

البحث الفائق بالمركز الثاني "تأثير الحرارة على أسماك الهامور" مدرسة أسماء ذات النطاقين بنات

إعداد الطالبات: أبرار صلاح بو علي وفاطمة عيسى خادم
بإشراف الأستاذة: عبير عباس المعلم

خلفية المشروع:

البحرين جزيرة صغيرة محدودة المساحة والموارد الطبيعية، ومنها: الثروة السمكية، والثروة السمكية مهمة من حيث توفير العناصر الغذائية التي لا غنى عنها لتقويم صحة الفرد البدنية والعقلية، وهي كذلك ثروة اقتصادية من الناحية التجارية، وبما أن العالم ومنه البحرين يواجه تغير مناخي في درجات الحرارة فإنه من الطبيعي أن تتأثر موارده بهذا التغير.

في عام 1998م ارتفعت الحرارة في كل أنحاء العالم مما أثر بشكل كبير على الشعاب المرجانية وبيضاضها، إذ تعيش الشعاب المرجانية في درجات حرارة ما بين 26 و29 درجة مئوية وهي مصدر الغذاء والمأوى بالنسبة للأسماك ومنها سمك الهامور، وتعد الهوامير من أهم الأسماك التي تعيش في قاع البحار الدافئة والمعتدلة، وتشكل ثروة سمكية في مياه البحرين باعتبارها من الأنواع التجارية ذات السعر العالي، وهذا النوع مطلوب محلياً ومن فئة الأنواع الأولى المفضلة بالنسبة للمستهلك.

الفرضية

درجات الحرارة المرتفعة تؤثر سلباً على نمو أسماك الهامور

الأهداف:

دراسة تأثير تغير درجات الحرارة على معدل نمو أسماك الهامور

خطوات العمل:

1. المقابلة مع موظفي الثروة السمكية المعنيين بالدراسة وجمع المعلومات عن كمية الأسماك في السنوات السابقة.
2. زيارة للمركز الوطني للاستزراع السمكي وجمع المعلومات، حيث إن المركز يطلق نحو 100 ألف – 150 ألف من إصبعيات السمك في البحر لإنعاش المخزون السمكي من سمك الهامور. والسبب في ذلك هو الصافي.
3. الاطلاع على درجات الحرارة التي تم رصدها في الأرصاد الجوية.

