AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا

جامعة عين شمس
كلية الزراعة – شبرا الخيمة

الجمعية المصرية للاستزراع المائي

برنامج مؤتمر

التحديات التسويقية للأسماك المصرية

تحت رعاية

الأستاذ الدكتور / يوسف والي
نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضي

الأستاذ الدكتور / مفيد شهاب
وزير التعليم العالي والبحث العلمي

الأستاذ الدكتور / احمد جويلي
أمين عام مجلس الوحدة الاقتصادية العربية

الأستاذ الدكتور / صالح هاشم
رئيس جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور / فوزي عبد القادر الرفاعي
رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا

رئيس شرف المؤتمر : أ. د. عبد الغني الجندي
عميد كلية الزراعة – جامعة عين شمس

رئيس المؤتمر : أ. د. سمير إبراهيم غنيم
عميد كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش – جامعة قناة السويس
ورئيس الجمعية المصرية للاستزراع المائي

نائب رئيس المؤتمر : أ. د. إبراهيم محمد حسن
أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية – زراعة عين شمس

مقرر عام المؤتمر : أ. د. جابر دسوقي إبراهيم
رئيس قسم الثروة السمكية والأحياء المائية
كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش – جامعة قناة السويس
وسكرتير الجمعية المصرية للاستزراع المائي

المنظمون

الجمعية المصرية للاستزراع المائي

جامعة عين شمس

أكاديمية البحث العلمي

الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية

مؤتمر التحديات التسويقية للأسماك المصرية

تنظمه

الجمعية المصرية	جامعة عين شمس	أكاديمية البحث العلمي	الهيئة العامة
لاستزراع السمكي	كلية الزراعة	والتكنولوجيا	للثروة السمكية

١٥-١٦ أبريل ٢٠٠٣

الاستزراع السمكي بين الجدوى الاقتصادية والكفاءة التسويقية

إعداد

الدكتور إبراهيم سليمان

أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد الزراعي

كلية الزراعة جامعة الزقازيق

دور الأسماك في تحقيق الأمن الغذائي

يعتبر قطاع الأسماك من القطاعات الهامة لكل من الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية في مصر، وذلك لدوره الرئيسي في تحقيق عدة معايير إنمائية أهمها: مساهمته الكبيرة في إمداد الفرد بالبروتين الحيواني حيث يمثل استهلاك الفرد المصري من الأسماك حوالي ٣٣,٤% من استهلاكه من البروتين الحيواني في عام ٢٠٠٠ –جدول رقم (١)، وخاصة أن مشكلة الغذاء في مصر تتمثل في عجز نوعي في البروتين وليس كمي، حيث أن متوسط استهلاك الفرد من المعدات الحرارية في الغذاء اليومي تجاوز ٣٣٠٠ كيلو كالوري، بينما متوسط استهلاكه اليومي من البروتين الحيواني لم يتجاوز ١٩ جرام في عام ٢٠٠٠ – جدول رقم (١)، بينما الموصي به صحيا حوالي ٣٥ جرام بروتين حيواني للفرد في اليوم. هذا إلي جانب أن فرص زيادة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء محدودة مع ارتفاع أسعارها، واعتماد لحوم الدواجن بنسبة أكثر من ٨٠% علي المدخلات المستوردة، لذلك تعتبر الأسماك بديلا اقتصاديا لإشباع الطلب علي المنتجات الحيوانية، ويضاعف من أهمية الأسماك أن قيمتها الغذائية في مرتبة متقدمة بين المنتجات الحيوانية، مما جعلها الأنسب لفئات حرجة غذائيا (Vulnerable).

