



تحديات وفرص صناعة الإستزراع المائي في
المياه الداخلية في المملكة بين الواقع والأفاق المستقبلية
Prospects and Challenges for Freshwater Aquaculture in KSA

منتدي

تحديات وفرص صناعة الإستزراع المائي في المياه الداخلية في المملكة بين الواقع والأفاق المستقبلية

رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠
تركيز الجهود على دعم قطاع الإستزراع المائي



الجمعية السعودية للاستزراع المائي
SAUDI AQUACULTURE SOCIETY

وزارة البيئة والمياه والزراعة
Ministry of Environment Water & Agriculture
Kingdom of Saudi Arabia





تحديات وفرص صناعة الاستزراع المائي في
المياه الداخلية في المملكة بين الواقع والآفاق المستقبلية
Prospects and Challenges for Freshwater Aquaculture in KSA

يعتبر الاستزراع المائي في المياه الداخلية أحد قطاعات الاستزراع المائي النشطة في المملكة العربية السعودية، حيث احتل انتاج الأسماك من مزارع المياه الداخلية للملكة المرتبة الثالثة بإنتاجية وصلت إلى أكثر من ٧٧١ طن / العام بعد انتاج الروبيان والأسماك البحريّة على التوالي وذلك حسب احصائيات الثروة السمكية للعام ٢٠١٦م. ويشكل الاستزراع في المياه الداخلية ما نسبته ١٩٪ من إجمالي انتاج الاستزراع المائي في المملكة العربية السعودية والذي تتركز فيه كل من منطقتي الرياض والقصيم. وبعد سمك البلطي النيلي أحد أهم الأنواع ويشكل ما نسبته ٩٨٪ من هذا القطاع الا ان هناك انتاج لأنواع أخرى مثل اسماك الكارب والقراamp; يط وتميز واضح في انتاج أنواع من اسماك الزينة

”انتاج
الأسماك من
مزارع المياه
الداخلية حوالي
٧٧١ طن /
العام



7490 MT
البلطي النيلي
Nile tilapia *Oreochromis niloticus*

% 97.15

أسماك الزينة
Ornamental Fish
3,000,000 ind

185 MT
القراamp; يط و المبروك
Catfish & Carb % 2.4



3 MT
الكافيار
Caviar



35 MT
أسماك الحفش
Sturgeon Fish % 0.5

“ المحافظة على الموارد المائية أبرز التحديات ”

يعتبر نقص المياه العذبة اهم التحديات التي تواجه مزارع انتاج الأسماك الداخلية ويعتبر ترشيد استخدام المياه ضمن اهداف الدولة الاستراتيجية. حيث عمدت الوزارة الى سن تشريعات ترشيد استخدام المياه فهذا لا تمتد تصاريح لمزارع الأسماك الداخلية الا لمشاريع زراعية قائمة بذاتها وذلك لإعادة استخدام مياه صرف مزارع الأسماك في ري المزروعات والنباتات الأخرى. كما ان الوزارة لا تقدم أي قروض أو دعم لهذه المشاريع.

مشاكل تتعلق بالتسويق والمنافسة مع المنتجات المستوردة ”

