يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٢،٥٪.
- تراوح عدد الصيادين المرخص لهم الصيد في جملة البحيرات المصرية بين حد أدنى بلغ حوالي ٦،٠٩ ألف صياد عام ٢٠١٣، وحد أقصى بلغ حوالي ١٩،٣٧ ألف صياد عام ٢٠٠٦ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٢،٠١ ألف صياد مرخص خلال فترة الدراسة، ويتبين أن عدد الصيادين المرخص لهم الصيد في جملة البحيرات المصرية يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٢،١٪.
- تراوح عدد الصيادين المرخص لهم الصيد في المصايد الطبيعية بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٨،٨٥ ألف صياد عام ٢٠١٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٦٥،٥٧ ألف صياد عام ٢٠٠٩ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٤٤،٤٣ ألف صياد مرخص خلال فترة الدراسة، ويتبين أن عدد الصيادين المرخص لهم الصيد في المصايد الطبيعية يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٣،٩٦٪.
- يمثل المتوسط السنوي لأعداد الصيادين المرخص لهم صيد الأسماك في بحيرة ناصر نحو ٤٧،٤٥٪، ١٨،٠١٪، ٤،٨٧٪ من المتوسط السنوي لأعداد الصيادين

المرخص لهم صيد الأسماك في البحيرات الداخلية، البحيرات، المصايد الطبيعية على الترتيب.

جدول رقم ٥. معالم ومؤشرات أعداد الصيادين ببحيرة ناصر والبحيرات الداخلية وجملة البحيرات والمصايد الطبيعية خلال الفترة من ٢٠٠٥-٢٠١٨

إنتاج / السنوات	اعداد الصيادين في (ألف صياد)				٪ لأعداد الصيادين لبحيرة ناصر			إنتاجية الصياد (طن سنوياً/ صياد)			
	بحيرة ناصر	البحيرات الداخلية	البحيرات	المصايد الطبيعية	٪(١)	٪(٢)	٪(٣)	بحيرة ناصر	البحيرات الداخلية	البحيرات	المصايد الطبيعية
٢٠٠٥	٢,٦٢	٥,٤٧	١٣,٩٨	٤٧,٠٤	٤٧,٩٠	١٨,٧٤	٥,٥٧	١١,٦٧	٨،٤٥	١١،٣٤	٧،٤٣
٢٠٠٦	٣,٠٧	٦,١٨	١٩,٣٧	٥٥,٠٢	٤٩,٦٨	١٥,٨٥	٥,٥٨	٨,٤١	٦،٢٧	٧،٨١	٦،٨٣
٢٠٠٧	٣,٠٧	٦,٣٣	١٤,٧٣	٥٥,٠٢	٤٨,٥٠	٢٠,٨٤	٥,٥٨	٦,٣٨	٥،١٩	٩،٧٨	٦،٧٧
٢٠٠٨	٣,٠٨	٦,٤٢	١٢,٢٥	٥٧,٩٩	٤٧,٩٨	٢٥,١٤	٥,٣١	٩,٦٥	٦،٧٦	١٢،٨٩	٦،٤٥
٢٠٠٩	٣,٠٠	٥,٠٥	١١,٥٧	٦٥,٥٧	٥٩,٤١	٢٥,٩٣	٤,٥٨	١٢,٥٥	١٠،٥٩	١٤،٨٩	٥،٩١
٢٠١٠	٢,٣٥	٣,٧٧	١١,٨٩	٤٢,٩٧	٦٢,٣٣	١٩,٧٦	٥,٤٧	١١,٦٧	١٠،٩٦	١٥،٠٧	٨،٩٦
٢٠١١	٠,٤٢	٤,١٠	١٢,٠٥	٤٣,٤٨	١٠,٢٤	٣,٤٩	٠,٩٧	٦٢,٥٥	١٠،١٣	١٣،٥٥	٨،٦٣
٢٠١٢	٠,٣٨	٢,٩٥	٧,٠٠	٣٨,٠٥	١٢,٨٨	٥,٤٣	١,٠٠	٦٩,١٨	١٣،٩٤	٢٤،٧٧	٩،٣١
٢٠١٣	٠,٠٠	١,٧٦	٦,٠٩	٢٨,٨٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٩،٥٠	٢٩،٩٧	١٢،٣٧
٢٠١٤	٠,٢٣	١,٦٢	٧,٦٣	٣٧,٣٣	١٤,٢٠	٣,٠١	٠,٦٢	٩٤,٥٢	٢٢،١٠	٢٢،٤٠	٩،٢٤
٢٠١٥	٠,٤٤	٣,١٢	١٠,٢٨	٣٩,١٣	١٤,١٠	٤,٢٨	١,١٢	٥١,٤٨	١٠،٩٣	١٦،٦٨	٨،٧٩
٢٠١٦	٠,٠٠	١,٤٥	٧,٧٧	٣٣,٩٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢١،٢٨	٢٠،٤٠	٩،٨٩
٢٠١٧	١١,٤٣	١٢,٣٦	١٧,٨٧	٤١,٦٢	٩٢,٤٨	٦٣,٩٦	٢٧,٤٦	١,٧٣	٢،٧٧	١٠،٢٧	٨،٩١
٢٠١٨	٠,١٨	٣,٢٢	١٥,٦٤	٣٦,٠٤	٥,٧١	١,١٨	٠,٥١	١٥٣,٢٩	١٢،٣٣	١٢،٤٦	١٠،٣٦
المتوسط السنوي	٢,١٦	٤,٥٦	١٢,٠١	٤٤,٤٣	٣٣,٢٤	١٤,٨٣	٤,٥٥	٣٥,٢٢	١١،٦٣	١٦،٢٥	٨،٦٣
٪	٤,٨٧	١٠,٢٦	٢٧,٠٣	١٠٠,٠٠							