ويعبر متوسط استهلاك الفرد من الأسماك عن مدي تحقيق هذا القطاع لدوره الإنمائي وتحقيق رفاهية الفرد، خاصة لو صاحبه تحليلا لمدي مساهمة الإنتاج المحلي في هذا الاستهلاك (نسبة الاكتفاء الذاتي)، ويبين تحليل تطور المتوسط السنوي لاستهلاك الفرد المصري من الأسماك خلال العقدين الماضيين، الطفرة في استهلاك الفرد من الأسماك، حيث وبتحليل تلك الزيادة المتسارعة في استهلاك الفرد من الأسماك يتضح تضاعفه في الفترة من ١٩٨٠–١٩٩٠ ، ثم قارب التضاعف مرة أخري في الفترة ١٩٩٠–٢٠٠٠، أغلبها حدث في الخمس سنوات الخيرة من العقد الماضي، أي من حوالي ٩كيلو جرام في عام ١٩٩٥، إلي حوالي ١٤,٥ كيلو جرام عام ٢٠٠٠. ولقد أدي ذلك إلي أن قارب متوسط استهلاك الفرد المصري من الأسماك نظيره علي مستوي العالم، حيث بلغ متوسط استهلاك الفرد في العالم حوالي ١٥,٨ كيلوجرام في عام ١٩٩٩، بل وفاق متوسط استهلاك الفرد في الدول النامية والذي يقدر بحوالي ١٣,٨ كيلوجرام، وبلغ متوسط استهلاك الفرد

المصري من الأسماك ضعف استهلاك الفرد في المغرب وهي دولة في مقدمة دول الشرق الوسط وأفريقيا إنتاجا وتصديرا للأسماك، وبرغم ذلك زادت نسبة الاكتفاء الذاتي من حوالي 75.6% في عام 1980 ، إلي حوالي 77.3% في عام 2000، وهذا يدل دلالة واضحة علي زيادة الإنتاج بمعدلات كبيرة، خاصة وأن عدد السكان قد زاد بما يقرب من الثلث خلال تلك الفترة، أي من حوالي 42 مليون في عام 1980 إلي حوالي 64.5 في عام 2000.

ولقد برز دور الأسماك علي رأس مجموعة اللحوم بكل أنواعها، خاصة في الخمس سنوات الأخيرة، حيث زاد عن استهلاكه من اللحوم الحمراء، وقارب ضعف استهلاكه من الدجاج ، بل ويزيد كثيرا عن جملة استهلاك الفرد المصري من جملة لحوم الدواجن في نفس العام-جدول رقم (1).

الميزة النسبية لمصر في إنتاج الأسماك من نظم الاستزراع السمكي:

أقر مجلس الغذاء العالمي في نوفمبر 1996 أن تطبيق نموذج تحرير التجارة يعتبر منطلقا لتحقيق العالم للأمن الغذائي، وقد أكد النظام العالمي الجديد حرصه على تطبيق هذه المعايير في مؤتمر الدول السبع الصناعية في شهر يونيو 1999، على أساس أن حرية التجارة تؤدى لإعمال مبدأ الميزة النسبية لتخصيص الموارد في كل دولة (وهو المبدأ الذي يتوافق مع توجيه الموارد المحدودة نحو أكفأ فرصة بديلة لها، خاصة فيما يتعلق بالموارد من الأعلاف المحدودة بالنسبة لقطاع الإنتاج الحيواني)، والتي بدورها تؤدى إلى تحقيق النمو الاقتصادي، ومن ثم زيادة القدرة الشرائية للأفراد، الأمر الذي يترتب عليه ارتفاع استهلاكهم من الغذاء وبلوغ الأمر حدا مناسبا من الأمن الغذائي، أكثر مما يؤدى إليه مبدأ الاكتفاء الذاتي. كما أن حرية التجارة تساهم بشكل كبير في زيادة العرض المحلى المتاح من الغذاء، والذي بدوره يساهم في خفض أسعار المستهلك من الطعام في السوق المحلي. ومن ثم يتحسن المستوي الغذائي، ويتعاظم إشباع المستهلك، ويؤدي في المدى الطويل إلي زيادة معدل التوظف، ومن ثم زيادة الدخل وتحسن مستوي المعيشة.

وفي سلسلة من الدراسات الاقتصادية الميدانية أجراها الباحث شملت كل من الاستزراع السمكي بأنواعه في أحواض، وفي أقفاص عائمة في النيل، وتحميلة على حقول الأرز، إنتاج الألبان من القطعان التقليدية في المزرعة المصرية المختلطة من كل من الجاموس والأبقار البلدية بالإضافة إلى القطعان الصغيرة من الماشية الأجنبية لدى القطاع الخاص، والشركات الكبيرة المتخصصة، تسمين عجول الأبقار والجاموس بنظمه المختلفة سواء على مدار السنة أو لمدة ستة شهور أو لمدة 3 شهور (التسمين السريع) وعلى نظم عنائية متعددة من علائق جافة وخضراء ومركزة وإنتاج بذري اللحم في مزارع ذات أحجام مختلفة، وأنماط إدارة مختلفة، وسلالات مختلفة، وإنتاج البيض في مزارع تجارية كبيرة، ولدى المزارع الصغير في بطاريات، ولدى أنماط الإدارة الأخرى، إنتاج الأرانب في ظل نظم الإنتاج المختلفة، والسلالات المختلفة، أمكن

