Marine Science Center-University of Basrah

Mesopotamian Journal of Marine Sciences
Print ISSN: 2073-6428
E- ISSN: 2708-6097
www.mjms.uobasrah.edu.iq/index.php/mms

Total Hydrocarbons in Water, Sediments and some Aquatic Plants at Al-Chibayish Marsh in Southern of Iraq

Rehab S. Al-Atbee[1], Makia M. Al-Hejuje*[2] and Hamid T. Al-Saad[3]
1.Marine Chemistry Department, Marine Science Center, University of Basrah, Basrah - Iraq.
2.Ecology Department, College of Science, University of Basrah, Basrah-Iraq.
3.College of Marine Science, University of Basrah, Basrah- Iraq.
**Corresponding Author: e-mail: makia.khalaf@uobasrah.edu.iq*

Article info.
- ✓ *Received: 19 September 2023*
- ✓ *Accepted: 10 March 2024*
- ✓ *Published: 29 June2024*

Key Words:
Al-Chibayish,
Aquatic plants,
Total hydrocarbons,
Water.

Abstract - Concentration and distribution of total petroleum hydrocarbons in water, sediment and two merged aquatic plants species (*Phragmites australis* and *Typha domingensis*) have been detected. The samples were collected from four selected stations at Al-Chibayish marsh in Thi-Qar province, southern Iraq seasonally from August, 2017 to April, 2018. Spectroflurometer (Shimadzu-RF-540) was used for this purpose. Results showed that the lowest concentration in water was 1.91 µg/l recorded in summer season, whereas the highest concentration was 6.79 µ/l recorded in winter season. In sediments, the highest concentration 17.98 µg/g dry weight was recorded in winter season, while the lowest concentration was 2.98 µg/g dry weight was recorded in summer. The range of hydrocarbons concentrations in two aquatic plants species was 6.00-34.91 , 5.25-30.68 µg/g dry weight, for *Phragmites austeralis, Typha demingensis* respectively. The present study indicated that there are concentrations of hydrocarbons exist in the study area were the permissible range

الهيدروكربونات الكلية في الماء والرواسب وبعض النباتات المائية في هور الجبايش جنوب العراق

رحاب سالم خزعل العطبي[1]، مكية مهلهل الحجاج[2]، حامد طالب السعد[3]
1. قسم الكيمياء البحرية، مركز علوم البحار، جامعة البصرة، البصرة ـ العراق
2. قسم البيئة، كلية العلوم، جامعة البصرة، البصرة ـ العراق
3. قسم علوم البحار الطبيعية، كلية علوم البحار، جامعة البصرة، البصرة ـ العراق

المستخلص ـ تم الكشف عن تركيز وتوزيع المركبات الهيدروكربونية الكلية في الماء والرواسب ونوعين من النباتات المائية البارزة (*Phragmites australis* و *Typha domingensis*) جمعت العينات من أربع محطات مختارة في اهوار الجبايش في محافظة ذي قار جنوب العراق موسميا من آب 2017 الى نيسان 2018 تم استخدام مقياس التألق الطيفي نوع (Shimadzu-RF-540) لهذا الغرض. أظهرت النتائج أن أقل تركيز في الماء سجل في فصل الصيف 1.91 ميكروغرام/لتر، بينما أعلى تركيز سجل في فصل الشتاء 6.79 ميكروغرام/لتر. وفي الرواسب سجل أعلى تركيز 17.89 ميكروغرام/غرام وزن جاف في فصل الشتاء بينما سجل أقل تركيز2.98 ميكروغرام/غرام وزن جاف في فصل الصيف. وكان مدى تراكيز