

تأثير تلوث مياه شط العرب على الثروة السمكية في محافظة البصرة

أ.م.د. ابراهيم علي العيساوي جامعة البصرة - كلية التربية للبنات - قسم الجغرافيا

تمثل الثروة السمكية مورداً إقتصادياً مهماً في البلدان التي تمتلك مسطحات مائية واسعة لما تمتاز به هذه الثروة من صفة التجدد وعدم النضوب في ظل الإستثمار الإقتصادي الأمثل حيث تحتوي الأسماك على مصادر البروتينات الحيوانية في نسيجها العضلي بنسبة تتراوح بين (١٣-٢٤%) وعلى نسبة عالية من الدهون تصل الى أكثر من (٢٠%) من وزنها ومواد معدنية تتراوح بين (١-٣%) فضلاً عن إحتوائها على مصادر الفيتامينات واليود والفوسفور والكالسيوم والتي تكون فيها أكثر بضعفين مما هي عليه في لحوم الدواجن والضأن .

يعد شط العرب ومصبه في الخليج العربي من أهم مناطق صيد الأسماك في العراق إذ يبلغ معدل الصيد في منطقة المصب (الفاو) بحدود (٨ الآف طن / سنة) للمده (٢٠٠٥ - ٢٠١٤) بعد أن كان (١٢ الف طن / سنة) للمده (١٩٩٥ - ٢٠٠٠) تمثل (٤٠%) من مجموع صيد الأسماك في العراق وذلك لموقع شط العرب الجغرافي المنفتح على المصائد البحرية الغنية بالأسماك بساحل يبلغ طوله حوالي (٥٠كم) فضلاً عن الأسماك المحلية المتواجدة في المياه الداخلية لشط العرب المتمثلة بالأهوار الجنوبية التي تمثل مأوى وملاذ لتكاثر أنواع كثيرة من الأسماك تصل الى حوالي (٥٣) نوع منها (القطان والبنّي والبياح والشلك والصبور والكارب وغيرها) بينما تضم البيئة البحرية شمال غرب الخليج العربي حيث مصب شط العرب (٣٠٠) نوع من الأسماك البحرية تقدر بـ (٥٦ الف طن) وبالرغم من هذا المخزون السمكي الكبير إلا أن حصة الفرد العراقي من الأسماك منخفضة جداً لا تتجاوز (١٤,٥ كغم / سنة) مقارنة بحصة الفرد في العالم (١٤,٥ كغم / سنة) وفي أوروبا (١٦ كغم / سنة) والدول النامية (٩ كغم / سنة) وحصة الفرد العربي (٧,٥ كغم / سنة) ويعزى سبب ذلك الى إنخفاض كمية صيد الأسماك في العراق التي لا تتجاوز في أحسن الأحوال (٣٣٠ الف طن / سنة) .

جدول (١)

حصة الفرد العراقي من الأسماك (كغم / سنة) مقارنة بدول العالم

العراق	الدول العربية	الدول النامية	أوروبا	العالم	دول العالم
١,٥	٧,٥	٩	١٦	١٤,٥	حصة الفرد كغم / سنة

تأثير تلوث مياه شط العرب على الثروة السمكية في محافظة البصرة

أ.م.د. ابراهيم علي العيساوي جامعة البصرة - كلية التربية للبنات - قسم الجغرافيا



إن انخفاض كمية صيد الأسماك في شط العرب يرجع الى تلوث مياهه الناجم عن ملوثات السفن البترولية والكيميائية والتي تتميز بسرعة إنتشارها ولمسافة تصل الى (٧٠ كم) عن منطقة التسرب أو التلوث خاصة النفطي الذي يطفو على سطح الماء والذي يؤدي الى طلاء خياشيم الأسماك ومنعها من التنفس حيث تحجب البقع النفطية والزيتية دخول أشعة الشمس ونفاذها من سطح الماء الى الأعماق مما يحدث هلاكات كبيرة في الثروة السمكية في الوقت الذي تساهم فيه درجات الحرارة المرتفعة والرطوبة النسبية العالية على زيادة تأثير الملوثات النفطية إذ أنها تؤدي الى بقاء هذه الملوثات طافية على سطح الماء وقتل الأسماك من خلال إستنفاد كميات كبيرة من الأوكسجين المذاب إذ أن اللتر الواحد من النفط يستنفذ اوكسجين مذاب ب (٤٠٠ لتر من الماء) ومن ثم قتل الأسماك خاصة في الأدوار الأولى من حياتها حيث تكون غير متحركة كما أن الملوثات النفطية تؤدي الى قتل الهائمات النباتية والحيوانية التي تتغذي عليها الأسماك والتي تقدر كميتها ب (٤,٨ غم / م^٣ من الماء) كما يؤثر التلوث النفطي على نوعية الأسماك فعند طبخها تظهر فيها روائح نفطية تجعلها غير صالحة للإستهلاك وتتسبب بإصابة الإنسان ببعض الأمراض ومنها الأمراض السرطانية .