(١) تمثل الأهمية النسبية لأعداد الصيادين ببحيرة ناصر بالنسبة لأعداد الصيادين في البحيرات الداخلية.

(٢) تمثل الأهمية النسبية لأعداد الصيادين ببحيرة ناصر بالنسبة لأعداد الصيادين في جملة البحيرات.

(٣) تمثل الأهمية النسبية لأعداد الصيادين ببحيرة ناصر بالنسبة لأعداد الصيادين في المصايد الطبيعية.

المصدر: جمعت وحسبت من:

١-وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية- كتاب الإحصاءات السمكية السنوي-أعداد متفرقة

٢-الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد متفرقة.

جدول رقم ٦. معادلات الاتجاه الزمني أعداد الصيادين ببحيرة ناصر والبحيرات الداخلية وجملة البحيرات والمصايد الطبيعية وإنتاجية الصياد المرخص خلال الفترة من ٢٠٠٥ –٢٠١٨

المتغير		المعادلة	R^2	معدل التغير	F
عدد الصيادين المرخصين في	بحيرة ناصر	$y = 2.3 - 0.015\ x$ $(1.3)^{ns}$ $(-0.73\ )^{ns}$	0	−6.9	0.005 ns
	البحيرات الداخلية	$y = 5.43 - 0.116\ x$ $(3.3)^{**}$ $(-0{,}6\ )^{ns}$	0.03	−2.5	0.36 ns
	إجمالي البحيرات	$y = 13.9\ - 0.25\ x$ $(6)^{**}$ $(-0.92\ )^{ns}$	0.07	−2.1	0.85 ns
	المصايد الطبيعية	$y = 57.6\ - 1.8\ x$ $(13.3)^{**}(-3.5\ )^{**}$	0.5	−3.96	11.9**
إنتاجية الصياد المرخص في	بحيرة ناصر	$y = -4.084\ + 5.241\ x$ $(-0.174)^{ns}$ $(1.9)^{ns}$	0.23	14.88	3.604 ns
	البحيرات الداخلية	$y = 7.016\ + 0.6\ x$ $(2.22)^{*}$ $(1.62)^{ns}$	0.18	5.21	2.617 ns
	إجمالي البحيرات	$y = 11.64\ + 0.565\ x$ $(3.4)^{**}$ $(1.4)^{ns}$	0.14	3.56	1.94 ns
	المصايد الطبيعية	$y = 6.37\ + 0{,}292\ x$ $(8.65)^{**}$ $(3.38)^{**}$	0.49	3.4	11.43 **

* تمثل المعنوية عند ٥٪ ** تمثل المعنوية عند ١٪ ns تمثل عدم المعنوية.

المصدر جمعت وحسبت من جدول رقم (٥).

