© 2015 IFAW. This publication may be downloaded and printed in unaltered form for educational and other non-profit purposes only, providing the source is acknowledged. Copyright of all written contents remains with Rima Jabado. Copyright of all illustrations remains with Marc Dando and may not be copied or otherwise reproduced or disseminated, in any form by any means, without his prior written permission. Copyright of all photographs remains with the individual photographers as listed on page 2. IFAW and the UNEP/CMS Secretariat would appreciate receiving a copy of any publication that uses this publication as a source. No use of this publication may be made for resale or for any other commercial purposes whatsoever without prior permission from IFAW and/or the United Nations Environmental Programme.

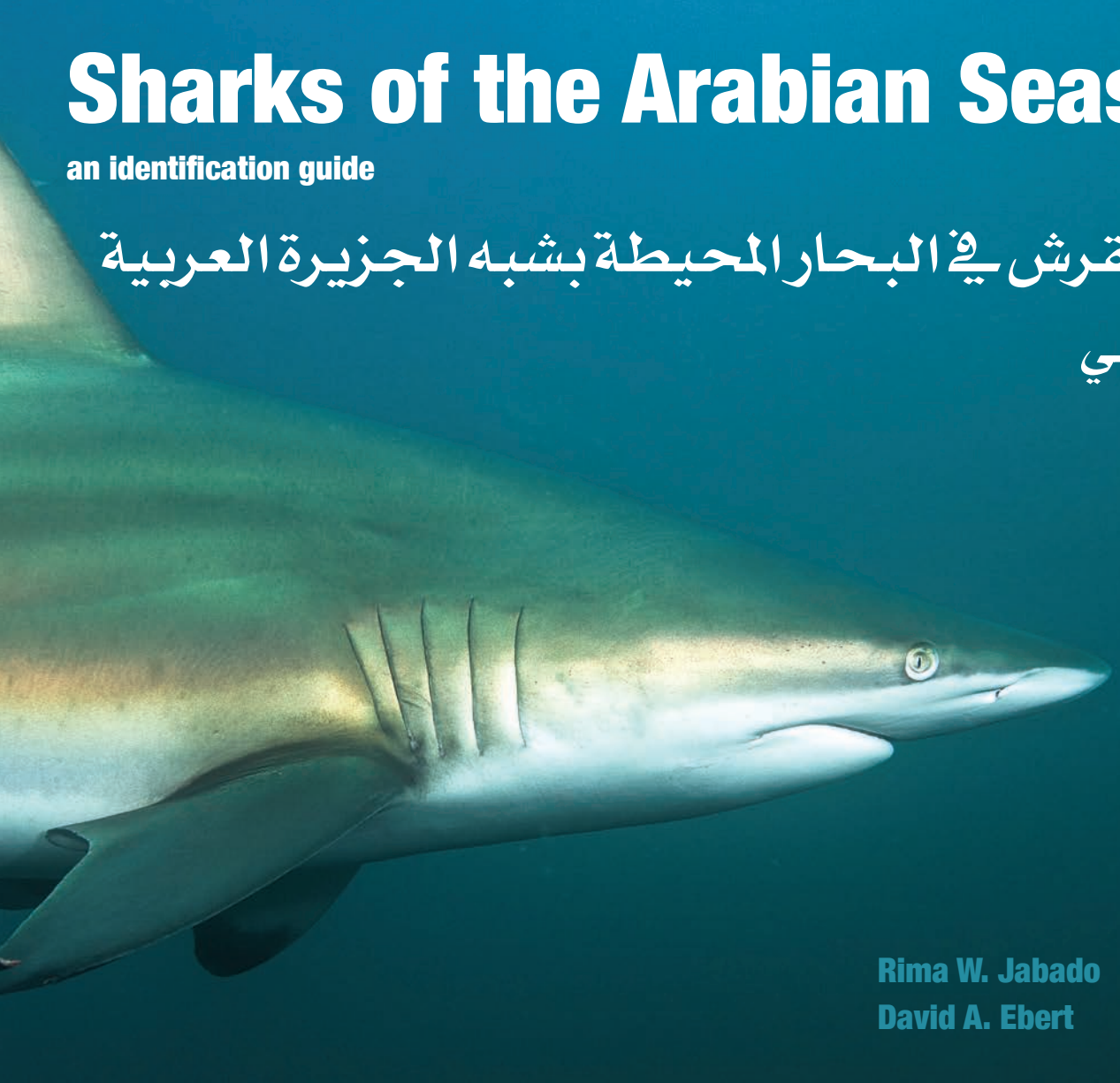
DISCLAIMER
The contents of this volume do not necessarily reflect the views of IFAW or UNEP/CMS or contributory organizations. The designations employed and the presentation do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of IFAW or UNEP/CMS or contributory organizations concerning the legal status of any country, territory, city or area in its authority, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. IFAW and the UNEP/CMS Secretariat are not responsible for the contents of any off site information referenced.

Sharks of the Arabian Seas

an identification guide

اسماك القرش في البحار المحيطة بشبه الجزيرة العربية

دليل تعريفي



Rima W. Jabado
David A. Ebert

IFAW
International Fund for Animal Welfare

GULFELASMOPROJECT

Copyright: © 2015 International Fund for Animal Welfare (IFAW)
Guide prepared by Rima W. Jabado
Design and illustrations: © Marc Dando
Authors: Rima W. Jabado and David A. Ebert

Cover photo: © Simone Caprodossi

All rights reserved.

2015, Dubai, UAE

Citation: Jabado RW and Ebert DA (2015). *Sharks of the Arabian Seas: an identification guide*. The International Fund for Animal Welfare, Dubai, UAE. 240 pp.

ISBN 978-9948-18-254-2

Acknowledgements

The International Fund for Animal Welfare (IFAW) wishes to thank the Convention on Migratory Species (CMS) Secretariat, and the German Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety for funding the preparation of this guide. We would also like to express our gratitude to everyone who contributed to this work through their technical and scientific expertise or their assistance in the field.

Sincere thanks go to the photographers who contributed their pictures to this guide and we would like to thank: Simone Caprodossi (Scaprodossiphoto.com), Andy Murch (Elamodiver.com), Hagen Schmid, Martina Karaskova, Philippe Lecomte, Dr. Ralf Sonntag, Dr. Muhammad Moazzam Khan, Dr. Simon Weigmann, Dr. Hsuan-Ching Ho and Dr. Kazuhiro Nakaya.

حقوق النسخ: © 2015 الصندوق الدولي للرفق بالحيوان (IFAW)
أعد الدليل من قبل ريما و. جباضو
الرسوم والتصميم : © مارك داندو
المؤلفان: ريما و. جباضو و ديفيد ا. إيبرت

صورة الغلاف : © سيمون كبرودوسي

كافة الحقوق محفوظة
2015، دبي، الإمارات العربية المتحدة

التنويه: جباضو ر. و.، إيبرت د. إ. (2015). أسماك القرش في البحار المحيطة بشبه الجزيرة العربية: دليل تعريفي. الصندوق الدولي للرفق بالحيوان، دبي، الإمارات العربية المتحدة. 240 صفحة.

ISBN 978-9948-18-254-2

شكر وتقدير

يود الصندوق الدولي للرفق بالحيوان (IFAW) أن يشكر سكرتارية اتفاقية الحفاظ على الحيوانات الفطرية المهاجرة (CMS)، ووزارة البيئة وحماية الطبيعة والأمان النووي الألمانية على تمويل مشروع إعداد هذا الدليل، كما يشكر كل من ساهم في هذا العمل فنياً سواء عبر الخبرة العلمية أو المساعدة الميدانية.

وجزيل الشكر للمصورين الذين ساهموا بصورهم لإنجاز هذا الدليل وهم: سيمون كبرودوسي (scaprodossiphoto.com) ، أندي مرش (Elasmodiver.com) ، هاغن شميد، مارتينا كرسكوفا، فيليب لوكونة، د. رالف سنتاغ، د. محمد معزم خان، د. سايمون ويغمان، د. هسون–تشيغ هو و د. كازوهيروناكايا.

Contents

جدول المحتويات

FOREWORD 4
INTRODUCTION 8
Sharks and rays 8
The Arabian Seas 10
EXISTING INTERNATIONAL INSTRUMENTS 13
PURPOSE OF THIS GUIDE 21
HOW TO USE THIS GUIDE 22
SPECIES NOT FOUND IN THIS GUIDE 27
HOW TO PHOTOGRAPH SHARKS AND RAYS 27
SHARK MORPHOLOGY AND GLOSSARY 28
KEY TO SHARK ORDERS IN THE REGION 31
HEXANCHIFORMES: HEXANCHIDAE: Cow sharks 32
ECHINORHINIFORMES: ECHINORHINIDAE: Bramble sharks 37
SQUALIFORMES: CENTROPHORIDAE: Gulper sharks 41
ETMOPTERIDAE: Lantern sharks 49
PRISTIOFORIFORMES: PRISTIOPHORIDAE: Sawsharks 53
HETEREDONTIFORMES: HETERODONTIDAE: Bullhead sharks 57
LAMNIFORMES: ODONTASPIDIDAE: Sandtiger sharks 63
ALOPIIDAE: Threshers 67
LAMNIDAE: Mackerel sharks 75
ORECTOLOBIFORMES: HEMISCYLLIIDAE: Longtailed carpetsharks 81
GINGLYMOSTOMATIDAE: Nurse sharks 89
STEGASTOMATIDAE: Zebra Shark 93
RHINCODONTIDAE: Whale Shark 97
CARCHARHINIFORMES: SCYLIORHINIDAE: Catsharks 101
PROSCYLLIIDAE: Finback catsharks 113
PSEUDOTRIAKIDAE: False catsharks 119
TRIAKIDAE: Houndsharks 123
HEMIGALEIDAE: Weasel sharks 129
CARCHARHINIDAE: Requiem sharks 139
SPHYRNIDAE: Hammerheads 197
OTHER SPECIES LISTED ON CITES AND CMS 207
REFERENCES 237

كلمة أولى 4
مقدمة 8
أسماك القرش وشيطان البحر 8
إقليم البحار العربية المحيطة بشبه الجزيرة العربية 10
المعاهدات الدولية الحالية 13
الهدف من هذا الدليل 21
كيف يُستخدم هذا الدليل 22
أنواع غير موجودة في هذا الدليل 27
كيف تصوّر أسماك القرش وأسماك شيطان البحر الرمادية 27
مورفولوجيا ومسرد أسماك القرش 28
مفتاح لرتب أسماك القرش في الإقليم 31
رتبة سداسيات الغلاصم: قرش البقرة: HEXANCHIDAE 32
رتبة اكينورينيفورمس: قرش العليق الشائك: ECHINORHINIDAE 37
رتبة الكواسج: قرش البلاعة: CENTROPHORIDAE 41
قرش الفنار: ETMOPTERIDAE 49
رتبة برستيوفوريفورمس: قرش المنشار: PRISTIOPHORIDAE 53
رتبة هتردونتيفورمس: قرش رأس الثور: HETERODONTIDAE 57
رتبة اللمنيات: قرش نمر الرمال:ODONTASPIDIDAE 63
قرش الدراس: ALOPIIDAE 67
قرش الماكريل: LAMNIDAE 75
رتبة الفرنكات: قرش السجادي ذو الذيل الطويل: HEMISCYLLIIDAE 81
قروش المَرضة: GINGLYMOSTOMATIDAE 89
قرش الحمار الوحشي: STEGASTOMATIDAE 93
قرش الحوت: RHINCODONTIDAE 97
رتبة الكواسج الرمادية: قرش القط: SCYLIORHINIDAE 101
قرش القط ذو الزعنفة الظهرية: PROSCYLLIIDAE 113
قرش القط الكاذب: PSEUDOTRIAKIDAE 119
قرش كلب الصيد: TRIAKIDAE 123
قرش ابن عرس: HEMIGALEIDAE 129
قرش القداس: CARCHARHINIDAE 139
قرش أبو مطرقة: SPHYRNIDAE 197
أنواع أخرى مُدرجة في الإتفاقيات الدوليّة CITES و CMS 207
المراجع 237

The Arabian Seas are known to be some of the richest waters in the world, inhabited by more than 70 documented species of sharks. Traditional fisheries are widespread in the region and countless fishing communities depend on the high productivity of Arabian waters, where sharks and rays are a critical element of the ecosystems. By keeping the balance of species in check, sharks take the role of key regulatory species. Their existence guarantees stability and is an indicator of healthy systems. In areas where they are not present, we can observe much lower overall productivity and as a consequence less income for local fishermen.

But in fact, sharks are extremely vulnerable, and their dwindling populations urgently need protection. A report by the IUCN Shark Specialist Group (SSG), published in 2014, reveals that worldwide nearly 25% of all shark and ray species are threatened with extinction. Some shark and ray species such as the Great Hammerhead Shark have even declined by over 90% in certain areas.

Support for shark and ray conservation has increased in recent years, as demonstrated at the 16th Conference of the Parties to the Convention on the International Trade in Endangered Species (CITES COP16) in 2013, and the 11th Conference of the Parties to the Convention on the Conservation of Migratory Species (CMS COP11) in 2014, where governments took the initiative to improve the conservation status of a number of threatened elasmobranchs by adding them to their lists of protected species.

CMS, the only inter-governmental treaty that deals with the global protection of migratory species, with its specialized Memorandum of Understanding on the Conservation of Migratory Sharks, encourages national protection of migratory elasmobranchs within range states, prompts better regional and international management of populations and helps to facilitate much needed research on these threatened species.

Improved knowledge about sharks and rays and increased regional capacity to identify species are considered key requisites for the sustainable use and management of these species' populations. With this new identification guide, funded by CMS with resources from the German Government in conjunction with the International Fund for Animal Welfare, we would like to enable fishers and authorities involved in fisheries and trade of sharks and shark products to

تعتبر مياه البحار العربية بأنها واحدة من أغنى مياه بحار العالم حيث تم توثيق اكثر من سبعين نوعاً من أسماك القرش فيها، كما تنتشر مهنة الصيد ومجتمعات الصيد التقليدية بشكل كبير في المنطقة بأعداد لا تحصى وهي التي تعتمد على الانتاجية العالية للمياه العربية. تعتبر أسماك القرش وأسماك الراي (الشفنين) عنصراً حدياً في النظم البيئية فيها، كما تلعب أسماك القرش دوراً هاماً في حفظ التوازن بين الأنواع كونها نوعاً منظماً اساسياً، فوجودها يضمن استقرار النظم البيئية وتعتبر مؤشراً على صحة هذه النظم وحيث لا تتواجد اسماك القرش تجد النظام البيئي ذو انتاجية أقل من الصيد وبالتالي دخلاً أقل لمجتمعات الصيادين المحلية.

في حقيقة الأمر تعتبر أسماك القرش انواعاً حساسة وسريعة التأثر لحد كبير واعدادها في تناقص وهي بحاجة ماسة للحماية، فقد كشف تقرير صادر عن الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (اعد عام 2014 من قبل مجموعة من خبراء متخصصين في اسماك القرش) ان 25% من أنواع أسماك القرش والراي مهددة بالانقراض على المستوى الدولي حيث تدهورت أعداد بعض الأنواع (أبو مطرقة الكبير مثلاً) بشكل كبير جدا بما يزيد عن 90% في بعض المناطق.

إزداد الدعم الدولي في السنوات الاخيرة لجهود حماية وحفظ أسماك القرش والراي حسب ما تبين من خلال مؤتمر الأطراف السادس عشر لاتفاقية التجارة الدولية بالأنواع النباتية والحيوانية المهددة بالإنقراض CITES المنعقد عام 2013 ، والمؤتمر الحادي عشر لاتفاقية الأنواع المهاجرة CMS المنعقد عام 2014 حيث اتخذت الحكومات زمام المبادرة لتحسين حالة حماية وحفظ أنواع الاسماك صفيحية الخيشوم (الغلاصم) والتي منها أسماك القرش وذلك من خلال اضافتها إلى لائحة الانواع تحت الحماية.

إن اتفاقية الانواع المهاجرة هي الوحيدة ما بين الحكومات والدول التي تهتم بحماية الانواع المهاجرة وذلك من خلال مذكرة التفاهم الخاصة بحفظ اسماك القرش المهاجرة التي تشجع على عملية وجهود الحفظ على المستوى الوطني للأسماك صفيحية الخيشوم (الغلاصم) المهاجرة في هذه الدول وأيضاً تشجع على تعاون اقليمي ودولي افضل لحماية مجموعات هذه الانواع واجراء البحوث المطلوبة لهذه الانواع المهددة.

ان المعرفة الافضل باسماك القرش والراي والقدرات الاقليمية المتنامية لتعريف الأنواع تعتبر شرطاً اساسياً لإدارة واستخدام مستدام لمجموعات هذه الأنواع.

ان وجود مثل هذا الدليل التعريفي الجديد بهذه الانواع والذي مولت اصداره الحكومة الالمانية بالتعاون مع الصندوق الدولي للرفق بالحيوان IFAW سوف يزيد تمكين الصيادين والسلطات ذات العلاقة بالصيد وتجارة اسماك القرش ومنتجاتها من القيام بعملية تعريف لهذه الانواع بشكل سهل واكثر سلاسة وأيضاً فهم بيئتها ومورفولوجيتها وموائلها وحالة حفظها. ان هذا سيمكن الصيادين من جمع بيانات اكثر دقة حول ما يصطادونه وان يكونوا قادرين عن الابلاغ عن الانواع الاخرى الثانوية التي

more easily identify sharks at the species level, to understand their morphology, ecology, habitat and their conservation status. This will allow fishers to collect more accurate data about their catch, but to be able to report on bycatch and to identify which species are protected, nationally or internationally, and which are the most vulnerable.

I trust that this guide will be useful to fishers and scientists, alike, and will support the implementation of relevant international treaties by enhancing the sustainable use of the range of sharks and rays found in the region.

Bradnee Chambers, Executive Secretary
of the Convention on the Conservation of Migratory Species (CMS)

يصيدونها وذلك لتحديد وتعريف الأنواع التي تحت الحماية على المستويين الوطني والدولي وايضاً ماهي الأنواع الأكثر حساسية وسريعة التأثر.

أنا على ثقة أن هذا الدليل سيكون ذو فائدة للصيادين والعلماء على حد سواء وسوف يساعد في تنفيذ الاتفاقيات الدولية ذات العلاقة من خلال تشجيع الاستخدام المستدام لأسماك القرش وأسماك الراي في المنطقة.

بريني تشمبرز، السكرتير التنفيذي لاتفاقية الأنواع المهاجرة CMS

Large shark species and manta rays have captured the human imagination since ancient times and they are certainly some of the most charismatic animals on earth. Every year, hundreds of thousands divers explore the sea to experience these animals and their rich marine environment at more than 300 dive sites around the world. But this wealth is in danger. The disappearance of these animals not only brings about negative effects for marine ecosystems, but also for tourism driven economies in established and developing dive destinations.

Our planet's sharks and rays face more threats today than ever before in history. At least 74 shark and 107 ray species are currently considered threatened. There are probably many more considering that the data available for many species are rather poor.

One of the greatest threats to both the welfare and conservation status of sharks has been commercial hunting and especially shark finning, a cruel practice that still continues today. IFAW is working to end the unsustainable killing of sharks and rays. We are joined in this work by more than one million supporters worldwide and are proud to stand alongside other fine organizations that have contributed to better shark protection around the world.

This work has led to great steps forward in international conventions like CITES and CMS. In the last two years we have celebrated some historic victories for sharks. In 2013, at the CITES meeting in Bangkok five threatened shark species and manta rays got a much better protection status and in late 2014,

قد استحوذت أنواع أسماك القرش الكبيرة وأسماك شيطان البحر منذ الأزمنة الغابرة على الخيال الإنسانيّ، وهي بلاشك بعض أكثر الحيوانات روعةً على وجه الأرض. يقوم مئات آلاف الغواصين كلّ عام باستكشاف البحر في أكثر من 300 موقع غطس حول العالم للتعرّف على هذه الحيوانات وعلى بيئتها البحرية الغنيّة، بيد أن هذه الثروة في خطر، إذ لايقتصر اختفاء هذه الحيوانات على إحداث تأثيراتٍ سلبيّةٍ على الأنظمة البحريّة، بل على الإقتصاديات المعتمدة على السياحة في مقاصد الغوص المشهورةوالوجهات القائمة.

تواجه اليوم أسماك القرش وشيطان البحر الرمادية في كوكبنا أخطاراً تفوق ما سبق أن واجهته عبر التاريخ. وحالياً يعتبر ما لا يقل عن 74 نوعاً من أنواع أسماك القرش، و107 من أنواع شيطان البحر الرماديّة مهدّدة. ولربما كانت فى الواقع هذه الأعداد أكبر نظراً لقلة البيانات المتوفرة عن كثير من الأنواع.

ومازال الصيد التجاري وبخاصّة الهادف إلى انتزاع زعانف أسماك القرش ورمي أجسامها في البحر أحد أكبر الأخطار التي تهدد تشريع المحافظة على أسماك القرش والرفق بها، وهي ممارسة وحشيّة مستمرّة إلى اليوم، وتعمل IFAW على وضع نهاية للقتل غير المستدام لأسماك القرش وحيتان شيطان البحر الرماديّة. لقد انضم إلينا خلال هذا العمل أكثر من مليون مؤيد عبر العالم، ونحن فخورون بالوقوف إلى جانب منظمّاتٍ أخرى رائعةٍ ساهمت ولاتزال تساهم في إيجاد حماية أفضل لأسماك القرش عبر العالم.

لقد قاد هذا العمل إلى خطوات عظيمة نحو اتفاقيات دولية مثل اتفاقية الاتجار الدولي بالحيوانات والنباتات المهددة بالانقراض (CITES) واتفاقية الحفاظ على الأنواع الحيوانية المهاجرة (CMS)، فقد احتفلنا في السنتين الأخيرتين ببعض إنتصارات تاريخية لصالح أسماك القرش، حيث ظفرت خمس

at the CMS meeting in Ecuador, we got full protection for 15 threatened ray species. These tremendous steps forward, that increase or fully protect these highly commercially-used species, show how urgently we need to act before it is too late. Now, these important legal changes need to be implemented and IFAW is delighted to work with governments and scientists around the world through workshops and conventions to support this important endeavor.

The creation of this new guide on the sharks of the Arabian seas will hopefully lead to a better understanding, better data collection, and ultimately enhanced protection of sharks and rays. Our hope is that this book will help officials in fisheries and customs enforce and implement the necessary protection of sharks and rays and we look forward to working with you to save these animals. Their future is in your hands too.

Dr. Ralf Sonntag, Director IFAW Germany,
IFAW global leader on shark protection initiatives

أنواع أسماك قرش وشيطان البحر الرمادية المهدّدة على وضع حمايةٍ أفضل بكثير وذلك في اجتماع (CITES) في بانكوك عام 2013، وفي أواخر عام 2014 وفي مؤتمر الأطراف لإتفاقية (CMS) بالأكوادور حصل 15 نوعاً من أسماك القرش وأسماك شيطان البحر الرماديّة المهدّدة على حمايةٍ تامّة. وتظهر هذه الخطوات الضخمة الاستباقية، أن زيادة الحماية أو الحماية الكاملة لهذه الأنواع عالية الاستخدام تجاريًا، تبين لنا أهمية سرعة تصرفنا قبل فوات الأوان. ويتوجب الآن تفعيل هذه التغييرات التشريعيّة الهامة، وستكون IFAW سعيدة بالتعاون مع الحكومات والعلماء حول العالم من خلال ورشات عملٍ ومؤتمراتٍ لدعم هذا المسعى الهام.

والأمل أن إنجاز هذا الدليل الجديد لأسماك القرش في البحار العربيّة سيؤدي إلى فهم أفضل وإلى جمع أفضل للبيانات، إنتهاءً بتعزيزٍ حمايةٍ مؤكدة لأسماك القرش وأسماك شيطان البحر الرمادية. ونأمل أن يساعد هذا الكتاب مسؤولي الثروة السمكية والجمارك في إنفاذ وتفعيل الحماية الضروريّة لأسماك القرش ولأسماك شيطان البحر الرمادية والتطلّع إلى العمل معهم لحماية هذه الحيوانات. إذ أنّ مستقبلها في أيديكم أيضاً.

د. رالف سونتاغ، مدير آيفو IFAW ألمانيا، رئيس آيفو IFAW العالمي لمبادرات حماية أسماك القرش

It has been recognized that the global annual biodiversity loss has become a particularly worrying issue. Our region, as many others around the world, is affected by anthropogenic activities with the primary threat being overfishing which is endangering many shark populations and is driven by the international demand for their fins.

In line with the mission of the International Fund for Animal Welfare (IFAW) to rescue and protect animals around the world while ensuring their long-term survival, our Middle East and North Africa office has developed a strategy in cooperation with relevant national institutions across the region to protect sharks. This is a particularly important topic for us because sharks are essential for maintaining the health of marine ecosystems and their populations are currently being affected by the international trade in their products. Our office has therefore carried out a series of activities focusing on encouraging countries in the region to adopt CITES resolutions on the trade in marine and specifically

كما هو معلوم أصبحت الخسارة العالمية السنوية التي يتعرض لها التنوع الحيوي أمراً مقلقاً جداً، ومنطقتنا تتأثر كغيرها بالممارسات السلبية التي يمارسها الإنسان أينما كان! وعلى رأسها الصيد الجائر الذي يستهدف صيد أسماك القرش لغايات عديدة، خاصة من أجل تصدير زعانفها.

سعياً للوصول إلى أهداف الصندوق الدولي للرفق بالحيوان IFAW في الحفاظ عليها ومنع وصولها إلى حافة الإنقراض، ولجعل عالمنا الذي نعيش فيه مكانًا أفضل للإنسان والحيوان معاً، فقد عمل مكتب الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وضمن استراتيجية الأيفو IFAW، وبالتعاون مع المؤسسات الوطنية المعنية في دول المنطقة على حماية أسماك القرش التي تشكل أحد المحاور المفصلية في التوازن البيئي البحري، وبنفس الوقت تعتبر من أكثر الأنواع تأثراً بالتجارة الدولية. فقد نفذ مكتبنا العديد من النشاطات والتي تمثلت في تشجيع دول المنطقة لتبني قرارات حمايتها في مؤتمرات أطراف إتفاقية CITES، وبناء القدرات الوطنية للسلطات الإدارية والعلمية لإتفاقية السايتس والجمارك والجهات الأخرى المعنية بتطبيق التشريعات الخاصة بمكافحة التجارة غير القانونية بالحياة البرية والمحافظة على الأحياء البحرية وخاصة أسماك القرش وذلك تنفيذاً لقرارات وتوصيات المؤتمر الأخير الذي عقد في بانكوك 2013.

shark species, as well as building the capacity of countries at a national level to ensure their ability to implement the resolutions and recommendations upheld at the recent Conference of Parties in Bangkok in 2013.

The main focus of our initiatives has been the identification of various shark species that are listed on CITES including applicable measures for their protection and trade controls. This has been undertaken through a series of workshops in various countries aiming at building capacity of wildlife officials, CITES management and scientific authorities, customs and other stakeholders involved in enforcing trade legislations. Furthermore, in collaboration with the Convention on Migratory Species (CMS), IFAW has carried out three workshops, one on a national level in Yemen and two regional ones in Egypt and the UAE. Through this cooperation with CMS, IFAW has facilitated the signing of the CMS Sharks Memorandum of Understanding (Sharks MOU) by nine Arab countries during a training session in Dubai (February 2014), which included the UAE, Yemen, Egypt, Syria, Mauritania, Jordan, Libya, Sudan and the Comoros islands.

The availability of accurate scientific data is crucial in order to set foundations for conservation plans as well as policies and management measures that will ensure appropriate actions are taken for the protection of threatened shark species.

Today, our office is pleased to publish a guide focusing on sharks of the Arabian Seas, and aiming to ensure the urgent need of collecting accurate scientific information on this threatened marine group. On this occasion, IFAW is pleased to invite the region to follow the example of countries that have taken initiatives to protect these species such as Egypt, which has banned all shark fishing in its waters, and the UAE, which has issued a special legislation regulating and controlling the fishing and trade of shark and their fins.

IFAW also calls on countries to re-evaluate the economic income resulting from targeting these species while comparing the potential income that could be obtained from investing in tourism activities that would enable to see these species in their natural environment and would ensure the sustainability of these resources.

Dr. Akram Eissa Darwish, Programmes Manager, IFAW, Dubai

كما أدخل المكتب موضوعات التعرف على أسماك القرش وحالتها في اتفاقية CITES، وسائل حمايتها وضبط التجارة، في برنامجه التدريبي لبناء القدرات التي أطلقها الـ IFAW لتدريب مسؤولي إنفاذ قوانين مكافحة التجارة غير القانونية بالحياة الفطرية في العديد من الدول.

من جانب آخر فقد نفذ المكتب وبالتعاون مع اتفاقية CMS ثلاث ورشات عمل واحدة وطنية في اليمن وأثنتين إقليميتين في مصر والإمارات. كما استطاع الصندوق وبالتنسيق مع اتفاقية CMS دعوة 9 دول عربية للتوقيع على مذكرة التفاهم الدولية الخاصة بحماية أسماك القرش المهاجرة Sharks MOU وذلك على هامش الدورة التدريبية الأخيرة (دبي فبراير 2014) وهذه الدول هي الإمارات واليمن ومصر وسورية وموريتانيا والأردن وليبيا والسودان وجزر القمر.

إن توفر المادة العلمية الدقيقة أمراً لاغنى عنه من أجل وضع الأسس الصحيحة لخطط العمل الفنية والتشريعية والإدارية اللازمة لرفع مستوى حماية اسماك القرش من الإنقراض. واليوم يسر مكتبنا إصدار دليلاً خاصاً عن أسماك القرش في البحار المحيطة بشبه الجزيرة العربية، لتلبية الحاجة الماسة لتأمين المعرفة العلمية الدقيقة لهذه المجموعة من الأحياء البحرية.

وبهذه المناسبة يسر الصندوق دعوة المنطقة أن تحذو حذو الدول التي أعطت أمثلة يحتذى بها في حماية هذه الأسماك كمصر التي منعت صيد هذه الأسماك ودولة الإمارات التي أصدرت تشريعاً خاصاً ينظم ويضبط عملية الصيد والتجارة بأنواع أسماك القرش بزعانفها.

كما يدعو الصندوق الدولي للرفق بالحيوان إلى إعادة تقييم الدخل الإقتصادي الناتج عن صيد هذه الكائنات، مقارنة بالدخل الإقتصادي الناتج عنها في حالة استثمارها كوسيلة جذب سياحي من خلال مشاهدتها في موائلها الطبيعية وبالتالي ديمومة هذا الدخل.

وختاماً نتمنى أن يؤدي هذا الدليل الفوائد التي أُعد من أجلها.

د. أكرم عيسى درويش، مدير برامج ، مكتب الأيفو، دبي

INTRODUCTION
SHARKS AND RAYS

مقدمة
أسماك القرش وشيطان البحر

Elasmobranchs are a highly diverse group of fish and include sharks, rays and skates. These fish evolved over 400 million years ago and differ from teleost or bony fishes by their cartilaginous skeleton; multiple gill slits; dermal denticles on their skin; and presence of external male reproductive organs, the claspers. Around the world, over 1150 species of elasmobranchs (approximately 510 shark and 650 batoid species) have been recorded (DA Ebert, pers. database, December 2014). They are distributed throughout temperate and tropical oceans, utilize a variety of aquatic habitats including freshwater rivers and lakes, and can occur from the surface to depths of thousands of meters.

For many centuries, sharks and rays have been a valuable economic and recreational resource to many communities around the world. In the past,

صفيحيات الخياشيم هي مجموعةٌ من الأسماك المتنوّعة للغاية، وتتضمّن أسماك القرش وشيطان البحر الرمادي والورنك. لقد تطوّرت هذه الأسماك عبر الـ 400 مليون سنة الماضية وتختلف عن الأسماك العظمية من خلال هيكل غضروفيٍّ، وشقوق خيشوميّة، وحُصَيَّات سِنِّيَّة جلديّة على الجلد، ووجود أجهزة تناسل ذكورية خارجية تعرف بالمشبّكات. لقد سجل عبر العالم أكثر من 1150 نوع من صفيحيات الخياشيم (510 تقريباً أسماك قرش و 650 خفاشيات) (القاعدة البيانات الشخصية، إيبرت د. إ، كانون أول 2014). وتتوزع هذه الأنواع عبر محيطات المناطق المعتدلة والاستوائية مستفيدةً من موائلٍ مائيّة متضمنة، أنهاراً وبحيرات مياه عذبة، ويمكنها أن تتواجد بالقرب من السطح وكذلك على أعماق تبلغ آلاف الأمتار.

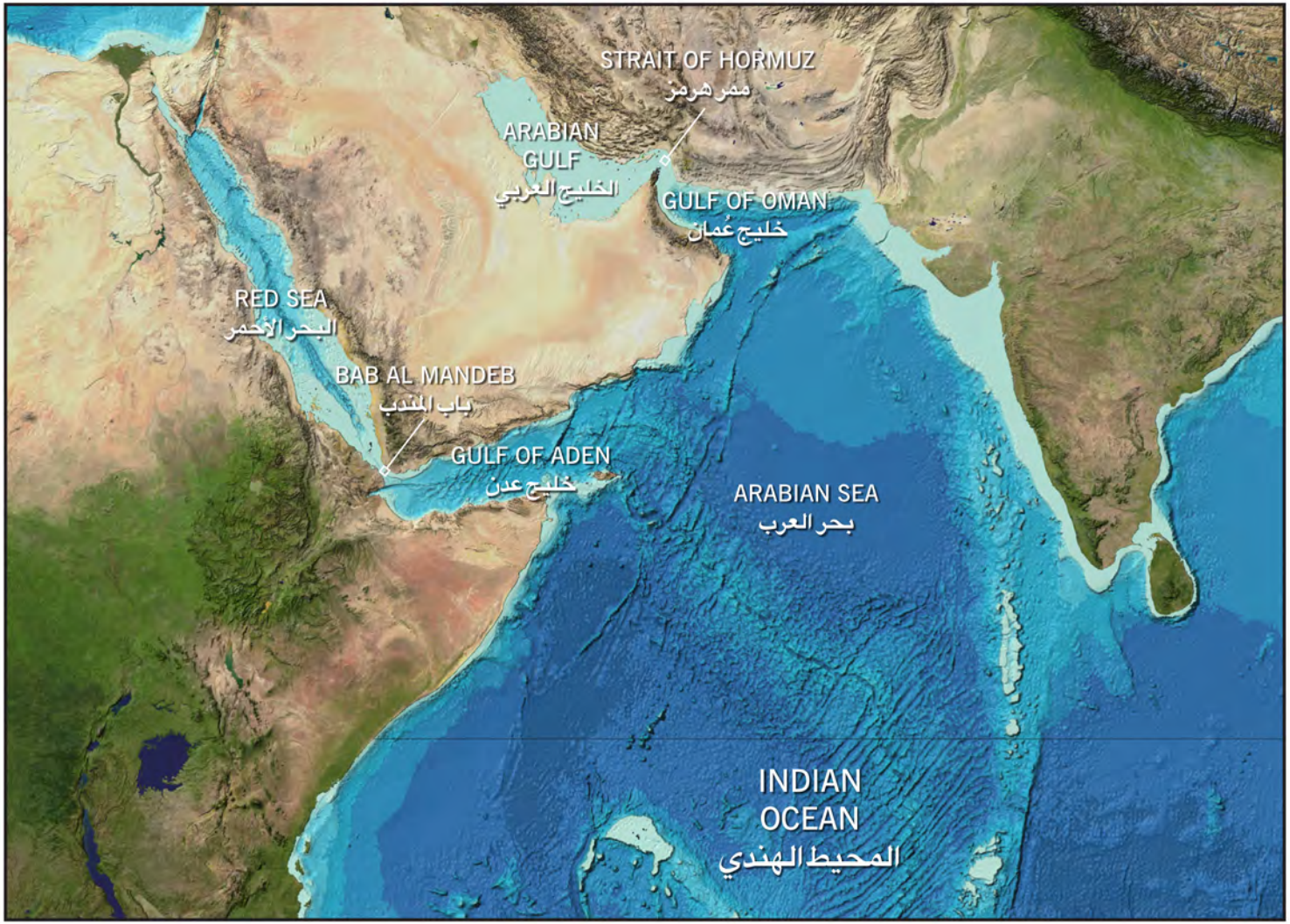
لقد بقيت أسماك القرش وشيطان البحر الرمادية لقرونٍ عديدةٍ مصدراً اقتصادياً وترفيهياً قيّماً لمجتمعاتٍ كثيرةٍ حول العالم، فلطالما استفيد في الماضي من لحومها وزيوتها وجلودها. وفيما بعد

they were utilized for their flesh, oil and skin. More recently, the demand for shark fins from Asia has been driving the exploitation of most species. Many elasmobranch species have been recognized as being particularly vulnerable to overfishing due to their life-history characteristics that include slow growth, late maturation, long gestation periods, limited number of pups, and a long life. These biological parameters influence their survival making them vulnerable to overexploitation and very slow to recover from depletion. With increasing fishing pressures around the world, populations of several species have declined by as much as 90%. Because many of these species are considered apex predators, and as such play a crucial role in maintaining the health of the marine environment, these declines could have far-reaching consequences for ecosystems.

Despite their significance, elasmobranchs remain a poorly understood group that requires urgent scientific study. Still, because of their known vulnerability to fishing pressures, many countries have now already taken various actions for the conservation of these species. In the Arabian Seas region, a few countries have now implemented new legislations banning the finning of sharks, prohibiting the fishing of some threatened species and setting seasonal bans on fishing. However, issues remain with enforcement of these legislations mainly due to a lack of capacity. Furthermore, due to a lack of scientific data and targeted research on this group, their conservation and protection has been particularly slow in this region compared to other areas of the world.

أدّى طلب آسيا على زعانف أسماك القرش إلى استنزاف معظم أنواعها. لقد اعتبرت أنواعٌ كثيرةٌ من صفيحيات الخياشيم تحديداً، حساسّة وهشّة تجاه الصيد الجائر بسبب خصائص سيرة حياتها التي تتضمّن نمواً بطيئاً، ونضجاً متأخراً، وفترات حملٍ طويلة، وعدداً محدوداً من صغار الجراء، وحياةً طويلةً. تؤثّر هذه المتغيّرات البيولوجيّة على بقائها وتجعلها سريعة التأثر بالاستغلال الجائر وبطيئة التعافي من الاستنزاف. ونتيجةً لضغوطات الصيد المتزايدة تراجعت أعداد عدّة أنواع منها بنسبة بلغت 90٪. ونظراً لكون أنواعٍ كثيرةٍ منها تُعتبر في مقدّمة الحيوانات المفترسة، فإنّها تلعب دوراً حيويّاً في الحفاظ على صحّة البيئة البحريّة، ويمكن لهذا التراجع التسبّب بعواقبٍ بعيدة الأثر على الأنظمة البيئيّة.

ورغم أهمية صفيحيات الخياشيم، ظلّت هذه المجموعةً غير مفهومة جيداً، مما يتطلب دراسةً علميّةً عاجلةً. ونظراً لكون سرعة تأثرها بضغطوطات الصيد أضحت معروفةً، فقد قام الكثير من الدول في الوقت الراهن بإطلاق مبادراتٍ متنوّعة للمحافظة على هذه الأنواع. فقد طبّق قليلٌ من دول إقليم البحار العربية تشريعاتٍ جديدةً تحرّم انتزاع زعانف أسماك القرش، وتحظر صيد بعض أنواعها المهدّدة وتفرض حظراً موسميّاً على الصيد. ولكن مازال إنفاذ هذه التشريعات قضية قائمة وذلك نتيجة إفتقارها إلى قوة القابلية للتطبيق. إضافةً لذلك، فإن المحافظة عليها وحمايتها في هذا الإقليم مقارنة بمناطق أخرى في العالم مازالت بطيئةً على نحوٍ ملحوظٍ نتيجة الإفتقار إلى بياناتٍ علمية وبحوثٍ موجّهةٍ تجاهها.


STRAIT OF HORMUZ
مضيق هرمز
ARABIAN GULF
الخليج العربي
GULF OF OMAN
خليج عُمان
RED SEA
البحر الأحمر
BAB AL MANDEB
باب المندب
GULF OF ADEN
خليج عدن
ARABIAN SEA
بحر العرب
INDIAN OCEAN
المحيط الهندي

The Arabian Seas region occupies the northern Indian Ocean and in this guide refers to several bodies of water that include the Red Sea; Gulf of Aden; Arabian Sea, stretching from the northern tip of Somalia to Ras al Hadd in Oman, the easternmost point of the Arabian Peninsula; Gulf of Oman, from Ras al Hadd to the Gulf of Kutch in India; and the Arabian Gulf. These interconnected waters, although with differing and distinctive environmental features, all encompass various marine and coastal habitats, contain highly complex biological systems and are unique tropical marine ecosystems with high biodiversity.

The Red Sea is a narrow, deep sea, with an average depth of about 500 m and reaching a maximum depth of at least 2750 m. It is approximately 300 km at its widest part and extends 2100 km from Suez in the north to the narrow Straits of Bab Al Mandeb in the south, which connects it with the Gulf of Aden and the Indian Ocean. It is considered unique due to its highly developed coral reef system and its lack of permanent inflowing coastal rivers or streams.

The Gulf of Aden extends between the southern Arabian Peninsula and the coast of Djibouti to the easternmost tip of Somalia. It is connected to the Arabian Sea, which borders two-thirds of the coastline of Oman from Yemen to Ras Al Hadd at the entrance to the Gulf of Oman. This long coastline is fully exposed to wave action and highly influenced by Indian Ocean seasonal upwellings that promote planktonic and macroalgal growth. These upwellings, causing high productivity, are believed to have contributed to endemism by presenting a barrier to larval fish dispersal or migration, hence isolating populations.

The Gulf of Oman is broadly open with only a quarter of its waters less than 1000 m deep while the outer parts reach 3000 m depths. It has good circulation to the open-ocean and limited shallow areas making its water rich in nutrients. The infusion of cold water from the Arabian Sea leads to high productivity from the phytoplankton to the predatory fish level.

In contrast, the Arabian Gulf is a shallow sedimentary basin with an average depth of 30 m and a maximum depth reaching about 120 m closer to its entrance. Water enters through the narrow Strait of Hormuz and moves in a counterclockwise surface current and exits the Gulf in the deeper and southern part of the Strait. Because of its shallow nature, water temperature

يحتل إقليم البحار العربية المحيطة بشبه الجزيرة العربية شمال المحيط الهندي ويقصد به في هذا الدليل البحر الأحمر، وخليج عدن، وبحر العرب الممتد من الطرف الشمالي للصومال إلى رأس الحد في عُمان، وأقصى نقطة من شبه الجزيرة العربية شرقاً، وخليج عُمان، ومن رأس الحد إلى خليج كوتش في الهند، والخليج العربي. ورغم سماتها البيئية المميزة والمتباينة فكلّها موائلاً بحريّة وشاطئيّة مختلفة تحوي أنظمةً بيولوجيّةً معقّدةً للغاية، وهي أنظمةٌ بيئيّةٌ بحريّةٌ استوائيّةٌ ذات تنوّعٍ حيويٍّ عالٍي .

البحر الأحمر بحرٌ عميقٌ وضيّقٌ بمتوسط عمق قدره 500 متر، وبعمق أقصى يصل إلى 2750 متر على الأقل، يبلغ عرضه في أوسع أجزاءه 300 كم تقريباً، ويمتد بطول 2100 كم من السويس شمالاً إلى ممرات باب المندب الضيّقة جنوباً، والتي تصله بخليج عدن والمحيط الهندي. ويعتبر البحر الأحمر فريداً من نوعه وذلك بسبب نظام الشعاب المرجانيّة المتطوّرة جداً، وبسبب افتقاره إلى أنهارٍ أو جداولٍ شاطئيّةٍ دائمة الجريان إليه.

يمتد خليج عدن بين جنوب شبه الجزيرة العربية وساحل جيبوتي إلى أقصى الطرف الشرقي للصومال. ويتصل الخليج ببحر العرب الذي يحدّ ثلثيّ خط ساحل سلطنة عُمان ممتداً من اليمن إلى رأس الحد الواقع لدى مدخل خليج عُمان. وخط الساحل الطويل هذا بكامله عرضةً لفعل الأمواج كما يتأثر بشدّةٍ بعملية صعود تيّارات المحيط الهندي الموسميّة والتي تعزّز نمو العوالق والأشنيات الكبيرة. ويُعتقد أنّ هذه التيارات الصاعدة المتسبّبة بخصوبةٍ عاليةٍ، تسهم في توطين الأنواع عبر إيجاد حاجزٍ أمام انتشار وهجرة يرقات السمك، ومما يتسبب في عزل المجموعات.

خليج عُمان مفتوح عموماً بحيث أن ربع مياهه لا يتجاوز عمقها 1000 متر، بينما يبلغ عُمق أجزاءه الخارجيّة 3000 متر. وهو ذو دورانٍ جيّد مع المحيط المفتوح كما أنّه ذا مناطق ضحلة محدودة، ما يجعل مياهه غنيّةً بالمغذيّات. ويتسبب صبيب المياه الباردة من بحر العرب بإنتاجيّةٍ عاليّةٍ تتراوح من العوالق النباتية وصولاً لمستوى الأسماك المفترسة.

وعلى النقيض، فإن الخليج العربي حوضٌ رسوبيٌّ ضحلٌ بمتوسط عمقٍ قدره 30 متر وعمقٍ أقصى يصل إلى 120 متر بالقرب من مدخله. تدخل المياه إلى الخليج عبر ممر هرمز الضيق وتتحرك في تيّاراتٍ سطحيّةٍ بعكس عقارب الساعة وتخرج منه عند الجزء الجنوبي الأعمق للمضيق. ونظراً للطبيعة السطحية لمياهه فإن درجة حرارة فيه أكثر عرضة للتأرجحات الموسميّة، حيث تتراوح درجة حرارته مابين 14 و 36 درجة مئويّة. كما أن ملوحة مياه الخليج عالية بسبب تدني الهاطل المطري والتبخر العالي والإمداد المحدود بالمياه العذبة التي يؤمنها نظام شط العرب في جزءه الشمالي. ويُعتقد أنّ الخليج قد فقد غناه مقارنةً بالمياه المجاورة.

وبوجود بحرٍ متواصلٍ حول شبه الجزيرة العربية، يُفترض وجود الأنواع عالية القدرة على التنقل

is more susceptible to large seasonal fluctuations and can vary between 14 and 36 degrees Celsius. There is also high salinity because of low rainfall and high evaporation with limited freshwater supplied by the Shatt Al Arab system in its northern part. It is believed that this sea is impoverished compared to its neighboring waters.

With the continuous sea around the Arabian Peninsula, the assumption is that highly mobile species such as sharks that can generally travel long distances, and are considered a resource shared between regions and nations, would occur in all these bodies of water or at least range into all of them. This is generally the case, yet, some species that occur in the Red Sea are not found in the Arabian Gulf and vice-versa. The semi-enclosed nature of some of these bodies of water has lead to the isolation of some areas and to the occurrence of different communities and species assemblages in waters adjacent to each other.

One common aspect to these bodies of water is fisheries exploitation. Although the majority of fisheries are artisanal with few industrial boats operating, sharks and rays have been targeted or caught as by-catch for several decades. Although their status in this region of the world remains uncertain, recent reports have indicated that these fisheries are unsustainable and that, as a consequence, catches are declining. Despite a history of scientific and fisheries explorations in these waters, studies focusing on elasmobranchs are still scarce. New research has led to the discovery of new species and records while also providing specimens of rare species. Still, data to evaluate the status of these species remain scarce and, in light of the current fishing pressure, are urgently needed. Without scientifically backed information, countries in the region are unable to develop effective management plans for the conservation and protection of sharks.

كأسماك القرش القادرة عموماً على الترحال لمسافات طويلة، والتي تُعتبر مصدراً مشتركاً فيما بين الأقاليم وشعوبها، ضمن كافة هذه الأجسام المائية أو على الأقل ستجول فيما بينها جميعاً. ورغم أنّ هذا واقع الحال عموماً، إلا أنّ بعض الأنواع التي توجد في البحر الأحمر لاتوجد في الخليج العربي والعكس بالعكس. إنّ طبيعة شبه إغلاق هذه الأجسام المائيّة قد أدّت إلى عزل معظم مناطقها، وإلى وجود مجموعات وتجمعات أنواع متباينة في المياه المجاورة لبعضها بعضاً.

إنّ استثمار الثروة السمكيّة هو أحد الجوانب المشتركة فيما بين هذه الأجسام المائيّة. وبالرغم من أنّ معظم هذا الصيد يجري يدوياً إضافةً إلى بضع قوارب تصنيع قيد التشغيل، إلا أنّ القرش وشيطان البحر الرمادية ولعدة عقود من السنين، إما أنّهما يُستهدفان مباشرة، أو يُصطادان كصيدٍ جانبيٍّ (بالصدفة). ومع أن وضعها في هذا الإقليم من العالم مازال غامضاً، فإن التقارير الأخيرة تشير إلى أنّ استثمار الثروة السمكيّة هذا غير مستدام، وبالتالي فإن صيدها في تراجع. وبالرغم من وجود سجلٍ من الإكتشافات العلميّة والسمكيّة، إلا أنّ دراسات صفيحيات الخياشيم مازالت نادرة. لقد قاد بحثٍ جديدٍ إلى اكتشاف أنواع وأعدادٍ وسجلاتٍ جديدة بجانب تقديم نماذج لأنواعٍ نادرة. وفي ضوء ضغوطات الصيد الحاليّة فإنّ بياناتٍ تقييم هذه الأنواع مازالت نادرة حتىً الآن، والتي غدت الآن مطلوبةً بإلحاح. وبدون وجود بياناتٍ معزّزةٍ علمياً، فإن بلدان الإقليم غير قادرةٍ على تطوير خطط لإدارةٍ فعّالة للمحافظة على أسماك القرش وحمايتها.

The threatened status of sharks and rays has now been recognized through the listing of several species to national, regional and international fisheries conservation and management instruments. Below is a list of the four main international instruments that guide shark conservation in the Arabian Seas region. A brief overview of each is provided based on information available on their respective websites, along with countries from the Arabian Seas region that are parties or members to each, and a summary table providing details of species listed or receiving protection under these agreements.

1. Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS)

www.cms.int

CMS is an environmental treaty under the aegis of the United Nations Environment Program and provides a platform for the conservation and sustainable use of migratory animals and their habitats. It lays a legal foundation for international coordinated conservation measures throughout a migratory range.

Species listed on **Appendix I** are those threatened with extinction. CMS Parties strive towards strictly protecting these animals by prohibiting all catches, conserving or restoring the places where they live, mitigating obstacles to migration and controlling other factors that might endanger them.

Species listed on **Appendix II** are those that need or would significantly benefit from international co-operation to improve their conservation status. CMS parties and all Range States are encouraged to conclude global or regional agreements.

Countries in the Arabian Seas region parties to CMS include: Egypt, Eritrea, Ethiopia, Djibouti, Somalia, Saudi Arabia, Yemen, Iran, Pakistan and India.

لقد تم الإقرار والإعتراف بالوضع المهدّد لأسماك القرش وشيطان البحر الرمادية، وذلك من خلال إدراج أنواع عدّة منها في الإتفاقيات الوطنيّة والإقليميّة والدوليّة لإدارة الثروة السمكيّة والمحافظة عليها. وفيما يلي قائمة بالإتفاقيات الدوليّة الأربعة الرئيسة التي توجه المحافظة على أسماك القرش في إقليم البحار العربيّة. وقد قُدّم لكلٍ منها لمحةٌ موجزةٌ اعتماداً على البيانات المتوفّرة في مواقع كل منها على شبكة الأنترنت، إضافةً إلى أسماء دول إقليم البحار العربيّة المشاركة أو الأعضاء فيها مع جدولٍ موجزٍ يقدّم تفاصيل الأنواع المُدرجة في القائمة أو تلك التي تلقى حمايةً في ظلّ هذه الإتفاقيات.

1. اتفاقية المحافظة على أنواع الحيوانات الفطرية المهاجرة (CMS)

www.cms.int

إنّ CMS معاهدة بيئيّة تعمل تحت رعاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة ويقدّم خطةً للمحافظة على الحيوانات الفطرية المهاجرة وموائلها وللمنفعة المستدامة منها. يضع الاتفاق أساساً قانونياً لإجراءات المحافظة عليها بشكل منسّق دولياً في مجال هجرتها.

الأنواع المُدرجة في **الملحق I** هي الأنواع المهدّدة بالإنقراض. تسعى أطراف CMS إلى حماية جدية هذه الأنواع الحيوانية، وذلك عبر حظر كل أشكال اصطيادها، وحماية أو تجديد الأماكن التي تعيش فيها، وتخفيف عوائق الهجرة والتحكم بالعوامل الأخرى التي قد تهدّدها.

الأنواع المدرجة في **الملحق II** هي تلك التي تتطلّب أو تستفيد من التعاون الدولي لتحسين حالة حمايتها. وتُشجّع أطراف اتفاقية CMS وكل دول المجال لإبرام اتفاقيات عالميّة أو إقليمية.

أما دول إقليم البحار العربية (المستهدفة في هذه الدراسة) التي وقعت على اتفاقية CMS فهي: مصر، إرتيريا، إثيوبيا، جيبوتي، المملكة العربيّة السعوديّة، اليمن، إيران، باكستان، والهند.

2. The Memorandum of Understanding (MOU) on the Conservation of Migratory Sharks

www.sharksmou.org

The Sharks MOU is a legally non-binding international instrument for the conservation of migratory species of sharks. It aims to achieve and maintain a favorable conservation status for migratory sharks based on the best available scientific information and taking into account the socio-economic value of these species for the people in various countries. Signatories to this MOU should cooperatively strive to adopt, implement and enforce such legal, regulatory and administrative measures as appropriate to conserve migratory sharks and their habitat.

Countries in the Arabian Seas region parties to the Sharks MOU include: Egypt, Jordan, Sudan, Yemen and the United Arab Emirates.

3.The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)

www.cites.org

CITES is an international agreement between governments. It aims to ensure that international trade in specimens of wild animals and plants does not threaten their survival. A specimen of a CITES-listed species may be imported into or exported (or re-exported) from a State party to the Convention only if the appropriate document has been obtained and presented for clearance at the port of entry or exit. The species covered by CITES are listed in three Appendices, according to the degree of protection they need.

Appendix I includes species threatened with extinction. Trade in specimens of these species is permitted only in exceptional circumstances (i.e. research).

Appendix II includes species not necessarily threatened with extinction, but in which trade must be controlled in order to avoid utilization incompatible with their survival. Countries will only allow trade in specimens of these species once the Scientific Authority of the State of export has advised that 'such export will not be detrimental to the survival of that species'. These 'non-detriment findings' (NDF's) guarantee that exports of products from listed species covered by the NDF have not harmed wild populations or ecosystems.

2. مذكرة تفاهم (Sharks MOU) للمحافظة على أسماك القرش المهاجرة

www.sharksmou.org

إنّ مذكرة تفاهم Sharks MOU هذه هي صك اتفاقٌ دوليٌّ قانونيٌّ غير مُلزم للمحافظة على الأنواع المهاجرة لأسماك القرش. وهي تهدف إلى الوصول والمحافظة على أفضل وضع حماية للأنواع المهاجرة لأسماك القرش اعتماداً على أفضل البيانات العلميّة المتوفّرة والأخذ بالاعتبار القيمة الإجتماعيّة – الاقتصادية لهذه الأنواع على مجتمعات مختلف الدول. يتوجب على الدول الموقعة على مذكرة التفاهم السعي لتبنّي، وتطبيق وفرض الإجراءات القانونيّة والتنظيميّة والإداريّة المناسبة للحفاظ على أسماك القرش المهاجرة وعلى موائلها.

أما دول إقليم البحار العربية (المستهدفة في هذه الدراسة) التي وقعت على مذكرة تفاهم الحفاظ على أسماك القرش فهي: مصر، الأردن، السودان، اليمن، الإمارات العربية المتحدة.

3. اتفاقية التجارة الدولية بالأنواع النباتية والحيوانية البرية المهددة بالإنقراض (CITES)

www.cites.org

وهي اتفاقيّةٌ دوليّةٌ بين حكومات، تهدف إلى ضمان أن التجارة الدولية بالحيوانات والنباتات الفطرية لن تهدد بقاءها. إن عينات من الأنواع المدرجة على لائحة اتفاقية CITES يمكن استيرادها أو تصديرها (أو إعادة تصديرها) من الدول الأعضاء في الاتفاقية وذلك فقط في حال تمّ الحصول على الوثيقة المناسبة وتقديمها للتصريح عنها في نقاط الدخول أو الخروج. لقد أدرجت الأنواع التي تغطيها اتفاقية CITES في ثلاثة ملاحقٍ وفقاً لدرجة الحماية التي تحتاجها.

يتضمن **الملحق I** الأنواع المهدّدة بالإنقراض. إن الإتجار بنماذج من هذه الأنواع مسموحٌ به فقط في حالات استثنائية (على سبيل المثال البحوث العلمية).

يتضمن **الملحق II** الأنواع غير المهدّدة بالإنقراض بالضرورة، ولكن ينبغي التحكم بالإتجار بها لتفادي استغلالها على نحو غير متوافق مع بقائها. تسمح الدول الإتجار بنماذج من هذه الأنواع فقط في حال نصحت السلطة العلمية في الدولة المُصدِّرة بأنّ مثل هذا التصدير غير ضارٍّ ببقاء هذا النوع. تضمن «كشوفات غير ضار» (NDF) بأنّ صادرات منتجات الأنواع المدرجة المغطاة بكشوفات NDF بأنها لن تلحق ضرراً بالمجموعات الفطرية أو الأنظمة البيئيّة.

Appendix III includes species that are protected in at least one country, which has asked other CITES Parties for assistance in controlling the trade.

All countries in the Arabian Seas region are members of CITES.

يتضمن **الملحق III** أنواعاً محميّة في بلدٍ واحدٍ على الأقل، والتي تطلب المساعدة من أطراف أخرى في CITES لمكافحة الإتجار بها.

إن جميع دول إقليم البحار العربية أعضاء في اتفاقية CITES.

4. Indian Ocean Tuna Commission (IOTC)

www.iotc.org

The Indian Ocean Tuna Commission (IOTC) is an intergovernmental organization responsible for the management of tuna and tuna-like species in the Indian Ocean. Its aim is to promote cooperation among the Contracting Parties (Members) and non-Contracting Cooperating Parties of the IOTC with a view to ensuring, through appropriate management, the conservation and optimum utilization of stocks covered by the organization's establishing Agreement and encouraging sustainable development of fisheries based on such stocks.

Several resolutions deal directly with the conservation of sharks captured in association with fisheries managed by the IOTC including:

Resolution 05/05 concerning the conservation of sharks caught in association with fisheries managed by IOTC which calls on Contracting parties to report catches of sharks on an annual basis; requests the Scientific Committee to provide advice on the status of key shark species and propose a research plan for the comprehensive assessment of these shark stocks; calls on Contracting Parties and Cooperating Non-Contracting Parties to undertake research to identify ways to make fishing gear more selective; calls for full utilization of captured sharks; and provides a number of guidelines regarding shark finning. It also requires that the total weight of shark fins on board not exceed five percent of the weight of sharks on board, and encourages the live release of all sharks taken incidentally to other targeted species.

Resolution 12/09 on the conservation of thresher sharks (Family Alopiidae) caught in association with fisheries in the IOTC area of competence which prohibits fishing vessels flying the flag of an IOTC Member or Cooperating Non-Contracting Party from retaining on board, transshipping, landing, storing, selling or offering for sale any part or whole carcass of all species of thresher sharks.

Resolution 13/02 on the recording of catch and effort data by fishing vessels which provides guidelines for logbooks for all the tuna fisheries (purse seine, longline, gillnets and pole and line) which also indicates all

4. هيئة مصائد أسماك التونة في المحيط الهندي (IOTC)

www.iotc.org

IOTC هي منظمةٌ بين الحكومات مسؤولة عن إدارة أنواع سمك التونة وأشباهها في المحيط الهندي، وتهدف إلى تعزيز التعاون بين الأطراف المتعاقدة (الأعضاء) والأطراف غير المتعاقدة مع IOTC من خلال رؤية تكفل إدارة مناسبة للمحافظة والاستثمار الأمثل للمخزون المغطى بالإتفاقية التأسيسية للمنظمة وتشجّيع التنمية المستدامة للثروة السمكية اعتماداً على مثل هذا المخزون.

لقد توصّلت IOTC إلى عدّة قرارات تتعلّق مباشرةً بالمحافظة على أسماك القرش المصطادة في المصائد التي تشرف عليها IOTC تتضمن:

قرار 05/05 يتعلق بالمحافظة على أسماك القرش المصطادة في المصائد التي تشرف عليها IOTC ، والتي تدعو الأطراف المتعاقدة إلى الإبلاغ بشكل سنويّ عن اصطيادها لأسماك القرش، وتطلب من اللجنة العلميّة تقديم المشورة حول حالة الأنواع الرئيسة لأسماك القرش واقتراح مخطط بحث لتقييم شامل لمخزون أسماك القرش هذه، كما يدعو الأطراف المتعاقدة والأطراف المتعاونة غير المتعاقدة إلى الشروع بإجراء بحث لتحديد الطرق الهادفة إلى جعل أدوات الصيد أكثر انتقائيّة، ويدعو كذلك إلى إستفادة كاملة من أسماك القرش المصطادة، ويقدم عدداً من الدلائل الإرشادية المتعلّقة بانتزاع زعانف أسماك القرش. ويلزم هذا القرار بألّا يتجاوز الوزن الإجمالي لزعانف أسماك القرش على متن السفينة خمسة بالمئة من وزن أسماك القرش على متنها، كما يشجع على إطلاق سراح كافة أسماك القرش وهي حية والتي كانت قد اصطيدت عرضياً بحثاً عن أنواع أخرى مستهدفة.

قرار 09/12 للمحافظة على أسماك قرش الدراس (فصيلة Alopiidae) المصطادة في المصائد التي تشرف عليها IOTC، وهو يحرّم على سفن الصيد التي ترفع علم دولة عضو في IOTC أو علم طرف متعاون لكنه غير متعاقد مع IOTC، الاحتفاظ بأيّ جزء من جسد كافة أنواع أسماك قرش الدراس أو كامل أجسادها على متن السفينة، أو نقلها إلى سفينة أخرى، أو إفراغها على البر، أو تخزّينها أو بيعها أو عرضها للبيع.

the sharks species to be recorded by each gear on the logbooks.

Resolution 13/05 on the conservation of whale sharks (*Rhincodon typus*) which calls on Contracting Parties and Cooperating Non-Contracting Parties to prohibit their flagged vessels from intentionally setting a purse seine net around a whale shark in the IOTC area of competence, if it is sighted prior to the commencement of the set. In the event that a whale shark is unintentionally encircled in the purse seine net, they need to take all reasonable steps to ensure its safe release along with collecting data on the incident and specimen.

Resolution 13/06 on a Scientific and Management Framework on the conservation of shark species caught in association with IOTC managed species which calls on Contracting Parties and Cooperating Non-Contracting Parties to prohibit as an interim pilot measure all fishing vessels flying their flag and on the IOTC Record of Authorized Vessels, or authorized to fish for tuna or tuna-like species managed by the IOTC on the high seas to retain onboard, transship, land or store any part or whole carcass of oceanic whitetip sharks (*Carcharhinus longimanus*).

Members: Sudan, Eritrea, Yemen, Oman, Iran, Pakistan and India.

قرار 02/13 حول تسجيل سفن الصيد لواقعات الصيد وبيانات الجهود المبذولة في ذلك والتي توفّر دلائل إرشاديّةً لسجلات كل سفن صيد أسماك التونة (الصيد بشبكات كيسية، وبصفوف طويلة، وبشبكات خيشومية، وبسنارات وحبال)، والتي تشير أيضاً إلى وجوب تسجيل كافّة أنواع أسماك القرش المصادة بكلّ أداةٍ من أدوات الصيد في سجل السفينة.

قرار 05/13 للمحافظة على أسماك قرش الحوت (*Rhincodon typus*)، والذي يدعو الأطراف المتعاقدة والأطراف المتعاونة غير المتعاقدة إلى منع سفنها التي ترفع أعلامها من النشر الدولي لشبكة كيسية حول أسماك قرش الحوت في منطقة تقع تحت نفوذ IOTC، إن شُوهِدت قبل البدء بنَشر الشبكة لصيدها. وفي حال أحيطت أسماك قرش الحوت بالشبكة الكيسية، فيجب على هذه الأطراف اتخاذ كافة الخطوات الممكنة لضمان تحريرها بأمان بالترافق مع جمع البيانات عن الحادثة ونموذج العينة.

قرار 06/13 المتعلق بالإطار العلميّ والإداريّ للمحافظة على أنواع أسماك القرش وذلك بالتعاون مع إدارة الأنواع في IOTC، والذي يدعو الأطراف المتعاقدة والأطراف المتعاونة غير المتعاقدة، وكإجراء إرشاديٍّ مؤقّتٍ إلى منع كافّة سفن الصيد من رفع أعلام هذه الأطراف عليها وعلى السفنِ المرخصة والمُدرجة في سجل IOTC ، ومن ترخيص الصيد في أعالي البحار للتونة وأشباه التونة التي تديرها IOTC ، ومن الاحتفاظ بها على متنها أو نقلها أو إفراغها على البر، أو الاحتفاظ بأيّ جزءٍ من جسد أسماك قرش المحيط الأبيض الطرف (*Carcharhinus longimanus*) أو كامل أجسادها.

الدول الأعضاء من الإقليم: السودان، أرتيريا، اليمن، عُمان، باكستان والهند.

Family/Species	Common name	CITES	CMS	Sharks MOU	IOTC	Page
Squalidae						
Squalus acanthias	Spiny Dogfish[1]	-	II	Annex I	-	209
Alopiidae						
Alopias pelagicus	Pelagic Thresher	-	II	-	Yes	69
Alopias superciliosus	Bigeye Thresher	-	II	-	Yes	71
Alopias vulpinus	Common Thresher	-	II	-	Yes	73
Carcharhinidae						
Carcharhinus longimanus	Oceanic Whitetip Shark	II	-	-	Yes	167
Carcharhinus falciformis	Silky Shark	-	II	-	-	155
Sphyrnidae						
Sphyrna lewini	Scalloped Hammerhead	II	II	-	-	201
Sphyrna mokarran	Great Hammerhead	II	II	-	-	203
Sphyrna zygaena	Smooth Hammerhead	II	-	-	-	205
Cetorhinidae						
Cetorhinus maximus	Basking Shark	II	I & II	Annex I	-	211
Lamnidae						
Carcharodon carcharias	Great White Shark	II	I & II	Annex I	-	213
Lamna nasus	Porbeagle Shark	II	II	Annex I	-	215
Isurus oxyrinchus	Shortfin Mako Shark	-	II	Annex I	-	77
Isurus paucus	Longfin Mako Shark	-	II	Annex I	-	79

Family/Species	Common name	CITES	CMS	Sharks MOU	IOTC	Page
Rhincodontidae						
Rhincodon typus	Whale Shark	II	II	Annex I	Yes	99
Mobulidae						
Manta birostris	Giant Manta Ray	II	I & II	-	-	219
Manta alfredi	Reef Manta Ray	II	I & II	-	-	217
Mobula japanica	Spinetail Devil Ray	-	I & II	-	-	223
Mobula thurstoni	Bentfin Devil Ray	-	I & II	-	-	229
Mobula tarapacana	Chilean Devil Ray	-	I & I	-	-	227
Mobula eregoodootenkee	Pygmy Devil Ray	-	I & II	-	-	221
Mobula mobular	Giant Devil Ray	-	I & II	-	-	NA
Mobula kuhlii	Shortfin Devil Ray	-	I & II	-	-	226
Mobula hypostoma	Atlantic Devil Ray	-	I & II	-	-	NA
Mobula rochebrunei	Lesser Guinean Devil Ray	-	I & II	-	-	NA
Mobula munkiana	Munk's Devil Ray	-	I & II	-	-	NA
Pristidae						
Pristis pristis	Largetooth Sawfish	I	I & II	-	-	233
Pristis pectinata	Smalltooth Sawfish	I	I & II	-	-	NA
Pristis clavata	Dwarf Sawfish	I	I & II	-	-	NA
Pristis zijsron	Green Sawfish	I	I & II	-	-	235
Anoxypristis cuspidata	Narrow Sawfish	I	I & II	-	-	231

([1] listing restricted to Northern Hemisphere populations; NA: species not covered in this guide)

فصيلة/نوع		اتفاقية CITES	اتفاقية CMS	MOU حول أسماك القرش	اتفاقي IOTC	صفحة
Squalidae						
Squalus acanthias[1]	قرش كلب البحر الشائك	-	II	ملحق ا	-	210
Alopiidae						
Alopias pelagicus	قط البحار	-	II	-	نعم	70
Alopias superciliosus	الثعلب أبو عين كبيرة	-	II	-	نعم	72
Alopias vulpinus	قرش الثعلب	-	II	-	نعم	74
Carcharhinidae						
Carcharhinus longimanus	قرش المحيط الأبيض الطرف	II	-	-	نعم	168
Carcharhinus falciformis	قرش الحريري	-	II	-	-	156
Sphyrnidae						
Sphyrna lewini	قرش أبو مطرقة الصدفي	II	II	-	-	202
Sphyrna mokarran	قرش أبو مطرقة الكبير	II	II	-	-	204
Sphyrna zygaena	قرش أبو مطرقة الأملس	II	-	-	-	206
Cetorhinidae						
Cetorhinus maximus	قرش المتشمّس	II	ا و II	-	-	212
Lamnidae						
Carcharodon carcharias	قرش الأبيض الكبير	II	ا و II	ملحق ا	-	214
Lamna nasus	قرش البُربيغل	II	II	ملحق ا	-	216
Isurus oxyrinchus	قرش ماكو قصير الزعانف	-	II	ملحق ا	-	78
Isurus paucus	قرش ماكو طويل الزعانف	-	II	ملحق ا	-	80

فصيلة/نوع		اتفاقية CITES	اتفاقية CMS	MOU حول أسماك القرش	اتفاقي IOTC	صفحة
Rhincodontidae						
Rhincodon typus	قرش الحوت	II	II	ملحق ا	نعم	100
Mobulidae						
Manta birostris	شيطان البحر المحيطي	II	ا و II	-	-	220
Manta alfredi	شيطان بحر الشعاب المرجانية	II	ا و II	-	-	218
Mobula japanica	شيطان البحر الفقري الذيل	-	ا و II	-	-	224
Mobula thurstoni	شيطان البحر الناعم الذيل	-	ا و II	-	-	230
Mobula tarapacana	شيطان البحر ذو الزعنفة المنجلية	-	ا و II	-	-	228
Mobula eregoodootenkee	شيطان البحر القزم ذي القرن الطويل	-	ا و II	-	-	222
Mobula mobular	شيطان البحر العملاق	-	ا و II	-	-	NA
Mobula kuhlii	شيطان البحر القزم ذات الزعانف القصيرة	-	ا و II	-	-	226
Mobula hypostoma	شيطان البحر الأطلسي	-	ا و II	-	-	NA
Mobula rochebrunei	شيطان البحر غينيا الصغرى	-	ا و II	-	-	NA
Mobula munkiana	شيطان البحر المنك	-	ا و II	-	-	NA
Pristidae						
Pristis pristis	سمكة المنشار ذات الأسنان الكبيرة	I	ا و II	-	-	234
Pristis pectinata	سمكة المنشار ذات الأسنان الصغيرة	I	ا و II	-	-	NA
Pristis clavata	سمكة المنشار القزم	I	ا و II	-	-	NA
Pristis zijsron	سمكة المنشار الخضراء	I	ا و II	-	-	236
Anoxypristis cuspidata	سمكة المنشار ذات السن الحادة	I	ا و II	-	-	232

(١ تقتصر هذه القائمة على الأعداد الموجودة في نصف الكرة الأرضية الشمالي ، NA: أنواع لم تُضمَّن في هذا الدليل)

In order to develop effective fisheries management plans, improve statistical data utilized in countries, and ensure the long-term sustainable use of elasmobranchs, the correct identification of species entering national catches is essential. The taxonomic status of many elasmobranch species in the Arabian Seas region is still unclear and many species are difficult to identify due to similar body shape, color and overlapping distributions. Scientific information on rays and guitarfishes is still inadequate for a comprehensive guide to be developed. However, with recent studies on sharks, there is now enough knowledge of species diversity and distribution to compile these data. Considering the diversity of shark species in the Arabian Seas region and the difficulties in distinguishing between similar species, a field guide is essential to support and assist fisheries scientists and researchers with shark identification.

While many shark guides exist around the world and even the broader Indian Ocean, recent work by the International Fund for Animal Welfare (IFAW) and the Gulf Elasmo Project in the Arabian Seas region has identified a gap in the availability of a comprehensive English and Arabic guide with up to date information focused on species occurring in this region. This identification guide is designed to address this gap. It is unique in that it addresses only species confirmed from the Arabian Seas region and aims to assist field biologists, researchers, fisheries enumerators, commercial and recreational fishermen, divers and the interested public to rapidly and accurately identify sharks encountered whilst at sea, at landing sites or domestic fish markets in the region.

Information on the key features, biology, distribution, habitat and conservation status of each species presented here was gathered from a variety of sources including field investigations in Kuwait, Saudi Arabia, Bahrain, Qatar, UAE, Oman, Yemen and northern India as well as from reviews of the available scientific literature from the region (see References section). The aim here is to summarize all this data and combine them into one document. It is limited to sharks that have been confirmed in these waters and where information has been made available in the peer-reviewed literature. It is important to note however, that the diversity and distribution of sharks and batoids in the Arabian Seas remains unclear and it is likely that several species may be encountered that have not been included in this guide.

سعياً لتطوير خطط إدارة فعّالة للثروة السمكيّة، وتطوير بيانات إحصائيّة تُستخدم في الدول، ولضمان الاستخدام المُستدام طويل الأمد لصفيحيات الخياشيم، فإنّ التصنيف الصحيح للأنواع الداخلة في المصائد الوطنيّة أمرٌ أساسيٌّ. إن الوضع التصنيفيّ للكثير من أنواع صفيحيات الخياشيم في إقليم البحار العربية لايزال غير واضح، والكثير من الأنواع صعبة التصنيف نظراً لتشابه شكل جسمها ولونها، ولتداخل توزعها الجغرافي. إن البيانات العلميّة حول أسماك شيطان البحر الرمادية وأسماك القيثارة غير مناسبة لتطوير دليل شامل. ولكن الدراسات الأخيرة المنجزة على أسماك القرش قد وفرّت الآن معرفةً كافيةً عن تنوّع الأنواع وتوزّعها، مما يمكن من تكامل هذه البيانات. وبأخذ تنوّع أسماك القرش بإقليم البحار العربية وصعوبات التمييز بين الأنواع المتشابهة بالاعتبار، فإن دليلاً حقلياً يعتبر ضروريًا لدعم علماء وباحثي سلطات الثروة السمكيّة ومساعدتهم في تحديد أسماك القرش.

وبينما يتوفر الكثير من أدلاّءُ أسماك القرش حول العالم وحتى في المحيط الهندي الواسع، فإن النشاطات الحديثة للصندوق الدولي للرفق بالحيوان IFAW ومشروع صفيحيات الخياشيم (إلاسمو) خليج Gulf Elasmo Project في إقليم البحار العربية قد حدّد فجوةً في توفّر دليلٍ شاملٍ باللغتين الإنكليزية والعربية وذو معلومات حديثة تركّز على الأنواع الموجودة في الإقليم. لقد صُمّم هذا الدليل لردم هذه الفجوة. وهو دليلٌ فريدٌ بكونه يعالج فقط الأنواع المؤكّد وجودها في إقليم البحار العربية (المستهدفة في هذه الدراسة) ويهدف إلى مساعدة علماء الأحياء، والباحثين، وإحصائيي الثروة السمكيّة، والصيادين التجاريين والهواة، والغواصين، وعموم المهتمين في تحديد أنواع أسماك القرش المُصادَفة عند وجودهم في عرض البحر أو في مواقع الرسو أو في أسواق السمك المحليّة بسرعةٍ ودقّة.

لقد تمّ جمع معلومات حول السمات الرئيسة، وبيولوجيا، وتوزع، وموائل، وحالة الحماية لكلّ نوع موجودٍ في هذا الدليل، لقد جمعت من مصادر متنوعة بما في ذلك التحريات الحقليّة في الكويت، والمملكة العربيّة السعوديّة، والبحرين، وقطر، والإمارات العربية المتحدة، واليمن، وشمال الهند وكذلك من استعراض المراجع العلميّة في الإقليم (انظر قسم المراجع). والهدف هنا هو تلخيص هذه البيانات وجمعها في وثيقة واحدة. وهي تقتصر على أسماك القرش التي تم التثبّت من تواجدها في هذه المياه، وأنّى أُتيحَت المعلومات في المراجع. إلا أنّه من المهم الإشارة هنا إلى أن تنوّع وتوزّع أسماك القرش والأسماك الغضروفيّة في البحار العربيّة بقي غير واضح كلياً، ويُحتمل أن تُصادَف عدّة أنواع لم تُضمَّن في هذا الدليل.

This guide provides identification keys to 68 species of sharks encountered in the Arabian Seas region, and an additional 14 species of sharks and batoids. These include all shark species whose trade or conservation status is regulated through international instruments as well as the ray and sawfish species known to occur in the region.

The guide briefly presents some background information on sharks, the Arabian Seas region, and the international instruments that guide their conservation. This section is then followed by information on what to do in the case of rare or unidentifiable species, an illustration of the physical characteristics of a shark, a list of technical terms used in this guide, and a branching key to assist with the identification of Orders before the species descriptions are provided. This guide emphasizes external morphological characteristics that are particularly important to distinguish between various shark species during field studies. The use of unnecessary scientific terminology has been avoided.

Species descriptions in this guide are divided by Order and arranged following Ebert *et al.* 2013 and therefore by taxonomic sequence, organized by Order and further subdivided by Family and then Species. To begin identification, readers should start by checking the external features of species within each Order on page 31. Once readers have found the Order within which the shark occurs, they should refer to the indicated page numbers and colors to reach these species. Each section then starts by briefly describing the characteristics of each Family, focusing on the primary distinguishing features including the position of the mouth, the number and shape of fins, the presence or absence of dorsal spines and precaudal pits, the number of gill slits, the size and position of dorsal fins in relation to pectoral and pelvic fins, the presence or absence of an anal fin, and the size of the caudal fin lobes in relation to one another. Similar species within a Family that are difficult to tell apart and can sometimes be mistaken are also mentioned here. Once readers are satisfied that these Family descriptions match the specimens they are trying to identify, they can move onto the species-specific information. Species are listed in alphabetical order of their scientific names within each Family and are supported by detailed color illustrations and species information to allow for accurate species identification. Each species page contains the following information:

يوفّر هذا الدليل مفاتيح تصنيف 68 نوعاً من أنواع أسماك القرش في إقليم البحار العربية (المستهدفة في هذه الدراسة)، و14 نوعاً من أنواع أسماك القرش و الخفاشيات وتتضمّن كلّ أنواع أسماك القرش التي تنظم المعاهدات الدولية حالة الإتجار بها أو حالة حمايتها، وكذلك أنواع أسماك شيطان البحر الرماديّة وأسماك المنشار والتي وجودها معهود في هذا الإقليم.

يقدّم هذا الدليل بإيجاز معلومات أساسية عن أسماك القرش، وعن إقليم البحار العربية، وعن المعاهدات الدوليّة التي توجّه بالمحافظة عليها. ويلي هذا القسم معلوماتٌ حول ما يجب عمله في حالات الأنواع النادرة أو غير القابلة للتصنيف، ورسمٌ توضيحيٌّ للخصائص الفيزيائيّة لأسماك القرش، وقائمةٌ بالمصطلحات الفنيّة المُستخدَمة في هذا الدليل، ومفتاحٌ متفرعٌ للمساعدة في تحديد الرتب (Order) قبل تقديم أوصاف الأنواع. ويشدّد هذا الدليل على الخصائص المورفولوجيّة الخارجيّة (الوصفيّة) الهامّة جداً للتمييز مابين أنواع أسماك القرش المتنوّعة أثناء الدراسات الحقليّة. وقد تمّ تجنب استخدام مصطلحات علميّة غير ضروريّة.

لقد قُسّمت توصيفات الأنواع في هذا الدليل من خلال الرتبة، ثم رُتِّبت وفقاً لـ Ebert *et al* (2013). ولذلك وتبعاً لتسلسل التصنيف، تم تنظيمها في رتبة، وبعد ذلك قسمت إلى عائلة (فصيلة) ثم إلى أنواع. وللبدء بتحديد النوع ينبغي على القرّاء البدء بالتحقّق من السمات الخارجيّة للأنواع ضمن كلّ رتبة والموجودة في الصفحة 31. وحالما يجد القراء الرتبة التي تقع ضمنها سمكة القرش، يجب عليهم العودة إلى أرقام الصفحات المشار إليها والألوان للوصول إلى هذه الأنواع. ومن ثم يبدأ كلّ قسم بوصف خصائص كلّ فصيلة بإيجاز، مع التركيز على سمات (ملامح) التمييز الأوليّة، متضمّنة موضع الفم، وعدد وشكل الزعانف، ووجود أو غياب العمود الفقريّ الظهريّ، وحفرتيّ ما قبل الذيل، وعدد الشقوق الخيشومية، وحجم وموضع الزعانف الظهريّة بالنسبة للزعانف الصدريّة والحوضيّة، ووجود أو غياب الزعانف الشرجيّة، وحجم فصوص الزعانف الذيليّة بالنسبة لبعضها بعضاً. كما تمّ في الدليل ذكر أنواع متشابهة ضمن الفصيلة الواحدة يصعب التمييز بينها وتكون أحياناً مضللة. وعند رضى القراء بتطابق توصيفات الفصيلة هذه مع النماذج التي يحاولون تحديدها، يستطيعون من ثمّ، الإنتقال إلى المعلومات النوعيّة للأنواع. لقد أُدرجت الأنواع في قوائم وفق ترتيب هجائيٍّ لأسمائها العلمية ضمن كلّ فصيلة ودُعِّمت برسوم إيضاحيّة تفصيليّة ملوّنة وبمعلومات عن النوع من أجل تحديد دقيق للأنواع. وتحوي صفحةً كلّ نوعٍ المعلومات الآتية:

Scientific and common names: Scientific names of species consist of two words that are italicized. These refer to the genus (capitalized) and the unique species name (not capitalized). These are then followed by the name or names of the authors who named the species along with the year in which it was named. The common names of sharks can be inconsistent throughout the world, and therefore, for the purpose of this guide, English names were standardized using those from Ebert *et al.* (2013). Common names in Arabic follow FAO designations when available, or those most commonly used by fishermen in the region. It is however important to note that Arabic names can vary widely within countries and fisher communities.

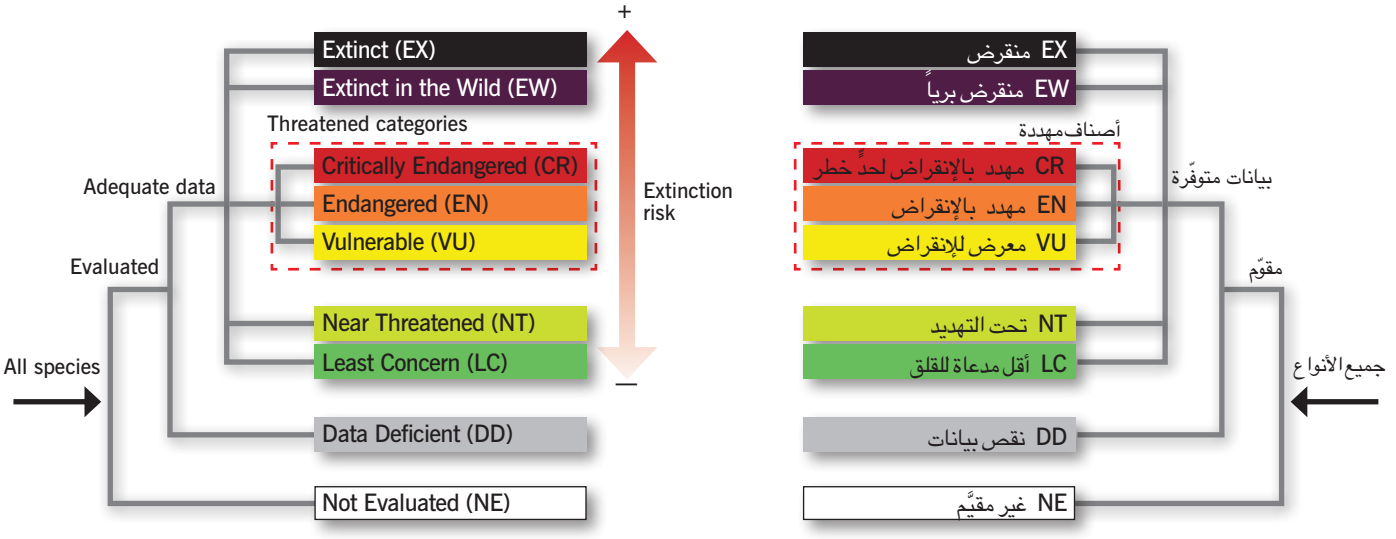
FAO code: This represents a three-letter code unique to the species based on the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO) 'ASFIS List of Species for Fishery Statistics Purposes'. This code is widely used and facilitates the exchange of data between various fisheries agencies and research institutions. If an ASFIS code was not available for the species as of February 2014, 'NA' has been placed in its place.

الأسماء العلميّة والشائعة: تتألف الأسماء العلميّة من كلمتين تكتبان بأحرف مائلة. وتشيرا إلى اسم الجنس (ويبدأ بحرف كبير) والاسم المتفرّد للنوع (لا يبدأ بحرف كبير). ويُتبعان باسم أو اسماء المؤلفين الذين أطلقوا على هذه الأنواع أسماءها إضافة إلى السنة التي تم فيها ذلك. وتشير الأقواس حول المؤلف المقتبس عنه إلى أنه ليس بالموضع التصنيفي الأولي. ونظراً لإمكانية عدم ثبات الأسماء الشائعة لأسماك القرش عبر العالم، ولتحقيق الهدف من هذا الدليل، فإنّه قد تمّ توحيد الأسماء الإنكليزيّة للأنواع وذلك باستخدام تلك التي وضعها Ebert *et al.* (2013). وقد أُتبعت بالأسماء العربيّة الشائعة وفق تسميات منظمة الأغذية والزراعة FAO عند توفّرها، أو تلك الشائع استخدامها من قبل صيادي الإقليم. ولكن لابد من الإشارة إلى إمكانيّة اختلاف الأسماء العربيّة بشكلٍ كبيرٍ ضمن البلدان ومجتمعات الصيادين.

رمز/شيفرة الـ FAO : يقدم رمزاً فريداً مكوناً من ثلاثة حروف لكلّ نوع اعتماداً على «قائمة منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة FAO للأنواع الموضوعة لأغراض إحصائيات صيد الأسماك ASFIS». ويُستخدَم هذا الرمز على نطاق واسع ويمكّن من تبادل البيانات فيما بين وكالات الصيد والمؤسسات البحثيّة المختلفة. فإن لم يتوفّر رمز ASFIS للنوع بتاريخ شباط 2014، عندها يُوضَع في مكانه حرفان 'NA' غير متوفر.

Conservation status: An illustration shows the species' global status based on its classification on the IUCN Red List of Threatened Species and the categories presented here. The date of assessment is provided in parentheses next to the illustration. It is important to note that these assessments draw upon information from around the world and have not been undertaken with a focus on the region. Furthermore, if other relevant conservation assessments are available for the species, an asterisk is placed next to the date and further information on these can be found in a tabular format on pages 17 and 18.

حالة الحماية: يظهر الرسم الإيضاحي التالي الوضع العالميّ للأنواع وذلك اعتماداً على تصنيفها وفق القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة IUCN للأنواع المُهدّدة والمعايير المتوفرة في هذا الدليل. يُوضع التاريخ الذي تمّ به التقييم ضمن قوسين بعد الشكل الإيضاحي. ولابد من الإشارة إلى أنّه قد تم الحصول على هذه التقييمات من كافّة أنحاء العالم، دون التركيز على إقليم بعينه. فضلاً عن ذلك، في حال توفر تقييمات أخرى ذات صلة بالمحافظة على النوع، تُضَاف عندها نجمةٌ بعد التاريخ، ويمكن العثور على مزيدٍ من المعلومات حول ذلك بصيغٍ مجدولةٍ في الصفحات 19 و 20.



Species illustrations: Color drawings of the side and ventral views of each species are provided. These represent external colorations of live or fresh specimens that have been documented from the region. It is important to note that coloration may vary if specimens are out of water or have been dead for long periods of time. Furthermore, the appearance of sharks and rays may vary and change with growth and maturity. The colors here are as close as possible to what has been seen in the region and are of adult specimens. Therefore, if there are known variations to colorations in juveniles, these are discussed in the 'Key Features' section of each species.

Distribution: A regional map is provided displaying the known distribution of each species. Dark blue shading is used to show distributions of known records from the literature and the lighter blue shading is used to indicate areas of possible occurrence. Because research on sharks in the region is still limited, many species may have a wider distribution than shown here. Therefore, gaps in species distribution, or patchy distributions, does not mean that they do not occur in other areas of the Arabian Seas but rather that we may not have enough knowledge to accurately assess the occurrence of these species.

Habitat: The distribution of each species is further described by providing basic information on preferred habitats in which they usually occur. This information includes preferences relative to coasts (inshore, offshore), position in the water column (surface, bottom), type of substrate (sandy, coral reefs) and known depth ranges (in meters). These habitats, and especially depth ranges, may vary significantly in this region considering the differences in environmental characteristics within each water body.

Key features: A numerical list of main characteristics and identification marks to check when trying to distinguish sharks in the field starting from the head and moving along the posterior part of the body of the shark. Each mark, along with its corresponding number, is placed on the illustration to guide the reader to its location. These features include the shape of the snout, distinct features around the mouth or head areas, as well as fin positions and dimensions. Unless there are differences between adult and juvenile colorations, color patterns are not discussed here. This section should be read after referring to the key of Orders and the Family summary.

رسوم إيضاحية للأنواع: يقدّم هذا الدليل رسوماً ملوّنة لمشهد جانبيٍّ وآخر بطنيٍّ لكل نوع من الأنواع. وتقدّم هذه الرسوم ألوان خارجيّةً لنماذج حيّة أو مصادة حديثاً للأنواع التي تم توثيقها من الإقليم. ولابد من الإشارة إلى أنّ هذه الألوان قد تتباين إن كانت النماذج موجودة خارج الماء، أو إن كانت قد نفقت قبل فترات زمنيّة طويلة. إضافةً لذلك فإنّ مظهر أسماك القرش وأسماك شيطان البحر الرمادية قد يتباين ويتغيّر مع نموها ونضجها. واللون الموجود في الدليل هو أقرب مايمكن للون المُشاهَد في الإقليم ولون الأفراد البالغة. لذلك، فإن كان هناك تغيراتٌ معروفةٌ في ألوان الأفراد اليافعة، فإنّ هذه قد تم مناقشتها في قسم «السمات الرئيسة» لكلّ نوع.

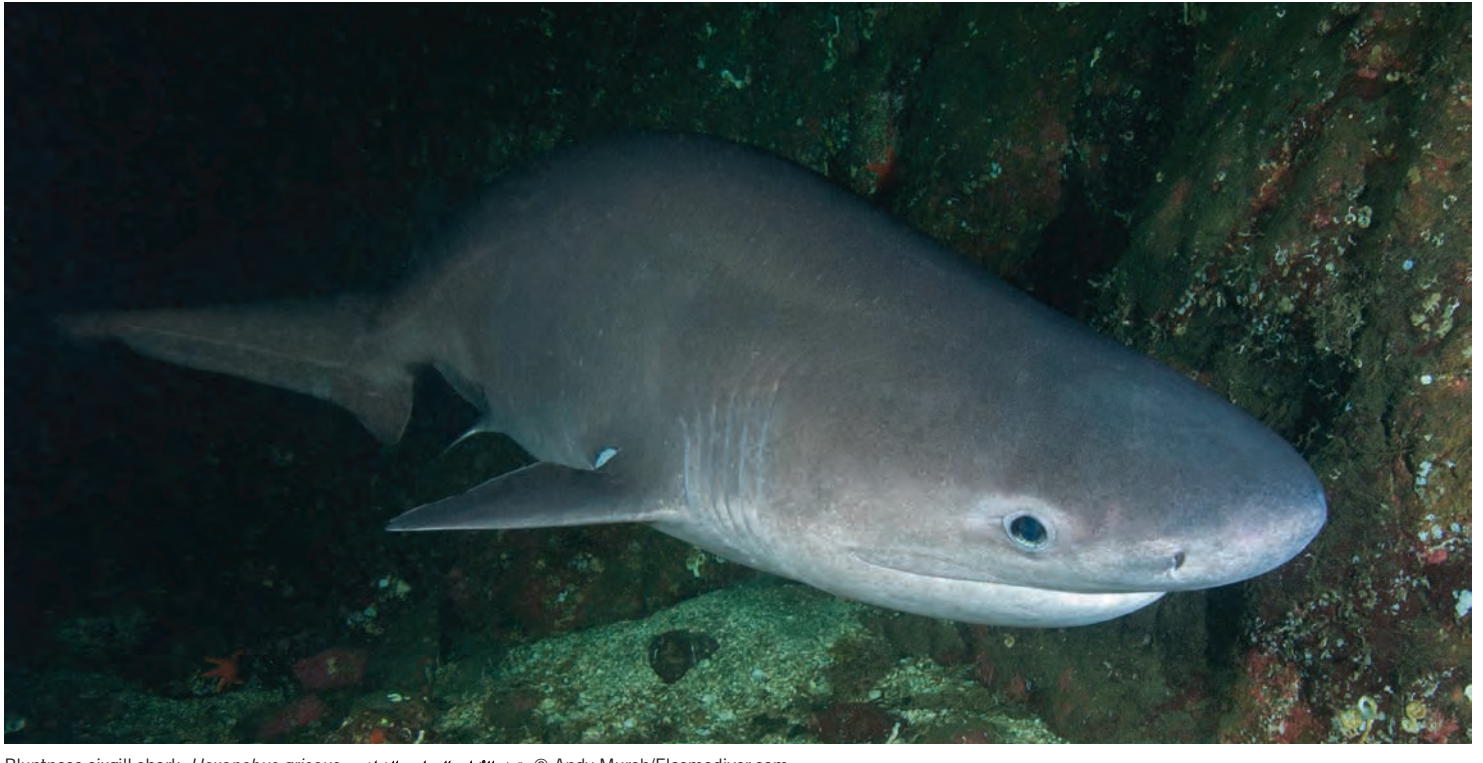
التوزّع: زُوِّد الدليل بخريطة إقليميّة تظهر التوزّع المعروف لكلّ نوع. لقد استخدم ظلٌ داكن أزرق ليظهر توزّع التسجيلات المعروفة من المراجع، ويُستخدَم الظل الأزرق الأفتح للدلالة على مناطق وجودٍ محتمل. ونظراً لكون البحوث حول أسماك القرش في الإقليم لا تزال محدودةً، فقد يكون توزّعٌ الكثير من الأنواع أكبر مما يبدو عليه في هذا الدليل. لذلك فإن وجود فجوات في توزع الأنواع أوتوزعها رقعياً لا يعني عدم وجود هذه الأنواع في مناطق أخرى من البحار العربية (المستهدفة في هذه الدراسة)، بل يعني عدم توفر معرفةٍ كافيّة لدينا لتقييم وجودها بدقّة.

