Summary

An Economic Analytical Study of Fisheries in The Eastern Region of Libya During the Period (2000-2013)

Khaled .A. Mousa Allafi Salem Helal El-Sherief
Agricultural Economic Dep- Faculty of Agriculture
Omar Al-Mukhtar University

ABSTRACT: The Libyan coastline is of economic importance. It is considered an important commercial fishery for economic fish, but it is considered a breeding ground for small economic fish. It is also considered an important station for migratory fish which it takes as a shelter where appropriate food and escape from predation. The average annual productivity of fish was 235544 tons during the period 2000-2008. The growth rate of fish production in Libya was about 42.1%. The average annual productivity of the eastern region was 5920 tons, 2.5% of the total productivity in Libya, The Benghazi fishing station recorded the first place in the productivity of the eastern region with about 4110 ton, followed by the Green Belt fishing station with 3229 ton, followed by Elkoba, then Elbatnan, then Darnah,then Elmarj and then El-Gabal El-Akhdar with average annual reached about 1324 ton, 926 ton, 378 ton, 130 ton, and 59 ton respectively during the study period. The average number of boats was 1494 boats at an annual growth rate of 16.7%%, about 80 bulldozers at an annual rate of growth of 11.6% during the study period and the fishing tools used for slaughtering, felucca, mooring and barge. The average fishing effort was about 30 tons / boat and bulldozer annually.The study showed that about 1719 fishermen, mostly from Egypt, worked in various fishing ports, with an annual growth rate of about 7.1%. The specific composition of the commercial catch of the coast of Libya includes 98 species belonging to 40 families, which are predominant in the Eastern Province, the families of Al-Hurriyat, Sarandidi, Meoglidi, Miyolidi, Thundi, Scomprmoride and Karangidi. The analysis of the secondary fishing of bulldozers operating in the eastern coast of Libya in 2008 found that the secondary fishing catch was about 3 to 8 kg for all fishing rugs by 9.1% to 24.3% of the total catch of the bulldozer. About 43 species representing about 19 families were collected from Including 6 species belonging to the Red Sea in terms of origin. The numerical density of 13 species throughout the study period was 75.2% of total secondary fishing: normal corals, coriander, manna, yellow parachet, Zalgana, anchovy and parrot.

Keywords: Fish production – Eastern region – Libya

المراجع

اللجنة المنطقة العامة للثروة السمكية (٢٠٠٥). دليل مصور لبعض الاسماك التجارية في المياه الليبية – مركز بحوث الاحياء البحرية تاجوراء.

وزارة الزراعة والثروة السمكية – مركز بحوث الاحياء البحرية فرع البيضاء – مكتب الإحصاء وتوثيق المعلومات – سنوات متفرقة .

سعيد، فاطمة محمد محمد سعيد (٢٠٠٦). دراسة تجارية تحليلية للعوامل المؤثرة على إنتاج واستهلاك وتسويق الاسماك في ليبيا – (رسالة ماجستير) – قسم الاقتصاد الزراعي–كلية الزراعة – جامعة عمر المختار.

El-Mor, Eissa A. (2002). Parasitic fish diseases in Egypt - Dar El-Nahdaa Elarabia, Cairo.

FAO (2005). Libyan Arab Jamahiriya fisheries data- Structure and Characteristics and fishing industry –Marine Fisheries.

(٦). تطور إنتاجية الصياد الكلية واليومية من الإنتاج السمكي خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٣)

السنة	عدد الصيادين	الإنتاج الكلى طن	إنتاجية الصياد الكلية بالطن	إنتاجية الصياد اليومية كجم/ يوم
٢٠٠٠	١١٠٩	١٩٦١٧	١٨	٤٨
٢٠٠١	١٢١٧	٢١٥٦٧	١٨	٤٩
٢٠٠٢	١٤٢٣	١٩٨٣١	١٤	٣٨
٢٠٠٣	١٧١١	٢٢٣٧٥	١٣	٣٦
٢٠٠٤	١٧٥٤	٣٨٥١٠	٢٢	٦٠
٢٠٠٥	٢٠٠٤	٢٧١٠٧	١٤	٣٧
٢٠٠٦	٢٠٢٥	٣٩٢١٥	١٩	٥٣
٢٠٠٧	٢٠٩٨	٩٨٤١٥	٤٧	١٢٩
٢٠٠٨	٢١٣٢	١٨٣٣٢٥	٨٦	٢٣٦
٢٠٠٩	٢٤٠٥	١٢٩٦٢٤	٥٤	١٤٨
٢٠١٠	٢٥٤٢	١٤٥١٠٦	٥٧	١٥٦
٢٠١١	٢٦٨٠	١٦٠٥٨٧	٦٠	١٦٤
٢٠١٢	٢٨١٧	١٧٦٠٦٨	٦٣	١٧١
٢٠١٣	٢٩٥٤	١٩١٥٤٩	٦٥	١٧٨
المتوسط	٢٠٦٢	٩٠٩٢١	٣٩	١٠٧

