

الاستزراع السمكى فى مصر من المنظور الأقليمى والعالمى

د/ عبد الرحمن الجمل



تتويجه:

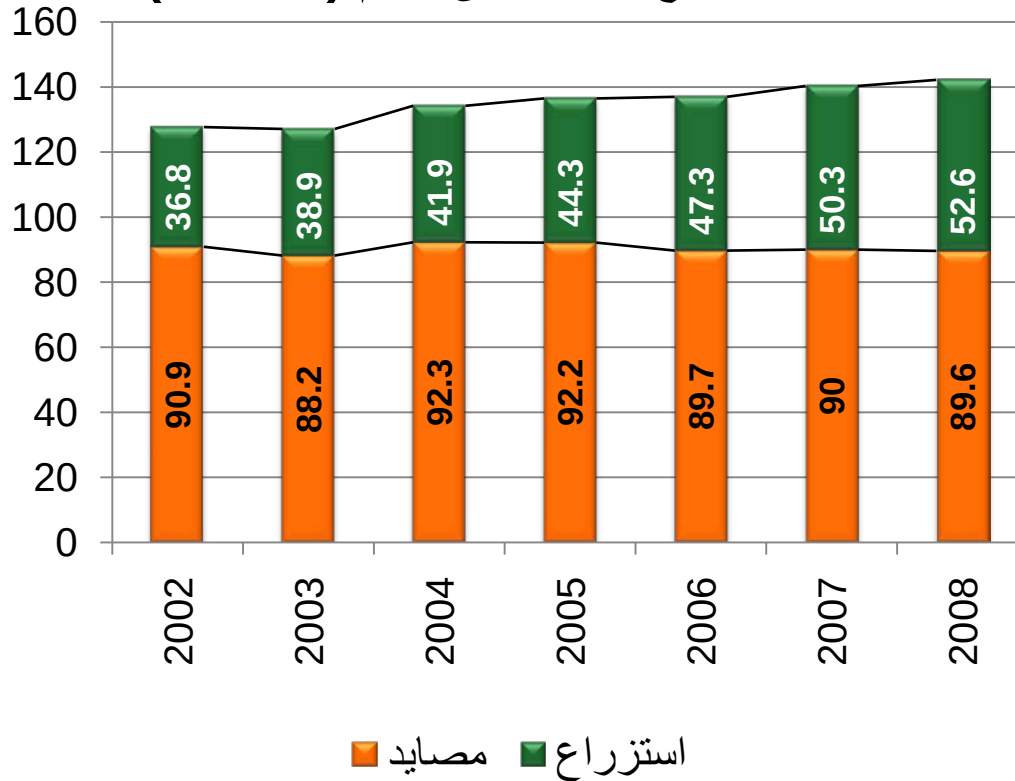
مصدر الإحصاءات الدولية: منظمة الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة
مصدر الإحصاءات الوطنية: الهيئة العامة لتنمية الثروة
السمكية

محتويات الورقة

- موجز للموقف العالمى للإنتاج السمكى ب (الموارد – الأنواع – القارات)
- إنتاج الأسماك فى مصر (عام)
- الاستزراع السمكى فى مصر مع البعد الأقليمى والدولى
- تجارة الأسماك والاستهلاك
- مقومات ومحاور التطوير
- الخلاصة

الموقف العالمى لإنتاج الأسماك (مصيد- استزراع)

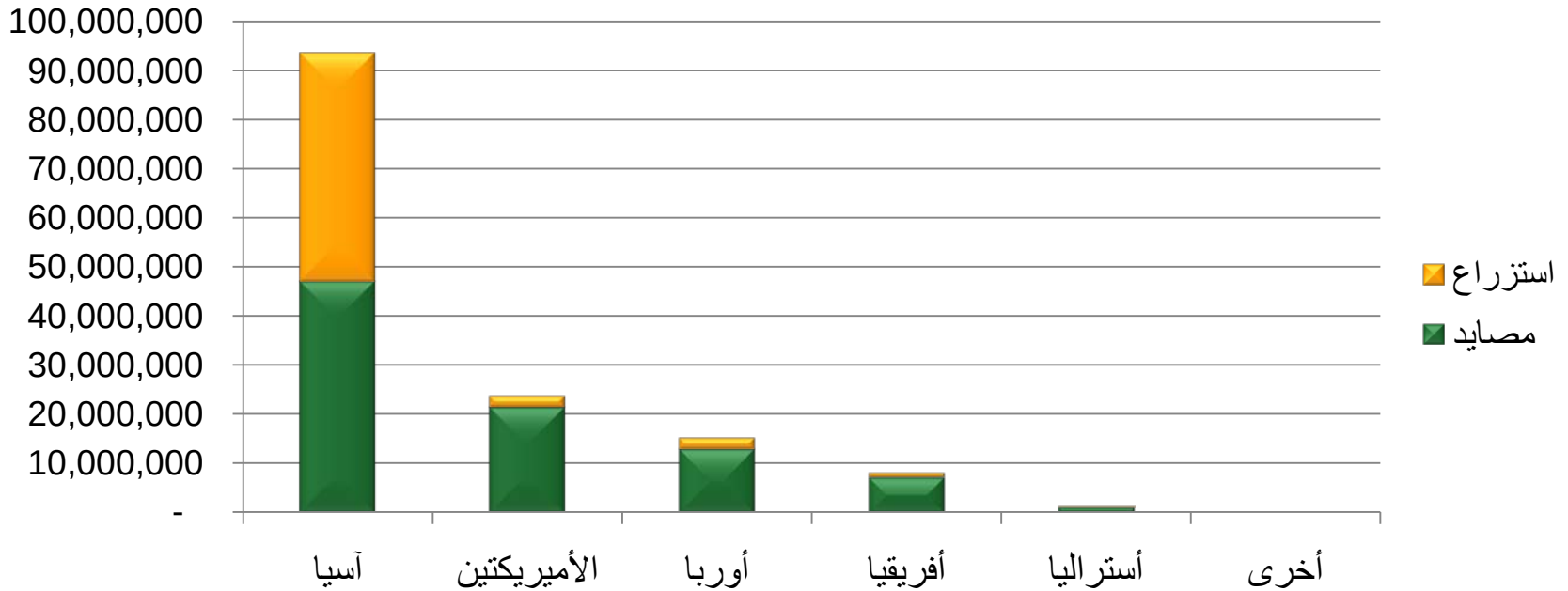
إنتاج الأسماك فى العالم (مليون طن)



على حين يتذبذب إنتاج
المصايد فى العالم، فإن
إنتاج الاستزراع فى تزايد
مستمر بالغا حوالى 37%
من إجمالى الإنتاج فى
2008

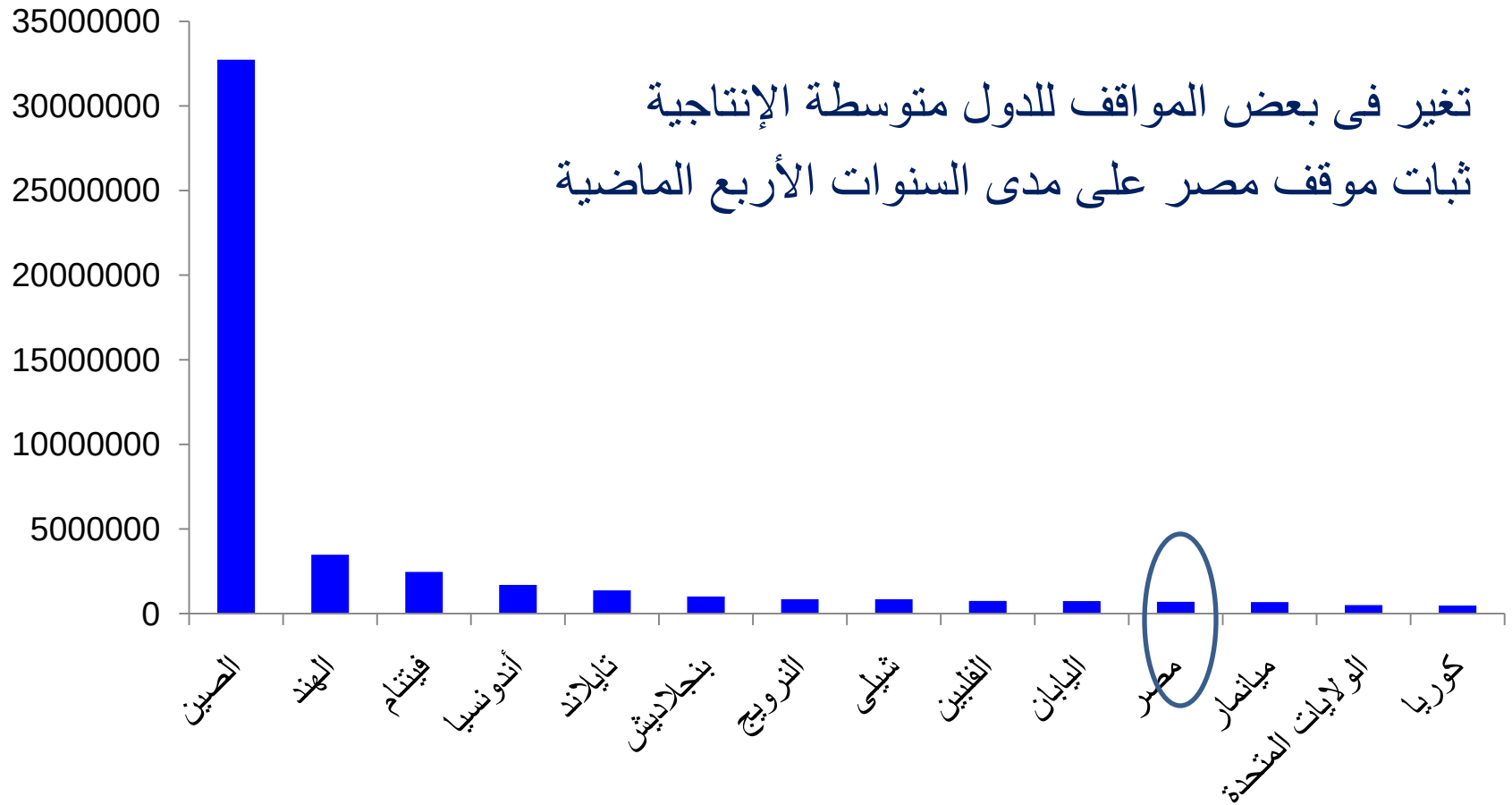
على مدى 25 عاما يتمتع
الاستزراع السمكى بأعلى معدل
نمو على مستوى العالم بالنسبة لنظم
إنتاج الغذاء بالغا معدل نمو سنوى
بمتوسط 8, 8% سنويا منذ
السبعينات (الفاو)

الإنتاج العالمى للأسماك (بالقارات)