الموئل: تم وصْف توزّع كلّ نوع عبر تقديم معلوماتٍ جوهريّة حول الموائل المفضّلة التي توجد فيهاعادةً. تتضمّن هذه المعلومات الموائل المفضّلة بالنسبة للشواطئ (قرب الشاطئ، بعيد عن الشاطئ)، والموضع ضمن عمود الماء (سطح، قاع)، ونمط طبقة القاع (رملي، شعاب مرجانيّة)، ومجالات العمق المعروفة (بالأمتار). قد تتباين هذه الموائل بشكلٍ ملحوظ وبخاصّة مجالات العمق في الإقليم آخذين بالاعتبار الاختلافات في الخصائص البيئيّة ضمن كلّ جسمٍ مائيٍّ.

السمات الأساسيّة: قائمةٌ رقميّةٌ بالخصائص وعلامات تصنيف الهويّة الرئيسة للتحقّق من أنواع أسماك القرش أثناء محاولة تمييزها حقلياً، وتبدأ من الرأس وتنتقل على امتداد الجزء الخلفيّ لجسم القرش. تُوضَع كلّ علامة مع الرقم الموافق لها على الرسم الإيضاحيّ لتدلّ القارئ إلى موضعها. تتضمّن هذه السمات شكل الخطم، وسماتٍ مميّزةً حول منطقة الفم أو منطقة الرأس، وكذلك مواضع الزعانف وأبعادها. لم تناقش أنماط التلوينات في هذا الدليل إلا إذا وُجدت اختلافات مابين ألوان يافعي وبالغي أسماك القرش. وينبغي أن يُقرأ هذا القسم بعد الرجوع إلى مفتاح ملخّص الرتب والفصائل.

Size: Body measurements are given in centimeters as total length (TL) for sharks and disc width (DW) for rays. When known, four sizes are given for each species: size at birth, maturity sizes for males (♂) and females (♀) and maximum total length. The total length is measured as a straight line from the tip of the snout to the tip of the extended upper caudal-fin lobe. The disc width is measured as a straight line from the tip of one pectoral fin to the tip of the other one. Because size characteristics of many species can vary between regions, where possible data here were taken from regionally published references. However, it is important to note that specimens from a species can be larger than the recorded maximum lengths provided here.

الحجم: قياسات الجسم معطاة كطول إجماليٍّ (TL) بالسنتمتر لأسماك القرش، ولعرض قرص أسماك شيطان البحر الرمادية (DW). وقد وضعت أربعة قياساتٍ (إذا توفرت) لكل نوعٍ هي: القياس عند الولادة، القياس عند بلوغ الإناث (♀)، وقياس بلوغ الذكور (♂)، والطول الكلي. يُقاس الطول الكلّيّ كخطٍ مستقيم فيما بين طرف الخطم إلى طرف الفصّ العلويّ للزعنفة الذيليّة المبسوطة. يُقاس عرض القرص كخطٍ مستقيم فيما بين طرف زعنفةٍ صدريّةٍ إلى طرف الزعنفة الصدريّة الأخرى. ونظراً لإمكانية تغيّر خصائص القياسات فيما بين الأقاليم، فإنّ معلومات هذا الدليل قد جُمعت من مراجع منشورة إقليمياً. إلا أنّه من المهم الإشارة إلى أنّ نماذج نوعٍ ما يمكن أن تكون أكبر من الأطوال القصوى المسجّلة في هذا الدليل.



Bluntnose sixgill shark, *Hexanchus griseus*, قرش الأنفس السداسي الخياشيم. © Andy Murch/Elasmodiver.com.

SPECIES NOT FOUND IN THIS GUIDE

أنواع غير موجودة في هذا الدليل

Because knowledge of elasmobranchs in the Arabian Seas region is still limited, species new to science can still be discovered. Also, identification can be difficult with similar looking species, even for the most experienced researchers. Therefore, reports of sharks (or even batoid species) not found in this guide are critical to scientists and fisheries researchers in the region. If readers encounter specimens that are rare, not identifiable by using this guide, or are unsure of their identifications, they can contact Dr. Rima Jabado for assistance on **info@gulfelasmoproject.com** or submit sightings on the website **www.gulfelasmoproject.com**.

نظراً لكون المعرفة بصفيحيات الخياشيم في إقليم البحار العربية مازالت محدودة، فلا يزال من الممكن اكتشاف أنواع جديدة علمياً. كما يمكن أن يكون تحديد الأنواع ذات المظهر المتشابه صعباً حتى بالنسبة لأكثر الباحثين خبرةً. لذا فالتقارير عن أسماك القرش (حتى عن أنواع الأسماك الغضروفيّة) التي لم تُدرج في هذا الدليل، هي تقاريرُ إشكاليّةٌ وغامضةٌ بالنسبة للعلماء وباحثي سلطات الصيد في الإقليم. فإن صادف القراء نماذج نادرةً، ونماذج غير قابلة للتصنيف باستخدام هذا الدليل، أو إن لم يتأكدوا من تصنيفهم للأنواع باستخدام هذا الدليل، فيمكنهم الإتصال بالدكتورة ريما جباضو على الموقع **info@gulfelasmoproject.com** طلباً للمساعدة أو لتقديم مشاهداتهم على الموقع في الشبكة **www.gulfelasmoproject.com**.

HOW TO PHOTOGRAPH SHARKS AND RAYS

كيف تصوّر أسماك القرش وأسماك شيطان البحر

To report such encounters, it will be crucial to take accurate photographs that will enable and facilitate identification. These should be taken with sharks and batoids stretched out laterally, on a background that contrasts with the specimen's colors, and a measuring tape or an object that can serve as a size reference alongside the body. Additional photos should also include dorsal and ventral views (with fins stretched out), close ups of the mouth, head area with gill slits, individual fins, tail for rays, upper and lower teeth and color marks or patterns (including spines and thorns for batoids). For each photograph, data pertaining to a specimen number, date, location, approximate depth, and any other capture information should be recorded.

If possible, it is recommended to retain specimens as this can assist scientists even further. This can be done easily by freezing them. Further information can be obtained regarding preservation methods by contacting the Gulf Elasmo Project. Assistance and appropriate contact details of research or fisheries institutions in the region that can further examine specimens will also be provided.

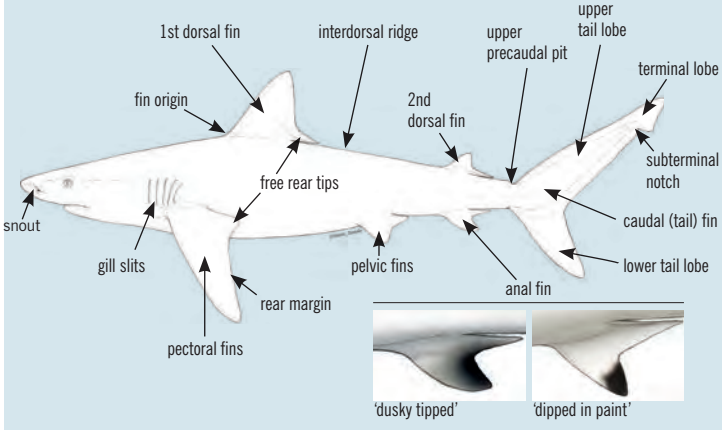
للإبلاغ عن مصادفات مثلها، سيكون من الحيويّ إلتقاط صور دقيقة تسهّل وتمكن من تحديد الأنواع. وينبغي التقاطها لأسماك القرش وللأسماك الغضروفية بكامل امتدادها الجانبي، وبخلفيّة مغايرة لألوان السمكة، وبوجود شريط قياس أو جسم يخدم كمرجع للقياس على امتداد طول الجسم. كما ينبغي أخذ صور إضافيّة أيضاً تتضمن مشاهداً ظهريّة وبطنيّة (بحيث تكون الزعانف مفرودة)، وصوراً دقيقة للفم، ولمنطقة الرأس مع الشقوق الخيشوميّة، وللزعانف كل على حده، وللذنب في حالة شيطان البحر، وللأسنان السفليّة والعلويّة، وللعلامات اللونيّة ونقوش الألوان (بما في ذلك العمود الفقريّ والأشواك بالنسبة للأسماك الفقريّة). ينبغي لكلّ صورة مُلتقطة تسجيل معلومات متعلّقة برقم العينة، والتاريخ، والعمق التقريبي، ولأي معلومات تتعلّق بالتقاط الصورة.

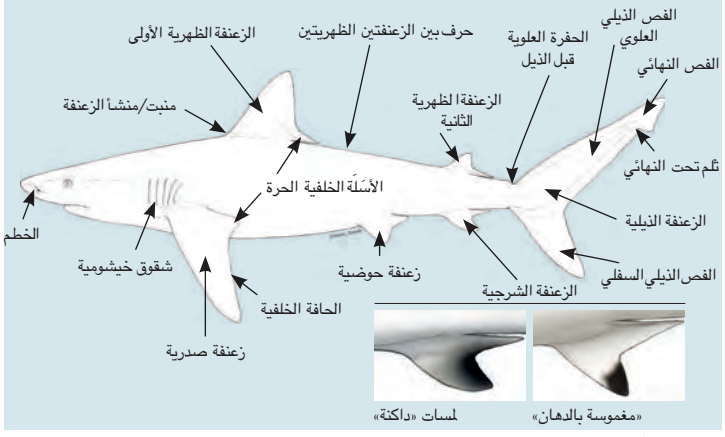
يُوصَى بالإحتفاظ بالعينة إن أمكن، فإن ذلك يساعد العلماء الى حد كبير، ويُمكن القيام بذلك بسهولة عبر تجميدها. ويمكن الحصول على معلومات إضافيّة فيما يتعلّق بطرق الحفظ بالإتصال بمشروع إلاسمو خليج Gulf Elasmo Project، كما يُمكن تقديم المساعدة وتفاصيل الإتصال المناسبة بالمؤسسات البحثيّة وبسلطات الصيد في الإقليم التي يمكنها أن تفحص النماذج أكثر.

مورفولوجيا ومسرد (مفردات) أسماك القرش

The list of technical terms and external characteristics of sharks provided below are limited to those used in this book. These are based on the glossary available in Ebert *et al.* 2013, although some have been modified to simplify the information.

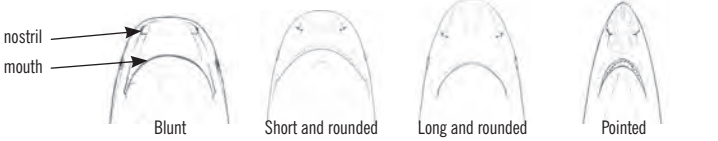
إن قائمة المصطلحات الفنيّة والخصائص الخارجيّة لأسماك القرش المقدّمة أدناه مقتصرةٌ على تلك المستخدمة في هذا الكتاب. وهي تعتمد على المسرد الموجود في Ebert *et al.* 2013، بالرغم من أنّ بعضها قد عُدّل لتبسيط المعلومات.

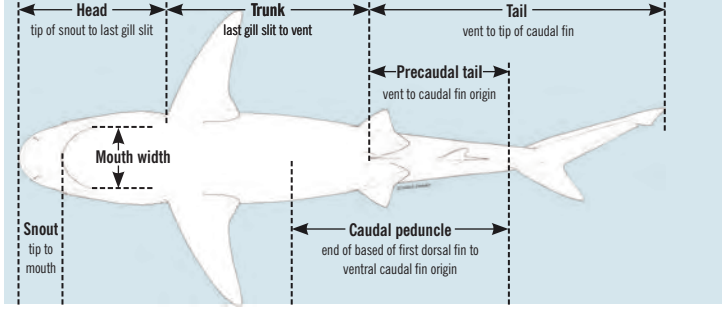


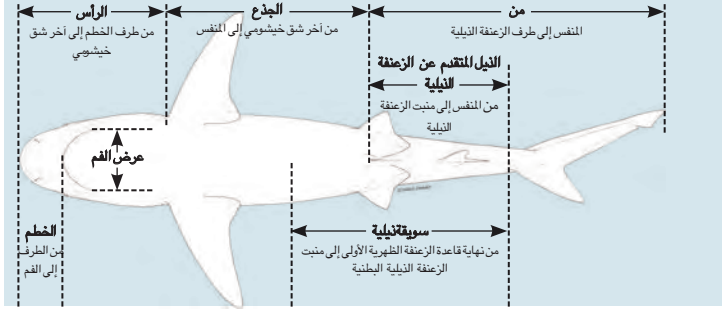


SHAPE OF SNOUT

شكل الخطم







Anterior relating to front of or head end of an object

Anterior margin in precaudal fins, the margin from the fin origin to its apex

Barbel a slender sensory skin projection on the snout

Base the part of a projection (e.g. fin) connected to the body

Caudal keels a longitudinal fleshy ridge along each side of the caudal peduncle and that may extend onto the base of the caudal fin

Caudal peduncle posterior part of the body, behind the anal fin, connecting the body to the caudal fin

Cephalic fins broad lobe on forehead of devil rays

Disc combined head, trunk and enlarged pectoral fins of species with depressed bodies

Dorsal refers to the upper surface/side of the shark

Elongate extended in length in relation to another object

Fin origin forward-most/anterior point of attachment of a fin, closest to the front of the shark

Fin insertion point of attachment of the fin to the shark body on the back margin

Flank side of the body, of the sharks' trunk

Free rear tips movable rear corner or flap behind the fin attachment

Hyomandibular pores line of enlarged pores extending posteriorly from the mouth corners

Inner margin margin from the fin insertion/attachment to the rear tip

Insertion posterior or rear end of the fin base in precaudal fins

Interdorsal space on dorsal surface between first and second dorsal fins

Interdorsal ridge raised narrow ridge of skin between the first and second dorsal fins

Internarial space distance between the nostrils

Keel solid lateral fin-like projection associated with caudal peduncle

Labial furrows shallow grooves around the mouth and lips

Lateral refers to the side of the shark where a row of pores is found along the flank

Leading edge (of fin) forward-facing edge

أمامي: نسبة إلى جبهة أو نهاية رأس شيءٍ ما

هامش أمامي: في الزعانف ماقبل الذيلية، هو الهامش من منبت الزعنفة إلى قمتها

نامية شعريّة: نتوءٌ جلديٌّ على الخطم نحيلٌ ناقلٌ للإحساس

قاعدة: الجزء من النتوء (مثلاً. زعنفة) متصلةٌ بالجسم

روافد ذيليّة: نتوءٌ دهنيٌّ طوليٌّ على كلّ جانبٍ من جانبي السويقة الذيليّة ويمكن لها أن تمتدّ حتى قاعدة الزعنفة الذيليّة

سويقة ذيليّة: الجزء الخلفي للجسم، خلف الزعنفة الشرجيّة الذي يصل الجسم بالزعنفة الذيليّة

زعانف رأسيّة: فصٌ عريضٌ على جبهة سمك شيطان البحر الرماديّ

قرص: رأسٌ، وجذعٌ وزعانفُ صدريّة واسعة مدمجة مع بعضها، لأنواعٍ مضغوطة الأجسام

ظهريّ: تشير إلى السطح العلويّ / الجانب العلويّ للقرش

تطاول: ممتدٌ في الطول بالنسبة لموضعٍ أوشيءٍ آخر

منبت الزعنفة: وهي أكثر نقطة اتصال أماميّة للزعنفة تقدّماً وقرباً من مقدمة سمك القرش

مدخل الزعنفة: نقطة ارتباط الزعنفة بجسم القرش على الحافّة الظهريّة

خاصرة: جانب جسم جذع سمكة القرش

أطراف خلفيّة حرة: زاوية أو سديلَة خلفيّة قابلة للحركة موجودةٌ خلف مدخل الزعنفة

فتحات مساميّة فكيّة: خطٌ من مسام واسعة ممتدة من زوايا الفم على الظهر

حافة داخليّة: حافّة تمتد من مدخل / ارتباط الزعنفة إلى الطرف الخلفيّ

مدخل: النهاية الخلفيّة أو الظهريّة لقاعدة الزعنفة في الزعانف ما قبل الذيلية

مابين ظهري: الفراغ على السطح الظهريّ فيما بين الزعنفتين الظهريتين الأولى والثانية

نتوء مابين ظهريّ: نتوءٌ جلديٌّ ضيّق مرتفع فيما بين الزعنفتين الظهريتين الأولى والثانية

فراغ بين خيشومي: المسافة مابين فتحتيّ الأنف

رافدة: نتوءٌ جانبيٌّ صلبٌ شبيه بالزعنفة مرتبطٌ بالسويقة الذيليّة

حزوز شفويّة: تلماتٌ ضحلةٌ حول الفم والشفاه

جانبيٌّ: تدلّ على جانبيّ سمكة القرش حيث يوجد صفٌ من المسامات على امتداد خاصرتها

حافّةٌ موجّهةٌ (من الزعنفة): حافّةٌ متجهةٌ للأمام

طولاني: بالطول (عكس عرضيّ)

Longitudinal lengthwise (opposite of transverse)

Margins (of fins) leading or trailing edges of fins

Median relating to the middle of an object

Mouth width distance between the mouth corners of the upper and lower jaw

Nasoral grooves furrow connecting mouth to the nostrils

Nostril external opening of the nasal organs

Origin anterior or front end of the fin base in all fins

Pectoral fin inner corner angle of pectoral fin posterior to pectoral fin axil

Pectoral fin inner margin fin margin originating at pectoral fin axil continuing to pectoral fin inner corner

Posterior relating to hind of or rear end of an object

Posterior margin in precaudal fins, the margin from the fin apex to either the free rear tip (in sharks with distinct inner margins) or the fin insertion (for those without inner margins)

Preanal ridges pair of low, short to long, narrow ridges on the midline of the caudal peduncle extending anteriorly from the anal fin base

Precaudal pit depression at the upper and sometimes lower origin of the caudal fin where it joins the caudal peduncle

Rostral teeth tooth-like projection on the side of the snout of sawfishes and sawsharks

Rostrum a projecting snout

Saddle a blotch extending across dorsal surface from one side to another

Snout length distance from anterior margin of mouth to anterior-most point of snout

Spiracle a respiratory opening behind the eyes

Subterminal positioned near but not at the end of an object

Terminal located at or forming the end of something

Transverse directed crosswise, across width (opposite of longitudinal)

Ventral refers to the undersurface of the shark

حواف (من الزعانف): الحواف الموجّهة الساحبة للزعانف

المستقيم المتوسط: نسبة إلى وسط شيءٍ ما

عرض الفم: المسافة مابين زاويتي الفم للفكين العلويّ والسفليّ

ثلمات أنفيّة فمويّة: حزوز تصل الفم بالفتحات الأنفيّة

فتحة أنفيّة: المدخل الخارجي للأعضاء الأنفيّة

منبت: النهاية الأماميّة أو الجبهيّة لقاعدة الزعنفة في كافة الزعانف

زاوية داخلية لزعنفة صدرية: زاوية زعنفة صدريّة مقاسة وراء صفحة الزعنفة الصدريّة

حافة داخليّة لزعنفة صدريّة: حافة زعنفة بدءاً من صفحة الزعنفة الصدريّة إلى الزاوية الداخليّة للزعنفة الصدريّة

خلفي: نسبة إلى النهاية الخلفيّة لشيءٍ أو مؤخرته

حافة خلفيّة: في الزعانف ما قبل الذيليّة، هي حافة فيما بين ذروة الزعنفة وبين الطرف الخلفيّ الحرّ (في أسماك قرش ذات حواف داخلية مميزة)، أو بينها وبين مدخل الزعنفة (في أسماك قرش التي لا تملك حوافاً داخليّة)

نتوءات ماقبل شرجية: زوجٌ من نتوءاتٍ طفيفة ضيقة قصيرةٍ إلى طويلة، على امتداد الخط المتوسط للسويقة الذيليّة ممتدة للأمام من قاعدة الزعنفة الشرجيّة

حفرة ماقبل الذيل: منخفضٌ عند المنبت العلويّ وأحياناً السفليّ للزعنفة الذيليّة عند التقائها بالسويقة الذيلية

أسنان منقاريّة: بروزٌ يشبه الأسنان على جانب خطم أسماك المنشار وأسماك قرش المنشار

منقار: خطمٌ بارز

سرج: لطخةٌ داكنةٌ تمتد عبر السطح الظهريّ من جانبٍ إلى الجانب الآخر

طول الخطم: المسافة فيما بين الحافّة الأماميّة للفم وبين أبعد نقطةٍ على الخطم للأمام

فتحة تنفسية: فوهةٌ تنفسيّةٌ خلف العينين

قرب طرفيّ: متموضع بالقرب من طرف شيءٍ لا عنده

طرفي: متموضع عند طرف شيءٍ أو يشكل هذا الطرف

عرضاني: موجّهٌ بشكلٍ عرضيّ، أو عبر العرض (عكس طولاني)

بطنيّ: يشير إلى السطح السفليّ لسمكة قرش

HEXANCHIFORMES: COW SHARKS
6 OR 7 GILL SLITS, ANAL FIN, 1 DORSAL FIN

رتبة سداسيات الغلاصم
6أو7 أزواج من الشقوق الخيشومية ، توجد زعنفة شرجية ، زعنفة ظهرية واحدة

ECHINORHINIFORMES: BRAMBLE SHARKS
5 GILL SLITS, NO ANAL FIN, 2 DORSAL FINS, DORSAL FIN SPINES, SNOUT SHORT

رتبة اكينورينيفورمس
5 أزواج من الشقوق الخيشومية ، لا توجد زعنفة شرجية ، زعنفتان ظهريتان ، شوكات عظمية على الزعانف الظهرية ، خطم قصير

SQUALIFORMES: DOGFISH SHARKS
5 GILL SLITS, NO ANAL FIN, 2 DORSAL FINS, DORSAL FIN SPINES, SNOUT SHORT

رتبة الكواسج
5 ،أزواج من الشقوق الخيشومية ، لا توجد زعنفة شرجية زعنفتان ظهريتان شوكات عظمية على الزعانف اظهرية ، خطم قصير

PRISTIOPHORIFORMES: SAWSHARKS
5 OR 6 GILL SLITS, NO ANAL FIN, 2 DORSAL FINS, SNOUT LONG AND SAW SHAPED WITH LONG BARBELS

رتبة برستيوفوريفورمس
5 أو7 أزواج من الشقوق الخيشومية ، لا توجد زعنفة شرجية ، زعنفتان ظهريتان ، خطم طويل مع أسنان تشبه أسنان المنشار وزوج من الزوائد الاستشعارية

HETERODONTIFORMES: BULLHEAD SHARKS
5 GILL SLITS, ANAL FIN, 2 DORSAL FINS, DORSAL FIN SPINES

رتبة هتردونتيفورمس
5 أزواج من الشقوق الخيشومية ، توجد زعنفة شرجية ، زعنفتان ظهريتان ، شوكات عظمية على الزعانف الظهرية

LAMNIFORMES: MACKEREL SHARKS
5 GILL SLITS, ANAL FIN, 2 DORSAL FINS, MOUTH BEHIND FRONT OF EYES, NO NICTITATING EYELIDS

رتبة اللمنيات
5 أزواج من الشقوق الخيشومية ، توجد زعنفة شرجية ، زعنفتان ظهريتان ، فم يصل للنهايات الأمامية للعينين ، العين بدون الغشاء الرامِش للجفن

ORECTOLOBIFORMES: CARPET SHARKS
5 GILL SLITS, ANAL FIN, 2 DORSAL FINS, MOUTH WELL IN FRONT OF EYES

رتبة الفرنكات
5 أزواج من الشقوق الخيشومية ، توجد زعنفة شرجية ، زعنفتان ظهريتان ، فم يقع مباشرة أمام العينين

CARCHARHINIFORMES: GROUND SHARKS
5 GILL SLITS, ANAL FIN, 2 DORSAL FINS, MOUTH BEHIND FRONT OF EYES, NICTITATING EYELIDS PRESENT

رتبة الكواسج الرمادية
5 أزواج من الشقوق الخيشومية ، توجد زعنفة شرجية ، زعنفتان ظهريتان ، فم يصل للنهايات الأمامية للعينين ، العين مع الغشاء الرامِش للجفن

HEXANCHIFORMES

HEXANCHIDAE: Cow sharks

Cow sharks consist of three genera and four species: *Hexanchus* with two species, *Heptranchias* with two species, and *Notorynchus* with one species. In the Arabian Seas region, only two species from the first two genera have been confirmed.

Cow sharks are relatively slender to stocky sharks and range in length from 140 cm to over 500 cm. They are easily distinguished from other species by the presence of six or seven paired gill slits in front of their pectoral fins. Other distinctive characteristics include a moderately long snout; subterminal mouth; small spiracles; nostrils that are not connected to the mouth; one spineless dorsal fin, relatively high, angular and short, its origin well before the upper caudal fin origin by at least the dorsal fin base length; angular pectoral fins with nearly straight anterior margins and narrowly rounded tips, larger than pelvic fins; an angular anal fin with a narrow base, smaller than the dorsal fin, its insertion ending well before the lower caudal fin origin; a caudal fin with a distinct subterminal notch with ventral lobe weak to moderately developed; and no longitudinal keels on the abdomen.

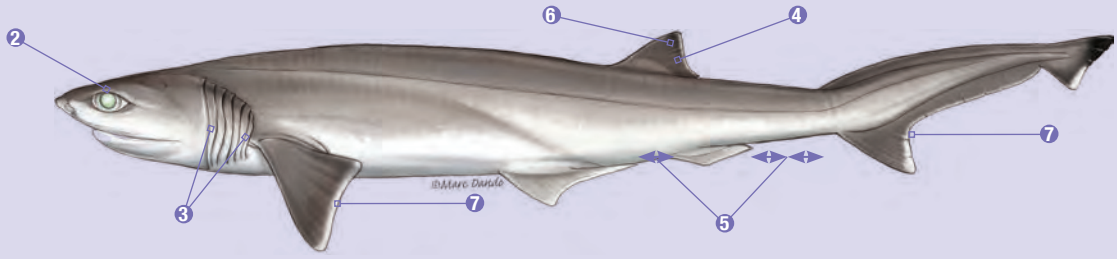
رتبة الخانقات

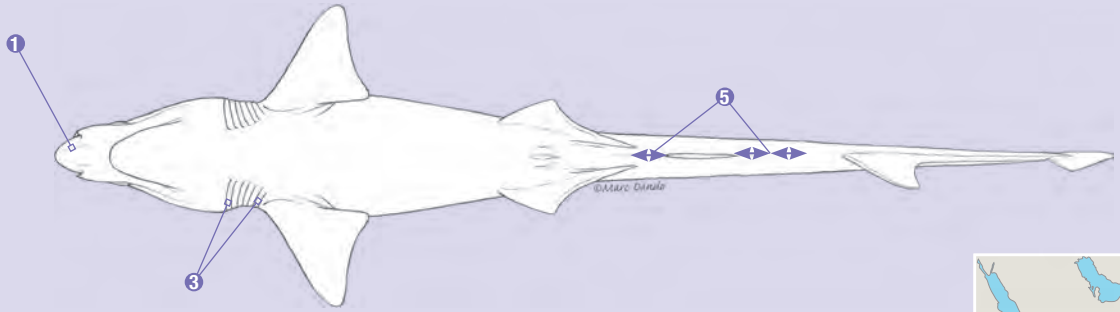
قرش البقرة: HEXANCHIDAE

تتألف أسماك قرش البقرة من ثلاثة أجناس وأربعة أنواع هي: القرش السداسي الخياشيم *Hexanchus* وله نوعان، والقرش الحاد الأنف ذو الخياشيم السبعة *Heptranchias* وله نوعان، والقرش الواسع الأنف ذو الخياشيم السبعة *Notorynchus* وله نوع واحد. تم التأكد من وجود نوعين من الجنسين الأولين من هذه القروش في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

تتميز أسماك قرش البقرة بأنها اسطوانية نسبياً مقارنة بأسماك القرش الضخمة الجسم ويتراوح طولها من 140 سم إلى أكثر من 500 سم. كما يمكن تمييزها بسهولة بين الأنواع الأخرى بسبب وجود ستة أو سبعة أزواج من الشقوق الخيشومية أمام زعانفها الصدرية. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود خطم طويل نسبياً، بحيث يتقدم الخطم والفك العلوي على الفك السفلي، مع وجود فتحات تنفسية صغيرة، ولا تتصل فتحتا الأنف بالفم، مع وجود زعنفة ظهرية قصيرة ومرتفعة نسبياً بزاوية ميل ولا تحتوي على شوكات عظمية، منبتها يبدأ قبل منبت الزعنفة الذيلية العلوية بمسافة لا تقل عن طول قاعدة الزعنفة الظهرية. كما تتميز بوجود زعنفتين صدريتين مائلتين ذواتي حواف أمامية شبه مستقيمة ورأس مستديرة بزاوية ضيقة، وهي أكبر من الزعانف الحوضية، هذا إلى جانب زعنفة شرجية مائلة ذات قاعدة ضيقة، وهي أصغر من الزعنفة الظهرية، وينتهي تجويفها الداخلي قبل منبت الزعنفة الذيلية السفلية بمسافة، بالإضافة إلى زعنفة ذيلية تتميز بوجود ثلم مميز أسفل طرف الذيل إلى جانب فص بطني يتراوح حجمه من صغير إلى متوسط، في حين لا توجد روافد سفلية طولية على البطن.

SHARPNOSE SEVENGILL SHARK *Heptranchias perlo* (Bonnaterre, 1788)





FAO code: HXT

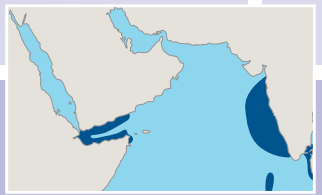
NT (2003)

KEY FEATURES

1. Head narrow with sharply pointed snout
2. Eyes large, fluorescent green in live or fresh animals
3. Seven large pairs of gill slits
4. Single dorsal fin set back behind pelvic fins
5. Distance between end tip of anal fin and lower tail-lobe origin more than twice distance between end tip of pelvic fin and anal fin origin
6. Faint dark blotch on dorsal fin, more prominent in juveniles who also have black blotch on upper caudal lobe
7. Fins may lack pale posterior margins

SIZE

Birth: 25–27 cm. **Mature:** ♀90–105 cm, ♂70–107 cm. **Max TL:** 140 cm.



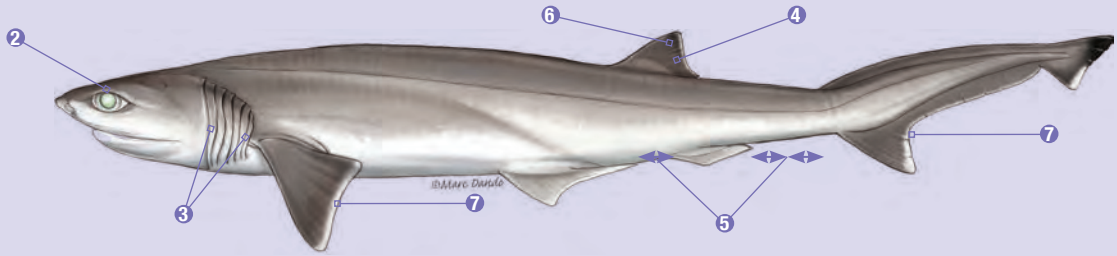
HABITAT

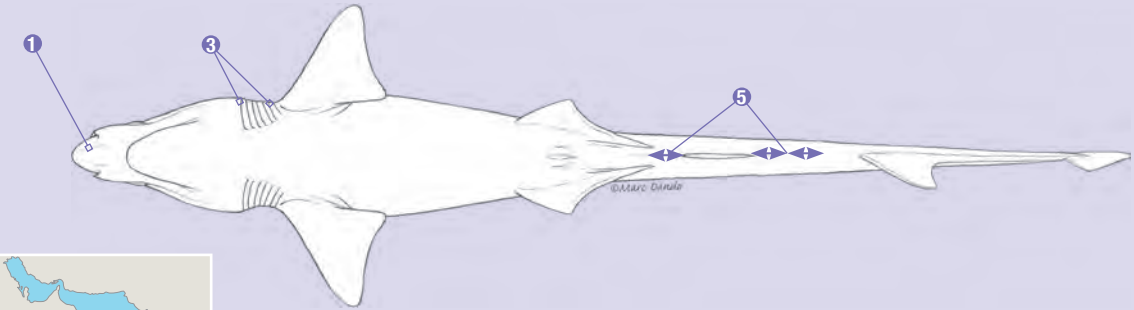
Found mostly in deep waters on continental and insular shelves and upper slopes, but sometimes in shallow inshore waters. Can occur on or near the bottom but also pelagically close to the surface. At depths of 27 to 720 m, but most common at 300 to 600 m, but also reported down to 1000 m.

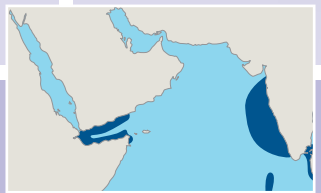
قرش المُرَصَّع *Heptranchias perlo* (Bonnaterre, 1788)

HXT :FAO code

NT (2003)







السمات الرئيسية:

1 رأس شبيهة بالسهم مع خطم مدبب
2 عيون كبيرة، خضراء متلألئة في الأسماك الحية والنشطة
3 سبعة أزواج كبيرة من الشقوق الخيشومية
4 زعنفة ظهرية واحدة تقع خلف الزعانف الحوضية
5 المسافة بين نهاية طرف الزعنفة الشرجية ومنبت فص الذيل السفلي تزيد على ضعف المسافة بين نهاية طرف الزعنفة الحوضية ومنبت الزعنفة الشرجية
6 بقعة داكنة باهتة على الزعنفة الظهرية، تكون أكثر وضوحاً في الصغار حيث توجد أيضاً بقعة سوداء على الفص الذيلي العلوي
7 قد لا تكون الحواف الخلفية للزعانف باهتة

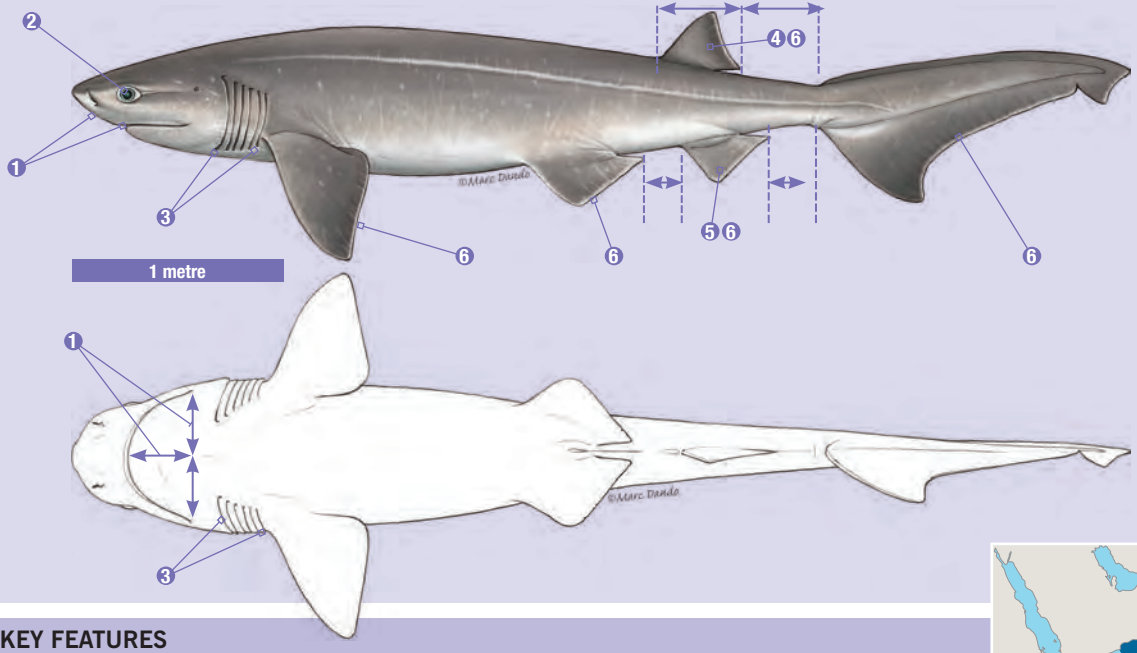
الحجم:

عند الولادة: 25–27 سم. **الأسماك البالغة:** 90-105 سم ♀، 70–107 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 140 سم.

الموئل:

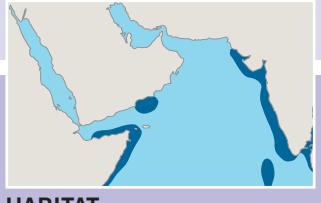
يتواجد غالباً في المياه العميقة في جروف القارات والمنحدرات العليا، وبعض الأحيان في المياه الشاطئية الضحلة. من الممكن أن يتواجد في القاع أو بالقرب منه وكذلك بالقرب من السطح. عادة ما يعيش على عمق يتراوح بين 27 إلى 720 م، والأكثر شيوعاً وجوده على عمق 300 إلى 600 م، ولكن ثمة تقارير تشير إلى وجوده على عمق يصل إلى 1000 م.

BLUNTNOSE SIXGILL SHARK *Hexanchus griseus* (Bonnaterre, 1788)



FAO code: **SBL**

NT (2005)



KEY FEATURES

1. Snout bluntly rounded with broad mouth, width over two times mouth length
2. Eyes small, fluorescent green when fresh or alive, with white ringed pupil
3. Six pairs of gill slits
4. Single small dorsal fin set back over large anal fin, its base separated from upper caudal fin origin by distance almost equal to its length
5. Distance between end tip of anal fin and lower tail-lobe origin almost equal to distance between end tip of pelvic fin and anal fin origin
6. Fins mostly with pale posterior margins, sometimes dark spots on side

SIZE

Birth: 60–75 cm. **Mature:** ♀400–421 cm, ♂300–330 cm. **Max TL:** 500 cm.

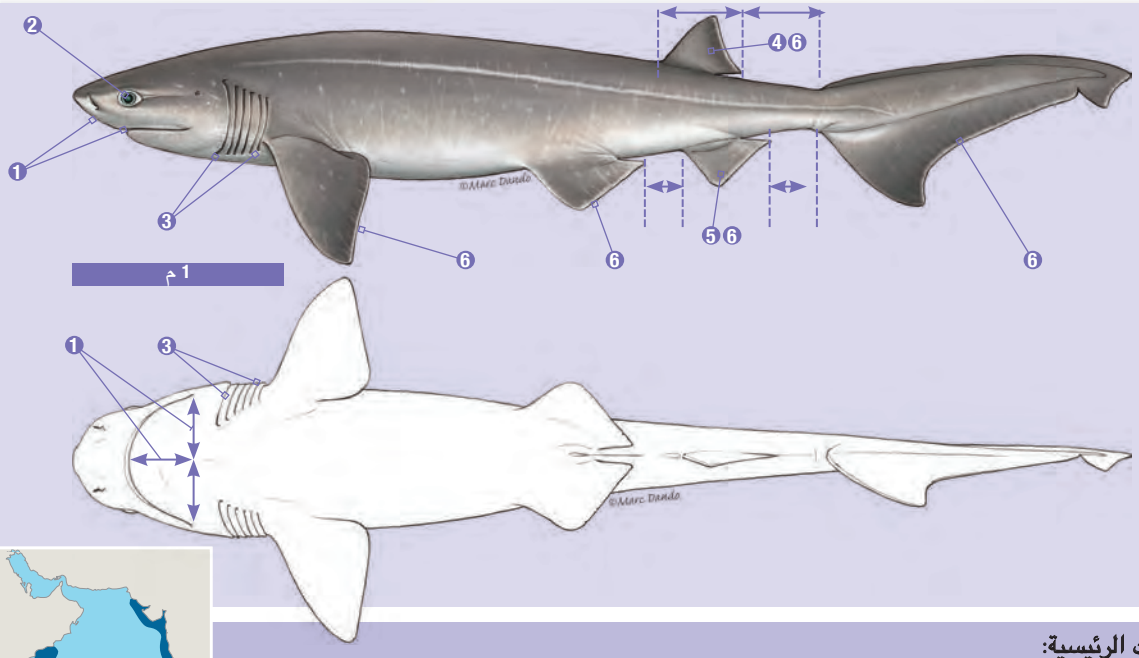
HABITAT

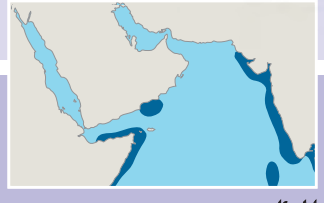
Found mostly in deep, cool waters on continental and insular shelves, off seamounts and underwater ridges. Occurs close to the bottom at depths to at least 2500 m, but most common at depths of 100 to 1100 m; juveniles tend to occur shallower than adults.

قرش الأفطس السداسي الخياشيم *Hexanchus griseus* (Bonnaterre, 1788)

SBL :FAO code

NT (2005)





الموئل:

يتواجد غالباً في المياه العميقة الباردة في جروف القارات والجزر، قريباً عن الجبال والمرتفعات البحرية الموجودة تحت سطح الماء. قد يتواجد على مقربة من القاع على أعماق تصل إلى 2500 م على الأقل، ولكنه غالباً ما يتواجد على أعماق تتراوح من 100 إلى 1100 م.

السمات الرئيسية:

1 خطم مستدير بوضوح مع فم واسع، بعرض يبلغ مرتين طول الفم

2 عيون صغيرة خضراء متلألئة في الأسماك الحية والنشطة، مع حدقة حلقية بيضاء

3 ستة أزواج من الشقوق الخيشومية

4 زعنفة ظهرية واحدة صغيرة خلف زعنفة شرجية كبيرة، قاعدتها منفصلة عن المنبت العلوي للزعنفة الذيلية بمسافة مساوية تقريباً لطولها

5 المسافة بين نهاية طرف الزعنفة الشرجية ومنبت فص الذيل السفلي تساوي تقريباً المسافة بين نهاية طرف الزعنفة الحوضية ومنبت الزعنفة الشرجية

6 الزعانف في الغالب ذات حواف خلفية باهتة، وأحياناً توجد بقع داكنة على جوانبها

الحجم:

عند الولادة: 60–75 سم. **الأسماك البالغة:** 400–421 سم ♀، 300–330 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 500 سم

ECHINORHINIFORMES

ECHINORHINIDAE: Bramble sharks

Bramble sharks consist of one genus, *Echinorhinus* with two species. Only one species occurs in the Arabian Seas region.

Both species in this family are moderately large sharks with broad flat heads that can reach up to 450 cm. As their name implies, these sharks are covered with large thorn-like denticles across their bodies. Other distinctive characteristics include a broadly arched mouth; nostrils with small anterior nasal flaps; very small spiracles far behind the eyes; five pairs of gill slits, with the fifth much larger than the first four; two small rounded and angular dorsal fins with no spines that are set far back, the origin of the first dorsal fin behind the pelvic fin origins; a very short interdorsal space, less than half the length of first dorsal fin base; low and broadly rounded pectoral fins, larger than dorsal fins; pelvic fins almost as large or larger than pectoral fins; no anal fin; a caudal fin with poorly developed ventral lobe (absent in young); and a subterminal notch that is barely visible or absent.

رتبة اكينورينيفورمس

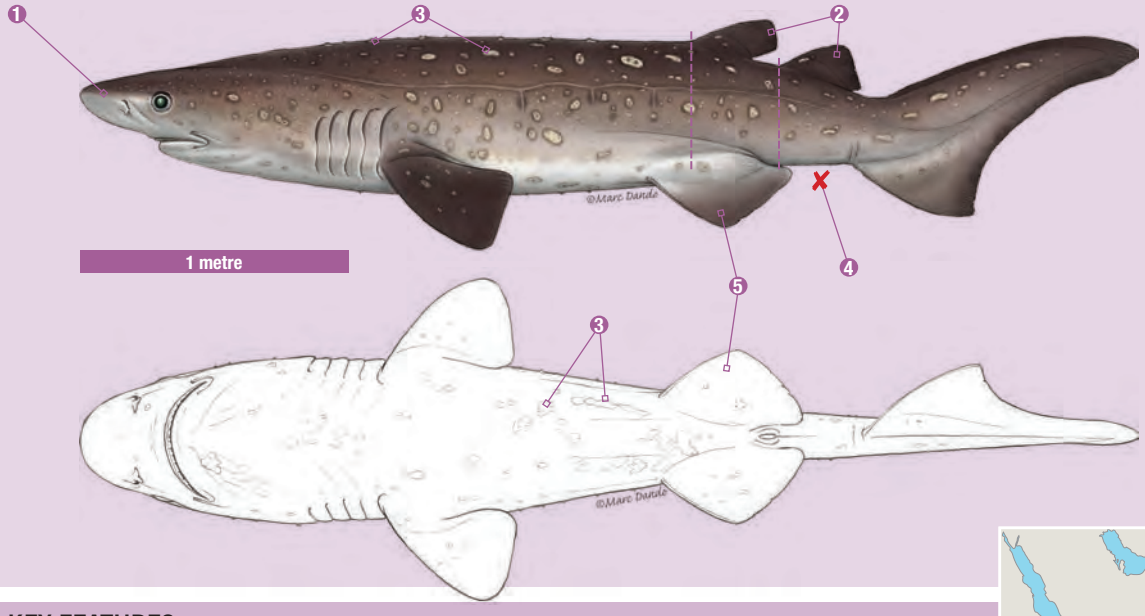
قرش العليق الشائك: ECHINORHINIDAE

يوجد جنس واحد من قرش العليق الشائك هو *Echinorhinus* وله نوعان. لا يوجد منهما إلا نوع واحد في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

كلا النوعين في هذه الفصيلة يُعد من أسماك القرش الكبيرة إلى حد ما ويتميز النوعان برؤوسهما المسطحة العريضة التي يمكن أن تصل إلى 450 سم. وكما يوحي اسمها، تغطي أسماك القرش هذه سنونٍ كبيرة مثل الشوك تنتشر في كل أجزاء الجسم. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى فماً مقوساً بوجه عام، وفتحات أنفية مع سَديلَة أنفية أمامية صغيرة، وفتحات تنفسية صغيرة جداً خلف العينين، وخمسة أزواج من الشقوق الخَيشومية مع كون الخامسة أكبر كثيراً من الأربعة الأولى، وزعنفتين ظهريتين صغيرتين مستديرتين مائلتين تخلوان من شوكات عظمية، وتقعان في نهاية الظهر، حيث يوجد منبت الزعنفة الظهرية الأولى خلف منابت الزعانف الحوضية. هذا إلى جانب وجود مساحة قصيرة جداً بين الزعانف الظهرية، طولها أقل من نصف طول قاعدة الزعنفة الظهرية الأولى. كذلك توجد زعانف صدرية منخفضة ومستديرة بحجم أكبر من الزعانف الظهرية. وغالباً ما تكون الزعانف الحوضية تقريباً كبيرة أو أكبر من الزعانف الصدرية. ولا توجد في هذا النوع زعانف شرجية ولا زعانف ذيلية مع وجود فص بطني بسيط (لا يظهر في الصغار)، في حين لا يكاد يظهر فيها الثلم الموجود أسفل طرف الذيل، أو قد لا يوجد على الإطلاق.

Bramble shark, *Echinrhinus brucus*, قرش العليق الشائك. © Muhammad Moazzam Khan.

BRAMBLE SHARK *Echinorhinus brucus* (Bonnaterre, 1788)



FAO code: SHB

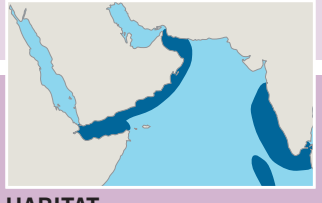
DD (2003)

KEY FEATURES

1. Snout short, head broad and flat
2. Two similar sized dorsal fins, set close together, their origin over or behind pelvic fin origin
3. Large, whitish thorn-like denticles with smooth margins scattered across body and fins
4. No anal fin
5. Pelvic fins much larger than second dorsal fin
6. Can have dark or red spots on back and sides with blackish fin edges, small specimens (<90cm) lack large plate-like denticles and have small ones on underside of head

SIZE

Birth: 40–54 cm. **Mature:** ♀189–231 cm, ♂150–187 cm. **Max TL:** 394 cm.



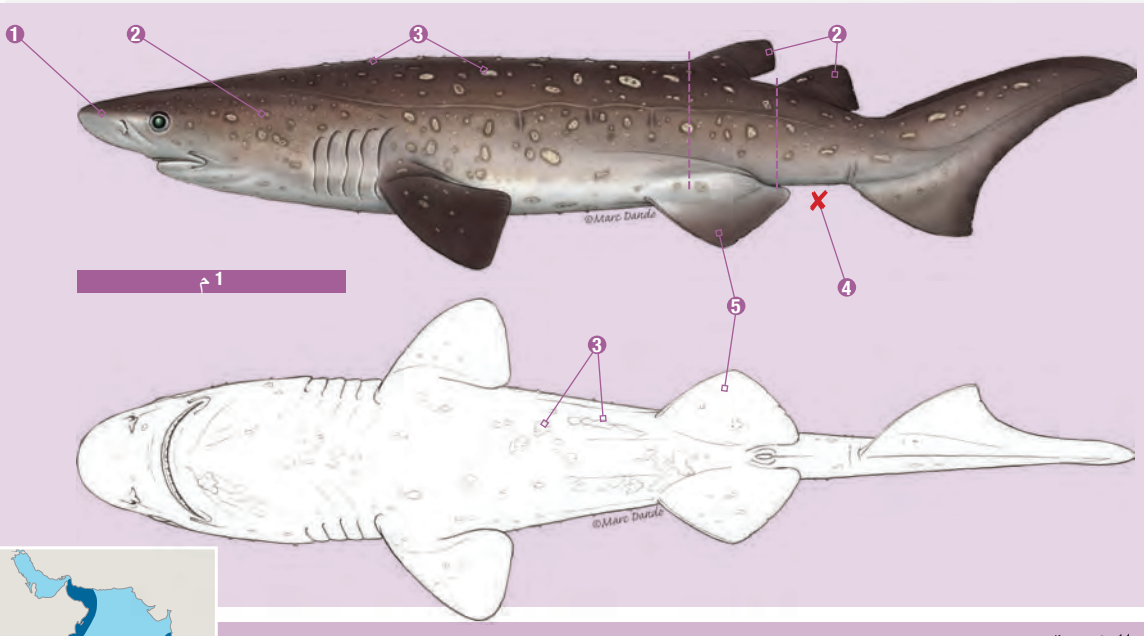
HABITAT

Found primarily in deep waters on continental and insular shelves and slopes. Usually on or near the bottom at depths to at least 900 m, most common below 200 m, but also occurs at shallow depths of 18 m or in the water column.

قرش العليق الشائك *Echinorhinus brucus* (Bonnaterre, 1788)

SHB :FAO code

DD (2003)



السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير ورأسه عريض ومسطح

2 زعنفتان ظهريتان متماثلتان في الحجم، قريبتان من بعضهما، منبتهما أعلى أو خلف منبت الزعنفة الحوضية

3 سنون كبيرة شبيهة بالأشواك ضاربة إلى البياض مع حواف ملساء منتشرة في جميع أنحاء الجسم والزعانف

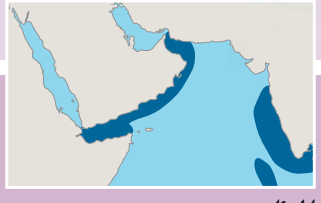
4 لا توجد زعنفة شرجية

5 الزعانف الحوضية أكبر كثيراً من الزعنفة الظهرية الثانية

6 قد توجد على الجسم بقع داكنة أو حمراء على الظهر والجانبين مع حواف زعانف ضاربة إلى السواد. الأسماك الصغيرة (<90 سم) ليس لها سنون كبيرة شبيهة بالألواح، ولكن لها سنون صغيرة على الجانب السفلي من الرأس

الحجم:

عند الولادة: 40–54 سم. **الأسماك البالغة:** 189–231 سم ♀، 150–187 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 394 سم.



الموئل:

يتواجد غالباً في المياه العميقة في جروف ومنحدرات القارات على أعماق مختلفة. وقد يصل تواجده إلى 900 م في القاع أو قرب القاع، والتواجد الأكثر شيوعاً هو على عمق أقل من 200 م، ولكنه قد يتواجد أيضاً في أعماق ضحلة بعمق 18 م.

SQUALIFORMES

CENTROPHORIDAE: Gulper sharks

Gulper sharks around the world consist of two genera, *Centrophorus* and *Deania* with 14 species. In the Arabian Seas region, both genera are found with three species. A fourth species, *Centrophorus isodon*, potentially occurs in these waters but very little information is available about these records from Oman, and this species is therefore not covered in this guide. The taxonomy of this genus is unresolved and any specimens encountered should be photographed and retained if possible.

Gulper sharks are small to medium-sized sharks ranging in size between 43 and 170 cm. They are most easily recognizable by the lack of an anal fin and having two dorsal fins with grooved spines. Other distinctive characteristics include a narrow to elongate-rounded snout; a very short almost transverse mouth; nostrils without barbels but with simple nasal flaps; short upper and lower labial furrows extending to below eyes; large spiracles behind the eyes; large green or yellowish eyes; five pairs of gill slits; a large first dorsal fin, set well before pelvic fins; a non-falcate second dorsal fin, its origin usually opposite the pelvic fin bases or inner margins; pelvic fins smaller than first dorsal fin and pectoral fins but almost same size as second dorsal fin; low rounded or angular pectoral fins but not falcate; a caudal fin with a strong subterminal notch; and a caudal peduncle lacking lateral keels and precaudal pits.

رتبة الكواسج

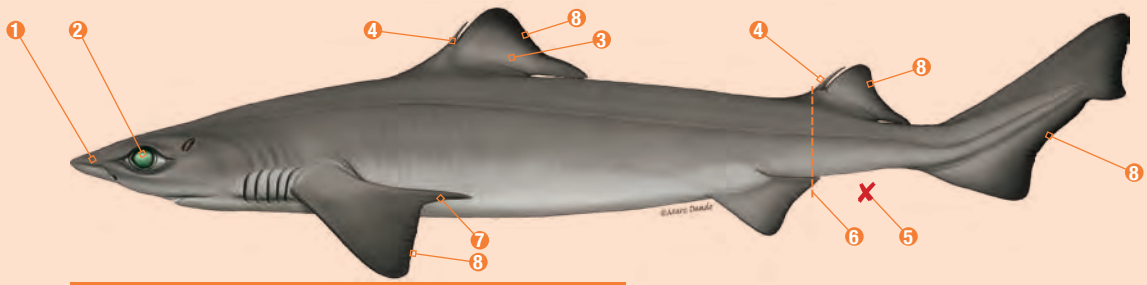
قرش البلاعة: CENTROPHORIDAE

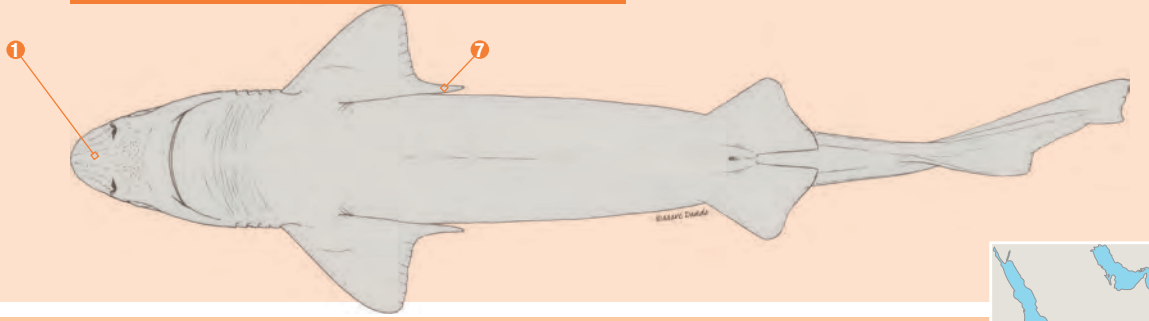
تتواجد أسماك القرش البلاعة في جميع بحار العالم في جنسين هما: *Centrophorus* و *Deania* وتضم 14 نوعاً. وتم العثور في البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة على ثلاثة أنواع من هذين الجنسين. ومن المحتمل وجود نوع رابع هو، *Centrophorus isodon* في هذه المياه، ولكن لم تتوفر حول ذلك إلا معلومات قليلة جداً من عُمان، ومن ثم لم تتم تغطية هذا النوع في هذا الدليل. يُوصَى بالإحتفاظ و تصوير اي عينة إن أمكن.

أسماك القرش البلاعة هي أسماك صغيرة إلى متوسطة الحجم تتراوح أحجامها بين 43 و170 سم. ويمكن تمييزها بسهولة لأنها لاتحتوي على زعنفة شرجية مع وجود اثنين من الزعانف الظهرية مزودة بشوكات عظمية مسننة. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود خطم مستدير يتراوح شكله بين النحيف والممدود، وفم عريض قصير جداً، وفتحات أنفية بدون زوائد استشعارية ولكن مع وجود سَديلَات أنفية بسيطة. هذا إلى جانب وجود حزوز علوية وسفلية قصيرة في الشفة تمتد إلى أسفل العينين، وكذلك فتحات تنفسية كبيرة خلف العينين، وعيون خضراء أو صفراء كبيرة، وخمسة أزواج من الشقوق الخيشومية. وتكون أول زعنفة ظهرية كبيرة، وتوجد بالضبط قبل الزعانف الحوضية. هذا إلى جانب زعنفة ظهرية ثانية لا تتخذ شكل الهلال، وعادة ما يقابل منبتها قواعد الزعانف الحوضية أو الحواف الداخلية. كما تكون الزعانف الحوضية أصغر من الزعنفة الظهرية الأولى والزعانف الصدرية، وتكون في نفس حجم الزعنفة الظهرية الثانية تقريباً. فيما تكون الزعانف الصدرية منخفضة ومستديرة أو تميل بزاوية ولكن لا تتخذ شكل الهلال. أما عن الزعنفة الذيلية فهي تمتاز بوجود شق واضح أسفل طرف الذيل. أما السويقة الذيلية، فهي تفتقر لوجود روافد سفلية جانبية وتجاويف قبل منبت الزعنفة الذيلية.

Gulper shark, *Centrophorus granulosus*, كلب أبو عين. © Andy Murch/Elasmodiver.com.

DWARF GULPER SHARK *Centrophorus atromarginatus* Garman, 1913





FAO code: GVA

DD (2008)

KEY FEATURES

1. Snout relatively long and thick
2. Eyes very large and oval shaped
3. First dorsal fin short but slightly larger and higher than second dorsal fin
4. First and second dorsal fins with short, large, grooved spines; first dorsal fin spine barbed at tip
5. No anal fin
6. Spine base of second dorsal fin over pelvic fin inner margins or rear tips
7. Pectoral fins with narrowly angular rear tips that are greatly elongated
8. Prominent black or dark margins on all or most fins but not always present on pelvic

SIZE

Birth: 28–36 cm. **Mature:** ♀75 cm, ♂56 cm. **Max TL:** 94 cm.

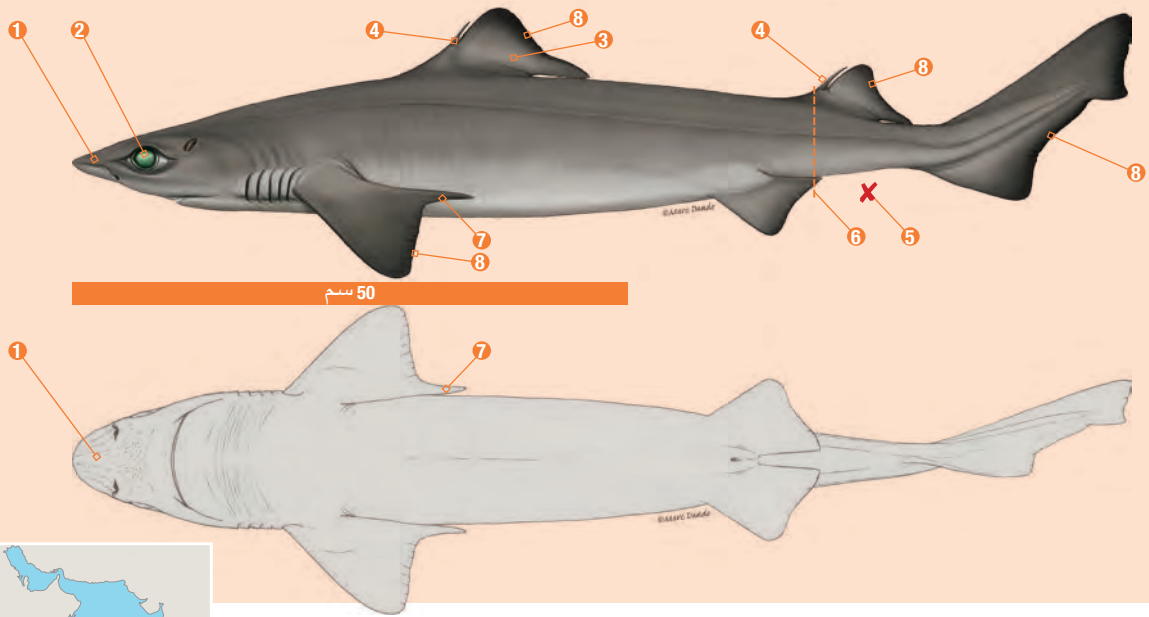
HABITAT

Found in deep waters on outer continental and insular shelves and upper slopes. Usually occurs at depths between 150 to 450 m.

قرش المبتلع القزم *Centrophorus atromarginatus* Garman, 1913

GVA :FAO code

DD (2008)



الموئل:

يتواجد في المياه العميقة في المنحدرات العليا والجروف الخارجية للقارات. وعادة ما يتواجد في أعماق تتراوح بين 150 إلى 450 م.

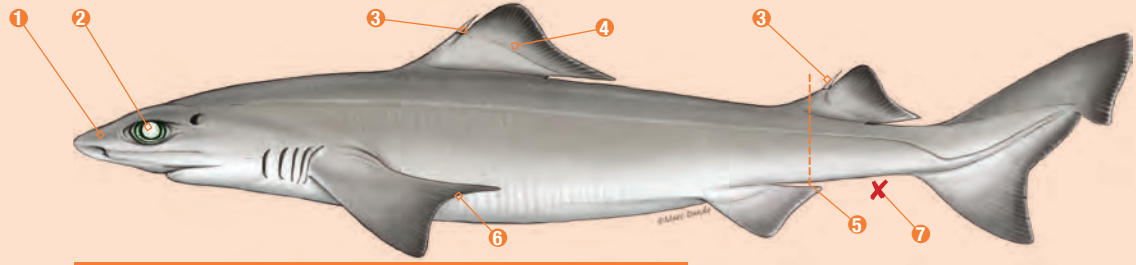
السمات الرئيسية:

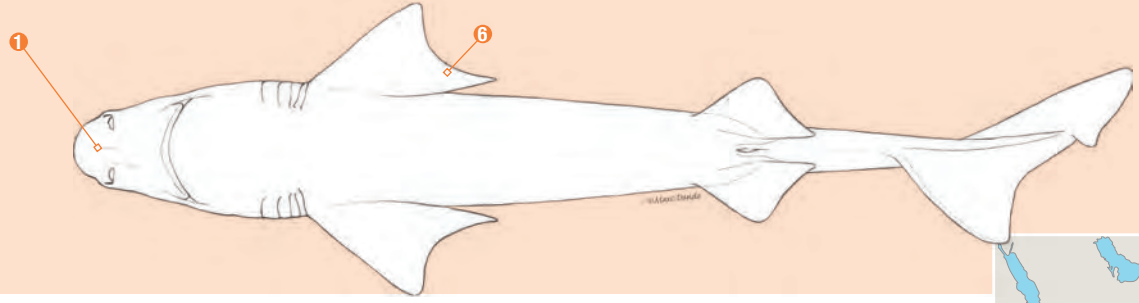
1 الخطم طويل نسبياً وسميك
2 عيون بيضاوية كبيرة جداً
3 الزعنفة الظهرية الأولى قصيرة ولكنها أكبر قليلاً وأعلى من الزعنفة الظهرية الثانية
4 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية تحتويان على شوكات عظمية مسننة قصيرة وكبيرة وشوكة الزعنفة الظهرية الأولى شائكة عند الحافة
5 لا توجد زعنفة شرجية
6 القاعدة العظمية للزعنفة الظهرية الثانية توجد على مستوى الحواف الداخلية للزعنفة الحوضية أو الألسنة الخلفية الحرة للزعنفة
7 تحتوي الزعانف الصدرية على أطراف خلفية تميل بزاوية ضيقة طويلة إلى حد كبير
8 توجد حواف سوداء أو داكنة على كل أو معظم الزعانف، ولكن لا توجد دائماً على الزعانف الحوضية

الحجم:

عند الولادة: 28–36 سم. **الأسماك البالغة:** 75 سم ♀، 56 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 94 سم

GULPER SHARK *Centrophorus granulosus* (Bloch & Schneider, 1801)





FAO code: GUP

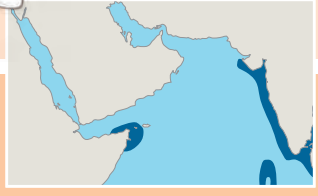
VU (2006)

KEY FEATURES

1. Snout relatively short and thick
2. Eyes very large and oval shaped
3. First and second dorsal fins with short, large, grooved spines
4. First dorsal fin short but larger and higher than second dorsal fin
5. Spine base of second dorsal fin over pelvic fin inner margins
6. Pectoral fins with narrowly angular rear tips that are greatly elongated
7. No anal fin
8. Dusky or black fin web in juveniles, but no other prominent markings
9. Juveniles under 80 cm with fuzzy texture from elevated dermal denticless

SIZE

Birth: 35–45 cm. **Mature:** ♀>130 cm, ♂110–128 cm. **Max TL:** 170 cm.



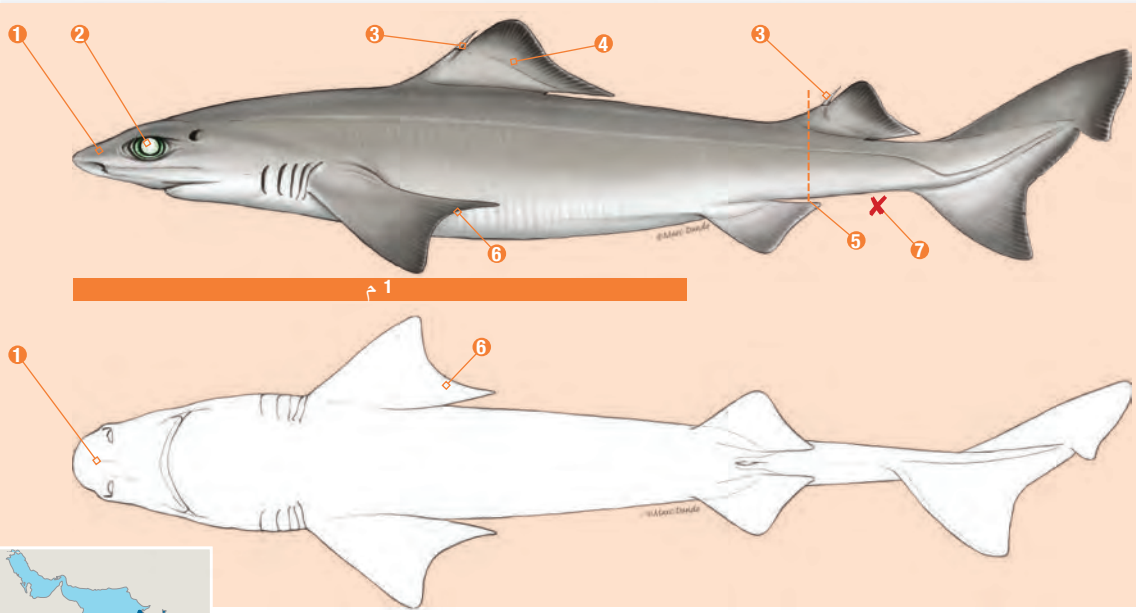
HABITAT

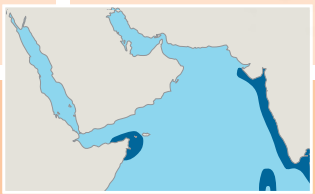
Found in deep waters on outer continental shelves and upper slopes. Usually occurs on or near bottom to at least 1440 m, but most common at depths of 200 to 600 m.

كلب أبو عين *Centrophorus granulosus* (Bloch & Schneider, 1801)

GUP :FAO code

VU (2006)





الموئل:

يتواجد في المياه العميقة في المنحدرات العليا والجروف الخارجية للقارات. غالباً ما يوجد على أعماق تتراوح من 200 إلى 600 م ولكن يمكن تواجده في القاع أو بالقرب منه وبعمق يصل إلى 1440 م.

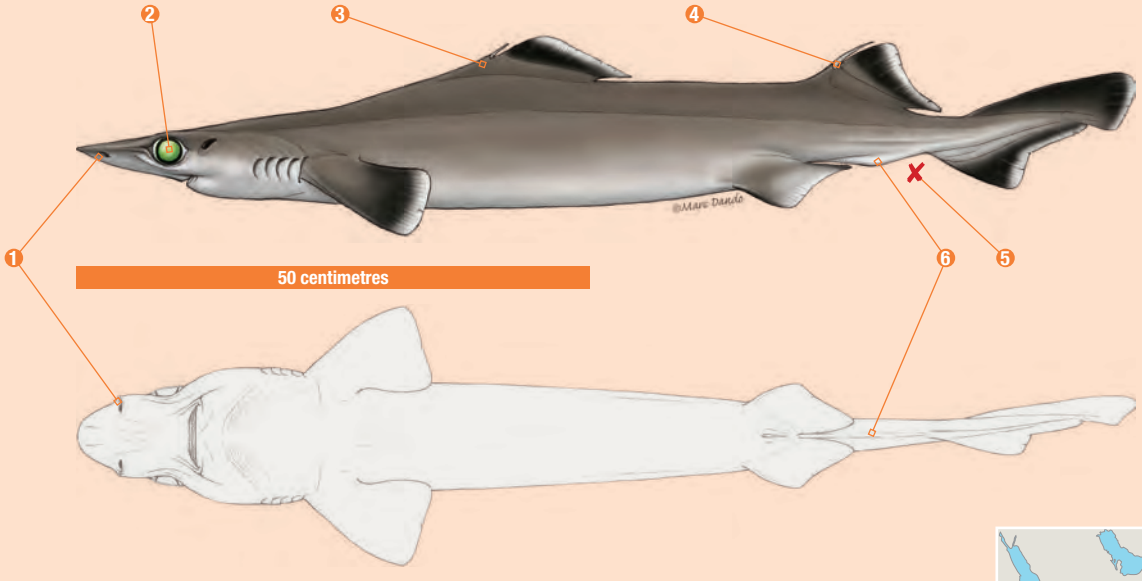
السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير نسبياً وسميك
2 عيون بيضاوية كبيرة جداً
3 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية تحتويان على شوكات عظمية مسننة قصيرة وكبيرة
4 الزعنفة الظهرية الأولى قصيرة ولكنها أكبر قليلاً وأعلى من الزعنفة الظهرية الثانية
5 القاعدة العظمية للزعنفة الظهرية الثانية أعلى مستوى الحواف الداخلية للزعنفة الحوضية
6 تحتوي الزعانف الصدرية على أطراف خلفية تميل بزاوية تقريباً وتتميز بأنها طويلة إلى حد كبير
7 لا توجد زعنفة شرجية
8 تتميز الصغار بأطراف زعانف سوداء اللون أو داكنة
9 الأسماك الصغيرة (<80 سم) لها سنون صغيرة مثل الشوك تنتشر في كل أجزاء الجسم

الحجم:

عند الولادة: 35–45 سم. **الأسماك البالغة:** <130 سم ♀، 110–128 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 170 سم

ARROWHEAD DOGFISH *Deania profundorum* (Smith & Radcliffe, 1912)



FAO code: **SDU**

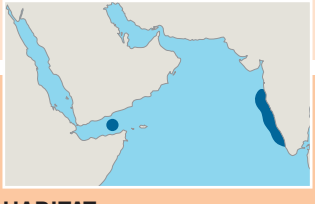
LC (2008)

KEY FEATURES

1 Snout extremely long and flattened, compressed around nostrils with a rounded edge
2 Eyes large
3 First dorsal fin relatively short and high with short spine
4 Second dorsal fin taller than first dorsal fin with much higher and longer fin spine
5 No anal fin
6 Subcaudal keel present on the lower surface of the caudal peduncle

SIZE

Birth: 31 cm. **Mature:** ♀62–80 cm, ♂43–67 cm. **Max TL:** 97 cm.



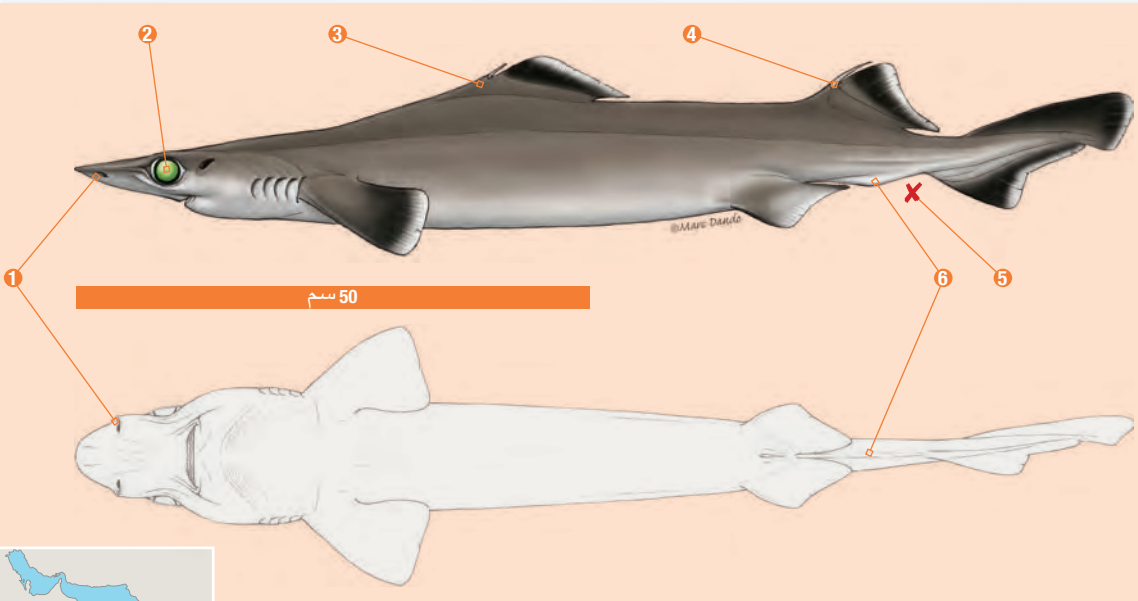
HABITAT

Found in deep waters on upper continental and insular slopes. Usually occurs on or near the bottom at depths between 275 to 1785 m.

قرش كلب البحر ذو الرأس السهمي *Deania profundorum* (Smith & Radcliffe, 1912)

SDU :FAO code

LC (2008)

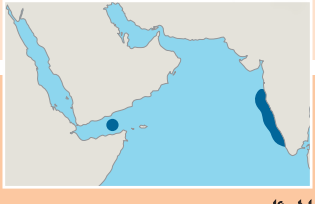


السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل للغاية مع فتحات أنفية مستديرة مفلطحة ومكتنزة بحافة مدورة
2 عيون كبيرة
3 الزعنفة الظهرية الأولى قصيرة نسبياً ومرتفعة مُزوَّدة بشوكة عظمية قصيرة
4 الزعنفة الظهرية الثانية أطول من الزعنفة الظهرية الأولى مع شوكة عظمية زعنفية أعلى وأطول كثيرا
5 لا توجد زعنفة شرجية
6 توجد رافدة جانب الذيل على السطح السفلي من السويقة الذيلية

الحجم:

عند الولادة: 31 سم. **الأسماك البالغة:** 62–80 سم ♀ ، 43–67 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 97 سم.



الموئل:

يتواجد في المياه العميقة في المنحدرات العليا للقارات. وعادة ما يتواجد في القاع أو بالقرب منه على عمق يتراوح بين 275 و1785 م.

ETMOPTERIDAE: Lantern sharks

Lantern sharks around the world consist of five genera, *Centroscyllium, Miroscyllium, Aculeola, Etmopterus* and *Trigonognathus*, comprising over 50 species in total. One species from the first and at least one species from the fourth genera are known to occur in the Arabian Seas region.

Lantern sharks are very small to medium-sized sharks that are mostly less than 80 cm in length but can range in size from 16 cm to about 110 cm. They are most easily recognizable by the lack of an anal fin, having two dorsal fins with grooved spines, and the presence of photophores. Other distinctive characteristics include a narrow to broadly rounded snout; a slightly flattened mouth; nostrils without barbels but with simple nasal flaps; short upper and lower labial furrows confined to the corners of the mouth; large spiracles behind the eyes; five pairs of gill slits, increasing in width slightly from the first to the fifth; a first dorsal fin usually smaller than the second dorsal fin; a second dorsal fin with a larger spine, its origin usually above pelvic fin bases or inner margins; pelvic fins of almost the same size or larger than pectoral fins; low and rounded pectoral fins, angular on tips; a caudal fin usually with subterminal notch; and a caudal peduncle lacking lateral keels and precaudal pits.

قرش الفنار: ETMOPTERIDAE

تتألف أسماك قرش الفنار في جميع أنحاء العالم من خمسة أجناس هي: *Centroscyllium*، *Miroscyllium*، *Aculeola*، *Etmopterus* و*Trigonognathus*، وتضم هذه الأجناس أكثر من 50 نوعاً في المجمل. ومن المعروف أنه لا يوجد إلا نوع واحد فقط من الجنس الأول وعلى الأقل نوعاً واحداً من الجنس الرابع في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

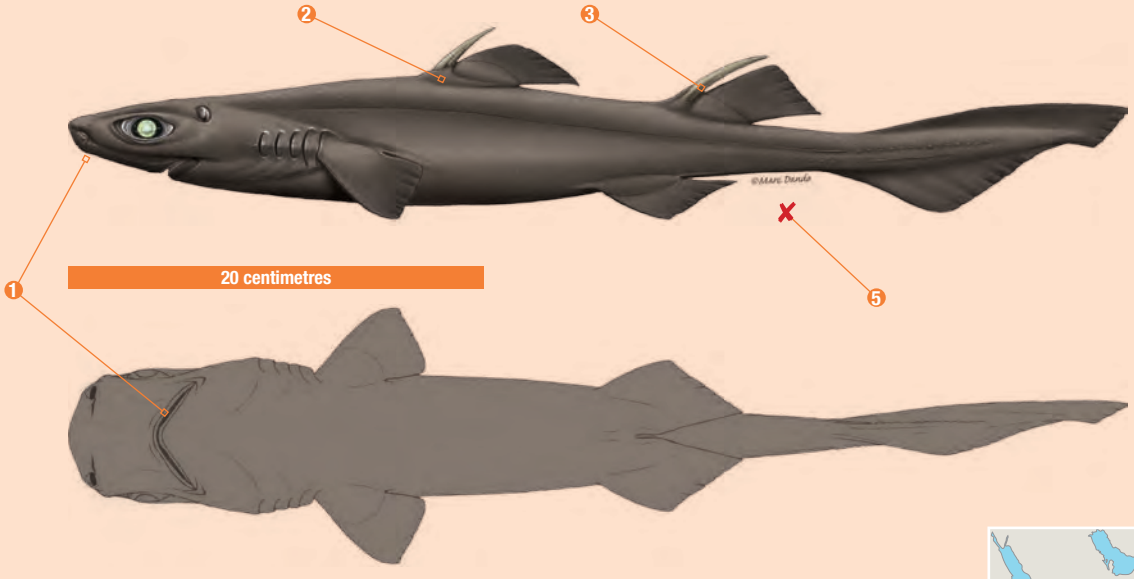
قروش الفنار هي أسماك صغيرة جداً أو أسماك متوسطة الحجم معظمها أقل من 80 سم طولاً ويمكن أن يتراوح طولها بين 16 سم و110 سم. تتميز بعدم وجود زعنفة شرجية، مع وجود اثنتين من الزعانف الظهرية مزودتين بشوكات عظمية مسننة وأعضاء مضيئة. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود خطم مستدير يتراوح شكله بين النحيف والممدود، وفم مفلطح قليلاً، وفتحات أنفية بدون زوائد استشعارية في حين توجد سَديلَات أنفية بسيطة. هذا إلى جانب وجود حزوز علوية وسفلية قصيرة في الشفة محصورة في زوايا الفم. كما توجد فتحات تنفسية كبيرة خلف العينين، وخمسة أزواج من الشقوق الخيشومية، يتزايد عرضها قليلاً من الأولى وصولاً إلى الخامسة. وعادة ما تكون الزعنفة الظهرية الأولى أصغر من الزعنفة الظهرية الثانية. في حين تحتوي الزعنفة الظهرية الثانية على شوكات عظمية أكبر، وعادة ما يعلو منبتها على قواعد الزعنفة الحوضية أو الحواف الداخلية. وغالباً ما تتساوى الزعانف الحوضية تقريباً في الحجم أو مع الزعانف الصدرية أو تكون أكبر منها. أما عن الزعانف الصدرية فهي منخفضة وتميل بزاوية عند الأطراف. وعادة ما تحتوي الزعنفة الذيلية على ثلم أسفل طرف الذيل. وبالنسبة للسويقة الذيلية، فهي تفتقر لوجود روافد سفلية جانبية وتجاويف ما قبل الذيل.

Combtooth dogfish, *Centroscyllium nigrum*, القرش الأسود. © Kazuhiro Nakaya.

* this species is not found in the Arabian Seas region.

* هذا النوع لا يوجد في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة .

ORNATE DOGFISH *Centroscyllium ornatum* (Alcock, 1889)



FAO code: **CYT**

DD (2008)

KEY FEATURES

1 Snout short and rounded with narrowly arched mouth
2 First dorsal fin low, rounded, with long grooved spine
3 Second dorsal fin larger than first dorsal fin with elongated grooved spine reaching above fin apex
4 No anal fin
5 Short abdomen and caudal peduncle
6 Numerous, dense and sharp denticles on dorsal and ventral surfaces of body

SIZE

Birth: Unknown. **Mature:** ♀>30 cm, ♂>30 cm. **Max TL:** 51 cm.

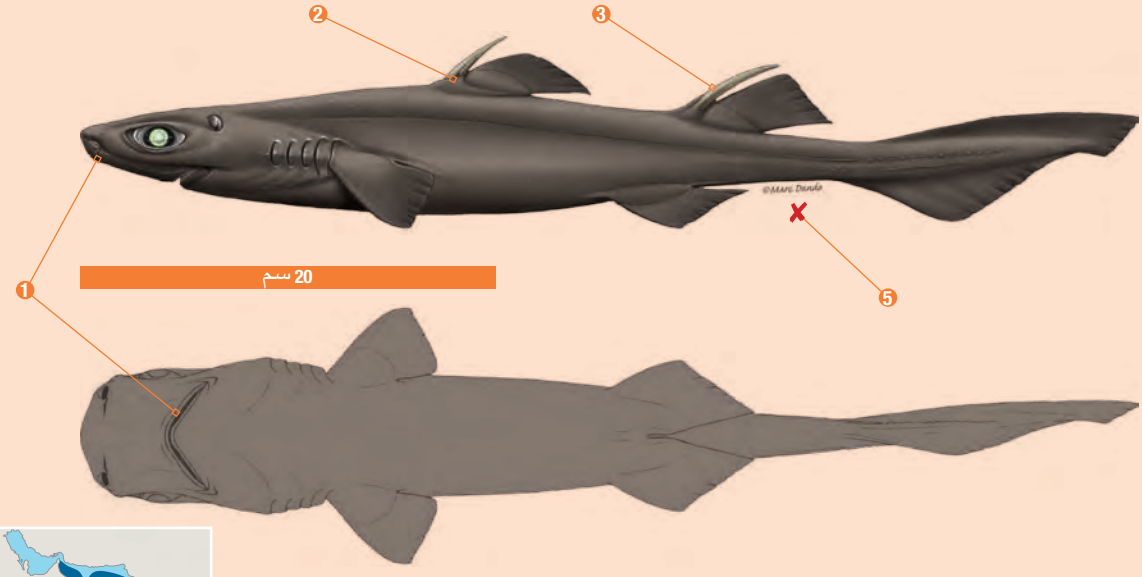
HABITAT

Found in deep waters on the upper continental slopes. Usually occurs near the bottom at depths from 521 to 1262 m.

كلب البحر المزركش *Centroscyllium ornatum* (Alcock, 1889)

CYT :FAO code

DD (2008)



الموئل:

يتواجد في المياه العميقة في المنحدرات العليا للقارات. وعادة ما يتواجد بالقرب من القاع على أعماق تتراوح بين 521 و 1262 م.

السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير ومستدير مع فم مقوس إلى حد ما
2 الزعنفة الظهرية الأولى منخفضة، ومستديرة، مع شوكة عظمية مسننة طويلة
3 الزعنفة الظهرية الثانية أكبر من الزعنفة الظهرية الأولى مع شوكة عظمية مسننة طويلة تمتد إلى قمة الزعنفة
4 لا توجد زعنفة شرجية
5 بطن و سويقة ذيلية قصيرة
6 العديد من السنون الصغيرة والكثيفة والحادة على ظهر السمكة وبطنها

الحجم:

عند الولادة: غير معروف. **الأسماك البالغة:** >30 سم ♀، >30 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 51 سم

PRISTIOFORIFORMES

PRISTIOPHORIDAE: Sawsharks

Sawsharks globally consist of two genera, *Pristiophorus* and *Pliotrema,* and about eight species. One species from the first genus is known to occur in the Arabian Seas region.

Sawsharks are small slender sharks mostly under 125 cm in length but that can reach up to 150 cm. They are most easily recognizable by having a long, flat snout with lateral and ventral saw-like teeth and a pair of ventral barbels. Other distinctive characteristics include a flattened and elongated snout; a small broadly arched subterminal mouth; nostrils separate from mouth with short nasal flaps but without barbels or nasoral grooves; small upper and lower labial furrows; large spiracles located behind and above the eyes; five (genus *Pristiophorus*) to six (genus *Pliotrema*) pairs of gill slits, in front of the pectoral fins origin; two dorsal fins with no spines; a first dorsal fin originating well in front of pelvic fin base; well developed pectoral fins; small pelvic fins; no anal fin; a caudal fin with a long dorsal lobe and lacking ventral lobe; and a caudal peduncle with long thick lateral dermal ridges.

رتبة برستيوفوريفورمس

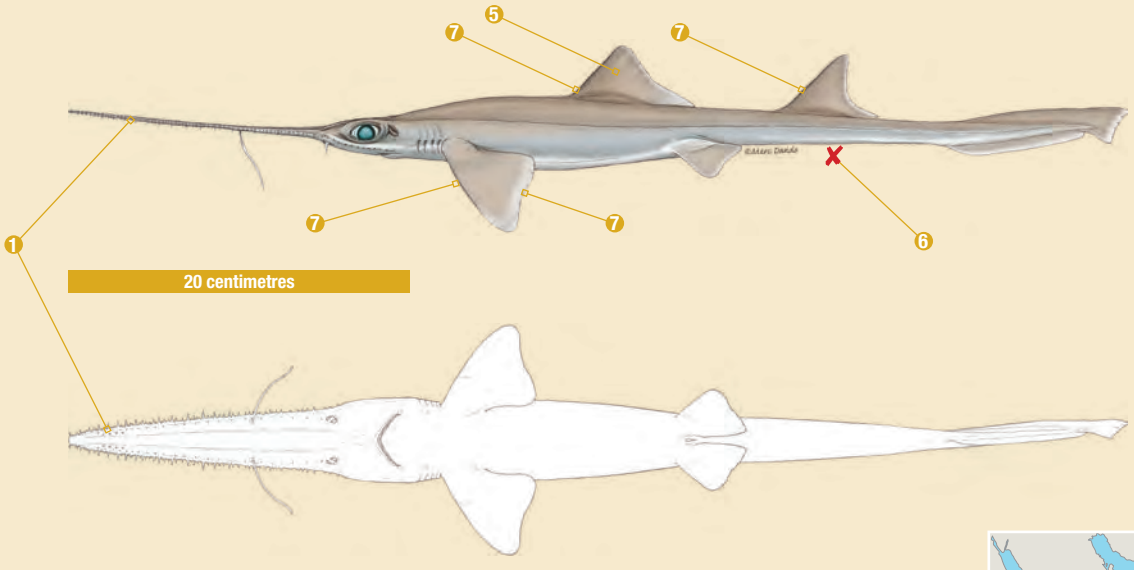
قرش المنشار: PRISTIOPHORIDAE

يتألف قرش المنشار حول العالم من جنسين هما، *Pristiophorus* و*Pliotrema*، يندرج تحتهما حوالي ثمانية أنواع. لا يتواجد منها إلا نوع واحد من الجنس الأول في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

قروش المنشار هي أسماك قرش نحيفة صغيرة يبلغ طول معظمها أقل من 125 سم، ولكن يمكن أن تصل إلى 150 سم. تتميز بوجود خطم طويل مسطح مع أسنان جانبية وسفلية تشبه أسنان المنشار وزوج من الزوائد الاستشعارية على السطح السفلي للمنقار. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود خطم مفلطح وطويل، وفم صغير مقوس بزاوية واسعة ذي فك علوي متقدم على السفلي، مع وجود فتحتي أنف منفصلتين عن الفم مصحوبة بسَديلَات أنفية أمامية صغيرة ولكن بدون زوائد استشعارية أو ثلمات أنفية فمية. هذا إلى جانب وجود حزوز علوية وسفلية صغيرة في الشفة، في حين توجد فتحات تنفسية كبيرة خلف العينين وفوقها. وتتميز بوجود أزواج من الشقوق الخيشومية، تكون خمسة أزواج (جنس *Pristiophorus*) وستة أزواج (جنس *Pliotrema*) أمام منبت الزعانف الصدرية. فيما توجد زعنفتان ظهريتان تخلوان من الشوكات العظمية. يقع منبت الزعنفة الظهرية الأولى تماماً أمام قاعدة الزعنفة الحوضية. وتوجد زعانف صدرية كاملة وزعانف حوضية صغيرة، ولا توجد زعنفة شرجية. أما عن الزعنفة الذيلية، فتحتوي على فص ظهري طويل وتفتقر إلى وجود فص بطني. كما يحتوي هذا النوع على سويقة ذيلية بحواف جانبية طويلة وسميكة.

African Dwarf Sawshark, *Pristiophorus nancyae*, قرش المنشار القزم الأفريقي. © Simon Weigmann.

AFRICAN DWARF SAWSHARK *Pristiophorus nancyae* Ebert & Cailliet, 2011



FAO code: NA

NE

KEY FEATURES

1. Rostrum long, narrow and pale with 20 to 32 large lateral teeth along sides
2. Barbels on rostrum much closer to mouth than to snout tip
3. Dark prominent brown stripes on middle and edges of rostrum
4. Prominent ridges on base of lateral rostral teeth
5. Broad, triangular first dorsal fin with rear tip extending behind pelvic fins mid base
6. No anal fin
7. Pectoral and dorsal fins with dark anterior margins more visible in juveniles, and prominent light posterior margins

SIZE

Birth: ~31 cm. **Mature:** ♀~57 cm, ♂52–62 cm. **Max TL:** 62 cm.

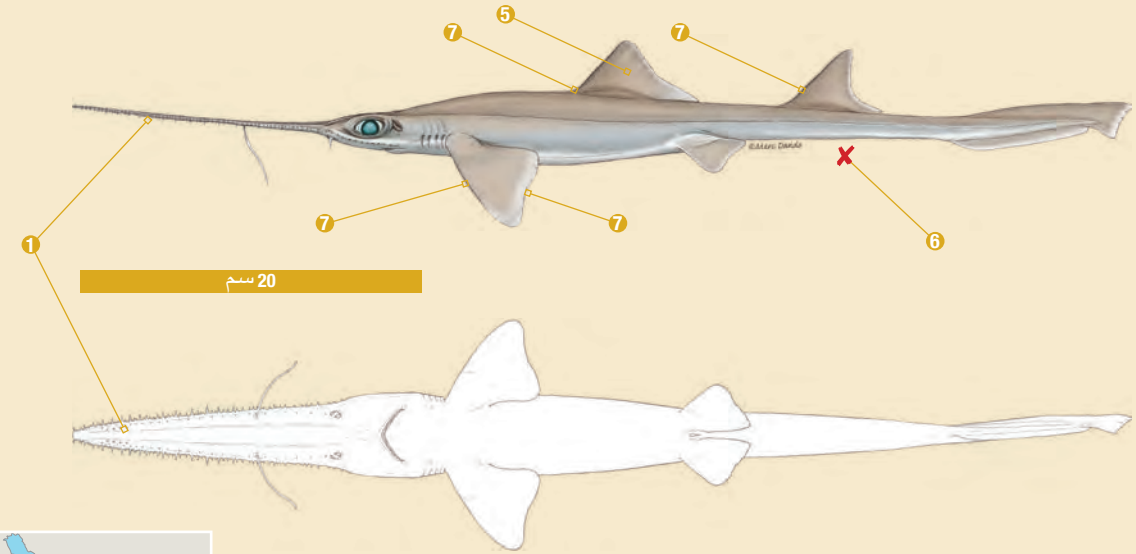
HABITAT

Found in deep waters on the upper continental slope. Usually occurs at depths from 286 to 500 m.

