PHYLOGENTIC AND MOLECULAR BIOLOGICAL STUDIES ON TILAPIA FISH USING THE SEQUECE OF 18S SMALL SUBUNIT RIBOSOMAL RAN GENE

Mona Saber Azab

استهدفت هذه الرسالة دراسة أربعة أنواع من الأسماك وهى البلطى النيلى (niloticus Oreochromis)، البلطى الحسانى (aureus Oreochromis) ، البلطى الأبيض (galilaeus Sarotherodon) والبلطى الأخضر(zillii Tilapia). كما استهدفت محاولة تعريف وتمييز كل نوع من هذه الأسماك عن النوع الآخر. بداية تم التعريف والتمييز بينهم باستخدام تقنية الميكروسكوب الذرى الماسح لدراسة خصائص الغطاء الخارجى للجسم وقد تم تسجيل الخصائص المميزة لكل نوع من الأنواع الأربعة عن طريق الصور ثنائية البعاد وثلاثية الأبعاد. كما تم تحليل هذه الصور باستخدام بعض برامج الحاسوب للحصول عل معلومات عن خشونة هذه القشور ومدى التباين بينها من حيث درجة الخشونة فى كل نوع من الأسماك محل الدراسة. حيث سجلت قشور البلطى النيلى (niloticus Oreochromis) أعلى درجة نعومة على السطح الخارجى لها بينما سجلت قشور البلطى الأخضر(zillii Tilapia) أعلى درجة خشونة على سطحها الخارجى. أما قشور البلطى الحسانى (aureus Oreochromis) و البلطى الأبيض (galilaeus Sarotherodon) فقد سجلت درجة خشونة متوسطة. مما أدى إلى تسجيل تقارب ملحوظ بين البلطى الحسانى والأبيض وتباعد كل من البلطى النيلى والأخضر. كما استهدفت الدراسة تناول إحدى الطرق التقليدية المستخدمة فى التمييز بين أنواع الأسماك المختلفة وهى دراسة الصفات الأستيومترية والتى تتمثل فى دراسة الهيكل الداخلى للجسم عن طريق استخدام أشعة إكس وكذلك دراسة الأسنان الفكية والبلعومية من حيث الشكل والحجم والإصطاف وتشكيل الحواف الخارجية للأسنان. وقد سجلت هذه القياسات والصور الفوتوغرافية خصائص مميزة لكل نوع من الأنواع المذكورة عن النوع الآخر.