إيجاد رقم قياسي كمؤشر لأقل التكاليف يرتب هذه الأنماط ترتيباً تصاعدياً وفقاً لتكاليف إنتاج ١٠٠ جرام بروتين حيواني بالأسعار الحرة لكل من المدخلات، وسعر الصرف، وسعر الفائدة. ويبين الجدول رقم (٢) هذا الترتيب كرقم قياسي باعتبار تكاليف إنتاج ١٠٠ جرام بروتين من الأسماك (الاستزراع السمكي) = ١٠٠.

ويتضح من جدول رقم (٢) أن أرخص الأنماط لإنتاج البروتين الحيواني هي الأسماك، يليها البيض، ثم الألبان (عدا بعض الأنماط)، ثم الأرانب، ثم بداري اللحم، وأخيراً اللحوم الحمراء. وجدير بالذكر أنه على الرغم من أن نظم الاستزراع السمكي في مصر لم تحظ بالاهتمام الكافي إلا منذ وقت قريب، إلاّ أنه جاء في المرتبة الأولي متقدما على مصادر البروتين الحيواني الأخرى، الأمر الذي يعكس قدرة هذا النشاط على بلوغ مستوى مرتفع من الكفاءة في توظيف الموارد لإنتاج البروتين الحيواني. بالإضافة، وهذا يؤكد أن لمصر ميزة نسبية في إنتاج الأسماك من نظم الاستزراع السمكي مما يجعله قطاعا واعدا في تغطية العجز الكبير في إنتاج اللحوم كبديل منخفض التكاليف نسبيا. ولا يعيق تحقيق ذلك إلا مجموعة من المحددات التسويقية والتكنولوجية والإدارية، كما سيتضح لاحقا

دور الاستزراع السمكي في تحقيق التوظف ورفع مستوي المعيشة:

يعول قطاع الأسماك ما يزيد عن ثلاثة ملايين نسمة يمثلون المشتغلين بمهنة الصيد والأنشطة المرتبطة بهذا القطاع وأسرهم، ليس هذا فحسب بل يحقق هذا القطاع ما يربو علي ٨% من صافي الدخل الزراعي وفقا لإحصاءات عام ١٩٩٩. كما تبين أن الاستزراع السمكي في أحواض حقق متوسط دخل للفرد يزيد علي أربعة أضعاف متوسط دخل الفرد في مصر، وبلغ صافي الدخل المتحقق من طن سمك منتج الاستزراع السمكي في الأحواض بلغ حوالي ثمانية أضعاف طن دواجن منتج من مزارع تسمين البداري، كما أن سبعة أقفاص من الاستزراع في أقفاص عائمة (حجم القفص ٢٤ متر مكعب) في مياه النيل تحقق فرص دخل لأسرة الحائز تفوق كثيرا الوظائف الحكومية، أما بالنسبة لتربية الأسماك في حقول الرز، فهي تساهم في رفع مستوي المعيشة بصورة مباشرة من خلال عائد بيع سمك المبروك، وتحسن المستوي الغذائي لأسرة المزارع من خلال استهلاك جزء من السمك المنتج من حقله، وكذلك رفع إنتاجية الفدان من الأرز، ولقد قدرت الدراسة فرص العمل التي يوفرها التوظيف الكامل للموارد المتاحة للاستزراع السمكي بحوالي ٤٥ ألف فرصة عمل جديدة، ناهيك عن الصناعات المغذية (الأعلاف، الأصبعيات والزريعة، شباك الصيد، وتصنيع مستلزمات الإنتاج الأخرى)

