انتاج الأسماك

د. رشا خالد

أهمية الثروة السمكية:

1- الثروة السمكية في مصر تعتبر واحدة من أهم مصادر الدخل القومي.
2- تعد الأسماك مصدراً هاماً للبروتين والبديل البروتينى المتاح لمحدودى الدخل من المستهلكين المصريين، وتعتبر الأسماك من المواد الغنية بالعديد من العناصر الهامة اللازمة لنمو وبناء جسم الإنسان.
3- تتميز الأسماك بخلوها من الكولسترول بالإضافة إلى مذاقها الطيب مع سهولة هضمها.
4- للأسماك ومخلفاتها إسهامات كبيرة فى صناعة العلائق المستخدمة فى تربية وتسمين حيوانات المزرعة والدواجن.
5- من الوجهة الاقتصادية فإن إنتاجية الثروة السمكية منخفضة التكاليف بالمقارنة بتكلفة الإنتاج الحيوانى فى فروعه الأخرى كاللحوم الحمراء والدواجن حيث على سبيل المثال، يصل معدل التحويل الغذائى للكيلو في الأبقار 1:8 ، 1:1.7 للدواجن أما الأسماك 1:1.2.

مكونات الثروة السمكية في مصر:

1- المصايد الطبيعيه: وتشغل المصايد السمكية في مصر مساحات شاسعة تزيد على 13 مليون فدان، وبما يعادل قرابة 150% من الأرض الزراعية بها، وتتنوع هذه المصادر بحسب طبيعتها، فمنها البحار، كالبحرين الأحمر والمتوسط، ومنها البحيرات وتشتمل على بحيرات المنزلة، والبرلس، والبردويل، وإدكو وقارون ومريوط والبحيرات المرة، وملاحة بور فؤاد، ومنها أيضاً مصادر المياه العذبة

وتشتمل على نهر النيل بفرعيه والترع والمصارف، وإذا كانت المصادر السابقة مصادر طبيعية، فإن الإنسان استحدث أخرى اصطناعية كبحيرة ناصر وبحيرة الريان ويقدر عدد العاملين بقطاع صيد الأسماك حوالي 165 ألف عامل، ويرتفع هذا العدد لحوالي 200 ألف عامل بجميع القطاعات الاقتصادية للصيد والتوزيع والتصنيع.

2- المزارع السمكيه الموجودة في أنحاء مختلفة من مصر: وهي مزارع يتم فيها استزراع وتنمية الأسماك بهدف الإنتاج الاقتصادي كمصدر لتنمية الثروة السمكية، حيث يصل إنتاج الفدان الواحد من المزارع السمكية أضعاف إنتاج الفدان من المصادر الطبيعية، وتنقسم المزارع السمكية في مصر إلي : مزارع حكومية ومزارع أهلية وأقفاص عائمة والاستزراع في حقول الأرز.

على مدى 20 عاماً استطاعت مصر أن تحقق نجاحاً كبيراً فى مجال الاستزراع السمكى الذى أصبح ضرورة لسد الفجوة الغذائية ومواكبة الزيادة المستمرة فى عدد السكان وتقع معظم أنشطة الاستزراع المائي في مصر في منطقة دلتا نهر النيل، فيما عدا بعض الاستثناءات المتناثرة في بعض المناطق الأخرى، وتستخدم الأنظمة والتقنيات المختلفة في الاستزراع المائي في مصر، وغالبية إنتاج الاستزراع المائي هو أنواع مياه عذبة أو أنواع تربى وتنمو في المياه معتدلة الملوحة (الشروب)، ونتيجة للتنافس على الأرض والماء بسبب التوسع في استصلاح الأراضي للزراعة الحقلية ينمو الاستزراع المكثف بسرعة كبيره لمجابهة النقص في المساحة المائية المتاحة للاستزراع المائي، وترتكز التطورات الحالية في إنتاج الاستزراع المائي على تطبيقات التكنولوجيا الحديثة، كما أن هذه التطورات ناتجة من التغيرات الهيكلية في مجتمع الاستزراع السمكي.، حيث أدى العائد الاستثماري المرتفع للاستزراع السمكي إلى اجتذاب عدد كبير من المستثمرين الصغار والمتوسطين ممن لديهم خلفية علمية بشكل أكبر من المزارعين التقليديين، وقد أصبح هذا القطاع أكثر تعقيدا وأكبر تشعباً، كما يصاحبه كذلك

توسع كبير ومتسارع في الأنشطة الداعمة مثل صناعة الأعلاف محليا وإنشاء المفرخات.