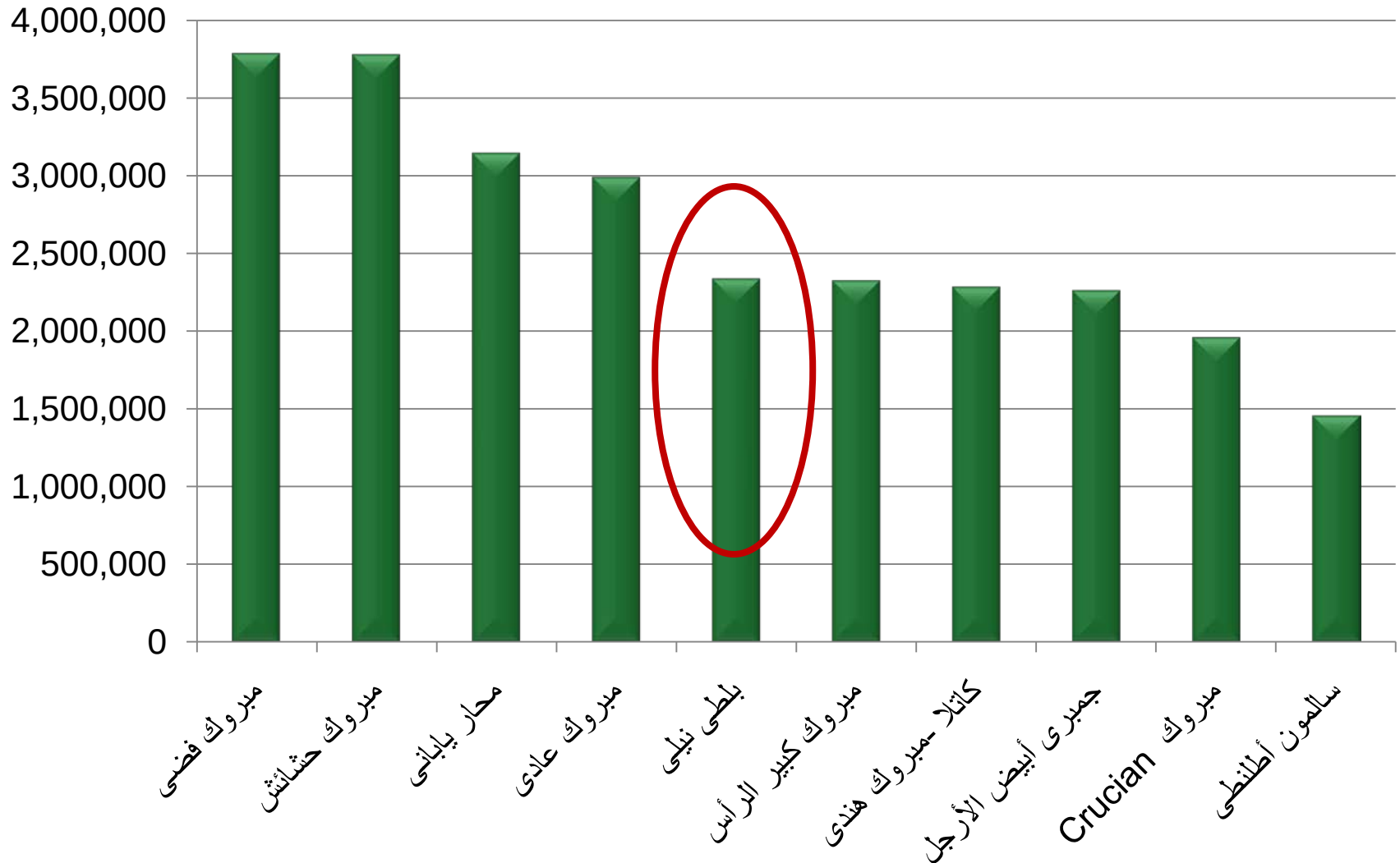


- تنتج آسيا ثلثي ما ينتجه العالم من أسماك مصايد واستزراع
- ما تنتجه أفريقيا يمثل حوالى 8% من مصايد العالم وأقل من 2% من الاستزراع السمكى
- يشهد الاستزراع السمكى فى أوروبا تراجعا بالنسبة إلى إنتاج العالم

أعلى الدول إنتاجاً من الاستزراع السمكى فى 2008



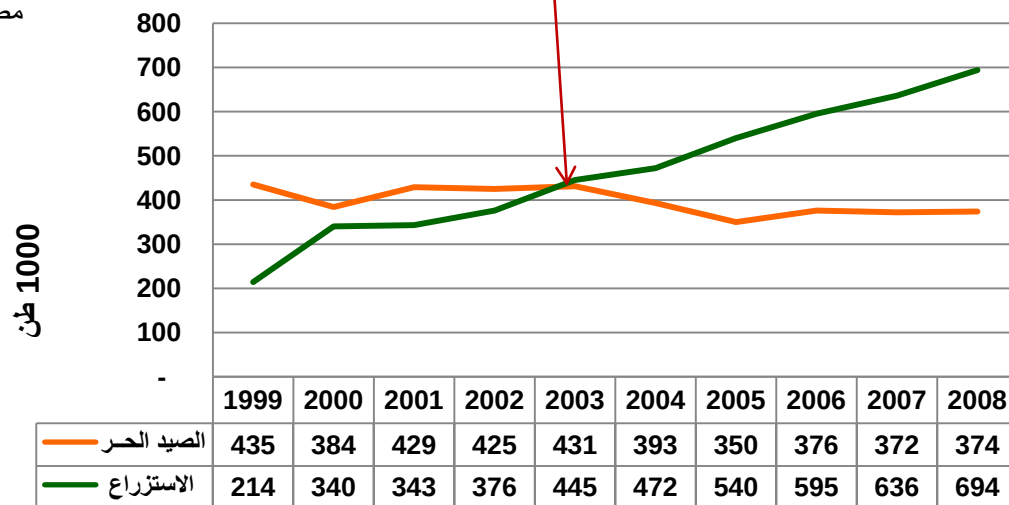
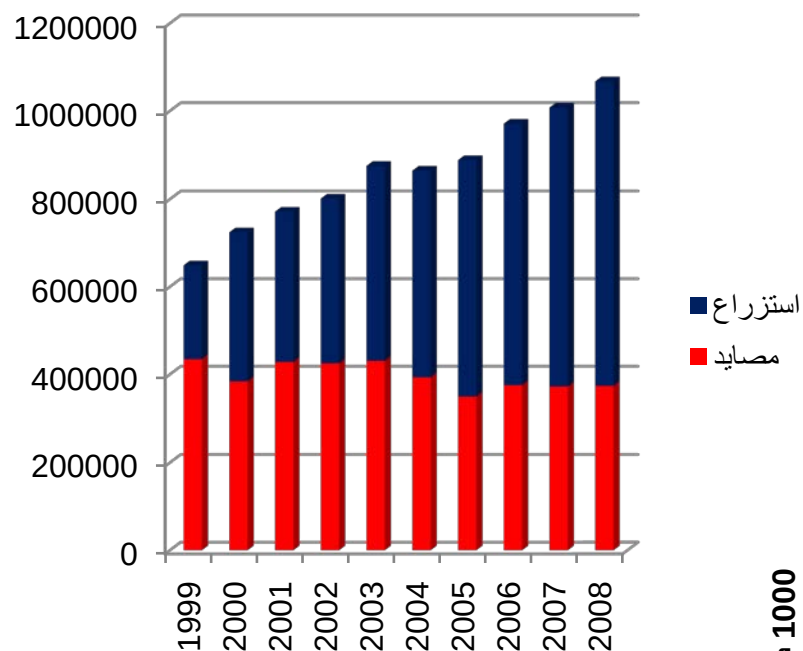
أعلى 10 أنواع مستزرعة إنتاجاً في 2008



إنتاج الأسماء في مصر

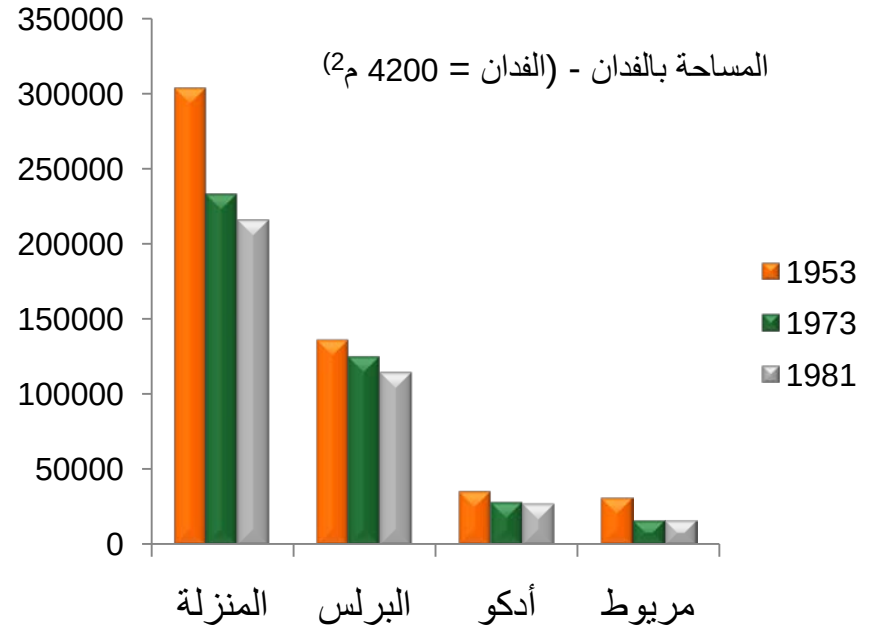
مساهمة المصايد والاستزراع

2008-1999



التحديات العامة لمصايد البحيرات

- الصيد الجائر (عام)
- تزايد الملوحة (قارون)
- تغير تركيب المصيد (البردويل)