– تراوحت إنتاجية الصياد الواحد في بحيرة ناصر بين حد أدنى بلغ حوالي ٠،٠ طن خلال أعوام ٢٠١٣، ٢٠١٦ حيث تبين عدم إصدار رخص للصيادين خلال هذه الأعوام، وحد أقصى بلغ حوالي ١٥٣،٢٩ طن عام ٢٠١٨ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٣٥،٢٢ طن خلال فترة الدراسة، ويتضح أن إنتاجية الصيادين في بحيرة ناصر تتزايد خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ١٤،٨٨٪.

– تراوحت إنتاجية الصياد الواحد في البحيرات الداخلية بين حد أدنى بلغ حوالي ٢،٧٧ طن عام ٢٠١٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٢،١٠ طن عام ٢٠١٤ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١١،٦٣ طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاجية الصيادين في البحيرات الداخلية تتزايد خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٥،٢١٪.

– تراوحت إنتاجية الصياد الواحد في جملة البحيرات بين حد أدنى بلغ حوالي ٧،٨١ طن عام ٢٠٠٦، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٩،٩٧ طن عام ٢٠١٣، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٥،٨٨ طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاجية الصيادين في جملة البحيرات تتزايد خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٣،٥٦٪.

– تراوحت إنتاجية الصياد الواحد في المصايد الطبيعية بين حد أدنى بلغ حوالي ٥،٩١ طن عام ٢٠٠٩، وحد أقصى بلغ حوالي ١٢،٣٧ طن عام ٢٠١٣، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٨،٥٦ طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاجية الصيادين في المصايد الطبيعية تتزايد خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٣،٤٪.

٤–أهم المعالم والمؤشرات الكمية لإنتاج أهم أصناف الأسماك المنتجة في بحيرة السد العالي:

من أهم الأصناف السمكية في بحيرة السد العالي هي البلطي وقشر البياض، بكمية إنتاج بلغت حوالي ١٥,٤، ٤,٣، ألف طن عام ٢٠١٨ على الترتيب، وقد بلغ إجمالي إنتاج البحيرة حوالي ٢٨,٢ ألف طن عام ٢٠١٨، بالإضافة الى أصناف أخرى مثل الراية والكلب.

وبدراسة البيانات الواردة بجدول رقم (٧، ٨) خلال الفترة من ٢٠٠٥-٢٠١٨ يتضح أن:

- تراوح إنتاج بحيرة ناصر من أسماك البلطي حد أدنى بلغ حوالي ٧،٨ ألف طن عام ٢٠١٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٥ ألف طن عام ٢٠٠٥ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٤،٩ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاج بحيرة ناصر من أسماك البلطي يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٤،٨٪، كما يتضح أن سمك البلطي يأتي في المرحلة الأولى من إنتاج البحيرة.
- تراوح إنتاج بحيرة ناصر من أسماك قشر البياض حد أدنى بلغ حوالي ٠،٦ ألف طن عام ٢٠٠٨، وحد أقصى بلغ حوالي ١٠،٧ ألف طن عام ٢٠٠٩ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٤،٣ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاج بحيرة ناصر من أسماك قشر البياض يتناقص خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٠،٩٪، كما يتضح أن سمك قشر البياض يأتي في المرحلة الثانية من إنتاج البحيرة بعد أسماك البلطي.

جدول رقم ٧. المعالم والمؤشرات الكمية لإنتاج أهم أصناف الأسماك في بحيرة السد العالي خلال الفترة من ٢٠٠٥ –٢٠١٨ (بالألف طن)