على مدار 4 سنوات متتالية منذ عام 2015 وحتى نهاية 2018، وحجم إنتاج مصر من الأسماك يرتفع بشكل ملحوظ، ويعود الفضل فى ذلك للمزارع السمكية، التى ساهم المنتج منها فى زيادة إجمالى الإنتاج السمكى بنسبة كبيرة، وهذا ما أثبتته الأرقام والبيانات الرسمية الصادرة عن الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، حول التطور فى حجم الإنتاج السمكى بداية من عام 2015، حيث بلغ حجم إنتاج مصر من الأسماك عام 2015 نحو 1.5 مليون طن بقيمة 23 مليار جنيه، مرتفعا خلال عام 2016 إلى 1.7 مليون طن بقيمة 32 مليار جنيه، وفى عام 2017 بلغ حجم الإنتاج السمكى 1.820 مليون طن بقيمة 43 مليار جنيه وبزيادة 6.8% عن العام السابق له منها مليون و400 ألف طن من الاستزراع السمكى، والباقى من المصايد الطبيعية، ومن المتوقع أن يصل حجم الإنتاج إلى 2 مليون طن خلال 2019، ومرتفعا إلى 2.3 مليون طن بحلول 2020 ويرجع الفضل فى ذلك إلى المزارع السمكية.

تحتل المزارع السمكية حالياً المرتبة الأولى من حيث الإنتاج، فقد بلغت نسبته 79.2٪، مقارنة بالمصايد الطبيعية التي لا يتخطى انتاجها 20% من اجمالي الإنتاج السمكي، ويرجع ذلك إلى زيادة مشروعات الاستزراع السمكي خصوصاً التي شرعت الدولة في إنشائها مؤخرا وأولت لها اهتمام بالغا كمشروعات قومية، ولعل أبرزها «بركة غليون» بمحافظة كفر الشيخ، والمشروع القومي للاستزراع السمكي بمنطقة قناة السويس، والمزرعة النموذجية بقرية «الرزيقات» بمدينة أرمنت بالأقصر، وبحيرة «عرب العليقات» بالخانكة بالقليوبية، ومزراع سمكية بدمياط، وغيرها الكثير، حيث لجأت الدولة المصرية للتوسع فى مشروعات الاستزراع السمكى وإنشاء مزارع كبرى، كخطوة منها تجاه سد الفجوة بين العرض والطلب فى السوق المحلى، خاصة بعد

وصول العجز بين حجم إنتاج مصر من الأسماك وحجم الاستهلاك لنحو 300 ألف طن، وهو ما كانت تضطر الدولة لمواجهته بالاستيراد.

الموارد البشريه في قطاع الإستزراع السمكي:

لا توجد إحصاءات دقيقة عن عدد العاملين في قطاع الاستزراع المائي والأنشطة المرتبطة به في مصر. ولكن يمكن تقسيم القوى البشرية العاملة في هذا القطاع إلى أربع مجموعات:

1- ملاك الأراضي وكذلك مستأجري الأراضي من الحكومة بغرض الاستزراع السمكي التقليدي، وهؤلاء عادة ما يديرون المزارع بشكل عائلي، وهذه المزارع غالباً ما تستخدم عمالة مكثفة وبنية تحتية وتقنيات إنتاجية بسيطة، و يمثلون الغالبيه من العاملين في مجال الإستزراع السمكي.
2- وتشمل المجموعة الثانية الأفراد العاملين في المفرخات السمكية، الاستزراع السمكي في الأقفاص والاستزراع المكثف في الأحواض الأرضية، ومعظم العاملين في هذا القطاع يتم تعيينهم ويشتملون على فنيين مدربين وعمال مهرة.
3- وتضم المجموعة الثالثة العاملين في المفرخات الحكومية، مراكز تجميع الزريعة، والمزارع السمكية الحكومية، وهؤلاء الأفراد لديهم مستويات متفاوتة من التعليم تتراوح بين خبراء مؤهلين ومدربين وعمال ليست لديهم خبرة كافية.
4- أما المجموعة الرابعة فتضم الاستشاريين، العاملين في مصانع الأعلاف، المهندسين، والعاملين في النقل والتصنيع والمعالجة والأنشطة الأخرى الداعمة.

مصر تمتلك العديد من المقومات التي تؤهلها لأن تكون رائدة في مجال تنمية الثروة السمكية، الا أن هذا القطاع يواجه عددا من المعوقات التي تؤدي لانخفاض الإنتاجية الكلية من الأسماك.