المصدر: جمعت وحسبت من :

(١) وزارة الزراعة والثروة السمكية –مركز بحوث الاحياء البحرية فرع البيضاء – مكتب الإحصاء وتوثيق المعلومات – سنوات متفرقة .

(٢) جدول رقم (٥) .

التوصيات

أوضحت الدراسة التأثير الفادح الذي تسببه الجرافات الساحلية في الشاطئ الشرقي الليبي خاصة في أوقات تكاثر الأسماك الاقتصادية الهامة لذلك يجب المنع التدريجي لاستخدام هذا النوع من حرف الصيد مع مراعاة البعد الاجتماعي لأصحاب هذه المراكب بتوفير حرف صيد بديلة وحديثة أو صرف تعويضات مالية مناسبة حتى نصل لمنع الصيد بهذا النوع نهائيا حفاظا على المخزون السمكي.

أوضحت الدراسة صعوبة الحصول على البيانات الإحصائية عن الإنتاجية السمكية في مواقع الصيد المختلفة وكذلك عدم دقتها نظرا لقلة ثقافة الصيادين في الإعلان عن إنتاجيتهم الحقيقية لذلك يجب إنشاء بورصة للأسماك للحصر الكامل للإنتاجية وتحديد الأسعار المناسبة للتداول وعمل مدارس فنية للصيد والحصر السمكي لتخريج صياد متعلم حديثا او فني يستطيع الحصر السمكي بدقة وكفاءة.

طن/قارب، ثم بدأ في التناقص مرة أخري ليصل حوالي ٤٣ طن/قارب عام ٢٠١٣، وبدراسة متوسط جهد الصيد خلال فترة الدراسة وجد أنه بلغ حوالي ٣٢ طن/قارب وجرافة سنوياً.

جدول(٥). حجم الصيد بالنسبة لعدد القوارب والجرافات في مياه ليبيا خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٣)

السنة	عدد القوارب والجرافات	الانتاج الكلى بالطن	حجم الصيد بالطن
٢٠٠٠	٥٩١	١٩٦١٧	٣٣
٢٠٠١	٦٧٢	٢١٥٦٧	٣٢
٢٠٠٢	٨٣٦	١٩٨٣١	٢٤
٢٠٠٣	١٠٥٨	٢٢٣٧٥	٢١
٢٠٠٤	١٣٢٤	٣٨٥١٠	٢٩
٢٠٠٥	١٦٧١	٢٧١٠٧	١٦
٢٠٠٦	٢٤٦٠	٣٩٢١٥	١٦
٢٠٠٧	٢٥٦٤	٩٨٤١٥	٣٨
٢٠٠٨	٢٩٩٤	١٨٣٣٢٥	٦١
٢٠٠٩	٣١٧١	١٢٩٦٢٤	٤١
٢٠١٠	٣٤٨٩	١٤٥١٠٦	٤٢
٢٠١١	٣٨٠٨	١٦٠٥٨٧	٤٢
٢٠١٢	٤١٢٧	١٧٦٠٦٨	٤٣
٢٠١٣	٤٤٤٧	١٩١٥٤٩	٤٣
المتوسط	٢٣٧٢	٩٠٩٢١	٣٢

المصدر: وزارة الزراعة والثروة السمكية –**مركز بحوث الاحياء البحرية فرع البيضاء** – مكتب الإحصاء وتوثيق المعلومات – **سنوات متفرقة** .