قرش المنشار القزم الأفريقي *Pristiophorus nancyae* Ebert & Cailliet, 2011

NA :FAO code

NE



الموئل:

يتواجد في المياه العميقة في المنحدرات العلوية بالقارات. وعادة ما يتواجد على أعماق تتراوح بين 286 و 500 م.

السمات الرئيسية:

1 يتميز بمنقار طويل وضيق وباهت اللون مع وجود من 20 إلى 32 سناً على طول الجانبين
2 زائدتا استشعار على المنقار أقرب إلى الفم من طرف الخطم
3 أشرطة بنية داكنة بارزة في وسط المنقار وعلى الحواف
4 حواف بارزة على قاعدة الأسنان على جانبي المنقار
5 الزعنفة الظهرية الأولى واسعة مثلثة الشكل مع لسان خلفي حر يمتد خلف الزعانف الحوضية منتصف القاعدة
6 لا توجد زعنفة شرجية
7 الزعانف الصدرية والظهرية ذات حواف أمامية داكنة أكثر وضوحاً في الصغار، وحواف خلفية خفيفة بارزة

الحجم:

عند الولادة: ~31 سم. **الأسماك البالغة:** ~57 سم ♀، 52–62 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 62 سم.

HETEREDONTIFORMES

HETERODONTIDAE: Bullhead sharks

Bullhead sharks around the world consist of a small group from a single genus, *Heterodontus*, and nine species. Two species are known to occur in the Arabian Seas region.

Bullhead sharks are medium-sized sharks that are mostly less than 120 cm in length but can reach to over 160 cm. They are most easily recognizable by being the only species having both dorsal fins with spines and an anal fin. Other distinctive characteristics include a very short and bluntly rounded snout; an elevated head with prominent ridges above the eyes; a small anterior mouth; nostrils without barbels but with deep nasoral grooves and long anterior nasal flaps extending to mouth; long upper and lower labial furrows; very small spiracles behind and well below the eye level; five pairs of gill slits, covered by moderately large pectoral fins, with the fourth and fifth pair behind the pectoral fins origin; paddle-like paired fins; a first dorsal fin originating over pectoral fins and well in front of pelvic fin base; small pelvic fins; and a caudal fin with a long dorsal lobe and a short ventral lobe and lacking precaudal pits. Juveniles can have very distinct and different colorations from adults.

رتبة هتردونتيفورمس

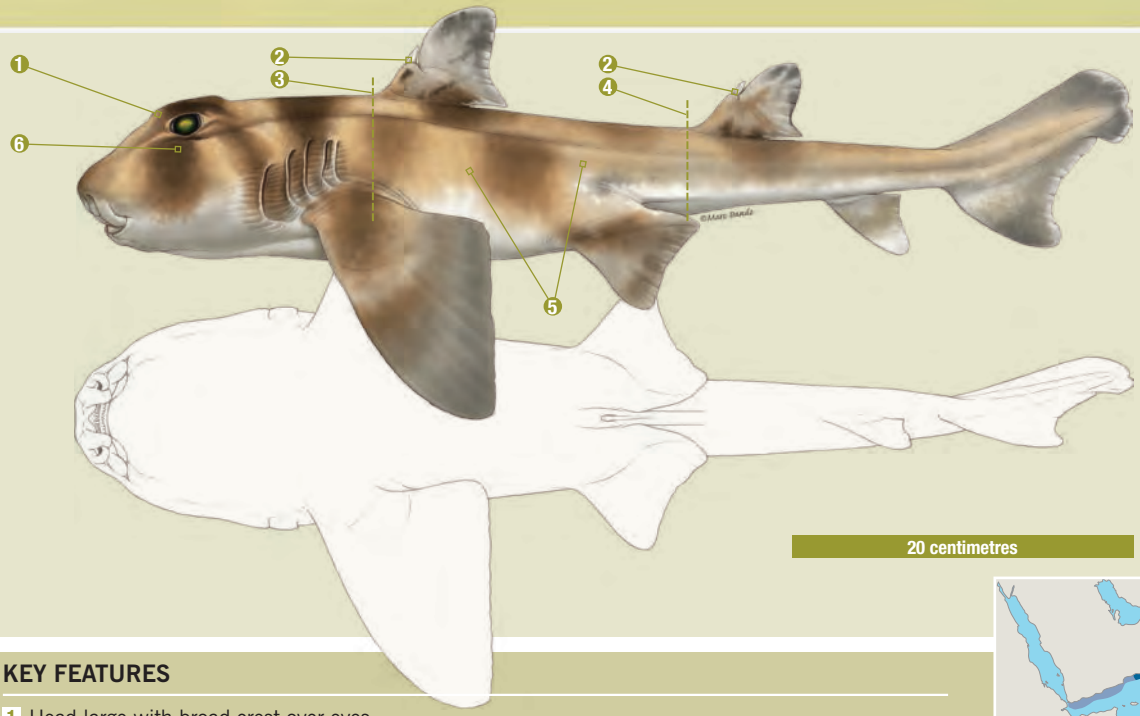
قرش رأس الثور: HETERODONTIDAE

تتألف أسماك قرش رأس الثور حول العالم من مجموعة صغيرة تنتمي إلى جنس واحد هو *Heterodontus*، يندرج تحته تسعة أنواع. يوجد اثنان منها في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

أسماك قرش رأس الثور هي أسماك متوسطة الحجم، يبلغ طولها في الغالب أقل من 120 سم، ويمكن أن يصل طولها إلى أكثر من 160 سم. تتميز بأنها النوع الوحيد الذي يمتلك زعنفتين ظهريتين مزودتين بشوكات عظمية وزعنفة شرجية. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود خطم قصير جداً منتظم الاستدارة. مع رأس مرتفع مع حواف ناتئة فوق العينين. هذا إلى جانب فم أمامي صغير، وفتحات أنفية بدون زوائد استشعارية، ولكن مع ثلمات أنفية فمية عميقة، وسَديلات أنفية أمامية صغيرة تمتد إلى الفم، وطيات شفوية علوية وسفلية طويلة، وفتحات تنفسية صغيرة جداً خلف العينين وأسفلهما. هذا إلى جانب خمسة أزواج من الشقوق الخيشومية، مغطاة بزعانف صدرية كبيرة نسبياً، حيث يوجد الزوجان الرابع والخامس خلف منبت الزعنفتين الصدريتين، كما توجد أزواج من الزعانف تشبه المجاديف. أما عن منبت الزعنفة الظهرية الأولى، فيوجد أعلى الزعنفتين الصدريتين وكذلك أمام قاعدة الزعنفة الحوضية بالضبط. كما توجد زعانف حوضية صغيرة، وزعنفة ذيلية ذات فص ظهري طويل وفص بطني قصير، بينما لا تحتوي الزعنفة الذيلية على تجاويف قبلها. كما تتميز صغار هذا النوع بتباين ألوانها واختلافها اختلافاً كبيراً عن الأسماك الكبيرة.

Oman Bullhead Shark, *Heterodontus omanensis*, قرش العماني الأزرق الرأس. © Muhammad Moazzam Khan.

OMAN BULLHEAD SHARK *Heterodontus omanensis* Baldwin, 2005



FAO code: NA

DD (2008)

KEY FEATURES

1 Head large with broad crest over eyes
2 First and second dorsal fins with spines about half the height of those fins
3 First dorsal fin slightly larger than second dorsal fin, its origin over inner margins of pectoral fins
4 Second dorsal fin origin over pelvic fins inner margins
5 Four to five broad dark saddles on body, with a dark bar between eyes and a blotch under eyes
6 Color pattern of hatchlings and juveniles unknown and may vary from adults

SIZE

Birth: Unknown. **Mature:** ♀61 cm, ♂52 cm. **Max TL:** at least 61 cm.

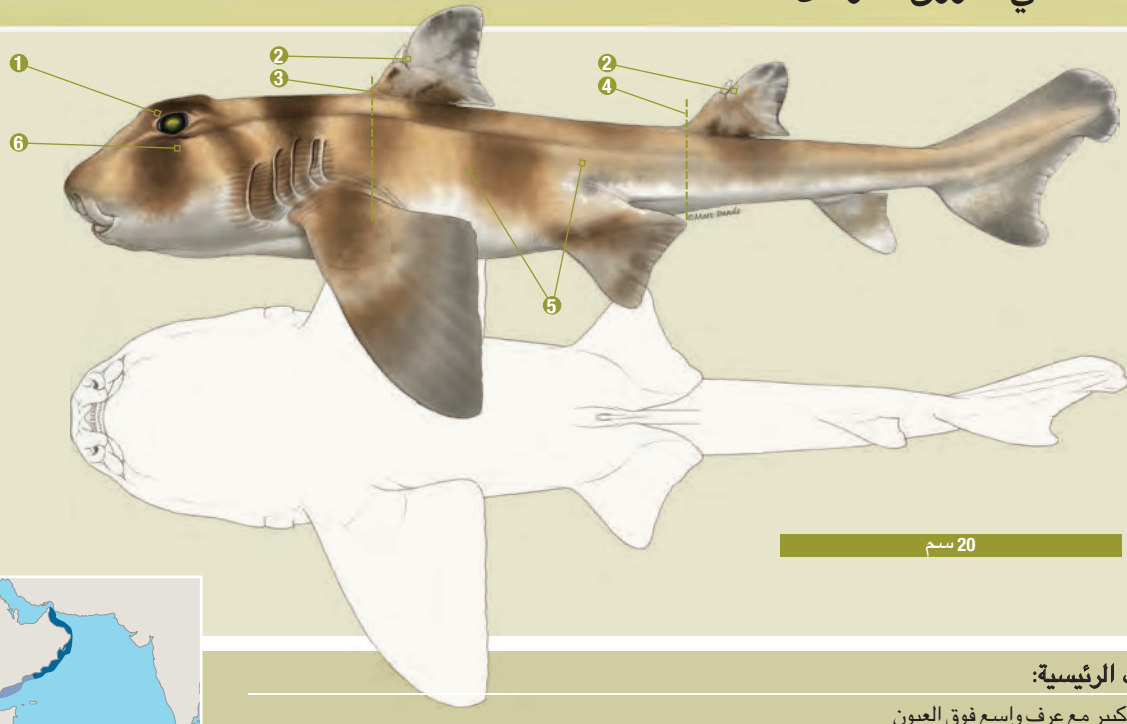
HABITAT

Found on the continental shelf at depths of 72 to 80 m. Probably occurs on soft bottoms.

قرش العماني الأزرق الرأس *Heterodontus omanensis* Baldwin, 2005

NA :FAO code

DD (2008)



الموئل:

يتواجد في جروف القارات على عمق يتراوح بين 72 و 80 م. ويتواجد على الأرجح في القيعان الناعمة.

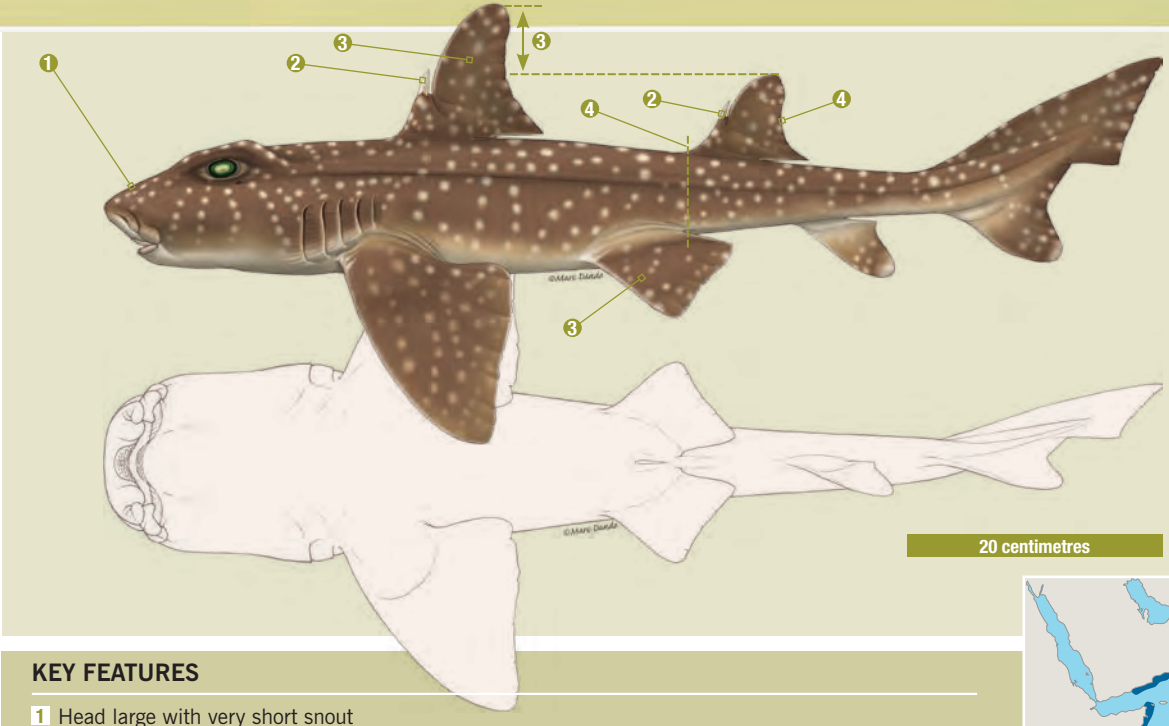
السمات الرئيسية:

1 رأس كبير مع عرف واسع فوق العيون
2 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية تحتويان على شوكات عظمية تبلغ نصف ارتفاعهما
3 الزعنفة الظهرية الأولى أكبر قليلاً من الزعنفة الظهرية الثانية، منبتها فوق الحواف الداخلية من الزعانف الصدرية
4 منبت الزعنفة الظهرية الثانية فوق الحواف الداخلية للزعانف الحوضية
5 هناك أربعة إلى خمسة أشرطة واسعة داكنة على الجسم، مع خط داكن بين العينين وبقعة تحت العينين
6 نمط ألوان الأسماك حال خروجها من البيض وصغار هذا النوع غير معروف حيث قد يختلف عن السمك البالغ

الحجم:

عند الولادة: غير معروف. **الأسماك البالغة:** 61 سم ♀، 52 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** على الأقل 61 سم

WHITESPOTTED BULLHEAD SHARK *Heterodontus ramalheira* (Smith, 1949)



FAO code: **HEA**

DD (2004)

KEY FEATURES

1 Head large with very short snout
2 First and second dorsal fins with spines about half the size of those fins
3 First dorsal fin nearly twice as large as second, its origin over or just behind pectoral fins origin, and much larger than pelvic fins
4 Second dorsal fin curved, its origin over inner margins of pelvic fins
5 Hatchlings and juveniles different, with series of thin curved parallel dark lines on body

SIZE

Birth: 18 cm. **Mature:** ♀75–83 cm, ♂60–69 cm. **Max TL:** 83 cm.

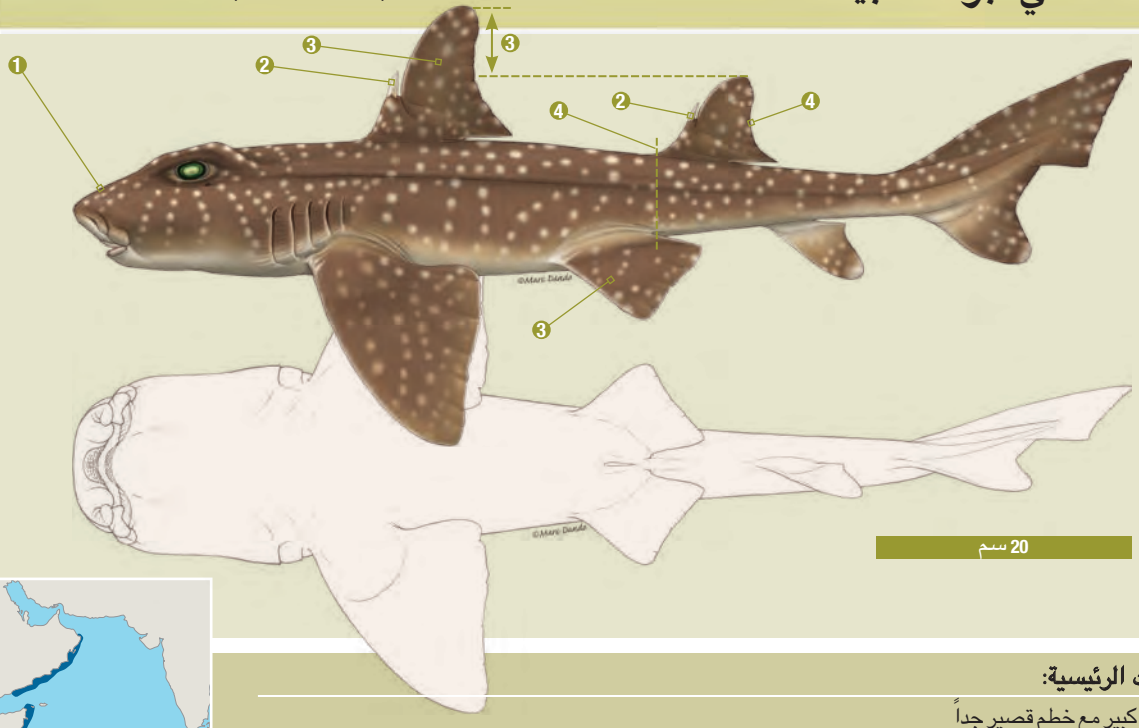
HABITAT

Found in deep waters on outer continental shelf and upper slopes. A benthic species occurring on sandy bottoms usually at depths from 40 to 275 m, but most common below 100 m.

قرش العماني أبو نقط بيضاء *Heterodontus ramalheira* (Smith, 1949)

HEA :FAO code

DD (2004)



الموئل:

يتواجد في المياه العميقة في المنحدرات العليا وجروف القارات. وعادة ما تتواجد الأنواع القاعية في القيعان الرملية على أعماق تبدأ من 40 إلى 275 م، ولكن العمق الأكثر شيوعاً أقل من 100 م.

السمات الرئيسية:

1 رأس كبير مع خطم قصير جداً

2 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية تحتويان على شوكات عظمية تبلغ نصف حجم هذه الزعانف

3 الزعنفة الظهرية الأولى ضعف حجم الثانية تقريباً، حيث يبدأ منبتها فوق مستوى منبت الزعانف الصدرية أو يقع خلفها تماماً، وهي أكبر كثيراً من الزعانف الحوضية

4 الزعنفة الظهرية الثانية منحنية الشكل، يبدأ منبتها فوق مستوى الحواف الداخلية للزعانف الحوضية

5 تختلف ألوان الأسماك حال خروجها من البيض وصغار الأسماك عن البالغة، إذ توجد سلسلة من الخطوط المتوازية المنحنية الرقيقة على الجسم

الحجم:

عند الولادة: 18 سم. **الأسماك البالغة:** 75–83 سم ♀، 60–69 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 83 سم

LAMNIFORMES

ODONTASPIDIDAE: Sand tiger sharks

Sandtiger sharks around the world consist of two genera, *Carcharias* and *Odontaspis*, and three species. One species from each genus has been confirmed in the Arabian Seas region although it is possible that other species found south of the Arabian Sea may also occur here.

Sand tiger sharks are large sharks that can reach up to 360 cm in length. They are most easily recognizable from their protruding jaws, visible elongated pointy teeth, and the absence of precaudal keels. Other distinctive characteristics include a conical and pointed snout; a large subterminal mouth extending behind the eyes; nostrils separated from the mouth and lacking nasoral grooves and barbels; very small spiracles well behind the eyes; five pairs of long gill slits that do not extend onto the dorsal surface of the head; two large and angular dorsal fins with no spines; a first dorsal fin originating over or behind the free rear tips of pectoral fins; a second dorsal fin, pelvic fins and anal fin almost similar in size; relatively long and angular pectoral fins, set behind the gill slits; an asymmetrical caudal fin with a short ventral lobe and a subterminal notch; and a caudal peduncle with only an upper precaudal pit.

رتبة اللمنيات

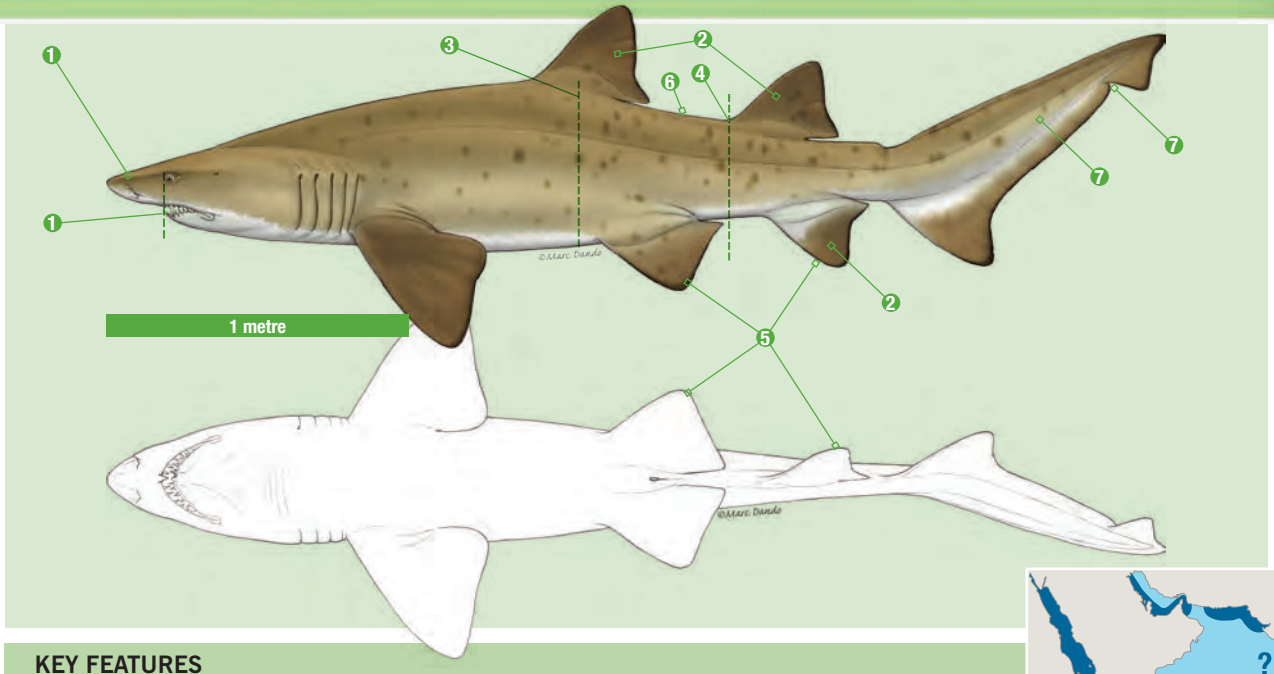
قرش نمر الرمال: ODONTASPIDIDAE

هناك جنسان من قرش نمر الرمال على مستوى العالم هما *Carcharias* و*Odontaspis* يندرج تحتهما ثلاثة أنواع. وقد تأكد وجود نوع واحد من كل الجنس في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة، وعلى الرغم من إمكانية وجود الأنواع الأخرى الموجودة أصلاً في جنوب بحر العرب.

أسماك قرش نمر الرمال هي أسماك قرش كبيرة يمكن أن يصل طولها إلى 360 سم. ويمكن التعرف عليها بسهولة من فكيها البارزين، وأسنانها الطويلة المدببة، وعدم وجود روافد سفلية طولية قبل الذيل. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى الخطم المخروطي والمدبب، وفماً واسعاً يتقدم فكه العلوي على فكه السفلي ويمتد إلى ما خلف العينين. أما عن فتحتي الأنف، فهما مفصولتان عن الفم ولا تشتمل على ثلمات أنفية فمية، كما لا توجد زوائد استشعار. تتميز الفتحات التنفسية بأنها صغيرة جداً وتوجد أيضاً خلف العينين، فضلاً عن أن هناك خمسة أزواج من الشقوق الخيشومية الطويلة التي لا تمتد للسطح الظهري من الرأس. كما توجد زعنفتان ظهريتان كبيرتان تميلان بزاوية تخلو من الشوكات العظمية، حيث يوجد منبت الزعنفة الظهرية الأولى فوق أو خلف الألسنة الخلفية الحرة من الزعانف الصدرية. في حين تتماثل الزعنفة الظهرية الثانية والزعانف الحوضية والزعنفة الشرجية تقريباً في الحجم. وبالنسبة للزعانف الصدرية، فهي طويلة نسبياً تميل بزاوية وتقع خلف الشقوق الخيشومية. أما عن الزعنفة الذيلية، فتتكون من فصين غير متناظرين بحيث يكون الفص البطني قصيراً، والذيل مزود بثلم أسفل طرف نهايته. وتوجد سويقة ذيلية بتجويف علوي فقط قبل الزعنفة الذيلية.

Sandtiger shark, *Carcharias taurus*, قرش نمر الرملي. © Simone Caprodossi.

SANDTIGER SHARK *Carcharias taurus* Rafinesque, 1810



FAO code: **CCT**

VU (2005)

KEY FEATURES

1 Snout short and conical with small eyes and long mouth extending beyond eyes
2 Both dorsal and anal fins similar in size and broad-based
3 First dorsal fin set back and closer to pelvic fins than to pectoral fins
4 Second dorsal fin origin closer to the free rear tips of pelvic fins than to anal fin origin
5 Large pelvic and anal fins
6 No interdorsal ridge
7 Caudal fin asymmetrical with elongated upper lobe and prominent subterminal notch
8 Often darker reddish-brown blotches in adults or yellow-brown in juveniles scattered across body

SIZE

Birth: 85–105 cm. **Mature:** ♀220–300 cm, ♂190–200 cm. **Max TL:** >350 cm.

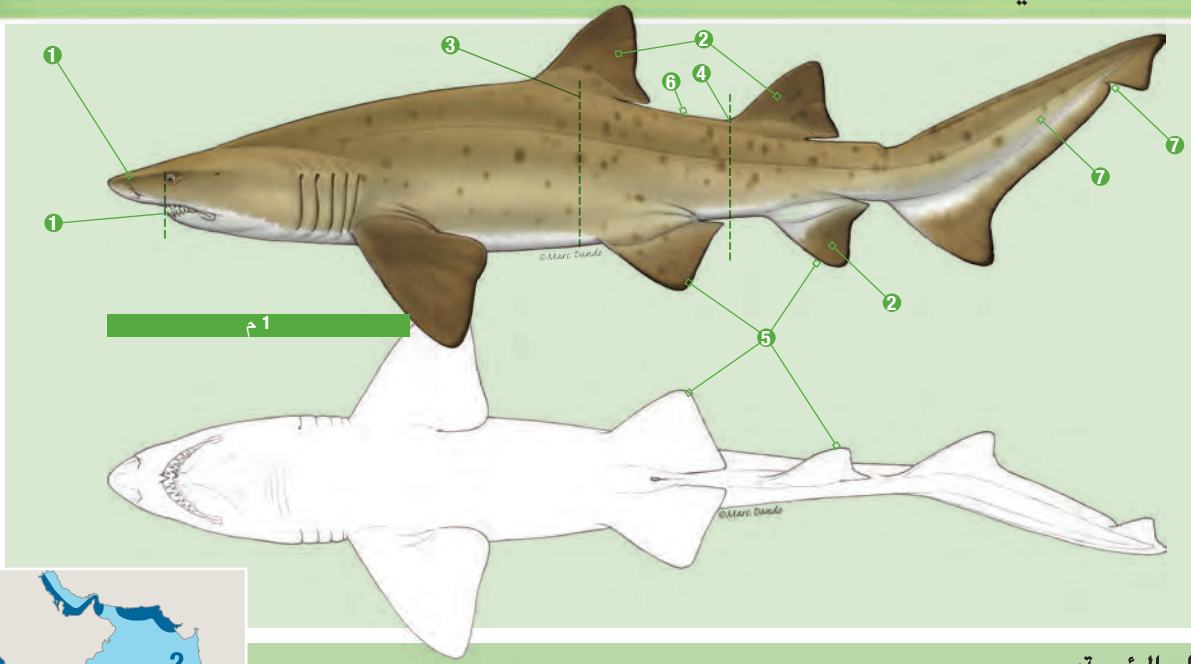
HABITAT

Found mostly in coastal waters, shallow bays and around rocky reefs. Usually on or near bottom around caves and gullies to at least 200 m, but most common at depths of 15 to 25 m and occasionally in the surf zone.

قرش نمر الرملي *Carcharias taurus* Rafinesque, 1810

CCT :FAO code

VU (2005)



الموئل:

يعيش معظمها في المياه الساحلية والخلجان الضحلة وحول الشعاب الصخرية. ويتواجد عادة في القاع أو بالقرب منه حول الكهوف والأخاديد على عمق 200 م على الأقل، ولكن الأكثر شيوعاً وجوده على أعماق تتراوح بين 15 و25 م، وأحياناً في منطقة الأمواج.

السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير ومخروطي الشكل مع وجود عيون صغيرة وفم طويل يمتد إلى ما بعد العينين
2 تتماثل كل من الزعنفة الظهرية والزعنفة الشرجية في الحجم وتتميزان بقاعدة عريضة
3 الزعنفة الظهرية الأولى مائلة إلى الخلف وهي أقرب إلى الزعانف الحوضية من الزعانف الصدرية
4 منبت الزعنفة الظهرية الثانية أقرب إلى الألسنة الخلفية الحرة للزعنفتين الحوضيتين منها إلى منبت الزعنفة الشرجية
5 تتميز بوجود زعانف حوضية وشرجية كبيرة
6 لا توجد حافة ناتئة بين الزعنفتين الظهريتين
7 الزعنفة الذيلية تتكون من فصين غير متناظرين، إذ يكون الفص العلوي طويلاً وبه ثلم بارز أسفل طرف الذيل
8 تتميز الأسماك الكبيرة في كثير من الأحيان بوجود بقع بنية ضاربة إلى الحمرة أكثر قتامة أو بقع بنية مصفرَّة في الصغار في أنحاء متفرقة من الجسم

الحجم:

عند الولادة: 85–105 سم. **الأسماك البالغة:** 220–300 سم ♀، 190–200 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** >350 سم

ALOPIIDAE: Threshers

Thresher sharks around the world consist of a single genus, *Alopias*, and three species. All three species occur in the Arabian Seas region and are listed on both CMS and IOTC.

Thresher sharks are large animals that can reach up to 550 cm when the caudal fin is extended. They are most easily recognizable from their extremely long, scythe-like upper caudal fin, which is equal in length to the rest of the body. Other distinctive characteristics include a conical snout; a small broadly arched mouth that extends behind large eyes; small nostrils with nasal flaps but lacking barbels and nasoral grooves; very small pore-like spiracles; five pairs of short gill slits, with the third to fifth over pectoral fin bases; both dorsal fins with no spines; an almost triangular, very large and high first dorsal fin; a very small and low second dorsal fin, its origin before anal fin; pectoral fins long and narrow, with nearly straight to curved anterior margins; pelvic fins very large, almost same size as first dorsal fin; a very small anal fin, almost same size as second dorsal fin; and a caudal peduncle with crescentic shaped upper and lower precaudal pits and lacking lateral keels.

Species that can easily be confused include: *Alopias pelagicus* and *Alopias vulpinus.*

قرش الدراس: ALOPIIDAE

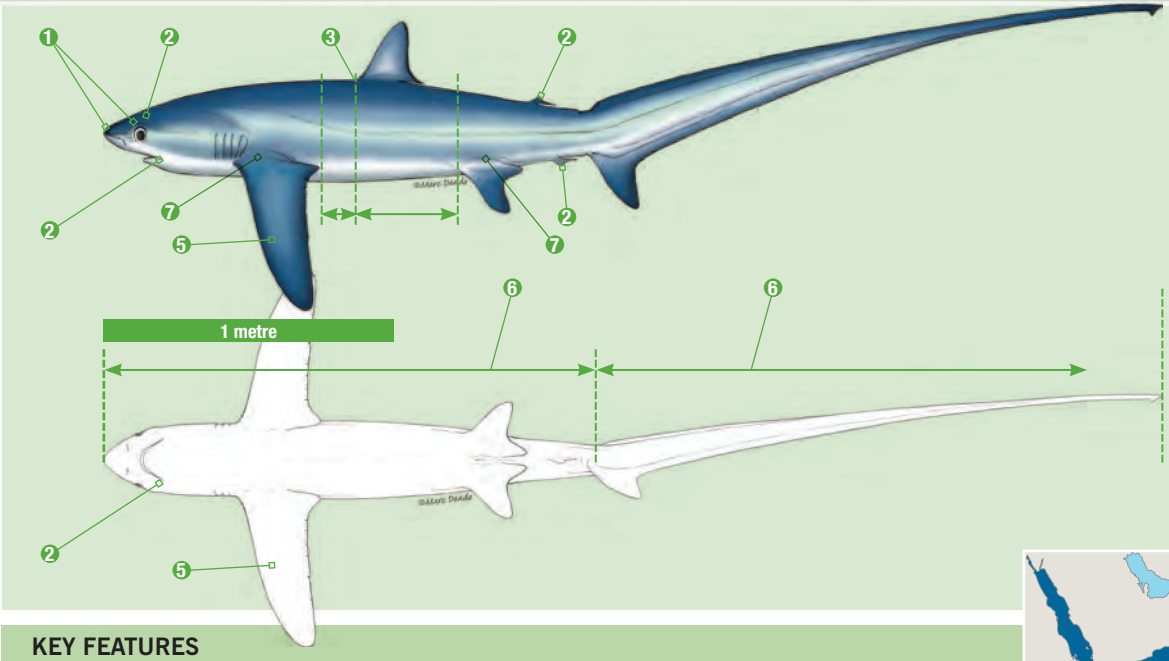
يوجد جنس واحد من أسماك قرش الدراس حول العالم هو *Alopias* يندرج تحته ثلاثة أنواع، تتواجد جميعها في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة و مُدرجة في الإتفاقيات IOTC و CMS.

أسماك قرش الدراس هي أسماك كبيرة يمكن أن يصل طولها إلى 550 سم عند فرد الزعنفة الذيلية. وتتميز بوجود زعنفة ذيلية علوية طويلة جداً، تشبه المنجل، يساوي طولها باقي الجسم. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود خطم مخروطي الشكل، وفم صغير مقوس على امتداده يمتد خلف العينين الكبيرين. أما عن فتحتي الأنف، فهما صغيرتان وتحتويان على سَديلَات أنفية ولكن بدون زوائد استشعار وثلمات أنفية فمية. وبخصوص الفتحات التنفسية فهي صغيرة جداً وتشبه المسام. هذا إلى جانب خمسة أزواج من الشقوق الخيشومية القصيرة، تعلو قواعد الزعانف الصدرية بدءاً من الشق الثالث إلى الخامس. وكلتا الزعنفتين الظهريتين تخلوان من الشوكات العظمية. وتكون الزعنفة الظهرية الأولى مثلثة الشكل تقريباً وهي كبيرة جداً ومرتفعة، أما الزعنفة الظهرية الثانية، فهي صغيرة جداً ومنخفضة، يقع منبتها قبل الزعنفة الشرجية. وفيما يتعلق بالزعانف الصدرية، فهي طويلة وضيقة، ذات حوافٍ أمامية إما مستقيمة وإما منحنية. كما تتميز هذه الأسماك بزعانف حوضية كبيرة جداً، تقريباً نفس حجم الزعنفة الظهرية الأولى. في حين تكون الزعنفة الشرجية صغيرة جداً، تقريباً بنفس حجم الزعنفة الظهرية الثانية. وتتميز السويقة الذيلية، بوجود تجاويف علوية وسفلية قبل الزعنفة الذيلية ذات شكل هلالي، ولا توجد روافد جانبية.

من بين الأنواع التي عادة ما يحدث لبس بينها ما يلي: *Alopias pelagicus* و *Alopias vulpinus*

Pelagic thresher, *Alopias pelagicus*, قط البحار. © Andy Murch/Elasmodiver.com.

PELAGIC THRESHER *Alopias pelagicus* Nakamura, 1935



FAO code: **PTH**

VU (2004)*

CMS, IOTC

KEY FEATURES

1 Snout short with moderately large eyes but not extending onto dorsal head surface
2 No labial furrows on mouth or deep grooves behind the eyes
3 First dorsal origin closer to pectoral fin rear tip than pelvic fin base
4 Second dorsal fin and anal fin very small
5 Pectoral fins narrow, straight and long with broadly rounded tips
6 Upper caudal lobe nearly as long as rest of body
7 Skin coloring immediately above pectoral and pelvic fins origin dark in color with no white patches

SIZE

Birth: 130–160 cm. **Mature:** ♀260–300 cm, ♂240–300 cm. **Max TL:** 365 cm.

HABITAT

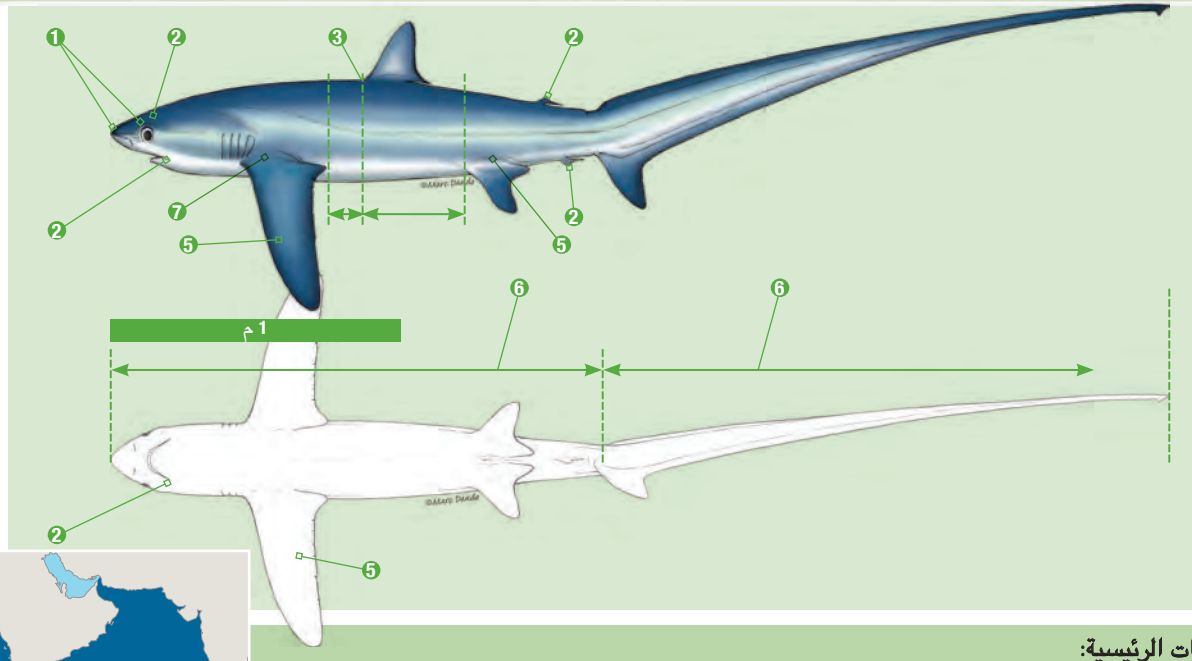
Found mostly offshore, but sometimes closer to shore in areas with narrow continental shelves, drop offs and seamounts. Can occur from the surface to a depth of at least 152 m.

قط البحار *Alopias pelagicus* Nakamura, 1935

PTH :FAO code

VU (2004)*

CMS, IOTC



الموئل:

يتواجد معظمها بعيداً عن الشاطئ ولكن في بعض الأحيان تقترب من الشاطئ في المناطق ذات الجروف القارية الضيقة والجبال البحرية. ويتواجد بالقرب من السطح وحتى عمق 152 م على الأقل.

السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير مع وجود عيون كبيرة إلى حد ما، ولكنها لا تمتد على السطح الظهري للرأس

2 لا توجد طيات شفوية على الفم أو حزوز عميقة وراء العينين

3 الزعنفة الظهرية الأولى أقرب إلى اللسان الخلفي للزعنفة الصدرية من قاعدة الزعنفة الحوضية

4 الزعنفة الظهرية الثانية والزعنفة الشرجية صغيرتان جداً

5 الزعانف الصدرية ضيقة ومستقيمة وطويلة مع وجود أطراف مدورة عريضة

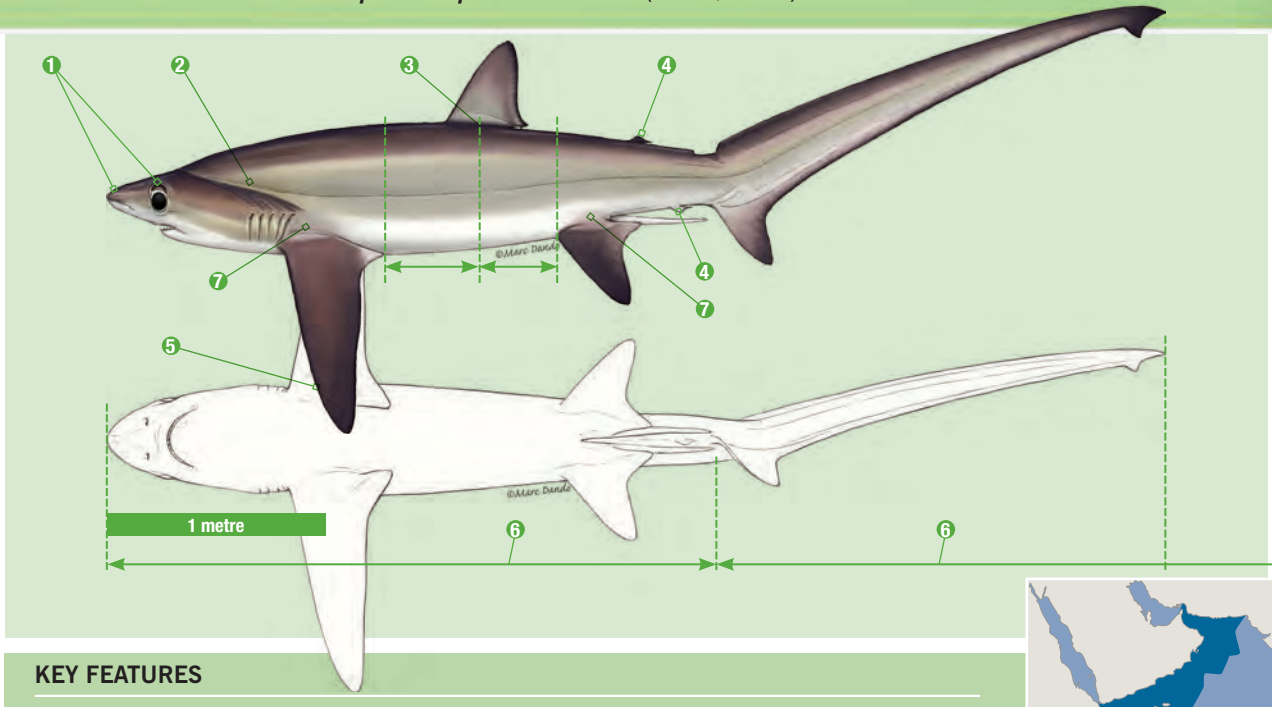
6 يعادل طول الفص الذيلي العلوي طول جسم السمكة تقريباً

7 الجلد ملون فوق منابت الزعانف الصدرية والحوضية مباشرة ويكون داكناً ولا توجد بقع بيضاء

الحجم:

عند الولادة: 130-160 سم. **الأسماك البالغة:** 260–300 سم ♀.240–300 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 365 سم

BIGEYE THRESHER *Alopias superciliosus* (Lowe, 1841)



FAO code: **BTH**

VU (2007)*

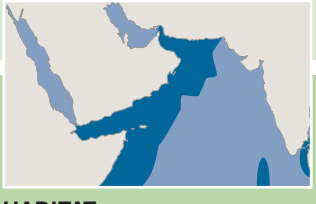
CMS, IOTC

KEY FEATURES

1. Snout short with extremely large eyes extending onto dorsal surface of head
2. Deep horizontal lateral grooves on head above gills
3. First dorsal fin closer to pelvic fin base than pectoral fin base rear tip
4. Second dorsal fin and anal fin very small
5. Pectoral fins weakly curved with broadly rounded tips
6. Upper caudal lobe nearly as long as rest of body
7. Skin coloring immediately above pectoral and pelvic fins origin dark in color with no white patches

SIZE

Birth: 100–140 cm. **Mature:** ♀330–356 cm, ♂270–290 cm. **Max TL:** 484 cm.



HABITAT

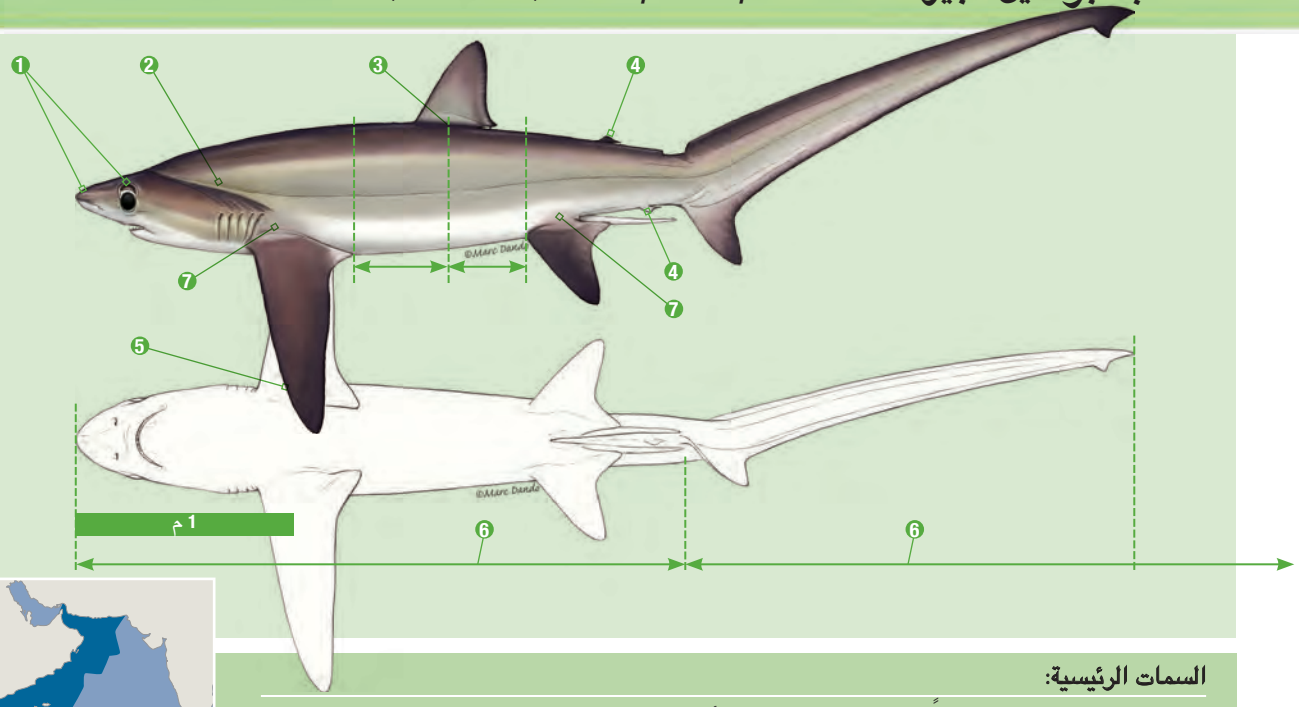
Found from areas close inshore, over continental shelves, and in the open ocean. Can occur from the surface to a depth of at least 723 m, most common at depths of over 100 m.

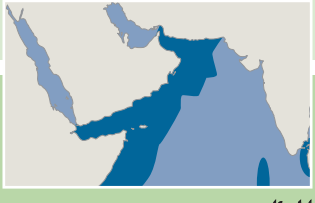
الثعلب أبو عين كبيرة *Alopias superciliosus* (Lowe, 1841)

BTH :FAO code

VU (2007)*

CMS, IOTC





الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ في الجروف القارية وفي المحيطات المفتوحة. يمكن أن يتواجد بالقرب من السطح وحتى عمق 723 م على الأقل، ويكثر تواجده على أعماق أكثر من 100 م.

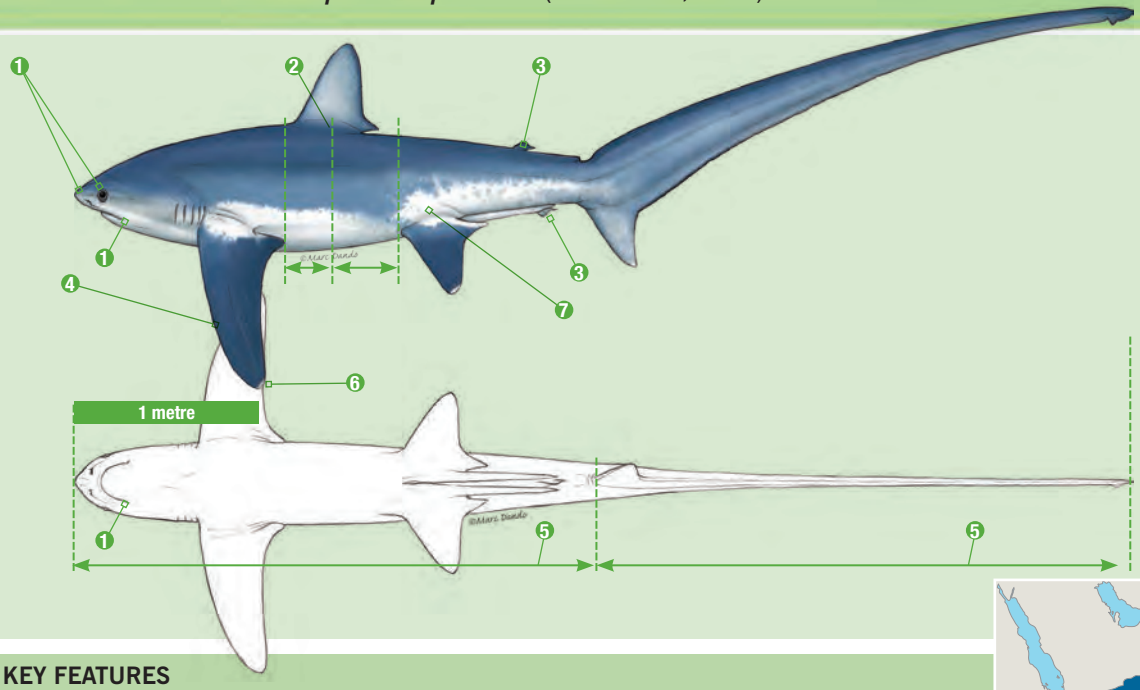
السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير وذو عيون كبيرة جداً تمتد على السطح الظهري للرأس
2 توجد حزوز جانبية أفقية عميقة على الرأس فوق الخياشيم
3 الزعنفة الظهرية الأولى أقرب إلى قاعدة الزعنفة الحوضية من اللسان الخلفي لقاعدة الزعنفة الصدرية
4 الزعنفة الظهرية الثانية والزعنفة الشرجية صغيرتان جداً
5 الزعانف الصدرية منحنية وذات أطراف مدورة بزاوية واسعة
6 يعادل طول الفص الذيلي العلوي طول جسم السمكة تقريباً
7 الجلد ملون فوق منابت الزعانف الصدرية والحوضية مباشرة ويكون داكناً ولا توجد بقع بيضاء

الحجم:

عند الولادة: 100–140 سم. **الأسماك البالغة:** 330–356 سم ♀، 270– 290 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 484 سم

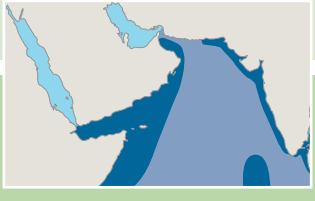
THRESHER SHARK *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788)



FAO code: **ALV**

VU (2007)*

CMS, IOTC



KEY FEATURES

1. Short, pointed snout with small eyes and arched mouth with labial furrows present
2. First dorsal fin approximately midway between pectoral and pelvic fins, with free rear tip over pelvic fins origin
3. Second dorsal fin and anal fin very small
4. Pectoral fins weakly curved with broadly rounded tips
5. Upper caudal lobe nearly as long as rest of body
6. White spots sometimes present on pectoral fin tips
7. Skin coloring immediately above pectoral and pelvic fins origin with white patches

SIZE

Birth: 114–160 cm. **Mature:** ♀260–465 cm, ♂260–420 cm. **Max TL:** 575 cm.

HABITAT

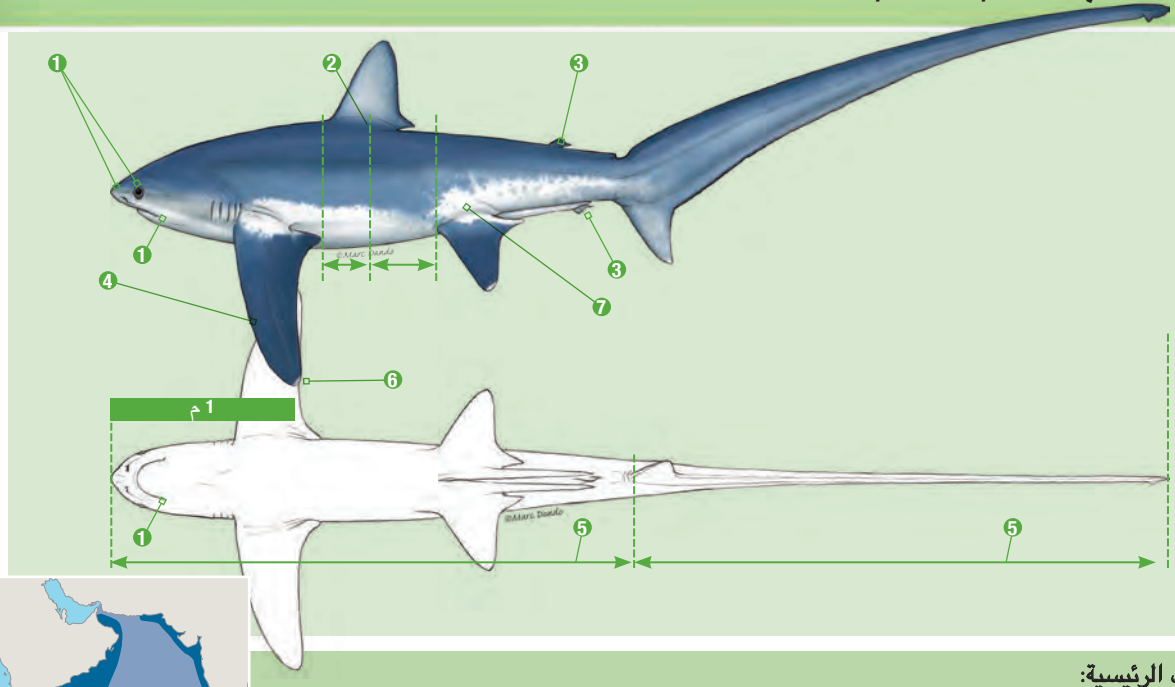
Found nearshore on continental and insular shelves, and far offshore. Usually occurs from the surface to a depth of at least 400 m. Juveniles are more common in inshore shallow waters.

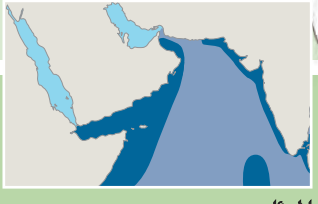
قرش الثعلب *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788)

ALV :FAO code

VU (2007)*

CMS, IOTC





الموئل:

يتواجد بالقرب من المناطق الشاطئية في جروف القارات والجزر، وكذلك بعيداً عن الشاطئ. وعادة ما يتواجد بالقرب من السطح وحتى عمق 400 م على الأقل. ومن الشائع تواجد صغاره في المياه الضحلة القريبة من الشاطئ.

السمات الرئيسية:

1 خطم قصير مدبب مع عيون صغيرة وفم مقوس مع وجود طيات شفوية

2 الزعنفة الظهرية الأولى تقريباً في منتصف المسافة بين الزعنفة الصدرية والزعانف الحوضية، مع وجود ألسنة خلفية حرة عند منبت الزعانف الحوضية

3 الزعنفة الظهرية الثانية والزعنفة الشرجية صغيرتان جداً

4 الزعانف الصدرية منحنية وذات أطراف مدورة بزاوية واسعة

5 يعادل طول الفص الذيلي العلوي طول جسم السمكة تقريباً

6 في بعض الأحيان توجد بقع بيضاء على أطراف الزعانف الصدرية

7 الجلد ملون فوق منابت الزعانف الصدرية والحوضية مباشرة، مع وجود بقع بيضاء

الحجم:

عند الولادة: 114–160 سم. **الأسماك البالغة:** 260–465 سم ♀، 260–420 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 575 سم

LAMNIDAE: Mackerel sharks

Mackerel sharks around the world consist of three genera and five species. In the Arabian Seas region, only one genus, *Isurus* has been confirmed and consists of two species. The other two genera, *Carcharodon* and *Lamna*, consist of one and two species respectively. Two of these species, the great white shark *Carcharodon carcharias,* and the porbeagle shark *Lamna nasus*, are listed under several international instruments and are therefore covered on pages 213 and 215 of this guide.

Shark species in this family are large and powerful reaching 200 to 600 cm in total length. They are easily distinguished by their conical snout and crescent shaped caudal fin. Other distinctive characteristics include a subterminal mouth that extends behind the eyes; no nasal barbels or nasoral grooves; relatively large eyes; five pairs of long gill slits extending onto the dorsal head surface, located before pectoral fin bases; two dorsal fins with no spines; first dorsal fin large and high; second dorsal fin very small; pectoral fins very long and narrow; pelvic fins small but larger than second dorsal fin and anal fin; anal fin very small; caudal peduncle with strong caudal keels on each side and lower crescentic precaudal pits.

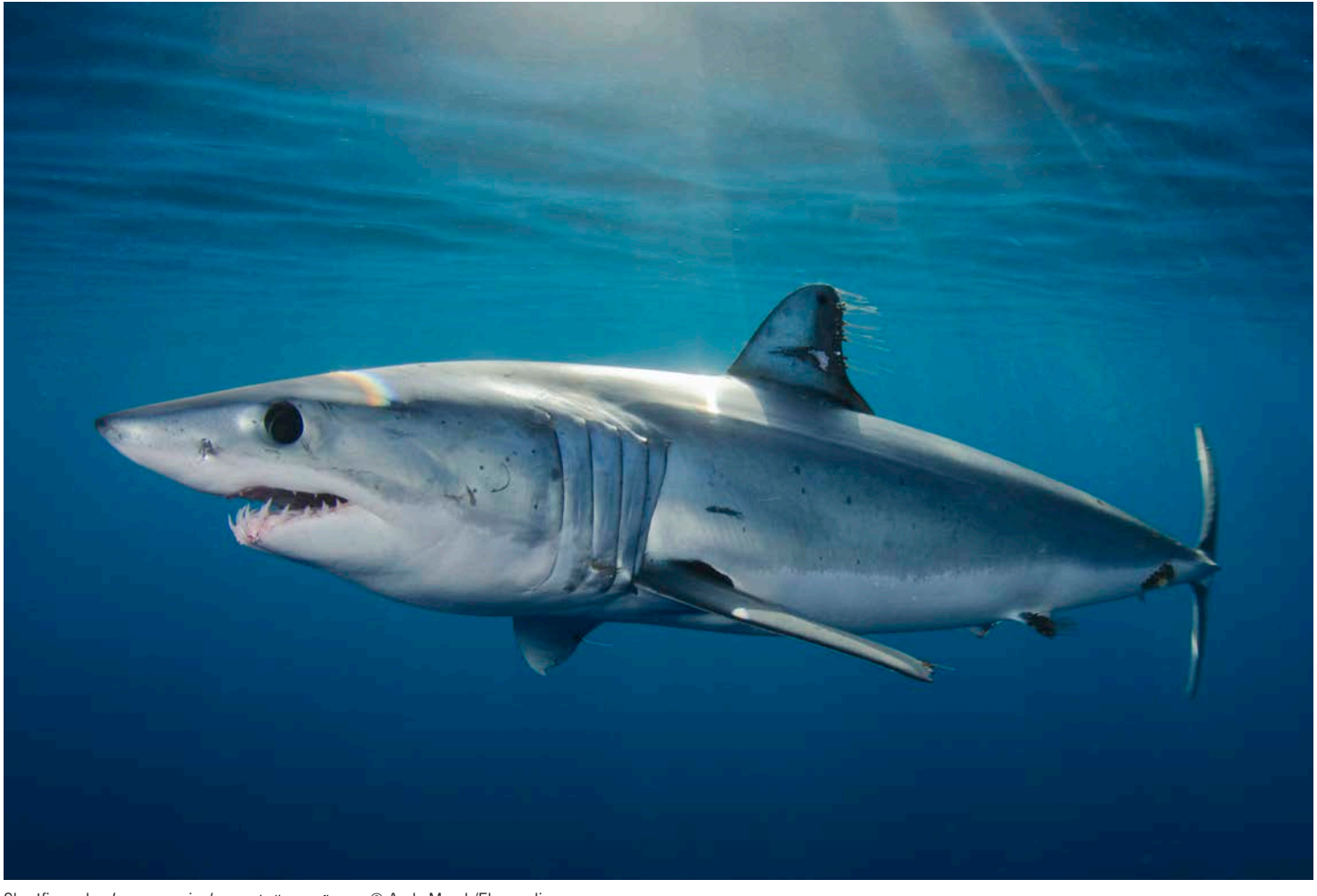
Species that can easily be confused include: *Isurus oxyrinchus* and *Isurus paucus.*

قرش الماكريل: LAMNIDAE

توجد ثلاثة أجناس وخمسة أنواع من أسماك قرش الماكريل في جميع بحار العالم. ولا يتواجد في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة إلا جنس واحداً هو جنس *Isurus* والذي يتضمن نوعين، أما عن النوعين الآخرين ، *Carcharodon* و *Lamna* فيضم الجنس الأول نوعا واحداً، في حين يندرج تحت الثاني نوعان . ورد ذكر اثنين من هذه. وجميع الأنواع المذكورة أعلاه مدرجة في العديد من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية، وتجدون موجزاً عن القرش الأبيض الكبير *Carcharodon carcharias* وقرش البوربيجل *Lamna nasus* في الصفحات التالية 214 و 216 من هذا الدليل .

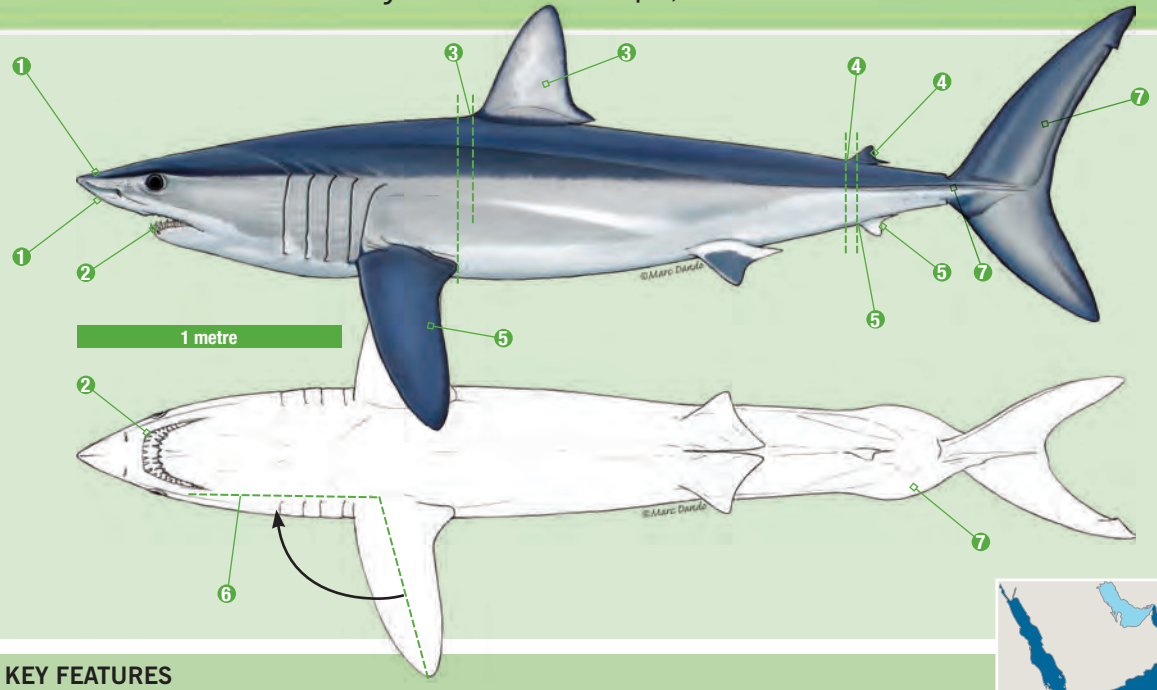
تتميز أنواع القرش المصنفة في هذه الفصيلة بكبر أحجامها وقوتها، حيث يتراوح طولها الإجمالي بين 200 و600 سم. كما يمكن تمييزها بسهولة بوجود خطم مخروطي وزعنفة ذيلية هلالية الشكل. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى فكها العلوي المتقدم على السفلي بحيث يمتد الفم خلف العينين، بينما لا توجد زوائد استشعارية أو ثلمات أنفية فمية. فضلاً عن وجود عيون كبيرة نسبياً وخمسة أزواج من الشقوق الخيشومية الطويلة الممتدة على سطح الرأس من ناحية الظهر، وتوجد قبل قواعد الزعانف الصدرية. كذلك تتميز بوجود اثنين من الزعانف الظهرية بدون شوكات عظمية. الزعنفة الظهرية الأولى كبيرة ومرتفعة. أما الثانية، فهي صغيرة جداً . وتكون الزعانف الصدرية طويلة جداً ونحيفة. في حين تكون الزعانف الحوضية صغيرة ولكن أكبر من الزعنفة الظهرية الثانية والزعنفة الشرجية. الزعنفة الشرجية صغيرة جداً، مع وجود روافد ذيلية قوية في السويقة الذيلية على الجانبين مع وجود تجاويف هلالية منخفضة قبل منبت الزعنفة الذيلية.

من بين الأنواع التي عادة ما يحدث لبس بينها ما يلي: *Isurus oxyrinchus* و *Isurus paucus*



Shortfin mako, *Isurus oxyrinchus*, قرش ماکو قصیر الزعانف. © Andy Murch/Elasmodiver.com.

SHORTFIN MAKO *Isurus oxyrinchus* Rafinesque, 1810



FAO code: **SMA**

VU (2004)*

CMS,
Sharks MOU

KEY FEATURES

1 Snout sharply pointed and conical with white underneath
2 Teeth long and pointed, visible even when mouth is closed
3 First dorsal fin large, its origin behind free rear tips of pectoral fins
4 Second dorsal fin small, its origin before anal fin origin
5 Anal fin small, its origin about middle of second dorsal fin base
6 Pectoral fins curved and shorter than head length
7 Lunate caudal fin with a prominent lateral keel extending onto it

SIZE

Birth: 60–77 cm. **Mature:** ♀?270–300 cm, ♂195–215 cm. **Max TL:** 400 cm.

HABITAT

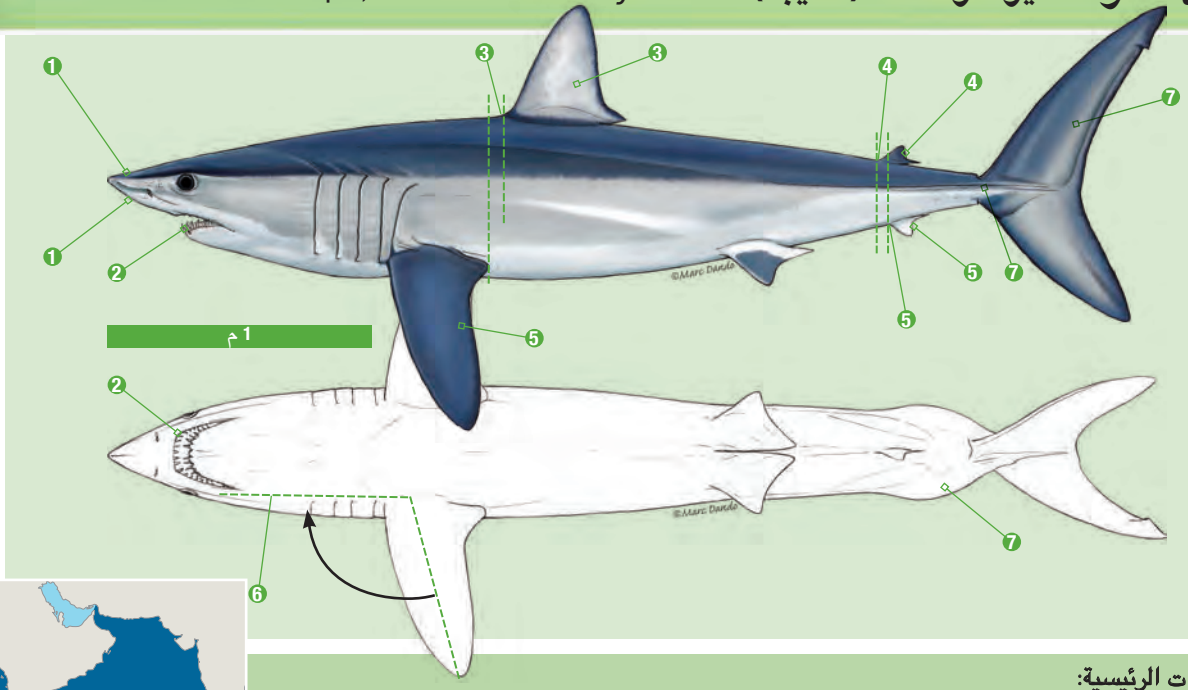
Found mostly offshore but can also occur inshore in warm waters. Occurs from the surface to depths of at least 650 m, but most common at depths of 100 to 150 m.

قرش ماكو قصير الزعانف (الذيبة) *Isurus oxyrinchus* Rafinesque, 1810

SMA :FAO code

VU (2004)*

CMS,
Sharks MOU



الموئل:

يتواجد معظمها في المناطق البعيدة عن الشاطئ ويمكن أيضاً أن يتواجد بالقرب من الشاطئ في المياه الدافئة. وعلى أعماق 650 م على الأقل من السطح، ولكن الأكثر شيوعاً وجودها في أعماق من 100 إلى 150 م.

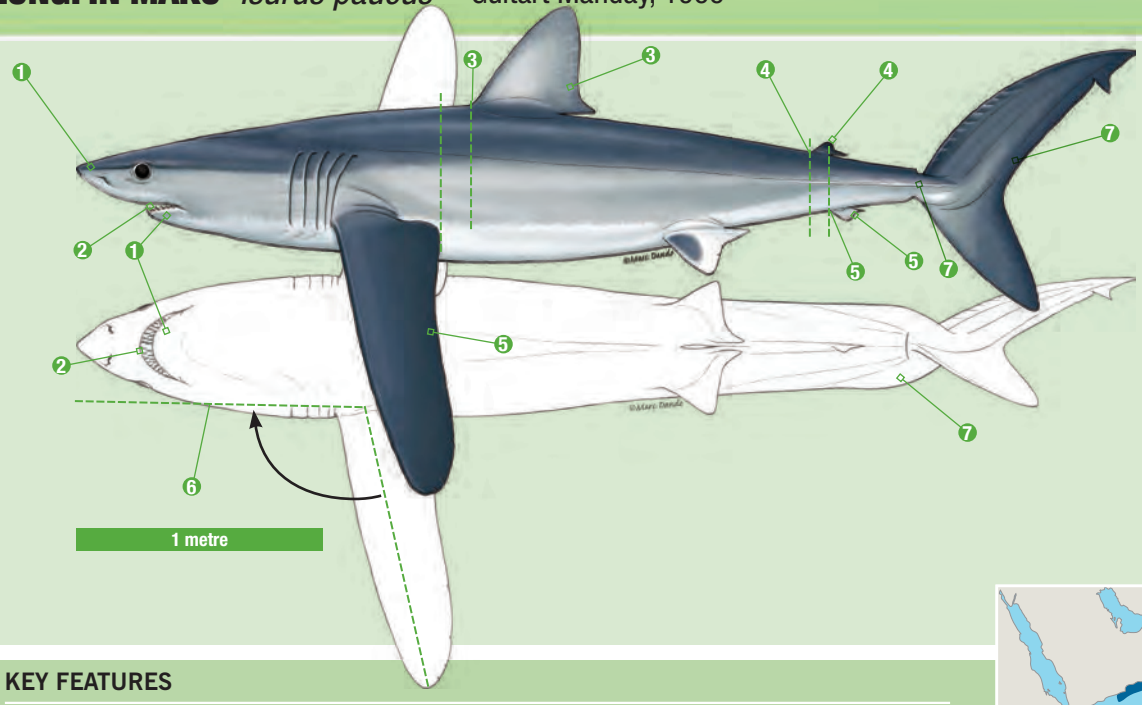
السمات الرئيسية:

1 الخطم مخروطي مدبب، ذو لون أبيض من الأسفل
2 الأسنان طويلة ومدببة، تظهر حتى عندما يكون الفم مغلقاً
3 الزعنفة الظهرية الأولى كبيرة منبتها خلف الألسنة الخلفية الحرة من الزعانف الصدرية
4 الزعنفة الظهرية الثانية صغيرة منبتها قبل منبت الزعنفة الشرجية
5 الزعنفة الشرجية صغيرة منبتها في منتصف قاعدة الزعنفة الظهرية الثانية تقريباً
6 الزعانف الصدرية منحنية وأقصر من طول الرأس
7 الزعنفة الذيلية هلالية الشكل مع وجود رافدة جانبية بارزة تمتد على طولها

الحجم:

عند الولادة: 60–77 سم. **الأسماك البالغة:** 270–300 سم ♀، 195–215 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 400 سم

LONGFIN MAKO *Isurus paucus* Guitart Manday, 1966



FAO code: **LMA**

VU (2006)*

CMS,
Sharks MOU

KEY FEATURES

1. Snout conical and widely pointed, dark or dusky underneath in adults
2. Teeth long and pointed, visible even when mouth is closed
3. First dorsal fin large, its origin behind rear tips of pectoral fins
4. Second dorsal fin small, its origin before anal fin origin
5. Anal fin small, its origin about middle of second dorsal fin base
6. Pectoral fins broad tipped and as long or longer than head length
7. Lunate caudal fin with a prominent lateral keel extending onto it

SIZE

Birth: 97–120 cm. **Mature:** ♀~245 cm, ♂190–229 cm. **Max TL:** 430 cm.

HABITAT

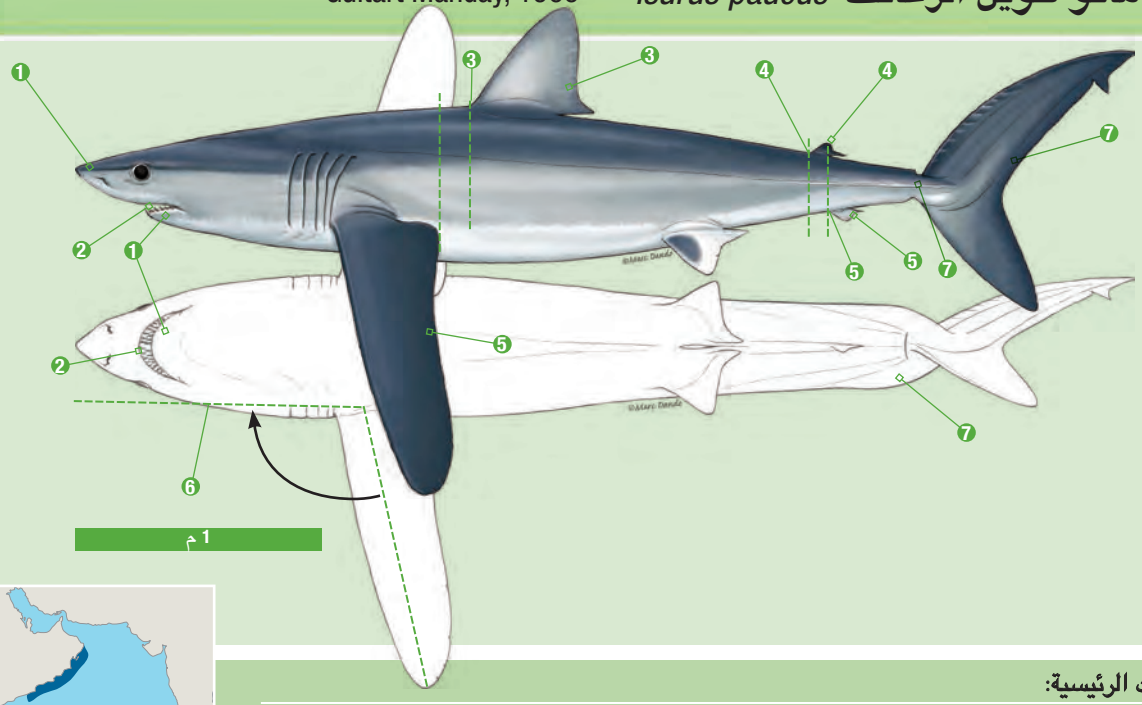
Found mostly offshore although females may come inshore to pup. A deeper dwelling species, than the shortfin mako, that occurs from at least 120 to 240 m or more.

قرش ماكو طويل الزعانف *Isurus paucus* Guitart Manday, 1966

LMA :FAO code

VU (2006)*

CMS,
Sharks MOU



الموئل:

يتواجد بعيداً عن الشاطئ، على الرغم من أن الإناث قد تأتي إلى الشاطئ لتضع مواليدها. وربما يتواجد في المياه العميقة عند السطح وحتى عمق من 120 إلى 240 م على الأقل.

السمات الرئيسية:

1 الخطم مخروطي ومدبب بزاوية واسعة، يتميز بلون داكن أو غامق في الجزء السفلي في الأسماك الكبيرة
2 الأسنان طويلة ومدببة، تظهر حتى عندما يكون الفم مغلقاً
3 الزعنفة الظهرية الأولى كبيرة منبتها خلف الأسنة الخلفية الحرة من الزعانف الصدرية
4 الزعنفة الظهرية الثانية صغيرة منبتها قبل منبت الزعنفة الشرجية
5 الزعنفة الشرجية صغيرة منبتها في منتصف قاعدة الزعنفة الظهرية الثانية تقريباً
6 تميل الزعانف الصدرية بشكل كبير ويساوي طولها طول الرأس أو تفوقها في الطول
7 الزعنفة الذيلية هلالية الشكل مع وجود رافدة جانبية بارزة تمتد على طولها

الحجم:

عند الولادة: 97–120 سم. **الأسماك البالغة:** ~245 سم ♀، 190–229 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 430 سم

ORECTOLOBIFORMES

HEMISCYLLIIDAE: Longtailed Carpetsharks

Longtailed carpetsharks in the Indo-West Pacific consist of two genera, *Hemiscyllium* and *Chiloscyllium*, each with eight and seven known species respectively. In the Arabian Seas region, only three *Chiloscyllium* species have been confirmed, although several other species from this family have been recorded in adjacent waters along the west coast of India. The taxonomy of this genus is unresolved and any specimens encountered should be photographed and retained if possible.

Most carpetsharks are small, slender sharks mostly less than one meter in length, although some may reach up to 140 cm. As their name implies, these sharks have relatively long tails. Other distinctive characteristics include a small subterminal mouth located well in front of the eyes; short nasal barbels; nasoral and circumnarial grooves; very large spiracles under the eyes; five pairs of gill slits, with the fourth and fifth slits close together; two similar sized dorsal fins with no spines, the origin of the first dorsal fin over or behind the pelvic fin base; a low and rounded anal fin, set far behind the second dorsal fin, with a notch separating it from caudal fin; a caudal fin lacking a ventral lobe but with a subterminal notch and much shorter than the body; and no caudal keels or ridges on body. Juveniles of these species often have very different colors and patterns from the adults.

Species that can easily be confused include: *Chiloscyllium arabicum* and *Chiloscyllium griseum.*

رتبة الفرنكات

قرش السجادي ذو الذيل الطويل: HEMISCYLLIIDAE

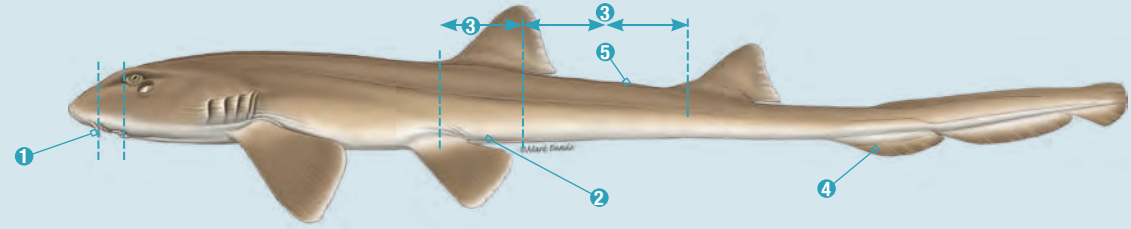
هناك جنسان من أسماك القرش السجادي ذي الذيل الطويل الموجود بين الهند وغرب المحيط الهادي وهما *Hemiscyllium* و*Chiloscyllium*. يضم الجنس الأول ثمانية أنواع، في حين يضم الثاني سبعة أنواع. ولكن في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة ،لم يتم العثور إلا على الأنواع الثلاثة من الجنس *Chiloscyllium* ، ونود الإشارة إلى وجود إرباك في تصنيف أنواع هذه العائلة، لذلك ندعو من يشاهد أنواعاً يرى أنها تنتمي إليها أن يصورها ويرسلها لنا للتأكد.

تتميز أغلب أسماك القرش السجادي بصغر حجمها، فهي أسماك نحيلة يبلغ طول معظمها أقل من متر واحد، رغم أن بعضها قد يصل إلى 140 سم. وكما يوحي اسمها، تتميز هذه الأسماك بذيول طويلة نسبياً. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى فكها العلوي المتقدم على السفلي بحيث يقع فمها الصغير مباشرة أمام العينين، وزوائد استشعار قصيرة، وثلمات أنفية فمية. إلى جانب فتحات تنفسية كبيرة جداً أسفل العينين، وخمسة أزواج من الشقوق الخيشومية، حيث تقترب الفتحتان الرابعة والخامسة من بعضهما. فضلاً عن وجود زعنفتين ظهريتين متماثلتين في الحجم بدون شوكات عظمية، ويقع منبت الزعنفة الظهرية الأولى فوق قاعدة الزعنفة الحوضية أو خلفها. وتوجد الزعنفة الشرجية المنخفضة والمستديرة خلف الزعنفة الظهرية الثانية، مع وجود شق يفصلها عن الزعنفة الذيلية. في حين لا تحتوي الزعنفة الذيلية على فص بطني ولكنها تحتوي على ثلم أسفل طرف الذيل، وتكون أقصر كثيراً من الجسم. هذا ولا توجد روافد ذيلية أو أجزاء بارزة على الجسم. وغالباً ما تتميز صغار هذه الفصيلة بألوان مختلفة جداً وأنماط مختلفة عن الأسماك البالغة.

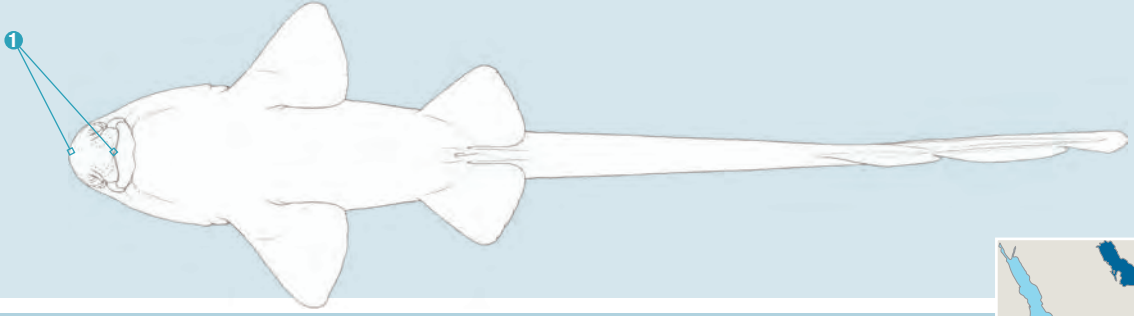
من بين الأنواع التي عادة ما يحدث لبس بينها ما يلي: *Chiloscyllium arabicum* و *Chiloscyllium griseum*.

Arabian bamboo shark, *Chiloscyllium arabicum*, قرش الخيزران العربي. © Philippe Lecomte.

ARABIAN BAMBOOSHARK *Chiloscyllium arabicum* Gubanov, 1980



20 centimetres



FAO code: **ORA**

NT (2008)

KEY FEATURES

1 Snout rounded with small transverse mouth with barbels well in front of eyes
2 First dorsal fin set back over or just behind rear tips of pelvic fins
3 Interdorsal space is about twice the length of first dorsal fin base
4 Low rounded anal fin set back on a long, thick tail
5 Prominent lateral ridges on back
6 Juveniles have light spots on fins

SIZE

Birth: 10 cm. **Mature:** ♀45–54 cm, ♂45–54 cm. **Max TL:** 70 cm.

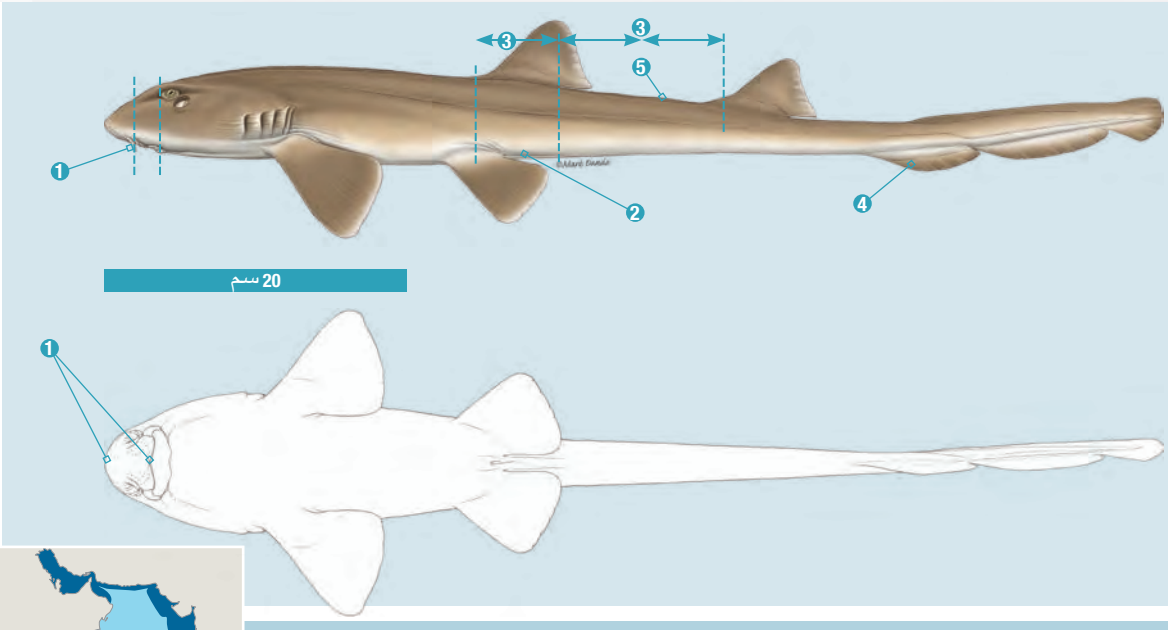
HABITAT

Found in coastal waters in areas with coral reefs, lagoons and rocky shores. Occurs on the bottom at depths from 3 to 100 m.

قرش الخيزران العربي *Chiloscyllium arabicum* Gubanov, 1980

ORA :FAO code

NT (2008)



الموئل:

يتواجد في المياه الساحلية في المناطق ذات الشعب المرجانية والبحيرات والشواطئ الصخرية. حيث يتواجد في القاع على عمق من 3 إلى 100 م.

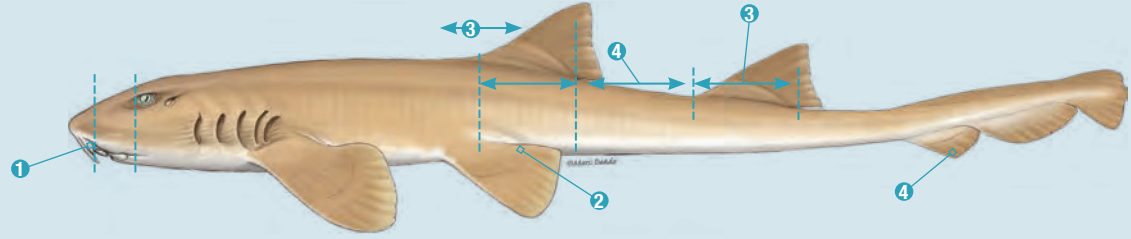
السمات الرئيسية:

1 الخطم مستدير مع وجود فم مستعرض صغير به زوائد استشعار موجودة مباشرة أمام العينين
2 الزعنفة الظهرية الأولى توجد في آخر الظهر فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الحوضية أو خلفها تقريباً
3 المساحة بين الزعنفتين الظهريتين ضعف طول قاعدة الزعنفة الظهرية الأولى
4 زعنفة شرجية مستديرة منخفضة تتدلى إلى الخلف على ذيل طويل وسميك
5 حوافّ بارزة جانبية على الظهر
6 توجد بقع خفيفة على زعانف صغار هذا النوع

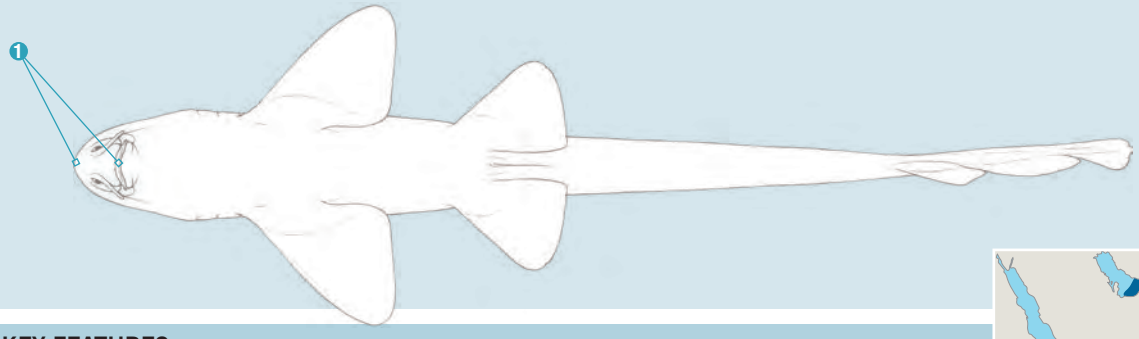
الحجم:

عند الولادة: 10 سم. **الأسماك البالغة:** 45–54 سم ♀، 45– 54 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 70 سم

GREY BAMBOOSHARK *Chiloscyllium griseum* Müller & Henle, 1838



20 centimetres



FAO code: **ORR**

NT (2003)

KEY FEATURES

1. Snout rounded with small transverse mouth with barbels well in front of eyes
2. First dorsal fin set back over or just behind rear tips of pelvic fins
3. Second dorsal fin large with base longer than first dorsal fin base
4. Interdorsal space short and about the same size as length of first dorsal fin base
5. Anal fin low its origin slightly behind free rear tip of second dorsal fin
6. No body ridges
7. Juveniles with prominent dark saddle marks and transverse bands

SIZE

Birth: 12 cm. **Mature:** ♀ unknown, ♂45–55 cm. **Max TL:** 77 cm.

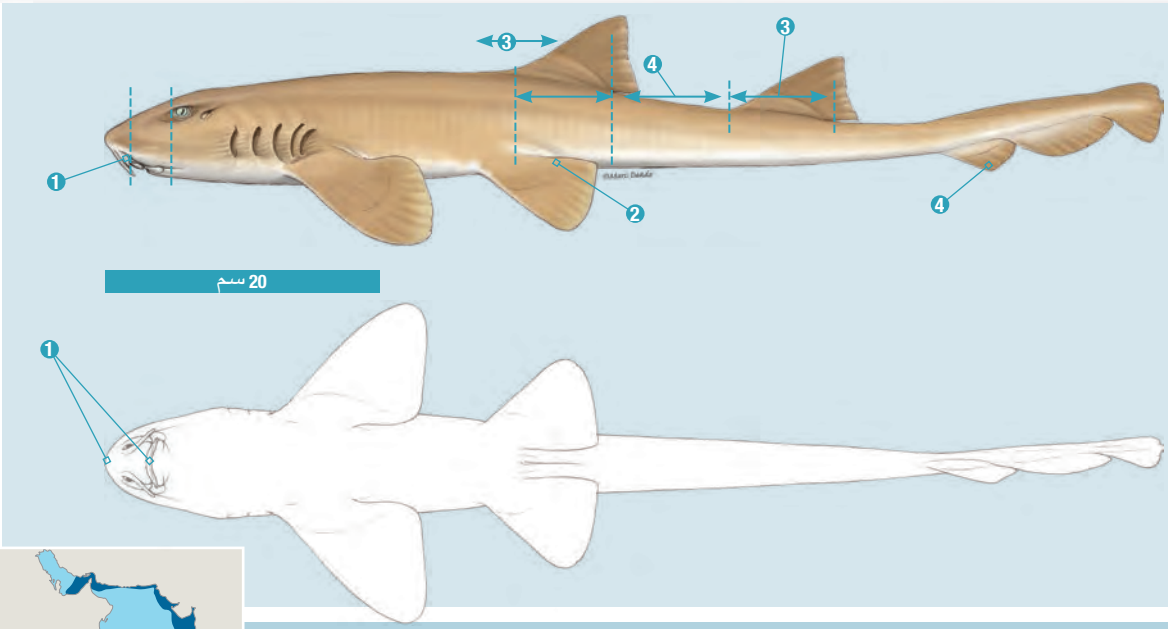
HABITAT

Found inshore around coral assemblages, on rocks, and in lagoons. Occurs on the bottom at depths from 5 to 80 m.