فضلاً عن الملوثات التي تطرحها المؤسسات الصحية كالمستشفى التعليمي والتي تصنف ضمن الملوثات الكيميائية السامة إذ تؤثر هذه الملوثات سلباً على النباتات والأحياء المائية إذ أشارت الدراسات الى أن تراكم عنصر الرصاص في أنسجة الأحياء المائية يؤدي الى القضاء عليها ومن ثم تناقص واضح في كمية غذاء الأسماك كما أن ملوثات (الفينول) الناجمة عن المفاعلات النووية تؤثر سلباً على الاسماك الذكرية حيث تتطور لها أجهزة تناسلية أنثوية بعد مدة زمنية وهذا ما يؤدي الى قلة تكاثر الأسماك .

تأثير تلوث مياه شط العرب على الثروة السمكية في محافظة البصرة

أ.م.د. ابراهيم علي العيساوي جامعة البصرة - كلية التربية للبنات - قسم الجغرافيا

الجدير بالذكر أن الملوثات التي تطرحها محطات توليد الطاقة الكهربائية كمحطة كهرباء النجيبية والهارثة والمولدات الأهلية التي تعمل بالبتروكيمياويات تؤدي الى التلوث الحراري للمياه والذي يعد إرتفاعاً مفاجئاً ينتج عنه أضرار جسيمة إذ يؤدي الى إختزال نسبة الأوكسجين المذاب في الماء وخروجه على هيئة فقاعات هوائية كبيرة لها تأثيرات فسيولوجية ضارة على الثروة السمكية تؤثر بشكل مباشر على عمليات الإخصاب والتلقيح وتفقيس البيوض السمكية كما تؤدي الى موت الأسماك فضلاً عن إرتفاع معدل التفاعلات الكيميائية وسرعة تحلل المواد العضوية ومن ثم ضعف القدرة التكاثرية للأسماك كما يؤثر التلوث الحراري للمياه على الجهاز العصبي للأسماك وإضعاف نشاطها وحيويتها وتحركها الى المياه السطحية لعدم تحملها درجات الحرارة المرتفعة وهذا ما يؤدي الى إنخفاض كمية الصيد .

تؤثر الأملاح في مياه شط العرب على الثروة السمكية فيه إذ أنها تؤدي الى نفوق الاسماك النهرية ودخول الأسماك البحرية التي تعيش في مياه الخليج المالحة إذ يتضح من جدول (٢) وشكل (٢) الارتفاع الكبير في مجموع الاملاح الكلية الذائبة (T.D.S) التي بلغ معدلها في ٢٠٠٥ (١٤٤٥ جزء / مليون) إرتفع الى (٣٧٤٨ جزء / مليون) في عام ٢٠١٥ .

جدول (٢)