السوق العالمي للاستزراع السمكي

لقد أصبح الاستزراع السمكي واحد من أسرع قطاعات إنتاج الغذاء نموا في العالم، حيث بلغ متوسط معدل نموه السنوي حوالي 9.5% خلال العقد الماضي، وهناك صعوبة في تقدير وتحليل دور الاستزراع السمكي في التجارة العالمية، لأنه لا توجد سجلات لدي الدول بذلك، كما أنه من الصعوبة بمكـان التفرقة في التجارة العالمية بين الأسماك من مصادر نظم الاستزراع والأخرى من المصايد الطبيعية، ولكن يمكن الاستدلال علي نمو التجارة العالمية بصفة عامة، باعتبار أن الاستزراع السمكي أصبح يمثل ما يقرب من ثلث الإنتاج العالمي، حيث ارتفعت حجم الصادرات العالمية من حوالي 36 بليـون دولار في عام 1990 إلي ما يزيد علي 48 مليون دولار في نهاية العقد الماضي، وصاحب ذلـك ارتفـاع نصيب الدول النامية في تلك الصادرات من 43% إلي 49%. ولقد لعب نمو إنتاج الاستزراع السمكي عالميا في زيادة العرض واستقرار بل وانخفاض أسعار عديد من أنواع الأسماك التي كانت تصنف فاخرة مرتفعة السعر، أصبحت في متناول فئات الدخل المتوسطة

وهذا أعطي للأسماك دورا أهم في الاقتصاد العالمي، حيث أصبحت صناعة وليست حرفة، ولقـد أدي هذا النمو السريع الكمي للاستزراع السمكي إلي شدة الاحتياج لمراقبة الكيف (النوعية) وسـلامة هـذه المخرجات الغذائية، ولقد توصلت الدول المتقدمة في نهاية الثمانينات إلي أن تطبيق الفحص والتفتيش الكلاسيكي المتاح للأغذية المبنية علي قاعدة تحليل العينات للمنتج النهائي ومقاييس السلامة الصحية الظاهرية لم تعد كافية لتقديم المستوي الضروري لحماية المستهلك، ومن ثم تم تبني نظاما للوقاية يسمي "HACCP"، وهو اختصار لاصطلاح " Hazard analysis critical Control Point"، وبدأت الحكومات في تعديل نظم الرقابة لديها "لكي هذا النظام.

وهـناك نقطـة أخري هامة في السوق العالمي، هي تنامي أهمية الاتفاقات الدولية المتعلقة بسلامة الغذاء والأسماك، خاصة أن حجم التجارة العالمية للأسماك تبلغ أكثر من 40% من الأسماك المنـتجة في العالم، ورغم أنه من الصعب قياس حجم التبادل التجاري لمنتجات الاستزراع السمكي عالمـيا، ولكـن هذا لا يخفي أن هذه التجارة نمت بشكل كبير، والدليل علي هذا نمو الإنتاج بشكل متسـارع خلال عقد واحد مضي، سواء في الدول النامية أو المتقدمة، واقتضى ذلك البحث الدؤوب عن معايير موحدة تسهل أو تسمح بقواعد واضحة تخضع لها كل أسواق العالم.. أي أن الاتجاه يسير نحو تناغم في سبل الرقابة المحلية بين دول العالم، مما يؤدي إلي التأكد من تحقيق مستوي متماثل لحماية المستهلك، أينما كان، ورغم وجاهة المقصد فهو صعب التنفيذ عمليا، ولكن أصبحت كل الدول المنضـمة لمـنظمة الـتجارة العالمـية مجبرة علي تبني الاتفاقية الصحية لسلامة الغذاء "SPS" (Sanitary ، & Phytosanitary) الصادرة في عام 1994، وأهم بنودها أن كل الدول الأعضاء مجـبرة علـي عدم مخالفة المقاييس والمعايير الدولية والتوصيات والإرشادات طالما أن المؤسسات العالمية الدولية أقرتها.

تسويق الأسماك

العرض المحلي من الأسماك:

يتكون العرض المحلي من الأسماك في مصر بخلاف الواردات من محصول صيد البحار، والبحيرات الشمالية، والمنخفضات الساحلية ، والبحيرات الداخلية بالإضافة إلي الأسماك المنتجة من نهر النيل وفروعه، والاستزراع السمكي. كما أضيف مؤخرا للمصادر المصرية لإنتاج الأسماك كل من مفيض توشكي وبعض المسطحات المائية في منطقة الوادي الجديد والتي بلغ إنتاجها حوالي 2.20 ألف طن وحوالي 15 طن، علي الترتيب في عام 2000.