٦- **عدد الصيادين في ساحل ليبيا:** يوضح جدول (٦) عدد الصيادين من عام ٢٠٠٠ وحتى عام ٢٠١٣ والذين زاد عددهم من ١١٠٩ صياد عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١٧٥٤ صياد عام ٢٠٠٤، ثم ازداد العدد كثيراً عام ٢٠٠٥ حيث سجل ٢٠٠٤ صياد ثم سجل هذا العدد ٢١٣٢ صياد عام ٢٠٠٨ ليزداد إلي ٢٩٥٤ صياد عام ٢٠١٣، وكان متوسط عدد الصيادين العاملين في مواقع الانزال المختلفة ٢٠٦٢ صياد معظمهم من مصر وذوي درجة علمية متدنية وأعمارهم من ٣٠ وحتى ٥٠ عام ودخلهم الشهري يتراوح من ٤٠٠ إلى ٨٠٠ دينار ليبي حسب موسم الصيد. وبلغ معدل النمو السنوي في عدد الصيادين في مناطق الإنزال المختلفة لشواطئ في ليبيا حوالى ٧,١ % معادلة رقم (١٠).

$$Y = e^{(0.071*X+7.06)} \qquad (10)$$

$$\mathbf{F = 221.09} \qquad \mathbf{R^2 = 0.95}$$

حيث Y:عدد الصيادين المقدرة في سواحل ليبيا X:عامل الزمن حيث = ١، ٢،....١٤

جدول (٣). تطور أعدد القوارب والجرافات العاملة في مياه ليبيا خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٣)

السنوات	عدد القوارب	عداد الجرافات	نسبة الجرافات الى القوارب
٢٠٠٠	٥٧٨	١٣	٢,٢
٢٠٠١	٦٤٨	٢٤	٣,٧
٢٠٠٢	٧٤٤	٩٢	١٢,٤
٢٠٠٣	٩٥٩	٩٩	١٠,٣
٢٠٠٤	١٢١٣	١١١	٩,٢
٢٠٠٥	١٥٤٨	١٢٣	٧,٩
٢٠٠٦	٢٣٥٠	١١٠	٤,٧
٢٠٠٧	٢٤٦٥	٩٩	٤,٠
٢٠٠٨	٢٩٤٣	٥١	١,٧
٢٠٠٩	٣٠٥٤	١١٧	٣,٨
٢٠١٠	٣٣٦٥	١٢٤	٣,٧
٢٠١١	٣٦٧٧	١٣١	٣,٦
٢٠١٢	٣٩٨٩	١٣٨	٣,٥
٢٠١٣	٤٣٠١	١٤٦	٣,٤
المتوسط	٢٢٧٤	٩٨	٥,٣

المصدر: وزارة الزراعة والثروة السمكية –**مركز بحوث الاحياء البحرية فرع البيضاء** – مكتب الإحصاء وتوثيق المعلومات – **سنوات متفرقة**

4- أنواع وعدد حرف الصيد المستخدمة في سواحل ليبيا: يوضح جدول (٤) أنواع وأعداد وسائل الصيد الحرفي وتوزيعها على مناطق الساحل الليبي وهي البطاح والفلوكة والماطور ولمبارة وتبين أن أهم حرف الصيد هي الفلوكة بنسبة حوالي ٥٨% ثم الماطور بنسبة حوالي ٣٠,١% ثم لمبارة بنسبة ٧,١% ثم البطاح بنسبة ٤,٨%، وتعتبر المنطقة الغربية هي المنطقة الوحيدة التي تستخدم كل حرف الصيد بإجمالي ١٣٢٤ حرفة، ثم المنطقة الشرقية التي تفتقد للصيد باللمبارة بإجمالي ٤٦٠ حرفة ثم المنطقة الوسطى التي ينقصها الصيد بالبطاح واللمبارة بإجمالي ١٧٩ حرفة.

جدول(٤). متوسط أنواع وأعداد وسائل الصيد الحرفي وتوزيعها على مناطق ليبيا خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٣)

المنطقة	بطاح	فلوكة	ماطور	لمبارة	الإجمالي
الغربية	٨٤	٧٨٥	٣٥٨	١٤٣	١٣٧٠
الوسطى	-	١١٠	٦٩	-	١٧٩
الشرقية	١٢	٢٧٠	١٧٨	-	٤٦٠
الإجمالي	٩٦	١١٦٥	٦٠٥	١٤٣	٢٠٠٩
النسبة	٤,٨	٥٨,٠	٣٠,١	٧,١	—