أهم المعوقات التي تواجه الثروه السمكيه في مصر:

اولاً قطاع المصايد الطبيعيه:

1- على الرغم من المساحة الكبيرة التي تشغلها المصايد البحريه، فإن الإنتاج السمكي فيها ما زال متدنياً بالمقارنة بمساحتها متمثله في ضعف خصوبة البحر المتوسط، حيث تبلغ نسبة الخصوبة فيه نصف خصوبة المحيط، كما ويستقبل العديد من الملوثات من الدول المطلة عليه.
2- الاستغلال السيئ للاستثمارات السياحية في البحر الاحمر، التي تستغل الخلجان الشاطئية واللاجونات في إقامة قرى سياحية يقوم روادها بعمليات للغوص والصيد بدلا من استخدامها كمرابي طبيعية لإنتاج الأسماك، كما أن دورة تقليب المياه فيه تنتهي عند سواحله الشرقية، حيث شواطئ المملكة العربية السعودية واليمن وهو ما يقلل من فرص الصيد من شواطئه المصرية.
3- تعد البحيرات الطبيعية المصريه من أخصب بحيرات العالم وأكثرها ثراء من حيث الغذاء الطبيعي المتاح للأصناف الهامة كالبوري والطوبار والدنيس والقاروص واللوت والثعبان والجمبرى وغيرها، وعلى الرغم من ذلك يتأثر الإنتاج منها بسبب البناء المستمر على البحيرة، وتغطيتها بالأحراش النباتية الكثيفة من البوص وغيره، هذا بالإضافة إلى عوامل التلوث المائي.
4- عدم توافر بيانات دقيقة عن المخزون السمكى.
5- نقص كفاءة وحدات الصيد.
6- القصور فى تطبيق التشريعات الخاصة بالصيد والحد من التلوث حيث:

أ- يتم إلقاء مخلفات المصانع والصرف الصحى فى البيئة المائية.

ب- انتشار أساليب الصيد البدائية، والصيد الجائر، حيث يتم الصيد بشباك ذات فتحات ضيقة حيث تستنزف الزريعة.

ج- الصيد فى فترة تكاثر الأسماك.

د- غزارة عمليات الصيد طوال العام.

7- عدم ملائمة طبيعة قاع المصايد البحرية المصرية لعمليات الصيد وعدم ملاءمتها لشباك الجر وذلك لعدم استواء القاع وكثرة الصخور بها.

ثانياً قطاع الإستزراع السمكي:

1- نقص العمالة والكوادر الفنية المدربة فى الاستزراع السمكى.

2- المشكلات التى تواجه الاستثمار بالقطاع مثل تمليك الأراضى للمستثمرين حيث إن القانون يمنع ذلك حيث يحصل المستثمرين بالقطاع على المزارع بالإيجار لمدة خمس سنوات فقط تجدد كل فترة بسعر جديد مما يعد اهم معوقات الاستثمار فى القطاع لأنه يجعل المستثمر غير مستقر.

3-غلاء أثمان الأعلاف السمكيه.

4- كثره مشاكل الضرائب.

5- حدة المنافسة على الموارد الأرضية والمائية.

6-غياب دور الإرشاد الزارعى فى تنمية المزارع السمكية.

7- نقص البنية الأساسية وخاصة فى مجالات النقل والتخزين والتبريد.

مقترحات تنمية قطاع الإنتاج السمكى فى مصر:

1- عمل التشريعات والقوانين التى تنظم العمل داخل القطاع بالإضافة إلى التنسيق بين الوزارات المختلفة والمعنية بالإنتاج السمكى فى تفويض إدارة واحدة تمثل فيها جميع الجهات.

2- عمل قاعدة بيانات قوية عن أماكن وسبل الاستثمار ومدى الجدوى التى يحققها الاستثمار فى هذا المجال.

3- حل المشكلات التى تواجه الاستثمار بالقطاع مثل زيادة المدة الإيجارية للمزارع السمكية من 5 إلى 15 عاماً اوتمليك الأراضى للمستثمرين وخفض الضرائب.

4- تشجيع الاستزراع السمكى فى حقول الأرز لتربية أسماك المبروك العادى، وذلك لما يمتاز به من سرعة النمو فى مياه الأرز.

5- تشجيع الاستزراع السمكى فى الأقفاص العائمة لاستغلال كل مسطح مائى متاح من مياه نهر النيل وفروعه من ترع ومصارف.