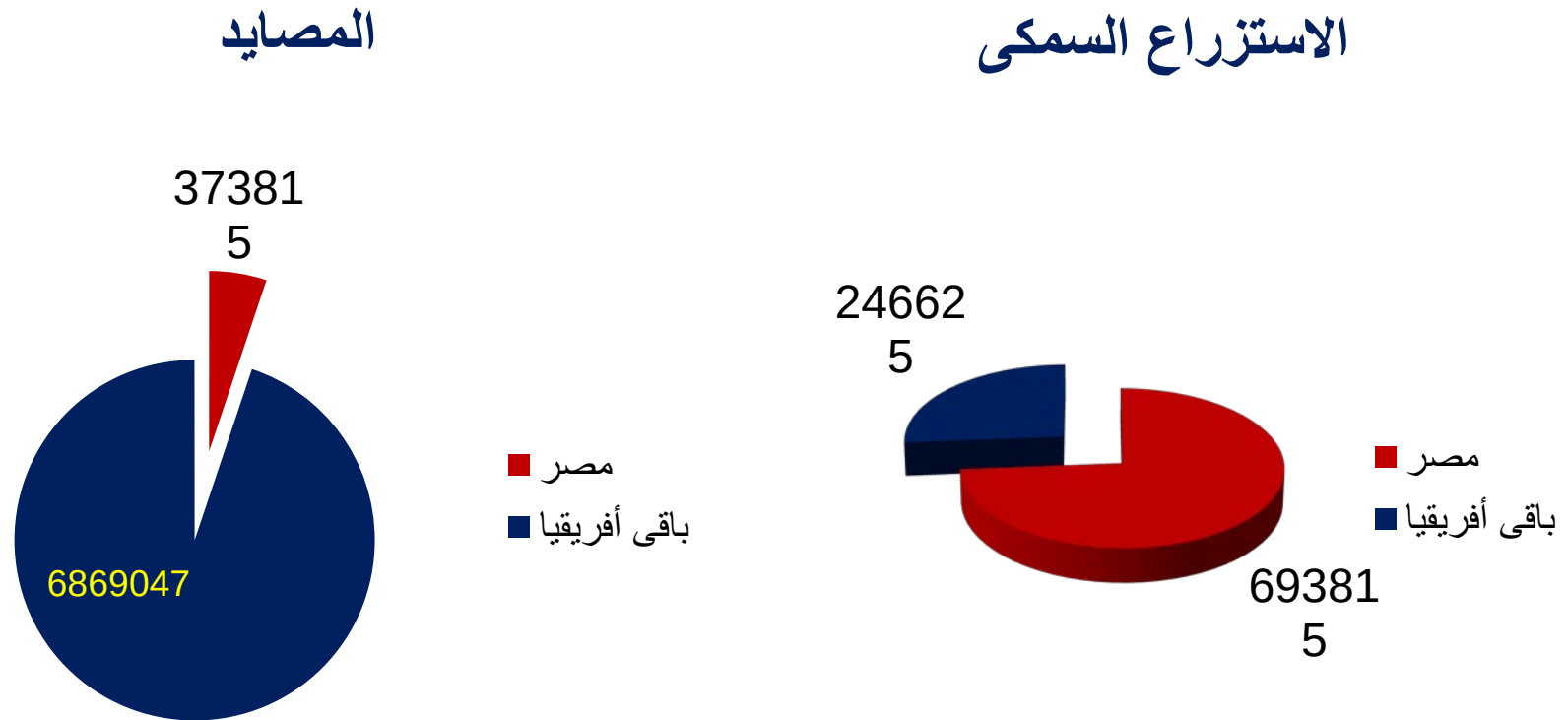
مثال: تجفيف البحيرات الشمالية

تقلصت المساحة 26% في الفترة من 1953 - 1981

التلوث (يتباين من بحيرة لأخرى)

انتشار الحشائش المائية في البحيرات الشمالية

الإنتاج السمكي المصري: أفريقيا والعالم العربى فى 2008



تساهم مصايد مصر ب 2, 5% من مصايد أفريقيا – مقارنة ب 8, 73% بالنسبة للاستزراع السمكى
تصل هذه النسبة إلى أقل من 15% من المصايد و 90% من الاستزراع السمكى العربى

الاستزراع السمكى فى مصر

نبذه تاريخية



توصيات البعثة الأولى لتطوير زراعة الأسماك فى مصر (1978)

الإنتاج المتوقع من مساحة 23400 فدان ← 35000 طن
بمعدل طن ونصف للفدان بالتركيب المحصولى:

☐ بلطى 50%

☐ بورى 30%

☐ مبروك 20%

توصيات البعثة الأولى لتطوير زراعة الأسماك فى مصر (1978)

تقدير احتياجات مزرعة سمكية 15 فدان:

29 طن سماد (منها 15 طن سماد عضوى)

عشرة أطنان ونصف من الغذاء (ردة – رجيع الكون)

2 طن أسماك صغيرة

175000 متر مكعب من المياه

توصيات البعثة الأولى لتطوير زراعة الأسماك فى مصر (1978)

مصدر الأسماك الصغيرة:

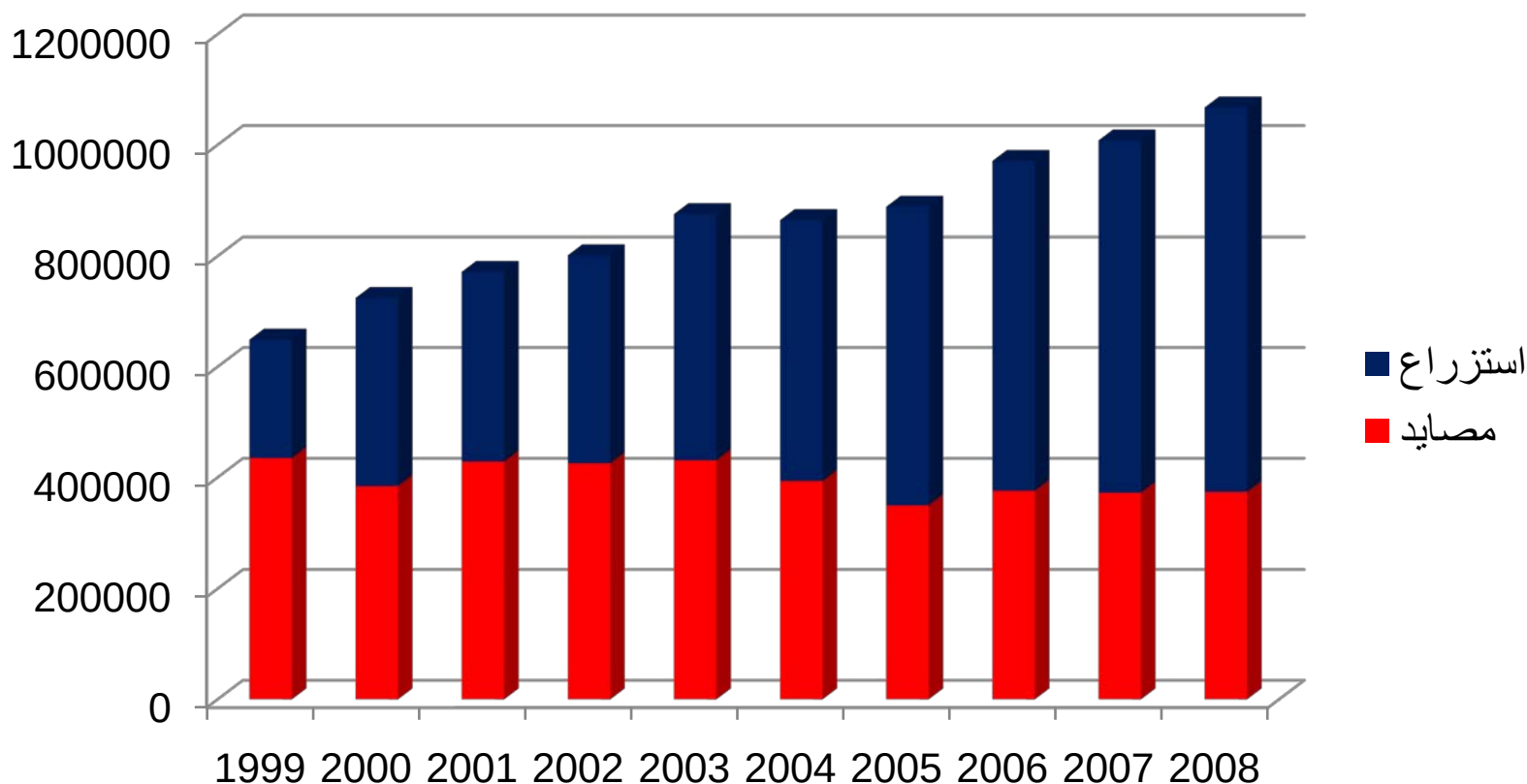
لا يلزم إقامة مفرخات للبلطى أو للبورى

يمكن تجميع زريعة البلطى للمرة الأولى من النهر وترع الرى وبعد ذلك يمكن تنفيذ التفريخ الطبيعى فى المزارع

يتم تجميع زريعة البورى من شواطئ البحر

يتم شراء زريعة المبروك (العادى)

الاستزراع السمكي والمصايد الطبيعية خلال 10 سنوات 2008-1999



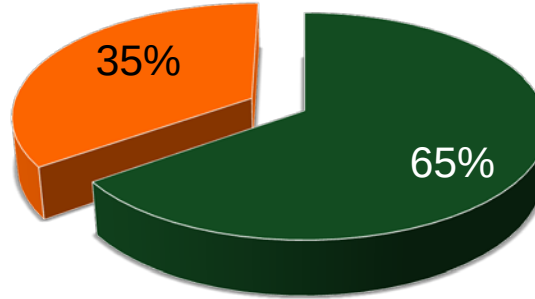
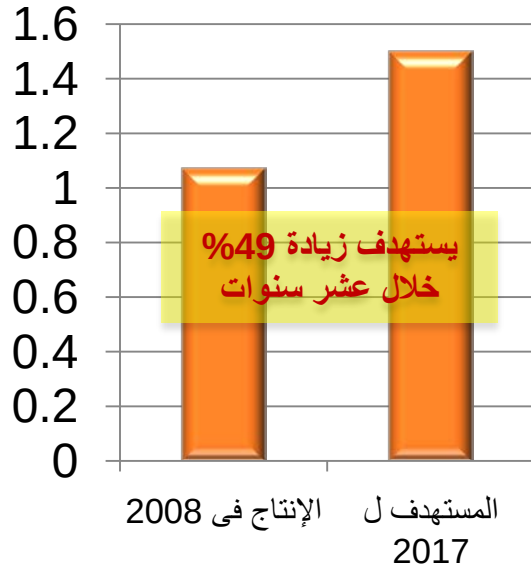
شهد 2003 زيادة ناتج الاستزراع السمكي عن المصايد للمرة الأولى

استمرت الزيادة لصالح الاستزراع بالغاً 65% إجمالي الإنتاج السمكي في 2008

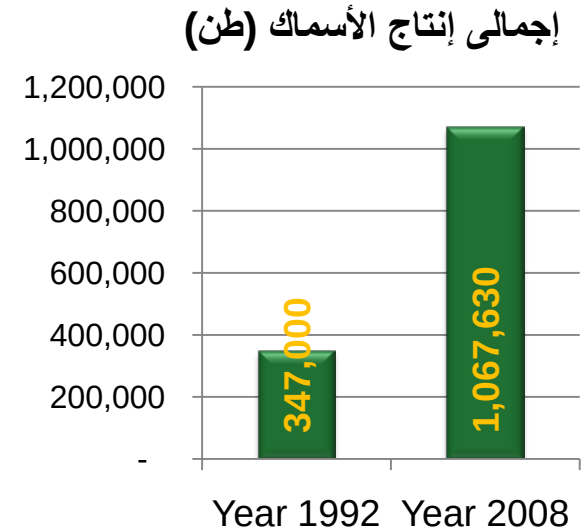
مؤشرات تطور الاستزراع السمكى

يساهم قطاع الأسماك فى مصر بما قيمته 7 بليون جنيه مصرى وبما يعادل 6, 7% من صافى الدخل الزراعى

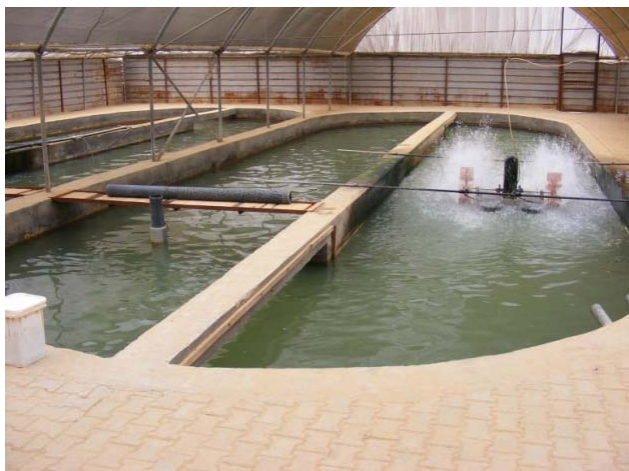
يعود معظم ما تحقق من ازدهار فى الإنتاج السمكى فى مصر إلى الاستزراع السمكى