ويعرض الشكل البياني رقم (1)، تحليلا ملخصا لاتجاهات الإنتاج السمكي في مصر وفقا لمصادره الرئيسية خلال العقدين الماضيين. ويتبين من استقراء اتجاهات منحنيات التطور الزمني لإنتاج الأسماك في مصر أنها مرت بثلاث مراحل تميزت بانتقال منحني الإنتاج بالزيادة الفائقة في فترات محددة، فبعد عام 1984 قفز الإنتاج الكلي من حوالي 158 ألف طن إلي حوالي 245 ألف طن في عام 1985، وإن كان جزء من هذه الزيادة ترجع لانتهاء الأعمال الحربية بالتحرير الكامل لسيناء فأضيف إنتاج كل من بحيرتي المنزلة والبرلس وسواحل البحرين الأحمر والمتوسط، إلا أن الزيادة شملت كل المصادر وبشكل مضاعف، صاحب إنشاء الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، وبدأت القفزة الثانية في حجم الإنتاج المحلي من الأسماك من منتصف التسعينات، وخاصة منذ عام 1997، زاد الإنتاج من حوالي 456.7 ألف طن في عام 1997 إلي حوالي 724.5 ألف طن في عام 2000 ، أي بزيادة قدرها 60% خلال ثلاث سنوات فقط، وترجع هذه الزيادة الكبيرة بصفة أساسية إلي الطفرة في إنتاج الاستزراع السمكي، حيث ارتفع إنتاج الاستزراع من حوالي 85.7 ألف طن في عام 1997، إلي حوالي 340 ألف طن في عام 2000، أي بزيادة مقدارها 254.4 ألف طن خلال ثلاث سنوات فقط، أي بمعدل زيادة سنوية حوالي 99% ، مما أدي إلي تغير الأهمية النسبية لأنماط الإنتاج في هيكل الإنتاج السمكي الكلي عند مقارنة الشكلان رقمي 2،3، بين عامي 1997، 2000، فلم يكن الإنتاج من الاستزراع السمكي يمثل سوي 19% من جملة الإنتاج المصري في عام 1997، بينما كان الإنتاج من البحيرات حوالي43 %، وحوالي 24% من البحار، ثم حوالي 14% من النيل والترع، وأصبح الاستزراع السمكي علي رأس مصادر الإنتاج السمكي في مصر في عام 2000، حيث بلغت أهميته النسبية حوالي 47% من مجموع الإنتاج السمكي المحلي وانكمش دور المصادر الطبيعية إلي 53% فقط

- تشمل النظم الشائعة للاستزراع السمكي كلا من تربية الأسماك المحملة علي حقول الأرز، وتربية الأسماك في الأقفاص العائمة، ونظام المزارع في أحواض، هذا بالإضافة إلي النظام الغير كثيف المتمثل في زيادة المخزون السمكي للمسطحات المائية الداخلية بإضافة زريعه مبروك الحشائش بهدف زيادة الإنتاج علاوة علي مقاومة الحشائش

وبالنسبة لإنتاج الأسماك المحملة علي حقول الأرز قدرت المساحة من حقول الأرز المربي عليها أسماك بحوالي 411 ألف فدان عام 1995، انخفضت إلي حوالي 199 ألف فدان في عام 1999، وبالرغم من عدم المتابعة لهذا النمط بعد توزيع الزريعه بشكل نمطي عشوائي فإن الإنتاج يقدر باستخدام

متوسط ثابت للفدان يبلغ حوالي 50 كيلوجرام وتقدر المساحة من خلال معدل توزيع الإصبعيات بواقع 300 وحدة للفدان علي أساس إجمالي كمية الزريعه المسلمة من المفرخات السمكية لإدارات الإرشاد الزراعي.

أما علي مستوي نظام تربية الأسماك في الأقفاص العائمة والذي بدأ فيه في عام 1985، فقد بلغ عدد الأقفاص حوالي 560 قفصا سمكيا بسعة مائية 197.7 ألف متر مكعب في عام 1995 زادت إلي 3135 قفصا قدرت سعتها المائية 1.28بحوالي مليون متر مكعب في عام 1999. ويتم التقدير وفقا لمتوسط إنتاج ثابت للمتر المكعب من السعة المائية للقفص، والبالغ حوالي 10 كيلوجرام.

