نوع الوثيقة : رسالة جامعية

عنوان الوثيقة : *التأثيرات النسيجية المرضية للكادميوم على أسماك البلطي*

Histopathological effects of Cadmimum on Tilapia Fish

لغة الوثيقة : العربية

المستخلص : تم دراسة تأثير الكادميوم على أسماك البلطي Tilapia zillii وذلك باستخدام ثلاثة تراكيز تحت مميتة من الكادميوم (٤٠ ، ٣٠ ، ٢٠ جزء في المليون كادميوم) ، وتم تحديد الوقت اللازم لموت ٥٠% من العينات المدروسة لكل تركيز ووجد أنها ٣٣، ١٠٣ ، ١٢٧ ساعة على التوالي ، وكان الثلاثة تراكيز مؤثرة على العينات المدروسة ، وكان معدل الوفيات يتناسب طردياً مع تركيز المادة الملوثة ومدة التعرض لها ، وتم إختبار تراكم الكادميوم في ٤ أعضاء (الخياشيم ، الأمعاء ، الكبد والعضلات) من أسماك البلطي Tilapia zillii ، ووجد ان الكادميوم يتراكم في الأعضاء المدروسة الى تراكيز عالية تتناسب مع مدة التعريض والتركيز في الوسط وكان أعلى تركيز في الأمعاء ، كما تم تحديد محتوي الزنك في نفس الأعضاء كنتيجة لتعريضها للكادميوم ووجد أن محتوى الزنك يتناقص نتيجة لتعريض الاسماك للكادميوم وربما ذلك لإحلال الكادميوم محل الزنك. كما لوحظت التغيرات النسيجية المرضية الناتجة عن تعريض Tilapia zillii لتراكيز مختلفة من الكادميوم ووجد أن جميع الأعضاء قد تأثرت بذلك، حيث أظهرت الخياشيم تضخم وأنكماش في الصفائح الخيشومية ، مع تفسخ في الخلايا الطلائية والصفائح الخيشومية والخيوط الخيشومية وزيادة في المخاط المفرز والذي أدي الى التصاق الخيوط الخيشومية ، كما تأثرت الثنايا المعوية مع زيادة في افراز الخلايا اللمفاوية والتي تلقي في تجويف الأمعاء ، مع تفسخ الطبقة الأصلية والطلائية المخاطية، كما أن تأثر الكبد بالكادميوم كان واضحاً حيث كانت الأشرطة الكبدية غير منتظمة مع تفسخ الخلايا الكبدية وكان الجزء المركزي من الكبد أكثر الأجزاء ضرراً مع حدوث نزيف دموي وترسبات سوداء ، كما أظهرت الخلايا البنكرياسية تحللاً مع أختفاء الشكل الخارجي للخلايا ، أما العضلات فقد لوحظ فيها تحلل وتفسخ البيفات العضلية والألياف وغلاف الحزمة العضلية مع عدم إنتظام وإختفاء الأقراص المعتمة والمضيئة. وهذه التغيرات ربما تفسر التغيرات السلوكية التي طرأت على أسماك البلطي والتي لوحظت عند تعرضها لتراكيز مختلفة من الكادميوم.

المشرف : د. حامد صالح الغامدي ، د. عبدالعليم عبدالوهاب فرج

سنة النشر : ١٩٩٦ هـ