CHEMICAL AND MINERAL COMPOSITION OF TEN ECOMONICALLY IMPORTANT FISH SPECIES IN THE SATT AL- ARAB RIVER AND IRAQI MARINE WATER NORTHERN WEST ARABIAN GULF

Q. H. Alhamadany A.T.Yaseen A.T.Yasser A.W.Ali
Assist. Prof Assist Prof. Assist. Prof. Assist. Researcher
Dept. Mar. Verteb. University Basrah e-mail : qusayhamid@yahoo.com

ABSTRACT

This study was aimed to determine and compared the chemical composition and some of the main minerals of ten economically important fish species from the Shatt Al-Arab River; *Leuciscus vorax*. *Cyprinus carpio*. *Hypophthalmichthys molitrix*. *Ctenopharyngodon idella* and *Mesopotamichthys sharpeyi*. And Iraqi coastal water to the NorthernWast Arabian gulf; *Acanthopagrus arabicus*. *Otoliths ruber*. *Mugil cephlus*. *Tenualosa ilisha* and *Pampus argenteus*. Moisture ranged from 65.65±1.81 % to 77.94±0.799 %. Protein from 15.81±0.893 to 19.44±0.418 %. Fat from 0.974±0.049 to 6.461±0.489 %. Ash from 0.886±0.03 % to 2.127±0.279 percent and caloric value was ranged from 116.173±2.7645 to 215.26±11.3828 kcal/100g. Main minerals; calcium. Potassium. Phosphorus and Iron ranged from 15.98 to 93.49. 53.34 to 839.92. 249.36 to 686.61and 0.52 to 11.92 mg /100g of the fish muscle. Respectively. *M. cephlus* was the highest in contents of calcium and potassium. While *C. carpio* was highest in phosphorous and Iron. Mineral elements as the following sequence K > P > Ca > Fe. Muscle tissues. The results showed that fishes from Shatt Al-Arab and Iraqi marine waters provide a strong supply of protein. Lipid and metals. These results can be used as useful references for consumers in order to choose fish based on their quality and nutritional contents.

Key words: freshwater fish. Marine water fish, nutritional value. Protein, fat, ash.

مجلة العلوم الزراعية العراقية -2021 :52 (3):632-639 الحمداني وآخرون

التركيب الكيميائي والمعدني لعشر أنواع من الأسماك ذات الأهمية الاقتصادية في نهر شط العرب والمياه البحرية العراقية شمال غرب الخليج العربي

قصي حامد الحمداني علي طه ياسين عبدالكريم طاهر ياسر علي وفيق علي
استاذ مساعد استاذ مساعد استاذ مساعد مساعد باحث
قسم الفقريات البحرية , مركز علوم البحار , جامعة البصرة

المستخلص

تضمنت الدراسة تحديد ومقارنة التركيب الكيميائي وبعض المعادن الرئيسة فضلا عن القيمة الغذائية لعشرة أنواع من الأسماك ذات الأهمية الاقتصادية من نهر شط العرب؛ الشلق ***Leuciscus vorax*** والكارب الشائع ***Cyprinus carpio*** والكارب العشبي ***Ctenopharyngodon Idella*** والكارب الفضي***Hypophthalmichthys molitrix*** واسماك البني***Mesopotamichthys sharpeyi***، والمياه الساحلية العراقية شمال غرب الخليج العربي: الشانك الفضي ***Acanthopagrus arabicus***والنويبي ***Otoliths ruber*** والبياح ***Mugil cephlus*** و الصبور ***Tenualosa ilisha*** والزبيدي ***Pampus argenteus*** ، تراوحت نسبة الرطوبة في عضلات الأسماك بين 65,65± 1,81 و77,94± 0.799 %. البروتين من 15,81 ± 0,893 إلى 19,44 ± 0,418 %، الدهون من 0,974 ± 0,049 إلى 6,461 ± 0,489 %، والرماد من 0,88 ± 0,03 إلى 2,127 ± 0,279%. وتراوحت القيمة الغذائية من 116,173 ± 2,7645 إلى 215,26 ± 11,3828 كيلو سعرة / 100غم. بالنسبة لمحتوى العناصر المعدنية في عضلات الأسماك، تراوح محتوى الكالسيوم بين 15.98 إلى 93,49 ملغم / 100 غم والبوتاسيوم بين 53,34 إلى 839,92 ملغم / 100غم والفوسفور بين 249,36 إلى 686,61 ملغم / 100غم والحديد بين 0,52 إلى 11,هس92 ملغم /100غم. احتوت اسماك البياح على اعلى محتوى من الكالسيوم والبوتاسيوم في حين احتوت اسماك الكارب الشائع على اعلى محتوى من الفسفور والحديد. كان ترتيب العناصر المعدنية في عضلات الأسماك بالشكل التالي: البوتاسيوم > الفسفور > الكالسيوم > الحديد. استنتج من الدراسة أن الأسماك من شط العرب والمياه البحرية العراقية مصادر جيدة للبروتين والدهون والعناصر المعدنية ويمكن استخدام هذه النتائج كمرجع مفيدة للمستهلكين من أجل اختيار الأسماك على أساس جودتها ومحتوياتها الغذائية.

الكلمات المفتاحية: اسماك المياه العذبة، اسماك بحرية، القيمة الغذائية، بروتين، دهن، رماد.

Received:11/3/2020, Accepted:21/6/2020