تزايدت مساهمة الاستزراع للإنتاج الكلى من 17% فى عام 1992 إلى 65% فى 2008

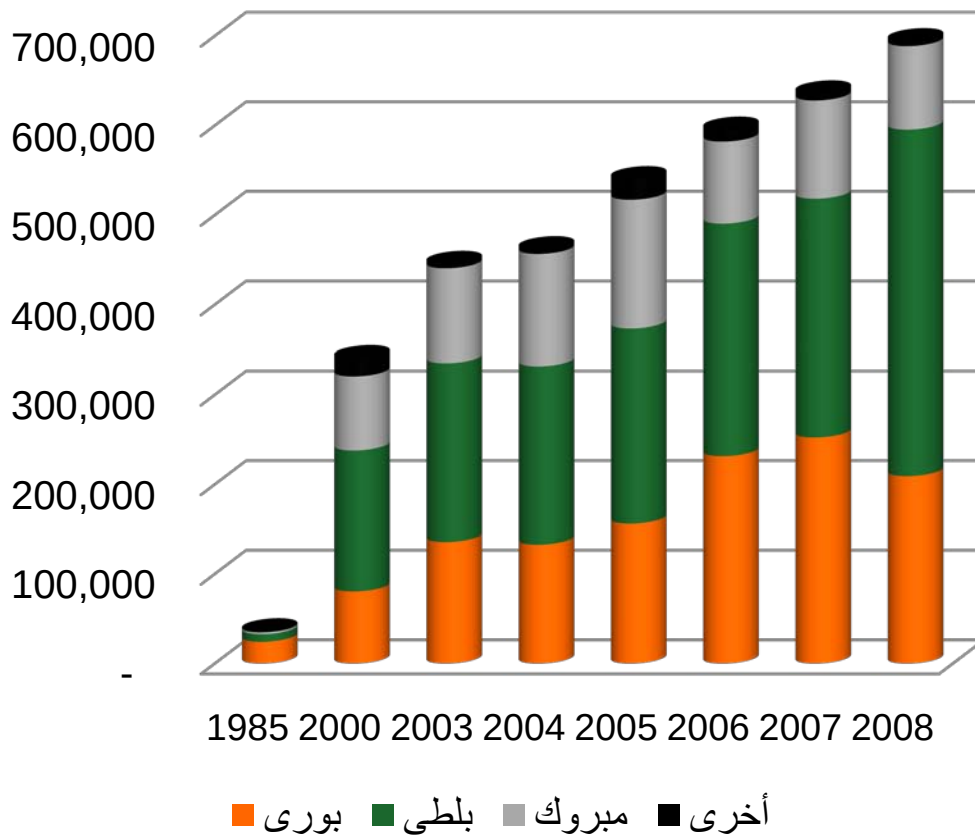


أنماط الاستزراع السمكى



الاستزراع السمكى

سمات التركيب النوعى

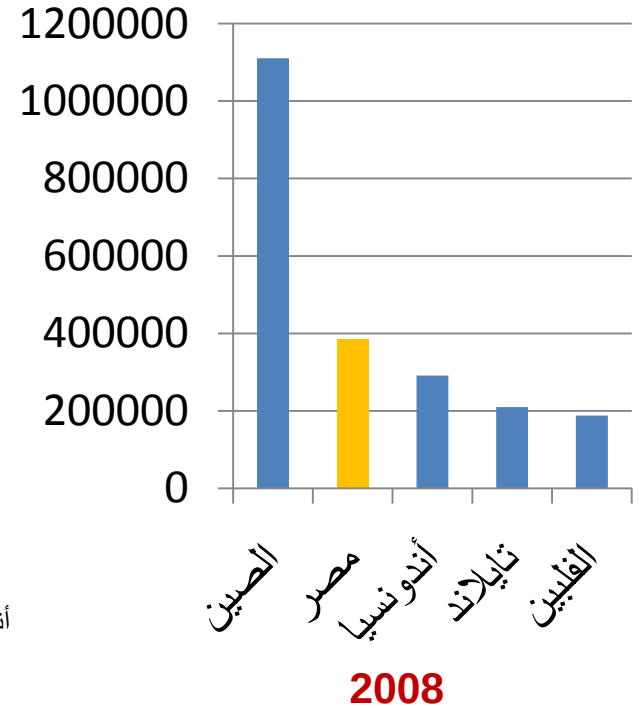
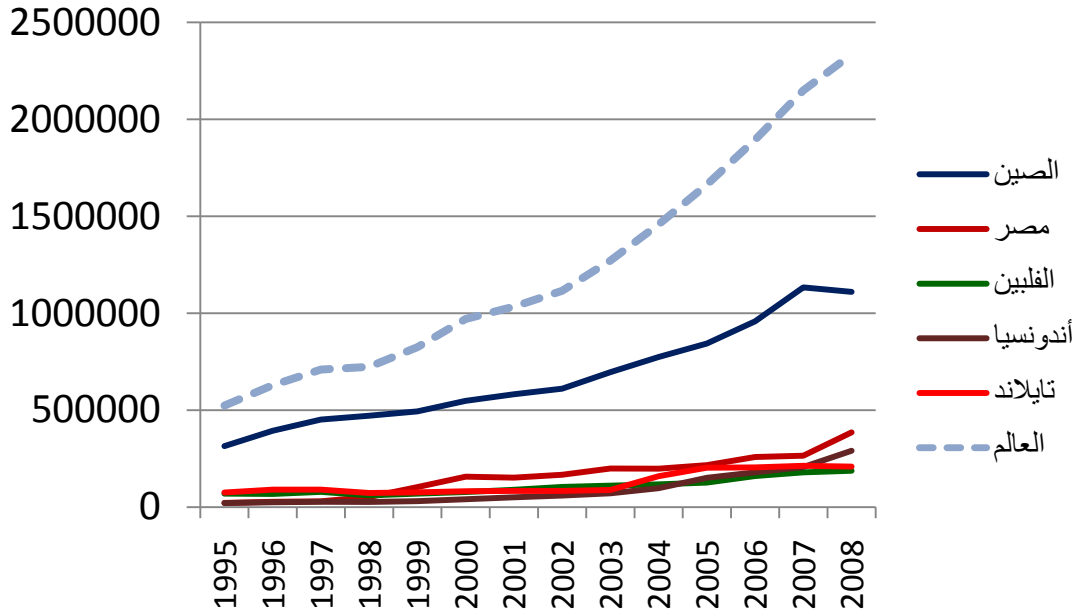


سلة إنتاج ضيقة

يحتل البلطى المصرى ثانيا على
العالم والبورى أولا

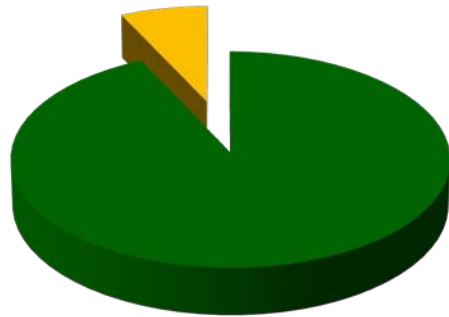
تناقص فى البورى وزيادة فى
البلطى بمرور الوقت

الدول الرئيسية لإنتاج البطي



إنتاج البورى والدنيس

البورى المستزرع

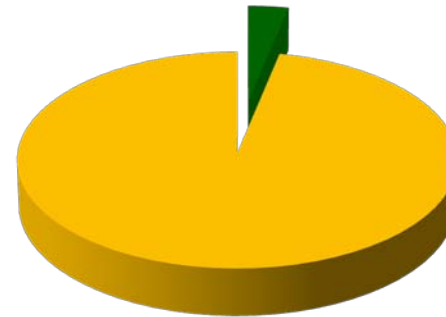


■ مصر
■ باقى العالم

أكثر من 93% من البورى المستزرع
فى العالم تم إنتاجه فى مصر فى 2007

الدنيس المستزرع

بدايات متواضعة وتطور واعد



■ مصر
■ باقى العالم



الاستزراع البحرى للأسماك والقشريات



تباطؤ التطوير



مبادرات واعدة فى:
فى الأحواض الترابية
الأقفاص البحرية
تطوير إنتاجية المفرخات

الاستزراع السمكى فى الصحراء

طبيعة هذا النمط تحتم النظام التكاملى مع كائنات حيوانية - محاصيل نباتية



المحدودية الرئيسية هي
فى استدامة المياه الجوفية

يمكنه الإمداد طوال العام
واعدا بالنسبة للتصدير



لا تزال مساهمته الكمية محدودة للغاية - 1825 طن فى 2008

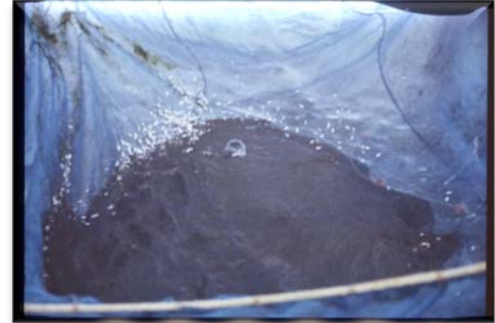


الزريعة الطبيعية

حتى يتم إنتاج زريعة بوري من المفرخات - تظل
الطبيعة المصدر الرئيسي لزريعته



نفس الشيء بالنسبة لزريعة الدنيس والقاروص



ساهمت زريعة البوري حوالي 97% من إجمالي
الزريعة المجمعة في 2008 (5, 76 مليون) -الباقى
للدنيس والقاروص والثعابين



الزريعة لم تعد تكفى احتياجات المزارع

المفرخات السمكية

أهمها مفرخات البلطي – أكثر من 85% يتم إنتاجه يتم فى مفرخات القطاع الخاص – **يعتقد تجاوز الأرقام الفعلية لما هو مسجل (141 مليون وحدة فى 2008).**

أصبعيات المبروك بأنواعه يتم إنتاجها فى المفرخات الحكومية لمشروعى التكامل فى حقول الأرز والمقاومة الحيوية للنباتات المائية

عدد محدود من المفرخات البحرية بتشغيل محدود (15 مليون زريعة فى 2008)



نموذج للتحديات (الأقفاص فى نهر النيل)

(ازدهار - تحريم - محاولات العودة)

فرع دمياط



فرع رشيد



الريان

صناعة أعلاف الأسماك

بعض التصدير (دول عربية –
أفريقية)

صناعة متطورة

يتم استيراد معظم المكونات العلفية

يمثل تكلفة الأعلاف عاملا محددًا في تطور واستدامة الاستزراع السمكي

في ظل عدم وجود بيان مؤكد، تقدر كميات الأعلاف بحوالي 250 ألف طن
تقدر الاحتياجات اللازمة لتحقيق الاستراتيجية بحوالي مليون طن أعلاف
يتم (ويمكن) إنتاج أنواع أعلاف مختلفة إذا ما ثبت جدواها الاقتصادية (مثال أعلاف
الجمبرى – علائق اليرقات البحرية)
باستثناء حوالي 10 آلاف طن، يتم إنتاج أعلاف الأسماك في مصانع قطاع خاص
تتمتع بعض مصانع الأعلاف بشهادات الجودة الدولية