قرش الخيزران الرمادي *Chiloscyllium griseum* Müller & Henle, 1838

ORR :FAO code

NT (2003)



الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ حول تجمعات المرجان، كما يتواجد على الصخور وفي البحيرات، حيث يتواجد على أعماق تتراوح من 5 إلى 80 م.

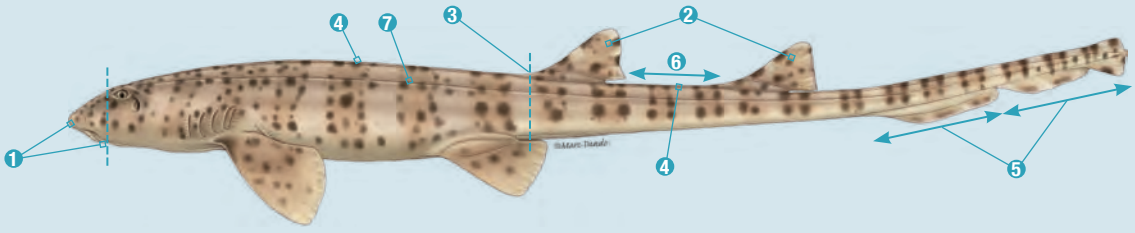
السمات الرئيسية:

1 الخطم مستدير مع وجود فم مستعرض صغير به زوائد استشعار موجودة مباشرة أمام العينين
2 الزعنفة الظهرية الأولى تتدلى إلى الخلف فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الحوضية أو خلفها تقريباً
3 الزعنفة الظهرية الثانية كبيرة بقاعدة أطول من قاعدة الزعنفة الظهرية الأولى
4 المساحة بين الزعانف الظهرية قصيرة تماثل تقريباً طول قاعدة الزعنفة الظهرية الأولى
5 الزعنفة الشرجية منخفضة منبتها يبتعد قليلاً عن آخر اللسان الخلفي الحر من الزعنفة الظهرية الثانية
6 لا توجد حوافّ ناتئة على جسم السمكة
7 تتميز الأسماك الصغيرة بوجود علامات بارزة داكنة اللون على ظهرها، وأشرطة مستعرضة

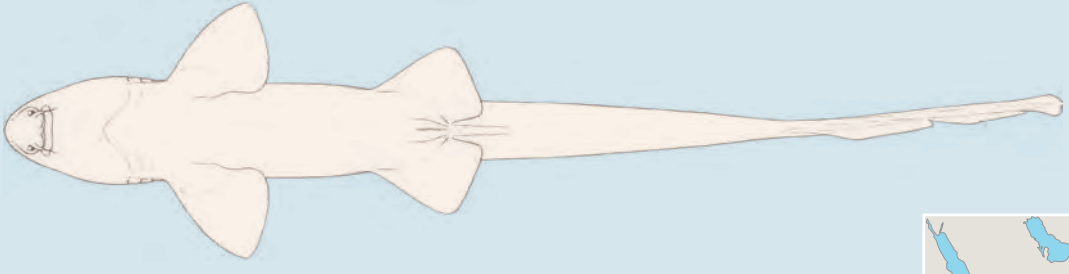
الحجم:

عند الولادة: 12 سم. **الأسماك البالغة:** غير معروف ♀، 45–55 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 77 سم

SLENDER BAMBOOSHARK *Chiloscyllium indicum* (Gmelin, 1789)



20 centimetres



FAO code: **ORI**

NT (2003)

KEY FEATURES

1. Snout narrowly rounded with mouth well in front of eyes
2. First and second dorsal fins small and rounded, with straight or arched margins, well separated, and of similar sizes
3. First dorsal fin origin over or just behind pelvic fin insertions
4. Pre-dorsal and interdorsal ridges prominent
5. Anal fin and lower caudal fin lobe bases about equal in length
6. Interdorsal space fairly long
7. Lateral ridges on body
8. Juveniles without prominent black edges to saddles

SIZE

Birth: 13 cm. **Mature:** ♀43–45cm, ♂39–42 cm. **Max TL:** 65 cm.

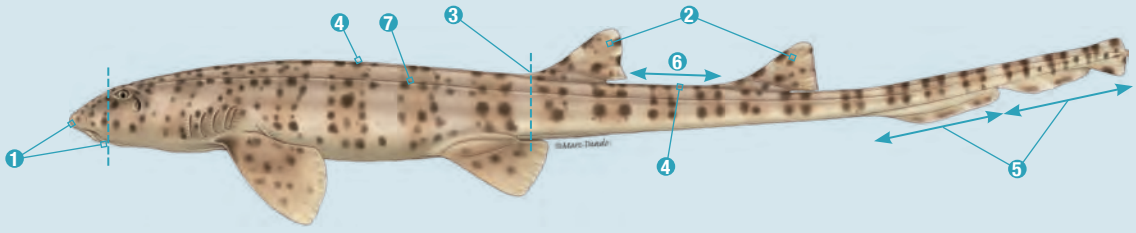
HABITAT

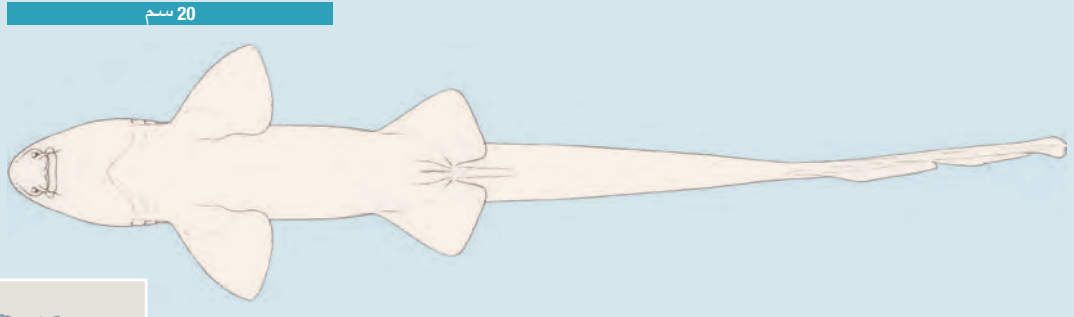
Found mostly in coastal waters. Occurs on the bottom in sandy or muddy areas.

قرش الخيزران الأسطواني *Chiloscyllium indicum* (Gmelin, 1789)

ORI :FAO code

NT (2003)





الموئل:

يتواجد معظمها في المياه الساحلية. كما يتواجد في القاع في المناطق الرملية أو الموحلة.

السمات الرئيسية:

1 الخطم مستدير بزاوية ضيقة والفم يقع مباشرة أمام العينين

2 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية صغيرتان ومستديرتان، بحوافّ مستقيمة أو مقوّسة، مفصولة عن بعضها تماماً وبأحجام متماثلة

3 يقع منبت الزعنفة الظهرية الأولى فوق منبت الزعنفة الحوضية أو خلفها

4 توجد حوافّ ناتئة قبل الزعنفة الظهرية الأولى وبينها وبين الزعنفة الظهرية الثانية

5 الزعنفة الشرجية وقواعد فصوص الزعانف الذيلية منخفضة ومتساوية تقريباً في الطول

6 المسافة الفاصلة بين الزعنفتين الظهريتين طويلة نسبياً

7 توجد حوافّ بارزة على جانب جسم السمكة

8 لا يحتوي جسم الصغار على حوافّ بارزة سوداء على ظهرها

الحجم:

عند الولادة: 13 سم. **الأسماك البالغة:** 43–45 سم ♀، 39–42 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 65 سم

GINGLYMOSTOMATIDAE: Nurse sharks

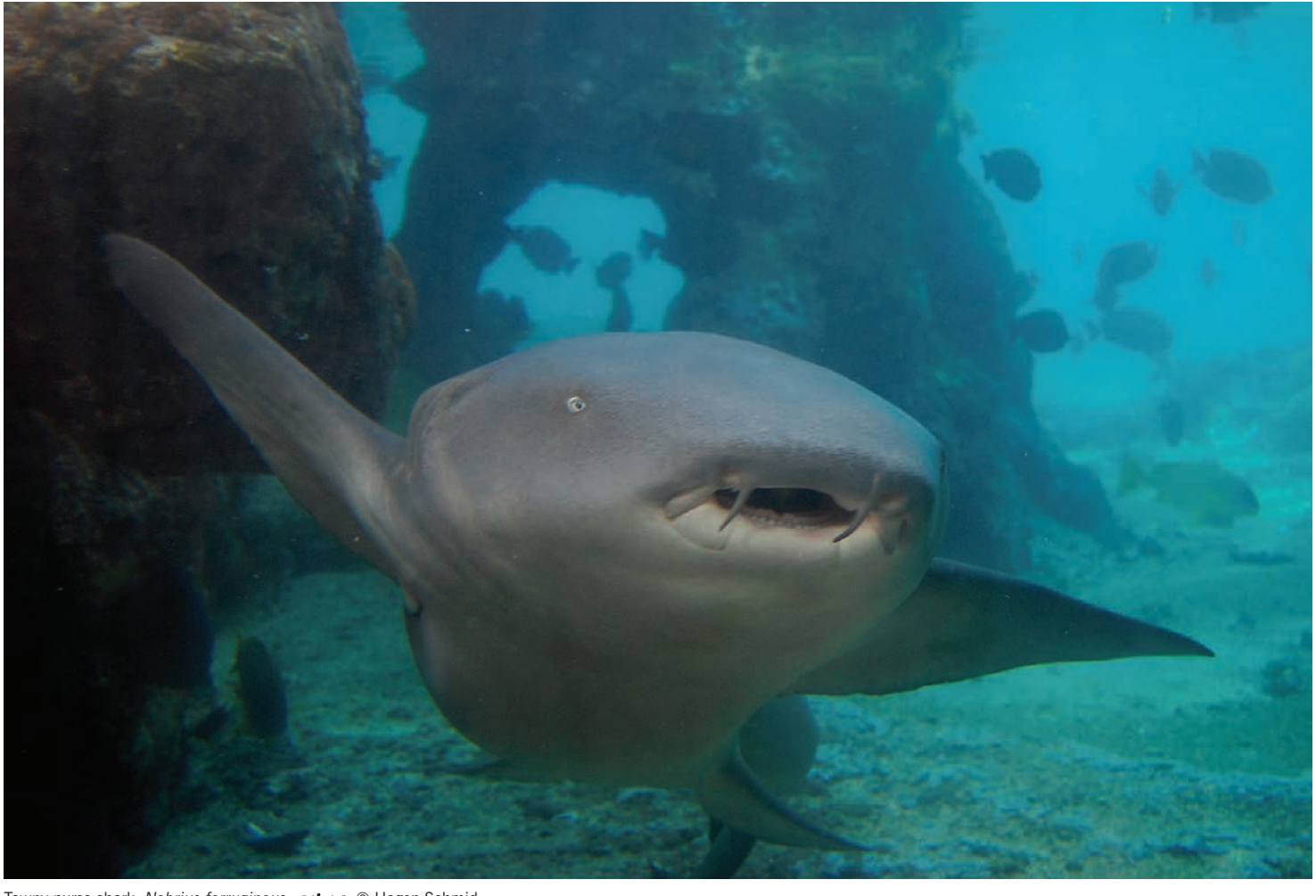
Nurse sharks around the world consist of three monospecific genera, *Nebrius*, *Ginglymostoma* and *Pseudoginglymostoma*. Only one species from the first genus is known to occur in the Arabian Seas region.

Nurse sharks are small to large sharks that are vary in size from 75 cm to 400 cm. They are most easily recognizable by lacking ridges on the body, having angular dorsal fins of similar sizes that are set back on the body and a caudal fin much shorter than the rest of the body. Other distinctive characteristics include a short and broadly rounded snout; a small subterminal mouth well in front of eyes; nostrils with short to long pointed barbels and nasoral grooves; small spiracles behind the eyes; five small pairs of gill slits, the fifth almost overlapping with the fourth; two dorsal fins with no spines; both dorsal fins, pelvic fins and anal fin almost equal in size; a first dorsal fin originating slightly in front of pelvic fin bases; a second dorsal fin originating well before the anal fin origin; moderately large pectoral fins, bigger than pelvic fins; an anal fin originating slightly behind the second dorsal fin origin and separated from lower caudal fin by less than the anal fin base length; a caudal fin usually with strong terminal lobe and subterminal notch without well developed ventral lobe; and a caudal peduncle lacking lateral keels and precaudal pits.

القروش المُمَرِضة: GINGLYMOSTOMATIDAE

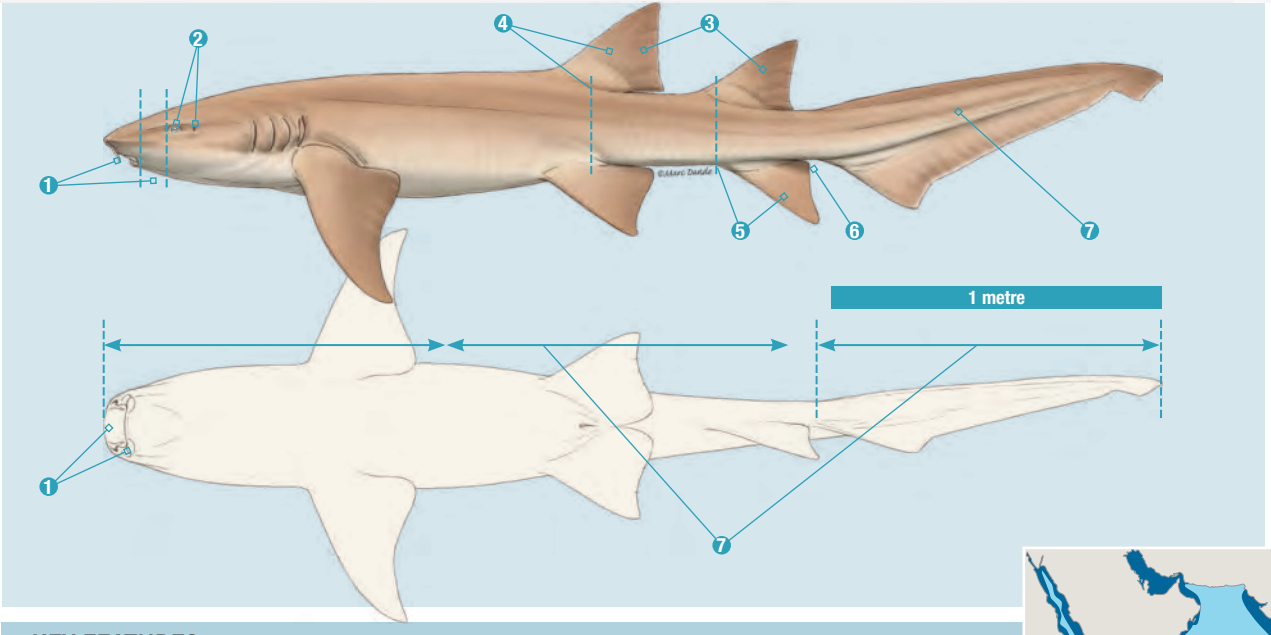
هناك ثلاثة أجناس من أسماك القرش المُمرِضة في جميع أنحاء العالم ، *Pseudoginglymostoma* و *Ginglymostoma* ،*Nebrius*. ينتمي لكل منها نوعاً واحداً، لا يوجد إلا نوعاً واحداً فقط من الجنس الأول في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

أسماك القرش الممرضة هي أسماك صغيرة الحجم وكبيرة يتراوح حجمها بين 75 سم إلى 400 سم. وتمتاز بعدم وجود أجزاء بارزة على الجسم، مع زعانف ظهرية تميل بزاوية متماثلة الأحجام تتدلى إلى الخلف على الجسم مع زعنفة ذيلية أقصر كثيراً من بقية الجسم. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود خطم قصير مستدير إلى حد كبير، وفم صغير ذي فك علوي متقدم على السفلي يوجد مباشرة أمام العينين، وفتحات أنفية مزودة بزوائد استشعار مدببة تتراوح بين طويلة وقصيرة وثلمات أنفية فمية، وفتحات تنفسية صغيرة خلف العينين، وخمسة أزواج صغيرة من الشقوق الخيشومية، يتداخل فيها الشق الخامس تقريباً مع الرابع. هذا إلى جانب اثنتين من الزعانف الظهرية تخلو من الشوكات العظمية، حيث تتماثل الزعانف الظهرية والزعانف الحوضية والزعنفة الشرجية تقريباً في الحجم. في حين يقع منبت الزعنفة الظهرية الأولى قليلاً أمام قواعد الزعانف الحوضية. أما عن منبت الزعنفة الظهرية الثانية فيقع مباشرة قبل منبت الزعنفة الشرجية. الزعانف الصدرية كبيرة إلى حد ما ولكنها أكبر من الزعانف الحوضية. هذا ويقع منبت الزعنفة الشرجية قليلاً خلف منبت الزعنفة الظهرية الثانية وتفصله عن الزعنفة الذيلية المنخفضة مسافة أقل من طول قاعدة الزعنفة الشرجية. وعادة ما تحتوي الزعنفة الذيلية على فص في النهاية قوي وفص آخر أسفل طرف الذيل، دون وجود فص بطني كامل النمو. أما عن السويقة الذيلية، فلا توجد بها روافد جانبية ولا تجاويف ما قبل الزعنفة الذيلية.



Tawny nurse shark, *Nebrius ferrugineus*, قرش أشقر. © Hagen Schmid.

TAWNY NURSE SHARK *Nebrius ferrugineus* (Lesson, 1831)



FAO code: **ORZ**

VU (2003)

KEY FEATURES

1 Snout rounded with long mouth well in front of eyes and short barbels
2 Eyes small, spiracle much smaller than eyes
3 Both dorsal fins angular and set well back on the body
4 First dorsal fin slightly larger than second dorsal fin and directly over anterior pelvic fins
5 Anal fin origin behind second dorsal fin origin and similar in size and shape to second dorsal fin
6 Anal fin well separated from caudal fin
7 Caudal fin long and asymmetrical, its length about one third of total length

SIZE

Birth: 40–60 cm. **Mature:** ♀230 cm, ♂225 cm. **Max TL:** 314–320 cm.

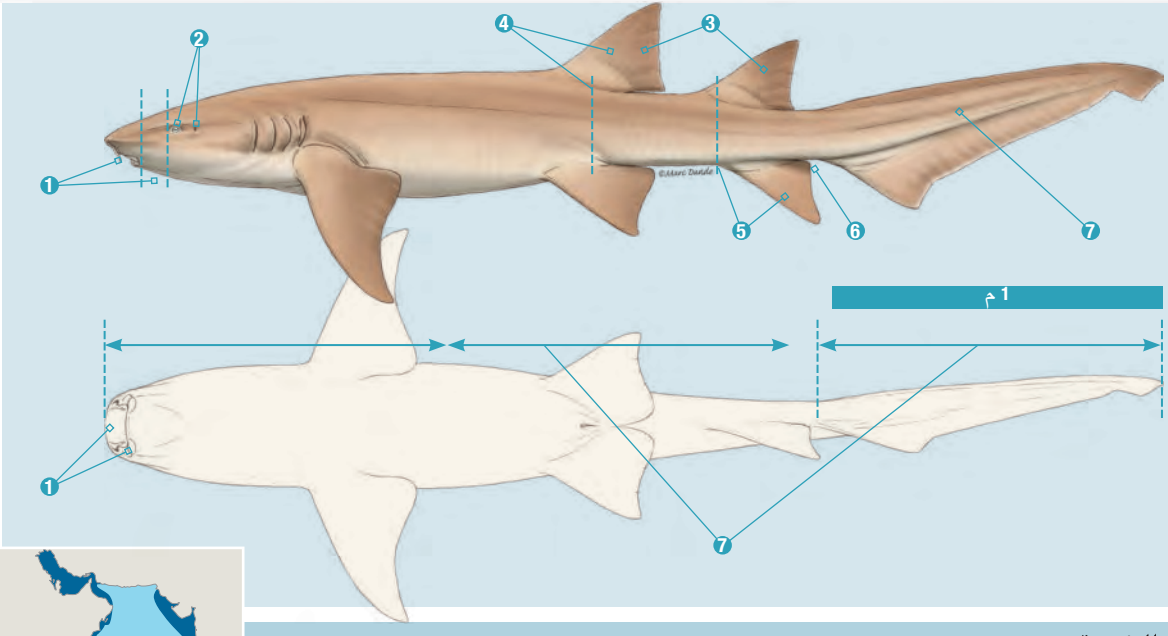
HABITAT

Found inshore in sheltered areas around coral reefs and rocky shores. Occurs on the bottom from the intertidal zone at depths of one meter to at least 70 m, but most common between 5 to 30 m.

قرش أشقر *Nebrius ferrugineus* (Lesson, 1831)

ORZ :FAO code

VU (2003)



الموئل:

يتواجد بالقرب من الشاطئ في المناطق المحمية حول الشعاب المرجانية والشواطئ الصخرية. كما يتواجد في القاع في منطقة المد والجزر عند أعماق تتراوح بين متر واحد و 70 م على الأقل، ولكن التواجد الأكثر شيوعاً هو ما بين 5 و 30 م.

السمات الرئيسية:

1 الخطم مستدير مع فم طويل يقع مباشرة أمام العينين وأسنان قصيرة
2 عيون صغيرة، مع وجود فتحات تنفسية أصغر كثيراً من العيون
3 كلتا الزعنفتين الظهريتين تميل بزاوية وتتدلى إلى الخلف على الجسم
4 الزعنفة الظهرية الأولى أكبر قليلاً من الزعنفة الظهرية الثانية وتقع مباشرة فوق الزعانف الحوضية الأمامية
5 يقع منبت الزعنفة الشرجية خلف منبت الزعنفة الظهرية الثانية، ويماثل الزعنفة الظهرية الثانية في الحجم والشكل
6 الزعنفة الشرجية مفصولة جيداً عن الزعنفة الذيلية
7 الزعنفة الذيلية طويلة وغير متكافئة، حيث يبلغ طولها نحو ثلث الطول الكلي

الحجم:

عند الولادة: 40–60 سم. **الأسماك البالغة:** 230 سم ♀، 225 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 314–320 سم

STEGASTOMATIDAE: Zebra shark

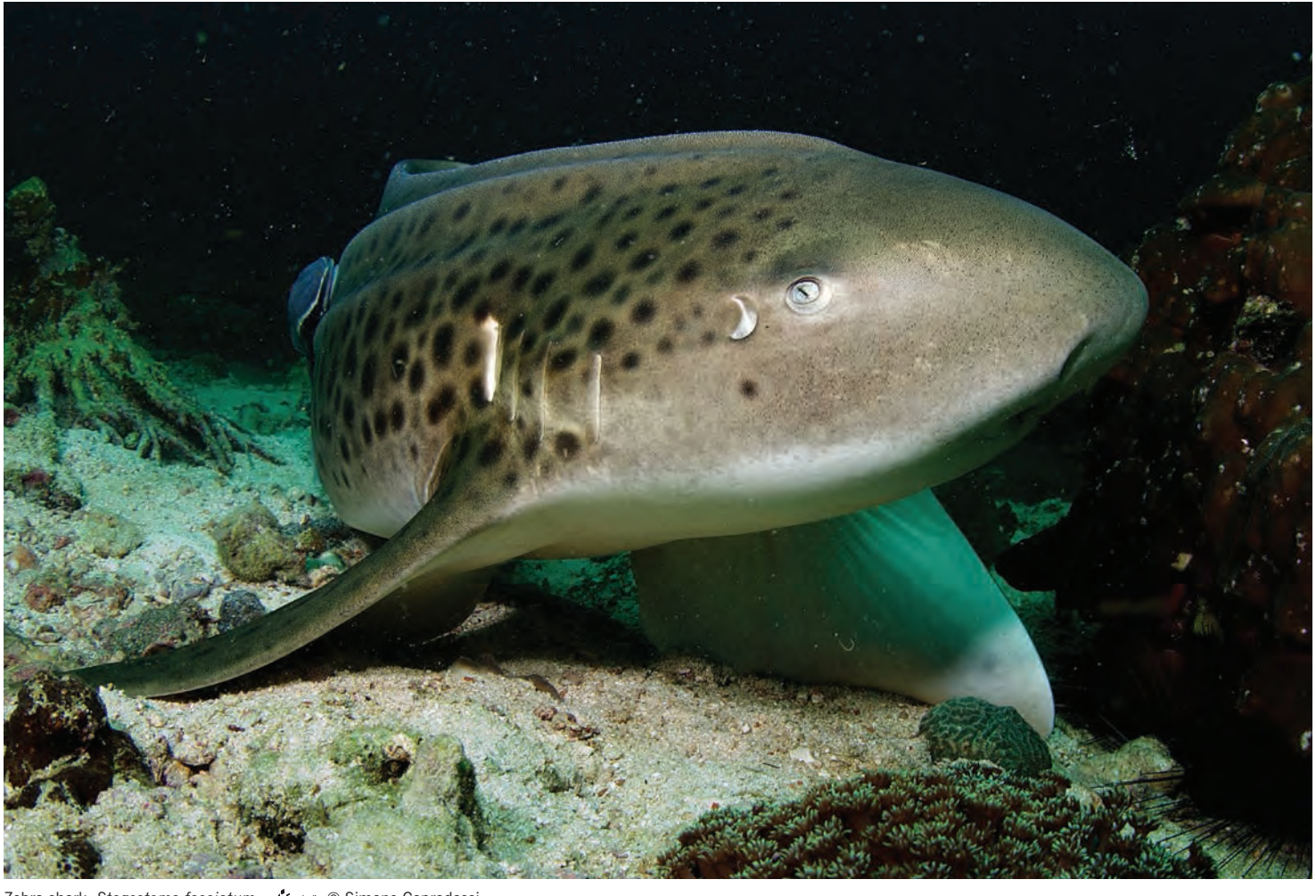
Zebra sharks around the world consist of one monospecific genus, *Stegostoma.* The only species within this genus occurs in the Arabian Seas region.

Zebra sharks are medium sized and can reach lengths of up to 250 cm. They are most easily recognizable by having prominent ridges on the body, having dorsal fins of different sizes that are set back on the body and a caudal fin almost as long as the rest of the body. Other distinctive characteristics include a short and broadly rounded snout; a moderately large subterminal mouth well in front of eyes; nostrils with short barbels but without nasoral grooves; spiracles as large or larger than eyes and directly behind the eyes; five pairs of small gill slits, the last three above the pectoral base, the fifth almost overlapping with the fourth; two dorsal fins with no spines; a first dorsal fin almost twice the size of the second dorsal fin, its origin well before pelvic fins origin; pectoral fins larger than pelvic fins and broadly rounded; pelvic fins as large or larger than anal fin; a broad based and angular anal fin, larger than the second dorsal fin, very close to caudal fin but separated from lower lobe by a narrow notch; a caudal fin with a strong terminal lobe and subterminal notch but lacking a ventral lobe; and a caudal peduncle lacking lateral keels and precaudal pits.

قرش الحمار الوحشي: STEGOSTOMATIDAE

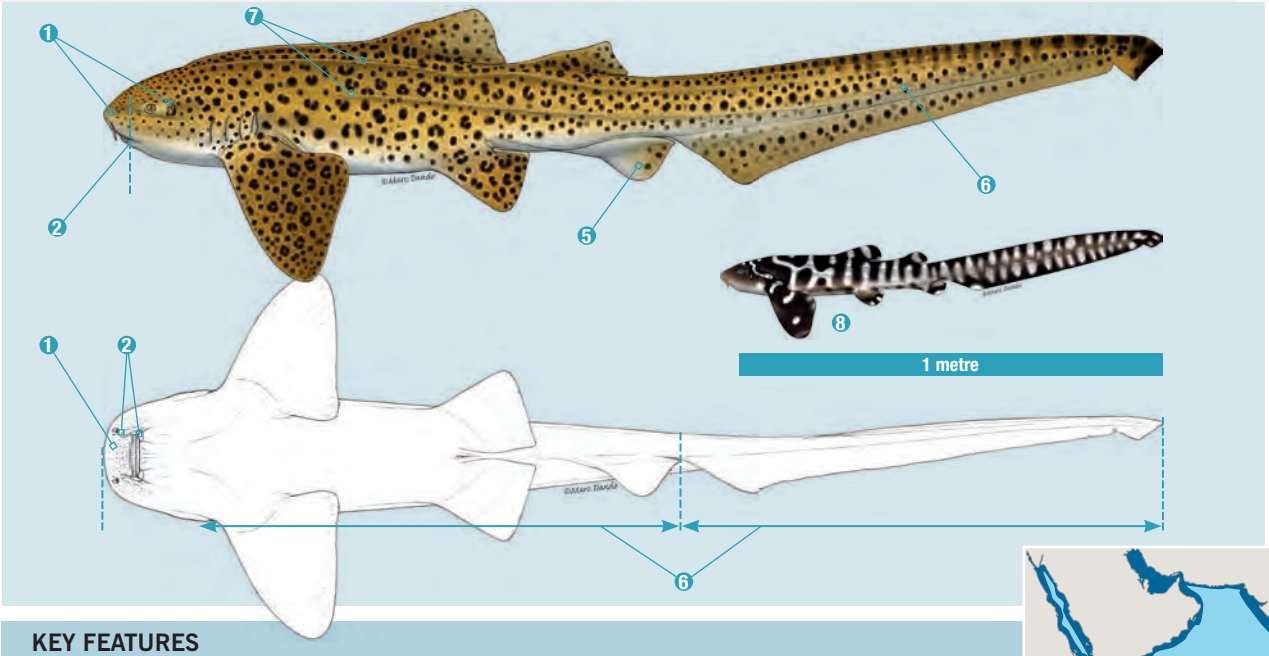
هناك جنس واحد بنوع واحد من أسماك قرش الحمار الوحشي على مستوى العالم هو، *Stegostoma*، حيث يوجد هذا النوع الفريد من هذا الجنس في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

أسماك قرش الحمار الوحشي هي أسماك متوسطة الحجم يمكن أن يصل طولها إلى 250 سم. تتميز بوجود أجزاء بارزة على الجسم، مع وجود زعانف ظهرية من مختلف الأحجام تتدلى إلى الخلف على الجسم. هذا إلى جانب زعنفة ذيلية بطول بقية الجسم تقريباً. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود خطم قصير مستدير بشكل كبير، وفم كبير ذي فك علوي متقدم على السفلي يقع مباشرة أمام العينين، وفتحات أنفية بزوائد استشعار قصيرة ولكن بدون ثلمات أنفية فمية. هذا إلى جانب فتحات تنفسية كبيرة بطول العنين أو أطول منها تقع مباشرة خلف العينين، وخمسة أزواج من الشقوق الخيشومية الصغيرة، تقع الثلاثة الأخيرة منها فوق قاعدة الزعنفة الصدرية، في حين تتداخل الخامسة تقريباً مع الرابعة. كما توجد زعنفتان ظهريتان مزودتان بشوكات عظمية. يبلغ طول الزعنفة الظهرية الأولى تقريباً ضعف حجم الزعنفة الظهرية الثانية، ويقع منبتها مباشرة قبل منبت الزعنفة الحوضية. أما عن الزعانف الصدرية، فهي أكبر من الزعانف الحوضية وهي مستديرة بقدر كبير. يماثل حجم الزعانف الحوضية حجم الزعنفة الشرجية أو يفوقها حجمها. فيما تتميز الزعنفة الشرجية بكبرها وميلها بزاوية، فضلاً عن أنها أكبر من الزعنفة الظهرية الثانية، كما أنها قريبة جداً من الزعنفة الذيلية ولكنها منفصلة عن الفص السفلي بشق ضيق. هذا إلى جانب زعنفة ذيلية بفص طرفي قوي، يحتوي على ثلم أسفل طرف الذيل، ولكنها لا تحتوي على فص بطني. أما عن السويقة الذيلية، فلا توجد بها روافد جانبية ولا تجاويف ما قبل الزعنفة الذيلية.



Zebra shark, *Stegostoma fasciatum*, قرش عُنّابي. © Simone Caprodossi.

ZEBRA SHARK *Stegostoma fasciatum* (Hermann, 1783)



FAO code: **OSF**

VU (2003)

KEY FEATURES

1 Head broad with short bluntly rounded snout and large spiracles
2 Small transverse mouth in front of eyes with short barbels
3 First dorsal fin rounded at apex, set back with origin slightly before pelvic fins
4 Second dorsal fin smaller than first dorsal fin and set directly behind it
5 Anal fin set close to caudal fin
6 Caudal fin asymmetrical with extremely long upper lobe almost as long as body
7 Body with prominent ridges on dorsal surface and flanks
8 Juveniles with long vertical dark and white bars and spots

SIZE

Birth: 20–36 cm. **Mature:** ♀169–171 cm, ♂147–183 cm. **Max TL:** 235–250 cm.

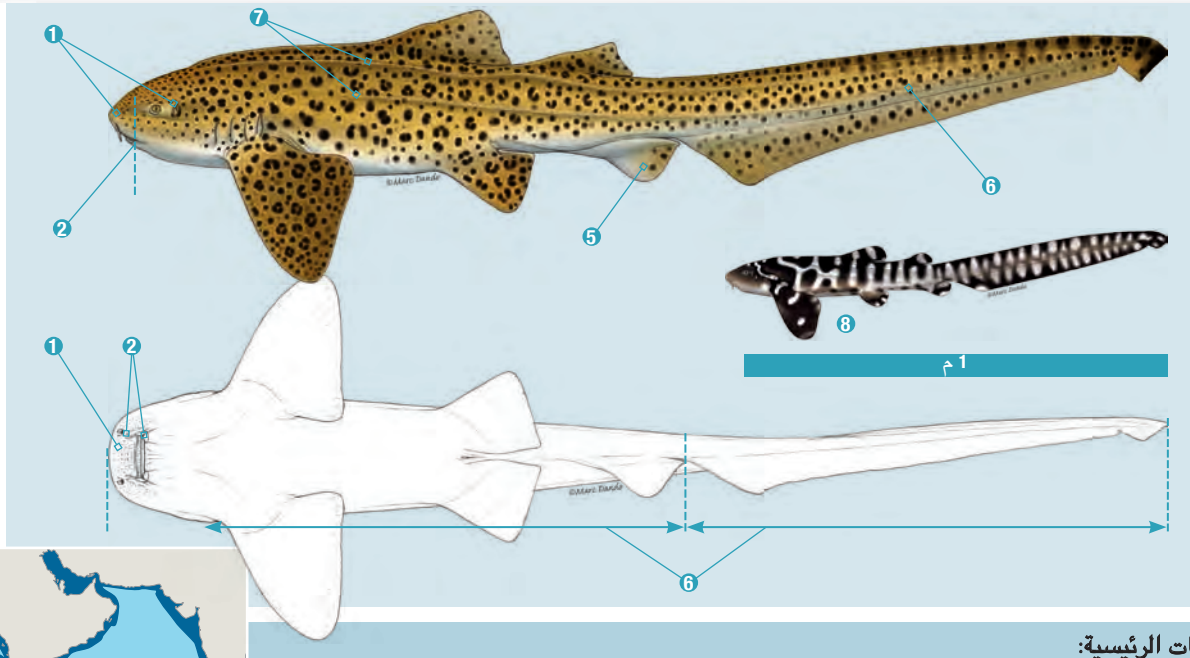
HABITAT

Found inshore in shallow coastal areas around coral reefs or on sandy bottoms. Usually occurs from the intertidal zone to a depth of 62 m. Juveniles may occur in depths over 50 m.

قرش عَنَّابي *Stegostoma fasciatum* (Hermann, 1783)

OSF :FAO code

VU (2003)



السمات الرئيسية:

1 رأس كبير مع خطم قصير مستدير بوضوح وفتحات تنفسية كبيرة
2 فم مستعرض صغير أمام العينين مع وجود سنون قصيرة
3 توجد الزعنفة الظهرية الأولى في القمة، وتتدلى إلى الخلف، في حين يوجد منبتها قبل الزعانف الحوضية قليلاً
4 الزعنفة الظهرية الثانية أصغر من الزعنفة الظهرية الأولى وتقع مباشرة خلفها
5 الزعنفة الشرجية تقع بالقرب من الزعنفة الذيلية
6 الزعنفة الذيلية غير متناظرة حيث يكون الفص العلوي طويل جداً ويعادل طوله تقريباً طول الجسم
7 توجد على الجسم أجزاء بارزة على السطح الظهري والجوانب
8 يتميز صغار هذا النوع بوجود بقع وخطوط داكنة رأسية طويلة

الحجم:

عند الولادة: 20–36 سم. **الأسماك البالغة:** 169–171 سم ♀، 147–183 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 235–250 سم

الموئل:

يتواجد في المناطق الساحلية الضحلة حول الشعاب المرجانية أو في القيعان الرملية. وعادة في مناطق المد والجزر عند عمق 62 م. وقد تتواجد صغاره في أعماق أكثر من 50 م.

RHINCODONTIDAE: Whale shark

Whale sharks around the world consist of one monospecific genus, *Rhincodon.* The only species within this genus occurs in the Arabian Seas region and is listed under several international instruments.

Whale sharks are the biggest fish in the oceans and can reach sizes of up to 2100 cm. They are most easily recognizable by their broad and flattened head, a very large nearly terminal mouth, prominent ridges on the body and a checkerboard color pattern of light spots and stripes on a dark background. Other distinctive characteristics include nostrils with rudimentary barbels but without nasoral grooves; small spiracles almost as large as the eyes each behind and slightly above them; five pairs of large gill slits, the fifth well separated from the fourth; two dorsal fins with no spines; a first dorsal fin much larger than the second dorsal fin, its origin well before the pelvic fins origin; very large pectoral fins, relatively narrow and falcate; pelvic fins that are much smaller than pectoral fins but larger than second dorsal fin and anal fin; a caudal fin without a subterminal notch and relatively short ventral lobe; a caudal peduncle with strong lateral keels and an upper precaudal pit.

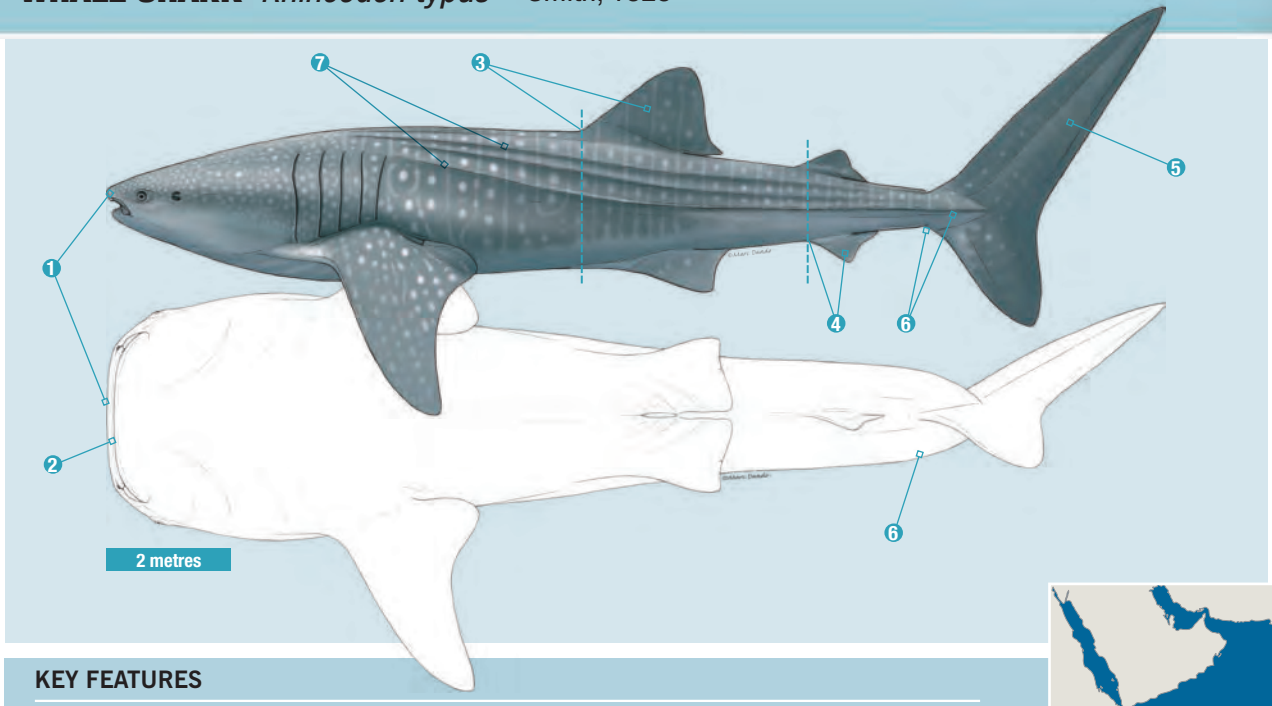
قرش الحوت: RHINCODONTIDAE

هناك جنس واحد يندرج تحته نوع واحد من قرش الحوت على مستوى العالم وهو، *Rhincodon*، حيث يتواجد هذا النوع في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

قرش الحوت هو أكبر الأسماك في المحيطات يمكن أن يصل طوله إلى 2100 سم. وتتميز هذه الأسماك برؤوسها الكبيرة المسطحة، مع فم كبير جداً ذي فك علوي متقدم على السفلي تقريباً، وأجزاء بارزة على الجسم ونمط ألوان شبيه بلوحة الشطرنج يتكون من بقع خفيفة وزوائد على خلفية داكنة. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود فتحات أنفية مع زوائد استشعار بدائية بدون ثلمات أنفية فمية. وكذلك فتحات تنفسية صغيرة يبلغ حجمها تقريباً حجم العينين تقع كل منها خلف العنين أو فوقهما قليلاً. فضلاً عن وجود خمسة أزواج من الشقوق الخيشومية الكبيرة، ينفصل الشق الخامس تماماً عن الشق الرابع. هذا إلى جانب زعنفتين ظهريتين بدون شوكات عظمية. هذا وتكون الزعنفة الظهرية الأولى أكبر كثيراً من الزعنفة الظهرية الثانية، حيث يقع منبتها مباشرة قبل منبت الزعانف الحوضية. أما عن الزعانف الصدرية، فهي كبيرة جداً وضيقة نسبياً تتخذ شكل المنجل. وبالنسبة للزعانف الحوضية، فهي أصغر كثيراً من الزعانف الصدرية ولكن أكبر من الزعنفة الظهرية الثانية والزعنفة الشرجية. ولا تحتوي الزعنفة الذيلية على شق أسفل طرف الذيل، في حين تحتوي على فص بطني قصير نسبياً. أما عن السويقة الذيلية، فتوجد بها روافد جانبية قوية وتجويف علوي قبل الزعنفة الذيلية.

Whale shark, *Rhincodon typus*, قرش الحوت. © Simone Caprodossi.

WHALE SHARK *Rhincodon typus* Smith, 1828



FAO code: **RHN**

VU (2005)*

CITES, CMS, Sharks MOU, IOTC

KEY FEATURES

1. Head broad and flattened with short snout
2. Mouth huge and almost terminal on head
3. First dorsal fin much larger than second dorsal fin, set back on body, its origin partly over or slightly before pelvic fins
4. Anal fin almost same size as second dorsal fin, its origin slightly behind second dorsal fin origin
5. Caudal fin asymmetrical, semi-lunate, with elevated narrow upper lobe
6. Caudal fin lower lobe with no terminal notch, ending in large keel on caudal peduncle
7. Prominent ridges on body

SIZE

Birth: 58–64 cm. **Mature:** ♀800 cm, ♂600 cm. **Max TL:** 1700–2100 cm.

HABITAT

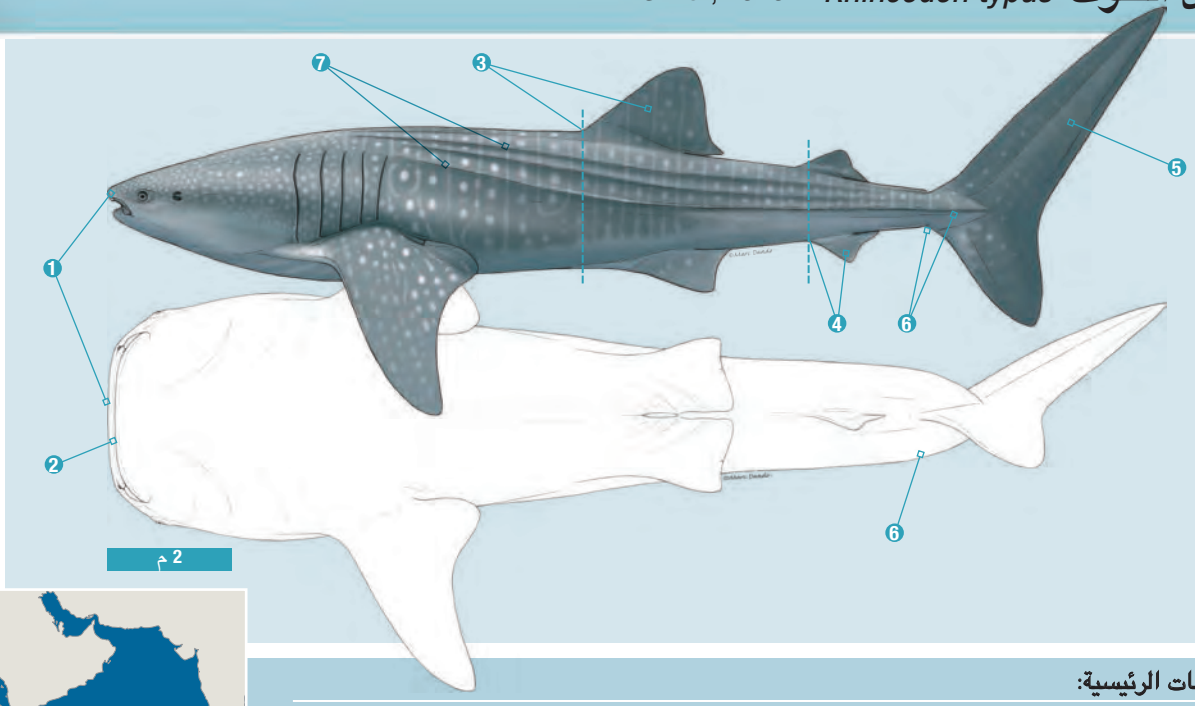
Found inshore and offshore, in lagoons, around coral reefs and islands. Usually from the surface to depths of 70 m, but also to 700 m depth.

قرش الحوت *Rhincodon typus* Smith, 1828

RHN :FAO code

VU (2005)*

CITES, CMS, Sharks MOU, IOTC



الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة والبعيدة عن الشاطئ وفي البحيرات وحول الشعاب المرجانية والجزر. وعادة ما يتواجد على عمق 70 م بعيداً عن السطح، و قد يصل إلى عمق 700 م.

السمات الرئيسية:

1 الرأس كبير ومستوٍ مع خطم قصير

2 الفم ضخم ويوجد تقريباً عند طرف الرأس

3 الزعنفة الظهرية الأولى أكبر كثيراً من الزعنفة الظهرية الثانية، وتتدلى على الجسم، حيث يوجد منبتها جزئياً فوق الزعانف الحوضية أو قبلها قليلاً

4 الزعنفة الشرجية تقريباً في نفس حجم الزعنفة الظهرية الثانية، ويقع منبتها خلف منبت الزعنفة الظهرية الثانية قليلاً

5 الزعنفة الذيلية غير متناظرة وشبه هلالية بفص علوي ضيق مرتفع قليلاً

6 الفص السفلي للزعنفة الذيلية بدون شق طرفي، ينتهي برافدة كبيرة على السويقة الذيلية

7 حوافّ ناتئة على جانبي الجسم

الحجم:

عند الولادة: 58–64 سم. **الأسماك البالغة:** 800 سم ♀، 600 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 1700–2100 سم

CARCHARHINIFORMES

SCYLIORHINIDAE: Catsharks

Catsharks belong to the largest family of sharks that includes at least 17 genera and over 160 species. Of these, four genera including *Apristurus, Atelomycterus, Bythaelurus* and *Halaelurus*, consisting of five species occur in the Arabian Seas region. However, new species are still being discovered including *Apristurus breviventralis* that was described during the final stages of this guide and therefore could not be featured here.

Most catsharks are small, mostly less than 80 cm in length, although a few species may reach up to 160 cm. As their name implies, these sharks usually have elongated catlike eyes that are either oval or slit-like. Other distinctive characteristics include a long and arched mouth reaching past the front end of the eyes; labial furrows either absent or from very short to very long; relatively large spiracles; five pairs of gill slits; two dorsal fins with no spines; a small first dorsal fin, much shorter than caudal fin, its origin over or behind the pelvic fin origin; an anal fin; a caudal fin lacking or with very weak ventral lobe; and a caudal peduncle with no precaudal pits.

رتبة الكواسج الرمادية

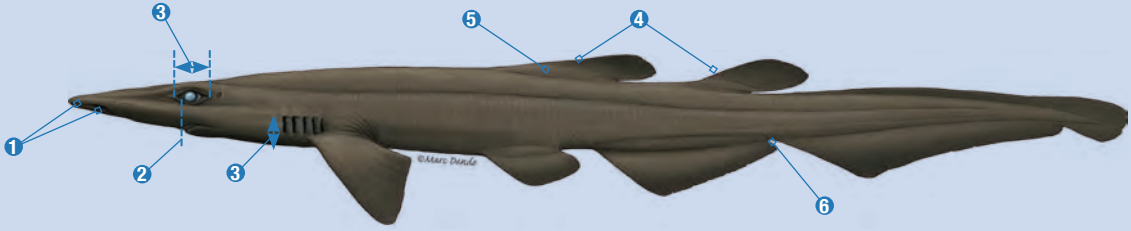
قرش القط: SCYLIORHINIDAE

تنتمي أسماك قرش القط إلى أكبر فصيلة من أسماك القرش التي تضم 17 جنساً على الأقل وأكثر من 160 نوعاً. من هذه الأجناس هناك أربعة أجناس هي *Apristurus*، *Atelomycterus*، *Bythaelurus*، *Halaelurus*، تحتوي على خمسة أنواع تتواجد في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة. ومع ذلك، فلا يزال الكشف جارياً عن أنواع جديدة تشمل *Apristurus breviventralis* حيث تم وصف هذا النوع منذ فترة قريبة ولم نتمكن من إضافته إلى هذا الدليل.

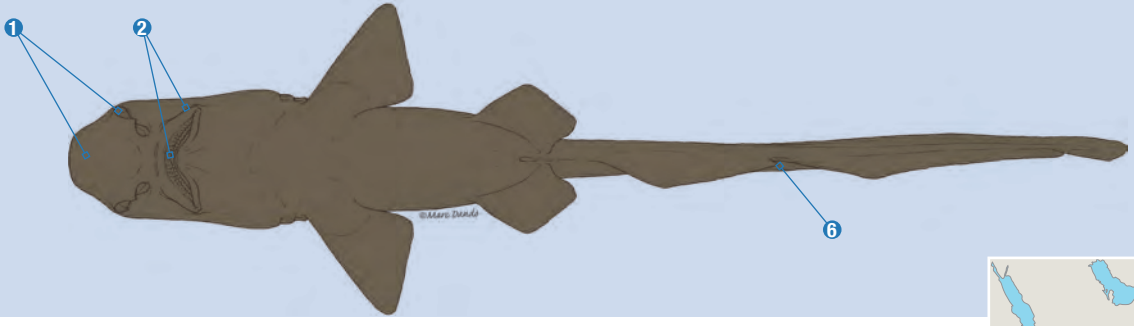
معظم أسماك قرش القط أسماك صغيرة الحجم، حيث يبلغ طول معظمها أقل من 80 سم، على الرغم من أن بعض الأنواع قد يصل طوله إلى 160 سم. وكما يوحي اسمها، تمتلك أسماك القرش هذه عادة عيوناً واسعة تشبه عيون القطط تكون إما بيضاوية وإما كالشق. فيما تشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود فم طويل ومقوّس يصل الجزء الخلفي بالواجهة الأمامية من العينين. وقد لا توجد طيات شفوية أو قد توجد طيات قصيرة جداً أو طويلة جداً. أما عن الفتحات التنفسية، فهي كبيرة نسبياً. هذا إلى جانب وجود خمسة أزواج من الشقوق الخيشومية، وزعنفتين ظهريتين تخلو من الشوكات العظمية، حيث تكون الزعنفة الظهرية الأولى صغيرة وأقصر كثيراً من الزعنفة الذيلية، منبتها فوق منبت الزعنفة الحوضية أو خلفها. فضلاً عن وجود زعنفة شرجية وزعنفة ذيلية إما لا تحتوي على فص بطني وإما تحتوي على فص بطني بسيط جداً. أما عن السويقة الذيلية، فلا توجد بها روافد جانبية.

Coral Catshark, *Atelomycterus marmoratus*, قرش قط الشعاب المرجانية. © Andy Murch/Elasmodiver.com.

SMALLBELLY CATSHARK *Apristurus indicus* (Brauer, 1906)



10 centimetres



FAO code: **APD**

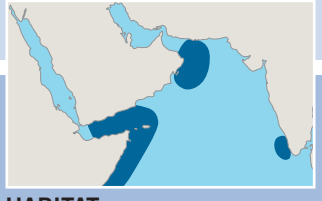
DD (2008)

KEY FEATURES

1 Snout elongated on broad flattened head with large nostrils
2 Mouth very short reaching front of eyes with very long labial furrows
3 Gill slit length less than adult eye length
4 First and second dorsal fins without spines
5 First dorsal fin lower than second dorsal fin, extending onto back as low ridge
6 Anal fin reaching close to caudal fin origin

SIZE

Birth: Unknown. **Mature:** ♀ unknown, ♂ unknown. **Max TL:** 34 cm.



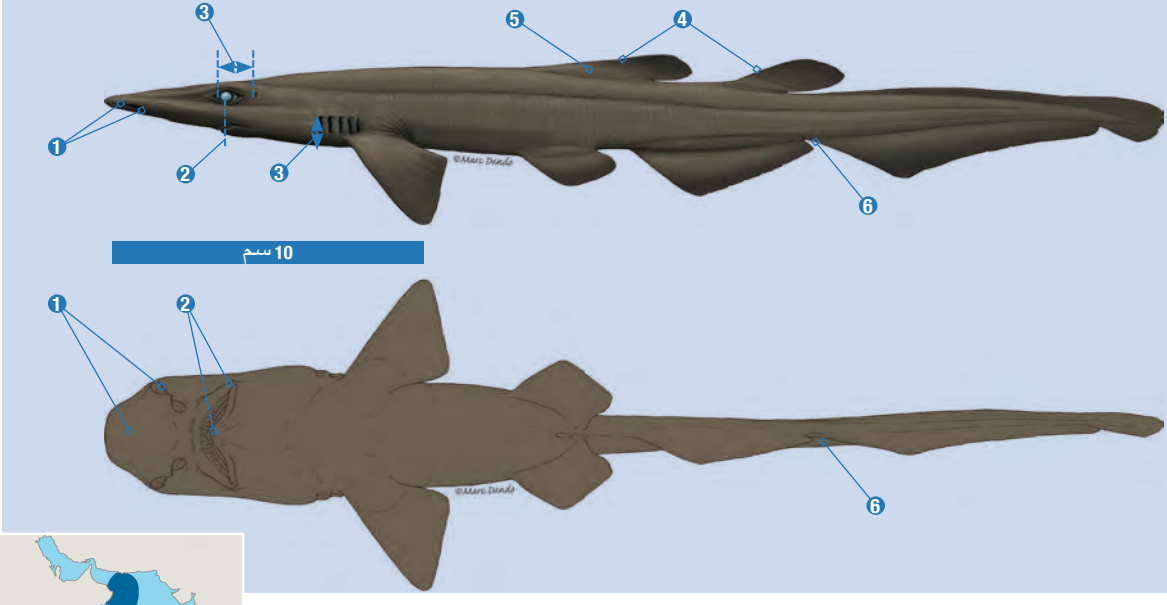
HABITAT

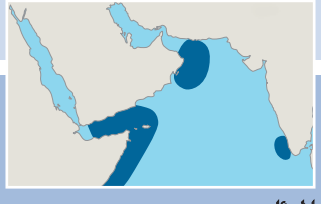
Found in deep waters on continental slopes. Occurs on the bottom at depths from 1289 to 1840 m.

قط أبو كرش صغيرة *Apristurus indicus* (Brauer, 1906)

APD :FAO code

DD (2008)





الموئل:

يتواجد في المياه العميقة على المنحدرات القارية. وعادة في القاع على أعماق تبدأ من 1289 إلى 1840 م.

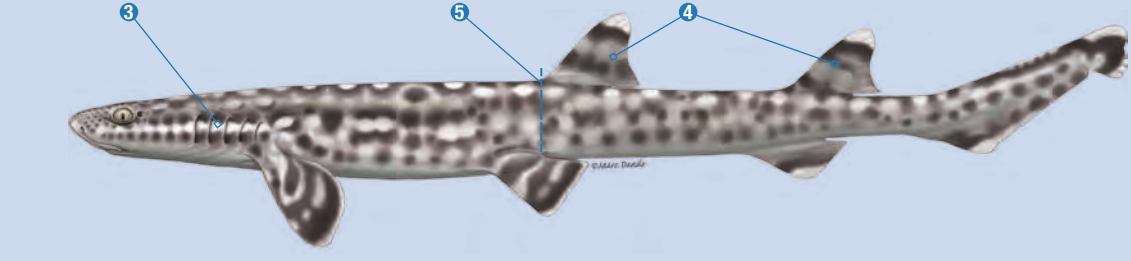
السمات الرئيسية:

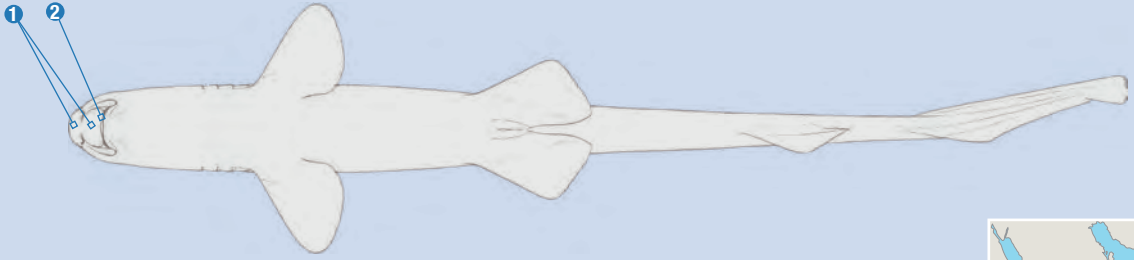
1 خطم ممتد على رأس مسطح كبير مع فتحة أنفية كبيرة
2 فم قصير جداً يصل إلى أمام العينين مع طيات شفوية طويلة جداً
3 طول الشق الخيشومي أقل من طول العينين في الأسماك الكبيرة
4 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية لا تحتويان على شوكات عظمية
5 الزعنفة الظهرية الأولى منخفضة عن الزعنفة الظهرية الثانية، وتمتد على طول الظهر كحافة ناتئة منخفضة
6 نهاية الزعنفة الشرجية تصل قرب الزعنفة الذيلية

الحجم:

عند الولادة: غير معروف. **الأسماك البالغة:** غير معروف♀، غير معروف♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 34 سم

CORAL CATSHARK *Aetomycterus marmoratus* (Bennett, 1830)





FAO code: **ATY**

NT (2003)

KEY FEATURES

1 Head narrow with expanded anterior nasal flaps reaching mouth
2 Mouth wide with very long labial furrows
3 Gill slits with prominent white stripe through them
4 First and second dorsal fins, angled backwards, almost same size and much larger than anal fin
5 First dorsal fin origin over or slightly in front of pelvic fin insertion
6 Head, body and fins with numerous scattered light grey and white spots but no clear saddle markings

SIZE

Birth: 10–15 cm. **Mature:** ♀49–57 cm, ♂45–62 cm. **Max TL:** 70 cm.

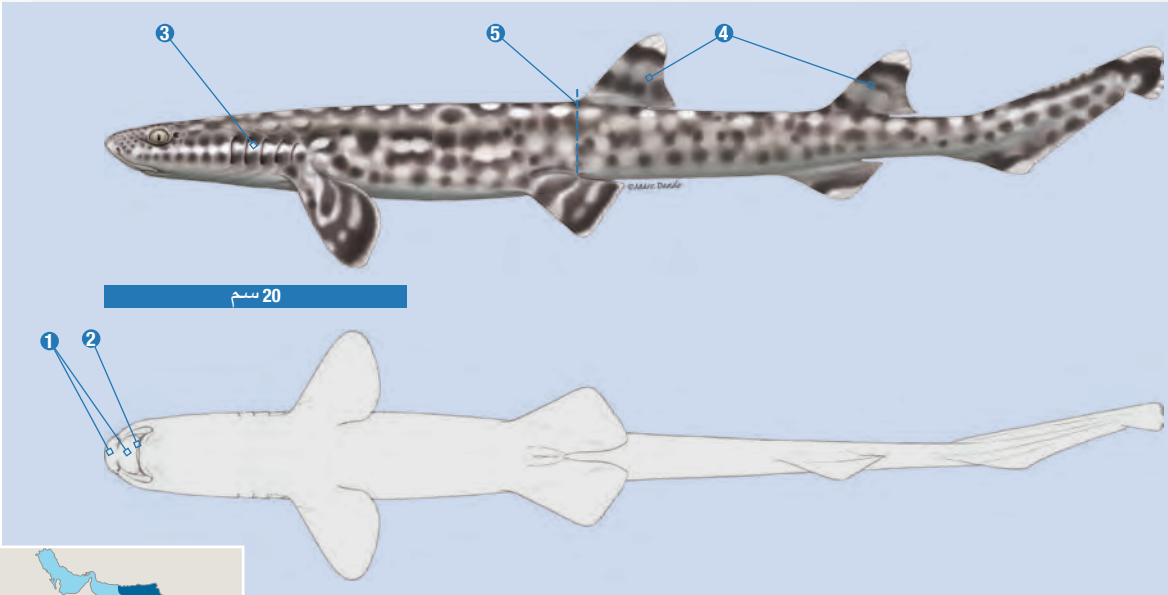
HABITAT

Found inshore around coral reefs, mostly in crevices and holes.

قرش قط الشعاب المرجانية *Aetomycterus marmoratus* (Bennett, 1830)

ATY :FAO code

NT (2003)



السمات الرئيسية:

1 رأس ضيق مع توسيع سَديلَات أنفية أمامية تصل إلى الفم
2 فم واسع مع طيات شفوية طويلة جداً
3 شقوق خيشومية مع شريط أبيض بارز من خلالها
4 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية تميلان بزاوية إلى الخلف، حجمها متماثل تقريباً وهما أكبر كثيراً من الزعنفة الشرجية
5 منبت الزعنفة الظهرية الأولى فوق منبت الزعانف الحوضية أو أمامها قليلاً
6 الرأس والجسم والزعانف بها العديد من البقع المتناثرة الرمادية الخفيفة وكذلك بقع بيضاء ولكن لا توجد نقوش واضحة على ظهرها

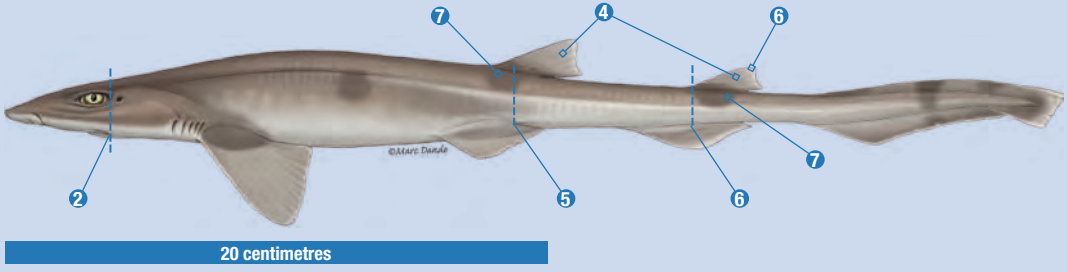
الحجم:

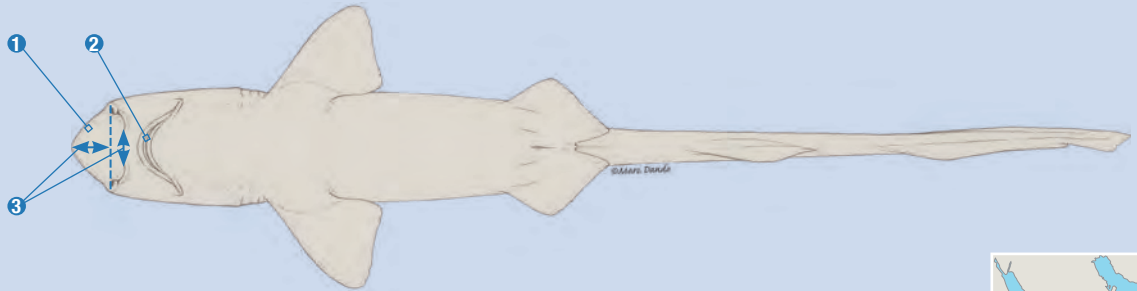
عند الولادة: 10–15 سم. **الأسماك البالغة:** 49–57 سم ♀، 45– 62 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 70 سم

الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ حول الشعاب المرجانية، وغالباً في الشقوق والحفر.

MUD CATSHARK *Bythaelurus lutarius* (Springer & D'Aubrey, 1972)





FAO code: **HAG**

DD (2004)

KEY FEATURES

1 Snout short and rounded
2 Mouth long, arched, reaching past front of eyes
3 Prenarial snout length almost equal to internarial space
4 First and second dorsal fins small
5 First dorsal fin base over pelvic fin insertions
6 Second dorsal fin slightly larger than first dorsal fin, its origin over mid base of anal fin
7 Dusky saddle bands sometimes present on body

SIZE

Birth: 10–14 cm. **Mature:** ♀31–39 cm, ♂31–34 cm. **Max TL:** 39 cm.

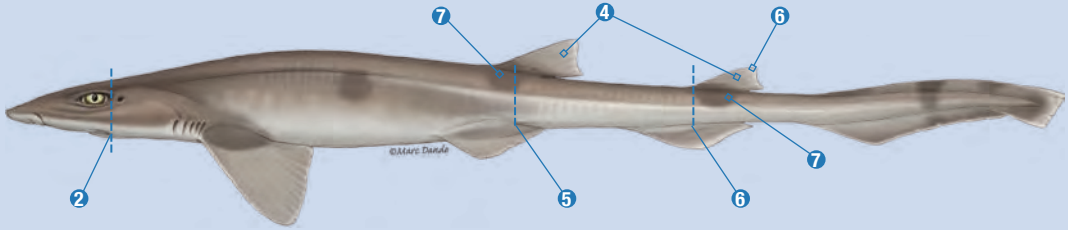
HABITAT

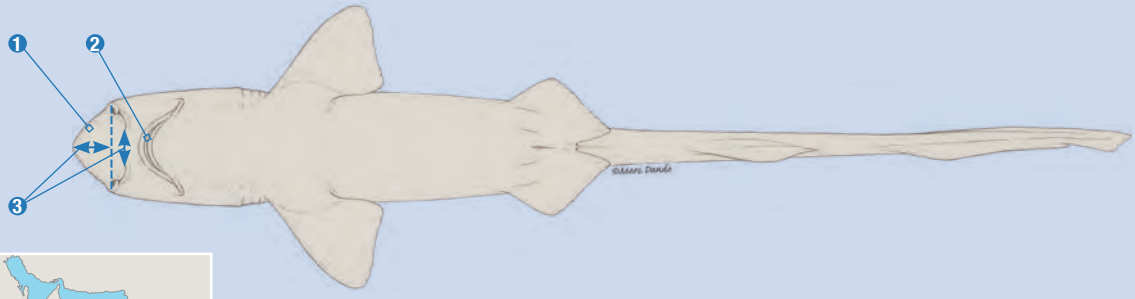
Found in deep waters on continental slope. Usually occurs on or just above muddy bottoms at depths between 338 to 766 m.

قرش القط الطيني *Bythaelurus lutarius* (Springer & D'Aubrey, 1972)

HAG :FAO code

DD (2004)





السمات الرئيسية:

1 خطم قصير ومستدير
2 فم طويل ومقوّس، يتصل بالجزء الخلفي للعيون
3 خطم يقع قبل الخياشيم بطول يساوي تقريباً المساحة بين الخياشيم
4 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية صغيرتان
5 قاعدة الزعنفة الظهرية فوق فتحة الزعنفة الحوضية
6 الزعنفة الظهرية الثانية أكبر قليلاً من الزعنفة الظهرية الأولى، بمنبت فوق نصف قاعدة الزعنفة الشرجية
7 توجد على الجسم أحياناً علامات شريطية داكنة

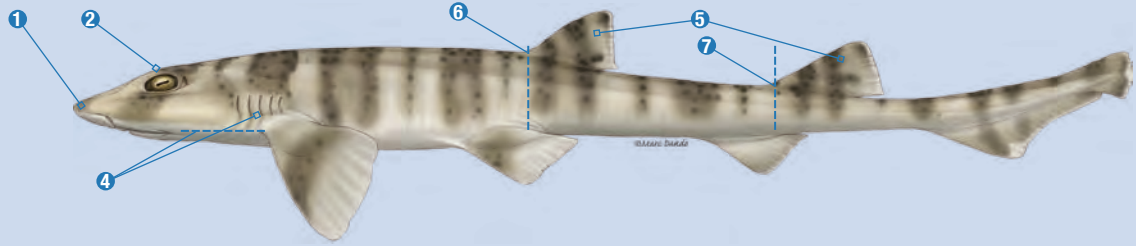
الحجم:

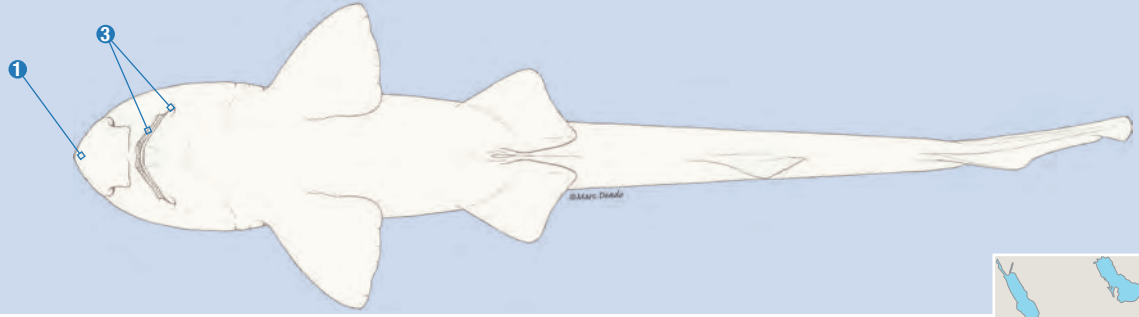
عند الولادة: 10–14 سم. **الأسماك البالغة:** 31–39 سم ♀، 31– 34 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 39 سم

الموئل:

تتواجد هذه الأسماك في المياه العميقة على منحدرات القارات. وعادة ما يكون تواجدها في القيعان الموحلة أو فوقها على أعماق تبدأ من 338 إلى 766 م.

SPECKLED CATSHARK *Halaelurus boesemani* Springer and D'Aubrey, 1972





FAO code: **HAB**

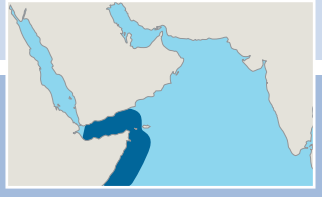
DD (2007)

KEY FEATURES

1 Snout pointed, not upturned
2 Eyes raised above head
3 Mouth narrow with small labial furrows
4 Gills on upper surface of head above level of mouth
5 First and second dorsal fins almost same size
6 First dorsal fin origin over pelvic fin insertions
7 Second dorsal fin origin over anal fin insertions

SIZE

Birth: 7 cm. **Mature:** ♀43–47 cm, ♂42–48 cm. **Max TL:** 48 cm.



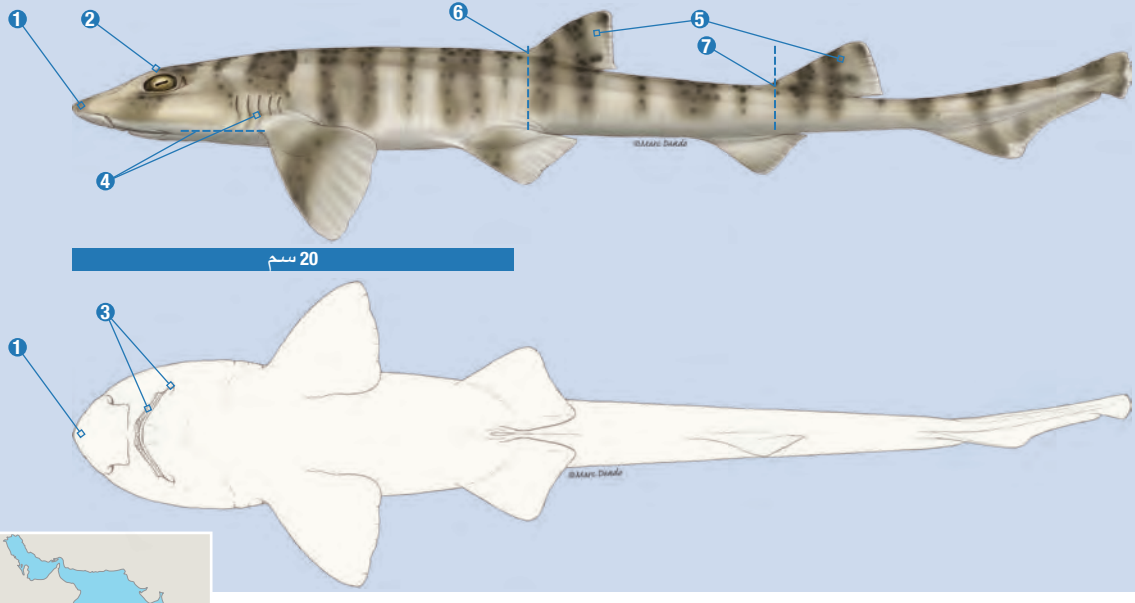
HABITAT

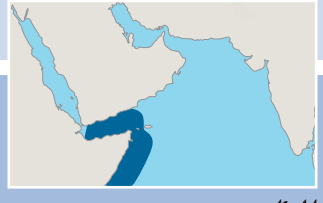
Found on continental and insular shelves. Occurs on the bottom at depths from 37 to 91 m.

القط المبقع *Halaelurus boesemani* Springer and D'Aubrey, 1972

HAB :FAO code

DD (2007)





الموئل:

يتواجد في جروف القارات والجزر، وذلك في القاع على أعماق من 37 إلى 91 م.

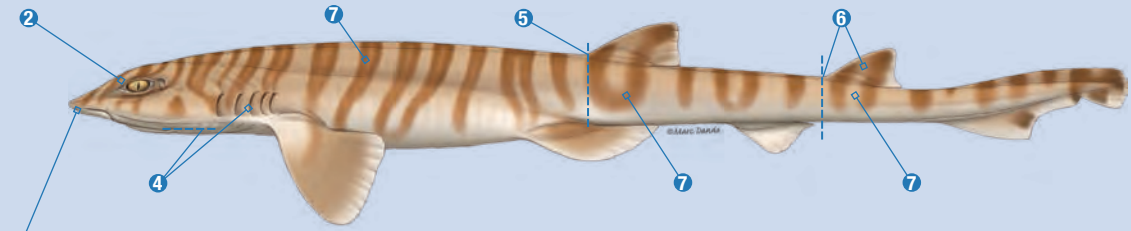
السمات الرئيسية:

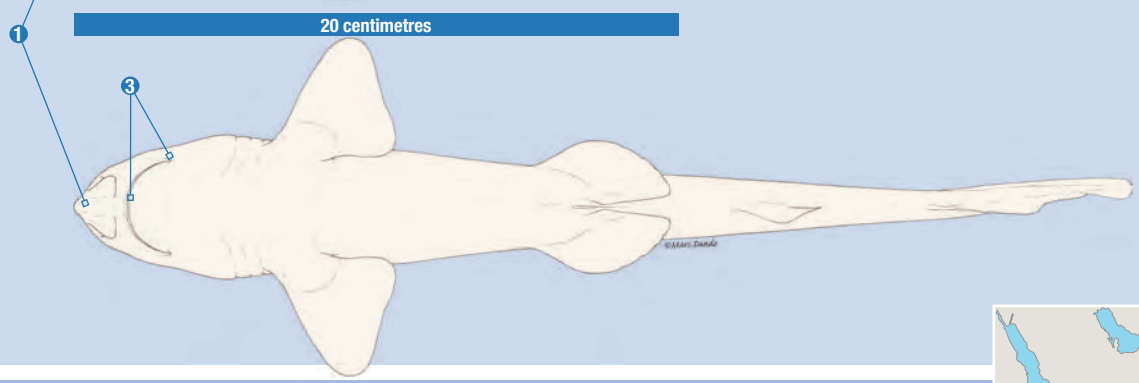
1 خطم مدبب و ليس مقلوباً
2 العيون فوق مستوى الرأس
3 فم ضيق مع طيات شفوية صغيرة
4 خياشيم على السطح العلوي للرأس فوق مستوى الفم
5 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية تقريباً في نفس حجم
6 منبت الزعنفة الظهرية الأولى فوق مستوى تجويف الزعنفة الحوضية
7 منبت الزعنفة الظهرية الثانية أعلى فتحة الزعنفة الشرجية

الحجم:

عند الولادة: 7 سم. **الأسماك البالغة:** 43–47 سم ♀، 42–48 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 48 سم

QUAGGA CATSHARK *Halaelurus quagga* (Alcock, 1899)





FAO code: **HAQ**

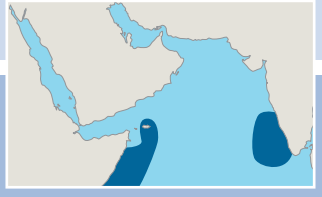
DD (2007)

KEY FEATURES

1 Snout pointed, not upturned
2 Eyes raised above head
3 Mouth moderately large with short labial furrows
4 Gills on upper surface of head above level of mouth
5 First dorsal fin origin over pelvic fin insertions
6 Second dorsal fin slightly larger than first dorsal fin with its origin over or behind anal fin insertions
7 Over twenty narrow, dark vertical bars on body forming saddles near dorsal fins

SIZE

Birth: 8 cm. **Mature:** ♀unknown, ♂28–35 cm. **Max TL:** 35 cm.



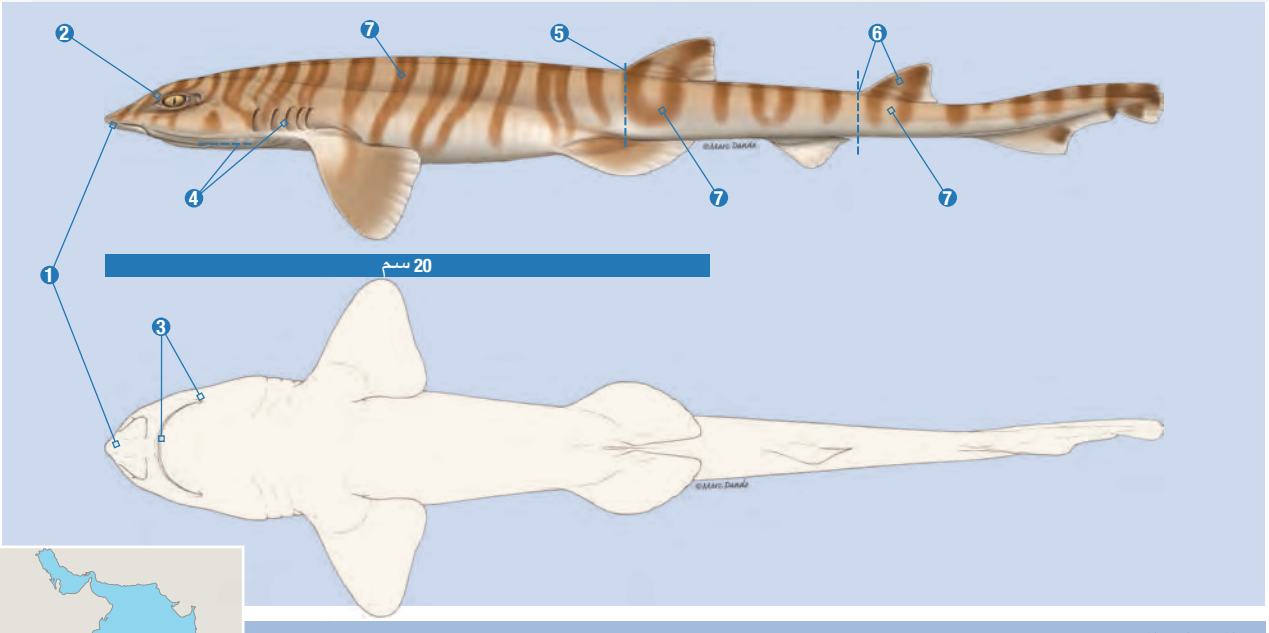
HABITAT

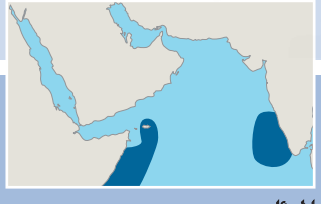
Found offshore on continental shelf. Usually on or near bottom at depths from 54 to 186 m.

قرش قط الكوجا *Halaelurus quagga* (Alcock, 1899)

HAQ :FAO code

(2007)





الموئل:

يتواجد في المناطق البعيدة عن الشاطئ على الجروف القارية. وعادة في القاع أو بالقرب منه على أعماق تبدأ من 54 حتى 186 م.

السمات الرئيسية:

1 خطم مدبب وليس مقلوباً
2 عيون ترتفع فوق مستوى الرأس
3 فم كبير نسبياً مع طيات شفوية قصيرة
4 خياشيم على السطح العلوي للرأس فوق مستوى الفم
5 منبت الزعنفة الظهرية الأولى فوق فتحة الزعنفة الحوضية
6 الزعنفة الظهرية الثانية أكبر قليلاً من الزعنفة الظهرية الأولى بمنبت فوق فتحة الزعنفة الشرجية أو خلفها
7 أكثر من عشرين شريطاً عمودياً داكناً ضيقاً على الجسم أشبه بالسرج بالقرب من الزعانف الظهرية

الحجم:

عند الولادة: 8 سم. **الأسماك البالغة:** غير معروف♀، 28–35 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 35 سم

PROSCYLLIIDAE: Finback catsharks

Finback catsharks around the world consist of a small group from three genera, *Ctenasis, Eridacnis* and *Proscyllium*. One species from each of the first two genera occurs in the Arabian Seas region.

Finback catsharks are dwarf to small sharks that range in size between 15 and 65 cm. They are most easily recognizable by having elongated cat-like eyes, both dorsal fins with no spines, and an anal fin. Other distinctive characteristics include a narrow and rounded head; a long and arched mouth reaching past the anterior ends of eyes; oval or slit-like eyes with lengths over two times height, and lacking a deep groove in front of them; nostrils without barbels or nasoral grooves; moderately large spiracles; five pairs of gill slits; a small first dorsal fin with a short base, set well before pelvic fins but closer to pelvic fins than pectoral fins; and a caudal fin with a weak ventral lobe and lacking precaudal pits.

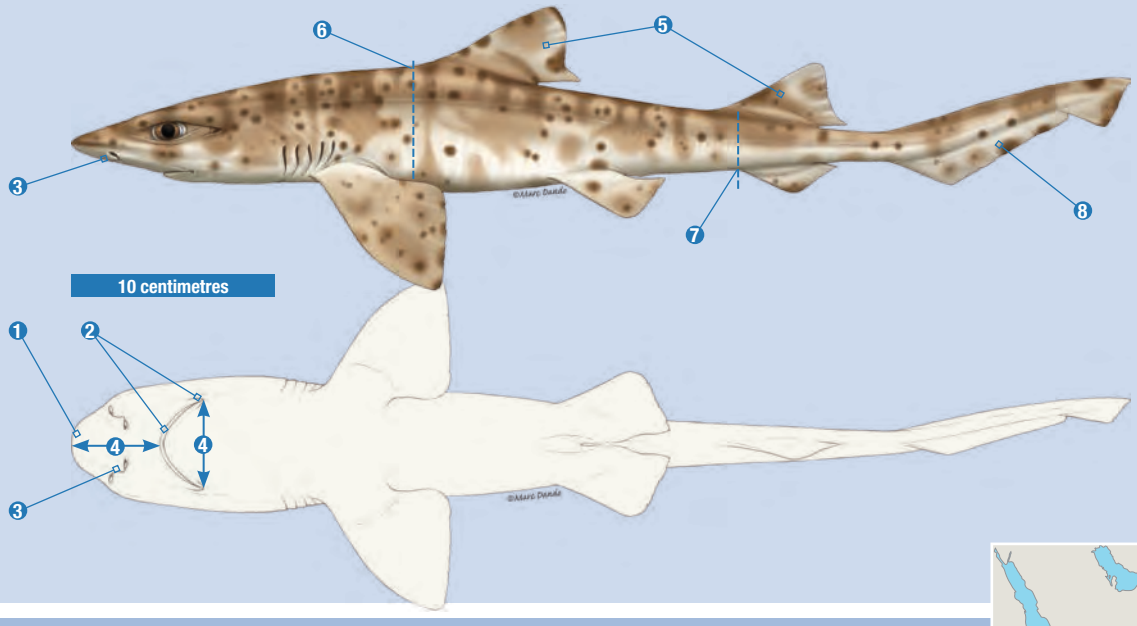
قرش القط ذو الزعنفة الظهرية: PROSCYLLIIDAE

هناك مجموعة صغيرة من ثلاثة أجناس حول العالم لقرش القط ذي الزعنفة الظهرية هي، *Ctenasis*، *Eridacnis* و*Proscyllium*. نوع واحد من أول جنسين يوجد في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

قرش القط ذو الزعنفة الظهرية هي أسماك قزمة مقارنة بأسماك القرش الصغيرة التي يتراوح حجمها بين 15 و65 سم. يمكن تمييزها بسهولة من خلال العيون الواسعة التي تشبه عيون القطط، وزعانفها الظهرية التي لا تحتوي على شوكات عظمية، فضلاً عن امتلاكها زعنفة شرجية. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود رأس ضيق ومستدير، وفم طويل ومقوّس ينتهي عند الجزء الخلفي من العينين، وعيون بيضاوية أو كالشقوق بأطوال تزيد عن الارتفاع مرتين، كما تفتقر إلى وجود حزوز عميقة في الأمام. هذا إلى جانب وجود فتحات أنفية بدون زوائد استشعار أو ثلمات أنفية فمية، وفتحات تنفسية كبيرة إلى حد ما، وخمسة أزواج من الشقوق الخيشومية، وزعنفة ظهرية أولى صغيرة بقاعدة قصيرة، موجودة مباشرة قبل الزعانف الحوضية ولكن أقرب إلى الزعانف الحوضية منها إلى الزعانف الصدرية. فيما تحتوي الزعنفة الذيلية على فص بطني بسيط وتفتقر إلى وجود روافد جانبية على السويقة الذيلية.

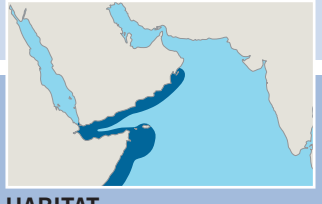
Pygmy ribbontail catshark, *Eridacnis radcliffei,* قط ذو الذيل الشريطي المبقع. © Hsuan-Ching Ho.

HARLEQUIN CATSHARK *Ctenacis fehlmanni* (Springer, 1968)



FAO code: **CPE**

DD (2008)



KEY FEATURES

1 Snout slightly rounded
2 Mouth large and triangular with very short labial furrows
3 Anterior nasal flaps short, not reaching mouth
4 Preoral snout length about two-thirds of mouth width
5 First and second dorsal fins of same size without spines
6 First dorsal fin set back with origin slightly behind pectoral fin insertions
7 Anal fin origin slightly behind second dorsal fin origin
8 Caudal fin broad

SIZE

Birth: ~17 cm. **Mature:** ♀~44 cm, ♂ unknown. **Max TL:** 52 cm.

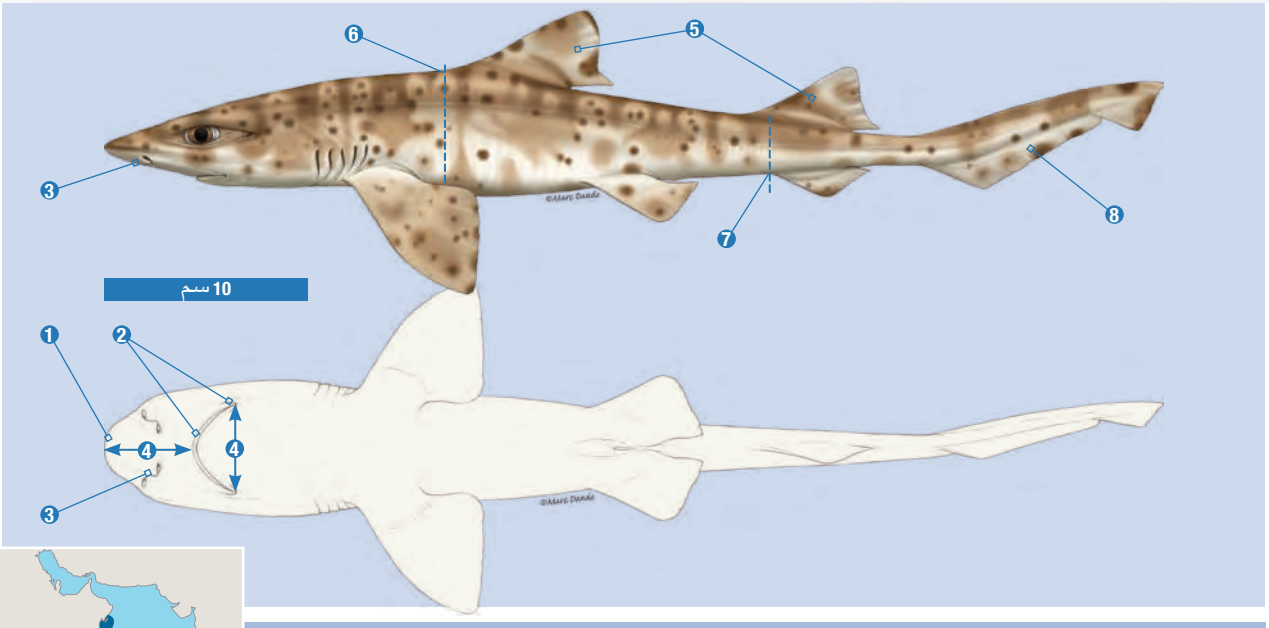
HABITAT

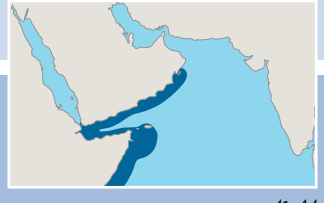
Found in deep waters on the outer continental shelf. Usually occurs on the bottom at depths of over 300 m.

قرش القط المهرج *Ctenacis fehlmanni* (Springer, 1968)

CPE :FAO code

DD (2008)





الموئل:

يتواجد في المياه العميقة عند جروف القارات الخارجية. وعادة في القاع على عمق أكثر من 300 م.

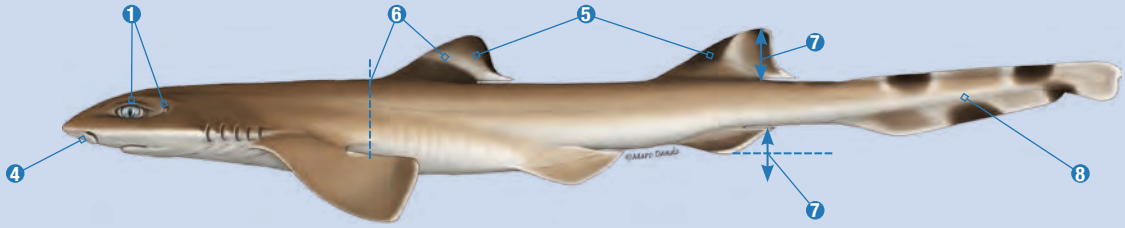
السمات الرئيسية:

1 خطم مستدير قليلاً
2 فم كبير مثلث الشكل مع طيات شفوية قصيرة جداً
3 سديلات أنفية أمامية قصيرة لا تصل إلى الفم
4 خطم قبل الفم بطول يبلغ حوالي ثلثي عرض الفم
5 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية في نفس الحجم بدون شوكات عظمية
6 تتدلى الزعنفة الظهرية الأولى إلى الخلف مع منبت يقع قليلاً خلف فتحة الزعانف الصدرية
7 منبت الزعنفة الشرجية يقع قليلاً خلف منبت الزعنفة الظهرية الثانية
8 الزعنفة الذيلية عريضة

الحجم:

عند الولادة: ~17 سم. **الأسماك البالغة:** ~44 سم ♀، غير معروف♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 52 سم

PYGMY RIBBONTAIL CATSHARK *Eridacnis radcliffei* Smith, 1913



FAO code: **PEA**

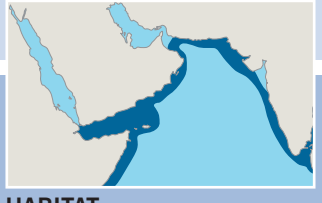
LC (2008)

KEY FEATURES

1 Snout short, with preoral snout less than 1.5 times length of mouth
2 Mouth triangular with rudimentary or no labial furrows
3 Eyes large, with moderately large spiracle
4 Anterior nasal flaps short, not reaching mouth
5 First and second dorsal fins fairly large and high, almost the same size
6 First dorsal fin set back at low angle to body axis, its origin almost over pectoral fin insertions
7 Anal fin height less than half height of first and second dorsal fins
8 Caudal fin long and ribbon-like

SIZE

Birth: ~11 cm. **Mature:** ♀15–16 cm, ♂18–19 cm. **Max TL:** 24 cm.