6- تطبيق أسلوب الإستزراع السمكى المكثف فى الأحواض الأسمنتية والفيبرجلاس وذلك بالاستعانة بالتغذية الصناعية المتوازنة فى محتواها من العناصر الغذائيه والتهوية الجيدة وذلك للوصول إلى أقصى إنتاج سمكى من وحدة المساحة.

7- استخدام التكنولوجيا الحديثه في إنتاج الأسماك مع توفير المياه المستخدمه في الإستزراع الى أقل حد ممكن مثل إستخدام تقنيه البيوفلوك و الأكوابونيك.

8- استنباط سلالات جديدة من الأسماك تنمو وتحقق إنتاج عالي تحت الظروف المصريه.

9- تسويق سمكة البلطي المصرية التي إنتشرت في 120 دولة في العالم نظراً لسرعة نموها وجودتها العالية، فقد أصبح يطلق عليها السمكة الذهبية ملكة النيل نظراً للإقبال الكبير الذي تلقاه في دول العالم.

10- تشجيع انشاء عدداً من المفرخات السمكية البحرية خصوصاً فى شمال سيناء لإنتاج 10 ملايين زريعة قاروص ودنيس لتنمية بحيرة البردويل بجانب المزارع السمكية البحرية الاخرى.

11- استحداث مناطق جديدة للاستزراع السمكي في الأراضي غير الصالحة للزراعة والتي بها مصادر دائمة للمياه والصرف.

12- إنتاج أعلاف سمكية رخيصة باعتبارها ركيزة يمكن من خلالها زيادة الإنتاج السمكي.

13- المحافظة على الثروة السمكية المتاحة من الأخطار الناجمة عن عدم إتباع الشروط الصحية اللازمة، الأمر الذى يؤدى إلى انتشار الأمراض والأضرار بإنتاجيتها هذا بالإضافة إلى الحفاظ على الصحة العامة بالرقابة الفعالة على الأسماك ومنتجاتها.

14- دراسة المخزون السمكى فى المناطق التى لم تكتشف بعد واقتراح السبل العلمية لتنميتها.

15- استخدام أساليب متطورة وحديثة فى الصيد، وذلك بتوفير أسطول صيد حديث يشتمل على أحدث المراكب والسفن المجهزة.

16- اعفاء جميع خامات الأعلاف ومعدات الصيد واجهزة الكشف عن التجمعات السمكية من الجمارك.

17- تطوير موانئ الانزال وتجهيزها وتحسين وسائل النقل والتداول داخل وخارج البحر وتزويدها بمعدات صناعة الثلج لتقليل الفاقد بعد الصيد.

18- انشاء صالات مخصصة للتصدير مجهزة باحدث تقنيات حفظ الأسماك وتجهيزها للتصدير.

19- إيقاف عمليات تجفيف البحيرات والعمل على تطهير بواغيز البحيرات وسرعة إزالة أسباب تلوثها.

20- تطبيق التشريعات الخاصة بالصيد والتى من أهمها

أ- عدم استعمال أساليب الصيد الجائر، ومنع استخدام شباك الصيد المخالفة ذات الفتحات الضيقة وذلك للمحافظة على الزريعة وعدم استنزافها.

ب- دراسة دورة حياة الأسماك ومنع الصيد خلال فترة تكاثر الأسماك ومنع صيد الأمهات أثناء الهجرة لوضع البيض.

21- عدم إلقاء مخلفات الصرف الصحى، ومخلفات المصانع فى المصادر المائية التى تؤدى لتلوث المياه.

22- إستخدام علوم الهندسة، والإستفادة من التقدم العلمى فى حل مشكلة عدم استواء قاع المصايد البحرية المصرية وكثرة الصخور بها.

23- العمل على التوسع فى إنشاء جمعيات تعاونية للعاملين في مجال الإستزراع و الصيد تهدف إلى رعايتهم اجتماعياً وصحياً وإمدادهم بأدوات للاستزراع السمكى ومستلزمات الصيد الحديثة اللازمة وتقديم القروض لهم لشراء هذه المستلزمات.

24- تنمية مخزونات المصايد الطبيعية من خلال توفير صغار الأسماك واعادة تخزينها فى المصايد الطبيعية كما يحدث فى بحيرة قارون، حيث تم تخزين أنواع مختلفة من صغار الأسماك مثل صغار أسماك البورى وموسى وبعض أنواع الجمبرى التي تتلائم مع الظروف البيئية المتغيرة فى البحيرة نتيجة ارتفاع ملوحة مياهها.