التغيرات الفصلية للهيدروكاربونات النفطية وعلاقتها بالتركيب الكيميائي في بعض أسماك شط العرب وشمال غرب الخليج العربي

الخلاصة

تمت دراسة التغيرات الموسمية في التركيب الكيميائي فضلاً عن تحديد تأثير المركبات الهيدروكاربونية عليها في ثلاثة أنواع من الأسماك البحرية وهي الزبيدي ***Pampus argenteus*** والهامور ***Epinephelus coioides*** والنويبي ***Otolithes ruber*** التي جمعت من شمال غرب الخليج العربي وثلاثة أنواع من الأسماك النهرية وهي الكارب الاعتيادي ***Cyprinus carpio*** والبلطي ***Oreochromis aureus*** والخشني ***Planiliza abu*** والتي جمعت من مياه شط العرب وللفترة من آب ٢٠١٨ الى آيار ٢٠١٩ وبشكلٍ فصلي . تم تقدير مستويات التركيب الكيميائي في عضلات الأسماك المدروسة مثل الرطوبة والدهون والمحتوى المعدني والبروتين والاحماض الدهنية . كذلك تم مراقبة التغيرات الفصلية في تراكيز الهيدروكاربونات النفطية الكلية وتشخيص المركبات الاليفاتية و الاروماتية متعددة الحلقات في عضلات الأسماك المدروسة . أظهرت نتائج الدراسة ان أسماك الكارب الاعتيادي والخشني الأكثر قدرة على مراكمة المركبات الهيدروكاربونية في عضلاتهما. لم يظهر التحليل الاحصائي وجود تأثير للهيدروكاربونات النفطية على المحتوى الكيميائي للأسماك عدا وجود العلاقة الطردية بين الهيدروكاربونات النفطية والنسبة المئوية للدهون .

Seasonal Changes of Petroleum Hydrocarbons and Their Relationship to Chemical Composition in Some Fish of Shatt Al-Arab River and Northwest Arabian Gulf

Abstract

The present work dealt with the of seasonal changes in the biochemical components as well as determining of the effect of hydrocarbons compounds on three marine fish species: *Pampus argenteus, Epinephelus coioides* and *Otolithes ruber* collected from Northwest Arabian Gulf and three species of fresh water fish: *Cyprinus carpio, Oreochromis aureus*, and *Planiliza abu* collected from Shatt Al-Arab River for the period from August 2018 to May 2019 on seasonal basis . Levels of some biochemical measurements were measured in the fish muscles studied such as moisture, fat, ash, protein and fatty acids. The seasonal changes in total petroleum hydrocarbon concentrations were also monitored and N-alkane and PAHs compounds were diagnosed in the fish muscles studied. The results of the study showed that *Cyprinus carpio* and *Planiliza abu* are more able to accumulate hydrocarbons in their muscles. The statistical analysis did not show the effect of petroleum hydrocarbons on fish chemical content except for the direct correlation between petroleum hydrocarbons and percentage of fats..