الأصناف / السنوات	البلطي		قشر البياض		باقي الأصناف		إجمالي الإنتاج
	كمية	٪	كمية	٪	كمية	٪	
٢٠٠٥	٢٥	٨١,٧	٣,٢	١٠,٥	٢,٤	٧,٩	٣٠,٦
٢٠٠٦	٢١,١	٨١,٨	٢,٧	١٠,٥	٢	٧,٧	٢٥,٨
٢٠٠٧	١٦,٣	٨٣,٢	١,٨	٩,٢	١,٥	٧,٧	١٩,٦
٢٠٠٨	٨,٥	٢٨,٦	٠,٦	٢,٠	٢٠,٧	٦٩,٧	٢٩,٧
٢٠٠٩	٢٢,٩	٦٠,٨	١٠,٧	٢٨,٤	٤,١	١٠,٩	٣٧,٧
٢٠١٠	١٦,٦	٦٠,٥	٧,٨	٢٨,٤	٣	١٠,٩	٢٧,٤
٢٠١١	١٥,٩	٦٠,٥	٧,٥	٢٨,٥	٢,٨	١٠,٧	٢٦,٣
٢٠١٢	١١	٤١,٨	٦	٢٢,٨	٩,٣	٣٥,٤	٢٦,٣
٢٠١٣	٧,٨	٤١,٧	٤,٣	٢٣,٠	٦,٦	٣٥,٣	١٨,٧
٢٠١٤	١٠	٤٦,٠	٥,٥	٢٥,٣	٦,٣	٢٩,٠	٢١,٧
٢٠١٥	١٥,١	٦٦,٧	١,٤	٦,٢	٦,١	٢٦,٩	٢٢,٧
٢٠١٦	١٢,٣	٦٧,٠	١,٤	٧,٦	٤,٦	٢٥,١	١٨,٤
٢٠١٧	١٠,٦	٥٤	٣	١٥,٢	٦,٢	٣١,٤	١٩,٨
٢٠١٨	١٥,٤	٥٤,٦	٤,٣	١٥,٢	٨,٤	٢٩,٨	٢٨,٢
المتوسط السنوي	١٤,٩	٥٩,٢	٤,٣	١٦,٦	٦,٠	٢٤,٢	٢٥,٢

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية- كتاب الإحصاءات السمكية السنوي-أعداد متفرقة.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد متفرقة.

جدول رقم ٨. معادلات الاتجاه الزمني الكمية لإنتاج أهم أصناف الأسماك في بحيرة السد العالي خلال الفترة من ٢٠٠٥ – ٢٠١٨

المتغير		المعادلة	R^2	معدل التغير	F
انتاج كمية	البلطي	$y = 20.3 - 0.72\,x$ $(7.9)^{**}\ (-2.4)^{*}$	0.32	-4.8	5.6 *
	قشر البياض	$y = 4.6 - 0.04\,x$ $(2.7)^{*}\ (-0.2)^{ns}$	0.003	-0.9	0.04ns
	اسماك أخرى	$y = 4.7 + 0.172\,x$ $(1.7)^{ns}\ (0.52)^{ns}$	0.02	2.9	0.3ns

* تمثل المعنوية عند ٥٪ ** تمثل المعنوية عند ١٪ ns تمثل عدم المعنوية.

المصدر جمعت وحسبت من جدول رقم (٧).

– تراوح إنتاج بحيرة ناصر من باقي الأصناف السمكية حد أدنى بلغ حوالي ١،٥ ألف طن عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٠،٧ ألف طن عام ٢٠٠٨ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٦ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويتبين أن إنتاج بحيرة ناصر من باقي الأصناف السمكية يتزايد خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي يبلغ نحو ٢،٩٪.

– يمثل المتوسط السنوي لكمية الأسماك المنتجة من بحيرة ناصر من أصناف البلطي وقشر البياض وباقي الأصناف السمكية نحو ٥٩،١٪، ١٧،١٪، ٢٣،٨٪ على الترتيب من المتوسط السنوي لإنتاج الأسماك من بحيرة ناصر البالغ حوالي ٢٥،٢ ألف طن سنوياً.

ثانياً–أهم المشاكل التي تواجه تنمية الإنتاج السمكي ببحيرة ناصر، وطرق حلها (أحمد الحجاجي ,٢٠٢١).

١–عدم الاهتمام بتنمية المخزون السمكي للبحيرة حيث لا يتم إلقاء زريعة في البحيرة، وعليه يجب الاهتمام بإلقاء الزريعة بصفة دورية خاصة أن البحيرة له أربعة مفرخات وصل إنتاجيتها في بداية تشغيله تحت إشراف هيئة تنمية بحيرة السد العالي إلى حوالي ٩ مليون زريعة، وكان المستهدف هو الوصول إلى ٥٠ مليون زريعة.

٢–غياب الرقابة على الصيد الجائر فلابد من تفعيل حظر صيد الأسماك أقل من نصف كيلو جرام.

٣–وقف الصيد في البحيرة أثناء التفريخ وقف حقيقي، بمعنى أن تتم حماية البحيرة من المهربين في فترة التفريخ، مع مراعاة الأمن القومي المصري، حيث أنها منطقة حدودية.