وتشير الإحصاءات الرسمية إلي بلوغ مساحة مزارع الأحواض (المؤقتة) حوالي 110 ألف فدان، أنتجت حوالي 27.6 ألف طن، تمثل حوالي 70% من جملة إنتاج المزارع في أحواض في عام ،995. زادت إلي 156.6 ألف فدان أنتجت 67.8 ألف طن تمثل حوالي 54% من إنتاج مزارع الأحواض في عام 1998، ثم انخفضت مساحة الاستزراع السمكي في أحواض ألي حوالي 50.5 ألف فدان في عام 1999، ولكن صاحب ذلك ارتفاع في متوسط إنتاجية الفدان من حوالي 433 كيلوجرام في عام 1998، إلي حوالي 3.05 طن في عام 1999. هذه الطفرة في الإنتاجية التي سجلتها الإحصاءات الرسمية للمزارع الأهلية في أحواض أدت لبلوغ الإنتاج حوالي 154 ألف طن، تعادل حوالي 80.6% من إنتاج الاستزراع السمكي، وحوالي 21% من إجمالي إنتاج الأسماك في مصر في عام 1999، وبالتالي حافظت هذه الزيادة الهائلة في إنتاجية الفدان من هذا النظام الإنتاجي، علي زيادة الإنتاج السمكي المصري، برغم انخفاض مساحة مزارع هذا النمط إلي الثلث في عام 1999، مقارنة بعام 1998

وحدثت طفرة أخرى في زيادة إنتاج الاستزراع السمكي بلغت حوالي 50% بين عامي 1999 ، 2000، ترجع بصفة أساسية لزيادة إنتاج نظم الاستزراع السمكي في أحواض بحوالي 61% خلال عام واحد. نتيجة دمج نمط المزارع المؤقتة تحت نظام الاستزراع في أحواض تحت نمط المزارع الأهلية، وقدرت مساحة المزارع الأهلية بحوالي 127.4 ألف فدان تنتج 298.9 ألف طن، أي حوالي 41% من إجمالي الإنتاج السمكي في مصر في عام 2000، وقدرت إنتاجية الفدان لنظام الاستزراع السمكي في أحواض من المزارع الأهلية بحوالي 2350 كيلوجرام للفدان، مع شبه ثبات نسبي لهذا المستوي بين كافة محافظات مصر، وصاحب ذلك تغيرا في هيكل الإنتاج السمكي في مصر بين عامي 1999، 2000. فلقد انخفض إنتاج البحار من الأسماك بحوالي الثلث، نتيجة لانخفاض إنتاج البحر الأبيض المتوسط بصفة رئيسية بحوالي 39%، وانخفض إنتاج البحيرات الداخلية بحوالي 9%، نتيجة انخفاض إنتاج بحيرة ناصر، علي وجه الخصوص بحوالي 60%، وصاحب ذلك زيادة في إنتاج النيل والترع بحوالي 25%، والذي ربما يعزي إلي برنامج إضافة زريعة مبروك الحشائش لمياه النيل.

ولكن جملة المعروض من زريعة الأسماك في مصر لا يفي بحجم الإنتاج المقدر رسميا في ظل هذه الإنتاجية المنشورة. والجزء التالي من الدراسة يقدم الدليل علي تحيز التقديرات المنشورة، ويقدم التقديرات الممكنة، أخذا في الاعتبار المتاح (العرض) الممكن من الزريعة، مقابل الاحتياجات (الطلب) الممكن علي هذا المدخل الحاكم لكمية الإنتاج.

تسويق زريعة (إصبعيات) الأسماك

إن المحـــدد الرئيســـي لجملـــة إنـــتاج نظم الاستزراع السمكي، هو حجم المتاح (المعروض من الـــزريعة) لكافـــة النظم، واحتياجات (الطلب) كل نظام في ضوء مقننات كل نظام للفدان (لنظامي التحميل علـــي حقـــول الـــرز، والاســـتزراع في أحواض)، أو للمتر المكعب لنظام الأقفاص العائمة، والمصدران الرســـميان للحصـــول علي زرعيه الأسماك هما: إنتاج المفرخات الصناعية، ومراكز التجميع المرخصة، وما عدا ذلك يعتبر غير قانوني.