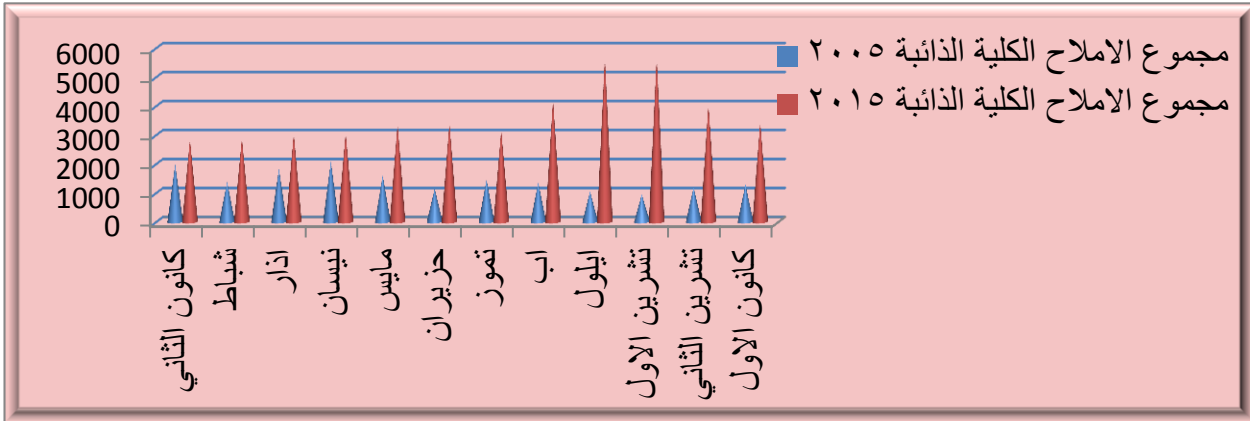
مجموع الاملاح الكلية الذائبة (T.D.S) في محطة المعقل في شط العرب

الاشهر	٢٠٠٥	٢٠١٥
كانون الثاني	١٩٨٥	٢٨٥٠
شباط	١٣٨٢	٢٨٩٠
آذار	١٨٢١	٣٠٥٠
نيسان	٢٠٨٩	٣٠٦٧
مايس	١٦٠٥	٣٣٧٠
حزيران	١١٤٥	٣٤٠٦
تموز	١٤٦١	٣١٦٧
آب	١٣٦٦	٤٢٣٨
أيلول	١٠٥٠	٥٧٠١
تشرين الأول	٩٤٩	٥٦٩٣
تشرين الثاني	١١٩٦	٤٠٨١
كانون الاول	١٢٨٦	٣٤٦٠
المعدل	١٤٤٥	٣٧٤٨

المصدر : دائرة البيئة في محافظة البصرة ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة

تأثير تلوث مياه شط العرب على الثروة السمكية في محافظة البصرة

أ.م.د. ابراهيم علي العيساوي جامعة البصرة - كلية التربية للبنات - قسم الجغرافيا



المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٢)

تعد الرواسب العالقة في مياه شط العرب من الملوثات التي لا تقل خطورتها عن الملوثات الكيماوية إذ أنها تؤثر على كمية ونوعية الأسماك من خلال ما يأتي :

١- تؤدي الرواسب العالقة الى تقليل إختراق الضوء للماء مما يؤثر سلباً على تغذية الاسماك ومن ثم التأثير على وزنها وتكاثرها ونوعيتها إذ أن الإرتفاع النسبي لتراكيز المواد العالقة في المياه بمعدل يزيد عن (٢٠٠ ملغم / لتر) يؤدي الى زيادة عكوره الماء وقلة نفاذ الضوء بمعدل يتراوح بين (٥٠ - ٧٠ سم) وهذا ما يؤثر على غلاصم الأسماك ونقص الاوكسجين المذاب وإختناق الأسماك علماً ان تراكيز المواد العالقة في مياه شط العرب تعد عالية جداً حيث بلغت (١٦٤ و ٣٠٥ و ٣٧٨ ملغم / لتر) في كل من القرنة والدير والهارثة في حالة الجزر ترتفع الى (٢٤٣ و ٤٥٧ و ٥١٤ ملغم / لتر) في المحطات أعلاه على التوالي .

٢- تؤثر الرواسب العالقة بتراكيز كبيرة على خياشيم الأسماك وتتسبب في موتها إذ أنها تعرض المخاط الذي يغطي ويحمي عيون الأسماك كما يؤثر على قشورها ومن ثم تعرضها للإصابة ببعض الالتهابات والأمراض .

٣- تزيد الرواسب العالقة من درجة حرارة الماء من خلال قدرتها العالية على إمتصاص أشعة الشمس كما أنها تحتفظ بالملوثات الزراعية والصناعية والمركبات الكيماوية الأمر الذي يعرض الأسماك للأمراض وربما موتها .