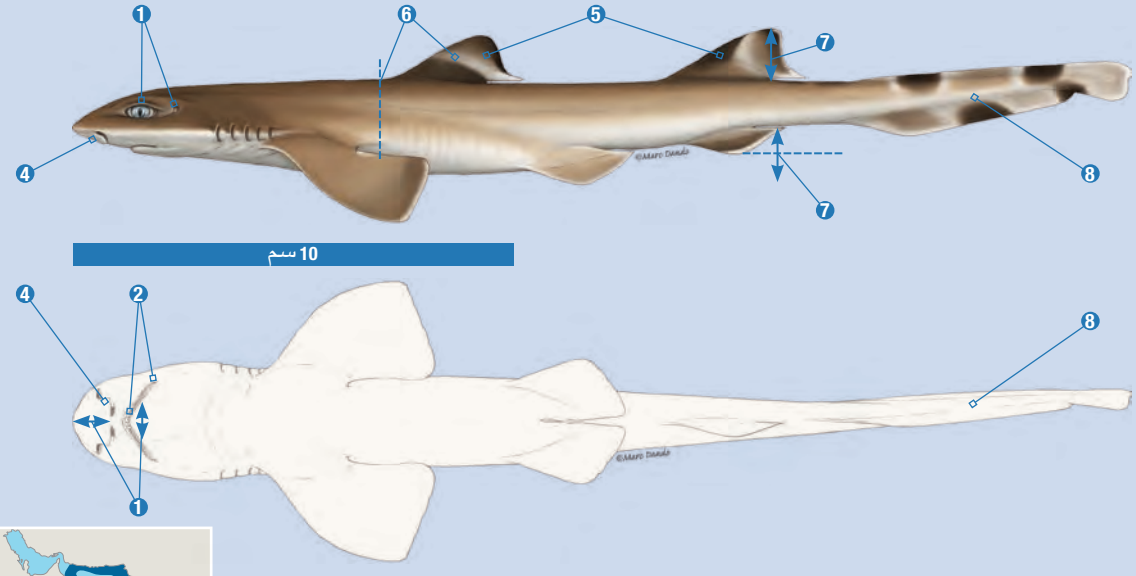
HABITAT

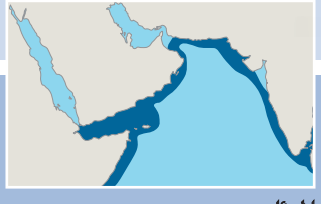
Found in deep waters on upper continental and insular slopes and the outer shelves. Usually occurs on muddy bottoms at depths from 71 to 766 m.

قط ذو الذيل الشريطي المبقع *Eridacnis radcliffei* Smith, 1913

PEA :FAO code

LC (2008)





الموئل:

يتواجد في المياه العميقة في المنحدرات القارية والجزرية العليا والجروف الخارجية. وعادة ما يتواجد في القيعان الموحلة على أعماق تبدأ من 71 حتى 766 م.

السمات الرئيسية:

1 خطم قصير، مع خطم قبل الفم أقل 1.5 مرة من طول الفم
2 فم مثلث الشكل مع طيات شفوية بسيطة أو لا توجد على الإطلاق
3 عيون كبيرة، مع شق كبير إلى حد ما
4 سديلات أنفية أمامية قصيرة لا تبلغ الفم
5 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية كبيرتان ومرتفعتان، وتقريباً بحجم واحد
6 تتدلى الزعنفة الظهرية الأولى إلى الخلف بزاوية منخفضة مقارنة بمحور الجسم، منبتها تقريباً أعلى فتحتات الزعانف الصدرية
7 ارتفاع الزعنفة الشرجية أقل من نصف ارتفاع الزعنفتين الظهريتين الأولى والثانية
8 الزعنفة الذيلية طويلة أشبه بالشريط

الحجم:

عند الولادة: ~11 سم. **الأسماك البالغة:** 15–16 سم ♀، 18–19 سم ♂ **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 24 سم

PSEUDOTRIAKIDAE: False Catsharks

False catsharks around the world consist three genera, *Planonasus*, *Gollum* and *Pseudotriakis* comprised of at least five species. One species from the first genus is known to occur in the Arabian Seas region.

False catsharks are small to large sharks that range in size from 65 cm to almost 300 cm in length. They are most easily recognizable by having a more or less elongate first dorsal fin, a deep groove before their narrow, slit-like eyes, and an anal fin. Other distinctive characteristics include a narrowly rounded head with an elongated snout; a long and arched mouth that extends backwards towards the eyes; nostrils without barbels or nasoral grooves and broadly angular nasal flaps; very short upper and lower labial furrows; very large spiracles; five pairs of gill slits; a first dorsal fin base closer to the pectoral fin bases than to pelvic fins; and a caudal fin with a weak ventral lobe and lacking precaudal pits.

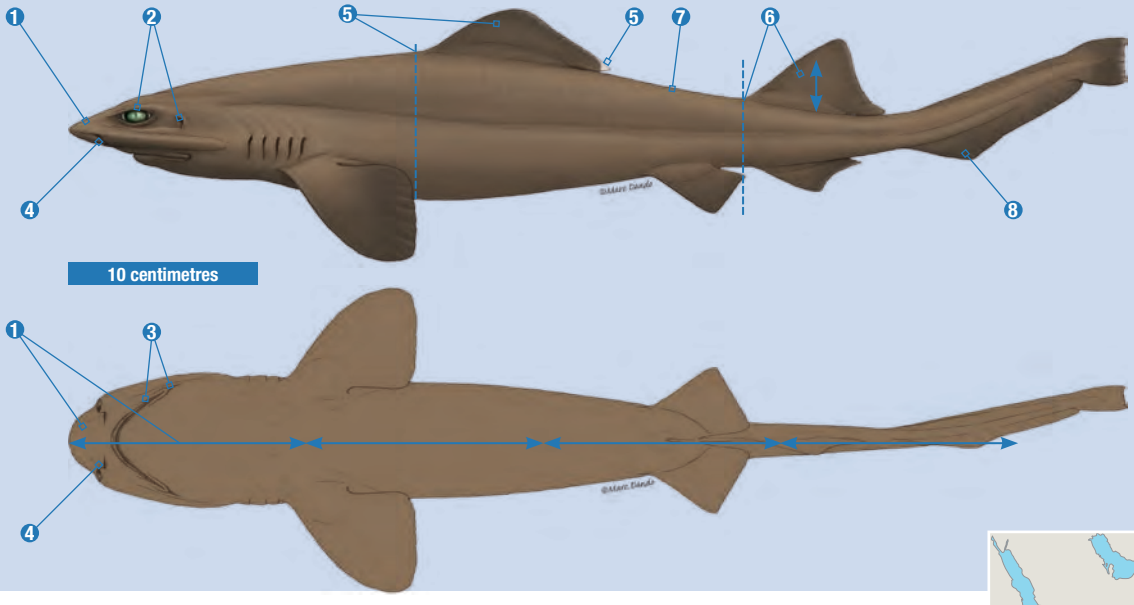
قرش القط الكاذب: PSEUDOTRIAKIDAE

هناك ثلاثة أجناس من قرش القط الكاذب منتشرة حول العالم هي، *Planonasus* و *Gollum* و*Pseudotriakis* تتألف من خمسة أنواع على الأقل. نوع واحد من الجنس الأول موجود في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

أسماك قرش القط الكاذب هي أسماك يتراوح حجمها بين صغيرة وكبيرة، حيث يتراوح طولها من 65 سم إلى ما يقرب من 300 سم. وتتميز بالطول النسبي للزعنفة الظهرية الأولى، مع وجود حزوز عميقة قبل عينيها الضيقتين التي تشبه الشق، فضلاً عن وجود زعنفة شرجية. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود رأس مستدير بدقة مع خطم ممتد، وفم طويل ومقوّس يمتد إلى الخلف نحو العينين، وفتحات أنفية بدون زوائد استشعار أو ثلمات أنفية فمية، مع سديلات أنفية أمامية منتشرة، وطيات شفوية علوية وسفلية قصيرة جداً. إلى جانب فتحات تنفسية كبيرة جداً وخمسة أزواج من الشقوق الخيشومية. كما أن قاعدة الزعنفة الظهرية الأولى أقرب إلى قواعد الزعانف الصدرية منها إلى الزعانف الحوضية. وبالنسبة للزعنفة الذيلية، فتتميز بوجود فص بطني بسيط وتفتقر إلى وجود روافد جانبية على السويقة الذيلية.

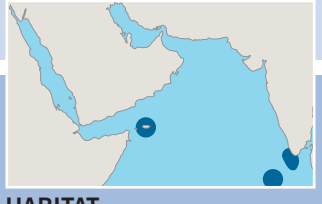
Pygmy False Catshark, *Planonasus parini*, قرش القط الكاذب القزم. © Simon Weigmann.

PYGMY FALSE CATSHARK *Planonasus parini* Weigmann, Stehmann and Thiel, 2013



FAO code: **NA**

NE



KEY FEATURES

1. Snout moderately long, bell-shaped and flattened
2. Eyes elongated, oval shaped, with small spiracles
3. Mouth large and angular, extending behind eyes, with short labial furrows
4. Anterior nasal flaps short, not reaching mouth
5. First dorsal fin long, low, triangular with narrowly rounded apex with distinct white marking on free rear tip
6. Second dorsal fin higher than first dorsal fin, its origin over or anterior to anal fin origin
7. No interdorsal ridge
8. Caudal fin with very weak lower lobe

SIZE

Birth: Unknown. **Mature:** ♀ unknown, ♂49–56 cm. **Max TL:** >56 cm.

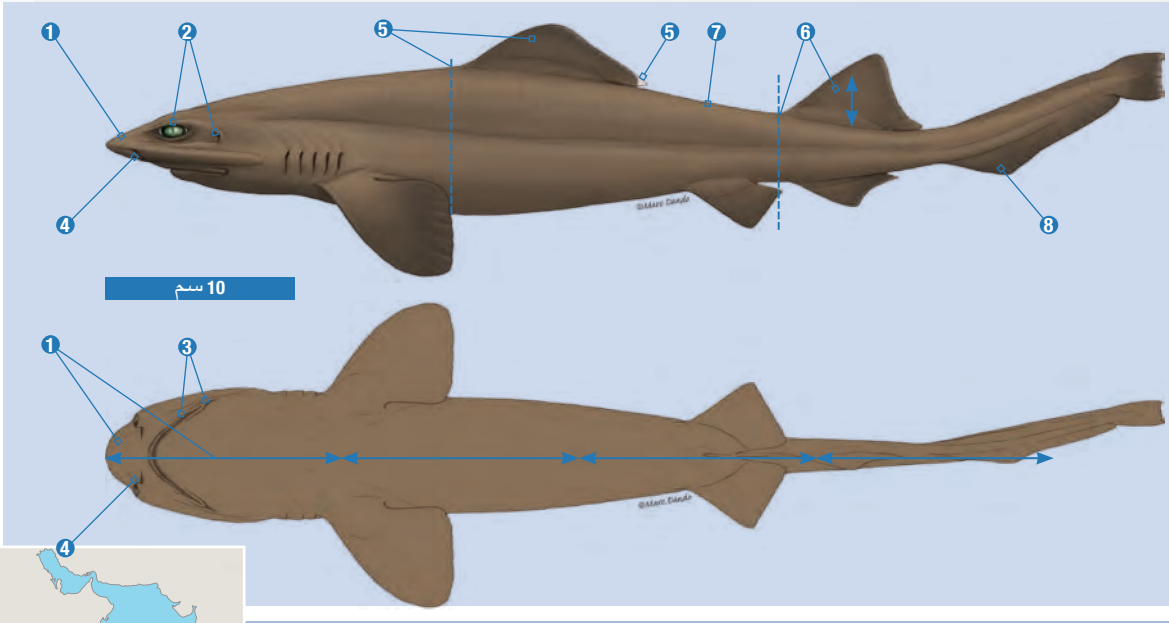
HABITAT

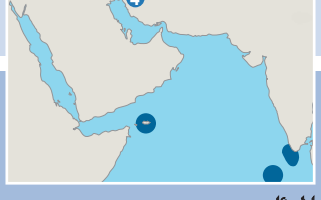
Found in deep waters on continental and insular slopes. Usually occurs at depths between 560 to 1120 m.

قرش القط الكاذب القزم *Planonasus parini* Weigmann, Stehmann and Thiel, 2013

NA : FAO code

NE





الموئل:

يتواجد في المياه العميقة على المنحدرات القارية والجزرية. وعادة ما يتواجد في أعماق تبدأ من 560 إلى 1120 م.

السمات الرئيسية:

1 خطم طويل نسبياً، مفلطح على شكل جرس
2 عيون ممتدة بيضاوية، مع فتحات تنفسية صغيرة
3 فم كبير يميل بزاوية، ويمتد خلف العينين، مع طيات شفوية قصيرة
4 سديلات أنفية أمامية قصيرة لا تبلغ الفم
5 الزعنفة الظهرية الأولى طويلة ومنخفضة مثلثة الشكل مع قمة مستديرة مع وجود علامة بيضاء مميزة على الألسنة الخلفية الحرة
6 الزعنفة الظهرية الثانية أعلى من الزعنفة الظهرية الأولى، ومنبتها أعلى منبت الزعنفة الشرجية أو أمامه
7 لا توجد حافة ناتئة في المساحة الفاصلة بين الزعنفتين الظهريتين
8 الزعنفة الذيلية ذات فص سفلي صغير جدا

الحجم:

عند الولادة: غير معروف. **الأسماك البالغة:** غير معروف♀، 49–56 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** >56 سم

TRIAKIDAE: Houndsharks

Hound sharks around the world consist of at least nine genera and 47 species. Two genera, *Iago* and *Mustelus*, with one species from each, are known to occur in the Arabian Seas region although one *Mustelus* species, with a few unconfirmed records, may be occurring along the coast of Pakistan and north eastern coast of India and is not covered in this guide.

Hound sharks are small to medium-sized animals that range from 80 cm in length to about 200 cm. They are most easily recognizable by having elongated and horizontally oval eyes with lengths over 1.5 to 2.5 times their height, and lacking precaudal pits on the caudal peduncle compared to similar looking species from this order found in the region. Other distinctive characteristics include a small arched and ventrally placed mouth extending well past the eyes; nostrils without barbels and nasoral grooves in most species; moderate to very long upper and lower labial furrows; small to relatively large spiracles; five pairs of gill slits; two medium to large dorsal fins with no spines that are usually of a similar size; a moderately large to very large first dorsal fin, set well ahead of pelvic fin bases; an anal fin; and a caudal fin with a weak to well developed ventral lobe but without caudal keels.

Species that can easily be confused include: *Iago omanensis* and *Mustelus mosis.*

القرش كلب الصيد: TRIAKIDAE

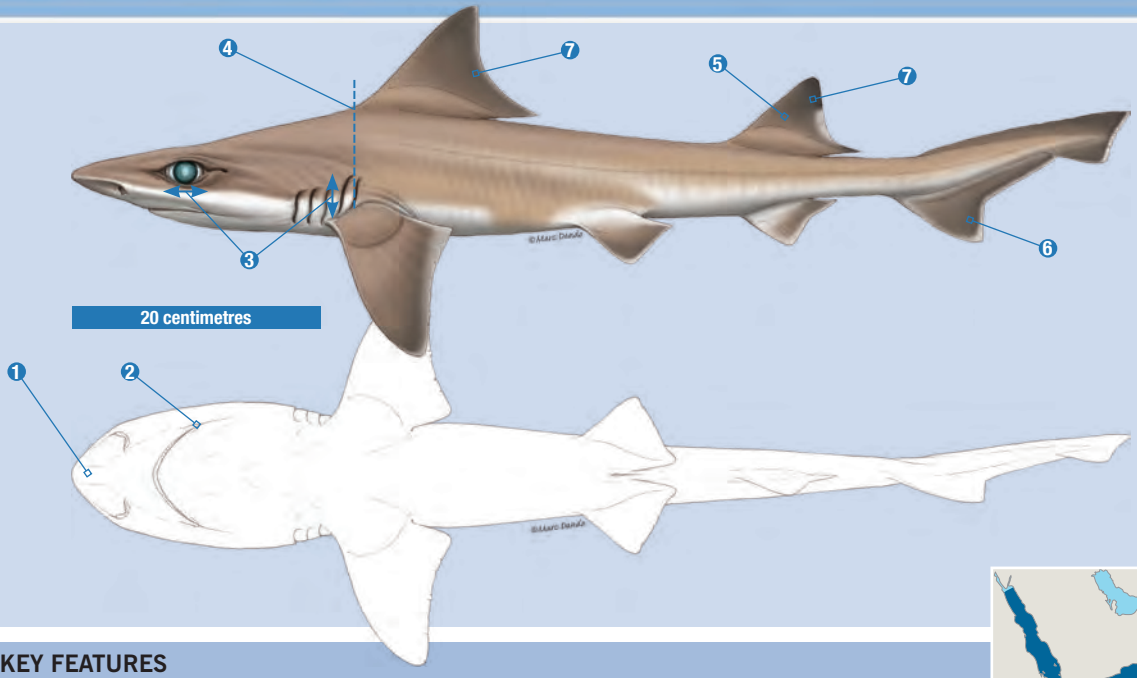
هناك تسعة أجناس على الأقل من أسماك القرش كلب الصيد على مستوى العالم وأكثر من 47 نوعاً. اثنان من هذه الأجناس وهما، *Iago* و*Mustelus*، بنوع واحد لكل منهما موجودان في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة، على الرغم من أن بعض الأبحاث القليلة غير المؤكدة تشير إلى إمكانية وجود نوع من الجنس ال *Mustelus* على امتداد ساحل باكستان والساحل الشرقي الشمالي للهند ولكن هذا الدليل لا يغطيه.

أسماك القرش كلب الصيد هي أسماك صغيرة إلى متوسطة يتراوح طولها من 80 سم إلى 200 سم. تتميز بوجود عيون بيضاوية ممتدة أفقياً، وتتميز بأن أطوالها تبلغ من 1.5 مرة إلى 2.5، وتفتقر إلى وجود روافد جانبية على السويقة الذيلية مقارنة بالأنواع الأخرى المماثلة لها من هذه المجموعة الموجودة في المنطقة. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود فم مقوّس بفتحة ناحية البطن يمتد إلى ما بعد العينين، مع فتحات أنفية بدون زوائد استشعار وثلمات أنفية فمية في معظم الأنواع، مع وجود طيات شفوية علوية متوسطة إلى طويلة جداً، وفتحات تنفسية صغيرة إلى كبيرة نسبياً، وخمسة أزواج من الشقوق الخيشومية، واثنتين من الزعانف الظهرية تفتقر إلى الشوكات العظمية بحجم متوسط إلى كبير عادة ما تكون متماثلة في الحجم، في حين تكون الزعنفة الظهرية الأولى عموماً بحجم متوسط إلى كبير جداً، وتمتد مباشرة أمام قواعد الزعنفة الحوضية. هذا مع وجود زعنفة شرجية، وزعنفة ذيلية مع فص بطني بسيط إلى تام النمو بدون روافد ذيلية.

من بين الأنواع التي عادة ما يحدث لبس بينها ما يلي: *Iago omanensis* و *Mustelus mosis*

Arabian Smoothhound, *Mustelus mosis*, **قرش الكلب**. © Rima Jabado.

BIGEYE HOUNDSHARK *Iago omanensis* (Norman, 1939)



FAO code: **TIO**

LC (2008)

KEY FEATURES

1 Snout moderately long and broad
2 Mouth with short labial furrows, upper ones slightly longer than lower ones
3 Gill slits large, width of longest one almost equal to eye length
4 First dorsal fin small, its origin set forward, over pectoral fin bases
5 Second dorsal fin slightly smaller than first dorsal fin, but almost twice the size of anal fin
6 Caudal fin with small lower lobe
7 First and second dorsal fin margins often with darker margins

SIZE

Birth: >17 cm. **Mature:** ♀35–58 cm, ♂30–37 cm. **Max TL:** 85 cm.

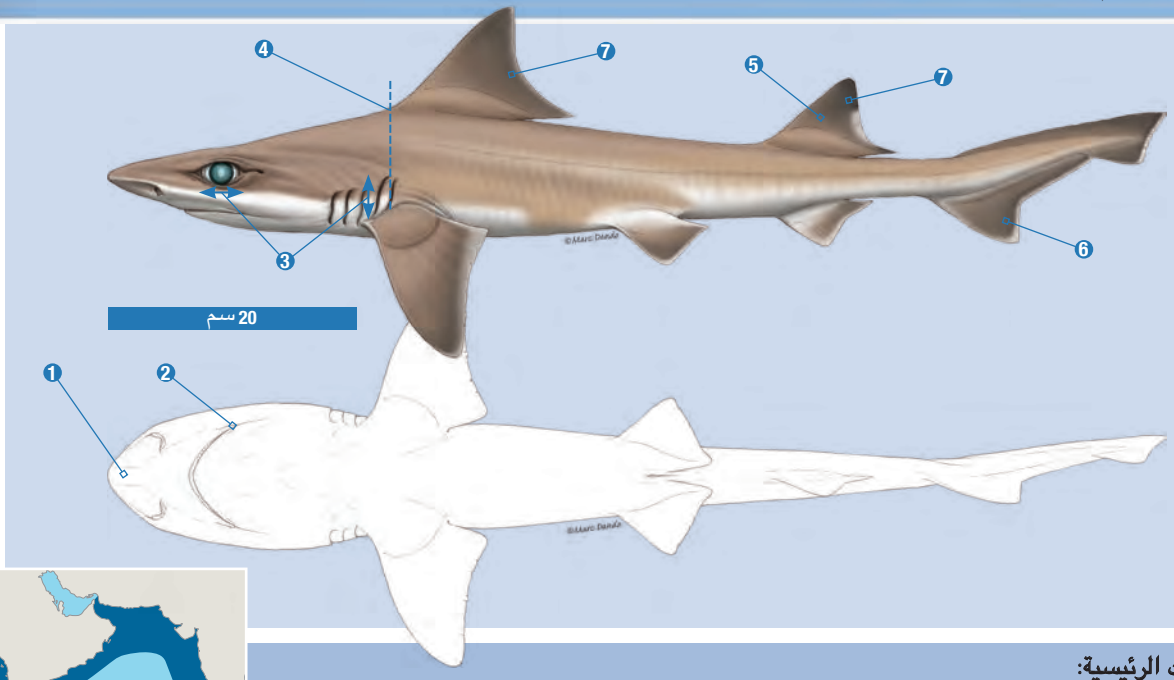
HABITAT

Found in deep waters on continental shelf and slope. Usually occurs on or near bottom, at depths between 110 m to at least 1000 m.

قرش القزم *Iago omanensis* (Norman, 1939)

TIO :FAO code

LC (2008)



الموئل:

تتواجد في المياه العميقة على جروف القارات والمنحدرات. وعادة ما تتواجد في القاع أو بالقرب منه، وعلى أعماق تتراوح بين 110 م و1000 م على الأقل.

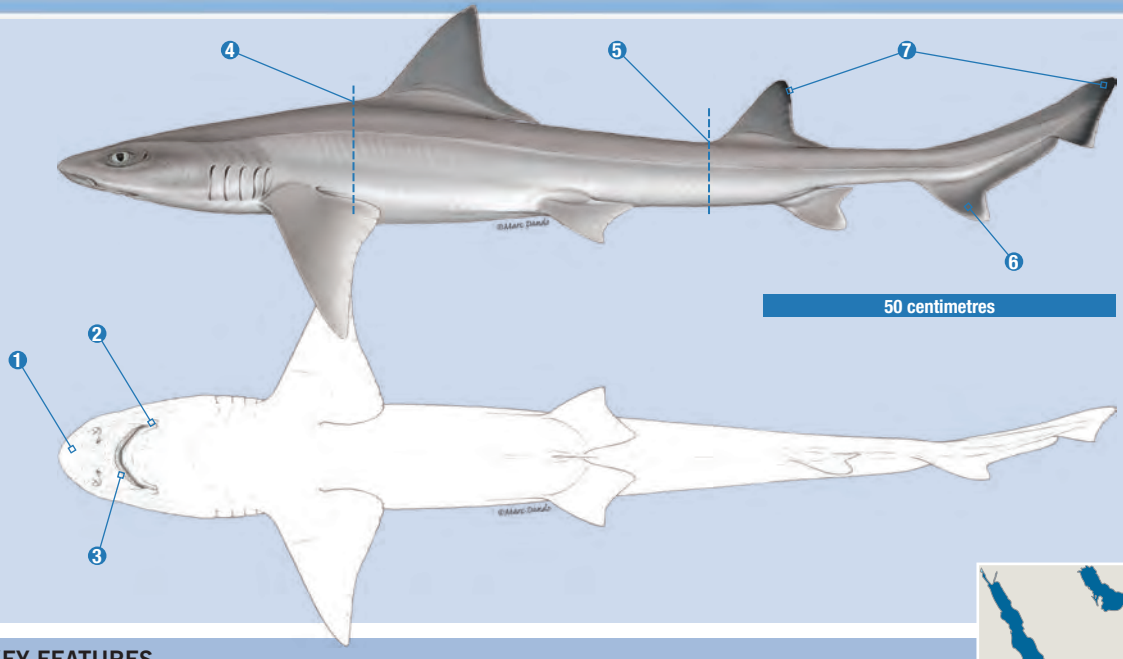
السمات الرئيسية:

1 خطم طويل وعريض إلى حد ما
2 فم بطيات شفوية قصيرة، الطيات العليا منها أطول قليلاً من السفلى
3 شقوق خيشومية كبيرة، يساوي عرض أطول شق فيها تقريباً طول العين
4 الزعنفة الظهرية الأولى صغيرة، بمنبت يتجه إلى الأمام فوق قواعد الزعانف الصدرية
5 الزعنفة الظهرية الثانية أصغر قليلاً من الزعنفة الظهرية الأولى، ولكن تقريباً ضعف حجم الزعنفة الشرجية
6 الزعنفة الذيلية بفص سفلي صغير، تكاد تكون تامة النمو
7 غالباً ما تكون حوافّ الزعنفتين الظهريتين الأولى والثانية داكنة

الحجم:

عند الولادة: < 17 سم. **الأسماك البالغة:** 35–58 سم ♀، 30–37 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 85 سم

ARABIAN SMOOTHOUND *Mustelus mosis* Hemprich & Ehrenberg, 1899



FAO code: **MTM**

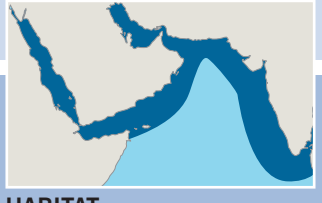
DD (2008)

KEY FEATURES

1 Snout short and bluntly angular
2 Mouth with long labial furrows of similar length
3 Teeth flattened and smooth
4 First dorsal fin origin behind pectoral fin insertions
5 Second dorsal fin origin well behind pelvic fin free rear tips but before anal fin
6 Caudal fin with semi-curved lower lobe
7 Second dorsal fins and caudal fin sometimes with black tip

SIZE

Birth: 26–28 cm. **Mature:** ♀<80 cm, ♂63–67 cm. **Max TL:** 150 cm.



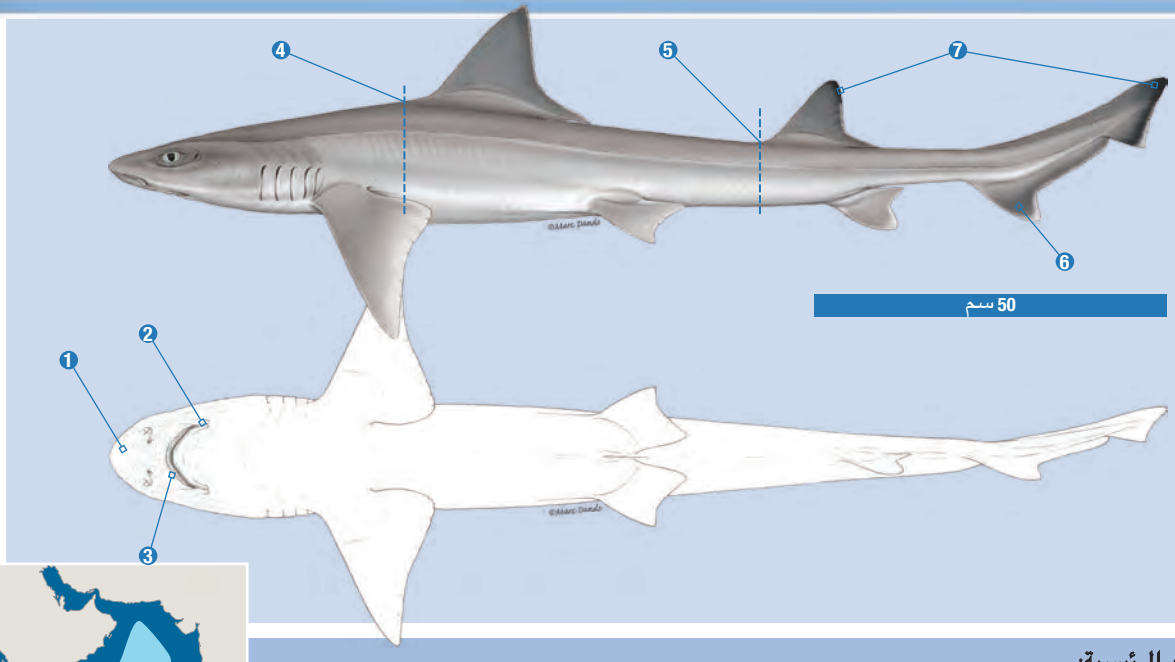
HABITAT

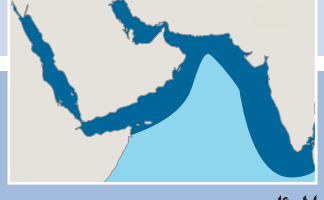
Found in deep waters of mid-continental shelf to upper slope but also inshore around coral reefs. Occurs on the bottom at depths of 150 to 200 m.

قرش الكلب *Mustelus mosis* Hemprich & Ehrenberg, 1899

MTM:FAO code

DD (2008)





الموئل:

يتواجد في المياه العميقة في جروف منتصف القارات والمنحدرات العلوية، كما يتواجد أيضا في المناطق القريبة من الشاطئ حول الشعاب المرجانية. وفي القاع على عمق 150 إلى 200 م.

السمات الرئيسية:

1 خطم قصير يميل بزاوية واضحة
2 الفم يحتوي على طيات شفوية طويلة بأطوال متماثلة
3 أسنان مفلطحة وملساء
4 منبت الزعنفة الظهرية الأولى خلف فتحات الزعنفة الصدرية
5 الزعنفة الظهرية الثانية تقع خلف الألسنة الخلفية الحرة للزعنفة الحوضية مباشرة ولكن قبل الزعنفة الشرجية
6 الزعنفة الذيلية تحتوي على فص سفلي شبه منحن
7 الزعانف الظهرية الثانية والزعنفة الذيلية تتميزان أحياناً بأطراف سوداء

الحجم:

عند الولادة: 26–28 سم. **الأسماك البالغة:** <80 سم ♀، 63–67 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 150 سم

HEMIGALEIDAE: Weasel sharks

Weasel sharks around the world consist of four genera, *Paragaleus*, *Chaenogaleus*, *Hemipristis* and *Hemigaleus*, with at least eight species in total. One species from each genus is known to occur in the Arabian Seas region.

Weasel sharks are small to medium sharks that range in length between 100 and 280 cm. They are most easily recognizable by having upper and lower precaudal pits on the caudal peduncle and most species have visible protruding teeth even when the mouth is closed. Other distinctive characteristics include an arched ventrally placed mouth extending well past the eyes; nostrils without barbels and nasoral grooves; moderately long upper and lower labial furrows; small spiracles; five pairs of gill slits; two dorsal fins without spines; a moderately large first dorsal fin set well ahead of pelvic fin bases; a second dorsal fin about two thirds as large as first dorsal fin; an anal fin; and a caudal fin with a strong ventral lobe and lacking keels.

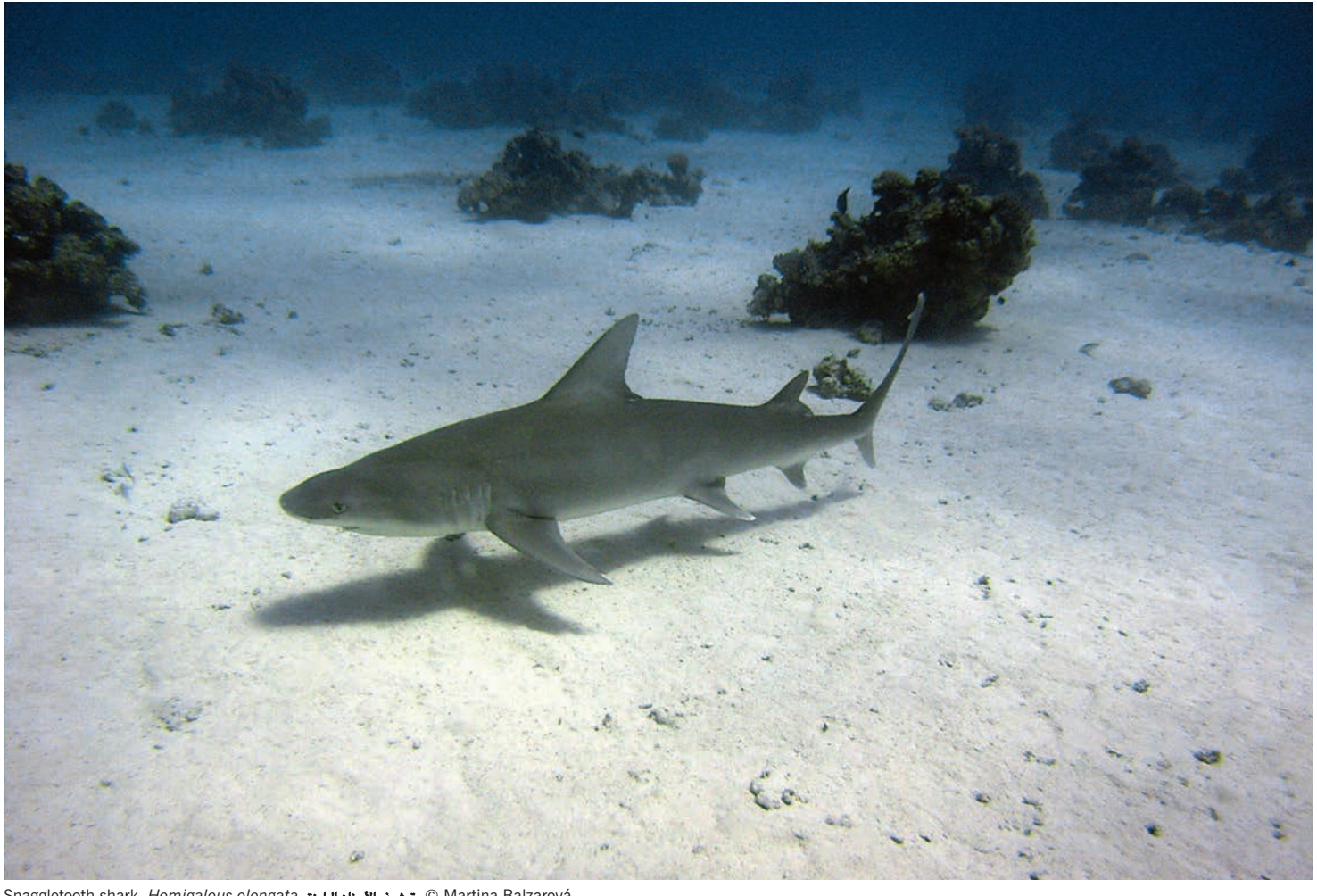
Species that can easily be confused include: *Paragaleus randalli* and *Chaenogaleus macrostoma*.

قرش ابن عرس: HEMIGALEIDAE

هناك أربعة أجناس من أسماك قرش ابن عرس على مستوى العالم هي، *Paragaleus*، و *Chaenogaleus*، و*Hemipristis* و*Hemigaleus*، مع ثمانية أنواع على الأقل. يوجد نوع واحد من كل جنس في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

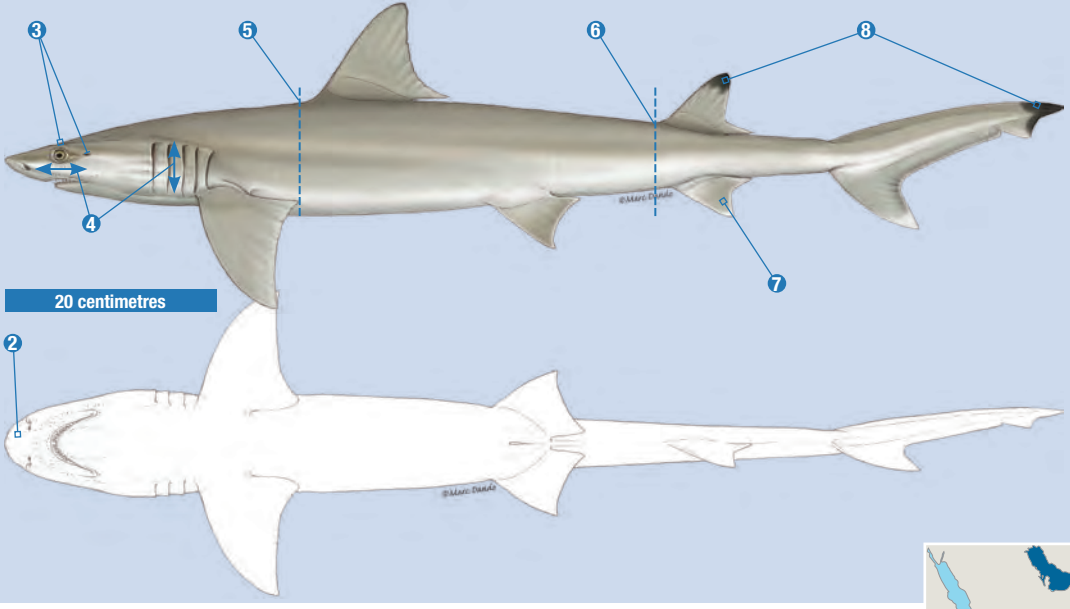
أسماك قرش ابن عرس هي أسماك متوسطة إلى كبيرة يتراوح طولها بين *100* و *280* سم. وتتميز بوجود روافد علوية وسفلية على السويقة الذيلية. معظم الأنواع لها أسنان بارزة واضحة حتى عندما يكون الفم مغلقاً. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود فم مقوّس من الناحية البطنية يمتد مباشرة بعد العينين، وفتحات أنفية بدون زوائد استشعار وثلمات أنفية فمية. وطيات شفوية علوية وسفلية طويلة إلى حد ما، وفتحات تنفسية صغيرة، وخمسة أزواج من الشقوق الخيشومية، واثنتين من الزعانف الظهرية بدون شوكات عظمية. وزعنفة ظهرية أولى كبيرة إلى حد ما قبالة قواعد الزعنفة الحوضية، وزعنفة ظهرية ثانية تقرب من ثلثي طول الزعنفة الظهرية الأولى. إلى جانب وجود زعنفة شرجية وزعنفة ذيلية بفص بطني قوي مع عدم وجود روافد سفلية.

من بين الأنواع التي عادة ما يحدث لبس بينها ما يلي: *Paragaleus randalli* و *Chaenogaleus macrostoma*



Snaggletooth shark, *Hemigaleus elongata*, قرش ذو الأسنان البارزة. © Martina Balzarová.

HOOKTOOTH SHARK *Chaenogaleus macrostoma* (Bleeker, 1852)



FAO code: **HCM**

VU (2008)

KEY FEATURES

1. Snout relatively long and angular
2. Mouth parabolic and long, with hooked teeth protruding when mouth closed
3. Large lateral eyes, small spiracles present
4. Gill slits large, more than two times eye length
5. First dorsal fin origin behind pectoral fin insertions
6. Second dorsal fin about two-thirds the size of first dorsal fin, its origin over or slightly before anal fin origin
7. Anal fin smaller than second dorsal fin
8. Second dorsal fin and upper caudal lobe often with distinct black markings

SIZE

Birth: 20 cm. **Mature:** ♀68–97 cm, ♂68–97 cm. **Max TL:** 100 cm.

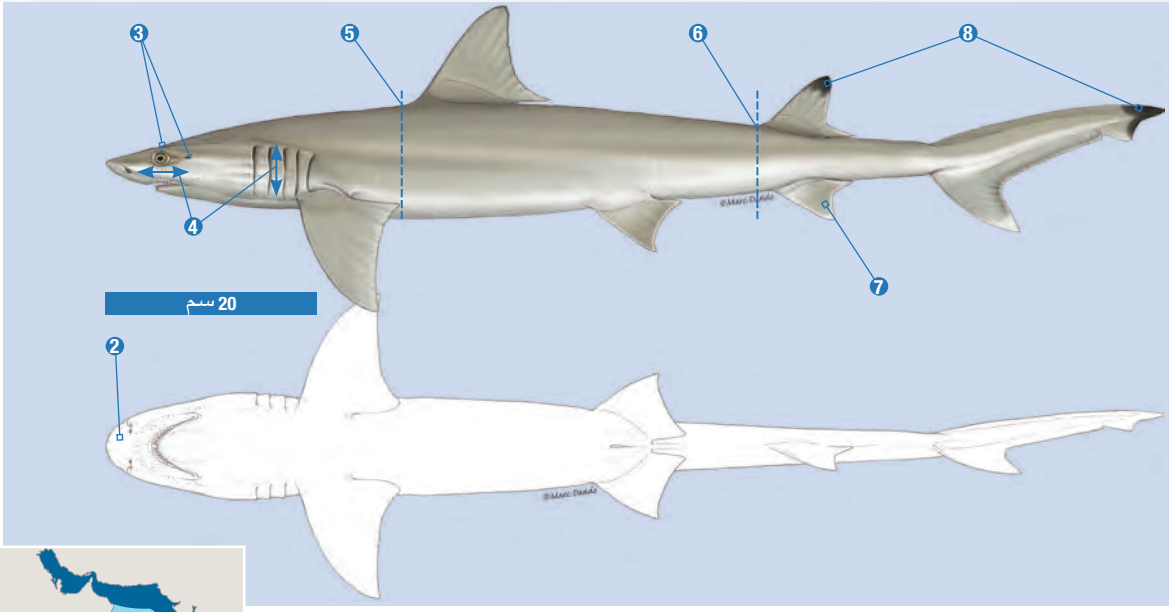
HABITAT

Found in shallow coastal waters and inshore on continental and insular shelves. Usually occurs near the bottom, to depths of at least 59 m.

قِرش الخطّاف *Chaenogaleus macrostoma* (Bleeker, 1852)

HCM :FAO code

VU (2008)



الموئل:

يتواجد في المياه الساحلية الضحلة القريبة من الشاطئ وفي جروف القارات والجزر. وعادة ما يتواجد بالقرب من القاع في عمق لا يقل عن 59 م.

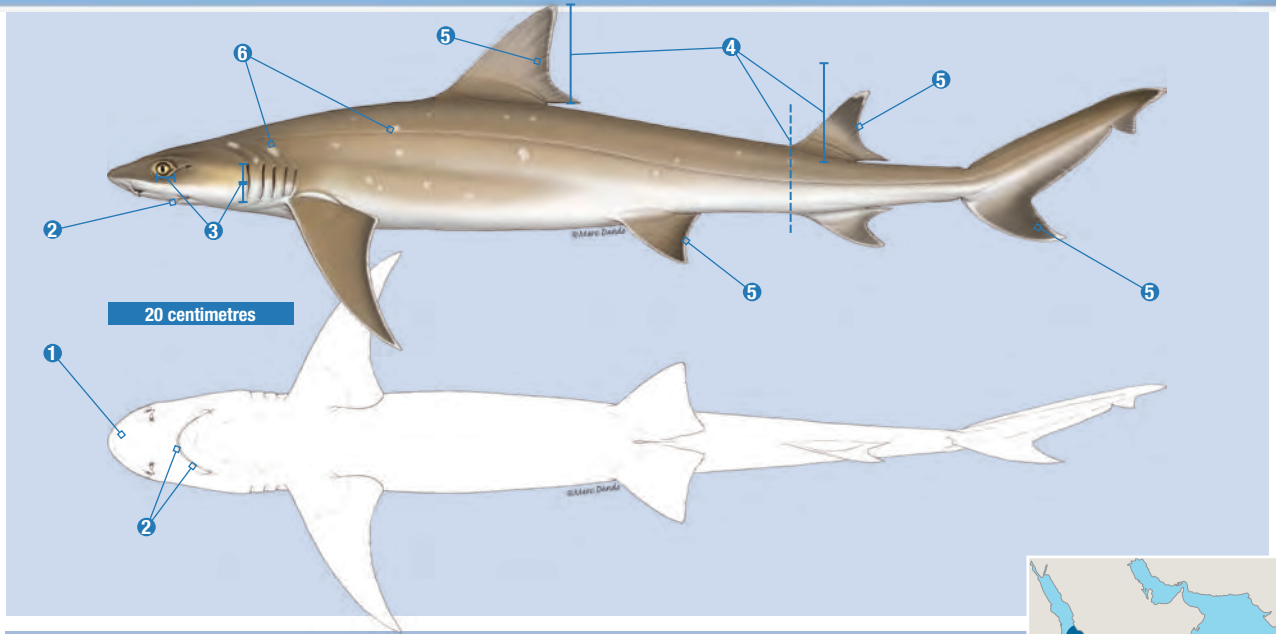
السمات الرئيسية:

1 خطم طويل نسبياً يميل بزاوية
2 الفم مكافئ وطويل، مع أسنان جاحظة حتى عندما يكون الفم مغلقاً
3 عيون جانبية كبيرة، وفتحات تنفسية صغيرة
4 شقوق خيشومية كبيرة، أكثر من ضعفي طول العين
5 منبت الزعنفة الظهرية الأولى يقع خلف فتحات الزعانف الصدرية
6 حجم الزعنفة الظهرية الثانية حوالي ثلثي حجم الزعنفة الظهرية الأولى، ومنبتها فوق منبت الزعنفة الشرجية أو قبله قليلاً
7 الزعنفة الشرجية أصغر من الزعنفة الظهرية الثانية
8 تحتوي الزعنفة الظهرية الثانية والفص الذيلي العلوي في الغالب على علامات سوداء مميزة

الحجم:

عند الولادة: 20 سم. **الأسماك البالغة:** 68–97 سم ♀، 68–97 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 100 سم

SICKELFIN WEASEL SHARK *Hemigaleus microstoma* Bleeker, 1852



FAO code: **HEH**

VU (2007)

KEY FEATURES

1 Snout fairly long and rounded
2 Mouth arched and short, teeth concealed when closed
3 Gill slits short, less than two times eye length
4 Second dorsal fin about two-thirds height of first dorsal fin, its origin over anal fin origin
5 Dorsal fins, pelvic fins and lower caudal lobe strongly curved
6 Side of body often with white spots

SIZE

Birth: 26–28 cm. **Mature:** ♀65–85 cm, ♂72–91cm. **Max TL:** 114 cm.

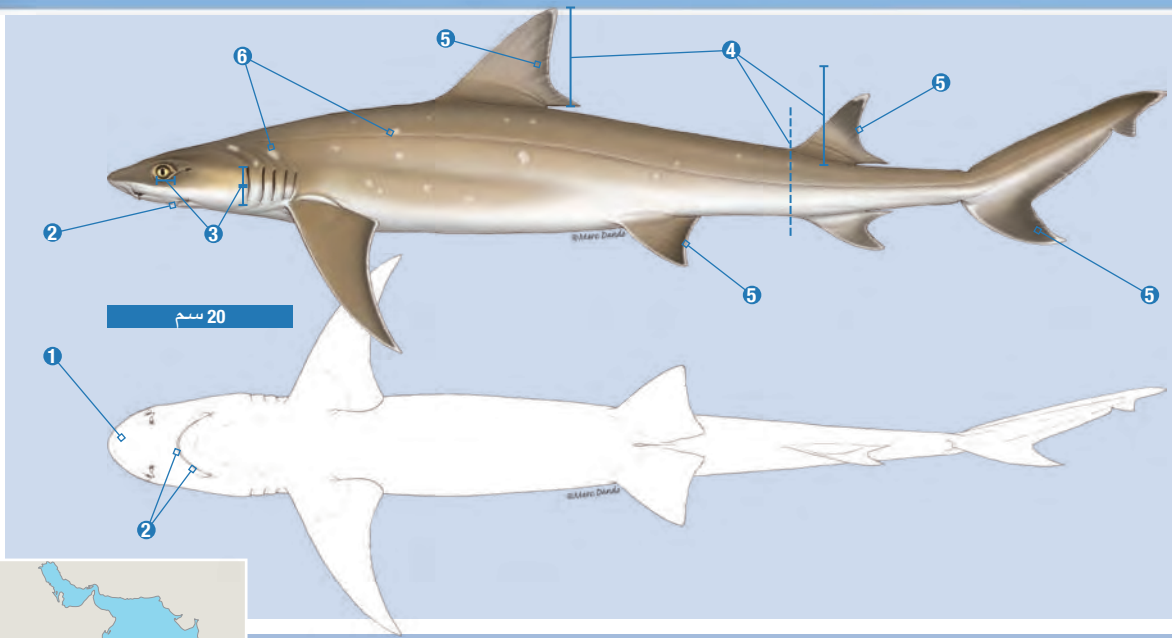
HABITAT

Found in coastal areas, inshore on the continental shelf, and offshore. Usually occurs on or near bottom, at depths down to 170 m.

قِرش مِنجَل سُرعوب *Hemigaleus microstoma* Bleeker, 1852

HEH :FAO code

VU (2007)



السمات الرئيسية:

1 خطم طويل و مستدير نسبياً
2 فم مقوّس وقصير تختفي فيه الأسنان عند إغلاقه
3 الشقوق الخيشومية قصيرة، أقل من مرتين طول العين
4 طول الزعنفة الظهرية الثانية حوالي ثلثي ارتفاع الزعنفة الظهرية الأولى، منبتها فوق منبت الزعنفة الشرجية
5 ينحني كل من الزعانف الظهرية والزعانف الحوضية والفص السفلي للذيل بشدة
6 يتميز بوجود بقع بيضاء على جانبي الجسم في كثير من الأحيان

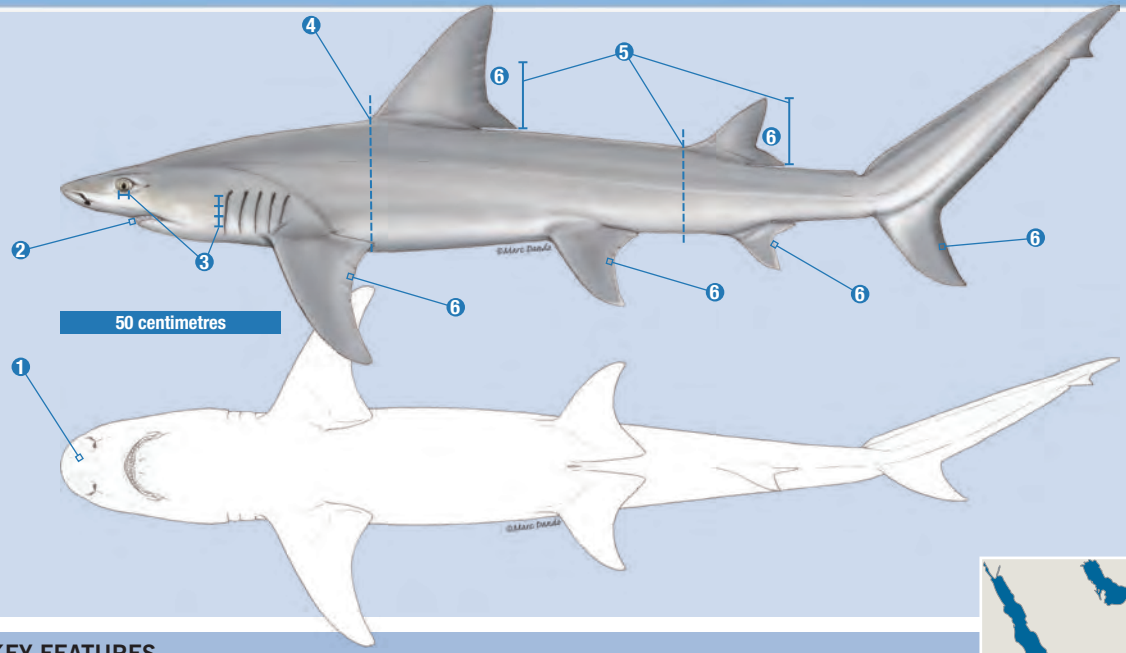
الحجم:

عند الولادة: 26–28 سم. **الأسماك البالغة:** 65–85 سم ♀، 72–91 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 114 سم

الموئل:

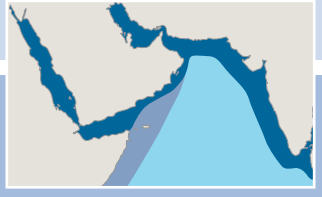
يتواجد في المناطق الساحلية، والمناطق القريبة من الشاطئ على جروف القارات وكذلك في المناطق البعيدة عن الشاطئ. وعادة ما يتواجد في أعماق تصل إلى 170 م.

SNAGGLETOOTH SHARK *Hemipristis elongata* (Klunzinger, 1871)



FAO code: **HEE**

VU (2003)



KEY FEATURES

1 Snout relatively long and broadly rounded
2 Mouth with teeth protruding when closed
3 Gill slits large, more than two to three times eye length
4 First dorsal fin origin over or slightly behind inner margins of pectoral fins
5 Second dorsal fin about two thirds the size of first dorsal fin, its origin before anal fin origin
6 All fins strongly curved
7 Second dorsal fin and upper caudal lobe sometimes with dusky blotch in juveniles

SIZE

Birth: 45–5 3cm. **Mature:** ♀110–170 cm, ♂110–145 cm. **Max TL:** 240 cm.

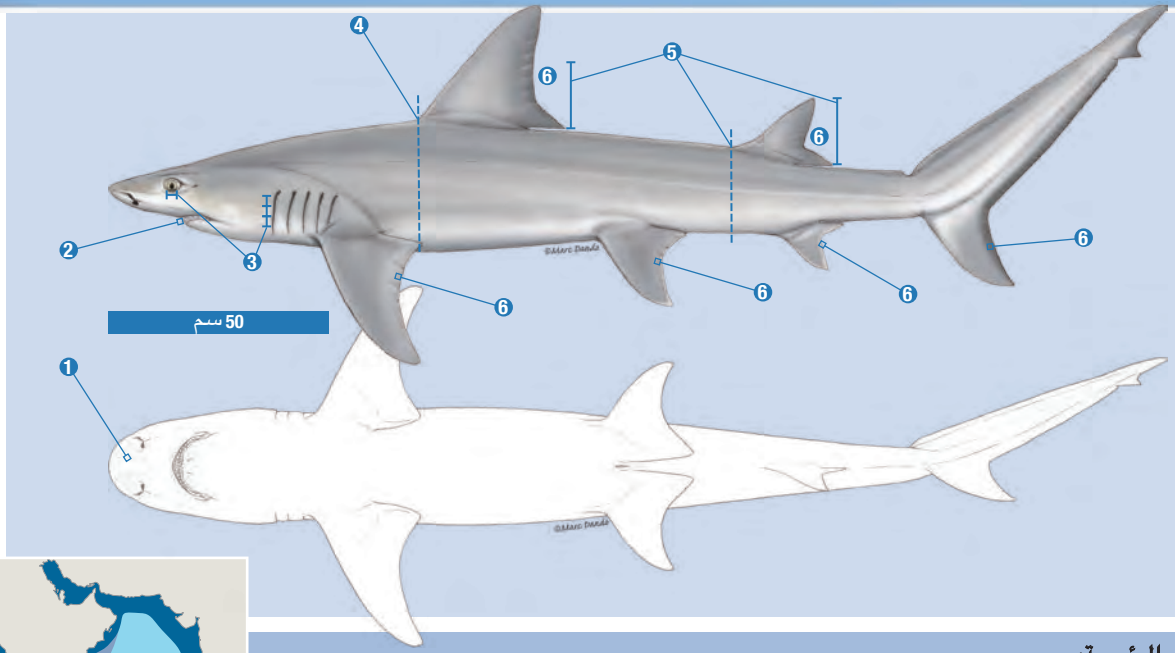
HABITAT

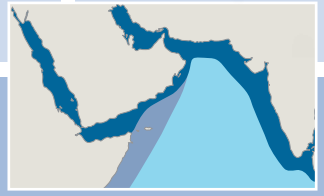
Found inshore and offshore, on continental and insular shelves. Usually occurs at depths from 30 to 131 m.

قرش ذو الأسنان البارزة *Hemipristis elongata* (Klunzinger, 1871)

HEE :FAO code

VU (2003)





الموئل:

يتواجد في الأماكن القريبة وكذلك البعيدة عن الشاطئ وفي الجروف القارية والأرصفة الجزرية. وعادة ما يعيش في القاع على عمق يبدأ من 30 إلى 131 م.

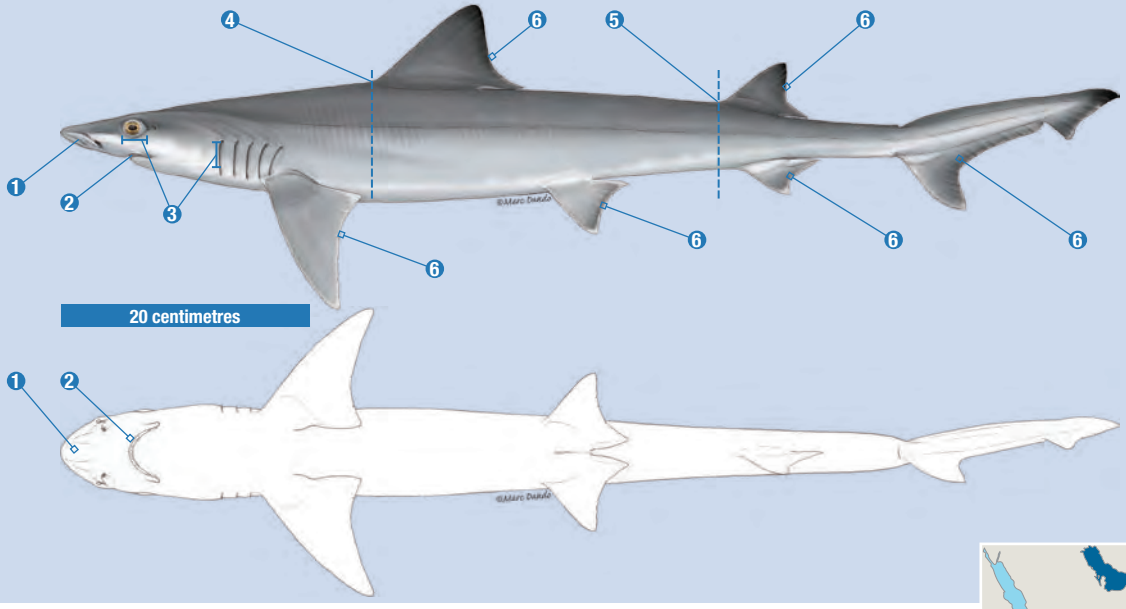
السمات الرئيسية:

1 خطم طويل نسبياً ومستدير إلى حد كبير
2 فم مع أسنان تبرز حتى مع إغلاقه
3 شقوق خيشومية كبيرة، أطول بمقدار مرتين إلى ثلاث مرات من طول العين
4 منبت الزعنفة الظهرية الأولى يقع فوق الحواف الداخلية للزعانف الصدرية أو خلفها بقليل
5 حجم الزعنفة الظهرية الثانية حوالي ثلثي حجم الزعنفة الظهرية الأولى، حيث يقع منبتها قبل منبت الزعنفة الشرجية
6 جميع الزعانف منحنية انحناء واضحاً
7 تحتوي الزعنفة الظهرية الثانية وكذلك الفص العلوي للزعنفة الذيلية أحياناً على بقعة داكنة في الأسماك الصغيرة

الحجم:

عند الولادة: 45–53 سم. **الأسماك البالغة:** 110–170 سم ♀، 110–145 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 280 سم

SLENDER WEASEL SHARK *Paragaleus randalli* Compagno, Krupp & Carpenter, 1996



FAO code: **IEI**

NT (2008)

HABITAT

Found in shallow waters on continental shelf. Occurs from the surface down to at least 18 m.

KEY FEATURES

1. Snout narrowly rounded with a pair of distinct black lines on the underside
2. Mouth long with teeth visible when closed
3. Gill slit length equal to eye length
4. First dorsal fin origin slightly behind pectoral fin free rear tips
5. Second dorsal fin around two thirds height of first dorsal fin, its origin over or slightly before anal fin origin
6. All fins curved

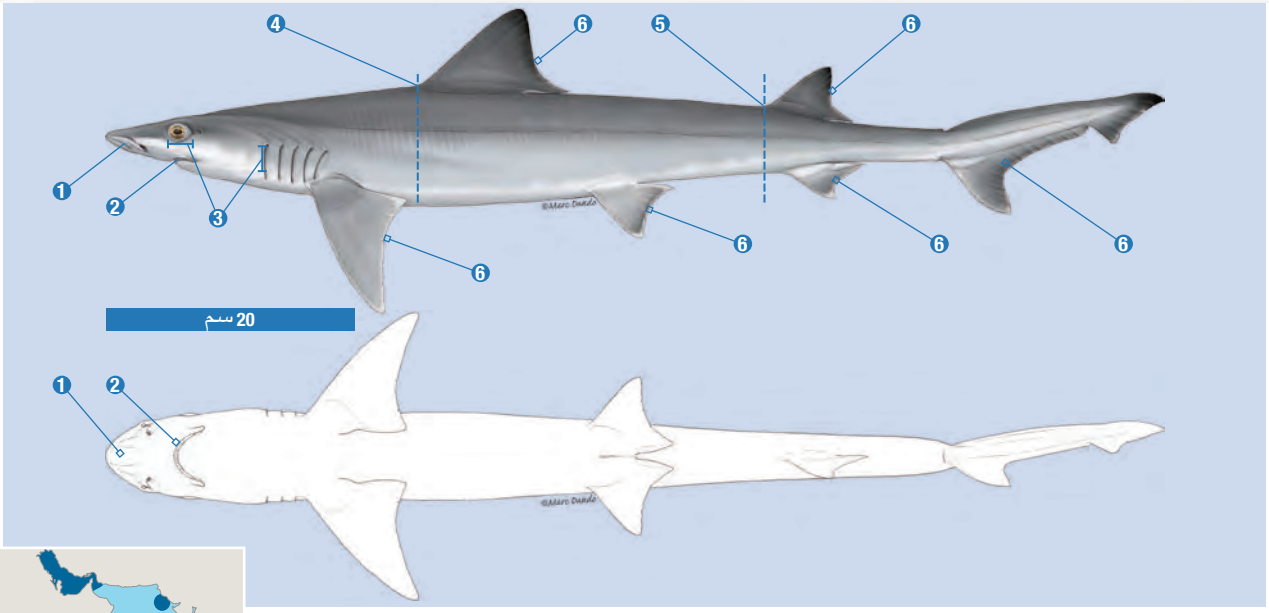
SIZE

Birth: 29 cm. **Mature:** ♀60–70 cm, ♂60–70 cm. **Max TL:** 85 cm.

قرش ابن عرس المستدق الخطم *Paragaleus randalli* Compagno, Krupp & Carpenter, 1996

IEI :FAO code

NT (2008)



الموئل:

يتواجد في المياه الضحلة في الجروف القارية. وكذلك بالقرب من السطح وحتى عمق لا يقل عن 18 م.

السمات الرئيسية:

1 خطم شبه مستدير يحتوي على زوج من الخطوط السوداء الواضحة على جانبه السفلي

2 الفم طويل مع أسنان تظهر حتى عند إغلاقه

3 شق خيشومي طوله يساوي طول العين

4 منبت الزعنفة الظهرية الأولى يقع خلف اللسان الخلفي الحر للزعنفة الصدرية بقليل

5 ارتفاع الزعنفة الظهرية الثانية يساوي نحو ثلثي ارتفاع الزعنفة الظهرية الأولى، حيث يقع منبتها فوق منبت الزعنفة الشرجية أو قبلها بقليل

6 جميع الزعانف منحنية

الحجم:

عند الولادة: 29 سم. **الأسماك البالغة:** 70–60 سم ♀، 70–60 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 85 سم

CARCHARHINIDAE: Requiem sharks

Requiem sharks around the world consist of a large group from twelve genera and 58 species in total. In the Arabian Seas region, nine genera including *Carcharhinus, Galeocerdo, Loxodon, Negaprion, Lamiopsis, Prionace, Rhizoprionodon, Scoliodon* and *Triaenodon*, have been confirmed with at least 28 species. The genus *Glyphis* is known to occur on the east coast of India but has not been recorded in the Arabian Seas region and is therefore not covered in this guide. Furthermore, one specimen of the Galapagos shark, *Carcharhinus galapagensis* has been reported from Oman but with little information on its occurrence and is therefore not covered in this guide.

Requiem sharks are relatively small to very large sharks that are range in size from about 70 cm and can reach up to 700 cm in length. They are most easily recognizable by having both upper and lower precaudal pits on the caudal peduncle and a first dorsal fin that is always set before the pelvic fins. Other distinctive characteristics include a long arched mouth reaching past the anterior ends of eyes; nostrils without barbels or nasoral grooves; short upper and lower labial furrows (except in two species); usually without spiracles except in a few species; five pairs of gill slits; two dorsal fins with no spines, the first dorsal fin usually much larger than the second dorsal fin; a second dorsal fin usually above the anal fin origin; a non-lunate caudal fin with a strong ventral lobe; and a caudal peduncle without keels.

Species that can easily be confused include: *Carcharhinus amboinensis* and *Carcharhinus leucas; Carcharhinus limbatus, Carcharhinus brevipinna, Carcharhinus leiodon* and *Carcharhinus amblyrhynchoides; Rhizoprionodon acutus* and *Rhizoprionodon oligolinx.*

قرش القداس: CARCHARHINIDAE

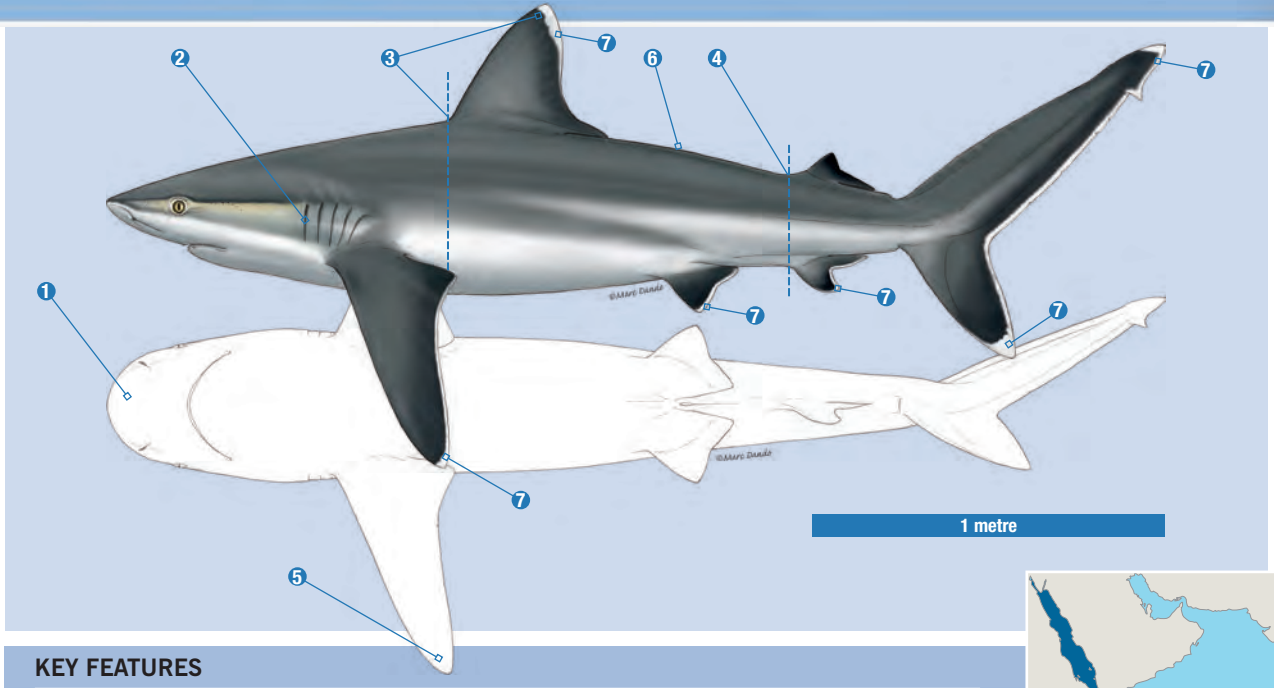
تضم أسماك قرش القداس على مستوى العالم مجموعة كبيرة تتكون من اثني عشر جنساً، يندرج تحتها 58 نوعاً. يوجد منها في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة تسعة أجناس تضم *Carcharhinus*، *Galeocerdo*، *Loxodon*، *Negaprion*، *Lamiopsis*، *Prionace*، *Rhizoprionodon*، *Scoliodon* و*Triaenodon* يندرج تحتها ما لا يقل عن 28 نوعاً. هذا وينتشر جنس *Glyphis* على الساحل الشرقي للهند، ولكن لم يتأكد وجوده في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة، ومن ثم فلن يتطرق إليه هذا الدليل. وعلاوة على ذلك، أبلغت السلطات العمانية عن وجود سمك قرش غالاباغوس *Carcharhinus galapagensis*، ولكن لأنه لم يرد إلا القليل من المعلومات بشأن وجوده فلن يشمله أيضاً هذا الدليل.

يتراوح حجم أسماك قرش القداس بين أسماك صغيرة نسبياً وأسماك كبيرة جداً يبدأ طولها من 70 سم تقريباً، ويمكن أن يصل إلى 700 سم. تتميز بوجود تجاويف علوية وسفلية قبل منبت الزعنفة الذيلية على السويقة الذيلية مع وجود الزعنفة الظهرية الأولى دائماً قبل الزعانف الحوضية. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود فم مقوس طويل يصل للنهايات الأمامية للعينين، وفتحتي أنف بدون زوائد استشعارية أو ثلمات أنفية فمية. إلى جانب طيات شفوية علوية وسفلية قصيرة باستثناء نوعين، وعادة ما لا تمتلك فتحات تنفسية إلا في عدد قليل من الأنواع، فضلاً عن وجود خمسة أزواج من الشقوق الخيشومية، وزعنفتين ظهريتين بدون شوكات عظمية، حيث تكون الزعنفة الظهرية الأولى عادة أكبر كثيراً من الزعنفة الظهرية الثانية. وتقع الزعنفة الظهرية الثانية عادة فوق منبت الزعنفة الشرجية. بينما توجد زعنفة ذيلية غير هلالية تحتوي على فص بطني قوي، في حين لا تحتوي السويقة الذيلية على روافد.

من بين الأنواع التي عادة ما يحدث لبس بينها ما يلي: *Carcharhinus amboinensis* و *Carcharhinus leucas*؛ *Carcharhinus limbatus* و *Carcharhinus brevipinna* و *Carcharhinus leiodon* و *Carcharhinus amblyrhynchoides*؛ *Rhizoprionodon acutus* و *Rhizoprionodon oligolinx*

Oceanic whitetip shark, *Carcharhinus longimanus*, قرش المحيط الأبيض الطرف. © Ralf Sonntag.

SILVERTIP SHARK *Carcharhinus albimarginatus* (Rüppell, 1837)



FAO code: **ALS**

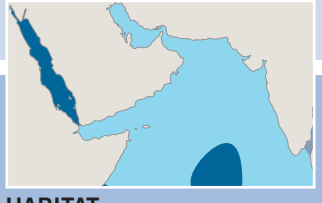
NT (2007)

KEY FEATURES

1 Snout moderately long and broadly rounded
2 Gill slits short
3 First dorsal fin narrowly rounded or pointed at apex, its origin over or slightly before free rear tips of pectoral fins
4 Second dorsal fin moderately high, much smaller than first dorsal fin, its origin over or slightly behind anal fin origin
5 Pectoral fins with narrow tips
6 Interdorsal ridge present
7 All fins with conspicuous white tips and margins except for second dorsal fin

SIZE

Birth: 60–80 cm. **Mature:** ♀160–199 cm, ♂160-200 cm. **Max TL:** 300 cm.



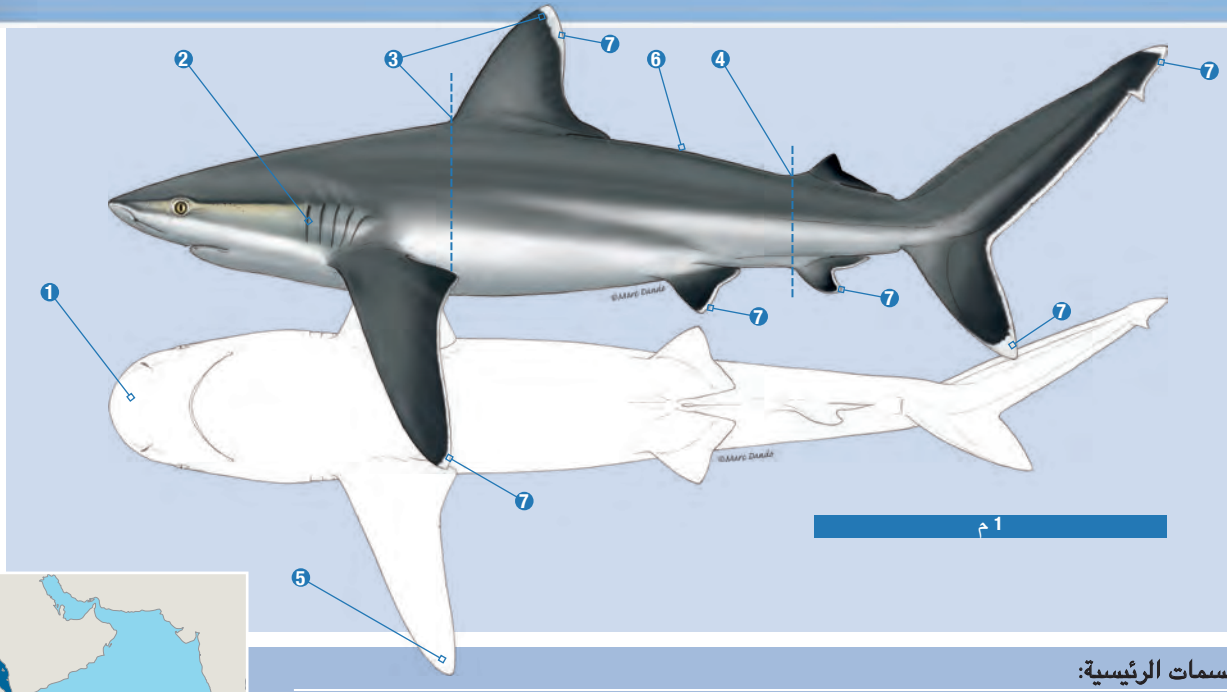
HABITAT

Found on continental shelf, around offshore islands, coral reefs, offshore banks, and near drop offs. Usually occurs from the surface to a depth of at least 800 m.

قرش الأبيض الحافة *Carcharhinus albimarginatus* (Rüppell, 1837)

ALS :FAO code

NT (2007)



السمات الرئيسية:

1 خطم طويل إلى حد ما ومستدير بزاوية متسعة

2 شقوق خيشومية قصيرة

3 الزعنفة الظهرية الأولى مستديرة ذات زاوية ضيقة أو مدببة عند القمة، حيث يقع منبتها فوق اللسان الخلفي الحر للزعنفة الصدرية أو قبله بقليل

4 الزعنفة الظهرية الثانية مرتفعة نسبياً، وهي أصغر كثيراً من الزعنفة الظهرية الأولى، حيث يقع منبتها فوق منبت الزعنفة الشرجية أو قبله بقليل

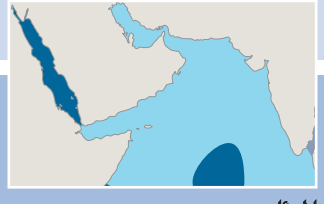
5 تحتوي الزعانف الصدرية على أطراف دقيقة

6 يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

7 جميع الزعانف تحتوي على أطراف بيضاء بارزة وحواف عدا الزعنفة الظهرية الثانية

الحجم:

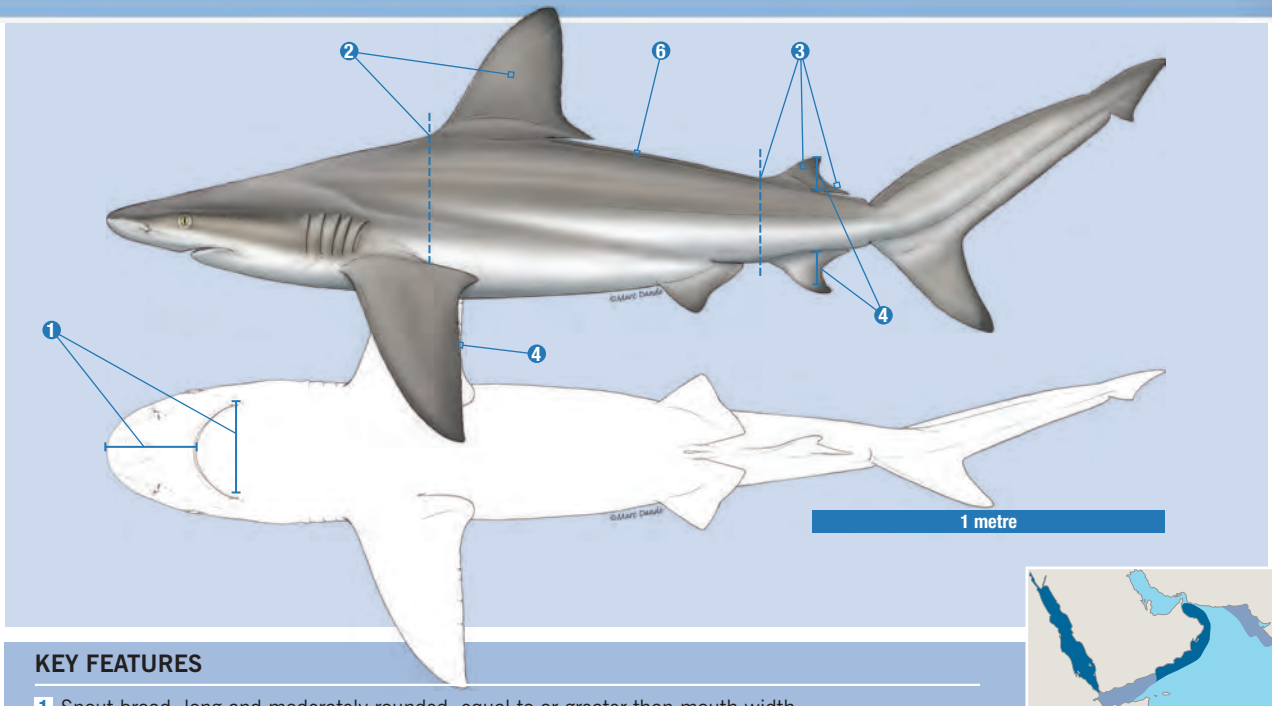
عند الولادة: 60–80 سم. **الأسماك البالغة:** 160–199 سم ♀، 160– 200 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 300 سم



الموئل:

يتواجد في جروف القارات، حول الجزر البعيدة عن الشاطئ والشعاب المرجانية والضفاف البعيدة عن الشاطئ، وبالقرب من الأماكن التي تنحسر فيها المياه عن اليابسة. وعادة ما يتواجد بالقرب من السطح وحتى عمق 800 م على الأقل.

BIGNOSE SHARK *Carcharhinus altimus* (Springer 1950)



FAO code: **CCA**

DD (2008)

KEY FEATURES

1. Snout broad, long and moderately rounded, equal to or greater than mouth width
2. First dorsal fin relatively tall, its origin over pectoral fin insertions or sometimes about half way along inner margins of pectoral fins
3. Second dorsal fin high with short free rear tip, its origin slightly before anal fin origin
4. Pectoral fins long and nearly straight
5. Anal fin slightly larger than second dorsal fin
6. Interdorsal ridge present and high

SIZE

Birth: 60–90 cm. **Mature:** ♀225–280 cm, ♂190–270 cm. **Max TL:** 300 cm.

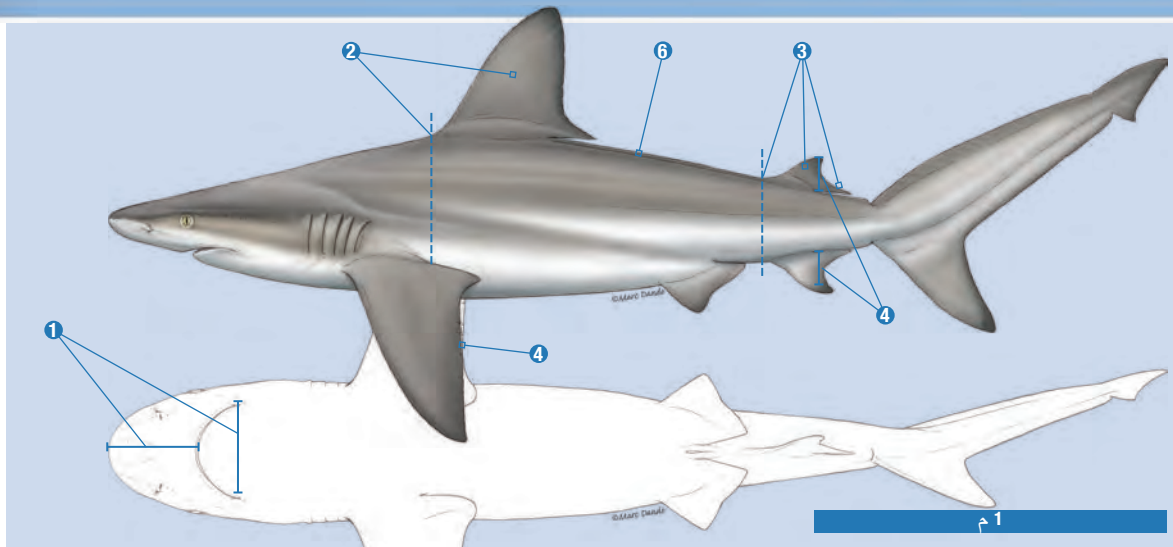
HABITAT

Found in deep waters offshore on continental and insular shelves and upper slopes. Usually occurs near the bottom at depths from 25 to 430 m, but sometimes at surface and can reach depths of 1000 m.

قرش البوز الطويل *Carcharhinus altimus* (Springer 1950)

CCA :FAO code

DD (2008)



السمات الرئيسية:

1 خطم واسع وطويل ومستدير إلى حد ما، عرضه يساوي عرض الفم أو أكبر منه

2 الزعنفة الظهرية الأولى طويلة نسبياً، منبتها فوق التجويف الداخلي للزعنفة الصدرية أو في بعض الأحيان تبعد حوالي نصف طول الحواف الداخلية للزعنفتين الصدريتين

3 الزعنفة الظهرية الثانية مرتفعة مع وجود لسان خلفي قصير، ومنبتها قبل منبت الزعنفة الشرجية بقليل

4 الزعنفتان الصدريتان طويلتان و مستقيمتان تقريباً

5 الزعنفة الشرجية أكبر قليلاً من الزعنفة الظهرية الثانية

6 يوجد حرف بارز مرتفع بين الزعنفتين الظهريتين

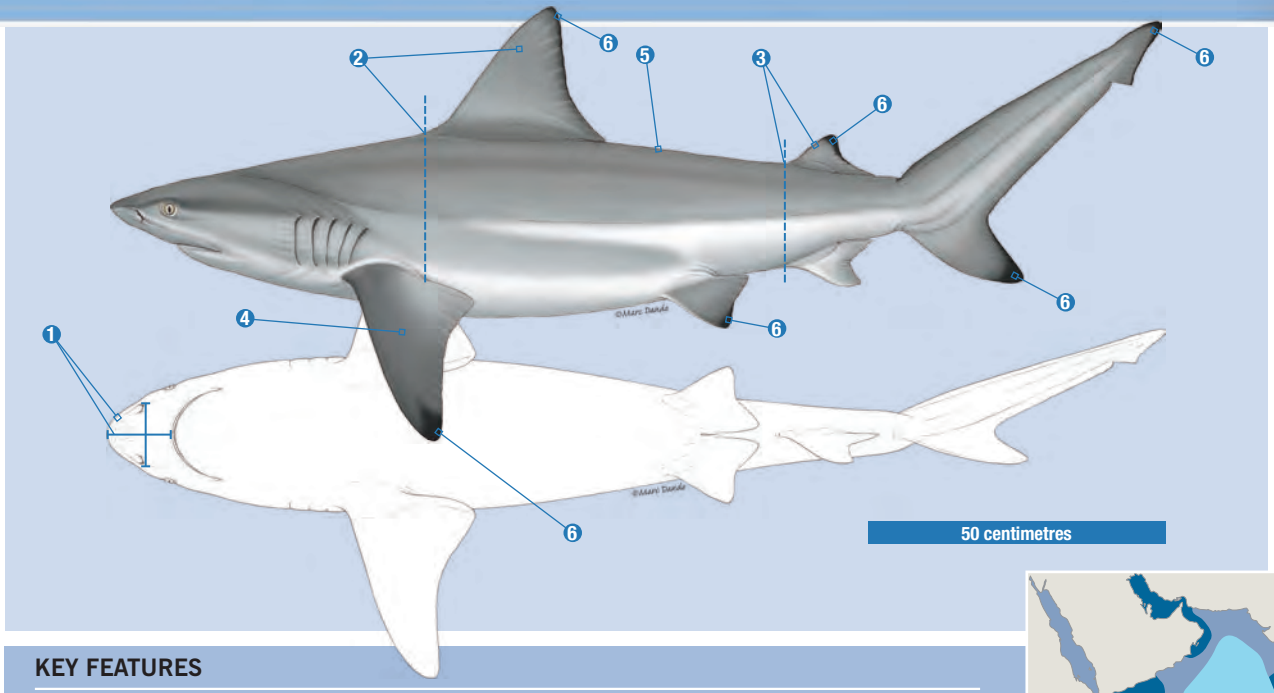
الحجم:

عند الولادة: 60–90 سم. **الأسماك البالغة:** 225–280 سم ♀، 190–270 سم ♂ **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 300 سم

الموئل:

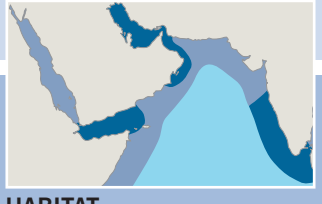
يتواجد في المياه العميقة البعيدة عن الشاطئ في جروف القارات والجزر والمنحدرات المرتفعة. وعادة ما يتواجد بالقرب من القاع على أعماق تبدأ من 25 إلى 430 م، ولكن في بعض الأحيان يقترب إلى السطح. كما يمكن أن يعيش في أعماق تصل إلى 1000 م.

GRACEFUL SHARK *Carcharhinus amblyrhynchoides* (Whitley, 1934)



FAO code: **CCY**

NT (2005)



KEY FEATURES

1. Snout short and pointed, with internarial space 1–1.2 times preoral snout length
2. First dorsal fin large and triangular, with short free rear tip, its origin over or just behind pectoral fin insertions
3. Second dorsal fin moderately large, with short free rear tip, its origin over or anterior to anal fin origin
4. Pectoral fins moderately large
5. No interdorsal ridge
6. All fin tips usually black or dusky but anal fin usually uniformly pale

SIZE

Birth: 50–60 cm. **Mature:** ♀167 cm, ♂140 cm. **Max TL:** 178 cm.

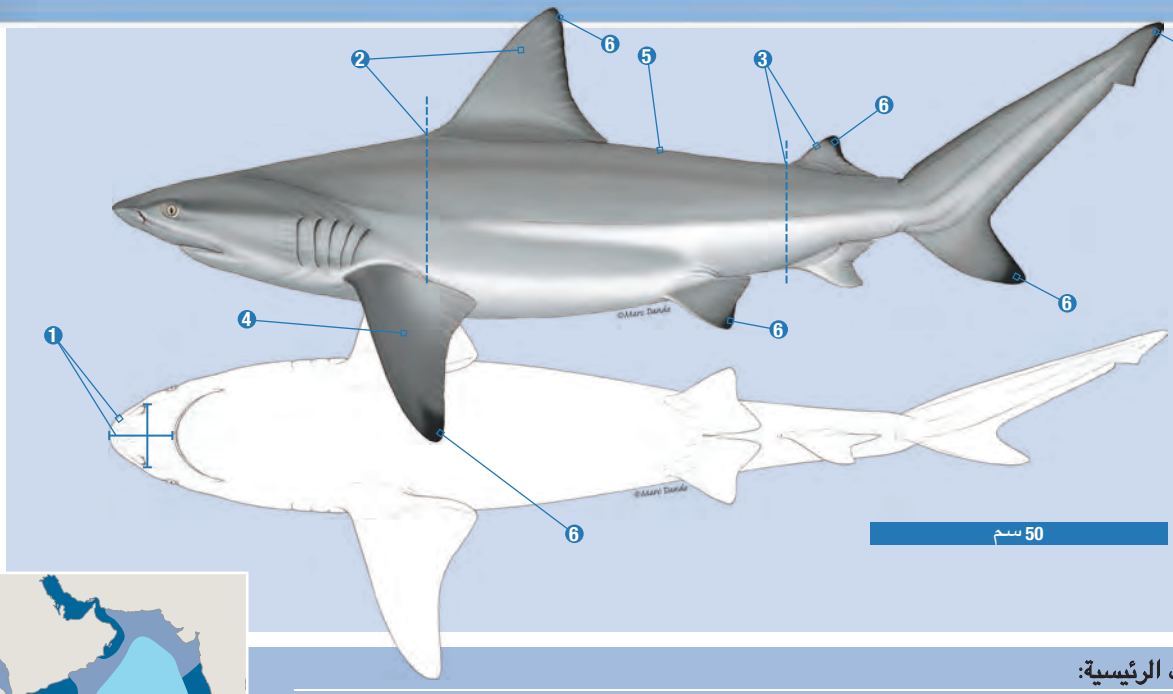
HABITAT

Found inshore and offshore on continental and insular shelves. Occurs in mid-water at depths of at least 50 m.

القِرش النحيف *Carcharhinus amblyrhynchoides* (Whitley, 1934)

CCY :FAO code

NT (2005)



السمات الرئيسية:

1 خطم قصير ومدبب، مع مساحة بين المنخرين تبلغ من 1 إلى 1.2 مرة طول منطقة الخطم قبل الفم

2 الزعنفة الظهرية الأولى كبيرة و ثلاثية الشكل، تحتوي على لسان خلفي حر قصير، ومنبتها فوق التجويف الداخلي للزعنفة الصدرية أو خلفه مباشرة

3 الزعنفة الظهرية الثانية كبيرة إلى حد ما، بلسان خلفي حر قصير، منبتها فوق منبت الزعنفة الشرجية أو قبله

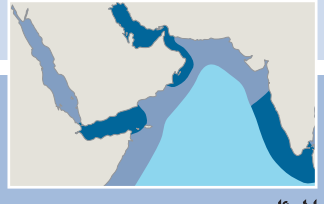
4 الزعانف الصدرية كبيرة إلى حد ما

5 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

6 عادة ما تكون كل ألسنة الزعانف سوداء أو داكنة في حين تكون الزعنفة الشرجية عادة باهتة اللون

الحجم:

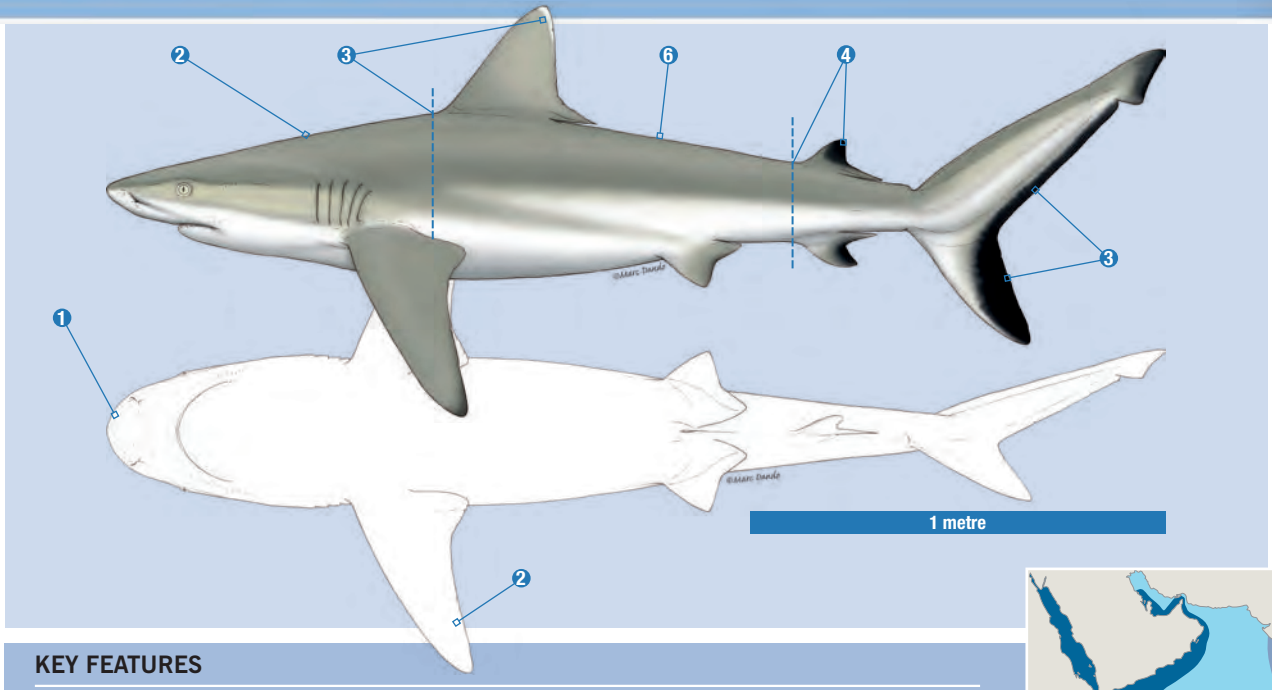
عند الولادة: 50–60 سم. **الأسماك البالغة:** 167 سم ♀، 140 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 178 سم



الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة وكذلك البعيدة من الشاطئ في جروف القارات والجزر. كما يتواجد في المياه الوسطى على عمق لا يقل عن 50 م.

