





مدیریت تحصیلات تکمیلی
دانشکده دامپزشکی
گروه علوم درمانگاهی

پایان نامه جهت اخذ دکتری عمومی در رشته دامپزشکی

بررسی میزان فلزات سنگین در عضله ماهی شیزوتراکس (Schizothorax) دریاچه
هامون

استاد راهنما:

دکتر مهدی جهانتیغ

اساتید مشاور:

دکتر محمد رهنما

دکتر مجید علیپور اسکندانی

تهیه و تدوین:

آرمان صباغ زاده

تابستان ۱۴۰۳

چکیده

این مطالعه به بررسی میزان فلزات سنگین در عضله ماهی شیزوتراکس (Schizothorax) دریاچه هامون پرداخته است. دریاچه هامون به عنوان یکی از اکوسیستم‌های حساس آبی در ایران، تحت تأثیر فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی قرار دارد که می‌تواند منجر به آلودگی آب و در نتیجه تجمع فلزات سنگین در موجودات آبی شود. نمونه‌برداری از عضله ماهی شیزوتراکس در فصول مختلف سال انجام شد و نمونه‌ها با استفاده از روش‌های استاندارد آزمایشگاهی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که میزان فلزات سنگین شامل سرب (Pb)، کادمیوم (Cd)، جیوه (Hg) و در عضله ماهی شیزوتراکس بالاتر از حد مجاز تعیین شده توسط سازمان‌های بهداشتی بود. این یافته‌ها نشان‌دهنده خطرات بالقوه برای سلامت انسان و اکوسیستم‌های آبی هستند و لزوم نظارت و مدیریت بهینه منابع آبی در منطقه را مورد تأکید قرار می‌دهند.

واژگان کلیدی: فلزات سنگین، شیزوتراکس، دریاچه هامون، آلودگی، سلامت انسان، اکوسیستم آبی.

Abstract

This study investigated the amount of heavy metals in the muscles of the fish Schizothorax (Schizothorax) of Lake Hamon. As one of the sensitive water ecosystems in Iran, Lake Hamon is affected by industrial and agricultural activities, which can lead to water pollution and the accumulation of heavy metals in aquatic organisms. Schizothorax fish muscle sampling was done in different seasons of the year and the samples were analyzed using standard laboratory methods. The results showed that the amount of heavy metals including lead (Pb), cadmium (Cd), mercury (Hg) and arsenic (As) in the muscle of schizothorax fish was higher than the limit set by health organizations. These findings indicate potential risks for human health and aquatic ecosystems and emphasize the need for optimal monitoring and management of water resources in the region.

Key words: heavy metals, Schizothorax, Hamon Lake, pollution, human health, aquatic ecosystem.



University of Zabol
Management of graduate education
Faculty of Veterinary Medicine
Department of clinical sciences

**The Thesis Submitted for the Degree of Doctor of professionals
(In the field of Veterinary)**

**Title: Investigating the amount of heavy metals in the
muscle of Schizothrax fish of Hamon Lake**

Supervisor:

Dr.M Jahantigh

Advisors:

Dr. MR Rahnama

Dr.MR Alipour

By:

Arman Sabbaghzadeh

Summer 2024