المصدر: وزارة الزراعة والثروة السمكية –**مركز بحوث الاحياء البحرية فرع البيضاء** – مكتب الإحصاء وتوثيق المعلومات – **سنوات متفرقة .**

٥- جهد الصيد: تم حساب جهد الصيد بالنسبة لعدد القوارب والجرافات CPUE في سواحل ليبيا خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٣) – جدول (٥)، وقد وُجد أن جهد الصيد بلغ ٣٣,٢ طن/قارب عام ٢٠٠٠ ونقصت هذه النسبة لتسجل أقل المعدلات ١٥,٩ طن/قارب عام ٢٠٠٦ ثم ازدادت هذه النسبة لتسجل أعلى جهد صيد عام ٢٠٠٨م والذي بلغ ٦١,٢

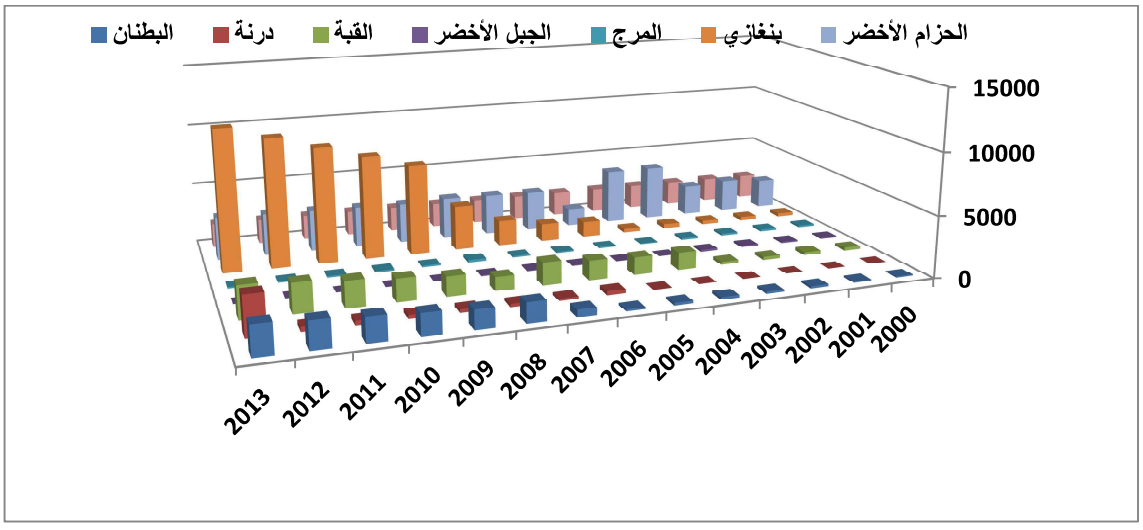
جدول(٢) . تطور كميات الأسماك المنتجة بمناطق المنطقة الشرقية خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٣)بالطن

السنوات	الحزام الأخضر	بنغازي	المرج	الجبل الأخضر	القبة	درنة	البطنان	الإجمالي
٢٠٠٠	٢٤١٨	٢٨٠	١٥٠	٩٩	٢٥٠	٦	٨٥	٣٢٨٨
٢٠٠١	٢٧٠٢	٣٠٠	١٧٠	١١٦	٢٥١	٥	١١٦	٣٦٦٠
٢٠٠٢	٢٥٢١	٣١٢	١٦٣	١٦٢	٢٥٠	١	١٦٣	٣٥٧٢
٢٠٠٣	٤٥٠٥	٣٦١	١٦٢	١٥٢	٢٥٢	٧	١٧٠	٥٦٠٩
٢٠٠٤	٤٥٠٤	٣١٤	٧٩	١٠	١٤١٤	٢٤	١٩٥	٦٥٤٠
٢٠٠٥	١٤٤٨	١٢٧٨	١٢٠	١٠	١٤١٧	٢٤	١٩٥	٤٤٩٢
٢٠٠٦	٣٢٧٠	١٤٦٠	٩٥	٥٦	١٥٧٢	٣٢٠	١٥٧	٦٩٣٠
٢٠٠٧	٣٣٤٣	٢١٠٠	١١٠	٦٥	١٨٣٨	١٩٩	٦٠٠	٨٢٥٥
٢٠٠٨	٣٤١٥	٣٦٨٠	١٩٣	٧٠	١١٠٥	٢٣٤	١٦٠٠	١٠٢٩٨
٢٠٠٩	٣٢٧٠	٧٤١٦	١٢٣	٣٠	١٥٧٢	٢٧٠	١٥٢٥	١٤٢٠٦
٢٠١٠	٣٣٤٣	٨٤٥٣	١١٩	٢٠	١٨٣٨	٣٠٦	١٧٣٠	١٥٨١٠
٢٠١١	٣٤١٥	٩٤٩٠	١١٦	١٠	٢١٠٥	٣٤٢	١٩٣٦	١٧٤١٣
٢٠١٢	٣٤٨٨	١٠٥٢٧	١١٣	١١	٢٣٧١	٣٧٨	٢١٤١	١٩٠٢٩
٢٠١٣	٣٥٦١	١١٥٦٤	١١٠	١٢	٢٦٣٧	٣١٧٣	٢٣٤٧	٢٣٤٠٣
المتوسط	٣٢٢٩	٤١١٠	١٣٠	٥٩	١٣٤٨	٣٧٨	٩٢٦	