GREY REEF SHARK *Carcharhinus amblyrhynchos* (Bleeker, 1856)



FAO code: **AML**

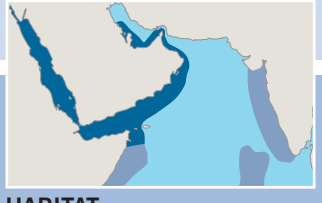
NT (2005)

KEY FEATURES

1 Snout moderately long and broadly rounded
2 Pectoral fins narrow and curved
3 First dorsal fin relatively tall, its origin over free rear tips of pectoral fins, generally with white trailing margin
4 Second dorsal fin large, with short free rear tip, its origin over anal fin origin
5 Pectoral fins narrow and curved
6 Interdorsal ridge weak or absent
7 Caudal fin posterior margin with prominent black border

SIZE

Birth: 45–75 cm. **Mature:** ♀120–142 cm, ♂110–145 cm. **Max TL:** 232–255 cm.



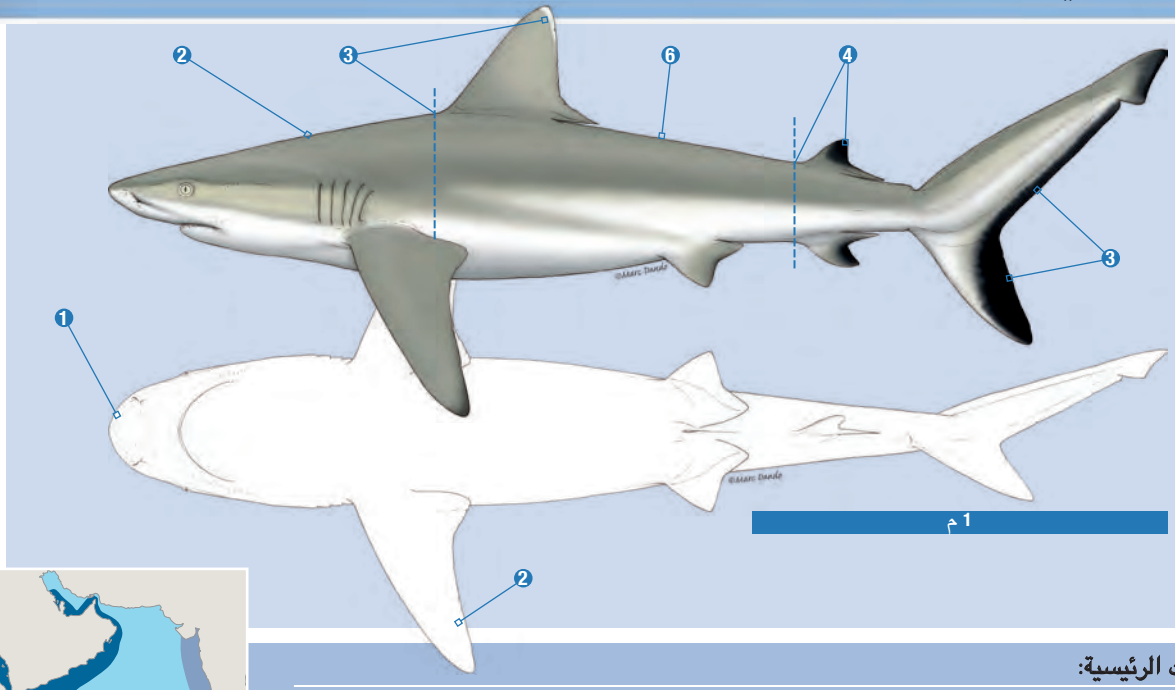
HABITAT

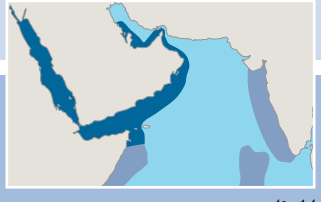
Found mostly inshore around reefs and shallow lagoons, but also offshore on continental and insular shelves, in oceanic waters and around drop-offs. Occurs from the surface to depths of at least 140 m.

قِرش الرمادي الحَشَفَة *Carcharhinus amblyrhynchos* (Bleeker, 1856)

AML :FAO code

NT (2005)





السمات الرئيسية:

1 خطم طويل إلى حد ما ومستدير بزاوية واسعة
2 الزعانف الصدرية ضيقة ومنحنية
3 الزعنفة الظهرية الأولى طويلة نسبياً، منبتها فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية، تحتوي عموماً على حواف زائدة بيضاء
4 الزعنفة الظهرية الثانية كبيرة، مع لسان خلفي حر قصير، يقع منبتها فوق منبت الزعنفة الشرجية
5 الزعانف الصدرية ضيقة ومنحنية
6 الحرف البارز بين الزعنفتين الظهريتين صغير جداً أو غير موجود
7 الحافة الخلفية للزعنفة الذيلية تحتوي على حد أسود بارز

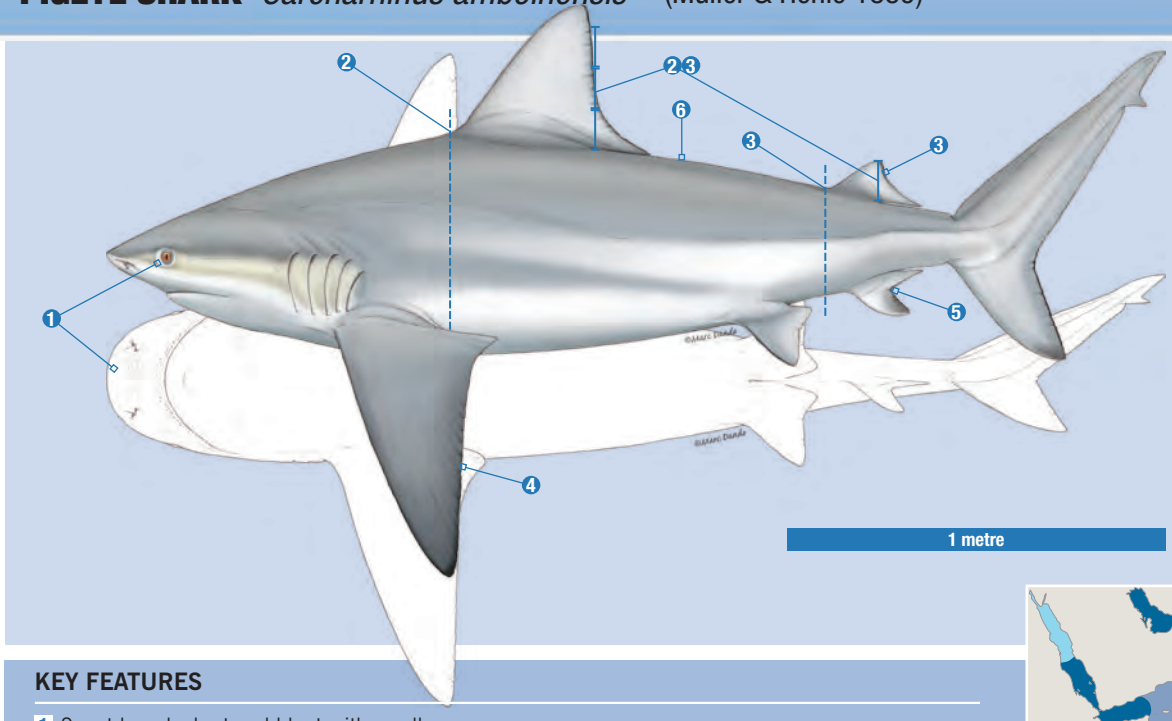
الحجم:

عند الولادة: 45–75 سم. **الأسماك البالغة:** 120–142 سم ♀، 110–145 سم ♂ **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 232–255 سم

الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ حول الشعاب المرجانية والبحيرات الضحلة، وكذلك يمكن أن يتواجد في المناطق البعيدة عن الشاطئ في جروف القارات والجزر وفي مياه المحيطات والمناطق التي ينحسر فيها الماء عن اليابسة. حيث يتواجد قريبة من السطح وحتى عمق 140 م على الأقل.

PIGEYE SHARK *Carcharhinus amboinensis* (Müller & Henle 1839)



FAO code: **CCF**

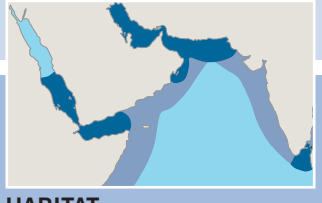
DD (2005)

KEY FEATURES

1 Snout broad, short and blunt with small eyes
2 First dorsal fin high and triangular, height over 3.1 times height of second dorsal fin; its origin over free rear tips of pectoral fins
3 Second dorsal fin relatively small, less than a third of first dorsal fin height, with straight upper margin and short free rear tips, its origin anterior to anal fin origin
4 Pectoral fins large, angular, with slightly curved rear edge
5 Anal fin with distinct notch in rear margin
6 No interdorsal ridge

SIZE

Birth: 60–72 cm. **Mature:** ♀195–223 cm, ♂195–210 cm. **Max TL:** 280 cm.



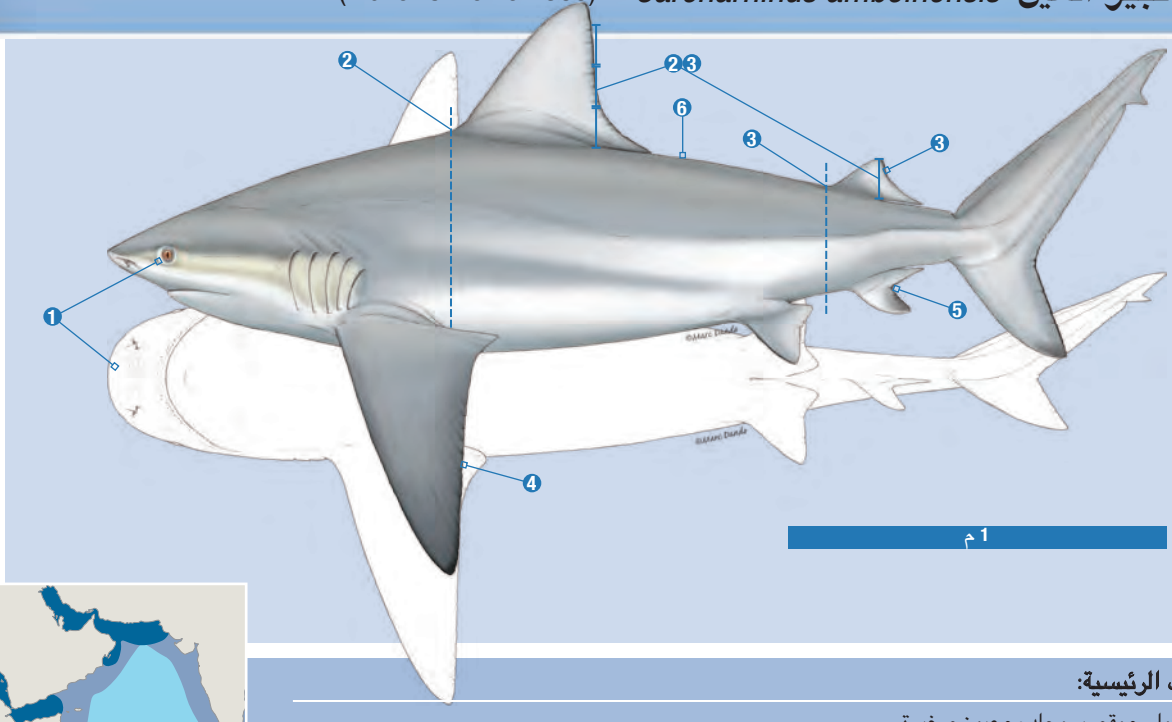
HABITAT

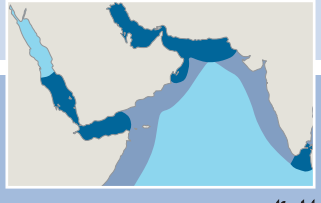
Found inshore and offshore on continental and insular shelves and may enter brackish waters. Usually occurs near the bottom from the surface to depths of at least 100 m.

قرش كبير العين *Carcharhinus amboinensis* (Müller & Henle 1839)

CCF :FAO code

DD (2005)





الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة وكذلك البعيدة عن الشاطئ في جروف القارات والجزر وربما يدخل في المياه المالحة. وعادة ما يتواجد بالقرب من السطح ولأعماق تصل إلى 100 م على الأقل.

السمات الرئيسية:

1 خطم واسع وقصير وحاد مع عيون صغيرة

2 الزعنفة الظهرية الأولى مرتفعة وثلاثية الشكل، حيث يبلغ ارتفاعها أكثر من 3.1 مرة ارتفاع الزعنفة الظهرية الثانية، ومنبتها فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية

3 الزعنفة الظهرية الثانية صغيرة نسبياً، ارتفاعها أقل من ثلث ارتفاع الزعنفة الظهرية الأولى، مع وجود حافة علوية وألسنة خلفية حرة قصيرة، ويوجد منبتها أمام منبت الزعنفة الشرجية

4 الزعانف الصدرية كبيرة وتميل بزاوية كما تحتوي على حافة خلفية منحنية قليلاً

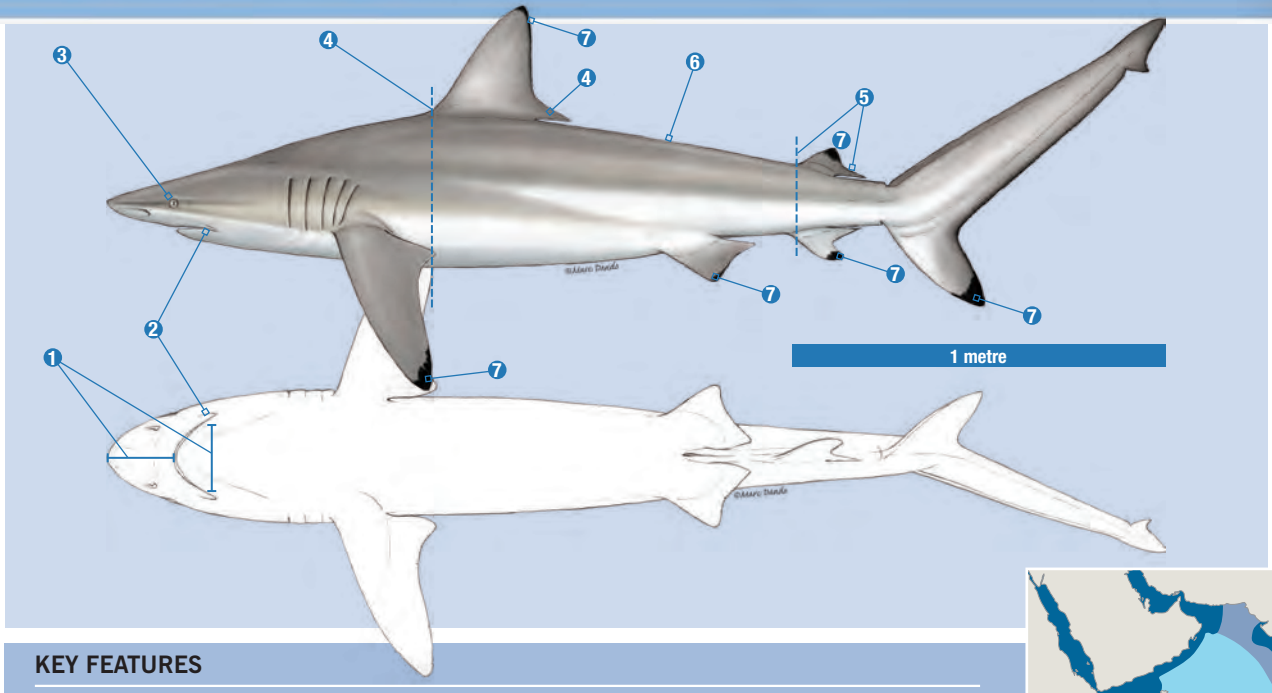
5 الزعنفة الشرجية تحتوي على ثلم ظاهر في حافتها الخلفية

6 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

الحجم:

عند الولادة: 60–72 سم. **الأسماك البالغة:** 195–223 سم ♀، 195–210 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 280 سم

SPINNER SHARK *Carcharhinus brevipinna* (Müller & Henle 1839)



FAO code: **CCB**

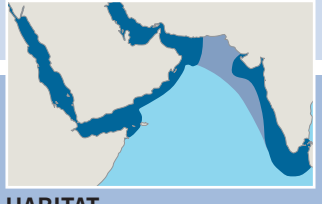
NT (2005)

KEY FEATURES

1 Snout slender, long and pointed, its length equal to or greater than mouth width
2 Upper labial furrows elongated and prominent
3 Eyes small and circular
4 First dorsal fin with short free rear tips, its origin over or slightly behind free rear tips of pectoral fins
5 Second dorsal fin with short free rear tips, its origin slightly behind anal fin origin
6 No interdorsal ridge
7 Most fins with black tips in adults but unmarked in juveniles

SIZE

Birth: 60–81 cm. **Mature:** ♀170–220 cm, ♂159–203 cm. **Max TL:** 283 cm.



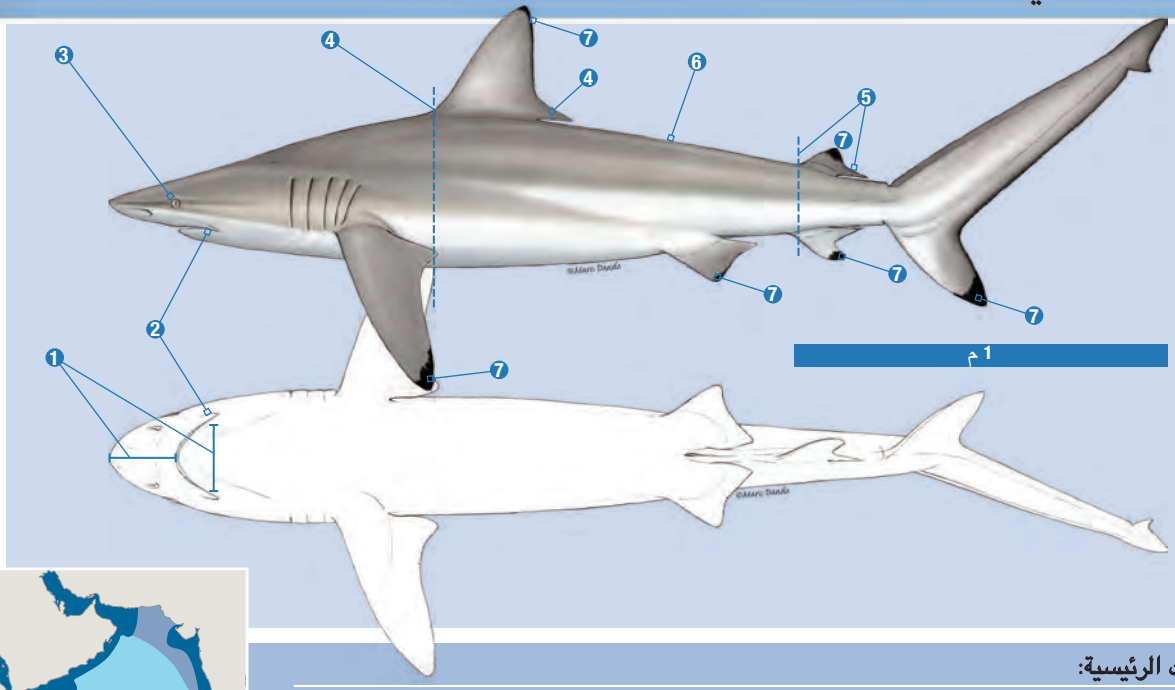
HABITAT

Found inshore and offshore on continental and insular shelves. Occurs throughout the water column to a depth of at least 75 to 100 m, but most common inshore in depths of less than 30 m.

قرش السويسي *Carcharhinus brevipinna* (Müller & Henle 1839)

CCB :FAO code

NT (2005)



الموئل:

يتواجد في الأماكن القريبة وكذلك البعيدة عن الشاطئ في جروف القارات والجزر. كما يتواجد في جميع أنحاء العمود المائي إلى عمق يتراوح بين 75 و100 م على الأقل، ولكن الأنواع الأكثر شيوعاً بالقرب من الشاطئ توجد على أعماق أقل من 30 م.

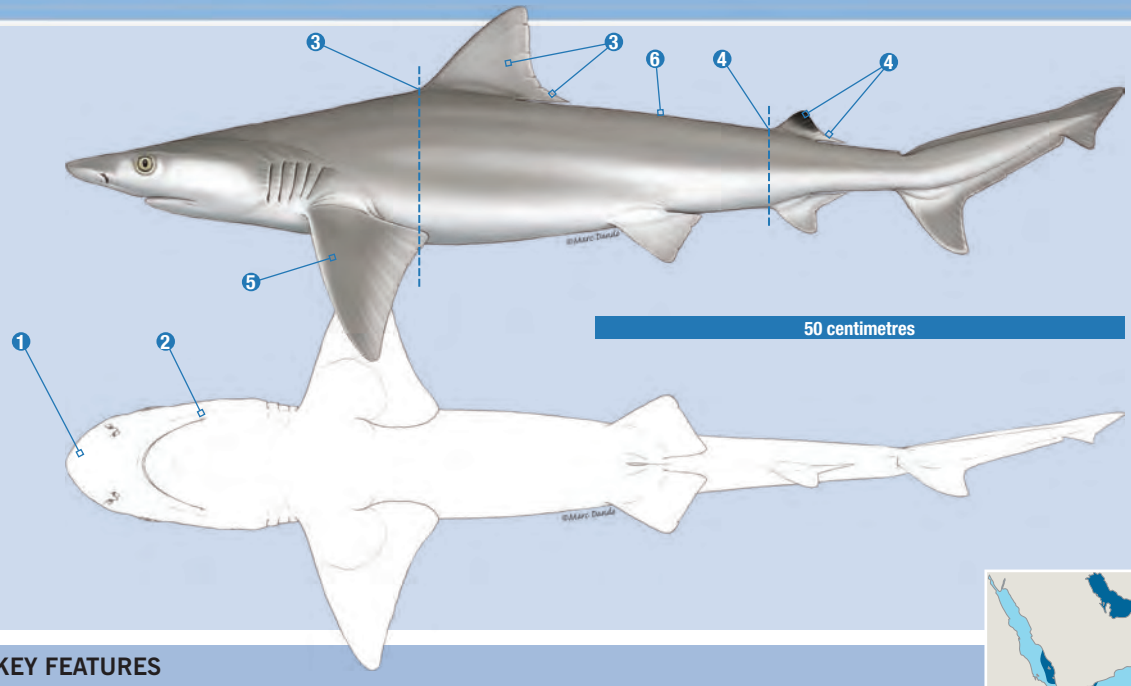
السمات الرئيسية:

1 الخطم نحيل وطويل ومدبب، طوله يساوي عرض الفم أو أكبر منه
2 الطيات الشفوية العلوية ممدودة و بارزة
3 عيون صغيرة و مستديرة
4 الزعنفة الظهرية الأولى ذات ألسنة خلفية حرة قصيرة، منبتها فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية أو خلفها قليلاً
5 الزعنفة الظهرية الثانية ذات ألسنة خلفية حرة قصيرة، منبتها خلف الزعنفة الشرجية بقليل
6 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين
7 تحتوي معظم الزعانف على ألسنة سوداء في الأسماك الكبيرة في حين لا تحمل علامات عند الصغار

الحجم:

عند الولادة: 60–81 سم. **الأسماك البالغة:** 170–220 سم ♀، 159–203 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 283 سم

WHITECHEEK SHARK *Carcharhinus dussumieri* (Müller & Henle 1839)



FAO code: **CCD**

NT (2003)

KEY FEATURES

1 Snout moderately long, rounded
2 Upper labial furrows short and inconspicuous
3 First dorsal fin moderately tall, triangular and not curved, with short free rear tips, its origin over free rear tips of pectoral fins
4 Second dorsal fin with distinctive black spot, with short free rear tips, its origin directly over or slightly behind anal fin origin
5 Pectoral fins small and semi-curved
6 Low interdorsal ridge

SIZE

Birth: 28–40 cm. **Mature:** ♀70–75 cm, ♂65-75 cm. **Max TL:** 100 cm.

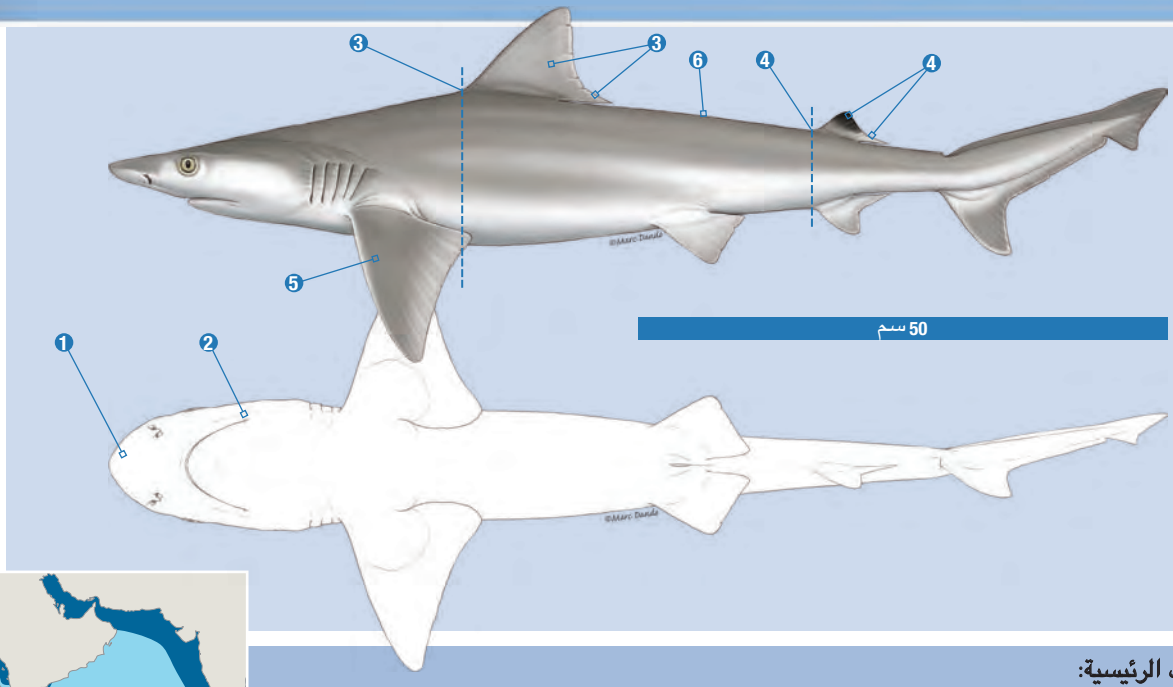
HABITAT

Found inshore on continental and insular shelves. Occurs near the bottom at depths to at least 170 m.

قرش ذو الخُدُود البَيْضاء *Carcharhinus dussumieri* (Müller & Henle 1839)

CCD :FAO code

NT (2003)



السمات الرئيسية:

1 الخطم مستدير وطويل إلى حد ما

2 الطيات الشفوية العلوية قصيرة و غير بارزة

3 الزعنفة الظهرية الأولى طويلة وثلاثية الشكل وغير منحنية، تحتوي على ألسنة خلفية حرة قصيرة، ومنبتها فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية

4 تتميز الزعنفة الظهرية الثانية بوجود بقعة سوداء مميزة، مع وجود ألسنة خلفية حرة قصيرة، ويقع منبتها مباشرة فوق منبت الزعنفة الشرجية أو خلفه قليلاً

5 الزعانف الصدرية صغيرة وشبه منحنية

6 يوجد حرف منخفض بين الزعنفتين الظهريتين

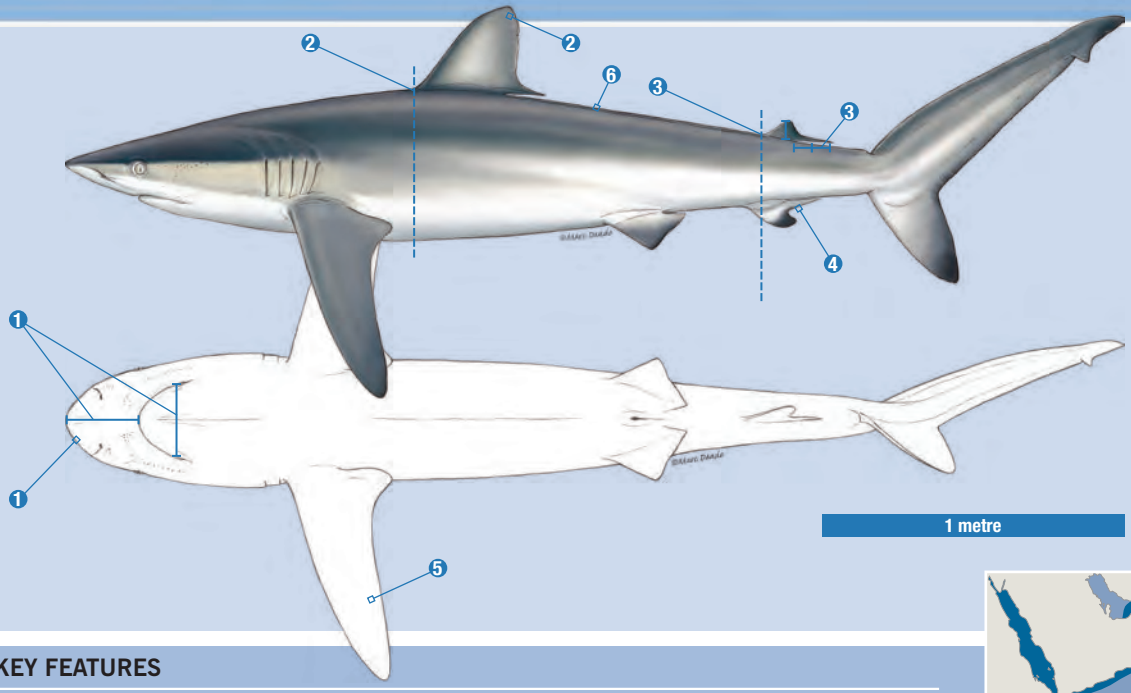
الحجم:

عند الولادة: 28–40 سم. **الأسماك البالغة:** 70–75 سم ♀، 65–75 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 100 سم

الموئل:

يتواجد بالقرب من الشواطئ بالجروف القارية والجزرية. كما يتواجد بالقرب من القاع على عمق 170 م على الأقل.

SILKY SHARK *Carcharhinus falciformis* (Müller & Henle 1839)



FAO code: **FAL**

NT (2007)*

CMS

KEY FEATURES

1. Snout moderately long and rounded, its length equal to or slightly shorter than mouth width
2. First dorsal fin low with moderately rounded apex, its origin well behind free rear tips of pectoral fins
3. Second dorsal fin very low, with very long free rear tip at least twice as long as second dorsal fin height, its origin over or behind anal fin origin
4. Both dorsal fins and anal fin with very long free rear tips
5. Pectoral fins long and narrow
6. Interdorsal ridge present
7. Dusky fin tips more obvious in juveniles

SIZE

Birth: 53–87 cm. **Mature:** ♀213–230 cm, ♂183–217 cm. **Max TL:** 350 cm.

HABITAT

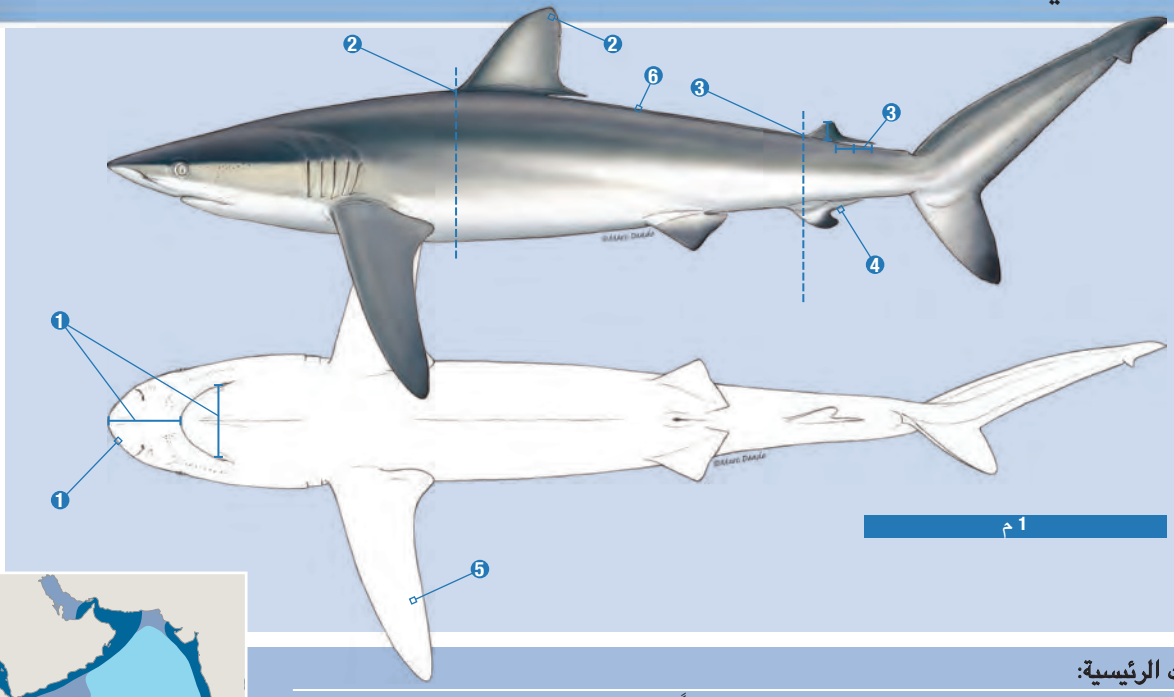
Found near edges of continental and insular shelves, but may be seen inshore around reefs. Occurs from the surface to a depth of at least 500 m, most common in waters less than 200 m.

قرش الحريري *Carcharhinus falciformis* (Müller & Henle 1839)

FAL :FAO code

NT (2007)*

CMS



الموئل:

يتواجد بالقرب من جروف القارات والجزر، ويمكن أن يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ حول الشعاب المرجانية وبالقرب من السطح وحتى عمق 500 م على الأقل، والأكثر شيوعاً في المياه التي تقل أعماقها عن 200 م.

السمات الرئيسية:

1 الخطم مستدير وطويل إلى حد ما، طوله يساوي عرض الفم أو أقصر قليلاً

2 الزعنفة الظهرية الأولى منخفضة مع وجود قمة مستديرة إلى حد ما، منبتها خلف الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية

3 الزعنفة الظهرية الثانية منخفضة جداً، مع وجود ألسنة خلفية حرة طويلة جداً، يبلغ طولها مرتين على الأقل ارتفاع الزعنفة الظهرية الثانية، ويقع منبتها فوق منبت الزعنفة الشرجية أو خلفه

4 كل من الزعنفتين الظهريتين والزعنفة الشرجية يحتوي على ألسنة خلفية حرة طويلة جداً

5 الزعانف الصدرية طويلة وضيقة

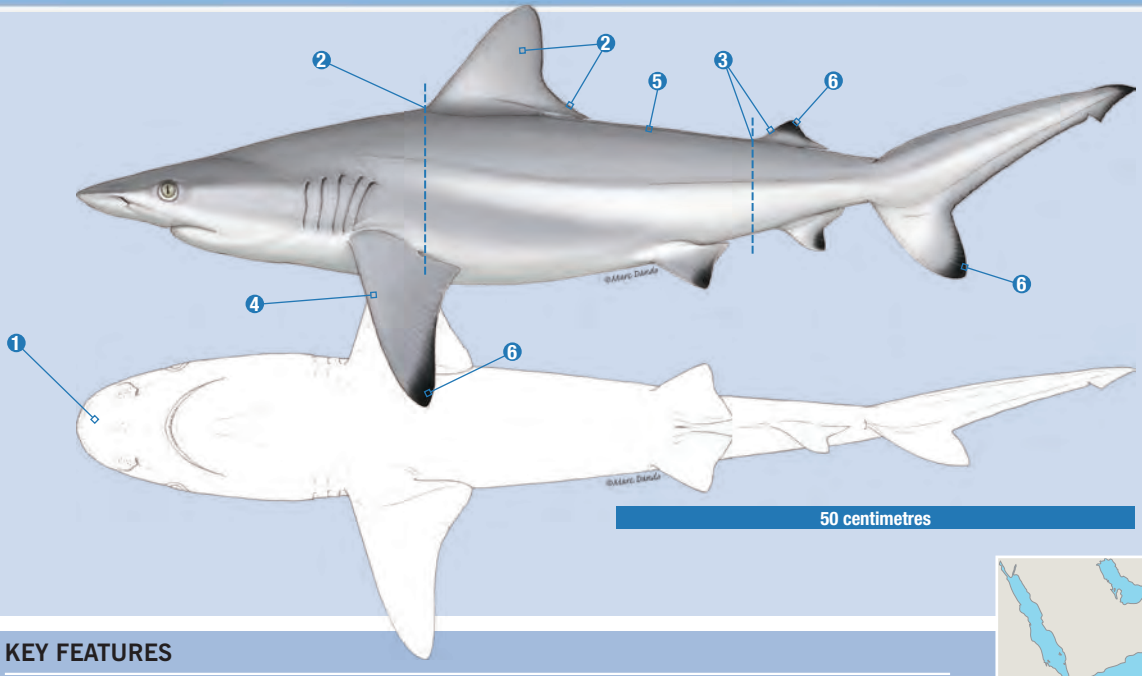
6 يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

7 أطراف الزعانف داكنة وتكون أكثر وضوحاً في الصغار

الحجم:

عند الولادة: 53–87 سم. **الأسماك البالغة:** 213–230 سم ♀، 183–217 سم ♂ **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 350 سم

PONDICHERRY SHARK *Carcharhinus hemiodon* (Müller & Henle, 1839)



FAO code: **CCK**

CR (2003)

KEY FEATURES

1 Snout moderately long and narrowly rounded
2 First dorsal fin low with moderately rounded apex, with short free rear tip, its origin just behind pectoral fin insertions
3 Second dorsal fin moderately large, its origin almost above anal fin origin
4 Pectoral fins small
5 Interdorsal ridge present
6 Pectorals, second dorsal and ventral caudal lobe with black tips

SIZE

Birth: 32–45 cm. **Mature:** ♀ unknown, ♂ unknown. **Max TL:** 102 cm.

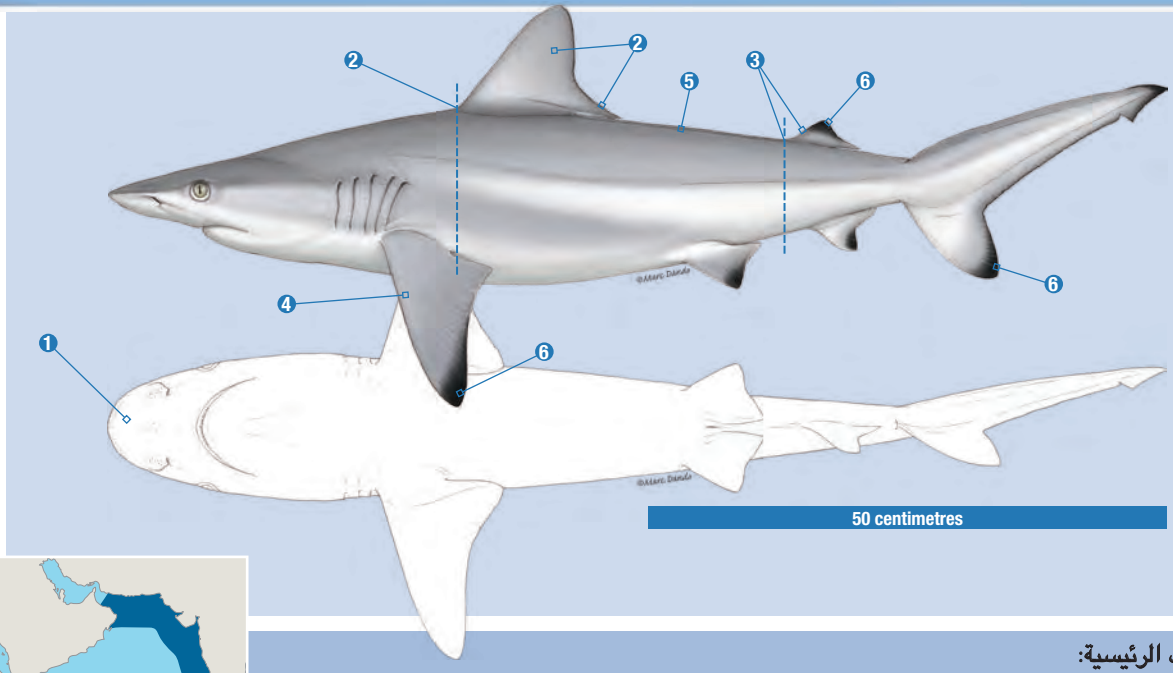
HABITAT

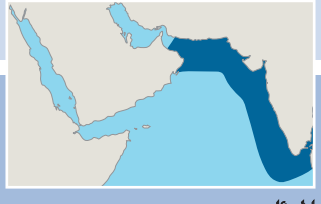
Found in coastal waters on continental and insular shelves. Also, may occur in freshwater river mouths and up rivers.

قرش بوندشيري *Carcharhinus hemiodon* (Müller & Henle, 1839)

CCK :FAO code

CR (2003)





الموئل:

يتواجد في المياه الساحلية في الجروف القارية والجزرية.

السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل إلى حد ما ومستدير بزاوية ضيقة

2 الزعنفة الظهرية الأولى منخفضة مع وجود قمة مستديرة نسبياً، ولسان خلفي حر قصير، منبتها خلف التجويف الداخلي للزعنفة الصدرية

3 الزعنفة الظهرية الثانية كبيرة إلى حد ما، منبتها تقريباً فوق منبت الزعنفة الشرجية

4 الزعانف الصدرية صغيرة

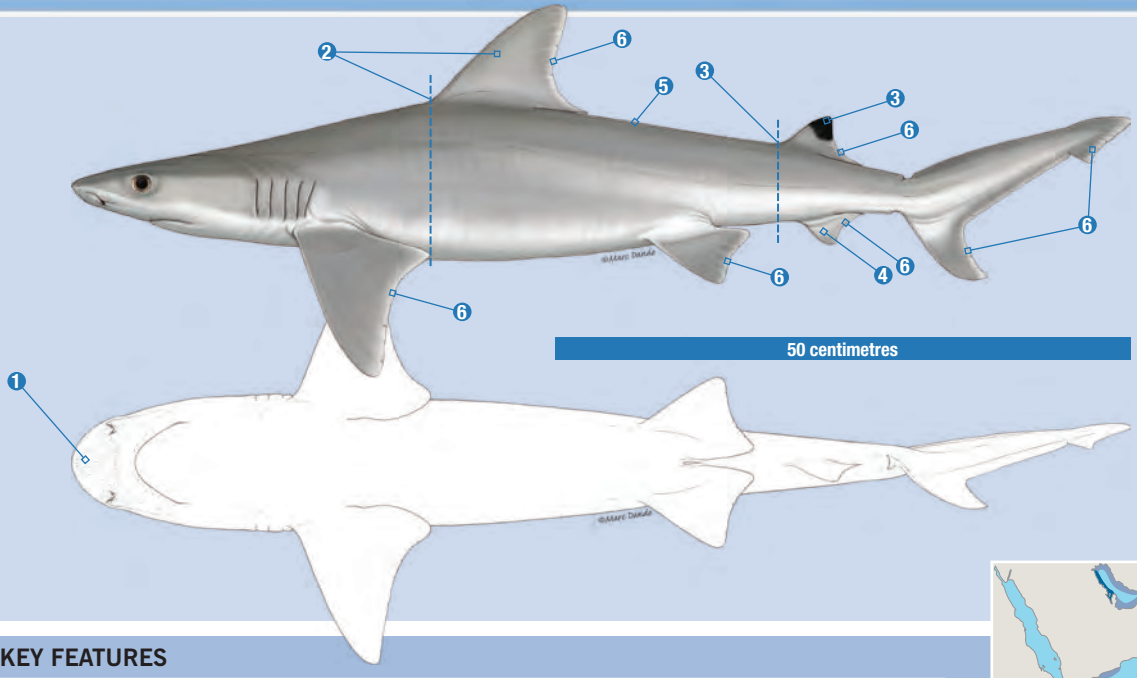
5 يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

6 تتميز الزعانف الصدرية والظهرية والفص البطني الذيلي بأسنة سوداء اللون

الحجم:

عند الولادة: 32–45 سم. **الأسماك البالغة:** غير معروف ♀، غير معروف ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 102 سم

HUMAN'S WHALER SHARK *Carcharhinus humani* White & Weigmann, 2014



FAO code: NA

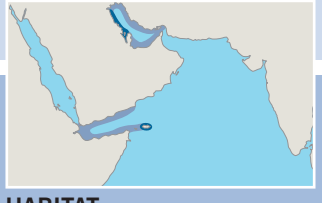
NE

KEY FEATURES

1 Snout moderately long and narrowly rounded
2 First dorsal fin moderately tall and slightly curved, its origin just anterior to free rear tips of pectoral fins
3 Second dorsal fin broadly triangular, with a black blotch on upper one to two thirds of fin, its origin almost over anal fin origin
4 Anal fin curved
5 Interdorsal ridge weak
6 Most fins with whitish outer margins

SIZE

Birth: 35–45 cm. **Mature:** ♀>75 cm, ♂>75 cm. **Max TL:** 92 cm.



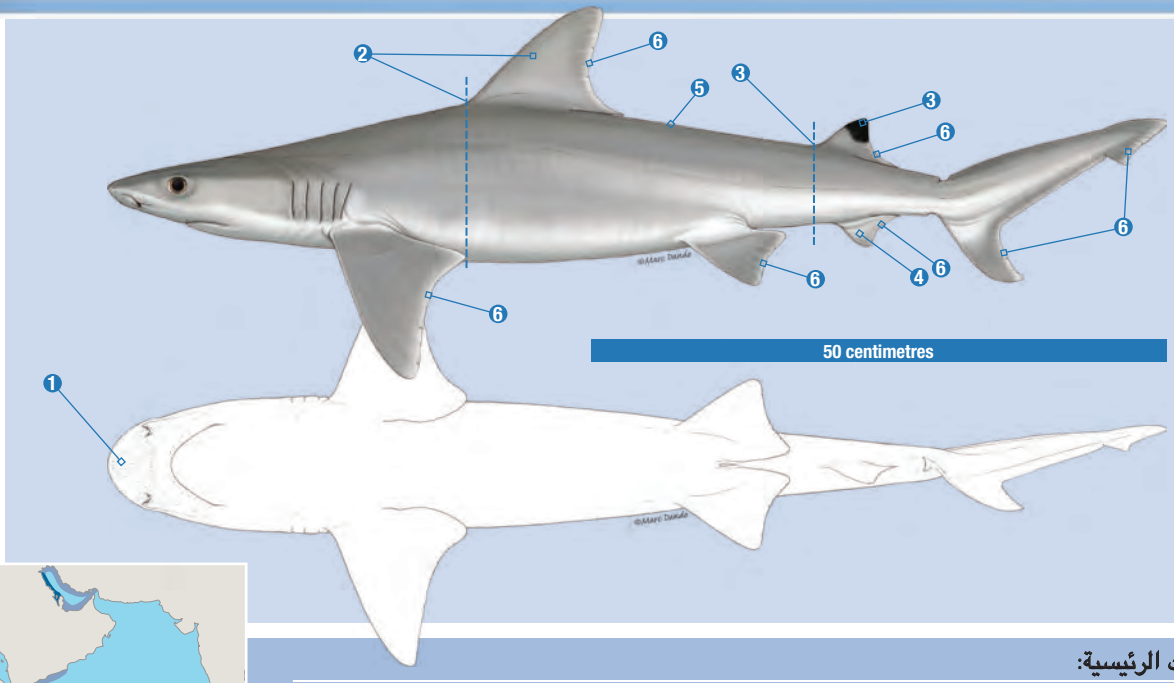
HABITAT

Found inshore close to shallow waters. Occurs at depths less than 40 m but may be seen on the surface over deep waters up to 1260 m in depth.

قرش هيومان *Carcharhinus humani* White & Weigmann, 2014

NA :FAO code

NE



السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل إلى حد ما ومستدير بزاوية ضيقة
2 الزعنفة الظهرية الأولى طويلة إلى حد ما ومنحنية قليلاً، منبتها أمام الأسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية
3 الزعنفة الظهرية الثانية ثلاثية الشكل وذات زوايا واسعة، تتميز بوجود بقعة سوداء تغطي ثلثها العلوي وقد تصل إلى ثلثي الزعنفة، منبتها تقريباً فوق منبت الزعنفة الشرجية
4 الزعنفة الشرجية منحنية
5 يوجد حرف بارز بسيط بين الزعنفتين الظهريتين
6 معظم الزعانف ذات حواف خارجية بيضاء

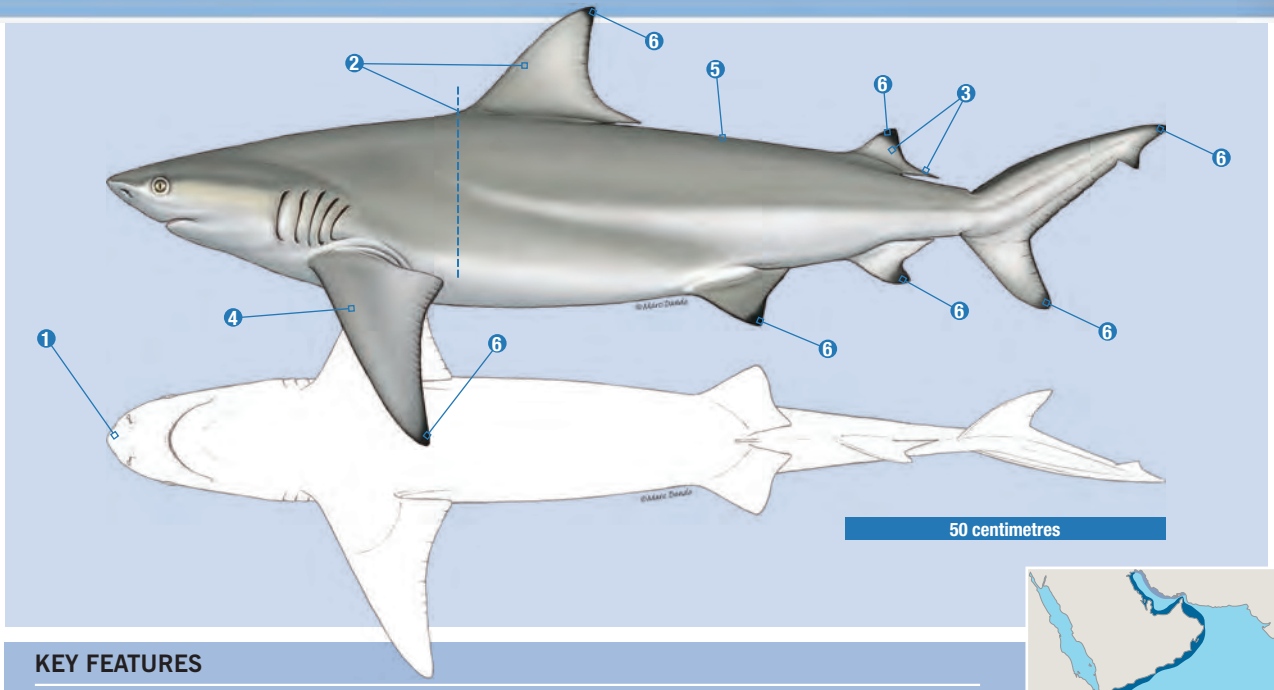
الحجم:

عند الولادة: 35–45 سم. **الأسماك البالغة:** <75 سم ♀، <75 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 92 سم

الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ بالقرب من المياه الضحلة. كما يتواجد على عمق أقل من 40 م، ويمكن أن يتواجد أيضاً مابين السطح فوق المياه العميقة وحتى عمق يصل إلى 1260 م.

SMOOTHTOOTH BLACKTIP SHARK *Carcharhinus leiodon* Garrick 1985



FAO code: **CCJ**

VU (2005)

KEY FEATURES

1 Snout short and bluntly pointed
2 First dorsal fin fairly large, not curved, its origin just behind pectoral fin free rear tips
3 Second dorsal fin moderately large with short free rear tips
4 Pectoral fins small with short free rear tips
5 No interdorsal ridge
6 All fins with distinct black spots on tips, may become dusky in adults

SIZE

Birth: 35–51 cm. **Mature:** ♀131 cm, ♂~120 cm. **Max TL:** 165 cm.

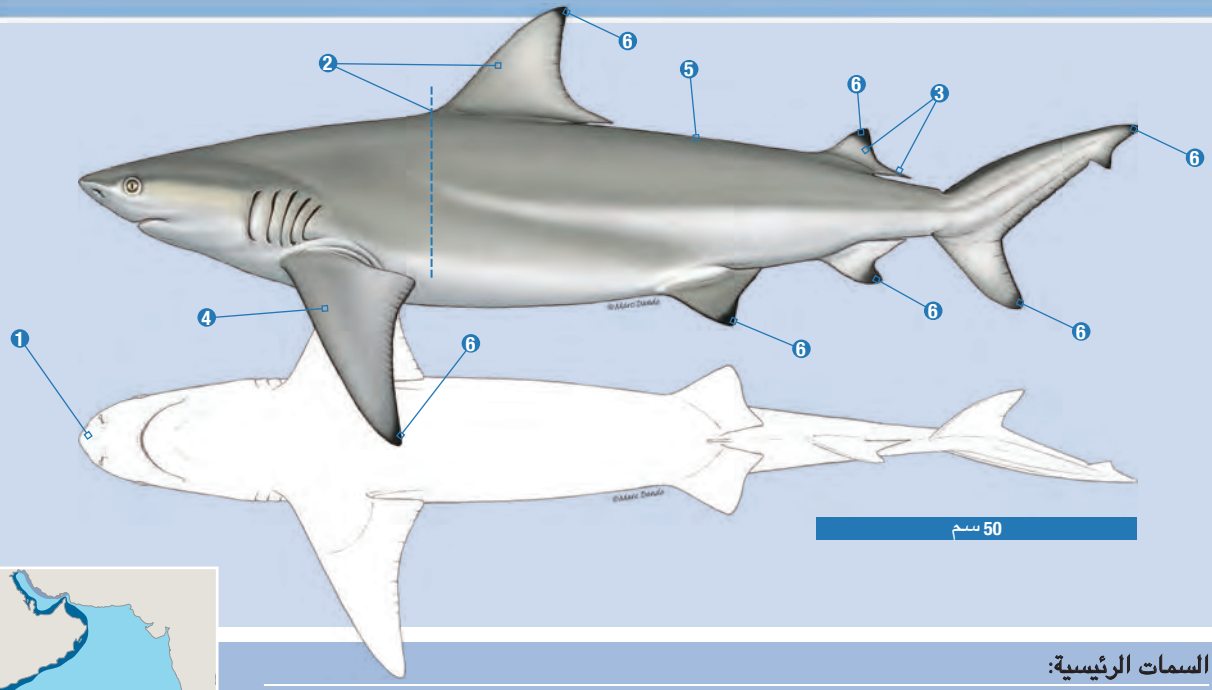
HABITAT

Uncertain but specimens have been found inshore in areas with soft bottom sediments, coral reefs and turbid waters. Occurs in depths of 30 to 40 m.

قرش ذو الأسنان الناعمة والأطراف السوداء *Carcharhinus leiodon* Garrick 1985

CCJ :FAO code

VU (2005)



الموئل:

لم يُؤكَّد وجوده، ولكنَّ الباحثين تمكنوا من العثور على أسماك من هذا النوع في المناطق القريبة من الشاطئ، التي تتجمع على قيعانها الرواسب الناعمة، والشعاب المرجانية والمياه العكرة. وتعيش على أعماق بين 30 إلى 40 م.

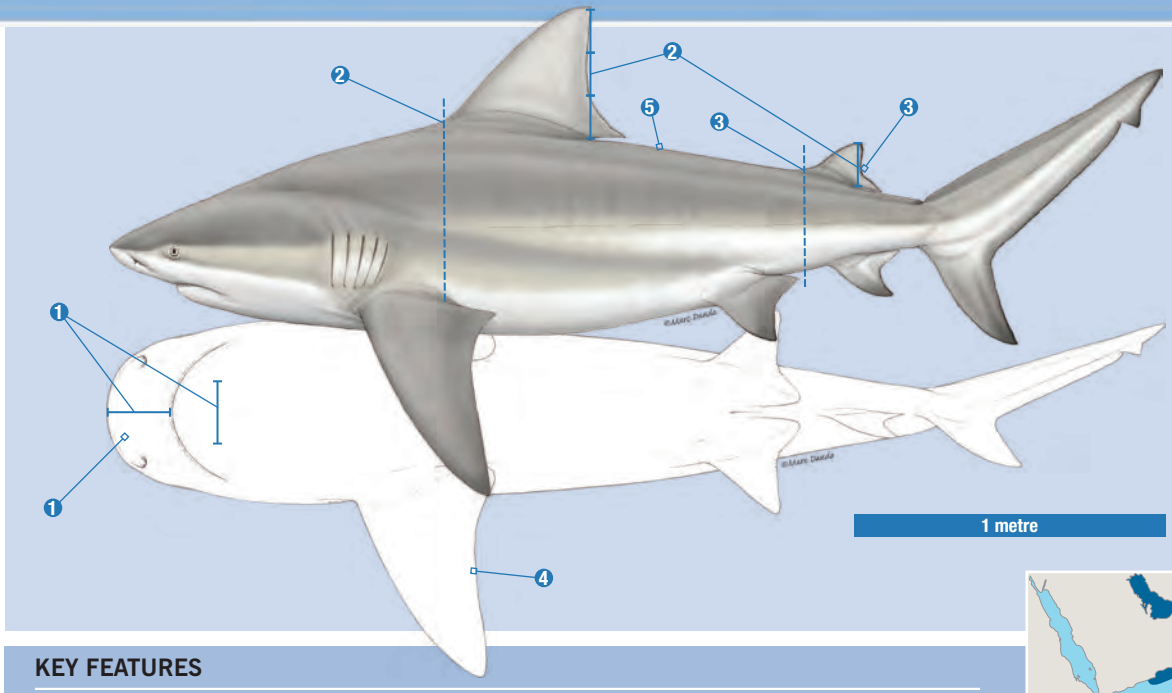
السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير ومدبب بوضوح
2 الزعنفة الظهرية الأولى كبيرة إلى حد ما، وليست منحنية، منبتها خلف التجاويف الداخلية للزعانف الصدرية
3 الزعنفة الظهرية الثانية كبيرة إلى حد ما مع وجود ألسنة خلفية حرة قصيرة
4 الزعانف الصدرية صغيرة مع وجود ألسنة خلفية حرة قصيرة
5 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين
6 تتميز جميع الزعانف بوجود بقع سوداء واضحة على أطرافها، يمكن أن تصبح داكنة في الأسماك البالغة

الحجم:

عند الولادة: 35–51 سم. **الأسماك البالغة:** 131 سم ♀، ~ 120 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 165 سم

BULL SHARK *Carcharhinus leucas* (Müller & Henle 1839)



FAO code: **CCE**

NT (2005)

KEY FEATURES

1. Snout broad, short and blunt, its length less than mouth width
2. First dorsal fin high and triangular, height equal or less than 3.1 times height of second dorsal fin; its origin over inner margins of pectoral fins
3. Second dorsal fin with concave upper margin and short rear tips, its origin anterior to anal fin origin
4. Pectoral fins large and angular with straight edges
5. No interdorsal ridge
6. Juveniles with dusky fin tips, less prominent in adults

SIZE

Birth: 55–81 cm. **Mature:** ♀180–230 cm, ♂157–226 cm. **Max TL:** 340 cm.

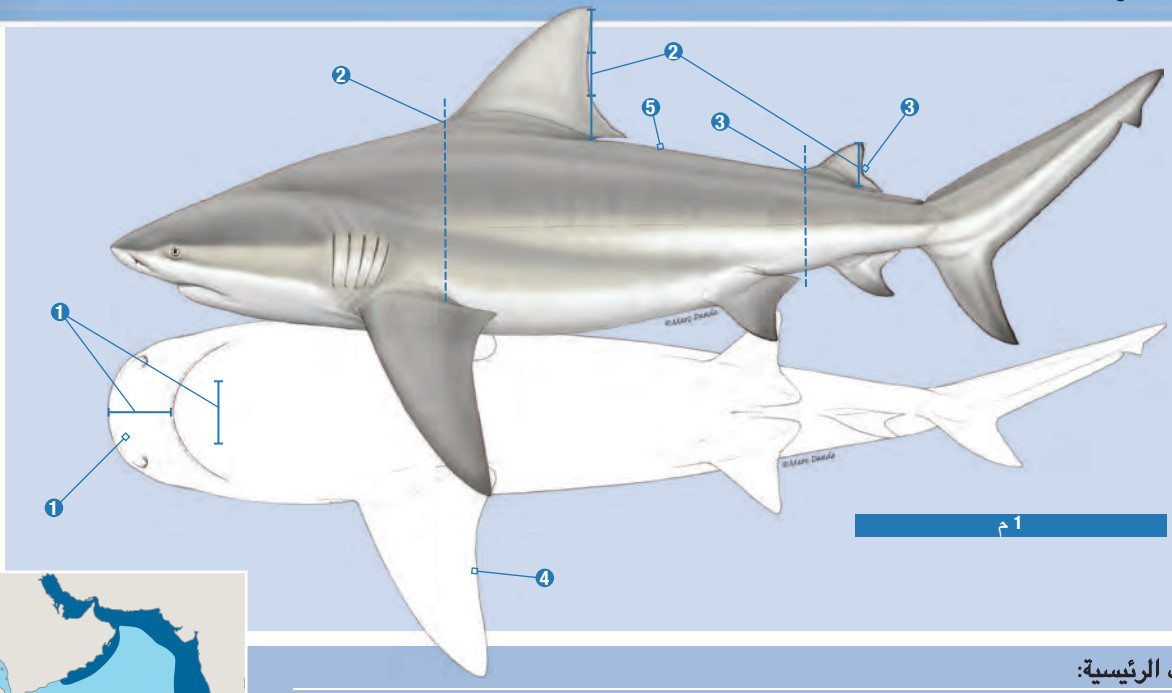
HABITAT

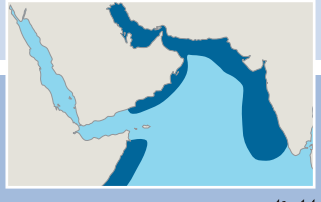
Found inshore in turbid or brackish waters, hypersaline lagoons, bays and canals. Occurs near the bottom from the surf line to a depth of at least 152 m.

قرش الثور *Carcharhinus leucas* (Müller & Henle 1839)

CCE :FAO code

NT (2005)





الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ في المياه العكرة أو المالحة والبحيرات المالحة والخلجان والقنوات. كما يتواجد بالقرب من القاع من خط الموج على عمق 152 م على الأقل.

السمات الرئيسية:

1 الخطم واسع وقصير وحاد، طوله أقل من عرض الفم

2 الزعنفة الظهرية الأولى مرتفعة وذات شكل ثلاثي، وارتفاعها يساوي 3.1 مرة ارتفاع الزعنفة الظهرية الثانية أو أقل منها، ومنبتها على الحافة الداخلية من الزعانف الصدرية

3 الزعنفة الظهرية الثانية ذات حافة علوية مقعرة وألسنة خلفية قصيرة، يقع منبتها أمام منبت الزعنفة الشرجية

4 الزعانف الصدرية كبيرة ومائلة وذات حواف مستقيمة

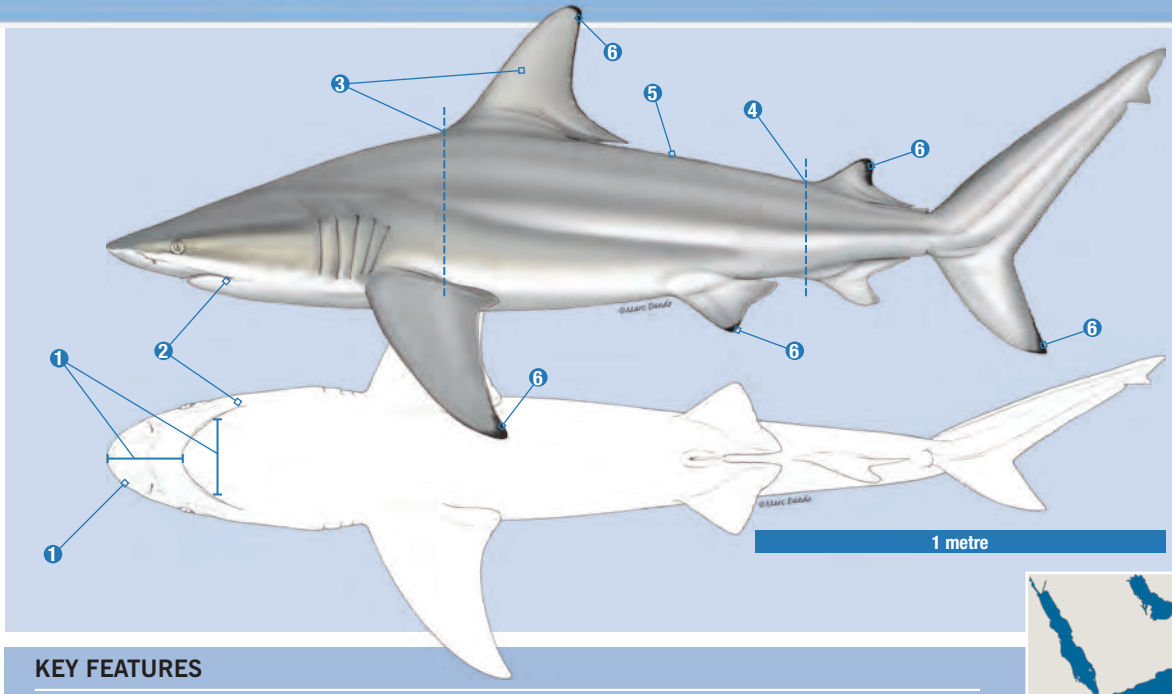
5 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

6 يتميز الصغار بوجود أطراف داكنة للزعانف، تكون أقل بروزاً في الأسماك الكبيرة

الحجم:

عند الولادة: 55–81 سم. **الأسماك البالغة:** 180–230 سم ♀، 157–226 سم ♂ **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 340 سم

BLACKTIP SHARK *Carcharhinus limbatus* (Müller & Henle, 1839)



FAO code: **CCL**

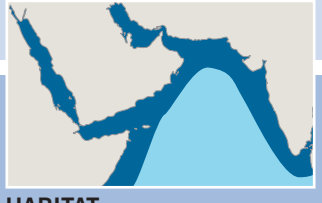
NT (2005)

KEY FEATURES

1. Snout long and pointed, its length about equal or longer to mouth width
2. Labial furrows short and barely noticeable
3. First dorsal fin high, its origin usually over or just behind pectoral fin insertions
4. Second dorsal fin origin over or slightly anterior to anal fin origin
5. No interdorsal ridge
6. Juveniles with distinct black tips to all fins. Adults usually with plain anal fin but dorsal, pectoral and ventral caudal fins may also only have faded black edges

SIZE

Birth: 38–72 cm. **Mature:** ♀120–190 cm, ♂135–180 cm. **Max TL:** 258 cm.



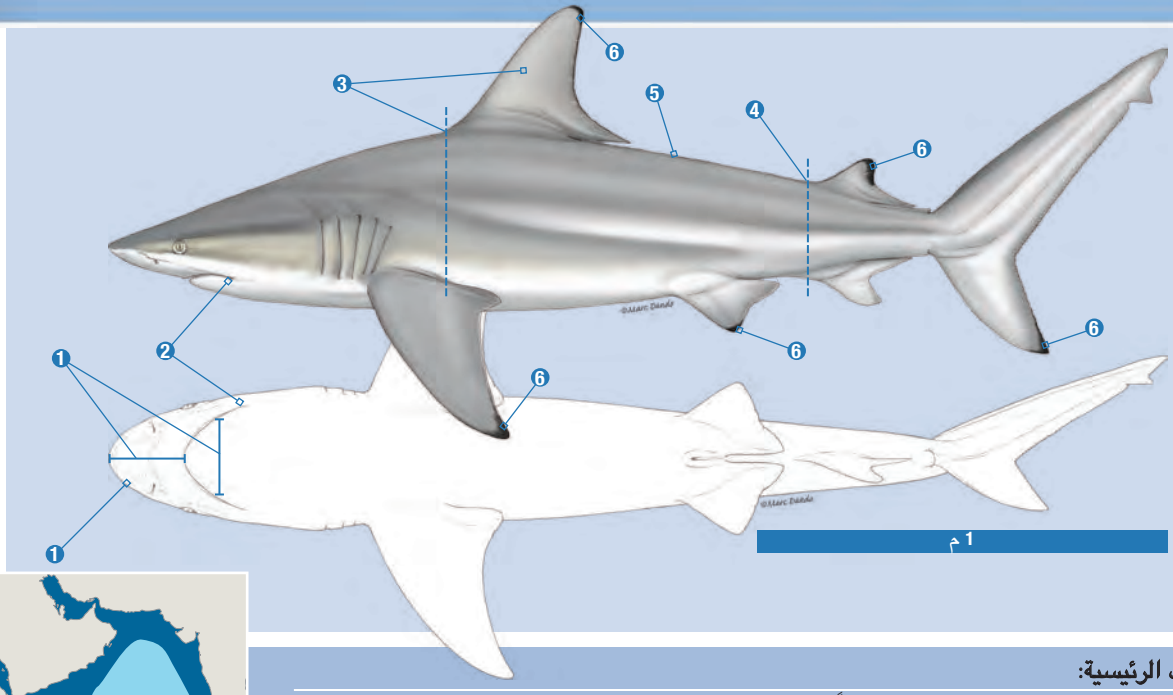
HABITAT

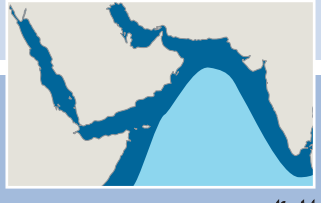
Found in coastal waters on continental and insular shelves, in shallow muddy bays, coral reef drop offs, but occasionally offshore. Occurs mostly in depths less than 30 m but up to at least 100 m depth.

قرش الساحل *Carcharhinus limbatus* (Müller & Henle, 1839)

CCL :FAO code

NT (2005)





الموئل:

يتواجد في المياه الساحلية في جروف القارات والجزر وفي الخلجان الضحلة الطينية، وفي مناطق الشعاب المرجانية التي تنحسر فيها المياه عن اليابسة، ولكن في بعض الأحيان يتواجد في المناطق البعيدة عن السطح. كما يوجد غالباً على عمق أقل من 30 م ولكنه قد يصل إلى 100 م.

السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل ومدبب، طوله يساوي عرض الفم تقريباً أو أكثر منه

2 الطيات الشفوية قصيرة و بالكاد تكون ملحوظة

3 الزعنفة الظهرية الأولى مرتفعة، عادة ما يكون منبتها فوق التجاويف الداخلية للزعانف الصدرية أو خلفها تماماً

4 منبت الزعنفة الظهرية الثانية فوق منبت الزعنفة الشرجية أو أمامها قليلاً

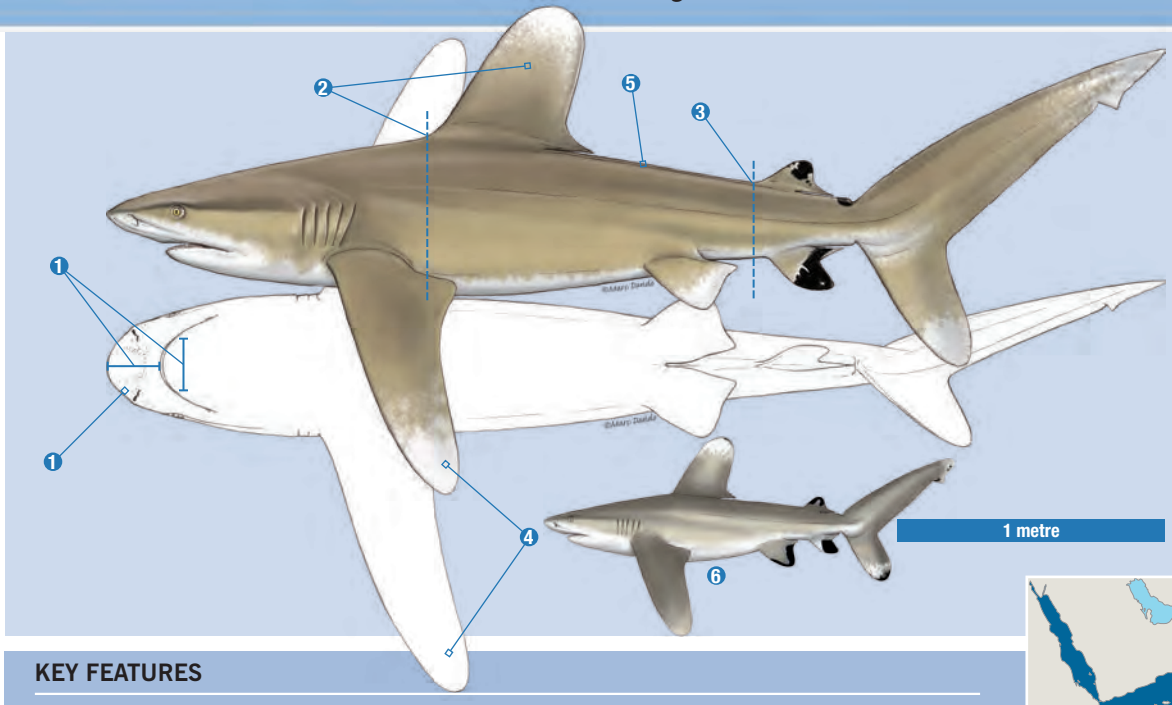
5 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

6 يتميز الصغار بوجود أطراف سوداء مميزة على جميع الزعانف، أما عن الأسماك الكبيرة، فعادة ما تتميز بوجود زعنفة شرجية غير ملوّنة، وقد تكون لزعانفها الظهرية والصدرية والذيلية السفلى أطراف سوداء باهتة

الحجم:

عند الولادة: 38–72 سم. **الأسماك البالغة:** 120–190 سم ♀، 135–180 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 258 سم

OCEANIC WHITETIP SHARK *Carcharhinus longimanus* (Poey, 1861)



FAO code: **OCS**

VU (2006)*

CITES, IOTC

KEY FEATURES

1 Snout short and broadly rounded, length less than or equal to mouth width
2 First dorsal fin high with broadly rounded apex, its origin over inner margins of pectoral fins
3 Second dorsal fin origin slightly before anal fin origin
4 Pectoral fins broad, long with wide rounded tips
5 Interdorsal ridge present but low
6 Juveniles usually with black tips on pelvic fins and black patches on caudal peduncle

SIZE

Birth: 57–77 cm. **Mature:** ♀175–200 cm, ♂168–198 cm. **Max TL:** 350–395 cm.

HABITAT

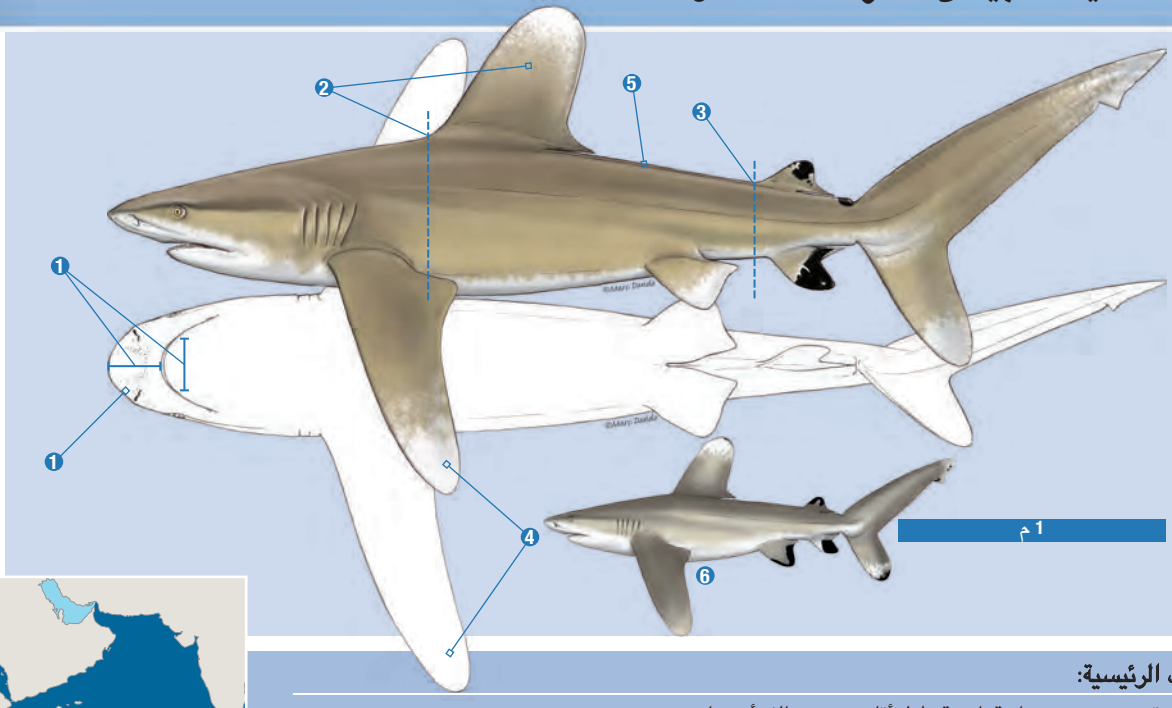
Found mostly offshore beyond the continental shelf but also inshore near oceanic islands or in areas with a narrow continental shelf. Occurs from the surface to a depth of at least 230 m.

قرش المحيط الأبيض الطرف *Carcharhinus longimanus* (Poey, 1861)

OCS :FAO code

VU (2006)*

CITES, IOTC



الموئل:

يتواجد معظمه في المناطق البعيدة عن الشاطئ وراء الجروف القارية، ويمكن أن يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ قرب الجزر المحيطية أو في المناطق ذات الجرف القاري الضيق. كذلك يتواجد بالقرب من السطح وحتى عمق يصل إلى 230 م على الأقل.

السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير ومستدير بزاوية واسعة، طوله أقل من عرض الفم أو يساويه

2 الزعنفة الظهرية الأولى مرتفعة مع وجود قمة مستديرة بزاوية متسعة، منبتها أعلى الحواف الداخلية للزعانف الصدرية

3 يقع منبت الزعنفة الظهرية الثانية قبل منبت الزعنفة الشرجية بقليل

4 الزعانف الصدرية كبيرة وطويلة مع أطراف مستديرة و اسعة

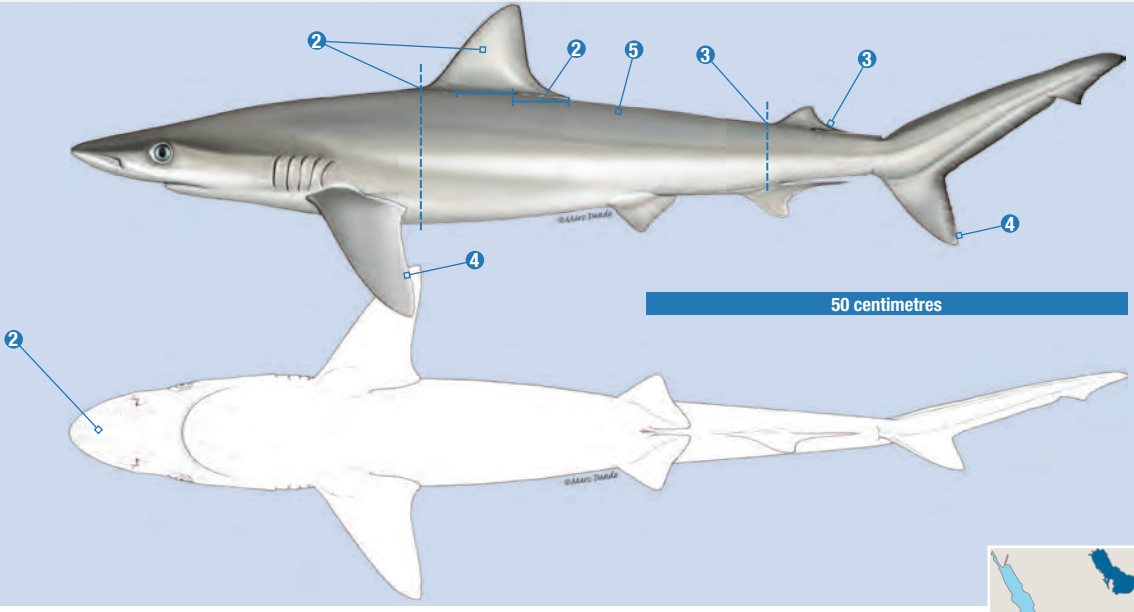
5 يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين ولكنه منخفض

6 تتميز صغار هذه القروش عادة بوجود أطراف سوداء على الزعانف الحوضية وبقع سوداء على السويقة الذيلية

الحجم:

عند الولادة: 57–77 سم. **الأسماك البالغة:** 175–200 سم ♀، 168–198 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 350–395 سم

HARDNOSE SHARK *Carcharhinus macloti* (Müller & Henle, 1839)



FAO code: **CCM**

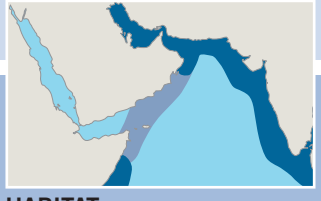
NT (2003)

KEY FEATURES

1. Snout long and narrowly pointed, hyper-calcified and noticeably stiff
2. First dorsal fin small, with extremely long free rear tips, length about two-thirds of fin base, its origin over or behind pectoral fin insertions
3. Second dorsal fin low, with extremely long free rear tips, its origin behind anal fin origin
4. Pectoral fin, lower caudal fins sometimes pale-edged
5. No interdorsal ridge

SIZE

Birth: 40–50 cm. **Mature:** ♀70–89 cm, ♂69–81 cm. **Max TL:** 110 cm.



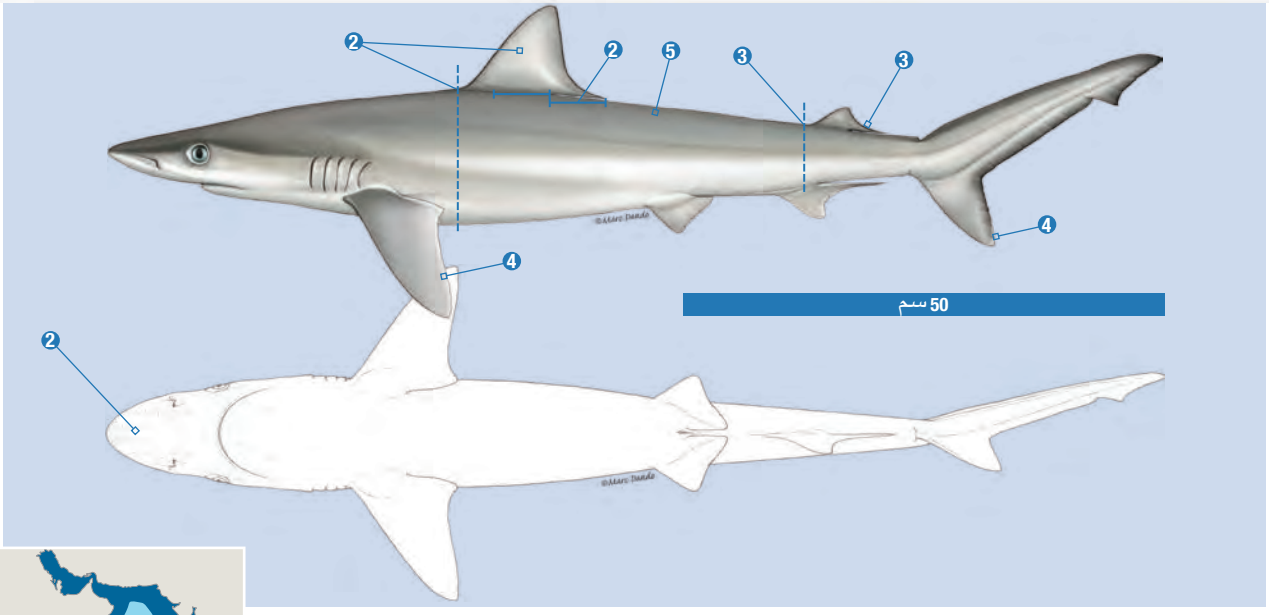
HABITAT

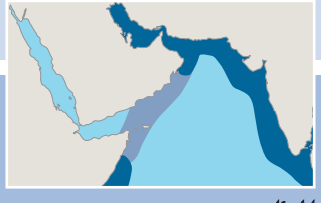
Found inshore and offshore on continental and insular shelves. Occurs down to a depth to at least 170 m.

قرش ذو الأنف الصلب *Carcharhinus macloti* (Müller & Henle, 1839)

CCM :FAO code

NT (2003)





الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ وكذلك البعيدة عنه في جروف القارات والجزر. كما يتواجد حتى عمق 170 م على الأقل.

السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل ومدبب بزاوية ضيقة، متكلس ومتيبس بشكل ملحوظ

2 الزعنفة الظهرية الأولى صغيرة، مع وجود ألسنة خلفية حرة طويلة جداً، طولها حوالي ثلثي قاعدة الزعانف، ومنبتها يقع فوق التجويف الداخلي للزعنفة الصدرية أو خلفه

3 الزعنفة الظهرية الثانية منخفضة، مع وجود ألسنة خلفية حرة طويلة جداً، منبتها يقع خلف منبت الزعنفة الشرجية

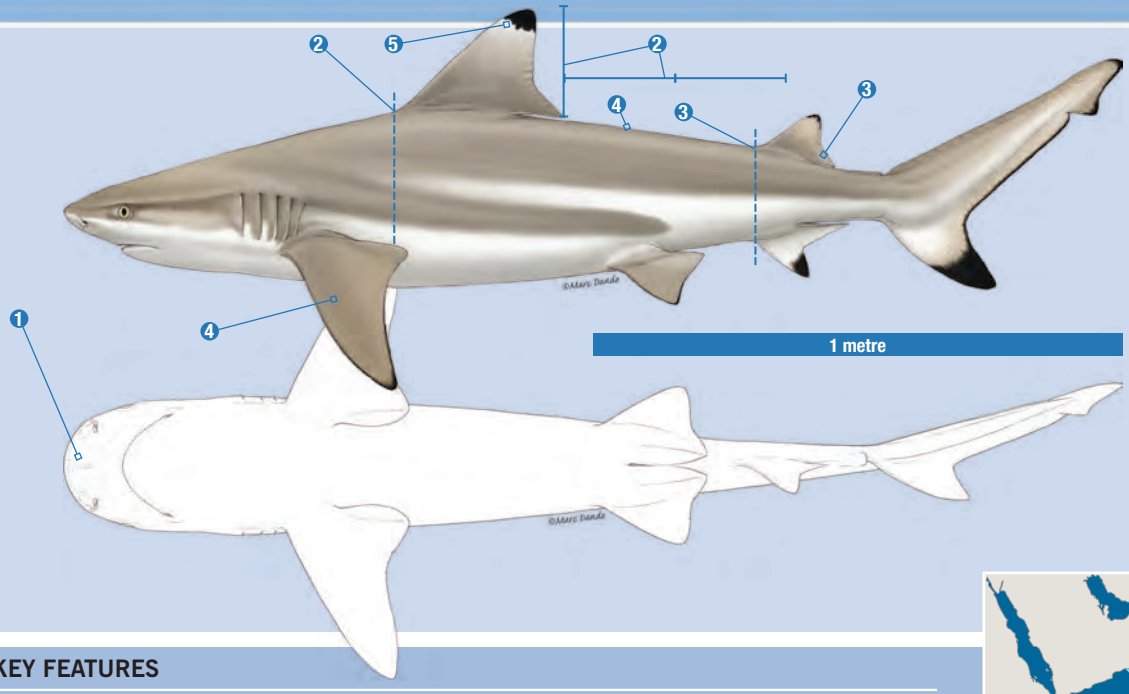
4 في بعض الأحيان تكون الزعنفة الصدرية والزعانف الذيلية السفلى باهتة اللون عند الحواف

5 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

الحجم:

عند الولادة: من 40–50 سم. **الأسماك البالغة:** 70–89 سم ♀، 69–81 سم ♂ **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 110 سم

BLACKTIP REEF SHARK *Carcharhinus melanopterus* (Quoy & Gaimard, 1824)



FAO code: **BLR**

NT (2005)

KEY FEATURES

1 Snout short, broad and bluntly rounded
2 First dorsal fin tall, its width more than half predorsal space, its origin over pectoral fin insertions
3 Second dorsal fin moderately large, with short rear tip, its origin over anal fin origin
4 Pectoral fins large and triangular
5 No interdorsal ridge
6 First dorsal fin with prominent black blotch set off by whitish band below

SIZE

Birth: 33–52 cm. **Mature:** ♀96–120 cm, ♂91–113 cm. **Max TL:** <200 cm.

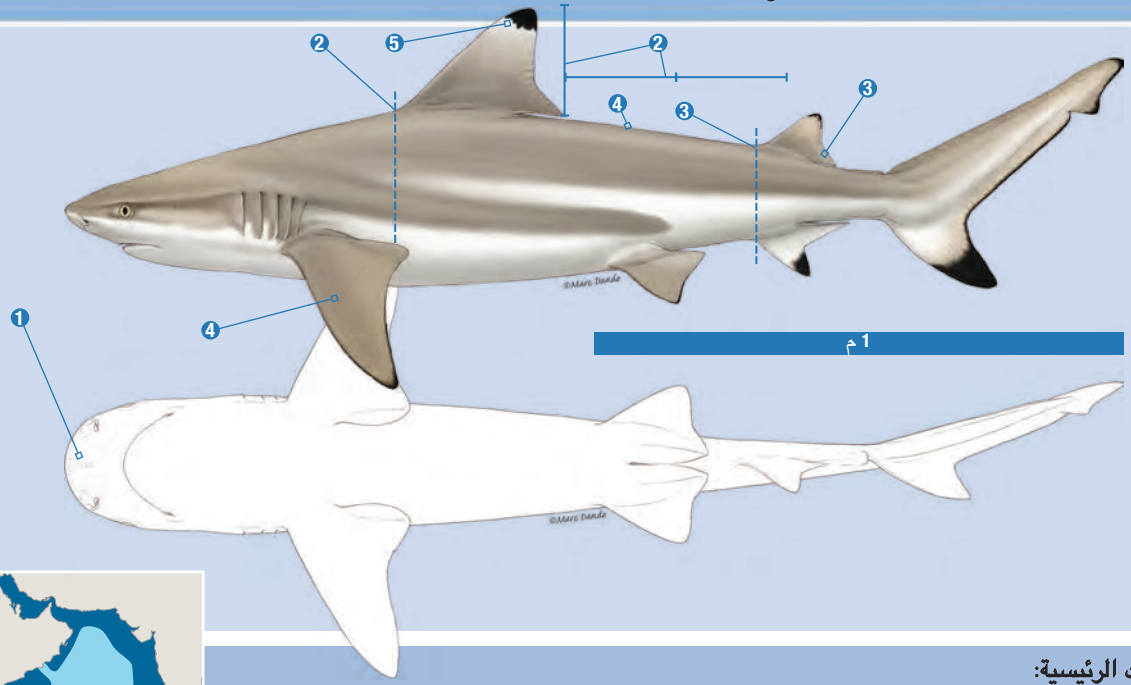
HABITAT

Found inshore and sometimes offshore on continental and insular shelves around shallow areas of coral reefs, reef flats and drop-offs. Occurs from a few meters deep to depths from 50 to 100 m.

قرش الشعاب ذو الطرف الأسود *Carcharhinus melanopterus* (Quoy & Gaimard, 1824)

BLR :FAO code

NT (2005)



الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ وأحياناً في المناطق البعيدة عنه في جروف القارات والجزر حول المناطق الضحلة التي تحتوي على شعاب مرجانية وشقوق الشعاب والأماكن التي تنحسر فيها المياه عن اليابسة. يوجد على عمق بضعة أمتار، وقد يتواجد في أعماق تصل إلى 50 أو 100 م.

السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير وواسع ومستدير بزاوية دائرية

2 الزعنفة الظهرية الأولى طويلة، يبلغ عرضها أكثر من نصف مساحة المنطقة قبل منبت الزعنفة الظهرية، ومنبتها فوق التجاويف الداخلية للزعانف الصدرية

3 الزعنفة الظهرية الثانية كبيرة إلى حد ما، مع وجود لسان خلفي قصير، منبتها فوق منبت الزعنفة الشرجية

4 الزعانف الصدرية كبيرة وثلاثية الشكل

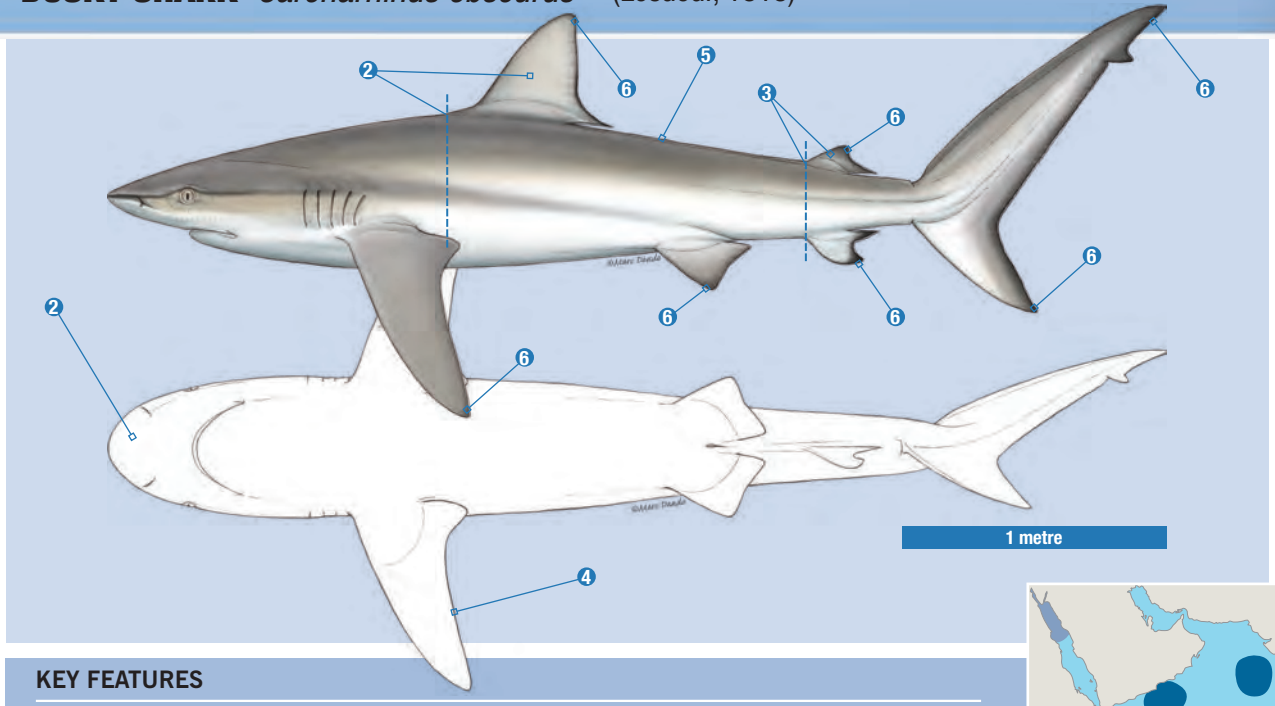
5 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

6 الزعنفة الظهرية الأولى تحتوي على بقعة سوداء بارزة تبدأ بعلامات سفلية بيضاء

الحجم:

عند الولادة: 33–52 سم. **الأسماك البالغة:** 96–120 سم ♀، 91–113 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** >200 سم

DUSKY SHARK *Carcharhinus obscurus* (Lesueur, 1818)



FAO code: **DUS**

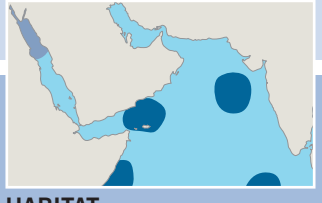
VU (2007)

KEY FEATURES

1. Snout short and broadly rounded
2. First dorsal fin large and slightly curved, its origin over or slightly before free rear tips of pectoral fins
3. Second dorsal fin small and low, its origin over anal fin origin
4. Pectoral fins long and tapered, concave rear margins
5. Interdorsal ridge present but low
6. Dusky tips on most fins, especially on lower caudal fin and underside of pectoral fins, more prominent in juveniles

SIZE

Birth: 69–100 cm. **Mature:** ♀257–300 cm, ♂~280 cm. **Max TL:** 360–400 cm.



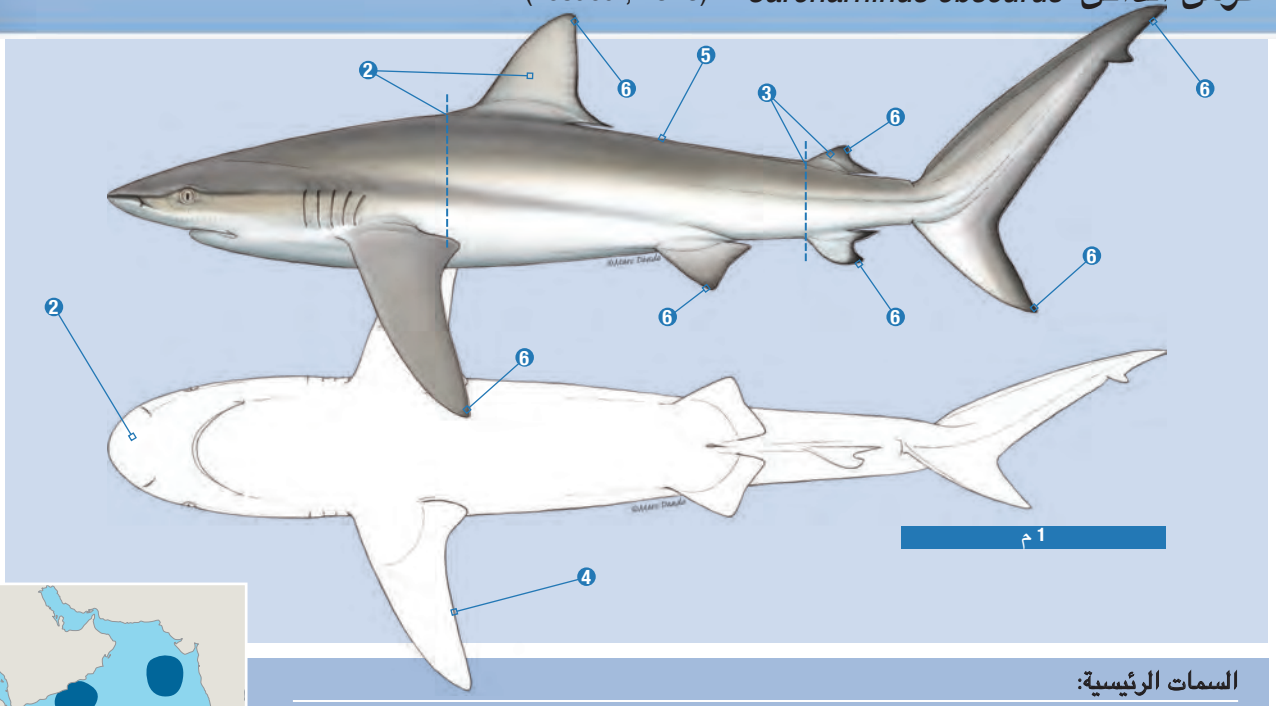
HABITAT

Found inshore and offshore on continental and insular shelves. Usually occurs near the bottom from the surf zone to a depth of at least 400 m but adults most common between 200 and 400 m while juveniles (<100 cm TL) most common closer to shore.

قرش الداكن *Carcharhinus obscurus* (Lesueur, 1818)

DUS :FAO code

VU (2007)

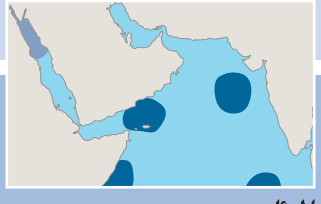


السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير ومستدير بزاوية و اسعة
2 الزعنفة الظهرية الأولى كبيرة ومنحنية قليلاً، ومنبتها فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية أو قبلها بقليل
3 الزعنفة الظهرية الثانية صغيرة ومنخفضة، منبتها فوق منبت الزعنفة الشرجية
4 الزعانف الصدرية طويلة ومدببة مع وجود حواف خلفية مقعرة
5 يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين ولكنه منخفض
6 توجد أطراف داكنة على معظم الزعانف، وخاصة على الزعنفة الذيلية السفلية وأسفل الزعانف الصدرية، وتكون أكثر وضوحاً في الصغار

الحجم:

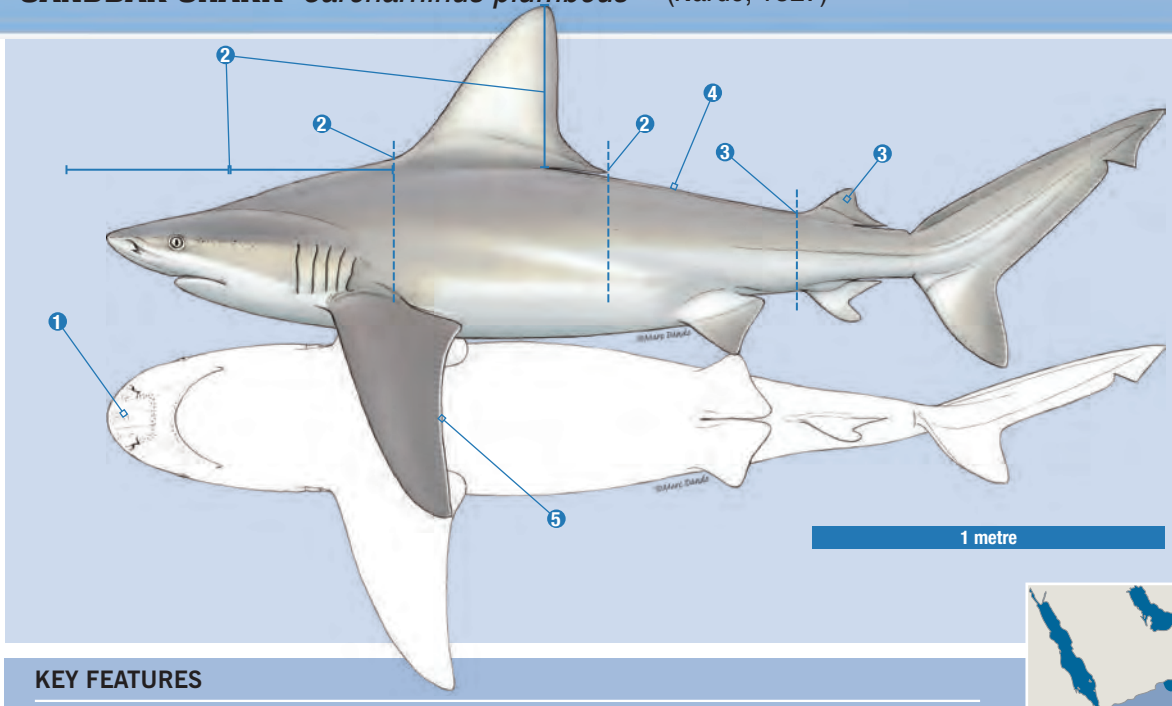
عند الولادة: 69–100 سم. **الأسماك البالغة:** 257–300 سم ♀، ~280 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 360–400 سم



الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ وكذلك البعيدة عنه في جروف القارات والجزر. كما يتواجد بالقرب من القاع عند منطقة الأمواج وعلى عمقٍ يصل إلى 400 م على الأقل، الأسماك البالغة الأكثر شيوعاً تواجدها على عمق بين 200 و400 م، وتتواجد الصغار (<100 سم) قريباً عن الشاطئ.

SANDBAR SHARK *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827)



FAO code: **CCP**

VU (2007)

KEY FEATURES

1. Snout moderately long and rounded
2. First dorsal fin very large and tall, its height more than half of predorsal length, with short free rear tip, its origin over or slightly behind pectoral fin insertions
3. Second dorsal fin moderately high, its origin over or slightly before anal fin origin
4. Interdorsal ridge present
5. Large and broad pectoral fins with mostly white posterior margins, but tips can sometimes have dusky edges

SIZE

Birth: 52–75 cm. **Mature:** ♀145–185 cm, ♂130–180 cm. **Max TL:** 300 cm.

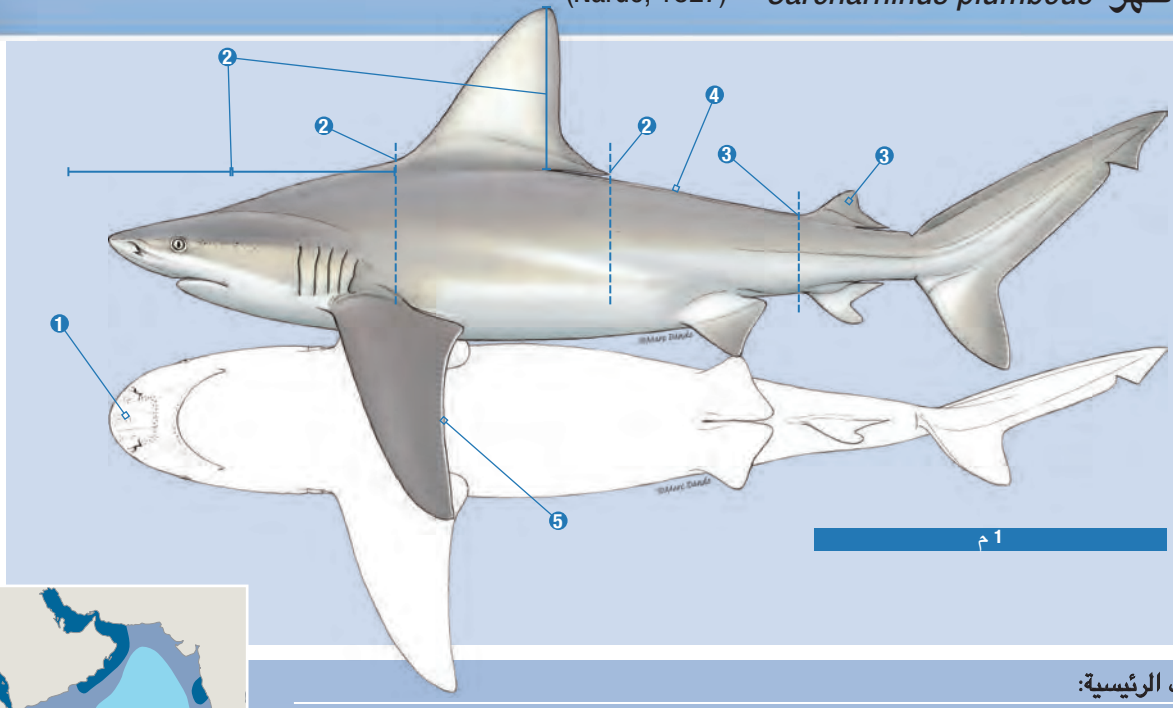
HABITAT

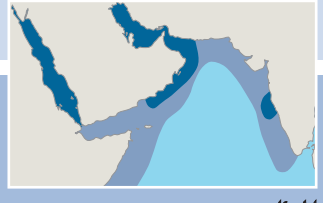
Found both inshore and offshore on continental and insular shelves, common in bays and harbors. Usually occurs near the bottom from the surf zone to a depth of at least 280 m, but more common from 20 to 55 m.

قرش طهر *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827)

CCP :FAO code

VU (2007)





السمات الرئيسية:

1 الخطم مستدير وطويل إلى حد ما

2 الزعنفة الظهرية الأولى كبيرة جداً وطويلة، وارتفاعها أكثر من نصف طول المسافة قبل منبت الزعنفة الظهرية، ولها لسان حر خلفي قصير، ومنبتها فوق التجويف الداخلي للزعنفة الصدرية أو خلفه بقليل

3 الزعنفة الظهرية الثانية مرتفعة نسبياً، يقع منبتها فوق منبت الزعنفة الشرجية أو قبله بقليل

4 يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

5 الزعانف الصدرية كبيرة وواسعة حوافها الخلفية تكون باللون الأبيض غالباً، ولكن قد تكون أطرافها ذات لون داكن

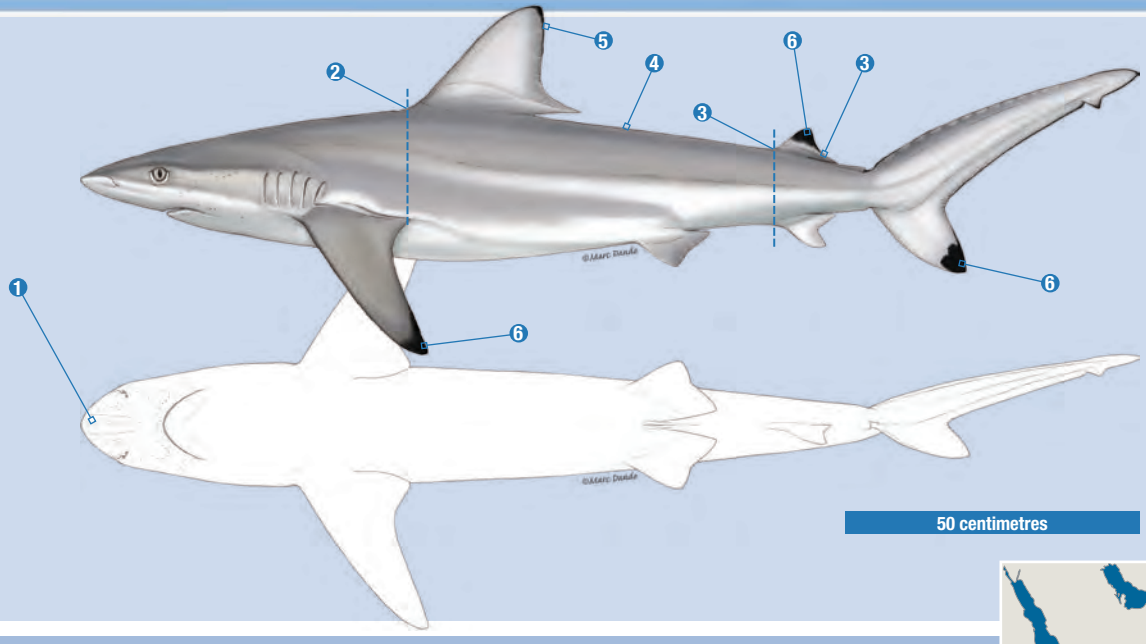
الحجم:

عند الولادة: 52–75 سم. **الأسماك البالغة:** 145–185 سم ♀، 130–180 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 300 سم

الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ وكذلك البعيدة عنه في الجروف القارية والجزرية، ويشيع وجوده في الخلجان والموانئ. وعادة ما يتواجد بالقرب من القاع عند منطقة الأمواج على عمق 280 م على الأقل، ولكن الأكثر شيوعاً وجوده على عمق من 20 إلى 55 م.

SPOTTAIL SHARK *Carcharhinus sorrah* (Müller & Henle, 1839)



FAO code: **CCQ**

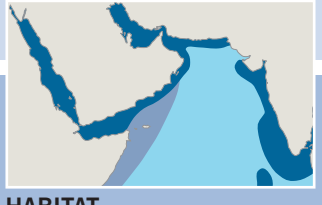
NT (2007)

KEY FEATURES

1 Snout long and rounded
2 First dorsal fin origin over pectoral fin free rear tips
3 Second dorsal fin low, with extremely long inner margin, its origin slightly behind anal fin origin
4 Interdorsal ridge present
5 First dorsal fin can be plain or slightly black edged
6 Second dorsal fin, pectoral fins and lower caudal fin with distinct black tips

SIZE

Birth: 45–60 cm. **Mature:** ♀110–118 cm, ♂103–128 cm. **Max TL:** 180 cm.



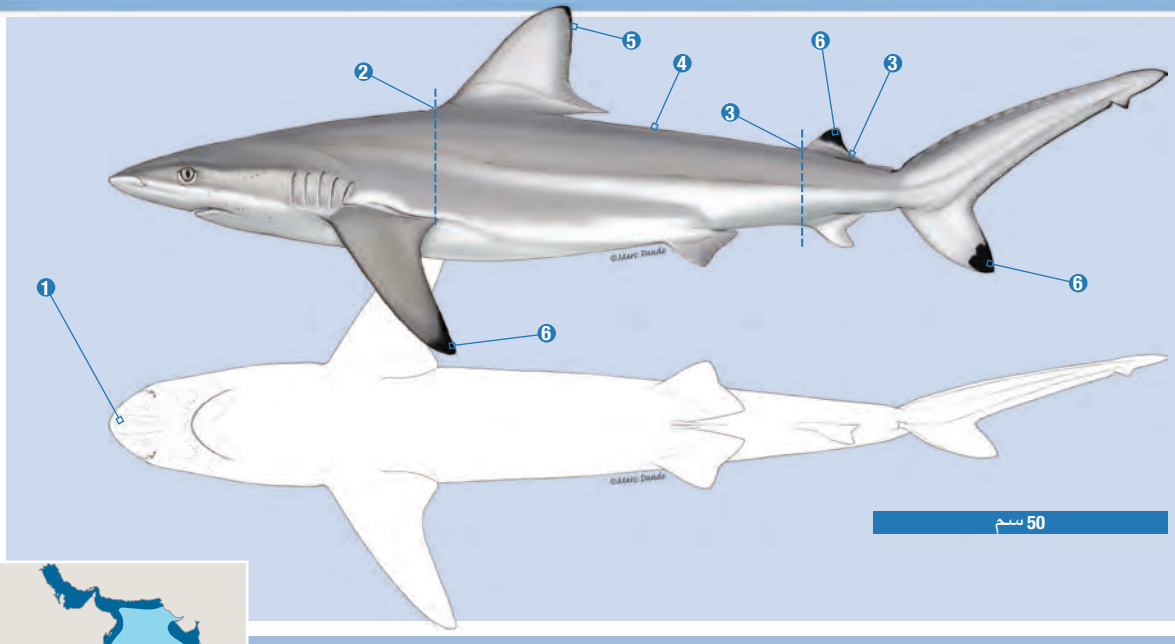
HABITAT

Found usually in shallow waters and around coral reefs on continental and insular shelves. Occurs from the surface to a depth of 140 m, most common from 20 to 50 m.

قرش ذو الذيل المُبقَّع *Carcharhinus sorrah* (Müller & Henle, 1839)

CCQ :FAO code

NT (2007)

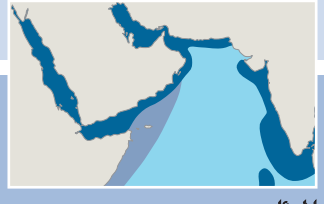


السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل و مستدير
2 منبت الزعنفة الظهرية الأولى فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية
3 الزعنفة الظهرية الثانية منخفضة، تتميز بوجود حافة داخلية طويلة جداً، ومنبتها خلف منبت الزعنفة الشرجية بقليل
4 يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين
5 قد تكون الزعنفة الظهرية الأولى بلون واحد أو سوداء قليلاً عند الحواف
6 تحتوي الزعنفة الظهرية الثانية والزعانف الصدرية والزعنفة الذيلية السفلية على أطراف سوداء مميزة

الحجم:

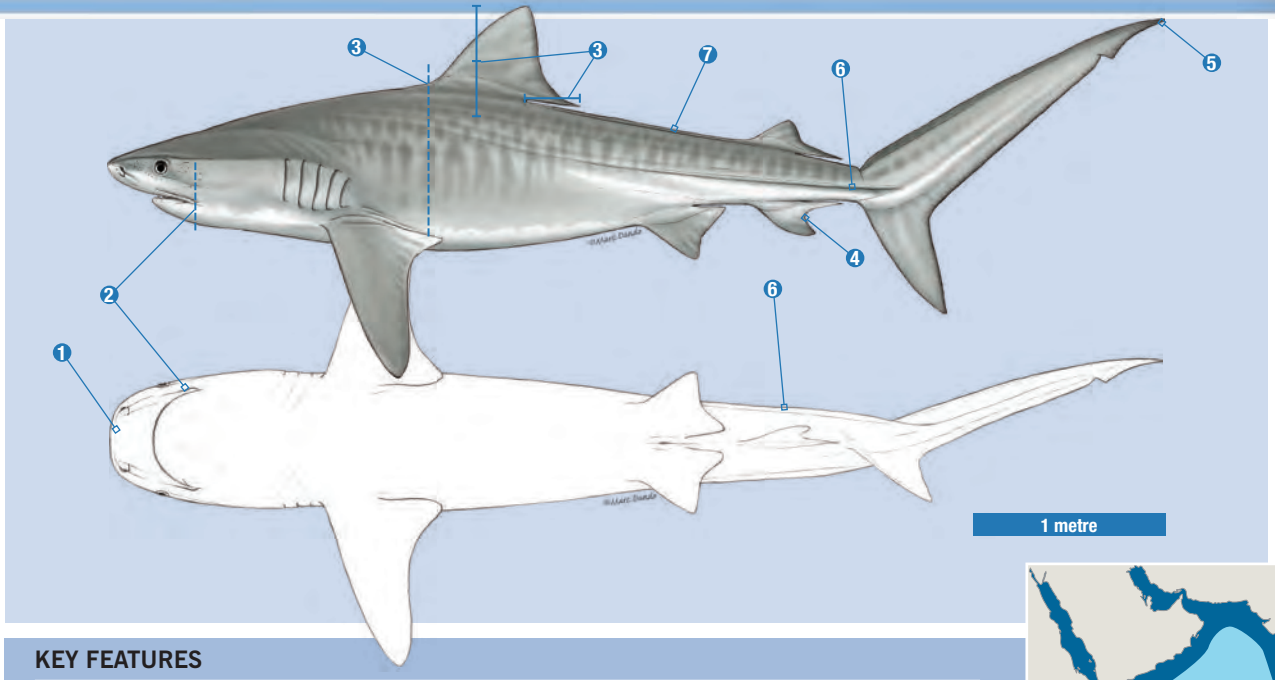
عند الولادة: 45–60 سم. **الأسماك البالغة:** 110–118 سم ♀، 103–128 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 180 سم



الموئل:

عادة ما يتواجد في المياه الضحلة وحول الشعاب المرجانية في الجروف القارية والجزرية. كما يتواجد على عمق 140 م ، ولكن الأكثر شيوعاً وجوده على عمق من 20 إلى 50 م.

TIGER SHARK *Galeocerdo cuvier* (Péron & Lesueur, 1822)



FAO code: **TIG**

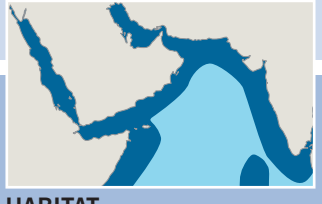
NT (2005)

KEY FEATURES

1. Snout short, broad and bluntly rounded
2. Mouth large, reaching well behind eyes with very long upper labial furrows
3. First dorsal fin with long free rear tip, almost half of the fin height, its origin over pectoral fin insertions or inner margins
4. Anal fin with deep notch and almost same size as second dorsal fin
5. Upper caudal fin very pointed
6. Caudal peduncle with low keels
7. Interdorsal ridge present
8. Dark spots and stripes on body prominent in juveniles but faded in adults

SIZE

Birth: 50–76 cm. **Mature:** ♀250–350 cm, ♂225–305 cm. **Max TL:** >550 cm.



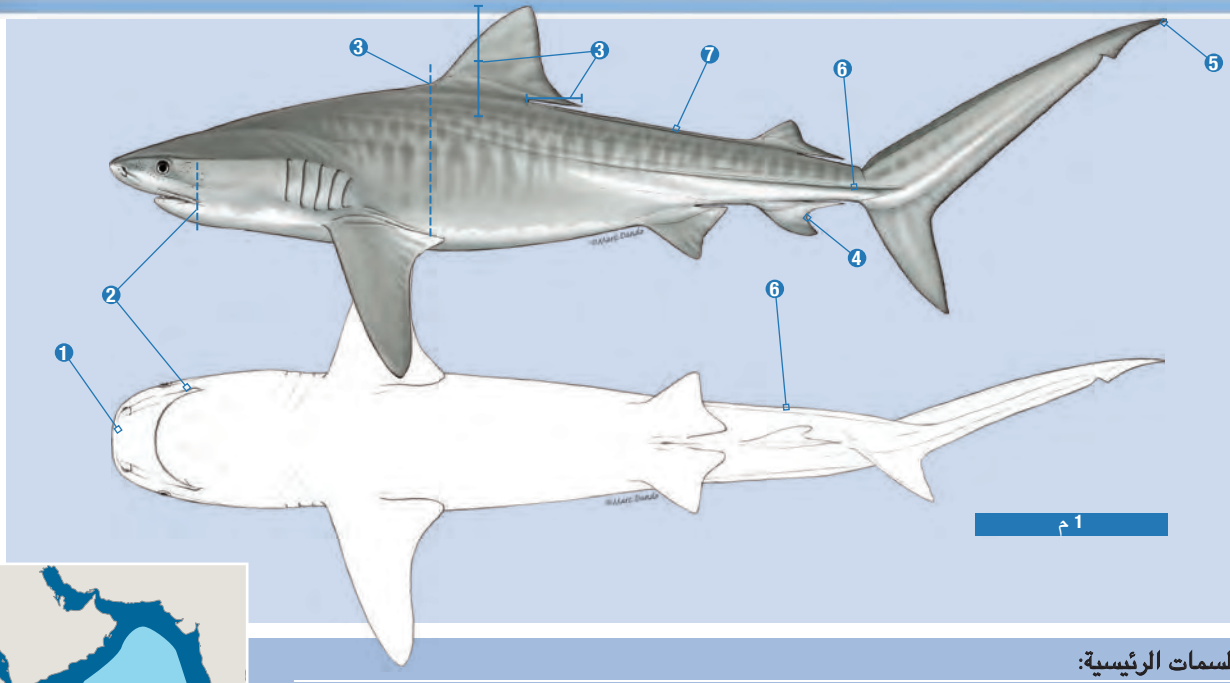
HABITAT

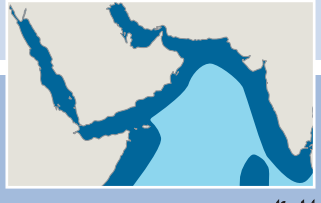
Found on and near continental and insular shelves, mostly in bays, lagoons, coral atolls, island passes and estuaries. Occurs from the surface to a depth of at least 350 m.

قرش النمر *Galeocerdo cuvier* (Péron & Lesueur, 1822)

TIG :FAO code

NT (2005)





الموئل:

يتواجد في الجروف القارية والجزرية أو بالقرب منها، ومعظم هذه الأسماك تتواجد في الخلجان والبحيرات والجزر المرجانية ومضايق الجزر ومصبات الأنهار. كما يتواجد بالقرب من السطح حتى عمق 350 م على الأقل.

السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير وواسع ومستدير بزاوية دائرية

2 الفم كبير، حيث يصل إلى ما وراء العينين مع وجود طيات شفوية علوية طويلة جداً

3 الزعنفة الظهرية الأولى طويلة تحتوي على لسان خلفي حر طويل، ويبلغ طوله ما يقرب من نصف ارتفاع الزعنفة، ومنبتها فوق التجويف الداخلي أو الحواف الداخلية للزعنفة الصدرية

4 تحتوي الزعنفة الشرجية على ثلم عميق، ويبلغ حجمها تقريباً نفس حجم الزعنفة الظهرية الثانية

5 الزعنفة الذيلية العلوية مدببة بشدة

6 تحتوي السويقة الذيلية على روافد منخفضة

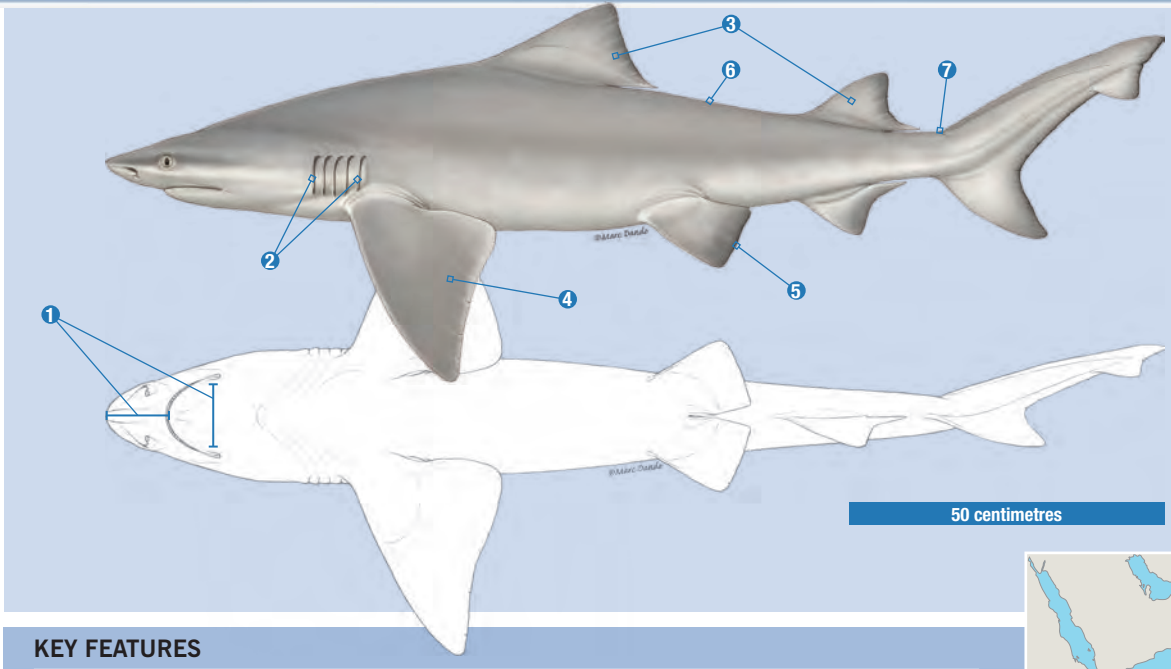
7 يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

8 توجد بقع داكنة وعلامات شريطية على الجسم تكون بارزة في الصغار وباهتة في الأسماك البالغة

الحجم:

عند الولادة: 50–76 سم. **الأسماك البالغة:** 250–350 سم ♀، 225–305 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** >550 سم

BROADFIN SHARK *Lamniopsis temmincki* (Müller & Henle 1839)



FAO code: **LMT**

NE

KEY FEATURES

1 Snout moderately long, almost equal to mouth width
2 Fifth gill slit about half the height of first gill slit
3 Second dorsal fin very large, almost as large as first dorsal fin
4 Pectoral fins broad, triangular and long
5 Anal fin posterior margin nearly straight
6 No interdorsal ridge
7 Upper precaudal pit shallow and longitudinal

SIZE

Birth: 40–60 cm. **Mature:** ♀130 cm, ♂~114 cm. **Max TL:** 168 cm.

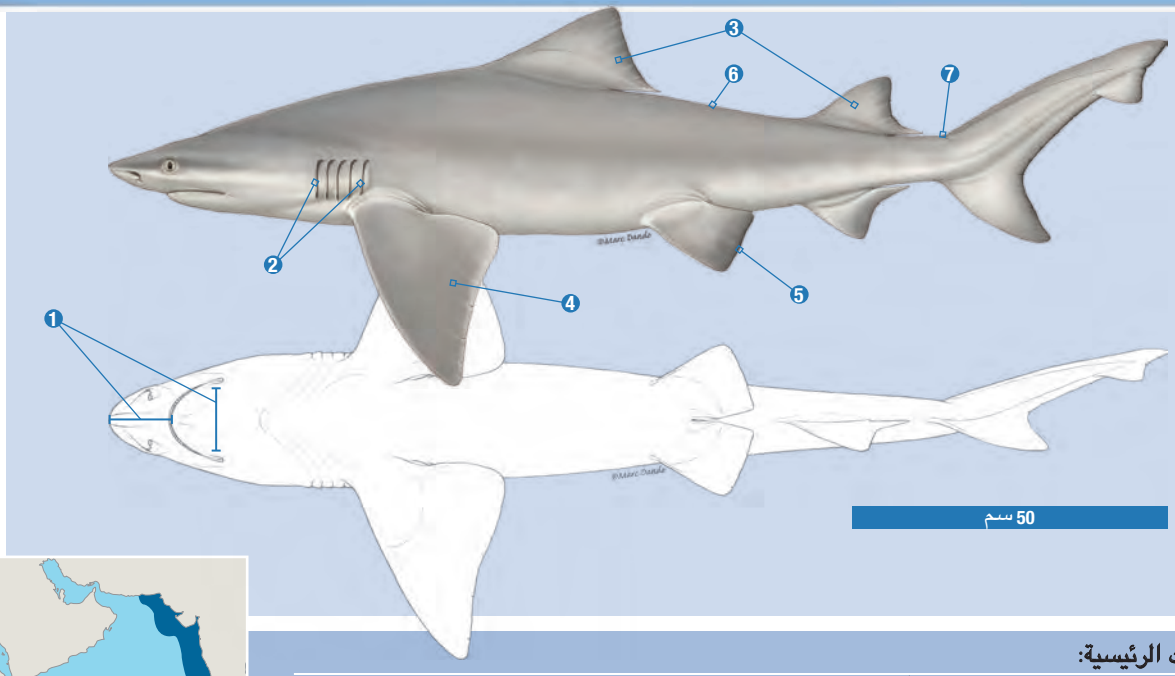
HABITAT

Found in coastal and inshore waters on the continental shelf.

قرش ذو الزعانف العريضة *Lamniopsis temmincki* (Müller & Henle 1839)

LMT :FAO code

NE



الموئل:

يتواجد في المياه الساحلية وفي المناطق القريبة من الشاطئ على جروف القارات.

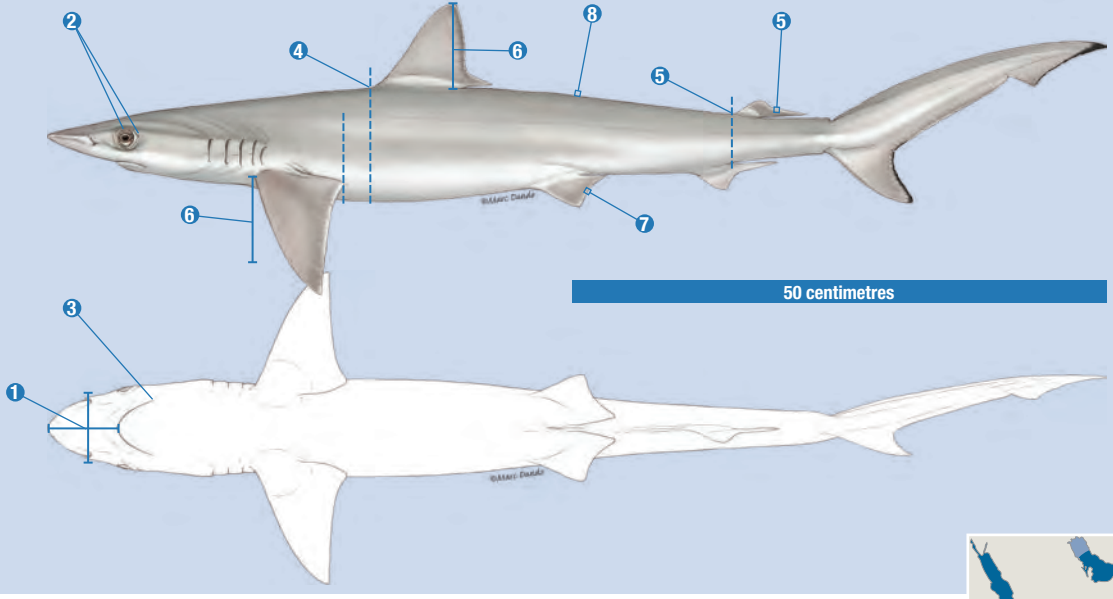
السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل إلى حد ما، يعادل طوله تقريباً عرض الفم
2 يبلغ طول الشق الخامس من الشقوق الخيشومية نصف ارتفاع الشق الخيشومي الأول
3 الزعنفة الظهرية الثانية كبيرة جداً، حيث يساوي حجمها تقريباً حجم الزعنفة الظهرية الأولى
4 الزعانف الصدرية عريضة وثلاثية الشكل وطويلة
5 الحافة الخلفية للزعنفة الشرجية مستقيمة تقريباً
6 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين
7 التجاويف العلوية قبل منبت الزعنفة الذيلية غير عميقة وطولية

الحجم:

عند الولادة: 40–60 سم. **الأسماك البالغة:** 130 سم ♀، ~114 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 168 سم

SLITEYE SHARK *Loxodon macrorhinus* (Müller & Henle, 1839)



FAO code: **CLD**

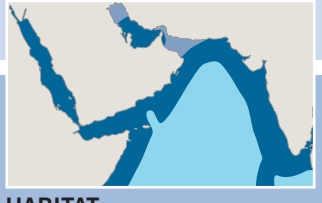
LC (2003)

KEY FEATURES

1. Snout relatively long, parabolic and narrow, its length greater than its width
2. Eyes large with transverse golden bands and distinct notch on posterior edge
3. Labial furrows very short
4. First dorsal fin origin well behind pectoral fin free rear tips
5. Second dorsal fin low with very long free rear tips, smaller than anal fin, its origin over anal fin insertion
6. Pectoral fins same length or slightly larger than height of first dorsal fin
7. Anal fin posterior margin slightly concave
8. No interdorsal ridge

SIZE

Birth: 40–55 cm. **Mature:** ♀79–90 cm, ♂62–83 cm. **Max TL:** 99 cm.



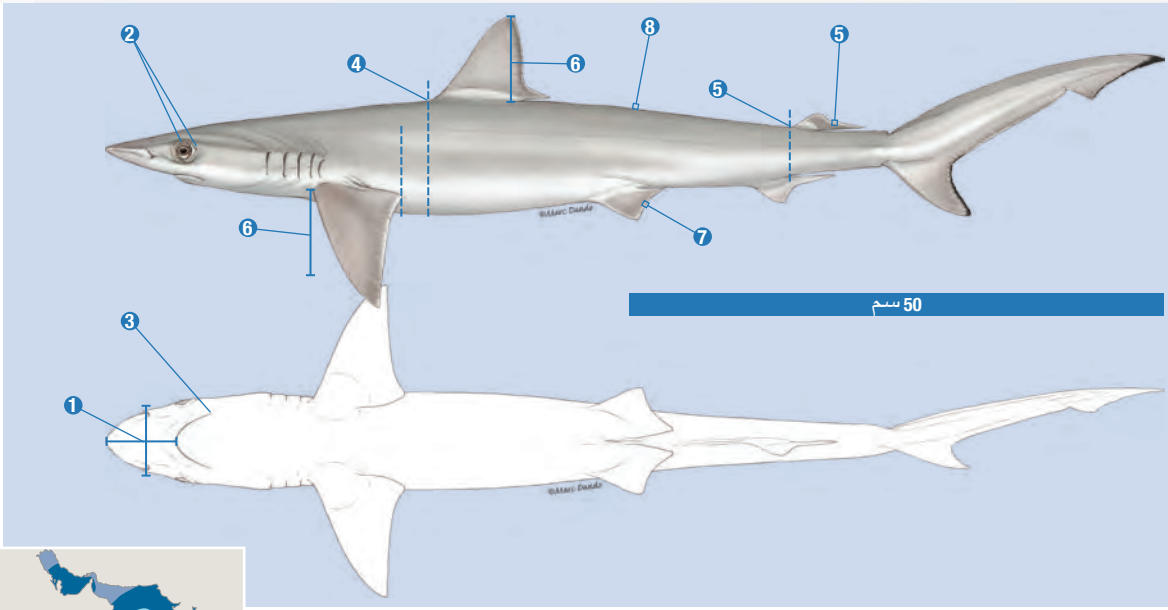
HABITAT

Found in shallow waters on continental and insular shelves. Occurs near the bottom in clear waters at depths from 7 to 100 m.

قرش ذو العيون المِغولية *Loxodon macrorhinus* (Müller & Henle, 1839)

CLD :FAO code

LC (2003)



السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل نسبياً ومُنحنٍ على شكل قطع مكافئ، ضيّق وطوله أكبر من عرضه
2 عيون كبيرة مع وجود أشرطَة ذهبية مستعرضة وثلم واضح على الحافة الخلفية
3 الطيات الشفوية قصيرة جداً
4 منبت الزعنفة الظهرية الأولى يقع تماماً خلف الألسنة الخلفية الحرة للزعنفة الصدرية
5 الزعنفة الظهرية الثانية منخفضة مع وجود ألسنة خلفية حرة طويلة جداً، وهي أصغر من الزعنفة الشرجية، يقع منبتها في التجويف الداخلي للزعنفة الشرجية
6 الزعانف الصدرية لها نفس طول ارتفاع الزعنفة الظهرية الأولى أو أكبر قليلاً منه
7 الحافة الخلفية للزعنفة الشرجية مقعرة قليلاً
8 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

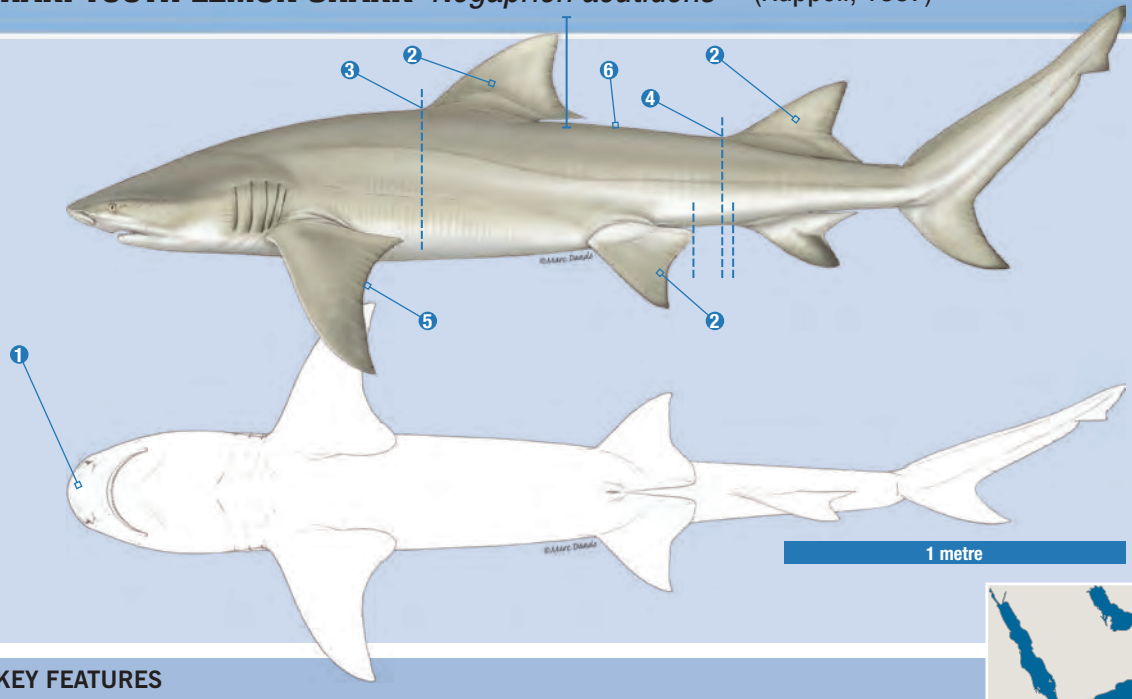
الحجم:

عند الولادة: 40–55 سم. **الأسماك البالغة:** 97–90 سم ♀، 62–83 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 99 سم

الموئل:

يتواجد في المياه الضحلة في جروف القارات والجزر. كما يتواجد بالقرب من القاع في المياه الصافية على عمق يبدأ من 7 إلى 100 م.

SHARPTOOTH LEMON SHARK *Negaprion acutidens* (Rüppell, 1837)



FAO code: **NGA**

VU (2003)

KEY FEATURES

1 Snout short and broadly rounded
2 First, second dorsal and anal fins large and almost same size
3 First dorsal fin origin over or slightly behind pectoral fin free rear tips
4 Second dorsal fin origin closer to anal fin origin than to the free rear tips of pelvic fins
5 Pectoral fins large, broad and strongly curved
6 No interdorsal ridge

SIZE

Birth: 45–80 cm. **Mature:** ♀220–240 cm, ♂220–240 cm. **Max TL:** 310 cm.

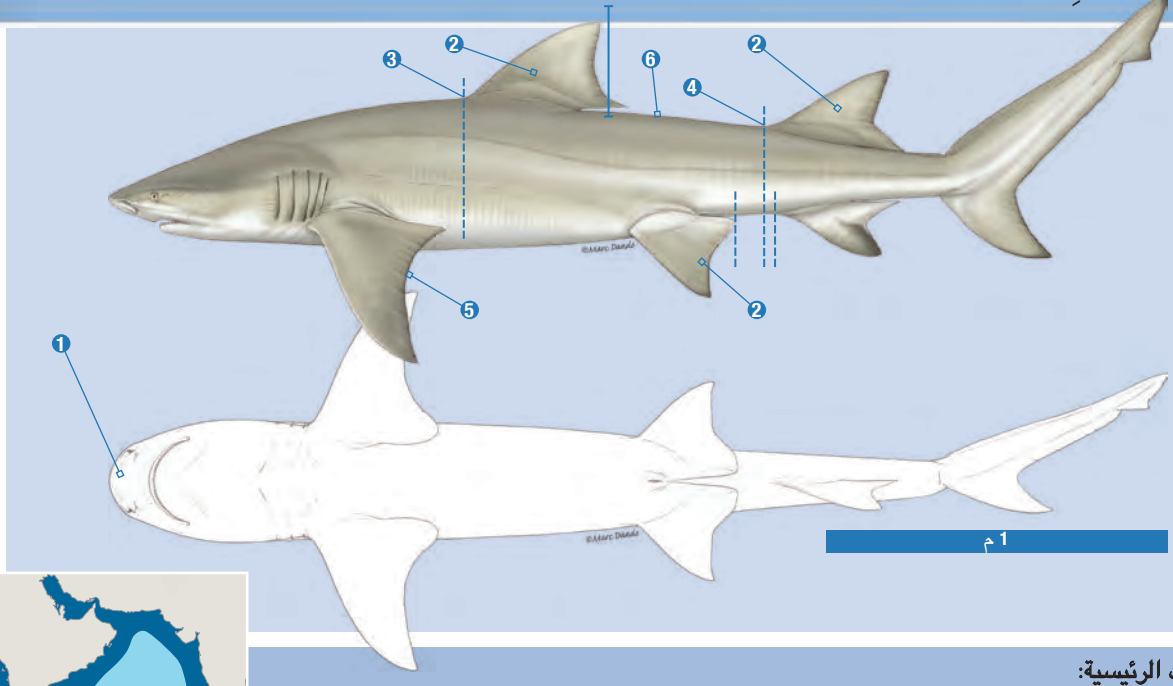
HABITAT

Found in shallow inshore and offshore waters on continental and insular shelves, often around coral reefs or nearby sandy plateaus. Occurs near the bottom from the intertidal zone to about 90 m depth.

قرش غرين مِنْجَل *Negaprion acutidens* (Rüppell, 1837)

NGA :FAO code

VU (2003)



السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير ومستدير بزاوية واسعة
2 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية والزعانف الشرجية كبيرة وتقريباً بنفس الحجم
3 يقع منبت الزعنفة الظهرية الأولى فوق الأسنة الخلفية الحرة للزعنفة الصدرية أو خلفها قليلاً
4 منبت الزعنفة الظهرية الثانية أقرب إلى منبت الزعنفة الشرجية منه إلى الأسنة الخلفية الحرة للزعانف الحوضية
5 الزعانف الصدرية كبيرة، وواسعة ومنحنية انحناءً واضحاً
6 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

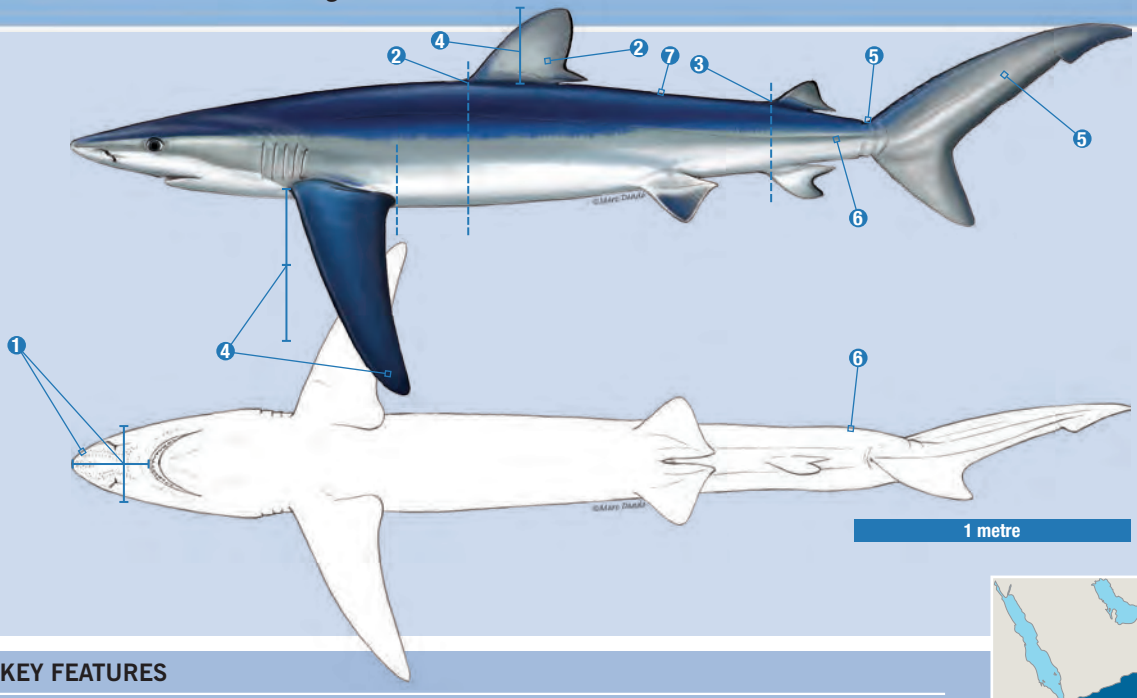
الحجم:

عند الولادة: 45–80 سم. **الأسماك البالغة:** 220–240 سم ♀، 220–240 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 310 سم

الموئل:

يتواجد في المناطق الضحلة القريبة من الشاطئ وكذلك في المياه العميقة بجروف القارات والجزر، وغالباً ما يتواجد حول الشعاب المرجانية أو بالقرب من الهضاب الرملية القريبة. كما يتواجد بالقرب من القاع من منطقة المد والجزر على عمق 90 م.

BLUE SHARK *Prionace glauca* (Linnaeus, 1758)



FAO code: **BSH**

NT (2005)

KEY FEATURES

1. Snout extremely long and conical, length greater than mouth width
2. First dorsal fin small, its origin well behind free rear tips of pectoral fins
3. Second dorsal fin origin slightly behind anal fin origin
4. Pectoral fins very long and moderately curved but pointy, more than twice length of first dorsal fin
5. Caudal fin asymmetrical with upper lobe of tail much longer than lower lobe and with precaudal pit present
6. Weak keels on each side of caudal peduncle
7. No interdorsal ridge

SIZE

Birth: 35–50 cm. **Mature:** ♀200–281 cm, ♂182–291 cm. **Max TL:** 383 cm.

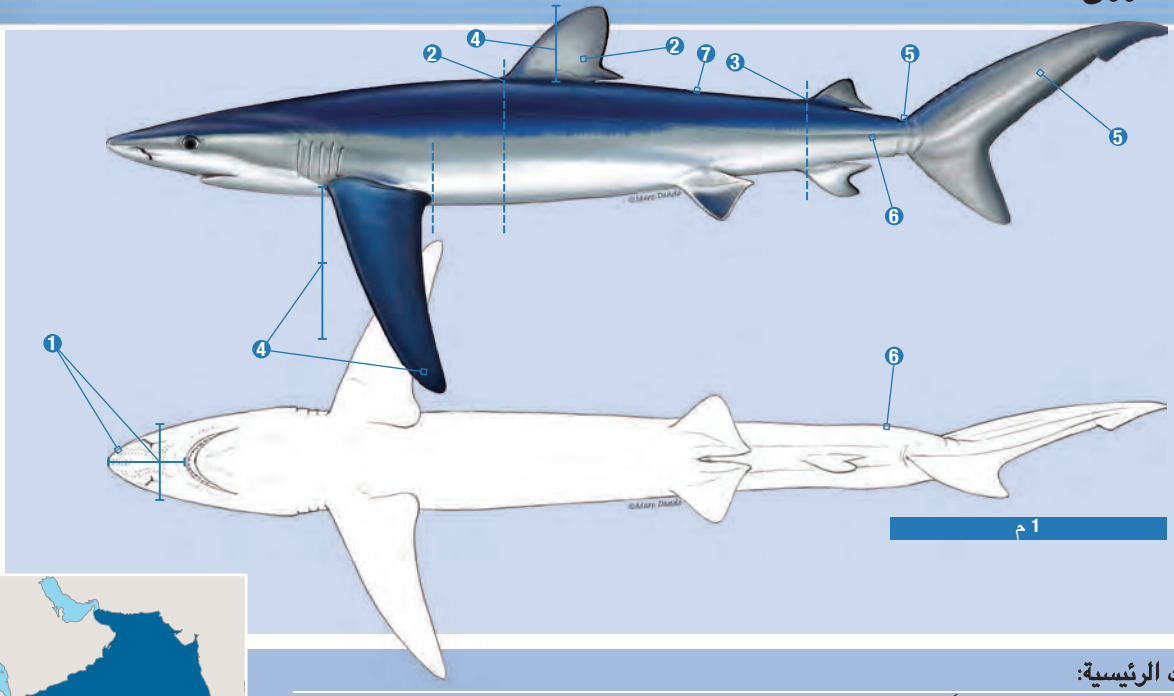
HABITAT

Found off the edge of continental shelves but also inshore where shelves are narrow. Occurs from the surface to a depth of at least 350 m and up to 600 m.

قرش الأزرق *Prionace glauca* (Linnaeus, 1758)

BSH :FAO code

NT (2005)



الموئل:

يتواجد قبالة حواف الجروف القارية، ويتواجد أيضاً في المناطق القريبة من الشاطئ حيث تكون الجروف ضيقة. كما يتواجد بالقرب من السطح حتى عمق يصل إلى 350 م على الأقل، وقد يصل إلى 600 م.

السمات الرئيسية:

1 الخطم مخروطي الشكل وطويل جداً، وطوله أكبر من عرض الفم

2 الزعنفة الظهرية الأولى صغيرة، بمنبت خلف الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية

3 منبت الزعنفة الظهرية الثانية يقع خلف منبت الزعنفة الشرجية قليلاً

4 الزعانف الصدرية طويلة جداً وتنحني إلى حد ما ولكنها مدببة، ويبلغ طولها أكثر من طول الزعنفة الظهرية الأولى مرتين

5 الزعنفة الذيلية غير متناظرة إذ يكون الفص العلوي من الذيل أطول بكثير من الفص السفلي، إلى جانب وجود تجاويف قبل منبت الزعنفة الذيلية

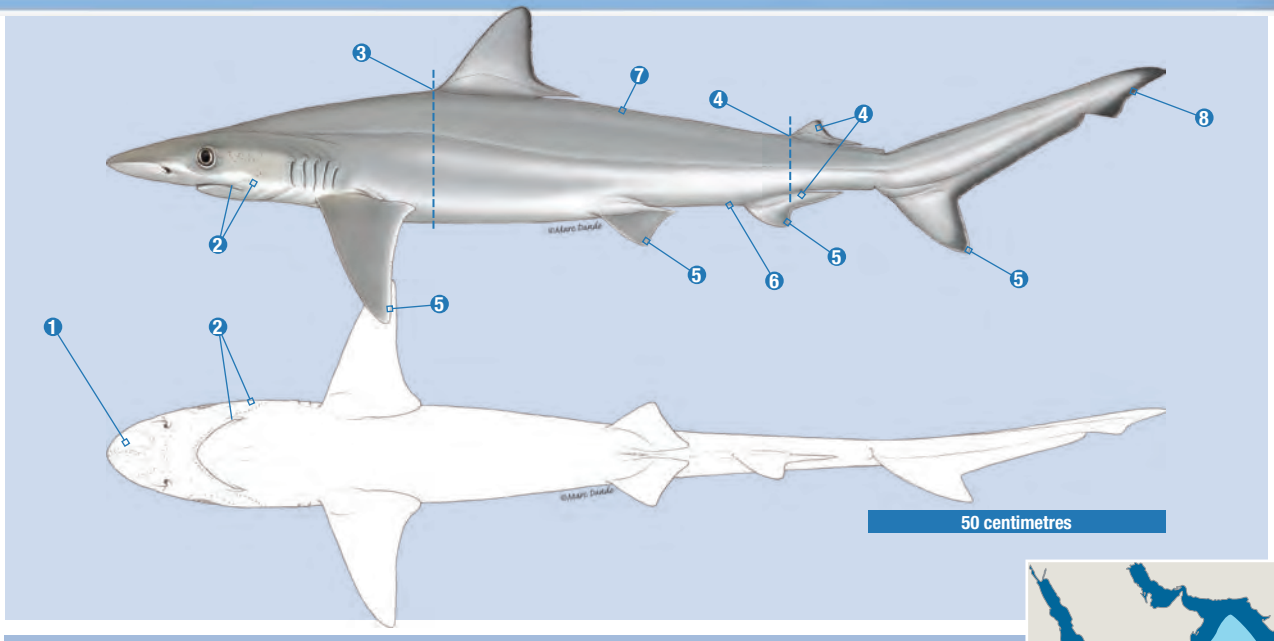
6 توجد روافد بسيطة على كل جانب من السويقة الذيلية

7 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

الحجم:

عند الولادة: 35–50 سم. **الأسماك البالغة:** 200–281 سم ♀، 182–291 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 383 سم

MILK SHARK *Rhizoprionodon acutus* (Rüppell, 1837)



FAO code: **RHA**

LC (2003)

KEY FEATURES

1. Snout long and narrow
2. Long upper and lower labial furrows with usually more than 8 hyomandibular pores on each side of the mouth
3. First dorsal fin origin over or slightly behind pectoral fin free rear tips
4. Second dorsal fin smaller than anal fin, its origin behind anal fin origin
5. Pectoral, pelvic, anal and lower caudal fin tips pale
6. Preanal ridges long and prominent, about equal to anal fin base length
7. No interdorsal ridge
8. Upper caudal fin tips sometimes dark in adults

SIZE

Birth: 25–40 cm. **Mature:** ♀70–81 cm, ♂68–72 cm. **Max TL:** 178 cm.

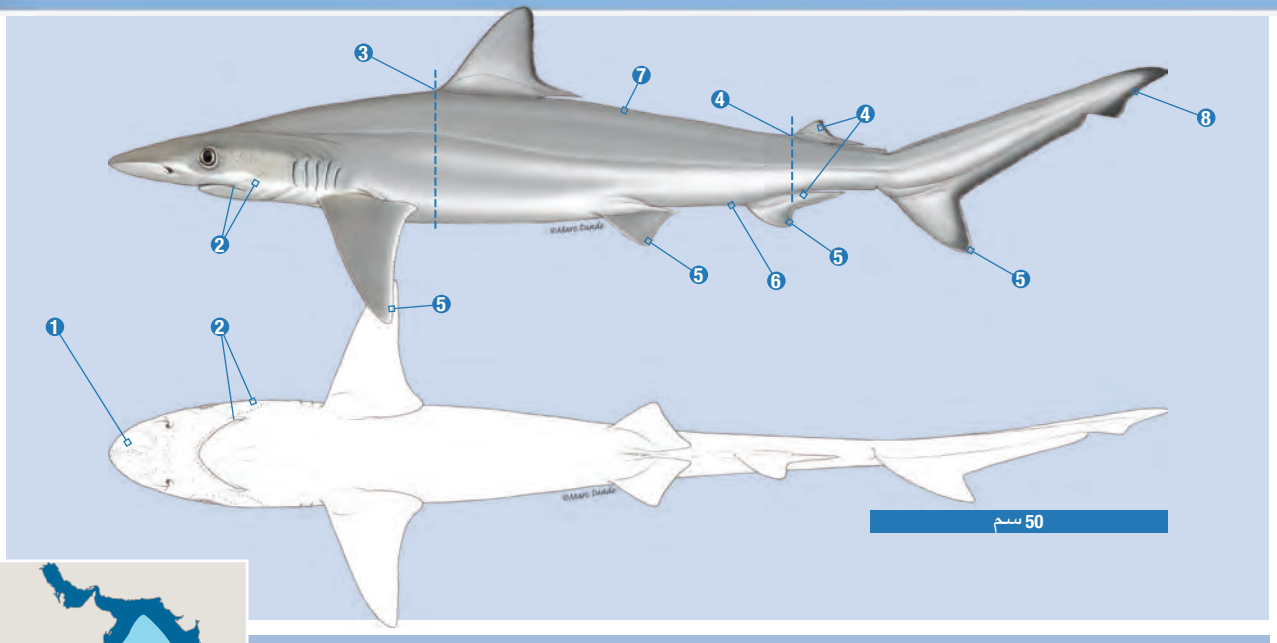
HABITAT

Found on continental and insular shelves. Occurs around sandy bottoms, throughout the water column, but most common near the bottom at depths to at least 200 m.

قرش ذو الخرطوم المُقرّن *Rhizoprionodon acutus* (Rüppell, 1837)

RHA :FAO code

LC (2003)



الموئل:

يتواجد في الجروف القارية والجزرية، كما يمكن تواجده حول القيعان الرملية، ، ولكن الأكثر شيوعاً تواجده بالقرب من القاع على عمق يصل إلى 200 م على الأقل.

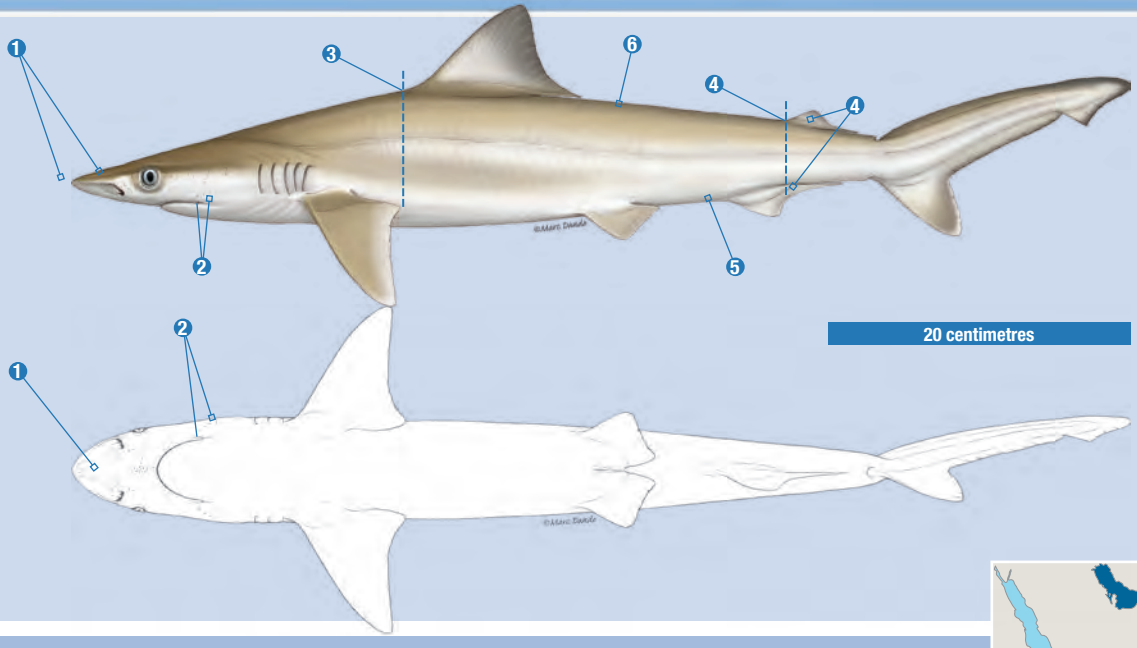
السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل و ضيق
2 الطيات الشفوية العلوية والسفلية طويلة مع أكثر من 8 فتحات مسامية فكية على جانبي الفم
3 منبت الزعنفة الظهرية الأولى يقع فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعنفة الصدرية أو خلفها قليلاً
4 الزعنفة الظهرية الثانية أصغر من الزعنفة الشرجية، ومنبتها خلف منبت الزعنفة الشرجية
5 أطراف الزعانف الصدرية والحوضية والشرجية والذيلية السفلية باهتة اللون
6 الحروف السابقة للزعانف الشرجية طويلة وبارزة، يعادل طولها طول قاعدة الزعنفة الشرجية
7 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين
8 أطراف الزعنفة الذيلية العلوية في بعض الأحيان داكنة في الأسماك البالغة

الحجم:

عند الولادة: 25–40 سم. **الأسماك البالغة:** 70–81 سم ♀، 68–72 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 178 سم

GREY SHARPNOSE SHARK *Rhizoprionodon oligolinx* Springer, 1964



FAO code: **RHX**

LC (2003)

KEY FEATURES

1 Snout long and narrow
2 Short upper and lower labial furrows with enlarged hyomandibular pores, usually between 3 to 8 hyomandibular pores on each side of the mouth
3 First dorsal fin origin over pectoral fin free rear tips
4 Second dorsal fin smaller than anal fin, its origin well behind anal fin origin
5 Preanal ridges very long, about equal to anal fin base length
6 No interdorsal ridge
7 Juveniles with distinct yellowish pectoral fins

SIZE

Birth: 20–30 cm. **Mature:** ♀32–41 cm, ♂29–45 cm. **Max TL:** 70 cm.

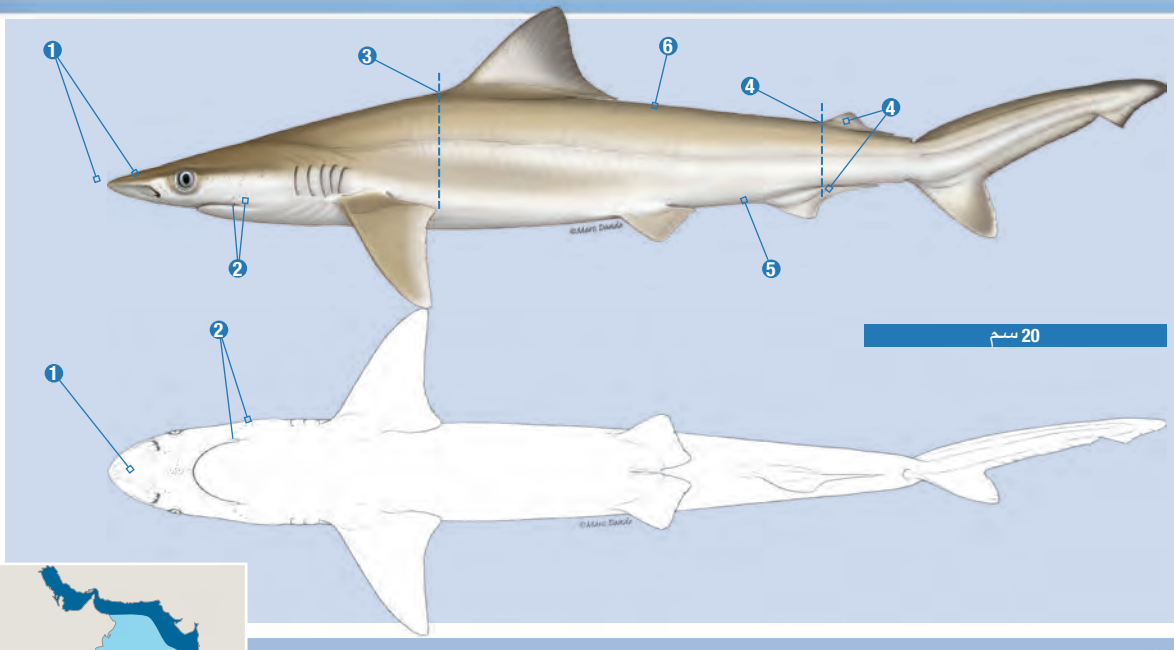
HABITAT

Found inshore and offshore on continental and insular shelves.

قِرش الصنارة الرمادي *Rhizoprionodon oligolinx* Springer, 1964

RHX :FAO code

LC (2003)



الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ وكذلك في المياه العميقة البعيدة عن الشاطئ في جروف القارات والجزر.

السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل وضيق

2 الطيات الشفوية العلوية والسفلية قصيرة مع فتحات مسامية فكية واسعة، عادة ما تتراوح بين 3 و8 فتحات على كل جانب من جانبي الفم

3 منبت الزعنفة الظهرية الأولى فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعنفة الصدرية

4 الزعنفة الظهرية الثانية أصغر من الزعنفة الشرجية، منبتها كذلك خلف منبت الزعنفة الشرجية

5 الحواف قبل منبت الزعنفة الشرجية طويلة جداً، طولها يعادل طول قاعدة الزعنفة الشرجية تقريباً

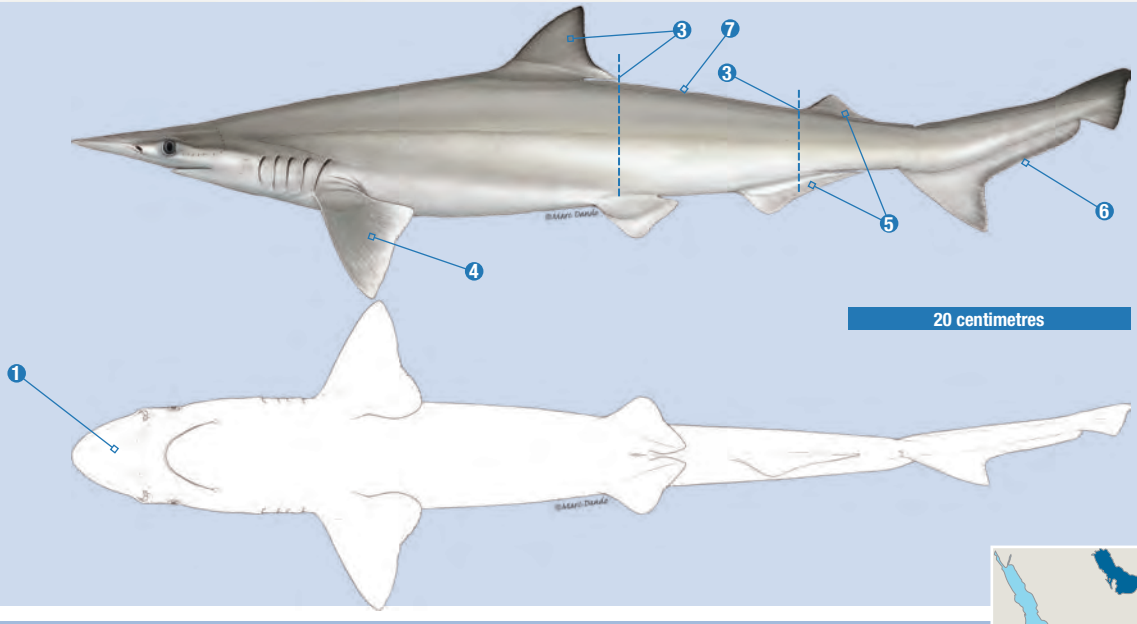
6 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

7 تتميز الصغار باصفرار الزعانف الصدرية

الحجم:

عند الولادة: 20–30 سم. **الأسماك البالغة:** 32–41 سم ♀، 29–45 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 70 سم

SPADENOSE SHARK *Scoliodon laticaudus* Müller & Henle, 1838



FAO code: **SLA**

NT (2005)

KEY FEATURES

1 Snout very long, flattened and spade-like
2 First dorsal fin origin behind pectoral fins, its free rear tips over pelvic fin mid-bases
3 Second dorsal fin small, its origin behind anal fin origin
4 Pectoral fins very small, broad and triangular
5 Anal fin much larger than second dorsal fin
6 Caudal fin hind margin shallowly concave
7 No interdorsal ridge

SIZE

Birth: 12–15 cm. **Mature:** ♀33–35 cm, ♂24–36 cm. **Max TL:** 75 cm.

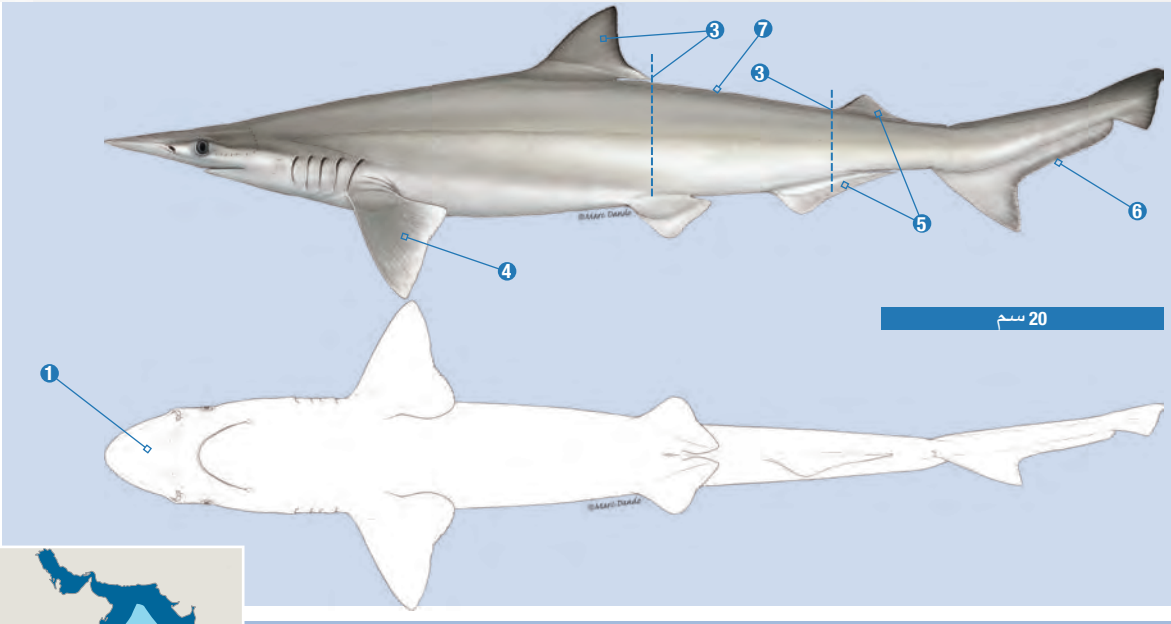
HABITAT

Found in coastal waters around rocky shores. Occurs near bottom.

قرش حُسام *Scoliodon laticaudus* Müller & Henle, 1838

SLA :FAO code

NT (2003)



الموئل:

يتواجد في المياه الساحلية حول الشواطئ الصخرية. كما يتواجد بالقرب من القاع.

السمات الرئيسية:

1 الخطم طويلة جداً، وهو مفلطح يشبه المجرفة

2 منبت الزعنفة الظهرية الأولى خلف الزعانف الصدرية، في حين تقع أطرافها الخلفية الحرة فوق منتصف قاعدة الزعنفة الحوضية

3 الزعنفة الظهرية الثانية صغير ومنبتها خلف منبت الزعنفة الشرجية

4 الزعانف الصدرية صغيرة جداً، تتميز بعرضها وشكلها الثلاثي

5 الزعنفة الشرجية أكبر بكثير من الزعنفة الظهرية الثانية

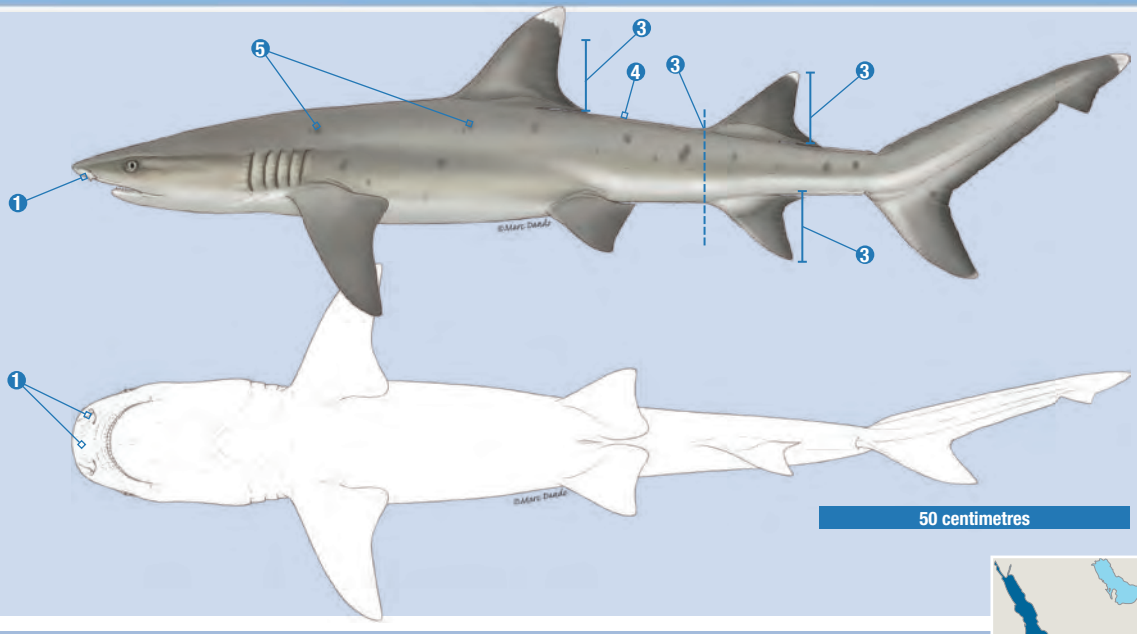
6 حافة مؤخرة الزعنفة الذيلية مقعرة قليلاً

7 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

الحجم:

عند الولادة: 12–15 سم. **الأسماك البالغة:** 33–35 سم ♀، 24–36 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 75 سم

WHITETIP REEF SHARK *Triaenodon obesus* (Rüppell, 1837)



FAO code: **TRB**

NT (2005)

KEY FEATURES

1 Snout extremely short and bluntly rounded with large nasal flaps
2 First dorsal fin origin well behind pectoral fin free rear tips
3 Second dorsal fin about half to three quarters height of first dorsal fin, about same size as anal fin, its origin above anal fin origin
4 No interdorsal ridge
5 Scattered dark spots sometimes on the sides

SIZE

Birth: 52–60 cm. **Mature:** ♀105–122 cm, ♂104–116 cm. **Max TL:** 170 cm.

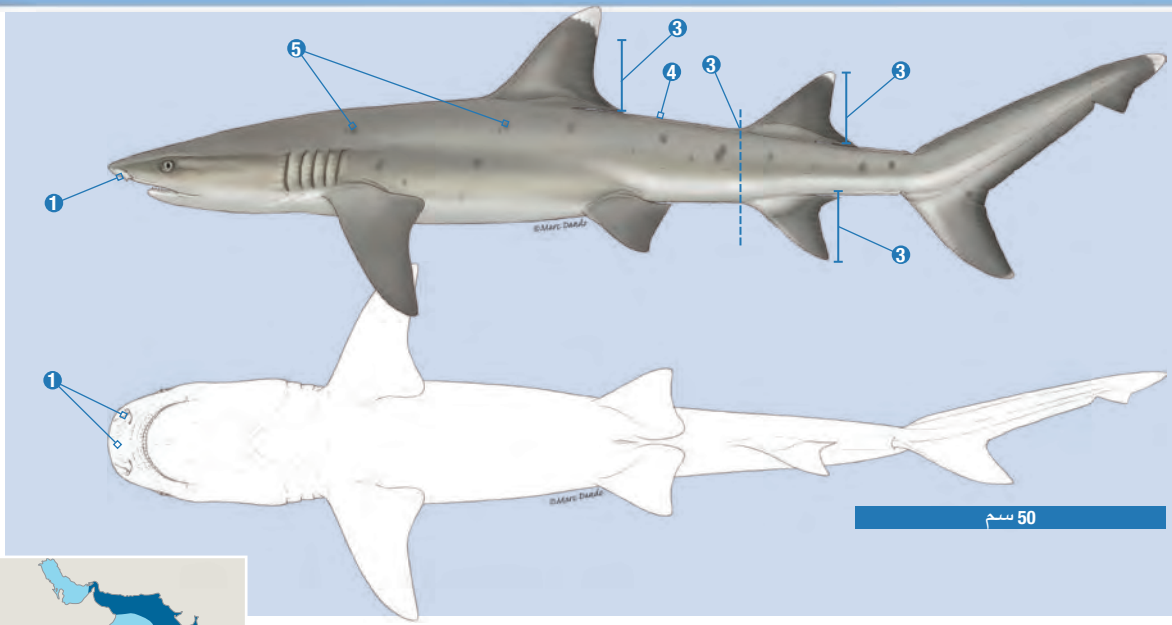
HABITAT

Found in shallow coastal waters on continental shelf and around island terraces, near coral reefs around caves and crevices. Occurs on or near the bottom at depths from 1 to 40 m but as deep as 330 m.

قرش مرجان *Triaenodon obesus* (Rüppell, 1837)

TRB :FAO code

NT (2005)



السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير جداً ومستدير بزاوية دائرية يتميز بوجود سديلات أنفية كبيرة

2 منبت الزعنفة الظهرية الأولى يقع خلف الألسنة الخلفية الحرة للزعنفة الصدرية مباشرة
طول الزعنفة الظهرية الثانية نصف ارتفاع الزعنفة الظهرية الأولى أو ثلاثة أرباع ارتفاعها، وحجمها نفس حجم الزعنفة الشرجية،

3 ومنبتها يقع فوق منبت الزعنفة الشرجية

4 لا يوجد حرف بارز بين الزعنفتين الظهريتين

5 توجد بقع سوداء منتشرة على الجسم وفي بعض الأحيان تنتشر على الجانبين

الحجم:

عند الولادة: 52–60 سم. **الأسماك البالغة:** 105–122 سم ♀، 104–116 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 170 سم

الموئل:

يتواجد في المياه الساحلية الضحلة في جروف القارات وحول ممرات الجزر، وبالقرب من الشعاب المرجانية في جميع الكهوف والشقوق. كما يتواجد بالقرب من القاع على مسافة تتراوح بين 1 و40 م ولكن على عمق 330 م.

SPHYRNIDAE: Hammerheads

Hammerhead sharks consist of two genera, *Sphyrna* and *Eusphyra* with nine species. In the Arabian Seas region, three species from the first genus and the one species from the second genus have been confirmed.

Hammerheards are small to large sharks ranging from species measuring 90 cm to very large sharks reaching 600 cm. They are easily distinguished from other species by their unmistakable laterally expanded head resembling a hammer, with eyes and nostrils at each extremity. Other distinctive characteristics include a subterminal mouth that extends well beyond the eyes; five pairs of gill slits; no nasoral grooves, nasal barbels or spiracles; two spineless dorsal fins; a generally large and high first dorsal fin, considerably larger than the second dorsal fin, its origin before the pelvic fin origin; an anal fin which is usually slightly behind the second dorsal fin origin; and no caudal keels but with upper and lower precaudal pits.

Species that can easily be confused include: *Sphyrna mokarran, Sphyrna lewini* and *Sphyrna zygaena.*

قرش أبو مطرقة: SPHYRNIDAE

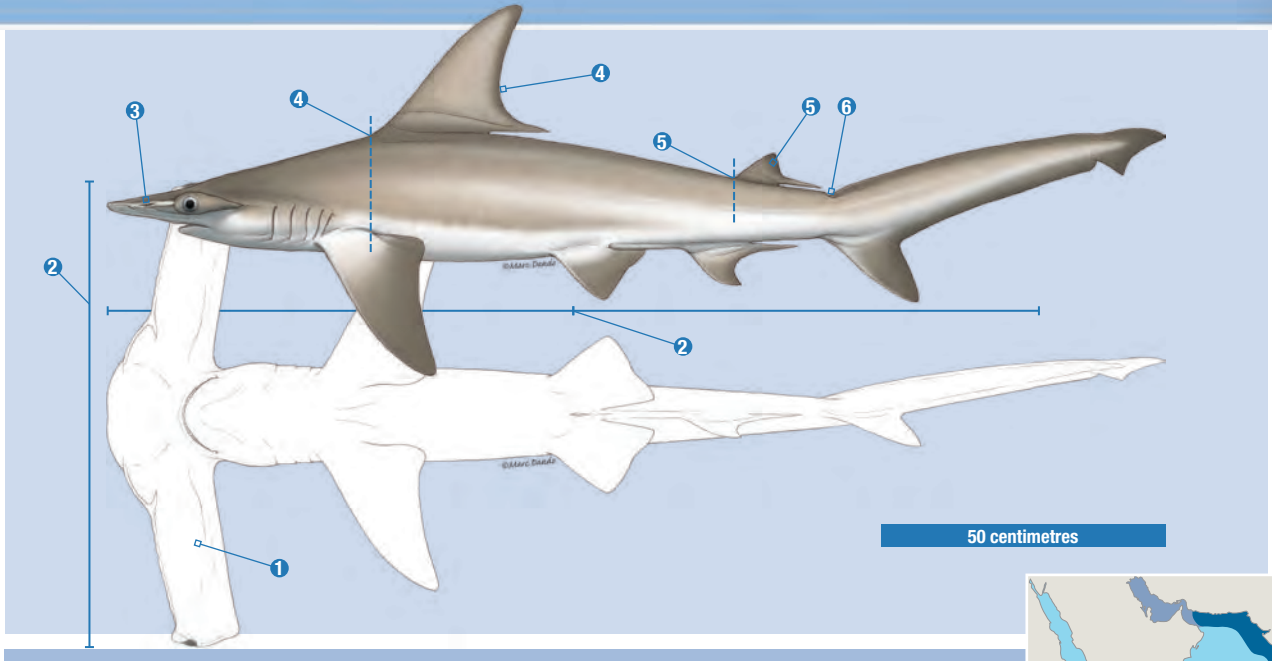
هناك جنسان من أسماك القرش أبو مطرقة، هما *Sphyrna* و *Eusphyra* يندرج تحتها تسعة أنواع. وقد تأكد وجود ثلاثة أنواع من الجنس الأول والنوع الوحيد للجنس الثاني في منطقة البحار العربية المستهدفة في هذه الدراسة.

يتراوح حجم أسماك قروش أبو مطرقة بين الصغير إلى الكبير أو الكبير جداً، و يتراوح طول أنواعها بين 90 سم إلى 600 سم. وهي سهلة التمييز عن الأنواع الأخرى وذلك برؤوسها المميزة الممتدة أفقياً كالمطرقة، مع وجود عين وفتحة أنف في كل نهاية من نهايتي المطرقة. وتشمل الخصائص المميزة الأخرى وجود فم ذي فك علوي متقدم على السفلي يمتد إلى ما وراء العينين، وخمسة أزواج من الشقوق الخيشومية. في حين لا توجد ثلمات أنفية فمية أو زوائد استشعارية أنفية أو فتحات تنفسية. كما توجد زعنفتان ظهريتان مرتخيتان بدون شوكات عظمية. حيث تكون الزعنفة الظهرية الأولى كبيرة في العموم ومرتفعة وأكبر كثيراً من الزعنفة الظهرية الثانية، بمنبت قبل منبت الزعنفة الحوضية. كما تمتلك هذه الأسماك زعنفة شرجية عادة ما تمتد خلف منبت الزعنفة الظهرية الثانية قليلاً. في حين لا توجد روافد ذيلية مع وجود تجاويف علوية وسفلية قبل منبت الزعنفة الذيلية.

من بين الأنواع التي عادة ما يحدث لبس بينها ما يلي: *Sphyrna mokarran, Sphyrna lewini* و *Sphyrna zygaena*

Scalloped hammerhead, *Sphyrna lewini*, قرش أبو مطرقة الصدفي. © Andy Murch/Elasmodiver.com.

WINGHEAD SHARK *Eusphyra blochii* (Cuvier, 1816)



FAO code: **EUS**

NT (2003)

KEY FEATURES

1 Head broad, wing shaped, long and narrow
2 Width between eyes is almost equal to half of its body's total length
3 Nostrils extremely large
4 First dorsal fin very tall, strongly curved, its origin above or slightly behind pectoral fin inner margins
5 Second dorsal fin small, its origin above but slightly behind middle of anal fin base
6 Upper precaudal pit longitudinal, not crescentic

SIZE

Birth: 32–47 cm. **Mature:** ♀120 cm, ♂108 cm. **Max TL:** 186 cm.

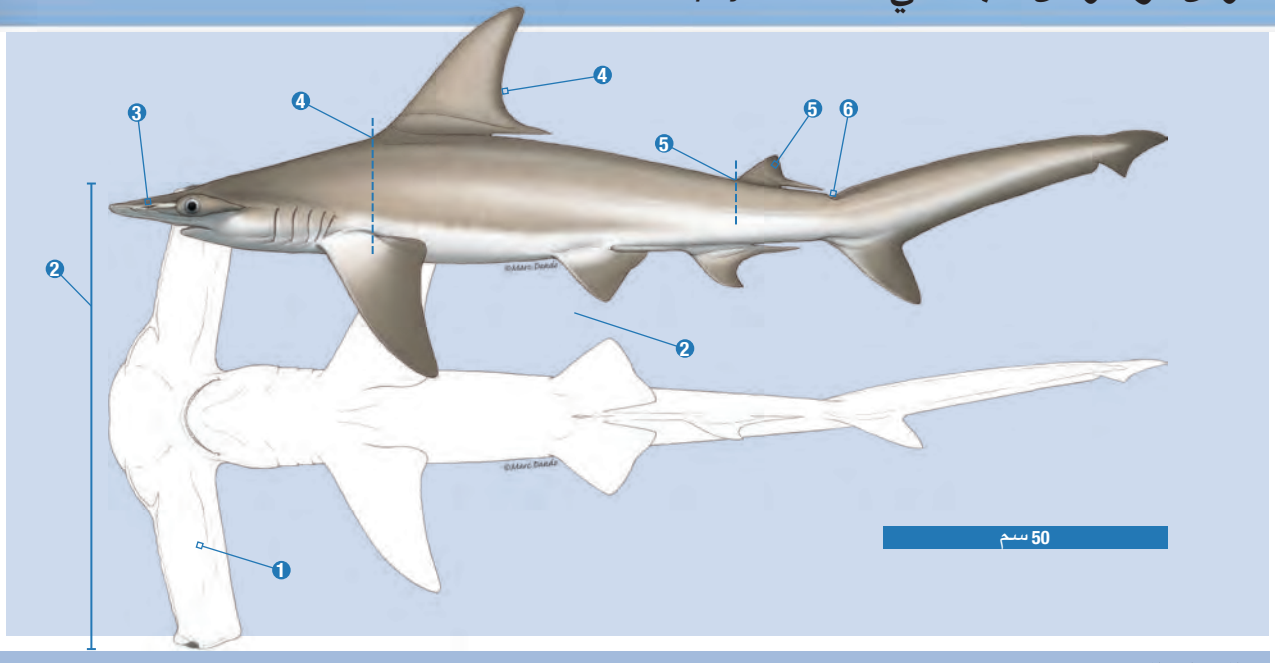
HABITAT

Found in shallow waters on continental and insular shelves.