تجارة الأسماك

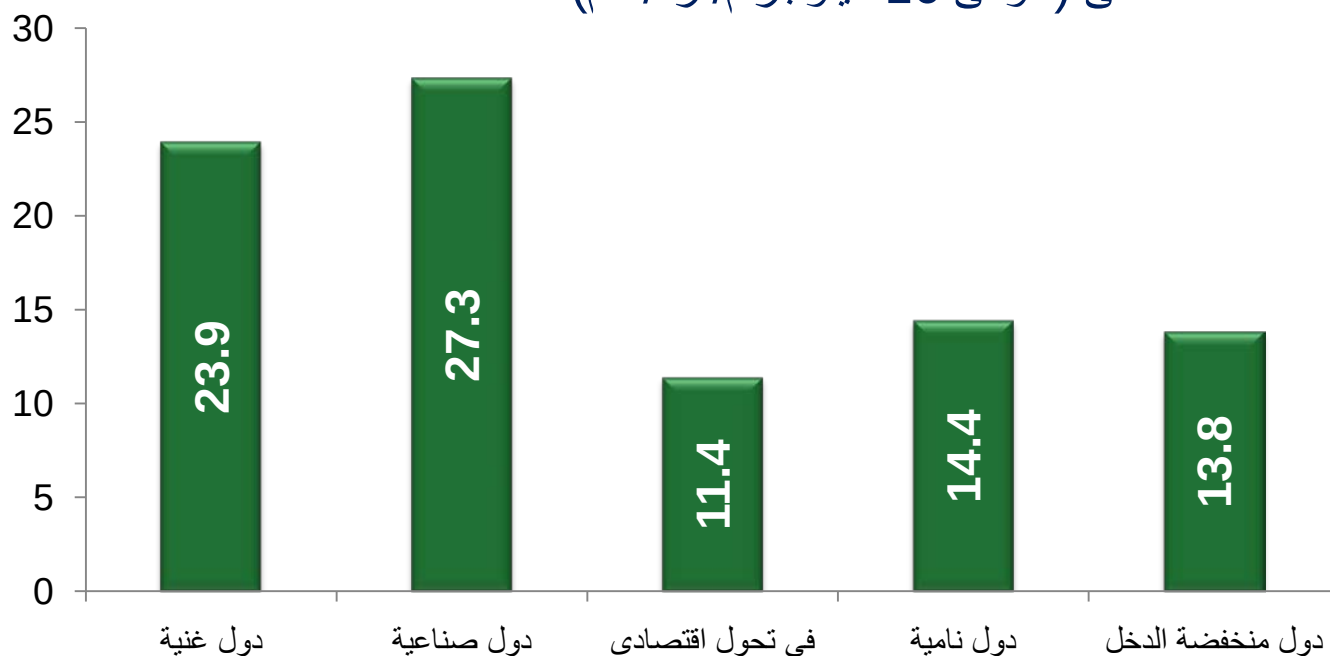
تجارة الأسماك والمنتجات للاستهلاك

2008	2007	الموارد السمكية (طن)
1067630	1008008	الإنتاج المحلي
136807	258931	واردات
6627	4417	صادرات
1197710	1262522	متاح للاستهلاك

بيانات الصادرات في حاجة إلى تفصيلات
خصوصا الأنواع

تجارة الأسماك والمتاح للاستهلاك

معدل الاستهلاك من الأسماك في مصر يتساوى مع المعدل العالمي (حوالي 16 كيلوجرام/فرد/عام)



تجارة الأسماك - الاستيراد

استمرار الاستيراد لا يمثل مشكلة طالما لا يؤثر سلبا على أسماكنا الرئيسية (البلطي)، يحتاج الأمر إلى تشجيع التصدير إذا ما ثبت جدواه.

بيانات الواردات تحتاج إلى تدقيق نتيجة تعدد الجهات- بدون توفر بيانات دقيقة يصبح من الصعب تقدير القدرة الاستيعابية للسوق ومعدل الاستهلاك الحقيقي

تجارة الأسماك - التصدير

كانت بحيرة البردويل المصدر الرئيسى لتصدير الأسماك فى الثمانينات

يمكن حاليا تصدير أسماك من الصيد الحر من موارد سمكية محددة - ما يتم تصديره هى كميات متواضعة

لا يتم تصدير أسماك الاستزراع نتيجة عدة أسباب أهمها القانون 124



التصدير والاستدامة



خيار البحر -
تعرض لصيد جائر



لا يجب تشجيع التصدير
على حساب الكائن
واستدامته

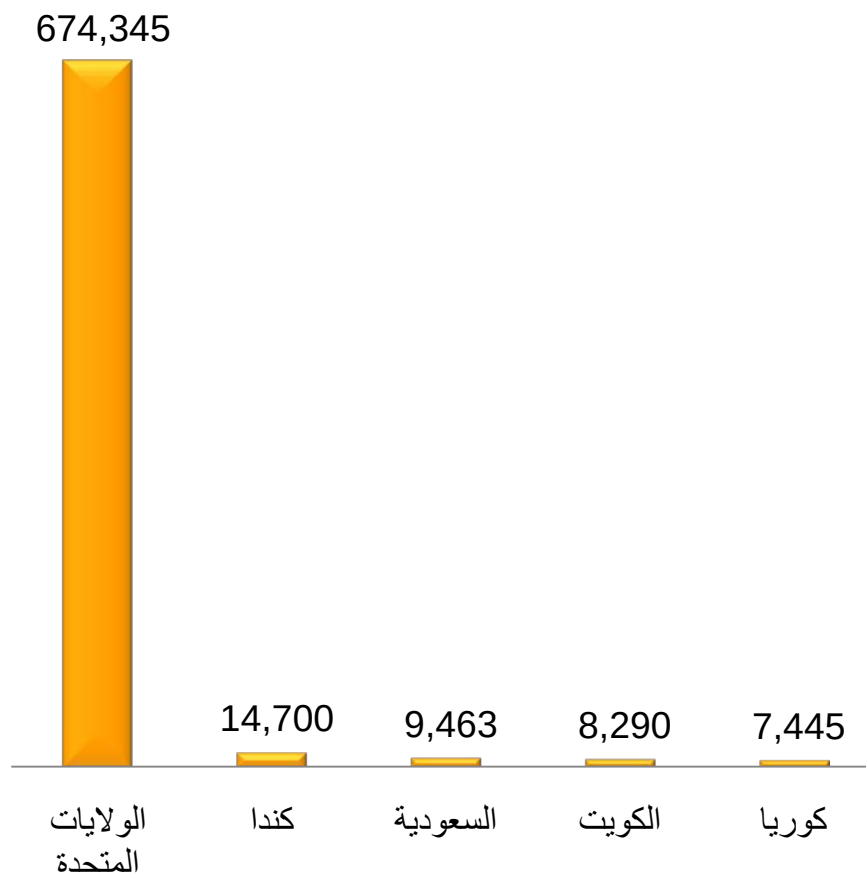
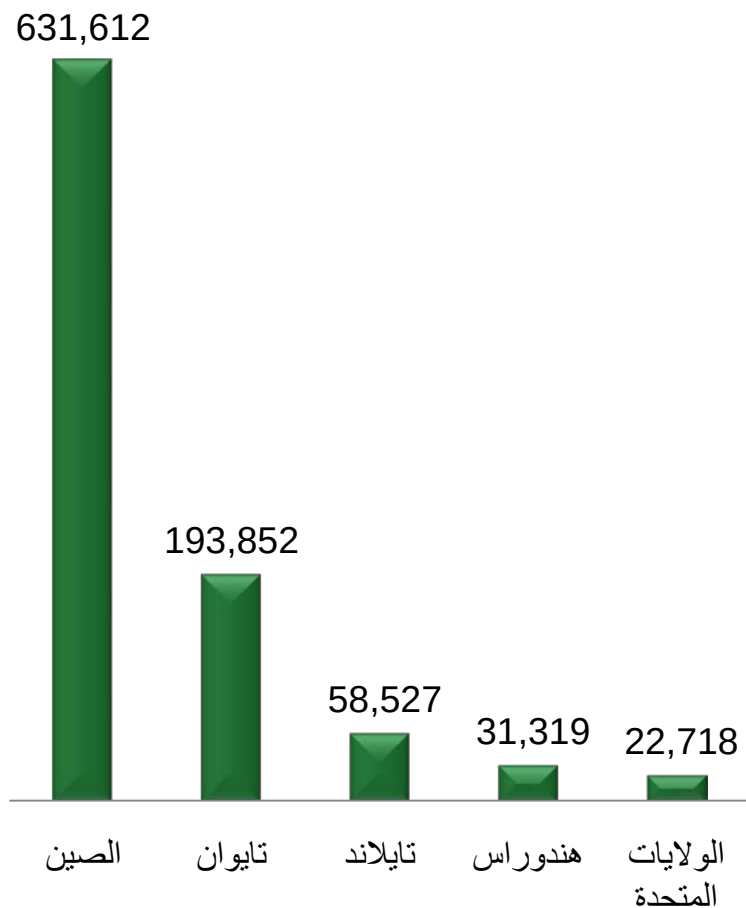
الأخطبوط - استدامته محل تساؤل



تجارة البطى (2007)

مصدروا البطى (بالطن)