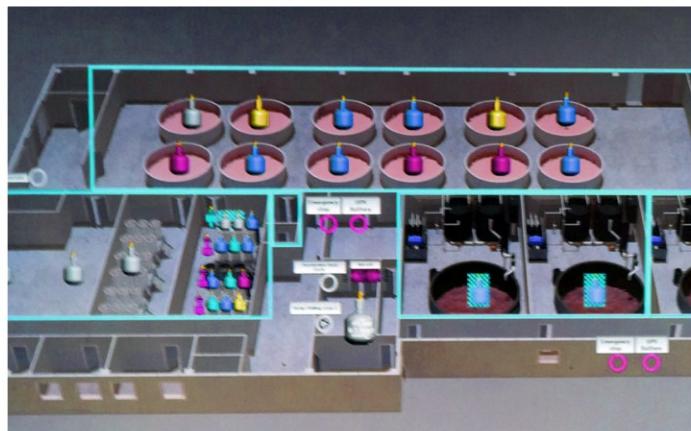
يواجه قطاع الإنتاج في مزارع المياه الداخلية تحدياً كبيراً في عمليات البيع والتسويق وكذلك في الحصول على الأسعار العادلة بسبب المنافسة الكبيرة التي تواجه هذا القطاع نتيجة اغراق السوق بمنتجات مستوردة منافسة ذات جودة اقل وتباين بأسعار منخفضة تؤدي إلى انخفاض السعر للمنتج المحلي عالي الجودة. مثل هذا الامر يعيق عمليات التوسيع في تحسين جودة المنتجات ورفع كفاءة التشغيل بسبب ضعف العائد.

الحاجة إلى دعم فني لتحسين طرق الاستزراع ورفع الكفاءة الإنتاجية ”

يحتاج كثير من منتجي الأسماك في المياه الداخلية إلى كثير من الدعم في المجال الفني وتقديم التوجيه المناسب لهم للتحول إلى استخدام طرق حديثة تساعدهم في زيادة الإنتاج ورفع جودة المنتج وكذلك التغلب على معوقات نقص المياه ومعالجة مياه الصرف. كما أن بعض التقنيات التي تسعى وكالة الثروة السمكية إلى تقديمها لهم ستساعد في خلق نوع من التكامل بين عمليات الاستزراع للأسماك والزراعة النباتية العادي لتحقيق أفضل عوائد ممكنة والحد من أي تأثيرات بيئية محتملة.

أولاً: النظام المغلق لمعالجة وإعادة تدوير المياه “RAS”

تسعى وزارة البيئة والمياه والزراعة ممثلة بوكالة الثروة السمكية إلى تسويق استخدام الأنظمة المغلقة وتشجيع المزارعين لاسيما في المياه الداخلية للمملكة إلى التحول نحو استخدام الأنظمة المغلقة بدلاً عن الأنظمة التقليدية السائدة حالياً وذلك لتحقيق جملة من الأهداف يأتي على رأسها تقليل استخدام المياه حيث أثبتت التجارب التي أُنجزت أن الأنظمة المغلقة تفضل بما نسبته ٩٠% من استخدام المياه في المزارع السمكية مقارنة بالأنظمة المفتوحة. كما أن تشغيل هذه الأنظمة بكفاءة سوف يضاعف حجم الإنتاج للمزارع وبالتالي تحقيق عوائد اقتصادية للمستثمرين عطفاً على محدودية المساحة والجوانب البيئية الأخرى.



الاستفادة من الخبرات الدولية في مجالات الأنظمة المغلقة “RAS”

وقد سعت وزارة البيئة والمياه والزراعة منذ سنوات إلى إدخال هذه التقنية للمملكة وتشجيع المستثمرين نحو الدخول فيها من خلال اتفاقيات تعاون مشترك مع بعض الدول الرائدة في هذا المجال حيث وقعت اتفاقية تعاون مشترك مع مملكة هولندا التي تعتبر من أوائل الدول التي بدأت في استخدام الأنظمة المغلقة ونجحت فيها نجاحاً كبيراً وتملك خبرات كبيرة في هذا المجال. وقد عقد مجموعة من ورش العمل بالتعاون مع الجانب الهولندي دول إستخدامات الأنظمة المغلقة بشكل عام في الاستزراع المائي.