المصدر: جمعت وحسبت من :- (١) وزارة الزراعة والثروة السمكية –**مركز بحوث الاحياء البحرية فرع البيضاء** – مكتب الإحصاء وتوثيق المعلومات – **سنوات متفرقة** .

(٢) اللجنة المنطقة العامة للثروة السمكية – **دليل مصور لبعض الاسماك التجارية في المياه الليبية** – مركز بحوث الاحياء البحرية تاجوراء – ٢٠٠٥

شكل (١) . تطور كمية الأسماك المنتجة بسواحل المنطقة الشرقية بليبيا



في حين بلغ معدل النمو السنوي لمنطقة بنغازي حوالي ٣٥,١% معادلة رقم (٣).

$$Y = e^{(0.351*X+4.85)} \quad (3)$$

F = 187.3 R^2= 0.94

حيث Y:الكمية المقدرة من الناتج السمكي في بنغازي بالطن، **X:**عامل الزمن حيث = ١، ٢،...١٤

وبلغ معدل التناقص السنوي في كمية الاسماك بمنطقة الجبل الأخضر حوالي ١٧,٨% معادلة رقم (٤)

$$Y = e^{(0.178*X-4.92)} \quad (4)$$

F = 10.34 R^2 =0.46

حيث Y: الكمية المقدرة من الناتج السمكي في الجبل الأخضر بالطن و **X:** عامل الزمن حيث = ١، ٢،....١٤

في حين كان معدل النمو السنوي في كمية الاسماك بمنطقة القبة متزايدا حيث بلغ حوالي ١٩,٤% معادلة رقم (٥):

$$Y = e^{(0.194*X+4.45)} \quad (5)$$

F = 37.89 R^2 = 0.76

حيث Y:الكمية المقدرة من الناتج السمكي في القبة بالطن،**X** :عامل الزمن حيث = ١، ٢،....١٤

وبلغ معدل النمو السنوي في كمية الاسماك بمنطقة البطنان ٢٨,٩% معادلة رقم (٦) .

$$Y = e^{(0.289*X+0.40)} \quad (6)$$

F=101.21 R^2=0.89

حيث Y:الكمية المقدرة من الناتج السمكي في البطنان بالطن،**X** :عامل الزمن حيث = ١، ٢،....١٤

وبلغ معدل النمو السنوي في كمية الاسماك بمنطقة درنة حوالي ٤٤,٨% معادلة رقم (٧) .

$$Y = e^{(0.448*X+0.51)} \quad (7)$$

F=61.38 R^2=0.84

حيث Y: الكمية المقدرة من الناتج السمكي في درنة بالطن،**X** :عامل الزمن حيث = ١، ٢،....١٤

٣- عدد القوارب والجرافات العاملة في السواحل الليبية: ازداد عدد القوارب من ٥٧٨ قارب عام ٢٠٠٠ إلى ١٢١٣ قارب عام ٢٠٠٤م – جدول (٣) ثم حدثت زيادة كبيرة في الأعوام التالية لتسجل أعلى عدد في عام ٢٠١٣، ليبلغ ٤٣٠١ قارب وبالمثل ازدادت الجرافات من ١٣ جرافة عام ٢٠٠٠ بنسبة ٢,٢% لعدد القوارب إلى ١٤٦ جرافة عام ٢٠١٣ بنسبة ٣,٤% .