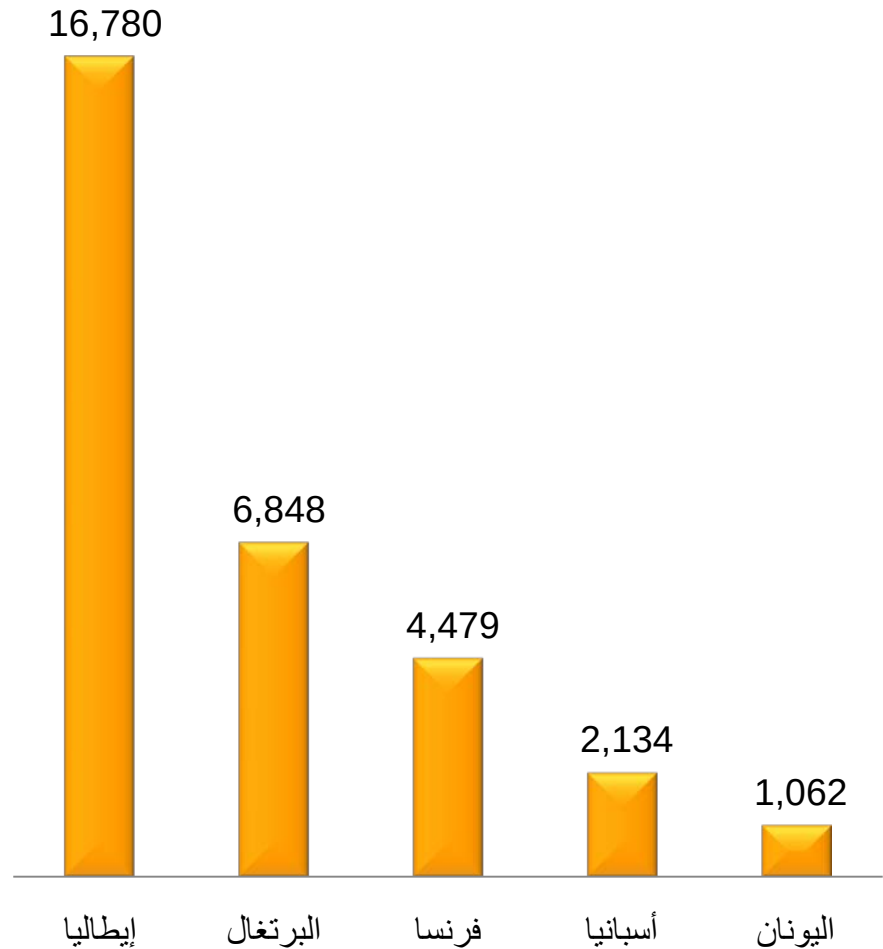
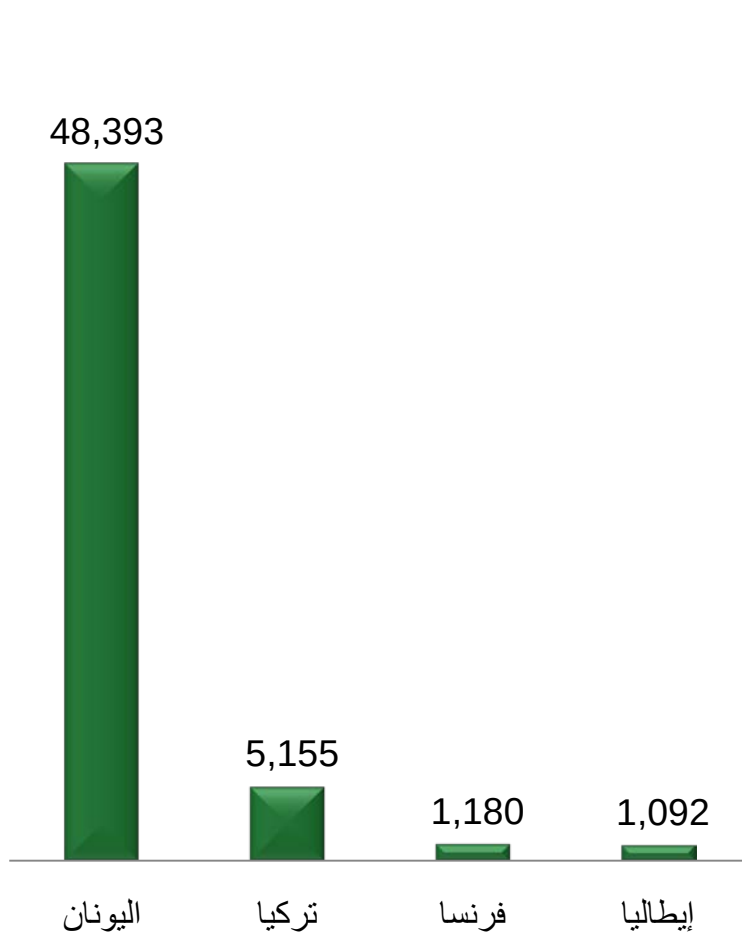
مستوردوا البطى (بالطن)



تجارة الدنيس (2007)

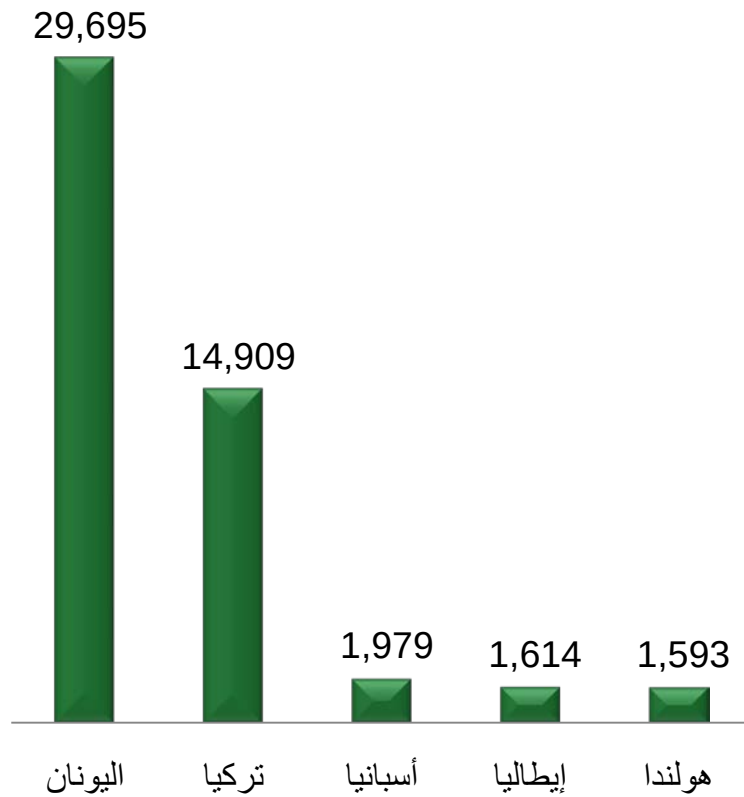
مصدروا الدنيس (طن)

مستوردوا الدنيس (طن)

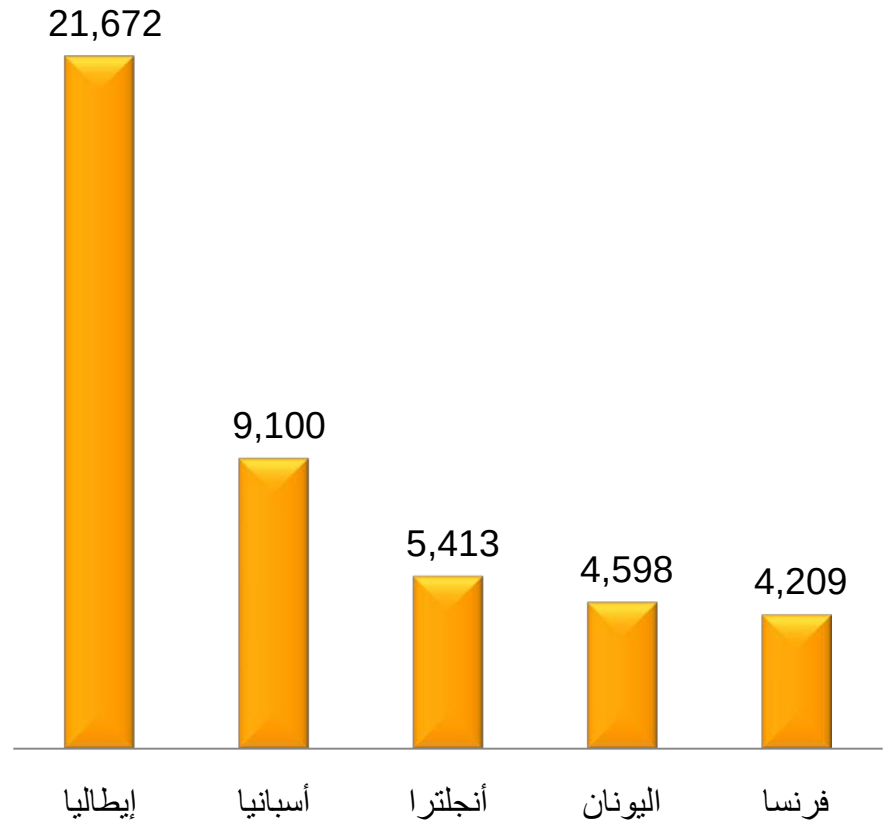


تجارة القاروص (2007)

مصدروا القاروص (طن)

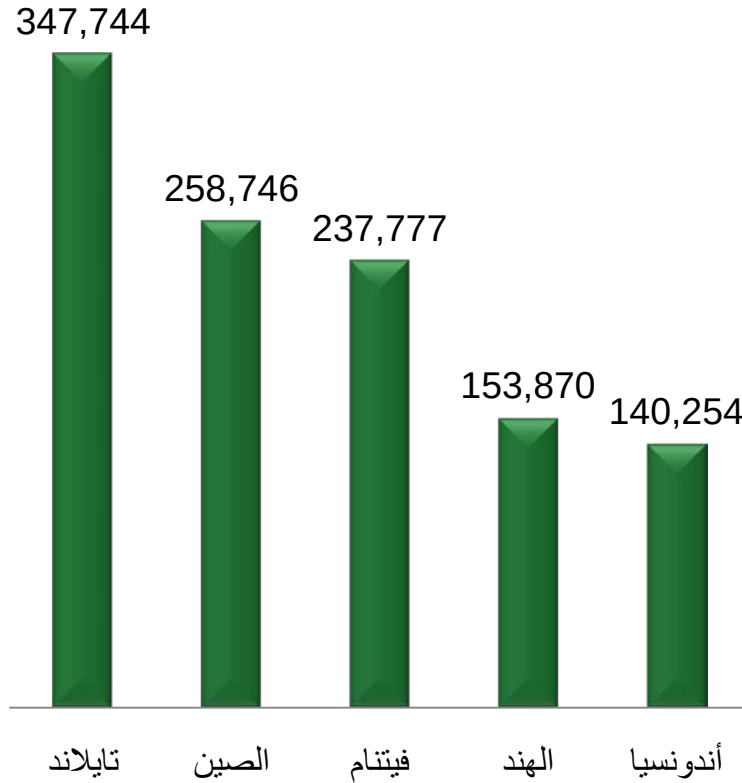


مستوردوا القاروص (طن)

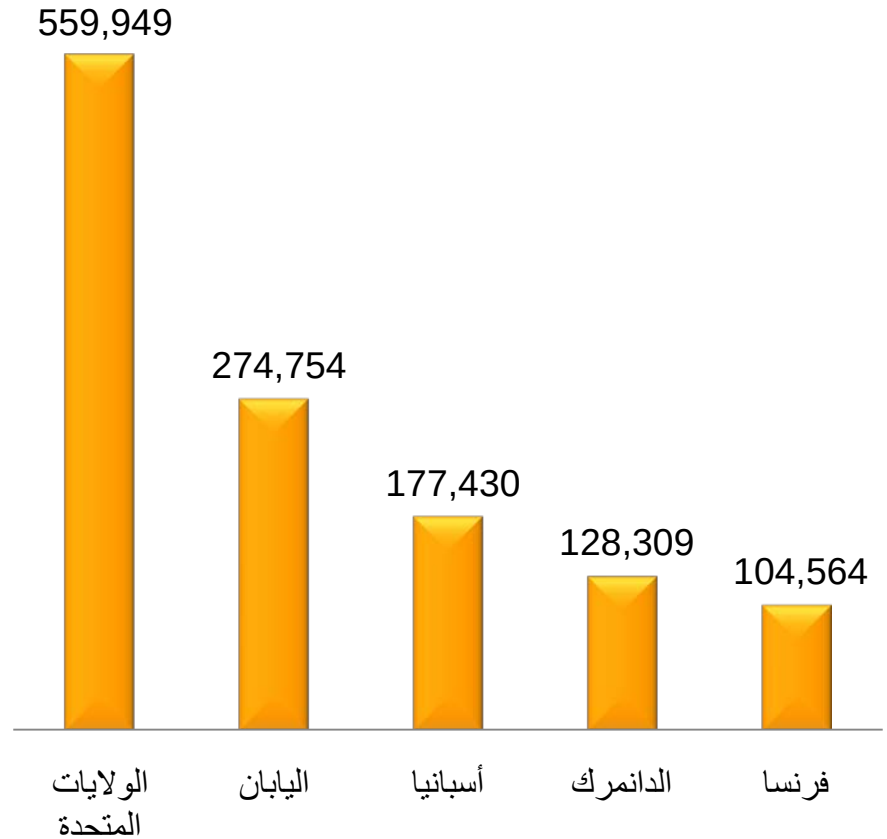


تجارة الجمبرى (2007)

