**المستخلص عربي :**

تم تحليل عدد من عينات المياه والرواسب من بحيرة الشباب بغرض دراسة تأثير صرف المخلفات الآدمية على نوعية البيئة . وبالرغم من التصريحات الرسمية بوقف صرف مياه المجاري إلى البحيرة فإن بعض الدلائل مثل إنخفاض الملوحة ، والأس الهيدروجيني ، وارتفاع تركيزات الأمونيوم عند فتحة مصب الصرف الصحي تشير إلى استمرارية عملية الصرف علاوة على ذلك فإن تناقض تراكيز جميع الأملاح المغذية بعيداً عن فتحة الصرف يدل على أن الصرف الصحي هو المصدر الرئيسي لهذه المواد إلى بيئة البحيرة ، ويضاف إلى هذا ارتفاع تركيزات العناصر الشحيحة مثل النحاس والزنك والنيكل والكادميوم .

وتختلف هيدروجرافية البحيرة بين تركيب طبقي يسود في فصل الصيف وتركيب متجانس عمودياً في فصل الربيع وهذا له تأثير ملموس على التوزيع العمودي لجميع الأملاح والغازات الذائبة التي من أهمها الأكسجين .

وتسلك كل الأملاح المغذية الذائبة في البحيرة سلوكاً محافظاً الأمر الذي يعني أن كل ما يصل إلى البحيرة منقولاً بواسطة مياه الصرف الصحي سيجد طريقه إلى المياه الساحلية بالمنطقة وسيتوزع فيها بناءاً على التيارات الساحلية السائدة غير أن هذا لا يمنع من وجود عمليات تحويلية داخلية تتم بين الأملاح المختلفة للنتروجين والفسفور .

كما أظهرت الدراسة أيضاً تأثير الصرف الصحي على الرواسب القاعية حيث ارتفعت تركيزات جميع العناصر الشحيحة ، والكربون العضوي ، والمواد الهيدروكربونية البترولية وقلت هذه التركيزات في الحوض الخارجي للبحيرة مما يثبت احتجاز الرواسب الحاملة لهذه الملوثات داخل البحيرة بالقرب من المصب .

**Abstract:**

Been analyzed a number of water samples and sediments from Lake youth to study the impact of exchange human waste on the quality of the environment. Despite official statements to stop sewage into the lake, some evidence, such as low salinity, pH, high concentrations of ammonium at the opening of the mouth of the drainage refers to the continuity of the process of exchange Moreover, contrary to the concentrations of all nutrients away from the slot exchange indicates that the exchange Health is the main source of these materials to the environment of the lake, and added to the high concentrations of trace elements such as copper, zinc, nickel and cadmium.

Different hydrographic structure between the lake there is a class in the summer and installed vertically homogeneous in the spring and this has a significant impact on the vertical distribution of all the dissolved salts and gases, foremost of which is oxygen.

And walk all the nutrients dissolved in the lake conduct a conservative which means that all up to the lake is transferred by sewage water will find its way into coastal waters in the region and Satozaa where based on coastal currents prevailing However, this does not preclude the presence of manufacturing an internal done among the salts of various nitrogen and phosphorus.

The study also shows the impact of sewage sludge on the bottom, where the rising concentrations of all trace elements, organic carbon, and petroleum hydrocarbons and said these concentrations in the pelvis outside of the lake, which proves that detention of sediment carrying these pollutants into the lake near the estuary.