٤–توفير مستلزمات الإنتاج السمكي في البحيرة مثل زيادة عدد مصانع الثلج، مع توفير منافذ بيع المواد البترولية الازمة لقوارب الصيد.

٥–تفعيل دور مراكز البحث العلمي والجامعات، ووضع توصياتها موضع التنفيذ فيما يخص تنمية البحيرة السمكية والبيئية والاجتماعية.

٦–تعدد جهات الاشراف مما يؤدي إلى صعوبة تحديد المسئولية، وعليه يجب أن تكون جهة الاشراف جهة واحدة تقضي كل مستلزمات الصياد، والى جانب ذلك تقوم بتدريب الصياد بإعداد دورات تدريب وتثقيف له خلال فترة وقف الصيد.

٧–الاهتمام بالصيادين وذلك من الناحية الاجتماعية والصحية، وذلك بتوفير رعاية صحية فعالة مثل العيادة العائمة التي كانت تزور الصيادين في مناطق عملهم، كما أن الصيد من الحرف المرهقة فيجب خفض سن المعاش.

٨–العمل على التوسع في إنشاء المرابي السمكية على غرار المربى السمكي في وادي أبيض.

٩- عدم توافر العمالة الفنية المدربة والقادرة على العيش في مثل ظروف المنطقة، وهجرة هذه العمالة الى قطاعات للعمل في أخرى.

المراجع

أحمد الحجاجي، مقالات بعنوان كيفية الاستفادة القصوى من بحيرة ناصر، نقابة الصيادين، أسوان، ٢٠٢١/٥/٣٠.

الحسين خليل النوبي، محمد فوزي الدناصوري، محمد علي فتح الله، دور بحيرة ناصر في تنمية الثروة السمكية في مصر، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد (١٠)، العدد (٢) كلية الزراعة جامعة المنصورة، فبراير، ٢٠١٦.

زينب محمود محمد جمعة، اقتصاديات إنتاج الأسماك في مصر (الإمكانيات – المحددات – المشاكل – الحلول)، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، ٢٠٢٠.

سهام عبد المولى محمد قنديل، دراسة اقتصادية لأسماك البلطي في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (٢٩)، العدد(١)، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، القاهرة، مارس ٢٠١٩.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد متفرقة

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي– الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية– كتاب الإحصاءات السمكية السنوي–أعداد متفرقة.

https://mawdoo3.com

ABSTRACT

Landmarks and Indicators of Fish Production in Lake Nasser

M.Elmahi, M.A.Fathallah , Y.S.Abdelrazek , Salama Hagag

Lake Nasser is considered one of the largest artificial lakes in the world. Despite that, the amount of fish produced from it is not commensurate with its area. Therefore, this research aimed to (1) study the current production indicators and assessment of the productive and economic characteristics of Lake Nasser, (2) study the economic and environmental problems that Impeding development in Lake Nasser and proposals for its solution. The research reached several results, the most important of which is that the minimum production of Lake Nasser reached about 18.4 thousand tons in 2016, while the maximum reached about 37.7 thousand tons in 2009, with an annual average of about 25.2 thousand tons during the study period from 2005-2018, which represents about 1.9% of the total fish production in Egypt during the same period, which amounts to about 1356.2 thousand tons. The minimum number of boats in Lake Nasser was about 0.68 thousand boats in 2011. When the maximum number of boats in Lake Nasser reached about 3.06 thousand boats in 2017, with an annual average of about 2.56 thousand licensed boats during the study period, and it was noted that no licenses were issued to fishermen during the years 2013 and 2016, while the maximum number of fishermen in Lake Nasser reached Nasser about 11.43 thousand fishermen in 2017, with an average An annual average of about 2,16 thousand fishermen during the study period, and the annual average production of tilapia, albedo fishes and other species was about 14.9, 4,3 and 6 thousand tons, respectively, during the study period. It was also found that they are the problems that inhibition development in Lake Nasser is the multiplicity of supervisory bodies, and the lack of trained workers to live in the conditions of the lake, and one of the most important recommendations was to unify the authority to supervise the lake, and to take care of fishermen in terms of social and health.

Key words: Nasser Lake; Inland Lakes; Natural Fisheries; Licensed Boats; Fish Stock.