

تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية العلوم بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

تحليل المعادن في سمك القرش في شرق الخليج العربي

للطالبة

نور فرج سرور الوالي العلي

المشرف

د. صابر مظفر، قسم الأحياء

كلية العلوم

المكان والزمان

11:00 صباحا

الخميس ، 28 أكتوبر 2021

الملخص

تتواجد المعادن بشكل طبيعي في البيئة و لكن العديد من النشاطات البشرية أدت إلى ارتفاع مستوياتها بشكل ملحوظ في النظام البيئي البحري. للمعادن قدره على التراكم (bioaccumulation) و التضخم و التنقل بين الكائنات الحية في السلسلة الغذائية و لذلك تشكل خطرا كبيرا عليها. بالنظر إلى الخليج العربي فإن خصائصه جعلت منه بيئة قاسية للعيش بالنسبة للكائنات البحرية و بالأخص عند اجتماع الضغط الناجم عن تداخل العديد من المؤثرات السلبية معا. تعتبر قروش (*Rhizoprionodon acutus*) و (*Carcharhinus sorrah*) عرضه للتراكم البيولوجي للمعادن و هما احدي المكونات الاساسية للخليج العربي و باعتبارهما كائنات مفترسة فإنهما يتواجدان في أعلى السلسلة الغذائية. الأهداف الأساسية لهذه الأطروحة هي معرفة سلوك المعادن في الشبكة الغذائية و فهم مدى تأثيرها على الكائنات. الملوثات التي تمت دراستها هي المعادن الشحيحة المتواجدة في الخياشيم و الكبد و الأنسجة العضلية لكلا القرشين. و لقد تم استخدام نظام (Varian (720-ES (ICP-OES) لتحليل ١٥ عنصر مختلف و نظام (Varian SpectraAA 220 FS) لتحليل عنصر الزئبق. تم شراء عينات اسماك القرش المستخدمة للدراسة من السوق المحلي في إمارة أبوظبي و إمارة دبي و بعد ذلك نقلت إلى المختبر لإجراء التشريح و المزيد من التحاليل عليها. الاختبارات الاحصائية التي تم تشكيلها هي (Principal Components Analysis) و (one-way ANOVA). أظهرت النتائج توزيعا غير متساوي للعناصر في أنواع الأنسجة المختلفة. حيث أنه في قرش (*Rhizoprionodon acutus*) أظهر الكاديوم و النحاس و الحديد تراكيز عالية في جميع الأنسجة المدروسة لكلا الموقعين باستثناء الزئبق الذي وجد انه يحتوي على تراكيز أعلى في انسجة الكبد من عينات منطقة أبوظبي و انسجة العضلات من دبي. بالإضافة إلى ذلك فقد تجاوز الكاديوم الحد المسموح للتركيز في الأنسجة العضلية لقرش (*Rhizoprionodon acutus*) في دبي. أما بالنسبة إلى قرش (*Carcharhinus sorrah*) فقد كان للنحاس متوسط تركيز مرتفع في أنسجة الكبد لكلا الموقعين. هنالك نقص عام في الدراسات حول سلوك المعادن في سمك القرش لذلك يمكن لهذه الدراسة أن تضيف معلومات أساسية حول كيفية تصرف المعادن في الشبكة الغذائية و توضح مستويات التلوث في مناطق مختلفه من الخليج العربي.

كلمات البحث الرئيسية: القرش الحليب، القرش أبقع الذيل، التراكم البيولوجي، الخليج العربي، العناصر الشحيحة.