وقد بلغ معدل النمو السنوي في عدد القوارب العاملة في المياه الليبية حوالى ١٦,٧% معادلة رقم(٨)

$$Y=e^{(0.167X+6.27)} \quad (8)$$

F= 221.39 R^2= 0.95

حيث Y:عدد القوارب المقدرة في ليبيا X:عامل الزمن حيث = ١، ٢،....١٤

وبلغ معدل النمو السنوي في عدد الجرافات العاملة في المياه الليبية حوالى ١١,٦% معادلة رقم (٩)

$$Y = e^{(0.116*X+3.55)} \quad (9)$$

F=10.31 R^2=0.46

حيث Y عدد الجرافات المقدرة العاملة في المياه الليبية ، **X:**عامل الزمن حيث = ١، ٢،....١٤

الليبية في سنوات الدراسة كانت بمتوسط بلغ حوالي ٢٣٥٥٤٤ طن، ومتوسط الإنتاجية بالمنطقة الشرقية ٥٩٢٠ طن بنسبة ٢,٥% من الإنتاجية الكلية لمصايد ليبيا.

وقد بلغ معدل نمو الإنتاج الكلى السمكي في ليبيا حوالي ٤٢,١% معادلة رقم (١)

$$Y = e^{(0.421*X+8.74)} \qquad (1)$$

F=57.60 R^2=0.83

حيث Y: الكمية المقدرة من الناتج السمكي الليبي بالطن، **X:** عامل الزمن حيث = ١، ٢،....١٤

وقد بلغ معدل نمو الإنتاجية السمكية في المنطقة الشرقية حوالي ١٣,٣% معادلة رقم (٢)

$$Y = e^{(0.133*X+7.82)} \qquad (2)$$

F=16.40 R^2=0.58

جدول (١) . تطور الإنتاج السمكي في ليبيا والمنطقة الشرقية خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٣)

السنة	الإنتاج الكلى الليبي بالطن	الإنتاجية السمكية بالطن في المنطقة الشرقية	الاهمية النسبية %
٢٠٠٠	١٩٦١٧	٣٢٨٨	١٦,٨
٢٠٠١	٢١٥٦٧	٣٦٦٠	١٧,٠
٢٠٠٢	١٩٨٣١	٣٥٧٢	١٨,٠
٢٠٠٣	٢٢٣٧٥	٥٦٠٩	٢٥,١
٢٠٠٤	٣٨٥١٠	٦٥٤٠	١٧,٠
٢٠٠٥	٢٧١٠٧	٤٤٩٢	١٦,٦
٢٠٠٦	٣٩٢١٥	٢٠٨٨	٥,٣
٢٠٠٧	٩٨٤١٥	٣٣٧٩	٣,٤
٢٠٠٨	١٨٣٣٢٥٥	٢٠٦١٧	١,١
٢٠٠٩	٨٦٢٩٢٧	١١٢٨٢	١,٣
٢٠١٠	٩٨٨٤٠٣	١٢٣٥٥	١,٢
٢٠١١	١١١٣٨٨٠	١٣٤٢٨	١,٢
٢٠١٢	١٢٣٩٣٥٦	١٤٥٠١	١,٢
٢٠١٣	١٣٦٤٨٣٣	١٥٥٧٤	١,١
المتوسط	**٥٤٩٢٣٥**	**٨٥٩٩**	**٤,٦**

المصدر: وزارة الزراعة والثروة السمكية –**مركز بحوث الاحياء البحرية فرع البيضاء** – مكتب الإحصاء وتوثيق المعلومات **– سنوات متفرقة** .

٢– الإنتاج السمكي لشعبيات المنطقة الشرقية: يتضح من جدول (٢) أن منطقة بنغازي تحتل المركز الأول في الإنتاجية السمكية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٣)، حيث بلغ متوسط الكمية المصيدة حوالي ٤١١٠ طن ، يليها منطقة الحزام الأخضر بمتوسط بلغ حوالي ٣٢٢٩ طن ، ثم تلي ذلك مناطق القبة والبطنان ودرنة والمرج والجبل الأخضر بمتوسط إنتاج سمكي بلغ حوالي ١٣٤٨ طن ، ٩٢٦ طن ، ٣٧٨ طن ، ١٣٠ طن ، ٥٩ طن علي الترتيب خلال متوسط فترة الدراسة. هذا ولم تثبت المعنوية الإحصائية لمعدلات النمو السنوية لكل من منطقة الحزام الأخضر والمرج عند مستويات المعنوية المألوفة (٠,٠١ ، ٠,٠٥) وذلك نتيجة لعدم استقرار بيانات السلسلة الزمنية لهاتين المنطقتين.

