دراسة مقارنة مورفومترية وتشريحية ونسيجية لكبد إحدى الأسماك الغضروفية (*Rhizoprionodon acutus*) وإحدى الأسماك العظمية (*Sarda orientalis*) بساحل حضرموت (خليج عدن)

د. كمال أحمد عوض باعوم
أستاذ بيولوجيا الأسماك المشارك، قسم علوم الحياة
كلية العلوم، جامعة حضرموت

طارق حسن سعيد الجوهي
باحث في الماجستير

الملخص

جمعت عينات أسماك القرش والصنوفة من الصيادين من سواحل مدينة المكلا (خليج عدن) 2019م. ثم نقلت إلى معمل علوم الحياة بكلية العلوم/ جامعة حضرموت. ثم استخدمت فيها 30 عينة متباينة الأطوال والأحجام للفحص التشريحي والنسيجي لكلا النوعين. شملت الدراسة المورفومترية قياسات الأطوال الخارجية للسمكة تمثلت في الطول الكلي والطول الشوكي. كما شملت الدراسة قياس الطول الكلي والوزن للكبد. سجلت هذه القياسات في رسوم بيانية وشرحت وتم تحليلها ومناقشتها. استخدمت صبغات (الهيماتوكسلين والأيوسين) للكشف عن مكونات نسيج الكبد باستخدام المجهر الضوئي. أظهر الفحص المجهري للقطاعات النسيجية المستعرضة للكبد أنها تتألف من الخلايا الكبدية التي تنتظم بشكل شعاعي متناسق حول الوريد الكبدي المركزي لتكون سلاسل كبدية، وتوجد كذلك القنوات الصفراوية والجيوب الدموية ضمن التركيب النسيجي للكبد في كلا السمكتين.

الكلمات المفتاحية: القرش، الصنوفة، الهيماتوكسلين، الأيوسين، خلايا كبدية، القناة الصفراوية.

1- المقدمة Introduction

تمتلك اليمن مخزونًا كبيرًا من الأسماك في مياهها البحرية؛ نظرًا لهجرة الأسماك من المحيط الهندي إلى المياه اليمنية بسبب توفر عدد من العوامل البيوفيزيائية، مثل: درجات الحرارة الدافئة، الأكسجين الذائب، الملوحة المناسبة، توفر الغذاء بالإضافة إلى وجود ظاهرة Upwelling (Al-Haj, 1998). ساعدت هذه العوامل على وجود أنواع كثيرة من الأحياء البحرية وبأعداد هائلة بما فيها الأسماك، كما ساعدت طبيعة السواحل اليمنية التي تختلف من رملية إلى صخرية؛ حيث توفر لها بيئة مناسبة لتكاثرها ونموها وتغذيتها (البحسني، 1999م). تتدرج سمكة القرش الغضروفية *Rhizoprionodon acutus* ضمن عائلة القروش الرمادية Carcharhinidae (أبو شوشة آخرون، 2011). أو ما يسمى بقرش القداس المؤلفة من 12 جنسًا يتبعها 58 نوعًا، يوجد منها في منطقة البحار العربية تسعة أجناس، يندرج تحتها مالا يقل عن 28 نوعًا (Rima *et al.*, 2015). يوجد سمك القرش في شرق المحيط الأطلسي (موريتانيا إلى أنغولا) (Fischer *et al.*,1987). كما توجد في المحيط الهندي والبحر الأحمر وشرق إفريقيا حتى إندونيسيا، ومن الشمال إلى

Comparative Morphometric, Anatomical and Histological Study of Liver of A Cartilaginous fish Rhizoprionodon acutus and Ateleosts fish Sarda orientalis from Hadhramout Coast (Gulf of Aden)

Dr. Kamal Ahmed Awadh Baaoom
Associate Professor of Fish Biology, Biology Department, Faculty of Science
Hadhramout University.
Tarek Hasan Saeed AL-Johi
M.A. Researcher

Abstract
Specimens of Rhizoprionodon acutus and Sarda orientalis were collected from fishermen at Mukalla Sea (Gulf of Aden) in 2019. These were brought to the laboratory of Biology, Faculty of Science, Hadhramout University. Thirty samples of varying lengths and sizes were used for anatomical and histological examination of both species. The morphometric study included measurements of the external lengths of the fish represented by the total length and spinal length. The study also included measuring the total length and weight of the liver. These measurements were recorded in graphs, annotated, analyzed and discussed. (Haematoxylin and eosin) des were used to detect liver tissue components using light microscopy. The microscopic examination of the transverse tissue sections of the liver showed that it is composed of hepatocytes that are arranged radially symmetrically around the central hepatic vein to form hepatic chains. The bile ducts and blood sinuses also exist within the liver tissue structure in both species.
Key words: Rhizoprionodon acutus, Sarda orientalis, Haematoxylin, Eosin, hepatocytes, bile ducts.