المصدر الأول من إنتاج ، والتي ويبلغ عدد المفرخات الصناعية 34 مفرخا لتفريخ زرعيه أسماك المياه العذبة، منها 14 مفرخا تابع لجهات حكومية، والباقي مفرخات خاصة (أهلية)، هذا علاوة علي ثلاثة مفرخات لإنتاج زرعيه أسماك المياه البحرية، منها واحد أهلي (خاص). وبلغ إجمالي إنتاج الزريعة من مجموع هذه المفرخات الصناعية، حوالي 358.1 مليون وحدة، منها حوالي 346.85 مليون وحدة من مفرخات المياه العذبة في عام 2000. وتنتج زريعة المبروك بأنواعه، والبلطي النيلي، علاوة علي كميات ضئيلة من الجمبري، واغلب إنتاج المفرخات الصناعية للمياه العذبة حكومية، أي حوالي 258 مليون وحدة، بينما تنتج المفرخات الأهلية للمياه العذبة حوالي 88.8 مليون وحدة فقط، أما مفرخات المياه البحرية فتنتج حوالي 11.25 مليون وحدة فقط تشمل أسماك الدنيس والقاروص، بالإضافة إلي كميات صغيرة من الجمبري والبلطي الأحمر. وهناك تركز في إنتاج هذه المفرخات خلال الفترة (مارس-مايو) موجهة بالطلب علي الزريعة الذي بدوره يتمركز في هذه الشهور، حيث تتم دورة الإنتاج لتعرض الأسماك المنتجة في شهري أكتوبر ونوفمبر، ويحول المنتجون بذلك تجنب فترة برودة الشتاء ، وهذا أحد أسباب انخفاض أسعار بيع الأسماك، وأهمها البلطي، بعد طفرة الإنتاج في الأعوام القليلة الماضية.

المصدر الثاني: مراكز التجميع للزريعة: ويبلغ عدد مراكز التجميع المرخصة تسعة مراكز، كلها حكومية، وبلغ حجم الزريعة من هذا المصدر حوالي 93.98 مليون وحدة في عام 2000، أغلبها أسماك بحرية، خاصة من عائلة البوري، والمعروض منها محدود، خاصة مع عدم إدارة عمليات تطهير تلك المصايد بكفاءة، واحتمال حدوث نفوق عالي، لأن عمليات النقل والتعبئة غير كفء

وهكذا تقدر جملة المتاح (المعروض) من الزريعة بحوالي 452.08 مليون وحدة، توزع علي نظم الإنتاج الثلاثة وفقا لمقننات كل نظام، وهناك تركز في الأصناف، وهي ثلاثة أصناف ولابد من التفكير في أنواع جديدة. ويجب أيضا النظر في زيادة مزارع الإصباعيات حتى تصل 20-30 جرام، لخفض المخاطرة، وتقليل النفوق، ومن ثم تخفيض مقننات وحدة المساحة أو المتر الكعب من الزريعة، مما يخفض تكاليف الإنتاج.

بمقدار 3.2 جنيه لسمك البلطي. والدالة المقدرة لسلوك السوق بالنسبة لكمية التوازن وسعر التوازن في حالة سمك البوري نمرة (1) لا تختلف عن نظيرة في البلطي نمره (1) أي أن سوق سمك البوري موجه أيضاً بالعرض، ، كما أن كل طن زيادة في المعروض من سمك البوري نمرة (1) يخفض سعر التوازن في هذا السوق بمقدار 6 جنيه.

وقياس دليل الموسمية لكميات الأسماك المتداولة في سوق العبور تبين أن تلك الكميات تزداد في موسمي الخريف والشتاء (أكتوبر – مارس) بينما يحدث انخفاض تدريجي في موسم الربيع يبلغ أقصاه في شهور الصيف (يوليو – أغسطس)، وربما يحدث ذلك نتيجة زيادة الكميات المنتجة في شهور الخريف والشتاء مع زيادة الطلب عليها أيضا، ويرجع ذلك لطبيعة هذه السلعة من سرعة قابليتها للتلف كما تفتقر إلى نظام تسويقي يضمن عدم التلف، ومازال تسويقها يعتمد على نمط تقليدي خاصة عمليات النقل والحفظ والبيع. وقياس دليل الموسمية لأسعار الأسماك المتداولة في سوق العبور يتبين أن أدناها في شهور أكتوبر – ديسمبر ثم ترتفع تدريجياً في الشهور الأخرى بالنسبة لأسعار البلطي والبوري.