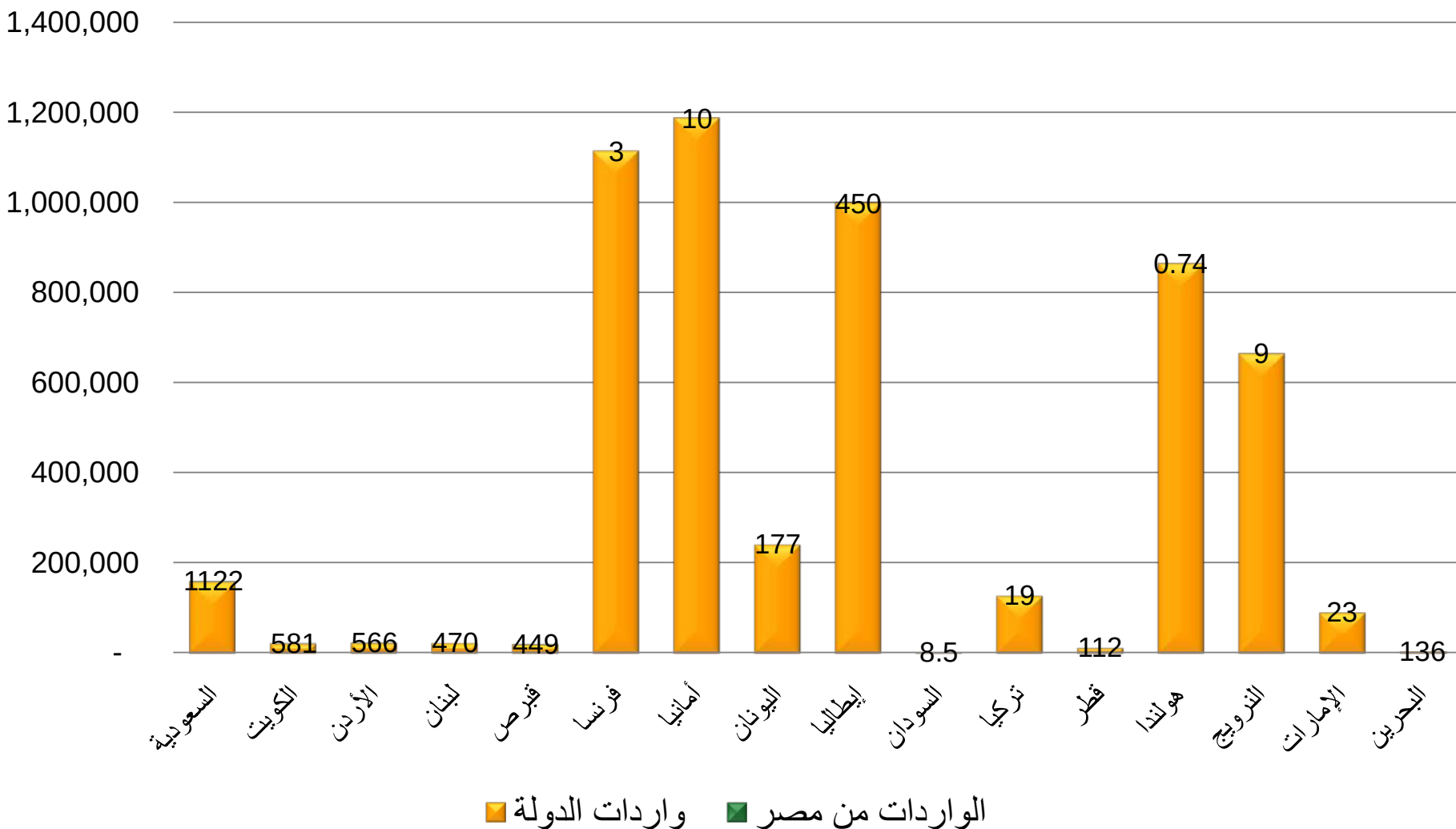
مصدروا الجمبرى (طن)



مستوردوا الجمبرى (طن)



مساهمة صادرات مصر من الأسماك إلى واردات دول مختارة (طن)



مقومات التطوير

استثمار ما تحقق

- تطور فى الإنتاجية تحتل بها مصر المركز الحادى عشر عالميا لعدة سنوات
- التأكيد فى الخطة الوطنية على أهمية الأسماك كمصدر رئيسى للبروتين الحيوانى
- تطور ملموس خاصة فى زراعة البلطى تحتل بها مصر المركز الثانى على مستوى العالم
- قوة بشرية عالية التدريب يمكنها إحداث التطور واستيعاب الحديث من التقنيات
- الإنتاج السمكى من المصايد والاستزراع فى أوربا فى تناقص ولهذا يمكن للأسماك المصرية ملء جزء من الفراغ فى الأسواق الأوربية

تنفيذ ما تضمنته الخطة الوطنية

بالنسبة للاستزراع البحرى:

- تنامى الاهتمام بالدور الواعد للاستزراع البحرى فى مصر
- وجود عدد من المفرخات البحرية المنتجة أو تحت الإنشاء – تستهدف أو تنتج إصباغيات أسماك وجمبرى من الأنواع المرغوبة
- وجود كفاءات بشرية مدربة للبدء – يمكن بواسطتهم تحقيق تشغيل كفاء لمشروعات الاستزراع البحرى
- يساعد المناخ فى مصر على إنتاج أسماك بأحجام ذات طلب عالى وفى مواسم تسويق أفضل
- يؤدى الاعتماد على الزريعة الناتجة من المفرخات البحرية فى الحد من استنزاف الزريعة المجمعة من الطبيعية

مقومات التصدير

- وجود عدد متزايد من منشآت تصدير الأسماك التي تتبنى المواصفات العالمية للجودة والأمان – سوف يكون لتلك المنشآت دورها المحورى فى تصدير كميات أكبر من الأسماك
- ميزة القرب من الأسواق المستهدفة – لا بد وأن يتبعه انخفاض فى تكلفة الشحن وإمكانية تصدير منتجات معينة لها قدرتها التنافسية العالية (أسماك طازجة أو مبردة)
- مؤشرات مشجعة بالنسبة للأسماك المصرية فى الأسواق العالمية بما يشير إلى إمكانية زيادة الكميات المتواضعة الجارى تصديرها حالياً بشكل كبير
- الاستفادة من تقدم قطاع الصناعات الغذائية فى إعداد منتجات سمكية متنوعة
- يعتقد إمكانية تمتع صادرات مصر السمكية بنصيب أكبر من واردات الدول المستهدفة

مقومات صناعة الأعلاف

- وجود مصانع لأعلاف الأسماك بكفاءة إنتاجية عالية تقدر بحوالى 250 ألف طن من الأعلاف – تعطى ثقة وتنافسية إقليمية وعالمية
- سوف يحتاج مضاعفة الاستزراع السمكى حتى عام 2017 تزايد الاعتماد على أعلاف الأسماك بالإضافة إلى إنتاج أنواع من الأعلاف تحتاجها المرحلة القادمة
- تزايد أعلاف الأسماك المصدرة – هناك احتمال لتزايد كميات الأعلاف المصدرة ل 10 سنوات قادمة على الأقل
- الاكتفاء الجزئى لبعض المكونات العلفية – زراعة لبعض المحاصيل الزراعية مثل الذرة الصفراء

محاوَر التَطْوِير

التكثيف وحتميته – بشرط جدواه

فى تزامن مع بناء القدرات



أصبح التوسع الأفقى
محدودا



الأحواض الترابية – الأولويات



النظام الرئيسى للإنتاج الحالى والمستقبلى - أى معدل من التطوير لا بد وأن يكون مردوده كبيرا

البلطى - لا يزال هناك الكثير لتطويره

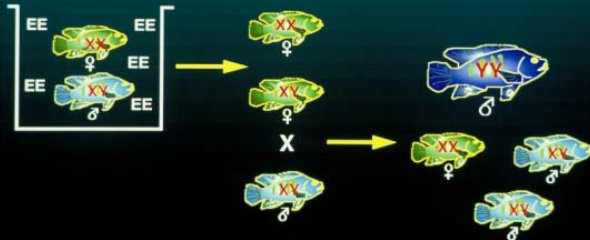
يقع معظم
بنوك الجينات
للبلطى فى
آسيا:
الفلبين
الصين

يساعد إنتاج البلطى باستخدام
الذكور المتفوقة على تصدير
منتجات البلطى



Masculinization Strategies (con't)

3. Produce "YY" males by mating
estrogen-feminized males to normal males



استفادت الدول
الآسيوية كثيرا من
التحسين الوراثى
للبلطى



الامتساع النوعى لسلة الإنتاج

الاستزراع البحرى



أنواع واعدة – تحتاج إلى البحوث أو التسويق

مفهوم التنوع مطلوب
كميات الأنواع المستهدفة لآبد
وأن تكون واقعية
أيا كان مستوى التنوع، فإن
البطى يظل متسيدا



اتساع سلة الإنتاج من خلال التصنيع



تتنوع إلى حد كبير هيئات الجمبرى
التي يتم استيرادها تبعاً لأفضلية
المستهلكين



شرائح البلطي الطازجة هي الأكثر ندرة
والأعلى قيمة



صورتى البلطى إهداء من Dr. Keven Fitzesman



الاستزراع فى حقول الأرز - يمكن أن يحقق إنتاجاً أفضل كثيراً



مساحات أقل وإنتاج أعلى هو ما يؤدي إلى انتشار التقنية بالنجاح الذى يتحقق فى دول آسيوية وأفريقية

مبادرات واعدة (التناوب السمكى - الزراعى)



نتائجها ربما تساعد على تغيير النظرة
بالنسبة لاستخدامات الموارد الطبيعية



التناوب بين زراعة البلطى والقمح



مبادرات إيجابية

تقدير فعلى للموقف المائى
وندرته فى مصر واستخدام
أساليب الري المتطور

يتم ترشيح المياه المنصرفة من
أحواض الأسماك -ميكانيكيا-
قبل استخدامها فى الزراعة



جودة وأمان المنتجات السمكية



الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة
Egyptian Organization for Standardization & Quality

الهيئة المصرية العامة للمواصفات
والجودة هي الجهة المسؤولة عن وضع
مواصفات ومعايير الجودة