٦٩ موقعاً بنسبة ٥١,١% بالمنطقة الشرقية، ٣٢ موقعاً بنسبة ٢٣,٧% بالمنطقة الوسطى، ٣٤ موقعاً بنسبة ٢٥,٢% بالمنطقة الغربية (سعيد ، ٢٠٠٦)، وتعمل على هذه المواقع العديد من حرف الصيد التقليدية والصناعية التي تستخدم العديد من معدات الصيد ومنها حرفة الصيد بالجرف، والتي تُسهم بالنصيب الأكبر في الإنتاجية السمكية.

المشكلة البحثية

تُعد دراسة أثر معدات الصيد على البيئة البحرية من الأمور المتعلقة بالإدارة الرشيدة التي تُحافظ على الإنتاجية السمكية، وبشكل خاص شباك الجر والتي تُعتبر من أكثر أنواع الحرف شيوعاً واستخداماً في الشاطئ الشرقي الليبي.

وتفتقر شباك الجرف إلى الانتقائية وذلك لأنها مزودة بكيس خلفي له عيون ضيقة جداً تجمع كل الكائنات التي تقف في طريقها وتأسر أنواعاً وأحجاماً من الأسماك غير مستهدفة تُسمى الصيد الجانبي (الكنسة) منها صغار الأسماك التجارية الهامة قبل الوصول لمرحلة البلوغ مما يضر بالمخزون السمكي بالإضافة لتدمير بقية السلسلة الغذائية البحرية (El-Mor, 2002).

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى دراسة حالة مصائد المنطقة الشرقية الليبية وتحليل الصيد الجانبي لحرفة الجرف وتحديد التركيب النوعي لمجتمع صغار الأسماك التجارية والقاطنة للساحل الليبي وتسجيل الأنواع المهاجرة من البحر الأحمر إلى البحر المتوسط وتمركزها في الساحل الشرقي الليبي وتصميم قاعدة بيانات تحتوي على أوقات ظهور وإضافة الصغار إلى المخزون السمكي مما يُسهم في تنظيم المصائد بالمنطقة.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات : أعتمد البحث على بيانات الإنتاجية السمكية للمنطقة الشرقية الليبية بالإضافة إلي بيانات خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) تم تجميعها من تقارير لجنة المنطقة العامة للثروة البحرية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) بالإضافة بيانات وزارة الزراعة والثروة السمكية بمركز البحوث المائية بالبيضا.

واعتمد البحث علي استخدام أسلوب الانحدار الخطى البسيط في الصورة الآسية لبيان معدلات النمو الحادثة سواء بالزيادة أو بالنقصان خلال فترة البحث والمقاييس الإحصائية المناسبة لبيانات البحث.

النتائج البحثية والمناقشة

١- **الإنتاجية السنوية لمصايد ليبيا:** بدراسة تطور الإنتاج السمكي في ليبيا خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٣)- جدول (١)، تبين أن الإنتاج بلغ حوالي ١٩٦١٧ طن في عام ٢٠٠٠ ازدادت هذه الإنتاجية في السنوات التالية لتسجل حولي ٣٨٥١٠ طن في عام ٢٠٠٤ ثم نقص إلى حوالي ٢٧١٠٧ طن في العام التالي ليواصل بعد ذلك زيادات كبيرة ليسجل أعلى إنتاجية بمقدار حوالي ١٨٣٣٢٥ طن عام ٢٠٠٨. وبالنظر لموقع الإنتاجية السمكية للمنطقة الشرقية وُجد أنها كانت تسجل نسب كبيرة في الأعوام من ٢٠٠٠ (نحو ١٦,٨%) إلى 2005 (نحو ١٦,٦%) ثم تدهورت إنتاجيتها بالنسبة للإنتاجية الكلية لتسجل أقل نسبة (١,١%) في عام ٢٠٠٨، وعلى ذلك يتضح أن متوسط الإنتاجية السمكية