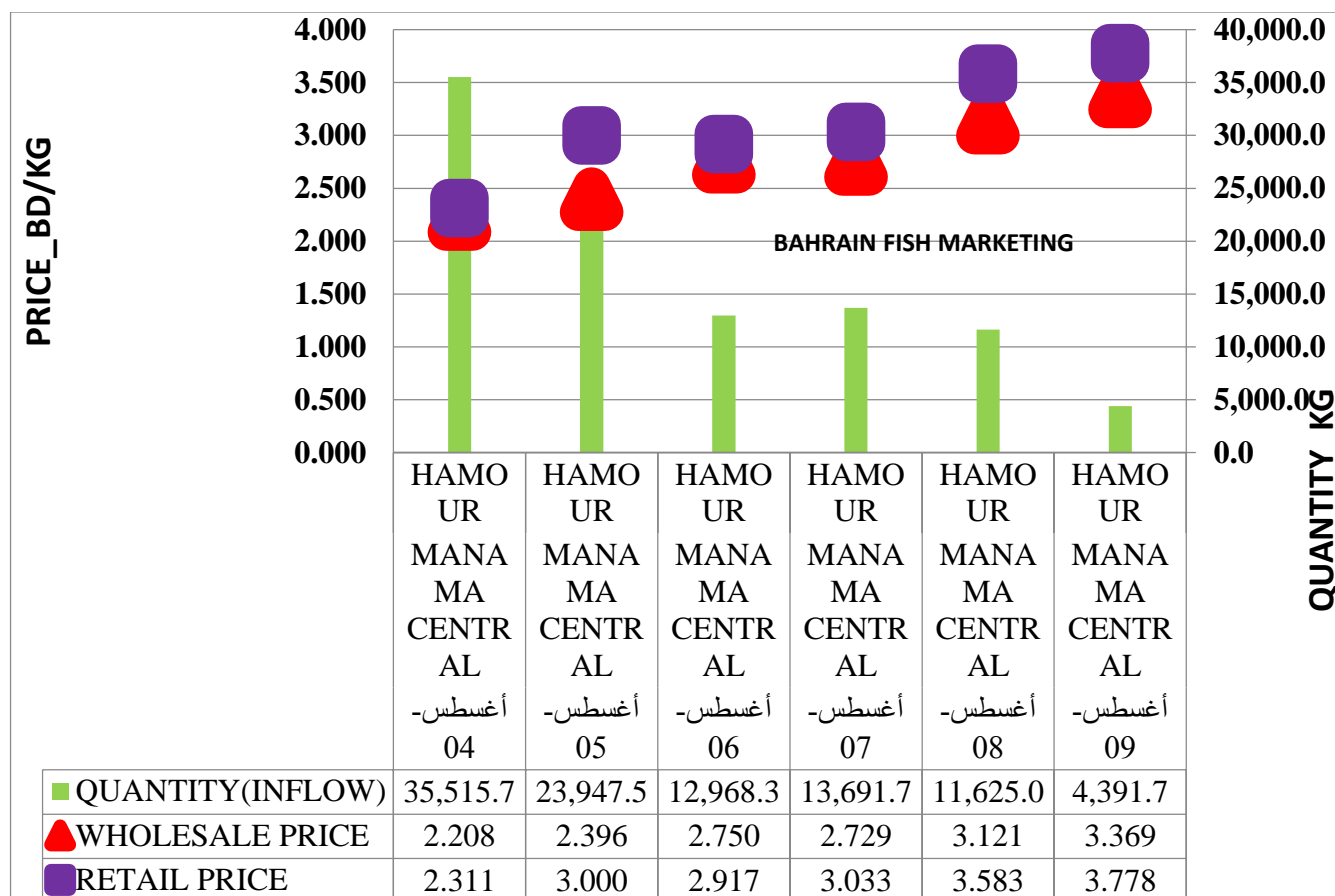
البيانات والنتائج:

بالنظر إلى درجات الحرارة في البحرين تبين فيها ارتفاعاً ولو بشكل بسيط بحكم أن البحرين تعدّ منطقة حارة، ولكن أيّ تغيير في درجات الحرارة ممكن أن يؤثر على الكائنات البحرية ومنها سمك الهامور، حيث إن سمك الهامور يعيش في درجات حرارة ما بين (18 – 23) درجة مئوية والتبييض يكون في الدرجات السابقة نفسها، ويفقس في درجات حرارة ما بين (25 – 28) درجة مئوية.

جدول 1.1 إجمالي الإنزال (بالطن المتري) وإجمالي القيمة (د.ب) لسمك الهامور للأعوام من 1999 – 2009 م.

السنة	اجمالي القيمة	اجمالي الانزال
1999	767	525
2000	961	670
2001	1143	794
2002	1079	725
2003	1335	811
2004	1163	649
2005	836.3	357.7
2006	1191.2	462.2
2007	1088.6	439.6
2008	841.3	306.6
2009	563.6	176

جدول 2.1 يبين إجمالي الإنزال في السوق المركزي للأعوام من (2004-2009) في شهر أغسطس.



وبالنظر للجدول 2.1 يتضح أن سمك الهامور يتأثر بحرارة المناخ، لا سيما المناخ حار في شهر أغسطس.

الاستنتاج:

من خلال النتائج السابقة يتضح أن كمية سمك الهامور في انخفاض، والسبب في ذلك ارتفاع درجات الحرارة، ولكن هناك أيضا عوامل أخرى تؤثر فيه وهي:

- هدم المخابئ والكهوف الطبيعية التي يتواجد فيها الهامور.
- صيد الهامور الصغير (البالول) قبل النضج.
- النهضة العمرانية.

فرص تطوير المشروع

- استعمال الشعاب المرجانية الصناعية واستزراع الشعاب المرجانية مثل بعض الدول كإندونيسيا لتعويض التالف.
- زيادة كمية إطلاق صغار الأسماك في البحر من قبل المركز الوطني للاستزراع السمكي.