يمكن بموافقة الهيئة الأخذ بمواصفات
دولية محددة إن لم تكن قد صدرت بعد
من الهيئة

سوف تؤدي تحسين الجودة إلى المزيد
من استهلاك المنتجات السمكية

هي الخيار الوحيد في ظل:

تنامي الوعي الصحي للمستهلك
المصري

تلبية احتياجات الأسواق والتجارة الدولية
ينطبق ذلك على ما يتم إنتاجه أو
استيراده

يوصى بالاستفادة من تجارب متقاربة

هناك رغبة جادة من معظم المزارعين
لتبني ممارسات الجودة خاصة إذا ما
ارتبطت بمردود اقتصادي

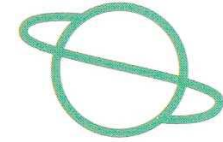
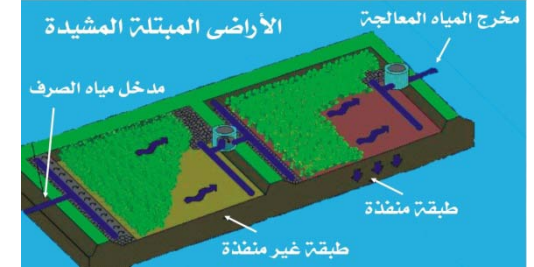
الموارد المائية والاستزراع السمكى

أهم التحديات على الإطلاق بما
يتحتم معه:

تعظيم الإنتاجية من وحدة المياه

تواجد آلية للتأكد من جودة مياه
الاستزراع السمكى

استكشاف موارد بديلة للمياه



المعالجة البيولوجية للماء
(تقنية معترف بها)

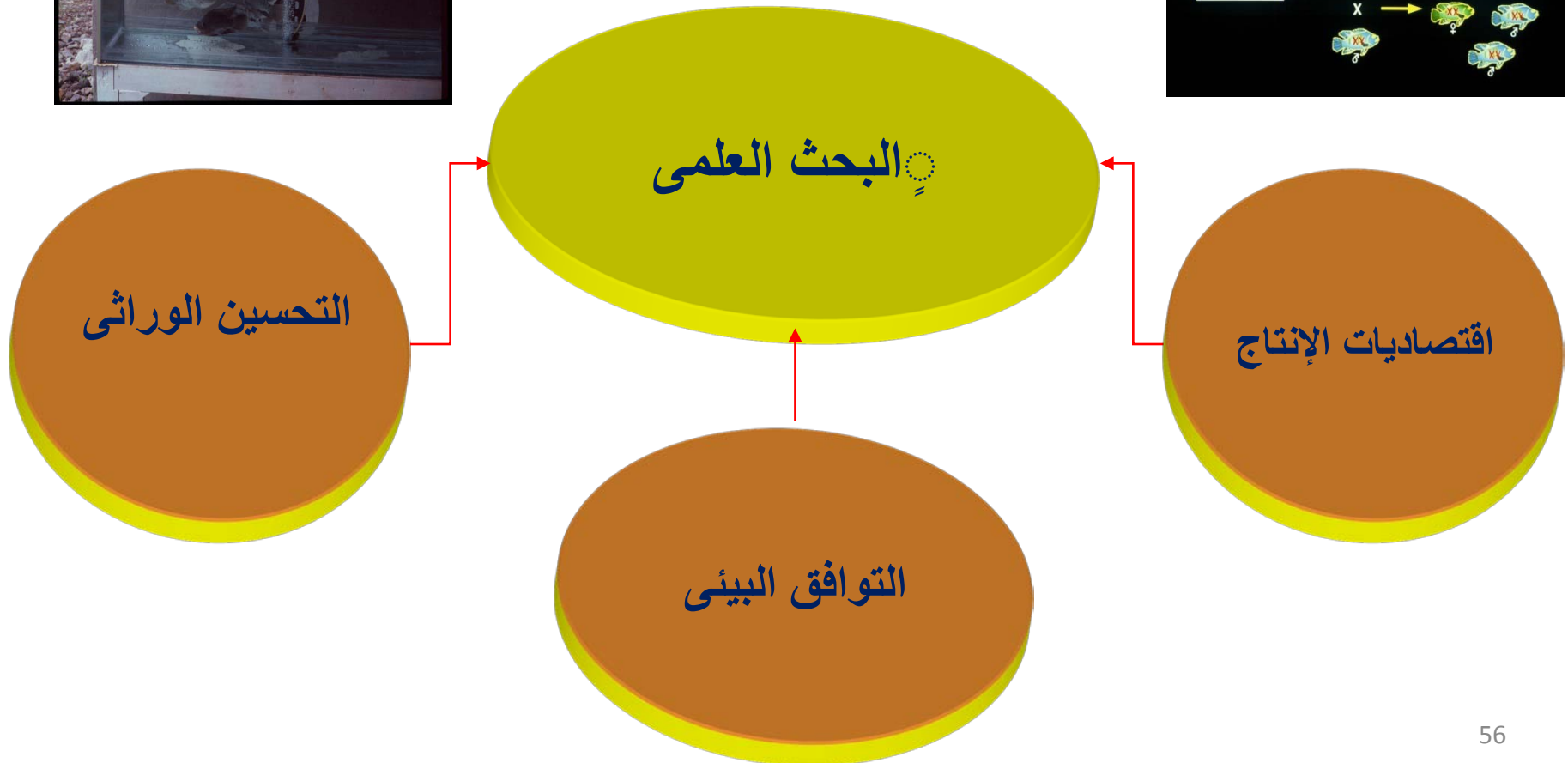
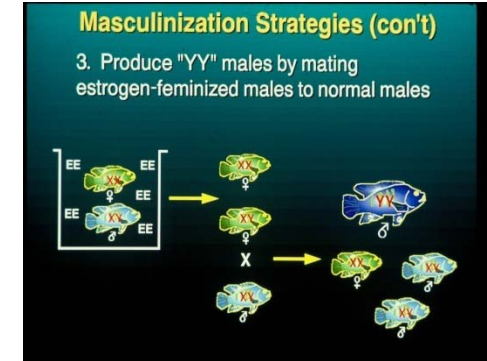


استخدام المياه الشروب كمورد مستقبلي للاستزراع
السمكى
الاحتياجات - التطبيق

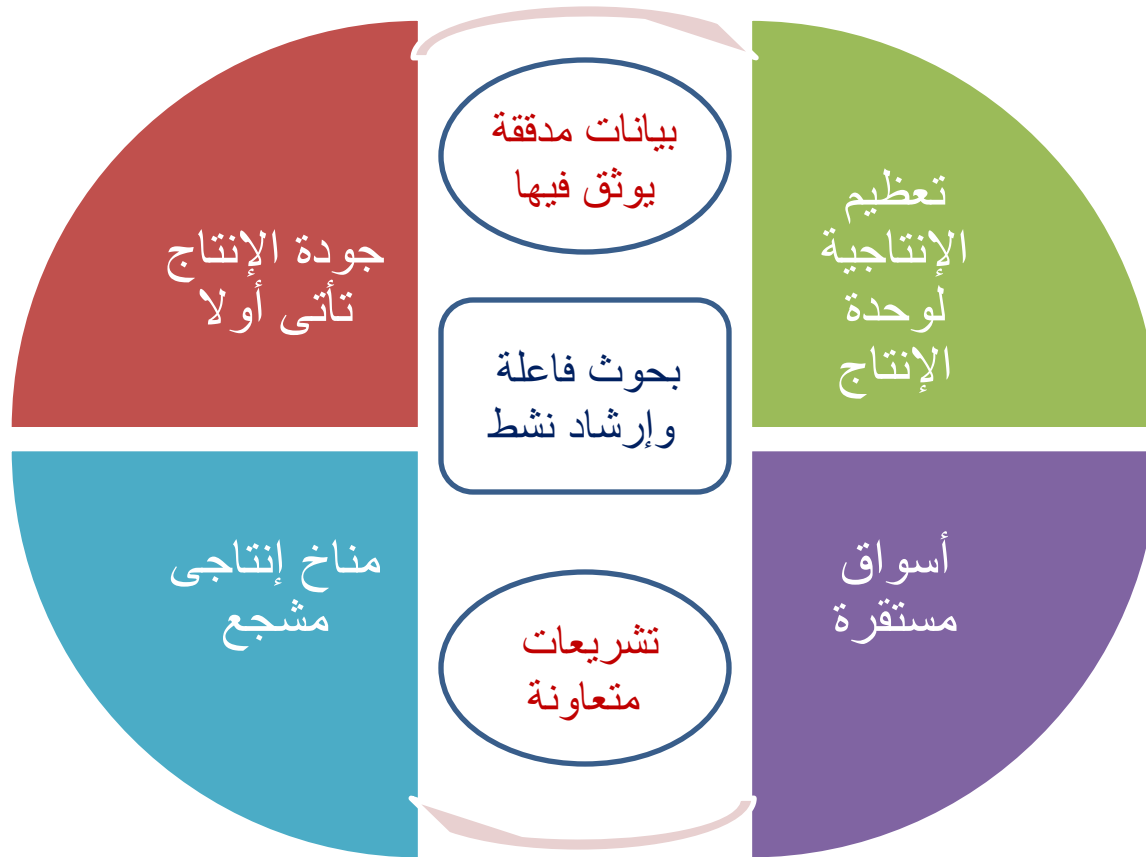
تغير النظرة للاستزراع السمكى: التوافق مع الطبيعة



البحث العلمي ومعايشة تطور الاستزراع السمكي



محاوّر تنمية الاستزراع السمكى



الخلاصة

- سوف يتنامى دور الاستزراع السمكى فى تحقيق ما هو مستهدف من أسماك
- استخدامات المياه بوجه عام سوف تزداد أهميتها عاما بعد عام وما يتطلبه ذلك من تكثيف ممارسات الاستزراع وكذا تشجيع النظم المتكاملة.
- تصبح جودة وأمان الأسماك أمرا حتميا لا بديل عنه.
- من المتوقع حدوث تنوع فى سلة الإنتاج وإن ظل البلطى على قائمة الأنواع المنتجة.
- سوف تزداد أهمية الإنتاج الاقتصادى لتشارك الإنتاج الكمى بما يشمل ذلك من مدخلات الإنتاج وأهمها الغذاء.
- هناك أمور طالما اعتبرت رفاهية سوف تتضح أهميتها بمرور الوقت (التحسين الوراثى – التأثيرات البيئية – هندسة الاستزراع – الاقتصاد/البيولوجى).
- يتعاظم دور البحث العلمى فى تطور النشاط سواء حاليا ومستقبلا.

شكرا على وقتك مع أملى أن تكون قد وجدت فى هذه الورقة بعضا
مما كنت تبحث عنه

مع ترحيبى باستخدام أى من محتويات هذه الورقة مع شكرى مسبقا للإشارة
إلى مصدرها

إذا كانت لك ملاحظة على المحتويات أو ترغب فى مزيد من المعلومات
أغفلتها هذه الورقة – أرحب بتواصلك من خلال البريد الإلكتروني وسوف
أحاول إيضاح ما لم يكن واضحا أو تفصيل ما أتى مقتضبا

www.fishconsult.org
aaelgamal@gmail.com
info@fishconsult.org