دراسة تحليلية اقتصادية للمصايد السمكية في شواطئ المنطقة الشرقية في ليبيا خلال الفترة (٢٠٠٠– ٢٠١٣)

خالد عبد العاطي موسى اللافي سالم هلال الشريف

قسم الاقتصاد الزراعي– كلية الزراعة – جامعة عمر المختار– ليبيا

الملخص: تتميز الشواطئ الليبية بأهميتها الاقتصادية، حيث أنها تُعتبر مصيد تجاري هام للأسماك البحرية، كما أنها تُعتبر مرابي لصغار الأسماك البحرية، وتُعتبر كذلك محطة هامة للأسماك المهاجرة التي تتخذها كمأوى حيث الغذاء المناسب والهروب من الافتراس. وقد وُجد أن متوسط الإنتاجية السنوية من الأسماك بلغ حوالي٢٣٥,٥ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠–٢٠١٣)، وقد بلغ معدل نمو الإنتاج الكلى السمكي في ليبيا حوالى ٤٢,١% وكان متوسط الإنتاجية السنوية للمنطقة الشرقية حوالي ٥٩٢٠ طن بنسبة حوالي ٢,٥% من الإنتاجية الكلية في ليبيا، وقد سجلت محطة صيد منطقة بنغازي المركز الأول في الإنتاجية السمكية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٣)، حيث بلغ متوسط الكمية المصيدة حوالي ٤١١٠ طن ، يليها منطقة الحزام الأخضر بمتوسط بلغ حوالي ٣٢٢٩ طن ، ثم تلي ذلك مناطق كل من القبة والبطنان ودرنة والمرج والجبل الأخضر بمتوسط إنتاج سمكي بلغ حوالي ١٣٤٨ طن ، ٩٢٦ طن ، ٣٧٨ طن ، ١٣٠ طن ، ٥٩ طن علي الترتيب خلال متوسط فترة الدراسة. وقد كان متوسط عدد القوارب ١٤٩٤ قارب بمعدل نمو سنوي بلغ ١٦,٧%، وحوالي ٨٠ جرافة بمعدل نمو سنوي ١١,٦% خلال فترة الدراسة ومن وسائل الصيد المستخدمة البطاح والفلوكة والماطور واللمبارة، وقد بلغ متوسط جهد الصيد حوالي ٣٠ طن/قارب وجرافة سنوياً.

ولقد أوضحت الدراسة أن حوالي ١٧١٩ صياد معظمهم من مصر يعملون في موانئ الصيد المختلفة حيث بلغ معدل النمو السنوي في أعدادهم حوالى ٧,١% . كما كان التركيب النوعي للمصيد التجاري لسواحل ليبيا يشمل ٩٨ نوعاً ينتمون إلى ٤٠ عائلة يسود منها في المنطقة الشرقية عائلات المرجانيات والسرانيدي والميوجليدي والميوليدي والثونيدي والسكومبرموريدي والكارنجيدي. وبتحليل الصيد الثانوي للجرافات العاملة في الساحل الشرقي الليبي عام ٢٠٠٨م وُجد أن كمية الصيد الثانوي بلغت حوالي من ٣ إلى ٨ كجم لكل طرحة صيد بنسبة ٩,١% إلى ٢٤,٣% من إجمالي الصيد الكلي للجرافة، وقد تم تجميع حوالي ٤٣ نوعاً تُمثل حوالي ١٩ عائلة كان من بينها ٦ أنواع تنتمي للبحر الأحمر من حيث المنشأ، وقد سادت الكثافة العددية ١٣ نوع طوال فترة الدراسة بنسبة ٧٥,٢% من إجمالي الصيد الثانوي وهي: المرجان العادي، البوقة، المناني، البراكش الأصفر، السهلية، الطوبارة، الهليلى، الدجاجة، الصاورو، الوزف، الزلغانة، الأنشوجة والببغاء.

الكلمات الدلالية : الإنتاج السمكي – المنطقة الشرقية – ليبيا

المقدمة : يمتد الساحل الليبي كأطول ساحل على البحر المتوسط إلى حوالي ٢٠٠٠ كيلومتر من إمساعد شرقاً إلى رأس جدير غرباً، وتتوزع عليه ١٣٥ موقع صيد منها ٧٦ موقع دائم، ٥٩ موقع موسمي (FAO, 2005) ، يكون منها