وتفسر موسمية الإنتاج والطلب وقابلية السلعة للتلف مع نقص حاد في الوظائف التسويقية كما ونوعا إلي الانخفاض النسبي لمرونة الدخل للطلب عليها، مقارنة بالمنتجات الحيوانية الأخرى، إذ قدرت بحوالي 0.6، أي أن زيادة الدخل الفرد بمقدار 10% يزيد الكمية المطلوبة منها بمقدار 6% فقط، بينما مثل هذه الزيادة في الدخل تزيد استهلاك اللحوم الحمراء أو البيض أو منتجات الالبان بأكثر من 10%

ويحتاج سوق الأسماك إلي بناء مؤسسي مناسب تلعب فيه التعاونيات دورا رئيسيا، وكذلك يحقق السوق تكاملا رأسي وأفقيا، يخفض تكاليف التسويق ويقلص الهوامش التسويقية، كما يحتاج لتطوير وظائف النقل والتدريج والتجهيز والحفظ، ويحتاج غلي وضع مواصفات تواكب المتطلبات العالمية باعتباره سلعة تصديرية واعدة

المراجع

1) إبراهيم سليمان، محمد جابر، (2001)، "الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية في تنمية الثروة السمكية: الوضع الراهن والرؤية المستقبلية". ندوة دور البروتين الحيواني في تحقيق الأمن الغذائي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

2) إبراهيم سليمان، أحمد مشهور (2002)، "تحليل كفاءة الأداء لسوق الأرانب في مصر"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي عشر، العدد رقم (1)، مارس 2002.

3) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، (2001)، "نشرة إحصاءات الثروة السمكية"، أعداد مختلفة.

4) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: قطاع الشئون الاقتصادية، (201)، "نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية"، أعداد مختلفة.

5) الأمم المتحدة منظمة الأغذية والزراعة، (2002)، "موقع منظمة الأغذية والزراعة علي شبكة المعلومات الألكترونية الدولية: الزراعة: قاعدة البيانات الإحصائية"

6) الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، (2001)، "إحصاءات الإنتاج السمكي"، أعداد مختلفة.

7) محمد جابر عامر، (1990)، "دراسة اقتصادية للاستزراع السمكي في مصر"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

8) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: مشروع إصلاح السياسات الزراعية، (2001)، "دراسة مقارنة عن سياسة تخصيص الموارد للتنمية السمكية أو استصلاح الأراضي في مناطق البحيرات الشمالية". تقرير رقم 130.

9) محمد جابر، أنور لبن (2000)، "رؤية اقتصادية للآثار المستقبلية لترعة السلام علي التنمية في محافظة الشرقية"، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، المجلد (25)، العدد رقم (6)

10) محمد جابر عامر، محمد غريب، أسامة عويضة. "الزراعة السمكية والأمن الغذائي"، مجلد المؤتمر السنوي السادس للاقتصاد الزراعي، الجمعة المصرية للاقتصاد الزراعي، نادي الزراعيين، الدقي، الجيزة، مصر. صفحة 307-321

11) الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، (2000)، "سلسلة النشرات الإرشادية". نشرة رقم (17).

12) Murray R. Spiegel (1961): Theory and Problems of Statistics Schaum's Outline Series, McGraw - Hill Book Company.

13) William C. Schefler (1976): **Statistics for the Biological Science,** second Ed., Addison, Wesley Publishing Co. Inc, Washington.

14) إبراهيم سليمان، شيخون عز الدين : **تحليل التحركات الزمنية السعرية - دراسة حالة للمنتجات الحيوانية في السوق المصري**، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس، العدد الثاني، سبتمبر 1995.

15) William G. Tomek and Kenneth L. Robinson (1972): **Agricultural Product Prices,** Cornell University Press. London, GB. Page 45 - 47.

16) إبراهيم سليمان، **تقدير نماذج المحاكاة لأسواق المنتجات الحيوانية الغذائية**، مصر المعاصرة، العدد 446، إبريل 1997، ص14. الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، القاهرة، مصر.