٤- تابياً: أنظمة الأكوابونك Aquaponics

يعتبر الأكوابونك أحد الأنظمة الرائجة حالياً في إنشاء مزارع المياه العذبة وهو نظام مزدوج لإنتاج الأسماك وبعض أنواع الخضروات. أدخلت التقنية للمملكة العربية السعودية عن طريق مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية قبل سنوات ولا زالت تلقى رواجاً كهواية على نطاق محدود بين الأفراد ونسعى ان يكون هناك مشاريع تجارية في المياه الداخلية تطبق هذه التقنية التي تعتمد أساساً على امتصاص النبات للمغذيات الناتجة عن مخلفات الأسماك واستخدامها كسماد وإعادة تنقية ومعالجة المياه لتكون صالحة لحياة الأسماك وهكذا. يعمل هذا النظام على استخدام أمثل للأعلاف من خلال إعادة استخدام صرف الأسماك كسماد للنباتات وتوفير كمية المياه المستخدمة في تربية الأسماك.



٥- أنظمة البيوفلوك Biofloc

تقنية تعتمد على الحد من تغير المياه في وحدة الاستزراع مما ينتج عنه تراكم للمخلفات العضوية الناتجة عن فضلات الكائن المسترعر أو بقايا الأعلاف وغيرها من النواتج العضوية ، ويعمل على إدخال تهوية مستمرة وكبيرة داخل هذه الوحدة تعمل على ضخ أكبر كمية من الأكسجين وتفكيك تلك المواد العضوية المكونة مما يساعد على نمو وتكاثر البكتيريا التي تتغذى على هذه المواد العضوية وتمتص النتروجين المكون الأساسي في العناصر المغذية السامة مثل الأمونيا والنتريات والتي تعمل على التحسين من جودة المياه وكذلك إنتاج البروتين الذي يكون جزءاً من غذاء الأسماك أو الروبيان داخل البركة . وقد انتشر استخدام هذه التقنية بين مزارع إنتاج أسماك البلطي Tilapia في المياه الداخلية لأنها توفر بيئة ملائمة تساعده على إنتاج مخلفات الأسماك وتقليل استهلاك الأعلاف وترشيد المياه.

تجارب ومشاريع رائدة من مشاريع الاستزراع في المياه الداخلية في المملكة

مشروع الفارس لنتاج الكافيار “

مشروع الكافيار هو مشروع للمستثمر السيد عبدالله الفارس يعتمد النظام المغلق في الاستزراع حيث يبني المشروع ليوفر الظروف البيئية المناسبة لنمو وانتاج اسماك الحفش .

يتم تربية نوعين من افضل انواع اسماك الحفش المنتجة لبيض الاسماك العالي الجودة « الكافيار » حيث يصل متوسط انتاج هذا المشروع ٣ طن من الكافيار . اضافة الى ذلك فان المشروع يقوم بانتاج اسماك الحفش « فيلية الاسماك والاسماك المدخنة ». ٣٥ طن من الاسماك حجم الانتاج



مزرعة مرام لاسماك البلطي واسماك الزينة “

واحد من افضل و اكبر المشاريع النموذجية لانتاج الاسماك في المياه الداخلية على مستوى المنطقة والشرق الاوسط ، وهو مشروع متكامل يحوي مراقبة للتعريخ و مزارع ومصنع اعلاف .

ينتج المشروع اسماك البلطي النيلي عالي الجودة بحجم انتاج تجاوز 1300 طن في العام كما ينتج قرابة 200 طن من اسماك القراميط Cat Fish واسماك Carb المبروك .

المشروع يتميز ايضا بانتاج فريد ومتعدد من اسماك الزينة حيث ينتج عشرات الانواع بطاقة تصل الى 3 مليون سمكة في العام تفطى السوق المحلي ويصدر الفائض الى دول الشرق الاوسط واوروبا . وحصل المشروع مؤخرا على شهادة افضل ممارسات الاستزراع





Saudi Aquaculture Society
Kingdom of Saudi Arabia .. JEDDAH
P.O.Box.286997 Riyadh 11323
Tele +966 114016666 Exe 4068
Fax :0114031035
www.saudiaquaculturesociety.org
info@saudiaquaculturesociety.org