قرش ذو الرأس الجناحي *Eusphyra blochii* (Cuvier, 1816)

EUS :FAO code

NT (2003)

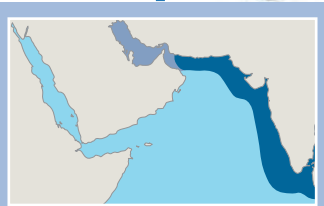


السمات الرئيسية:

1 رأس عريض يشبه الجناح طويلة وضيقة
2 عرض المساحة بين العينين يساوي تقريباً نصف الطول الكلي للجسم
3 فتحات الأنف كبيرة جداً
4 الزعنفة الظهرية الأولى طويلة جداً، ومنحنية بشدة، حيث يوجد منبتها فوق الحواف الداخلية للزعنفة الصدرية أو خلفها قليلاً
5 الزعنفة الظهرية الثانية صغيرة، ومنبتها أعلى مستوى منتصف قاعدة الزعنفة الشرجية، وخلفها قليلاً
6 التجاويف الموجودة قبل منبت الزعنفة الذيلية طولية وليست هلالية الشكل

الحجم:

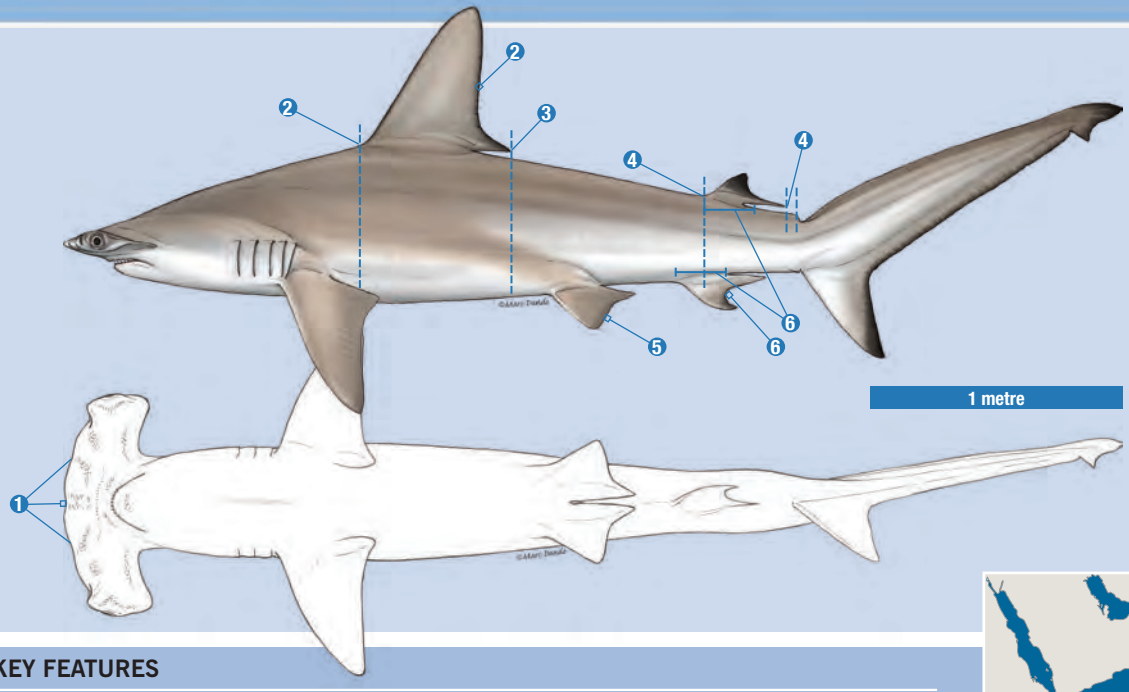
عند الولادة: 32–47 سم. **الأسماك البالغة:** 120 سم ♀، 108 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 186 سم



الموئل:

يتواجد في المياه الضحلة في جروف القارات والجزر.

SCALLOPED HAMMERHEAD *Sphyrna lewini* (Griffith & Smith, 1834)



FAO code: **SPL**

EN (2007)*

CITES, CMS

KEY FEATURES

1. Head with prominent central notch along with two more indentations at front of head
2. First dorsal fin tall, moderately curved, its origin over or slightly behind pectoral fin insertions
3. First dorsal fin rear tips in front of pelvic fins origin
4. Second dorsal fin small, with free rear tips almost reaching upper caudal fin origin, its origin directly over or slightly behind middle of anal fin
5. Pelvic fin rear margins straight
6. Anal fin base larger than second dorsal fin base with deeply notched posterior margin
7. Adults with dusky or dark pectoral fin tips, juveniles with dark blotch on lower caudal fin lobe and second dorsal fin tips

SIZE

Birth: 40–57 cm. **Mature:** ♀200–250 cm, ♂140–198 cm. **Max TL:** 370–420 cm.

HABITAT

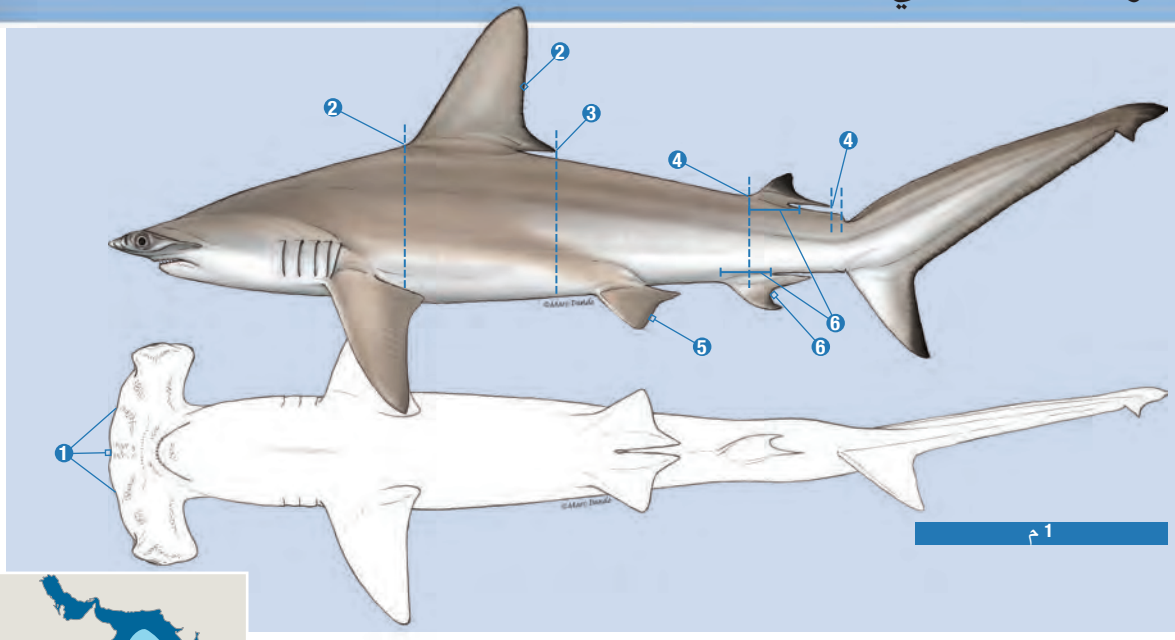
Found on continental and insular shelves and adjacent deep waters. Occurs from the surface to a depth of at least 275 m and up to 1000 m. Juveniles are mainly in inshore areas, estuaries and shallow bays, whereas adults aggregate offshore around seamounts.

قرش أبو مطرقة الصدفي *Sphyrna lewini* (Griffith & Smith, 1834)

SPL :FAO code

EN (2007)*

CITES, CMS



الموئل:

يتواجد في جروف القارات والجزر والمياه العميقة المجاورة. كما يتواجد على عمق 275 م على الأقل حتى 1000 م. تعيش صغاره بشكل رئيسي في المناطق القريبة من الشاطئ ومصبات الأنهار والخلجان الضحلة، في حين تتجمع الأسماك الكبيرة في المياه العميقة البعيدة عن الشاطئ في الجبال البحرية.

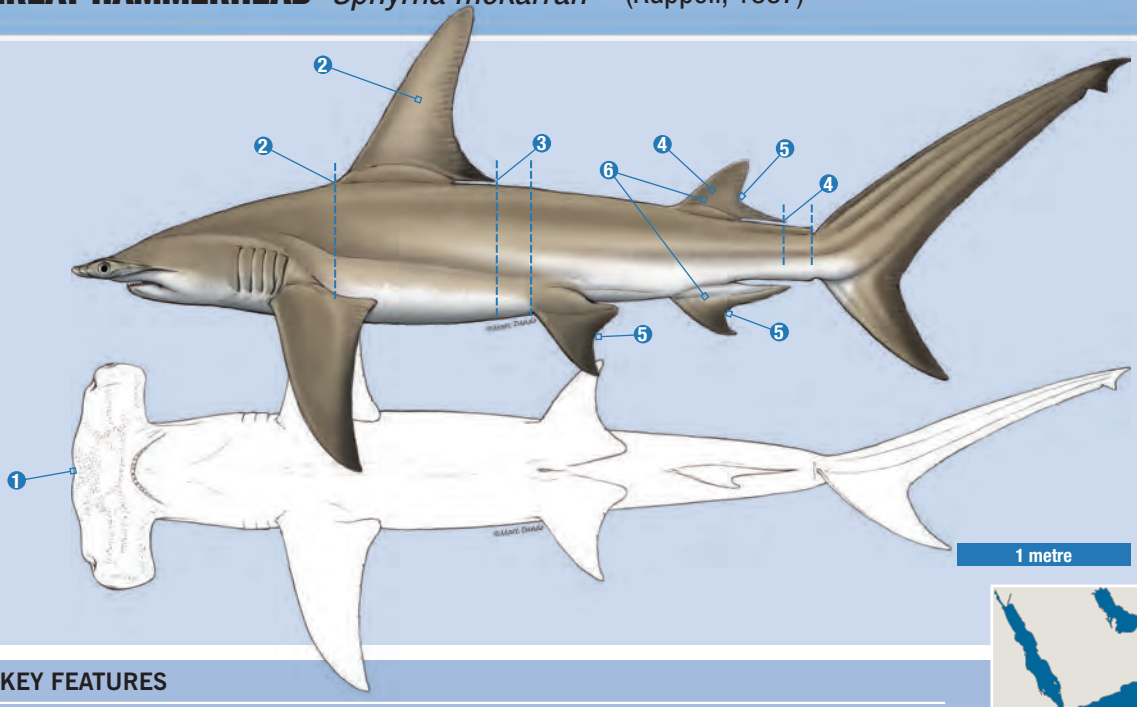
السمات الرئيسية:

1 رأس بثلم مركزي بارز إلى جانب فجوتين إضافيتين في مقدمة الرأس
2 الزعنفة الظهرية الأولى طويلة ومنحنية إلى حد ما. أما عن منبتها فيقع فوق التجاويف الداخلية للزعنفة الصدرية أو خلفها قليلاً
3 الألسنة الخلفية الحرة للزعنفة الظهرية الأولى تقع أمام منبت الزعنفة الحوضية
4 الزعنفة الظهرية الثانية صغيرة، مع وجود ألسنة خلفية حرة تصل إلى منبت الفص العلوي للزعنفة الذيلية، في حين يقع منبتها مباشرة فوق منتصف الزعنفة الشرجية أو خلفها قليلاً
5 الحواف الخلفية للزعنفة الحوضية مستقيمة
6 قاعدة الزعنفة الشرجية أكبر من قاعدة الزعنفة الظهرية الثانية بحافة خلفية ذات ثلم عميق
7 تتميز الأسماك البالغة بوجود أطراف داكنة أو قاتمة للزعانف الصدرية، أما عن الصغار فتمتلك بقعة داكنة على الفص السفلي للزعنفة الذيلية وأطراف الزعنفة الظهرية الثانية

الحجم:

عند الولادة: 40–57 سم. **الأسماك البالغة:** 200–250 سم ♀، 140–198 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 370–420 سم

GREAT HAMMERHEAD *Sphyrna mokarran* (Rüppell, 1837)



FAO code: **SPK**

EN (2007)*

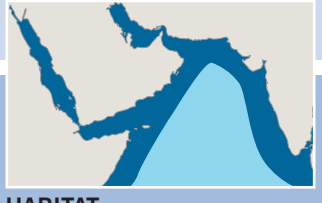
CITES, CMS

KEY FEATURES

1 Head with nearly straight anterior margin and a central notch
2 First dorsal fin extremely tall and curved, its origin directly over pectoral fins inner margins
3 First dorsal fin free rear tip well before pelvic fin origin
4 Second dorsal fin tall, with short free rear tip not reaching upper caudal fin origin
5 Second dorsal fin, pelvic and anal fins, high with deep notch on posterior margins
6 Anal fin equal to or larger than second dorsal fin
7 Juveniles may have dusky markings on fin tips

SIZE

Birth: 50–70 cm. **Mature:** ♀225–300 cm, ♂225–270 cm. **Max TL:** 550–610 cm.



HABITAT

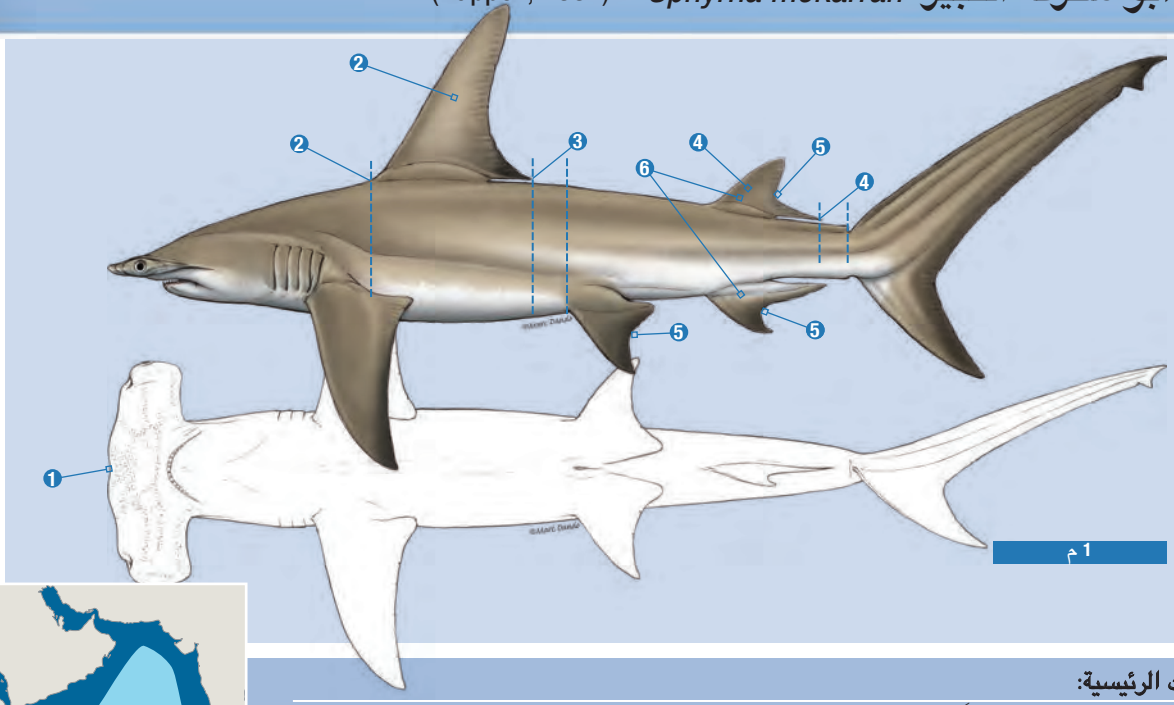
Found on continental and insular shelves from inshore, close to coral reefs, to well offshore. Occurs from the surface to a depth of at least 80 m.

قرش أبو مطرقة الكبير *Sphyrna mokarran* (Rüppell, 1837)

SPK :FAO code

EN (2007)*

CITES, CMS



الموئل:

يتواجد في الجروف القارية والجزرية في المناطق القريبة من الشاطئ، بالقرب من الشعاب المرجانية، وكذلك بالقرب من المناطق البعيدة عن الشاطئ. كما يتواجد بالقرب من السطح حتى عمق لا يقل عن 80 م.

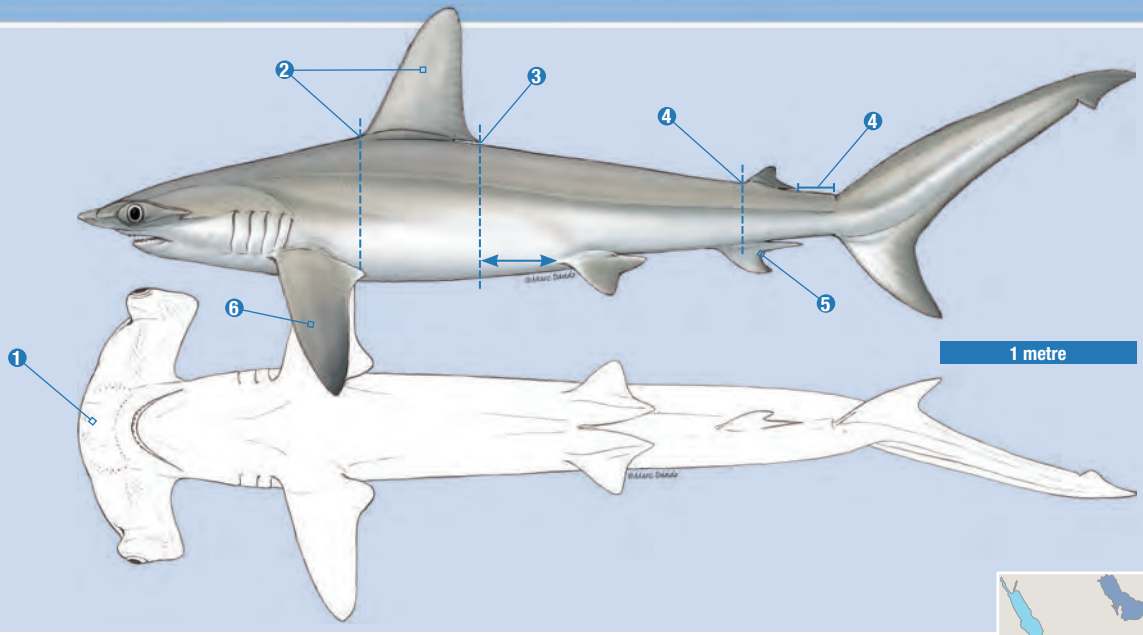
السمات الرئيسية:

1 رأس بحافة أمامية مستقيمة تقريباً وثلم مركزي
2 الزعنفة الظهرية الأولى طويلة جداً ومنحنية، يقع منبتها مباشرة فوق الحواف الداخلية للزعانف الصدرية
3 يقع اللسان الخلفي الحر للزعنفة الظهرية الأولى قبل منبت الزعنفة الحوضية بمسافة طويلة
4 الزعنفة الظهرية الثانية طويلة، بلسان خلفي حر قصير لا يصل إلى منبت الزعنفة الذيلية العلوي
5 الزعنفة الظهرية الثانية والزعانف الحوضية والشرجية مرتفعة مع وجود ثلم عميق على الحواف الخلفية
6 الزعنفة الشرجية مساوية للزعنفة الظهرية الثانية أو أكبر منها
7 قد تمتلك صغار هذا النوع علامات داكنة على أطراف الزعانف

الحجم:

عند الولادة: 50–70 سم. **الأسماك البالغة:** 225–300 سم ♀، 225–720 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 550–610 سم

SMOOTH HAMMERHEAD *Sphyrna zygaena* (Linnaeus, 1758)



FAO code: **SPZ**

VU (2005)*

CITES, CMS

KEY FEATURES

1 Head broad and curved, lacking central notch
2 First dorsal fin high, broad, its origin over pectoral fin inner margins
3 First dorsal fin free rear tip well before pelvic fin origin
4 Second dorsal fin small, with short free rear tip not reaching upper caudal fin origin, its origin slightly posterior to anal fin origin
5 Anal fin much larger than second dorsal fin with deep notch on posterior margin
6 Pectoral fins short and broad, can have dusky edges on underside

SIZE

Birth: 50–61 cm. **Mature:** ♀210–270 cm, ♂210–250 cm. **Max TL:** 370–400 cm.

HABITAT

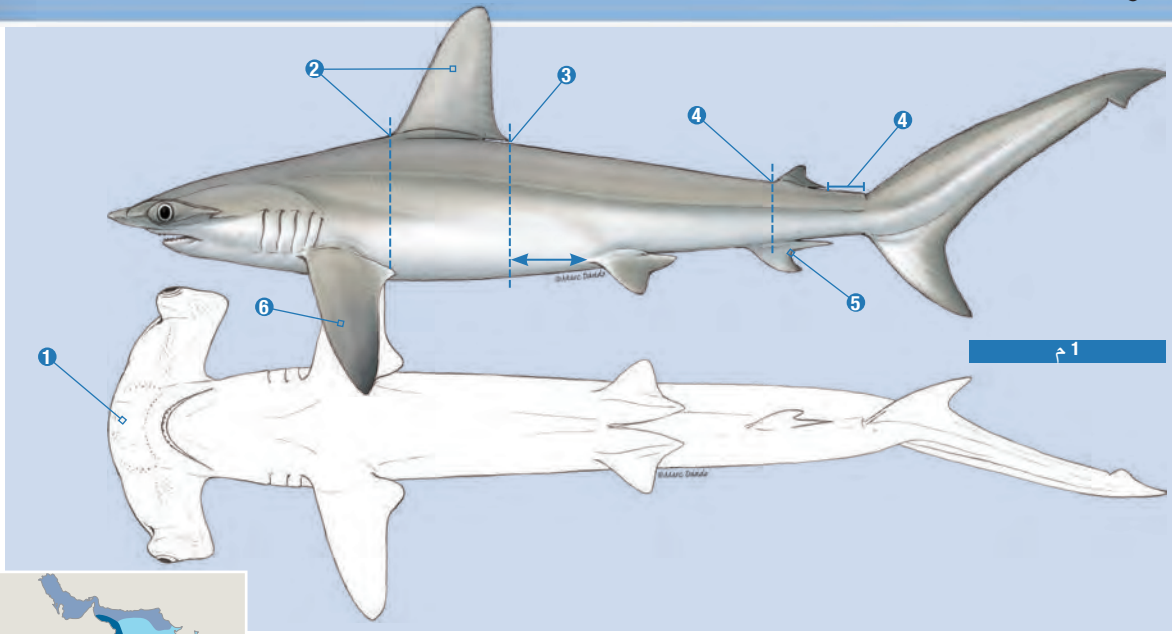
Found mainly on continental and insular shelves. Occurs from the surface to a depth of at least 200 m but most common in depths less than 20 m.

قرش أبو مطرقة الأملس *Sphyrna zygaena* (Linnaeus, 1758)

SPZ :FAO code

VU (2005)*

CITES, CMS



الموئل:

يتواجد في الأساس في جروف القارات والجزر. ويعيش بالقرب من السطح حتى عمق 200 م على الأقل، ومن الشائع وجوده على عمق أقل من 20 م.

السمات الرئيسية:

1 رأس واسع ومنحني، لا يوجد به ثلم وسطي

2 الزعنفة الظهرية الأولى مرتفعة و واسعة، منبتها فوق الحواف الداخلية للزعنفة الصدرية

3 اللسان الخلفي للزعنفة الظهرية الأولى يقع قبل منبت الزعنفة الحوضية

4 الزعنفة الظهرية الثانية صغيرة، مع وجود لسان خلفي حر قصير لا يصل إلى منبت الزعنفة الذيلية. فيما يقع منبتها خلف منبت الزعنفة الشرجية

5 الزعنفة الشرجية أكبر كثيراً من الزعنفة الظهرية الثانية مع وجود ثلم عميق على حافتها الخلفية

6 الزعانف الصدرية قصيرة وعريضة، يمكن أن تحتوي على حواف داكنة على الجانب السفلي

الحجم:

عند الولادة: 50–61 سم. **الأسماك البالغة:** 210–270 سم ♀، 210–250 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 370–400 سم

As discussed in the introductory section of this guide, sharks and rays play an important role in marine ecosystems around the world. Yet, the extreme life histories of many of these species make them vulnerable to high fishing mortality and other anthropogenic threats such as habitat degradation and destruction. In most areas of the world, many elasmobranch species are increasingly targeted and this has led to dramatic declines in their populations.

Sharks are mostly threatened by unsustainable targeted fisheries as well as incidental fishing in many regions of the world. They are mainly at risk due to the demand for their meat and especially their fins.

Manta and devil rays, the mobulids (Mobulidae family), are generally a bycatch of commercial fisheries although targeted fisheries for these species are growing in many areas of the world. Although their meat is used for human consumption, their survival is increasingly threatened by the growing demand for their gill plates that are used to make a Chinese health tonic.

Sawfishes (Pristidae family) are now recognized as being amongst one of the most threatened marine species in the world. They are extremely susceptible to entanglement in fishing gear especially gillnets and trawl nets. These species are used for a range of high value products utilizing their fins, rostra, rostral teeth as well as for other cultural and medicinal purposes.

The increasing concern for the conservation of these species has prompted a series of national and international management measures aimed at protecting them, namely CITES and CMS listings. To facilitate the implementation and enforcement of these conservation measures, the following section of the guide focuses on providing an aid to the identification of shark species listed in these agreements but not found in the region, as well as information on the rays (both manta ray species and five of the nine extant mobula species) and sawfishes (three of the five extant species) found in the Arabian Seas region.

كما ورد في مقدمة هذا الدليل فإن اسماك القرش واسماك الراي تلعب دوراً هاماً في النظم البحرية في العالم. ويتبين من خلال تاريخها الطويل وإلى حد كبير أن العديد من أنواعها حساسة وسريعة التأثر بسبب ارتفاع معدلات الموت لديها نتيجة عمليات الصيد وايضاً مخاطر النشاطات البشرية الأخرى التي تؤدي لتدهور وتدمير الموائل الطبيعية. يزداد استهداف أنواع الأسماك صفيحية الخيشوم (الغلاصم) في مختلف مناطق العالم، مما أدى لتدهور جسيم في أعدادها وتجمعاتها.

إن أكثر ما يهدد أسماك القرش هو استهدافها بعمليات الصيد غير المستدام في مختلف أرجاء العالم ولكونها تصطاد عرضياً خلال عمليات الصيد ويزداد تهديدها وبشكل رئيسي بسبب ازدياد الحاجة للحمها وخاصة الزعانف.

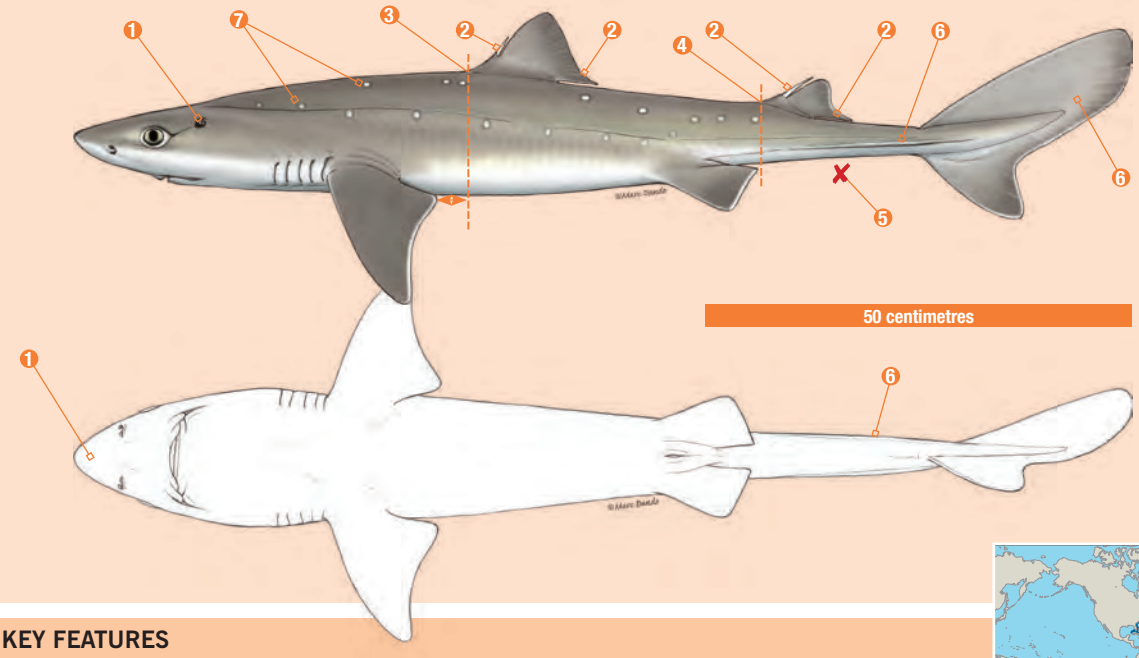
تعتبر أسماك المانتا وشيطان البحر واللذان ينتميان لعائلة Mobulidae صيداً ثانوياً خلال عمليات الصيد والتي يزداد استهدافها بشكل كبير في كثير من مناطق العالم، وكذلك لحمها للاستهلاك البشري وبالرغم من ذلك فإن بقاؤها يعتبر مهدداً بسبب الطلب المتزايد لصفائح غلاصمها التي تستخدم في صناعة منتجات صحية وطبية مقويّة في الصين.

ويعرَّف سمك أبو منشار(عائلة الاسماك المنشارية) على أنه واحد من أكثر الأنواع البحرية المهددة على مستوى العالم وخاصة بسبب حساسيتها وتضررها من المعدات المستخدمة في الصيد (شباك الصيد المخروطية الكبيرة والصيد الجارف الذي يطال قاع البحر وشباك الغل ذات العيون التي تسمح بدخول رأس السمكة فيها وتحتجز باقي جسمها)، وتستخدم هذه الأنواع في مجالات عدة من المنتجات الثمينة وخاصة زعانفها ومناقيرها وأسنانها المنقارية وأيضاً استخدامات أخرى لأغراض طبية وثقافية.

إن الاهتمام المتزايد بحفظ هذه الأنواع شجع على القيام بسلسلة من إجراءات إدارة وطنية ودولية هادفة لحمايتها وإدراجها ضمن لوائح اتفاقيات دولية نذكرها بالاسم: CITES و CMS. لتسهيل تنفيذ وتفعيل هذه الإجراءات فسوف يركز الجزء التالي من الدليل على تقديم المساعدة في تعريف أنواع القرش الواردة في لوائح هذه الاتفاقيات غير المتواجدة في المنطقة ويتضمن ايضاً معلومات عن كل من أسماك الراي نوع (مانتا Manta). خمسة أنواع من تسعة متواجدة في المنطقة من عائلة شيطان البحر وثلاثة أنواع من خمسة أنواع من عائلة الاسماك المنشارية متواجدة في إقليم البحار العربية.

Oceanic manta, *Manta birostris*, سمكة شيطان البحر المحيطي. © Simone Caprodossi.

SPINY DOGFISH *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758



FAO code: **DGS**

CR (2006)*

CITES,
Sharks MOU

KEY FEATURES

1. Snout relatively rounded with prominent spiracle behind eyes
2. First and second dorsal fins with large ungrooved spines and conspicuous free rear tips
3. First dorsal fin origin behind pectoral fins free rear tips
4. Second dorsal fin smaller, its origin over or slightly behind free rear tips of pelvic fins
5. No anal fin
6. Caudal fin asymmetrical, with strong lateral keel and lacking subterminal notch
7. Row of white spots along side of body more prominent in juveniles who can also have dusky dorsal and caudal fins

SIZE

Birth: 18–30 cm. **Mature:** ♀83 cm, ♂60 cm. **Max TL:** 124 cm.

HABITAT

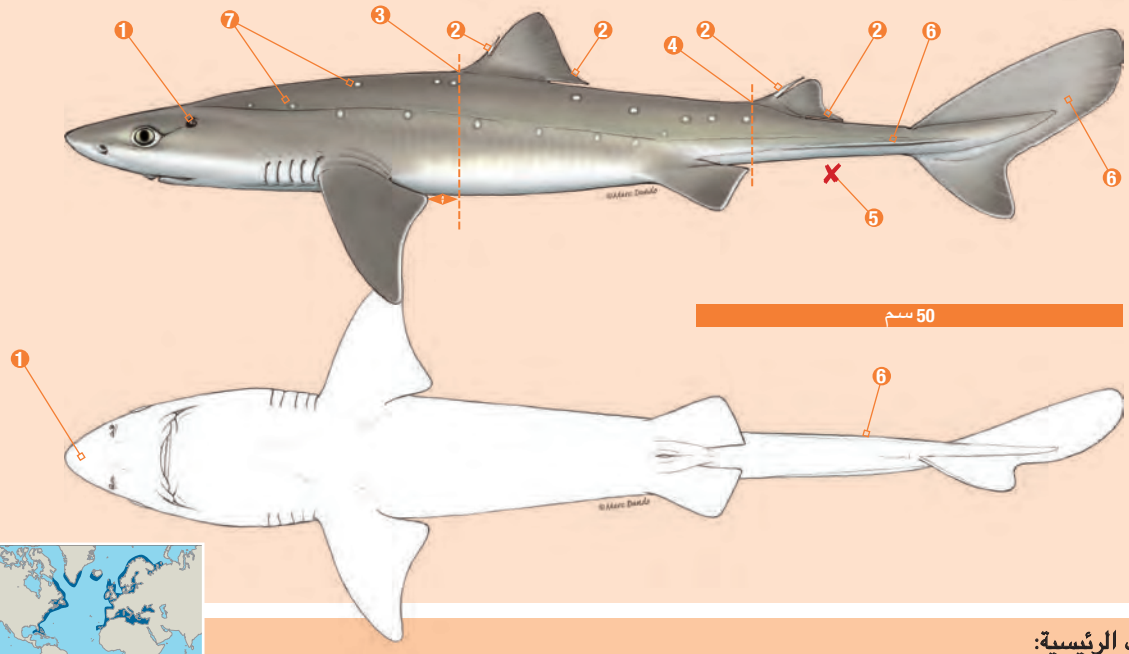
Found inshore and offshore in areas with soft bottoms. Occurs on the bottom, from the intertidal zone to depths of at least 900 m, but most common from 10 to 200 m.

قرش كلب البحر الشائك *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758

DGS :FAO code

CR (2006)*

CITES,
Sharks MOU



الموئل:

يتواجد بالقرب من المناطق القريبة من الشاطئ وكذلك البعيدة عنه في المناطق ذات القيعان الرخوة. حيث يتواجد في القاع في منطقة المد والجزر على عمق 900 م على الأقل، ولكن الأكثر شيوعاً من 10 إلى 200 م.

السمات الرئيسية:

1 الخطم مستدير نسبياً مع وجود فتحة تنفسية بارزة وراء العينين

2 الزعنفتان الظهريتان الأولى والثانية تحتويان على شوكات عظمية كبيرة غير مسننة وألسنة خلفية حرة واضحة

3 منبت الزعنفة الظهرية الأولى يقع خلف الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية

4 الزعنفة الظهرية الثانية أصغر حجماً، يقع منبتها فوق الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الحوضية أو خلفها قليلاً

5 لا توجد زعنفة شرجية

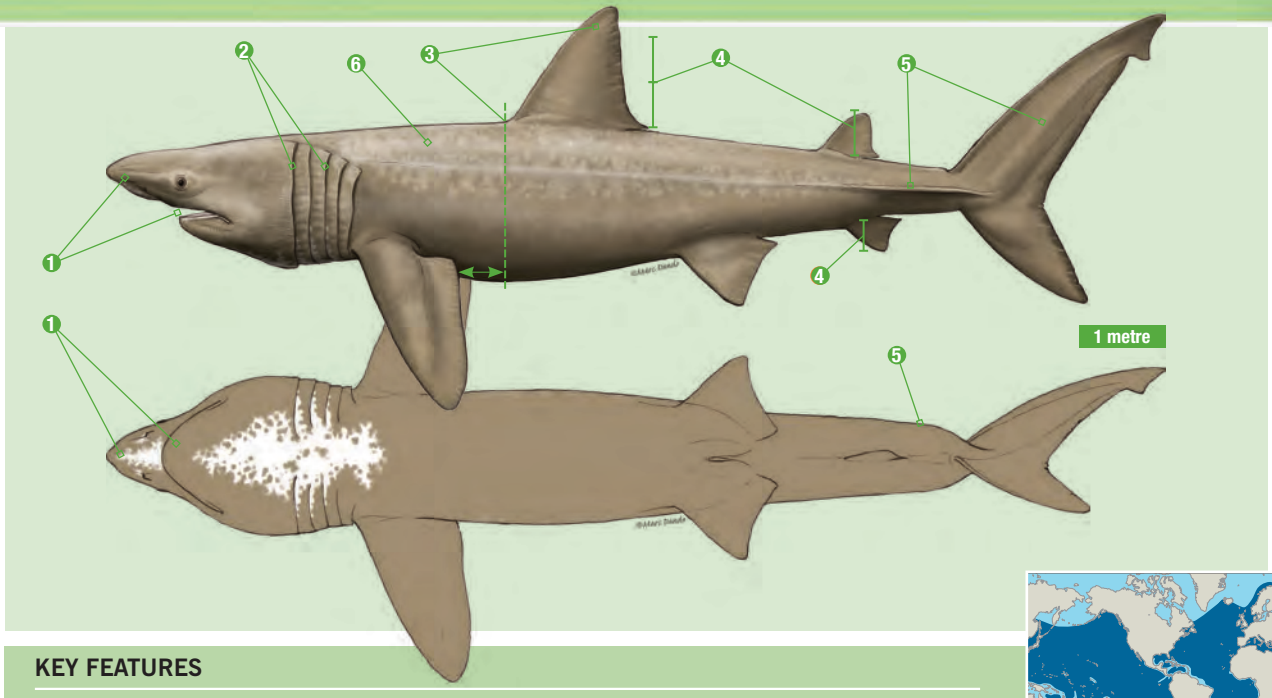
6 الزعنفة الذيلية غير متناظرة، مع وجود رافدة جانبية قوية وتفتقر إلى وجود ثلم أسفل طرف الذيل

7 يوجد صف من البقع البيضاء على طول الجانب من الجسم تكون أكثر وضوحاً في الصغار، كما قد تتلون زعانفهم الظهرية والذيلية بلون داكن

الحجم:

عند الولادة: 18–30 سم. **الأسماك البالغة:** 83 سم ♀، 60 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 124 سم

BASKING SHARK *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765)



FAO code: **BSK**

VU (2005)*

CITES, CMS, Sharks MOU

KEY FEATURES

1 Snout large and conical with huge subterminal mouth
2 Gill slits large almost encircling head
3 First dorsal fin high with slightly rounded apex, set back with its origin behind free rear tips of pectoral fins
4 Second dorsal fin and anal fin less than half the size of first dorsal fin
5 Caudal fin lunate with strong lateral keels on caudal peduncle
6 Sometimes lighter stripes and spots on flanks

SIZE

Birth: 150–200 cm. **Mature:** ♀800–900 cm, ♂600–800 cm. **Max TL:** 1220 cm.

HABITAT

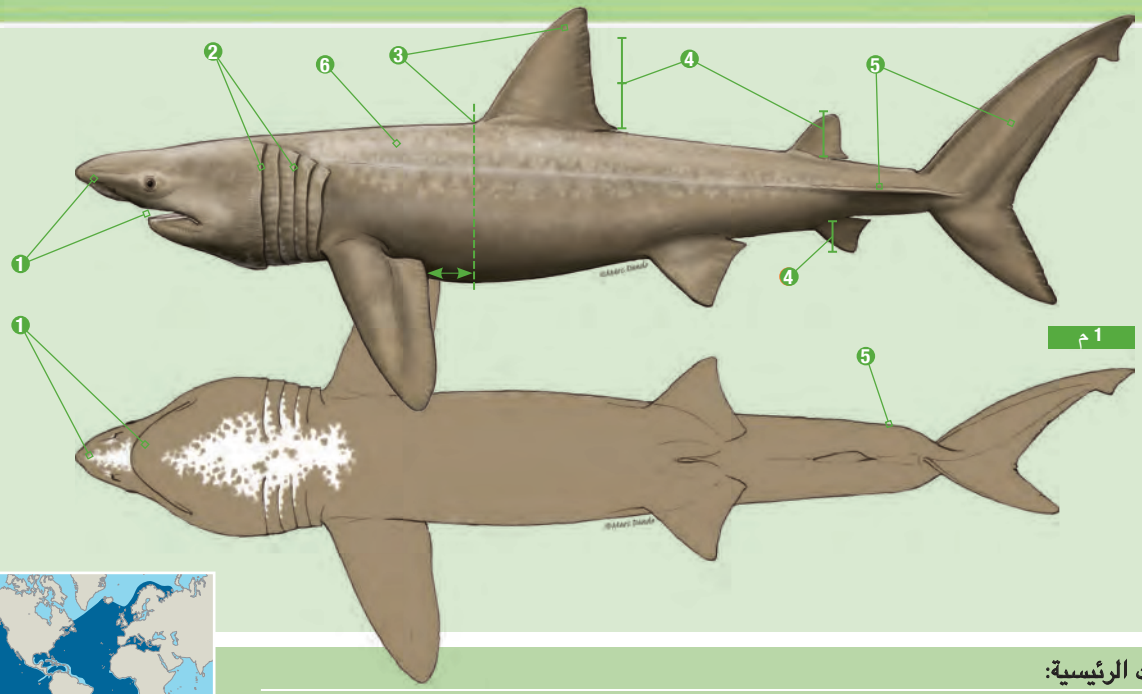
Found inshore over continental shelf and offshore in deep waters. Occurs from the surface to a depth of 1264 m.

قرش المتشمّس *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765)

BSK :FAO code

VU (2005)*

CITES, CMS, Sharks MOU



السمات الرئيسية:

1 الخطم كبير ومخروطي مع فم ضخم ذي فك علوي متقدم على السفلي
2 الشقوق الخيشومية كبيرة تطوق الرأس تقريباً
3 الزعنفة الظهرية الأولى مرتفعة ذات قمة مستديرة قليلاً، يقع منبتها خلف الألسنة الخلفية الحرة للزعانف الصدرية
4 حجم الزعنفة الظهرية الثانية وكذلك حجم الزعنفة الشرجية أقل من نصف حجم الزعنفة الظهرية الأولى
5 الزعنفة الذيلية هلالية الشكل ذات روافد جانبية قوية على السويقة الذيلية
6 في بعض الأحيان يوجد على الجسم علامات شريطية على الجوانب

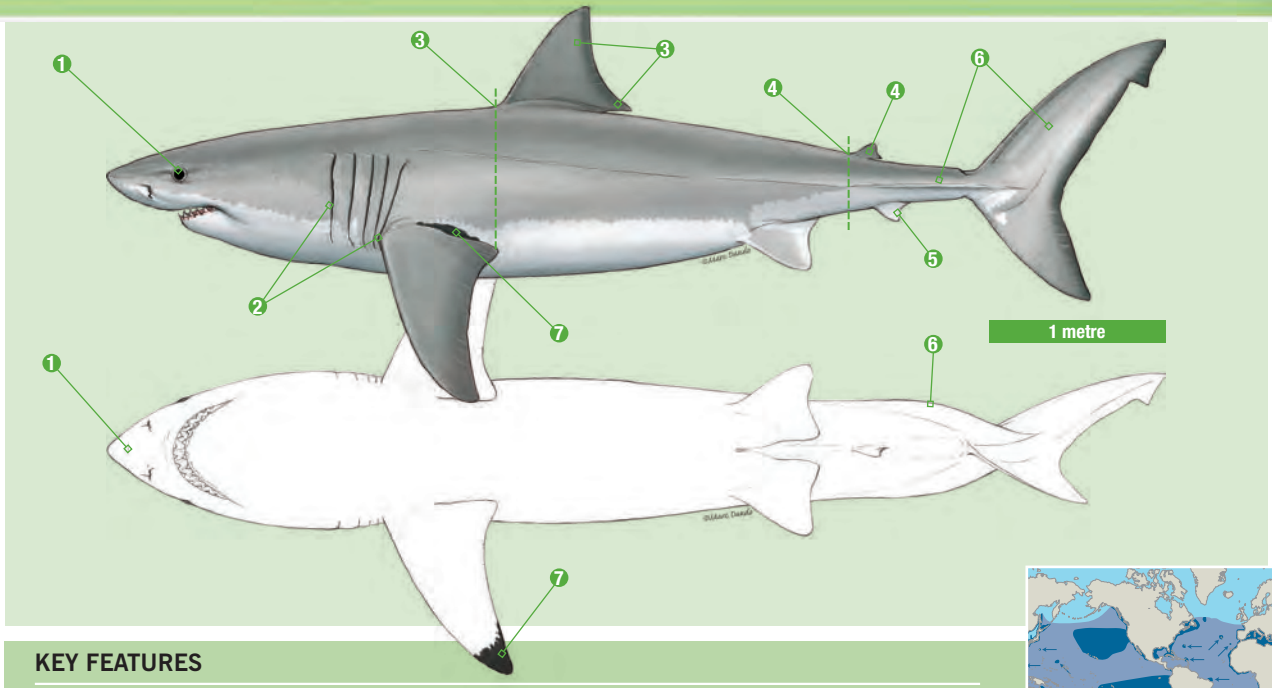
الحجم:

عند الولادة: 150–200 سم. **الأسماك البالغة:** 800–900 سم ♀، 600–800 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 1220 سم

الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ عند جروف القارات وكذلك المناطق العميقة البعيدة عن الشاطئ. حيث يعيش على عمق يصل إلى 1264 م من السطح.

GREAT WHITE SHARK *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758)



FAO code: **WSH**

VU (2005)*

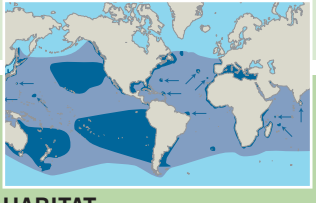
CITES, CMS, Sharks MOU

KEY FEATURES

1. Snout short and conical with very black eyes
2. Gill slits long, all in front of pectoral fins origin
3. First dorsal fin large and triangular, with dark free rear tip, its origin over inner margins of pectoral fins
4. Second dorsal fin small, its origin before anal fin origin
5. Anal fin small but slightly larger than second dorsal fin
6. Caudal fin crescent-shaped, with strong keels on caudal peduncle
7. Pectoral fins underside with black tips and usually a black spot where rear tips join body

SIZE

Birth: 110–160 cm. **Mature:** ♀450–500 cm, ♂345–400 cm. **Max TL:** ~600 cm.



HABITAT

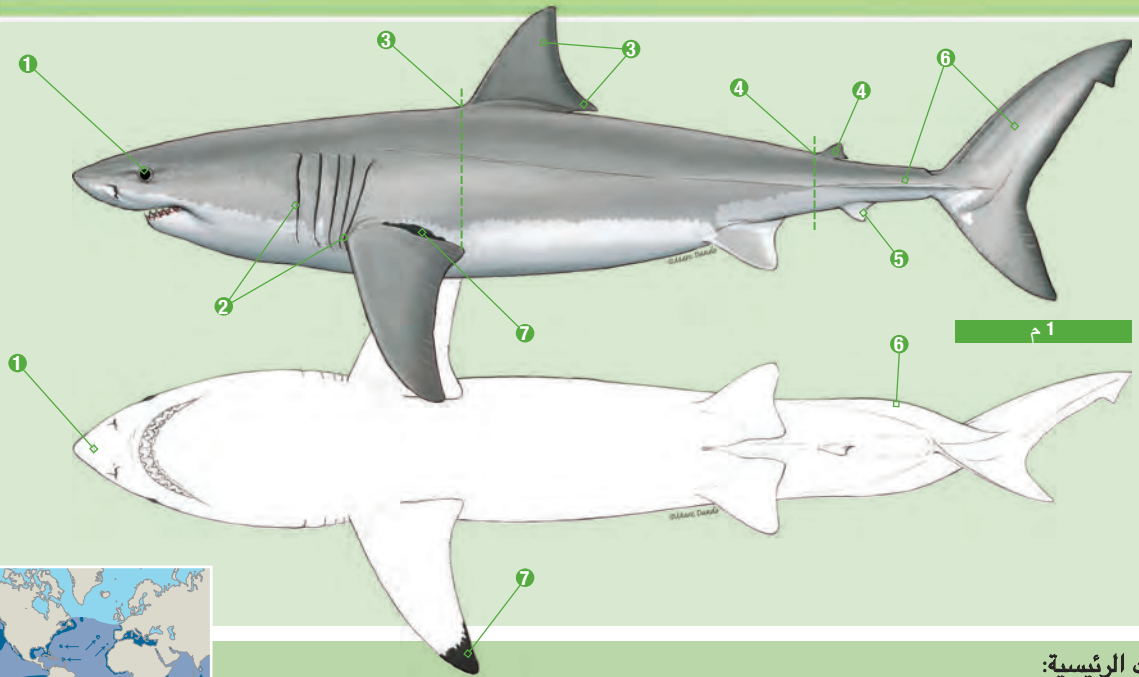
Found inshore on continental shelf and offshore, sometimes around oceanic islands. Occurs commonly from the surface to a depth of 250 m, but also down to 1300 m.

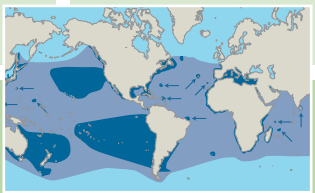
قرش الأبيض الكبير *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758)

WSH:FAO code

VU (2005)*

CITES, CMS, Sharks MOU





الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ في جروف القارات وكذلك في المناطق البعيدة عن الشاطئ، وأحياناً حول الجزر المحيطية. حيث يتواجد بالقرب من السطح حتى عمق 250 م، ولكن قد يصل أيضاً إلى عمق 1300 م.

السمات الرئيسية:

1 الخطم قصير ومخروطي مع وجود عيون شديدة السواد

2 الشقوق الخيشومية طويلة، جميعها أمام منبت الزعانف الصدرية

3 الزعنفة الظهرية الأولى كبيرة وثلاثية الشكل، ذات لسان حر بلون داكن. يقع منبتها فوق الحواف الداخلية للزعانف الصدرية

4 الزعنفة الظهرية الثانية صغيرة، يقع منبتها قبل منبت الزعنفة الشرجية

5 الزعنفة الشرجية صغيرة ولكنها أكبر قليلاً من الزعنفة الظهرية الثانية

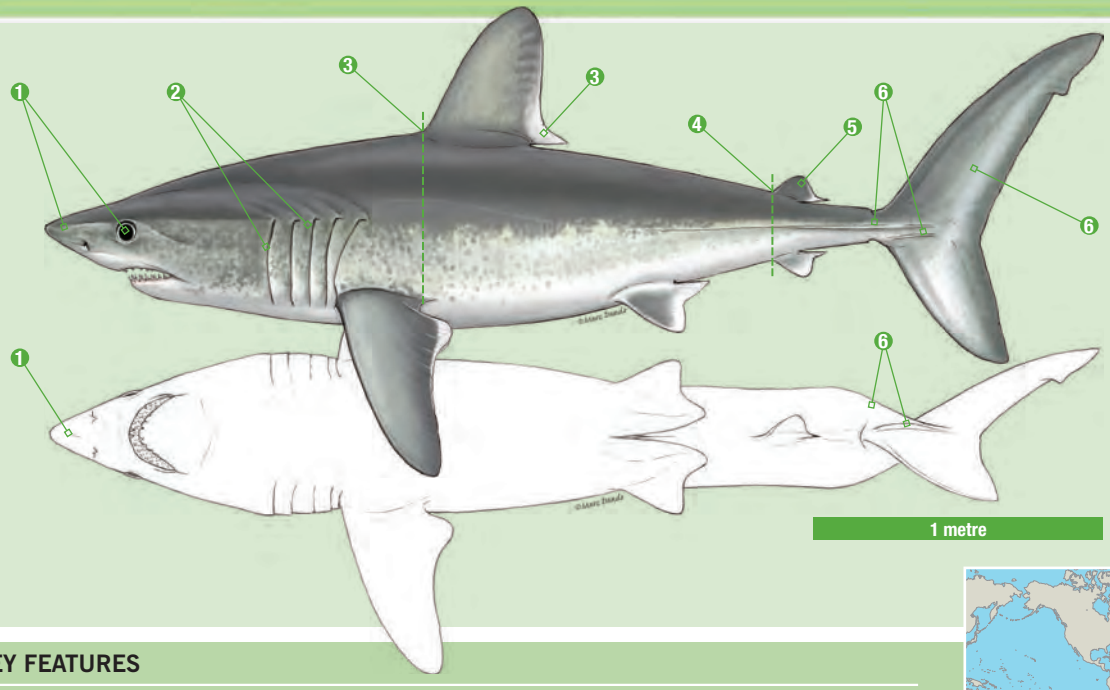
6 الزعنفة الذيلية على شكل هلال، مع وجود روافد قوية على السويقة الذيلية

7 الزعانف الصدرية السفلية ذات أطراف سوداء وعادة ما تحتوي على بقعة سوداء عند نقطة التحام الألسنة الخلفية الحرة مع الجسم

الحجم:

عند الولادة: 110–160 سم. **الأسماك البالغة:** 450–500 سم ♀، 345–400 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** ~600 سم

PORBEAGLE *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788)



FAO code: **POR**

VU (2006)*

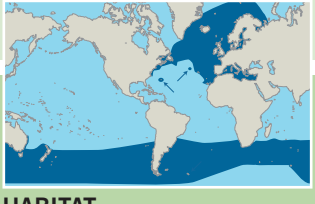
CITES, CMS, Sharks MOU

KEY FEATURES

1 Snout long and conical with large dark eyes
2 Gill slits long
3 First dorsal fin large with distinct white patch on free rear tip, its origin over or slightly behind inner margins of pectoral fins
4 Second dorsal fin origin about over or slightly before anal fin origin
5 Second dorsal fin and anal fin very small
6 Caudal fin lunate with upper lobe slightly longer than lower lobe, with strong primary and secondary keels

SIZE

Birth: 58–80 cm. **Mature:** ♀200–245 cm, ♂155–195 cm. **Max TL:** 365 cm.



HABITAT

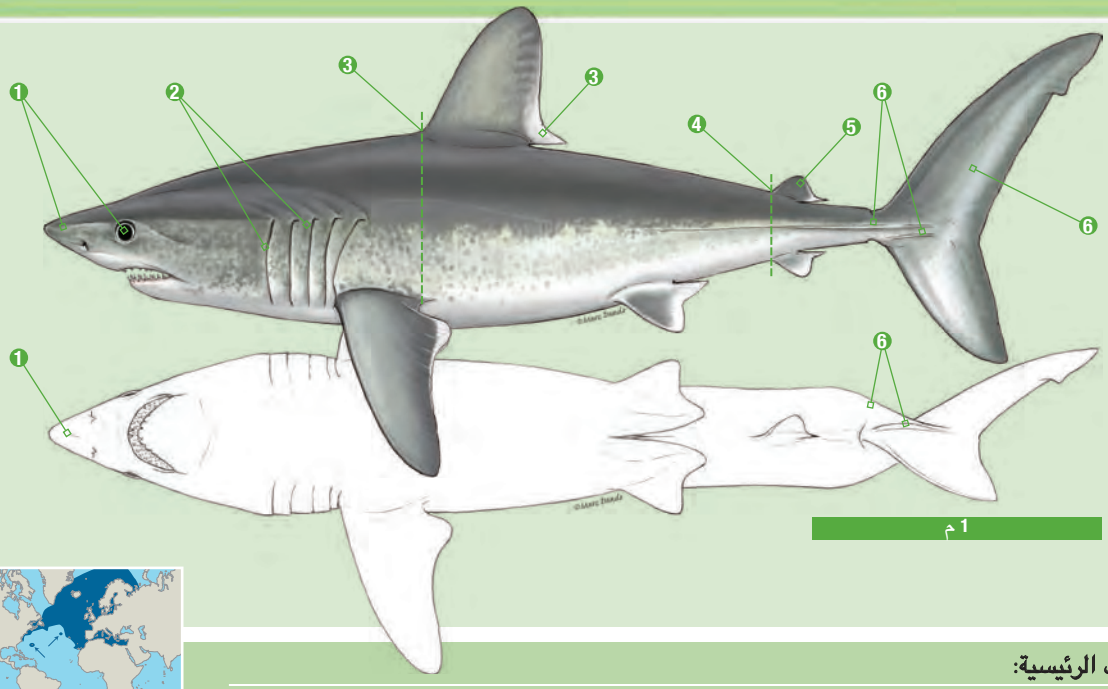
Found inshore and offshore on continental shelves and shelf edges. Occurs from the surface to a depth of at least 715 m, most common to 370 m.

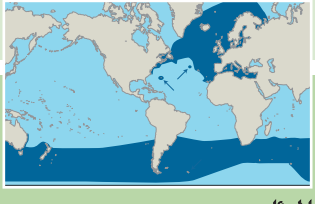
قرش البُوربيجل *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788)

POR :FAO code

VU (2006)*

CITES, CMS, Sharks MOU





الموئل:

يتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ والبعيدة عنه في جروف القارات وحواف الجروف. حيث يتواجد بدءاً من عدة امتار قرب السطح وحتى عمق 715 م على الأقل، لكن غالباً ما يتواجد على عمق 370 م.

السمات الرئيسية:

1 الخطم طويل ومخروطي مع عيون قاتمة كبيرة

2 الشقوق الخيشومية طويلة

3 الزعنفة الظهرية الأولى كبيرة مع وجود رقعة بيضاء مميزة على اللسان الخلفي الحر، منبتها فوق الحواف الداخلية للزعانف الصدرية أو خلفها قليلاً

4 منبت الزعنفة الظهرية الثانية فوق منبت الزعنفة الشرجية تقريباً أو قبله قليلاً

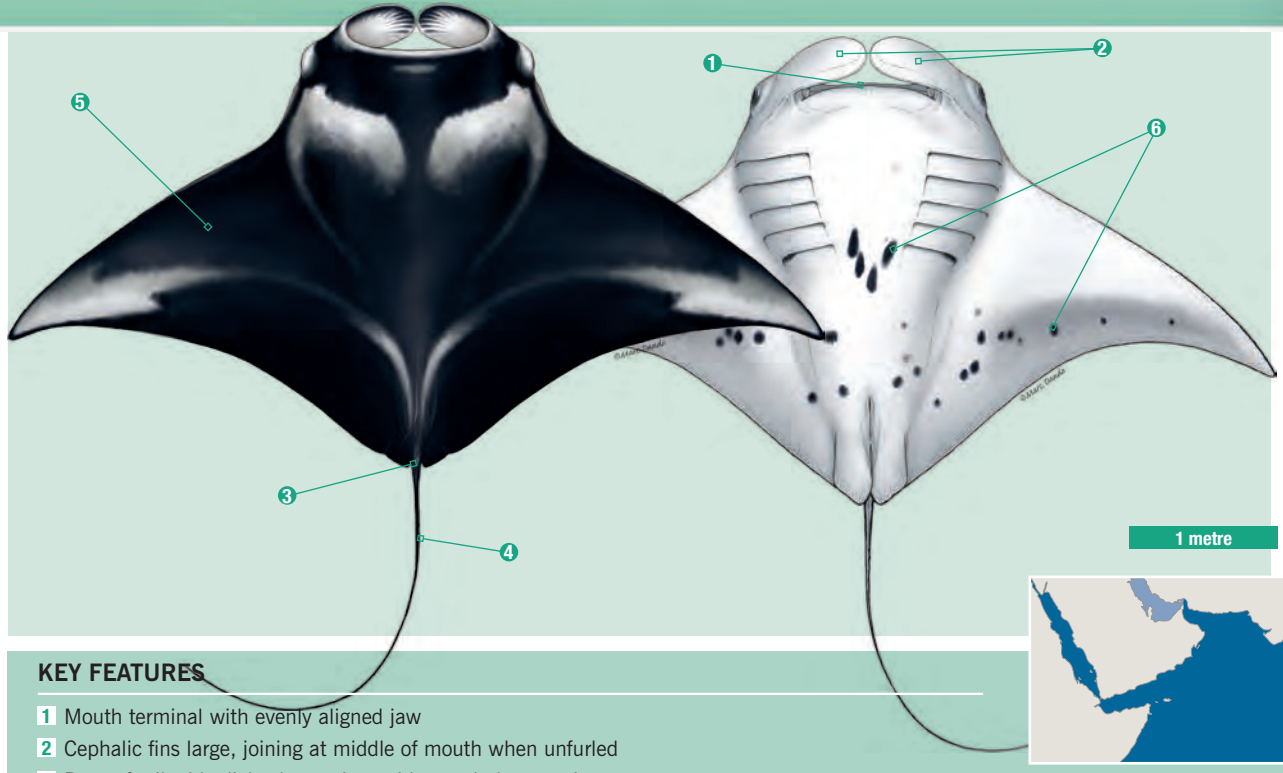
5 الزعنفتان الظهرية الثانية والشرجية صغيرتان جداً

6 الزعنفة الذيلية هلالية الشكل ذات فص علوي أطول قليلاً من الفص السفلي، مع وجود روافد أساسية وثانوية قوية

الحجم:

عند الولادة: 58–80 سم. **الأسماك البالغة:** 200–245 سم ♀، 155–195 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 365 سم

REEF MANTA *Manta alfredi* (Krefft, 1868)



FAO code: **RMA**

VU (2010)*

CITES, CMS

KEY FEATURES

1 Mouth terminal with evenly aligned jaw
2 Cephalic fins large, joining at middle of mouth when unfurled
3 Base of tail with slight depression, without a bulge or spine
4 Tail length about equal to or longer than disc length
5 Dorsal surface area can be completely white or black depending on individuals
6 Ventral spots between gill slits can be spread across abdominal region and pectoral fins

SIZE

Birth: 150 cm. **Mature:** ♀400 cm, ♂300 cm. **Max DW:** 550 cm.

HABITAT

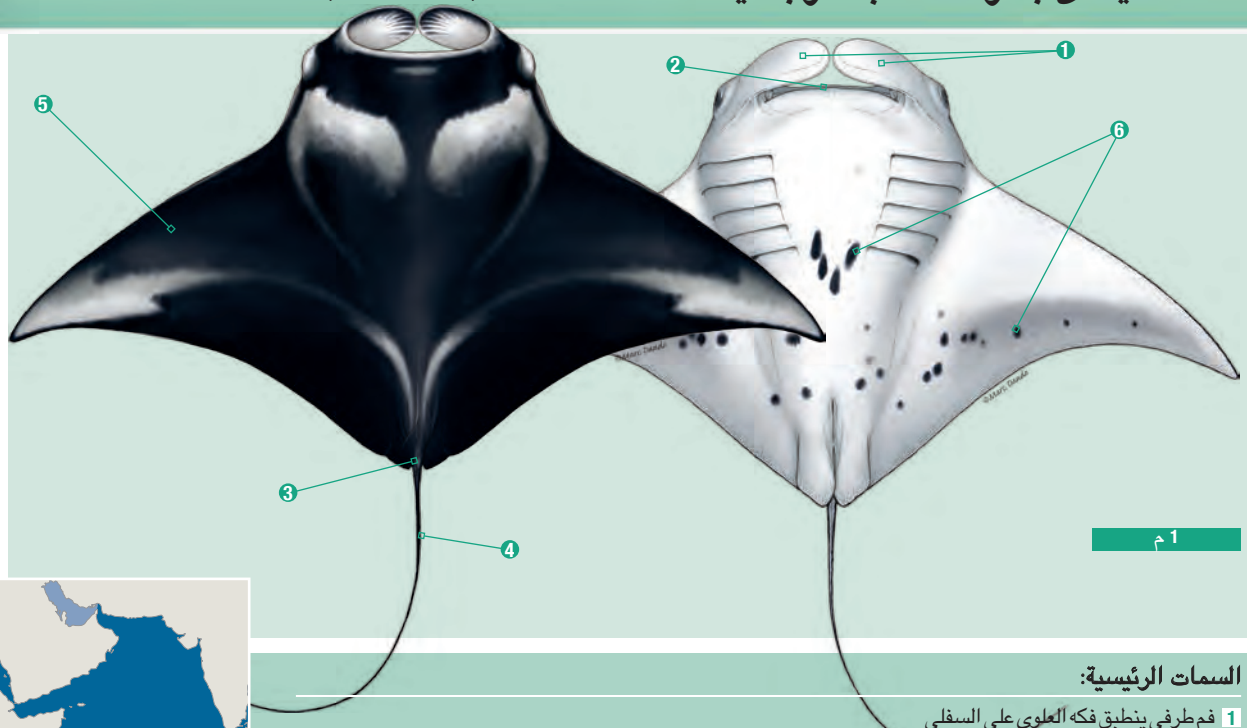
Found mostly inshore and around islands in association with coral reef areas.

سمكة شيطان بحر الشعاب المرجانية *Manta alfredi* (Krefft, 1868)

RMA:FAO code

VU (2010)*

CITES, CMS



الموئل:

تتواجد على الجزر القريبة من الشاطئ ومعظمها ترتبط بمناطق الشعاب المرجانية.

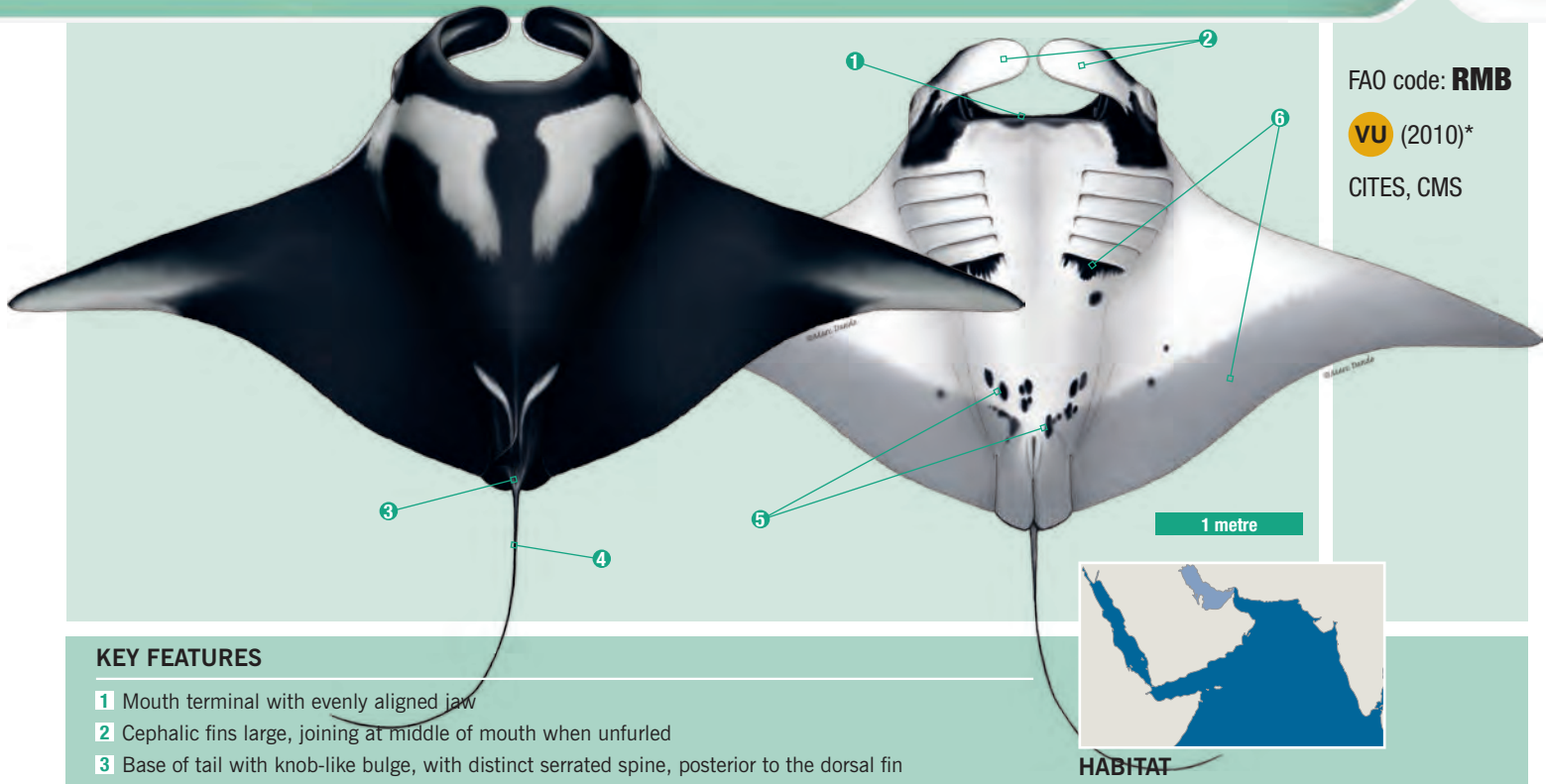
السمات الرئيسية:

1 فم طرفي ينطبق فكه العلوي على السفلي
2 زعنفتان رأسيتان كبيرتان تلتحمان عند منتصف الفم عند رفعهما
3 قاعدة الذيل منخفضة قليلاً، ليست منتفخة ولا تحتوي على شوكة عظمية
4 طول الذيل يساوي تقريباً طول القرص أو أطول منه
5 منطقة السطح الظهري يمكن أن تكون بيضاء بالكامل أو سوداء حسب السمكة
6 قد تنتشر بقع بطنية بين الشقوق الخيشومية على منطقة البطن والزعانف الصدرية

الحجم:

عند الولادة: 150 سم. **الأسماك البالغة:** 400 سم ♀، 300 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي العرض:** 550 سم

OCEANIC MANTA *Manta birostris* (Walbaum, 1792)



FAO code: **RMB**

VU (2010)*

CITES, CMS

KEY FEATURES

1 Mouth terminal with evenly aligned jaw
2 Cephalic fins large, joining at middle of mouth when unfurled
3 Base of tail with knob-like bulge, with distinct serrated spine, posterior to the dorsal fin
4 Tail length about less than disc length
5 Lower abdominal region with clustered spot pattern
6 Pectoral fin trailing edge and gill slits usually black or dusky

SIZE

Birth: 120–150cm. **Mature:** ♀380–410cm, ♂375–400cm. **Max TL:** 700cm.

HABITAT

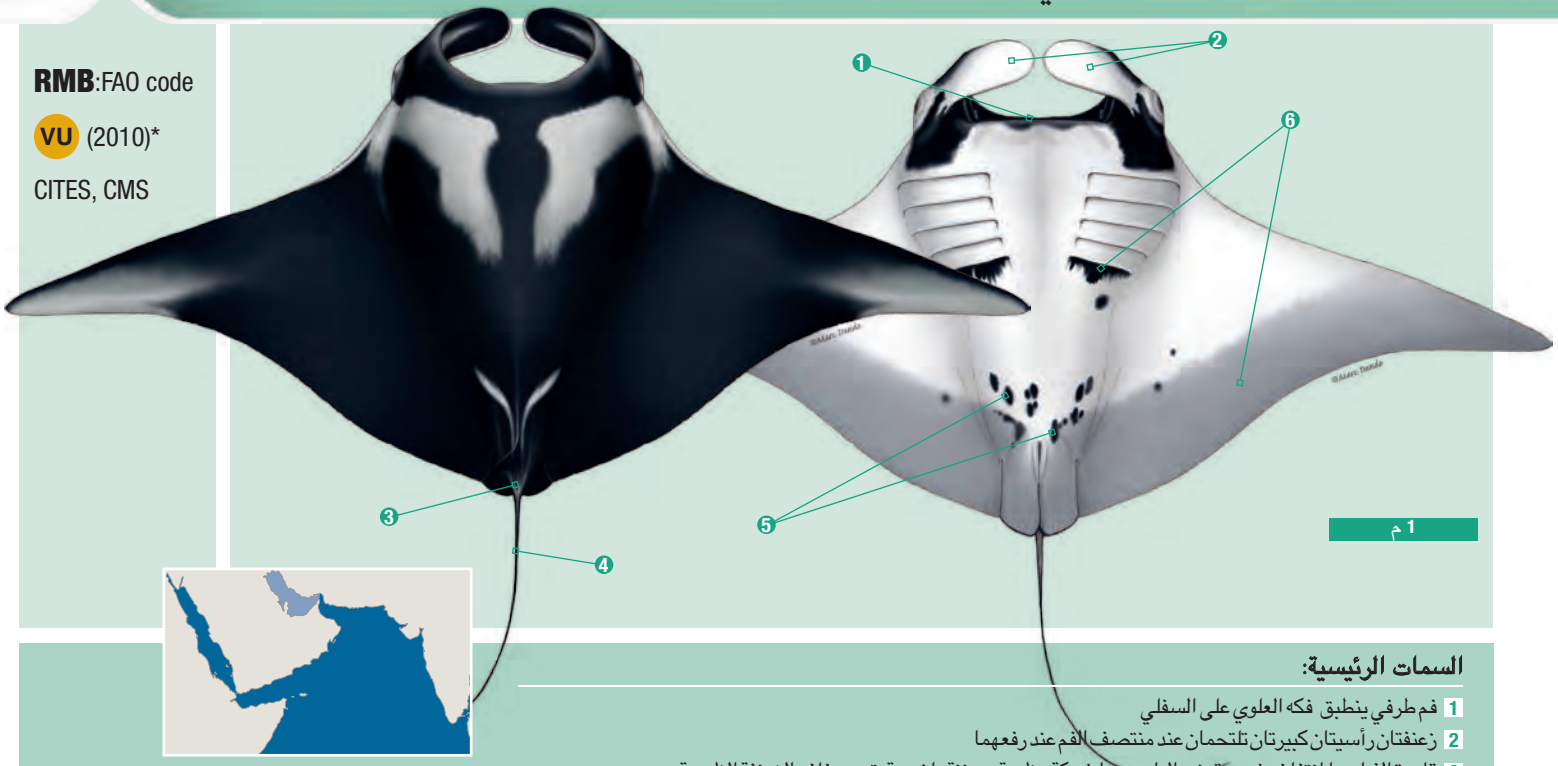
Found inshore along productive coastlines and shallow reefs, and offshore around oceanic islands, pinnacles and seamounts.

سمكة شيطان البحر المحيطي *Manta birostris* (Walbaum, 1792)

RMB:FAO code

VU (2010)*

CITES, CMS



الموئل:

تتواجد على طول السواحل الشاطئية المنتجة والشعاب الضحلة، وبعيداً عن الشاطئ حول الجزر المحيطية، وفي الدهاليز والجبال البحرية. كما تتواجد على أعماق لا تقل عن 1000 م.

السمات الرئيسية:

1 فم طرفي ينطبق فكه العلوي على السفلي

2 زعنفتان رأسيتان كبيرتان تلتحمان عند منتصف الفم عند رفعهما

3 قاعدة الذيل بها انتفاخ يشبه مقبض الباب، وبها شوكة عظمية مسننة واضحة، توجد خلف الزعنفة الظهرية

4 طول الذيل أقل من طول القرص

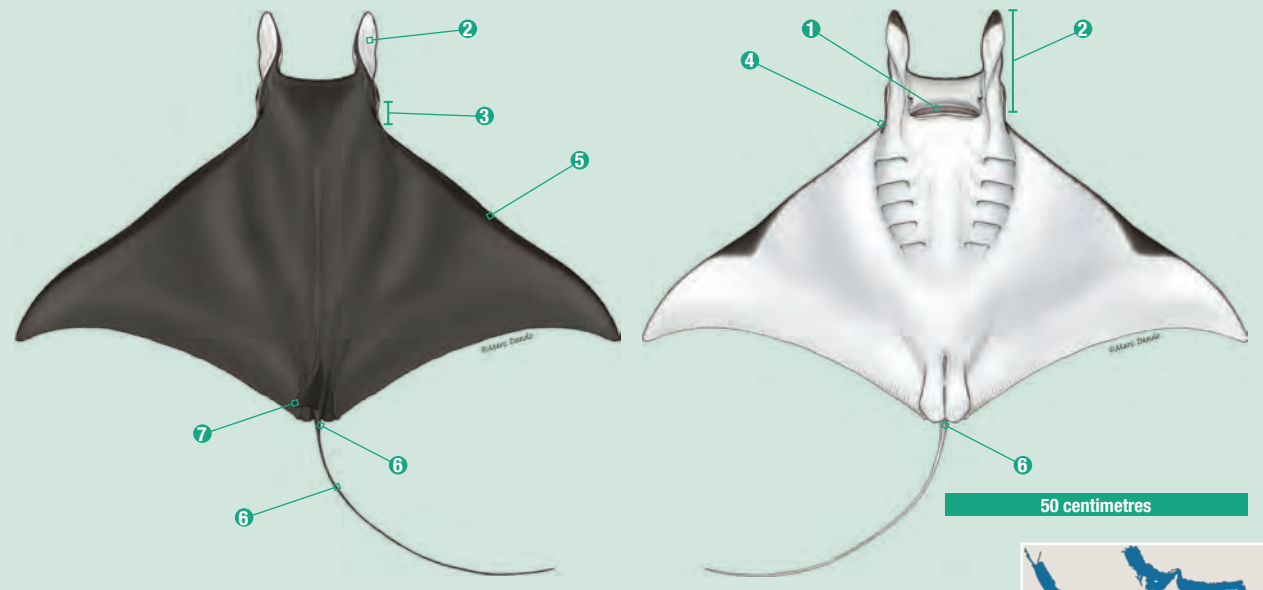
5 يوجد على منطقة البطن السفلية رقط متجمعة بنسق منتظم

6 الحافة الزائدة للزعنفة الصدرية والشقوق الخيشومية عادة ما تكون سوداء أو داكنة

الحجم:

عند الولادة: 120–150 سم. **الأسماك البالغة:** 380–410 سم ♀، 375–410 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي العرض:** 700 سم

LONGHORNED PYGMY DEVIL RAY *Mobula eregoodootenkee* (Bleeker, 1859)



FAO code: **RME**

NT (2003)*

CMS

KEY FEATURES

1. Mouth ventral with undercut bottom jaw
2. Cephalic fins long, length from the tip of each fin to the corner of mouth more than 16% disc width
3. Neck very long
4. Spiracle very small, sub-circular, found below the pectoral fin margin where it meets body
5. Pectoral fins with dark brown strip along leading edge of surface, their margin straight to slightly curved
6. Tail shorter than disc width, its base square shaped, with no spine
7. Dorsal fin can sometimes have white tip

SIZE

Birth: Unknown. **Mature:** ♀>100 cm, ♂>100 cm. **Max DW:** 100 cm.

HABITAT

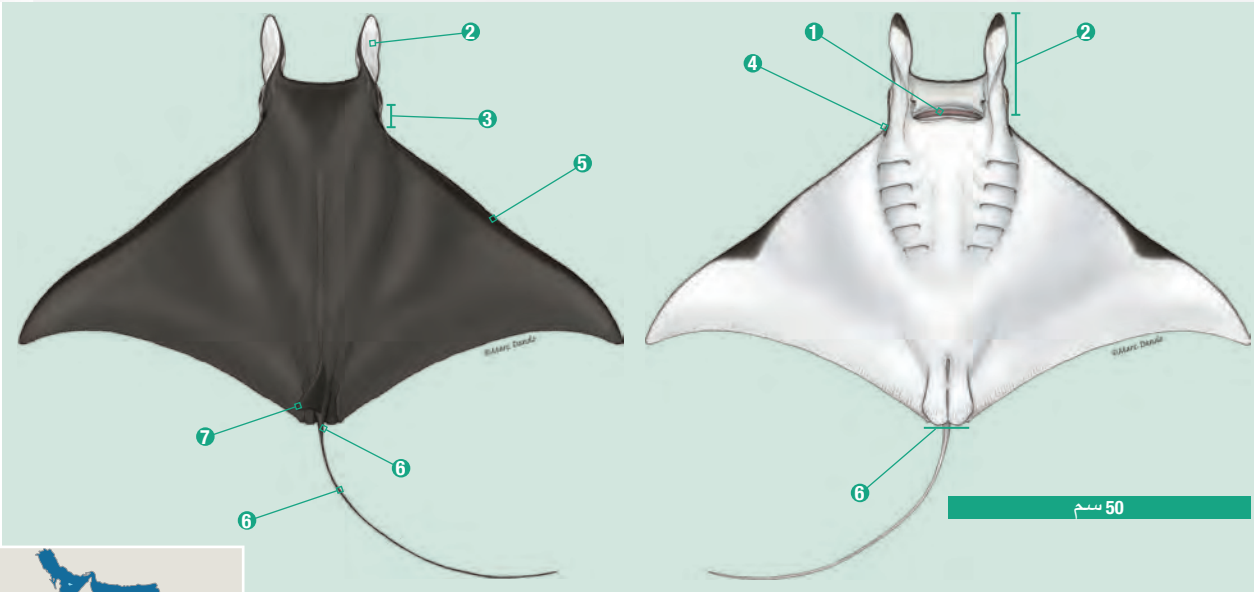
Found in coastal waters on continental shelves.

سمكة شيطان البحر القزم ذي القرن الطويل *Mobula eregoodootenkee* (Bleeker, 1859)

RME :FAO code

NT (2003)*

CMS



الموئل:

تتواجد في المياه الساحلية في جروف القارات.

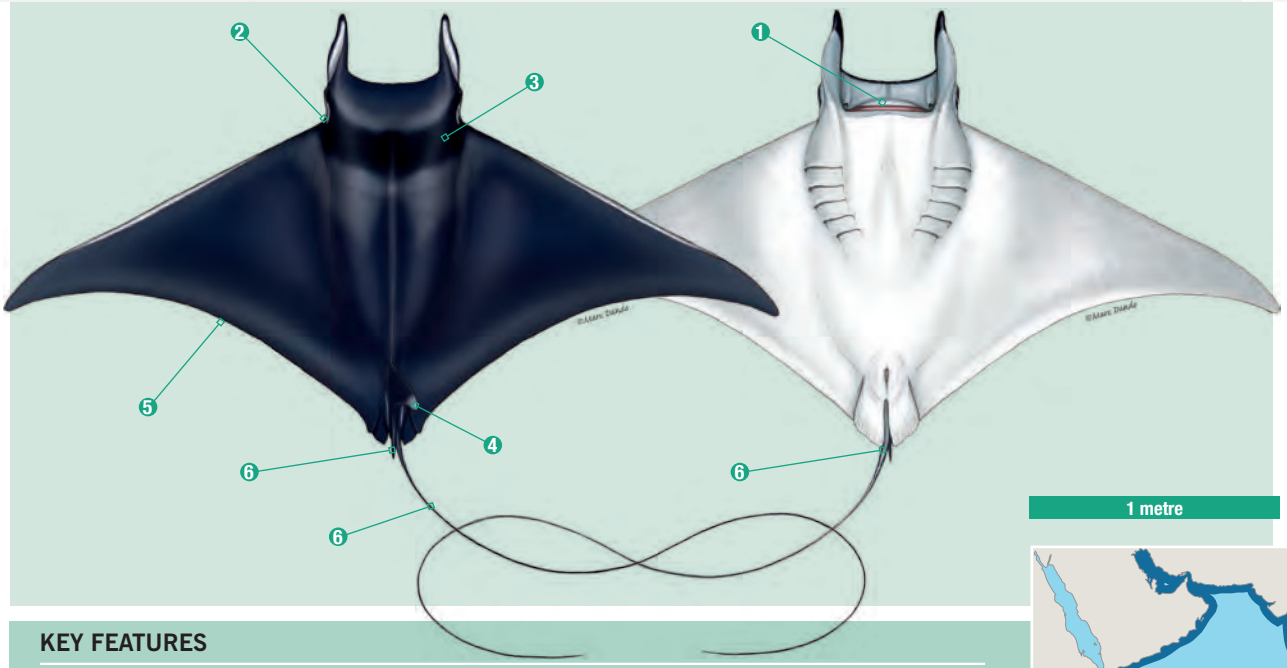
السمات الرئيسية:

1 ذات فم على الجانب البطني وفك سفلي عرضي
2 زعانف رأس طويلة، يبلغ طولها من كل طرف إلى زاوية الفم أكثر من 16% عرض القرص
3 الرقبة طويلة جداً
4 شق صغير جداً وشبه دائري، يوجد أسفل حافة الزعانف الصدرية مع التقائها مع الجسم
5 الزعانف الصدرية بشريط بني داكن على طول الحافة الأمامية للسطح، وهي حافة مستقيمة إلى منحنية قليلاً
6 الذيل أقصر من عرض القرص، بقاعدة على شكل مربع، مع عدم وجود أشواك عظمية
7 الزعنفة الظهرية يمكن أن تحتوي على لسان أبيض في بعض الأحيان

الحجم:

عند الولادة: غير معروف. **الأسماك البالغة:** >100 سم ♀، >100 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي العرض:** 100 سم

SPINETAIL DEVIL RAY *Mobula japanica* (Müller & Henle, 1841)



FAO code: **RMJ**

NT (2006)*

CMS

1 metre

KEY FEATURES

1. Mouth ventral with undercut bottom jaw
2. Spiracle above margin of pectoral fins, under a distinct ridge
3. Head surface with thick black band connecting eyes
4. Dorsal fin with white tip
5. Pectoral fins with straight to slightly curved margins
6. Tail longer than disc width, its base ventrally flattened, with spine at its base and covered in rows of tiny white bumps on both sides

SIZE

Birth: 85–95 cm. **Mature:** ♀200–210 cm, ♂200–210 cm. **Max DW:** 310 cm.

HABITAT

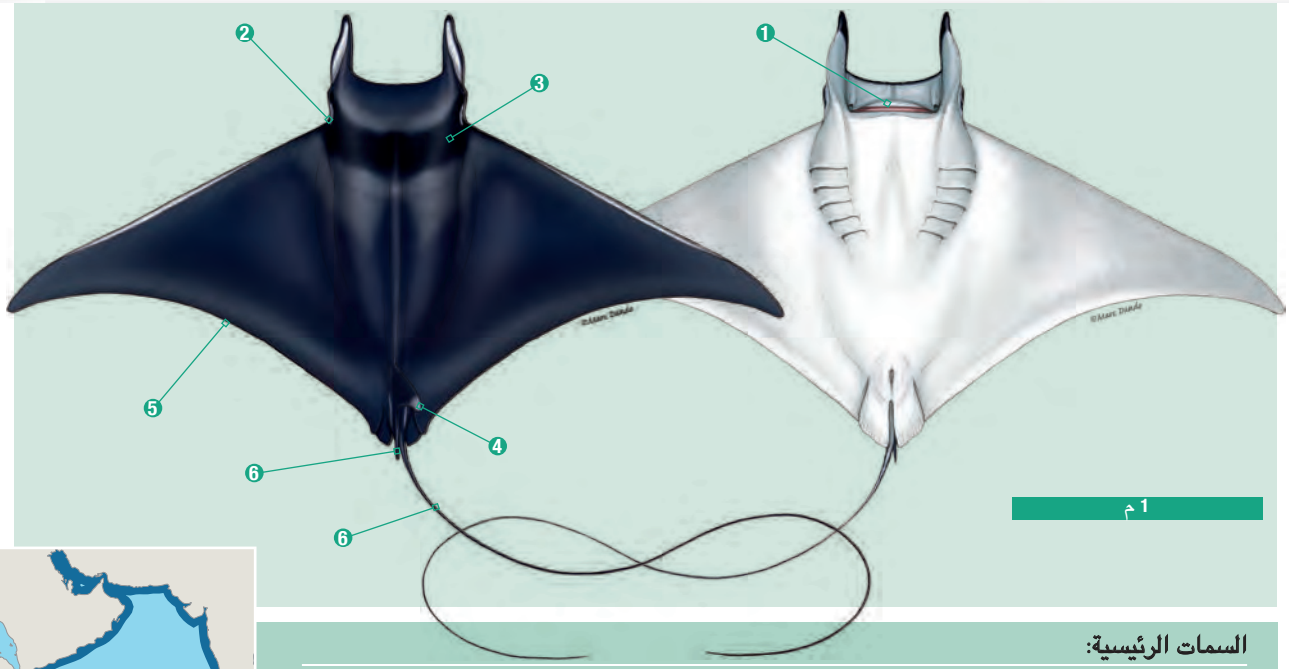
Found inshore and offshore around islands and seamounts.

سمكة شيطان البحر الفقري الذيل *Mobula japanica* (Müller & Henle, 1841)

RMJ :FAO code

NT (2006)*

CMS



1 م

الموئل:

تتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ وكذلك الجزر والجبال البحرية البعيدة عن الشاطئ.

السمات الرئيسية:

1 ذات فم على الجانب البطني وفك سفلي عرضي

2 توجد فتحة تنفسية فوق حواف الزعانف الصدرية، أسفل حافة ظاهرة

3 سطح الرأس يوجد عليه شريط أسود سميك يصل بين العينين

4 الزعنفة الظهرية ذات طرف أبيض

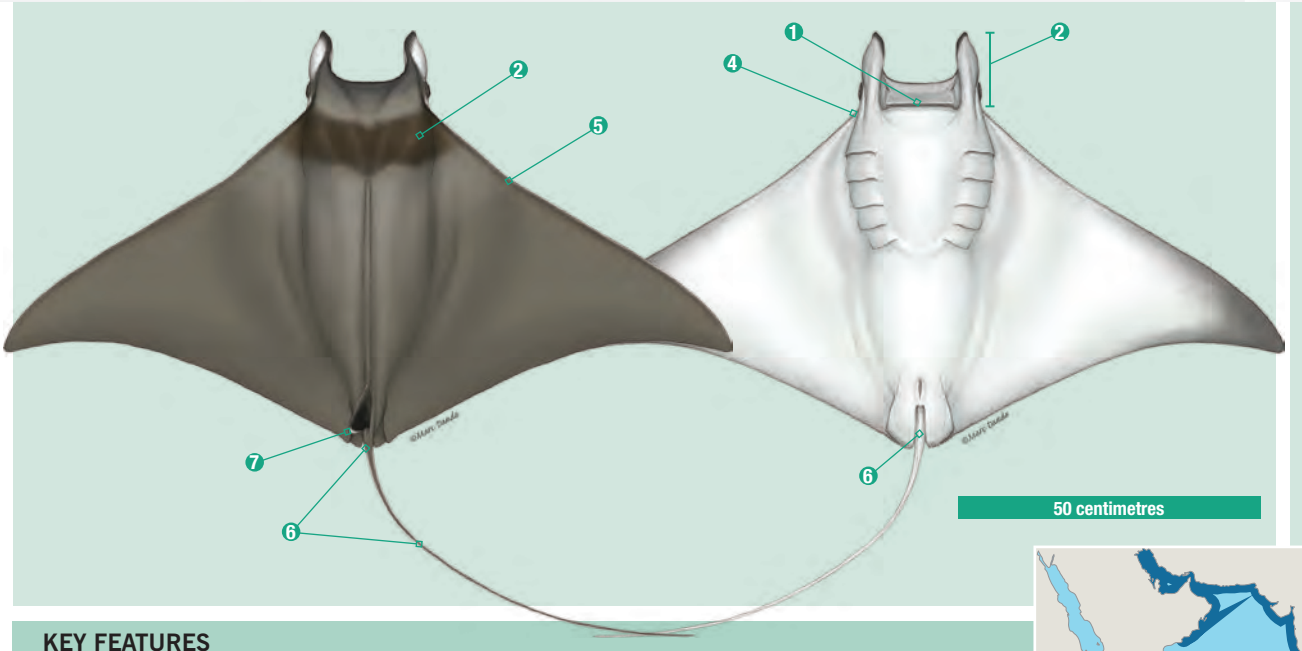
5 الزعانف الصدرية ذات حواف مستقيمة إلى منحنية قليلاً

6 الذيل أطول من عرض القرص، وقاعدته مفلطحة عند البطن، مع شوكة عظمية عند قاعدته مغطاة بصفوف من النتوءات الصغيرة البيضاء على الجانبين

الحجم:

عند الولادة: 95–85 سم. **الأسماك البالغة:** 210–200 سم ♀، 210–200 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي العرض:** 310 سم

SHORT-FIN PYGMY DEVIL RAY *Mobula kuhlii* (Müller & Henle, 1841)



FAO code: **RMK**

DD (2007)*

CMS

KEY FEATURES

1 Mouth ventral with undercut bottom jaw
2 Head short with thick black band connecting eyes on surface
3 Cephalic fins short, length from the tip of each fin to the corner of mouth less than 16% disc width
4 Spiracle very small, sub-circular, found below the pectoral fin margin where it meets body
5 Pectoral fins sometimes with dark brown strip along leading edge of surface
6 Tail shorter than disc width, its base square shaped, with no spine
7 Dorsal fin with white tip in some specimens

SIZE

Birth: 31 cm. **Mature:** ♀115–119 cm, ♂115–119 cm. **Max DW:** 120 cm.

HABITAT

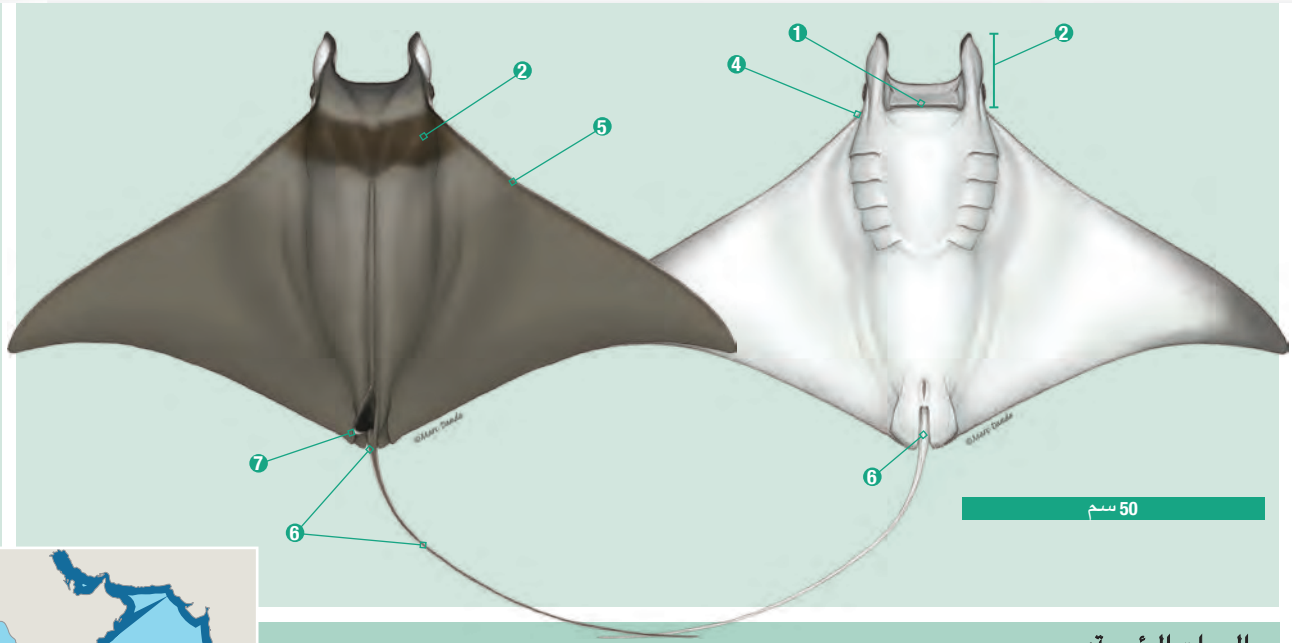
Found inshore usually on continental shelves.

سمكة شيطان البحر القزم ذات الزعانف القصيرة *Mobula kuhlii* (Müller & Henle, 1841)

RMK:FAO code

DD (2007)*

CMS



الموئل:

تتواجد عادة على جروف القارات والأماكن البعيدة عن الشاطئ ذات القيعان الرخوة.

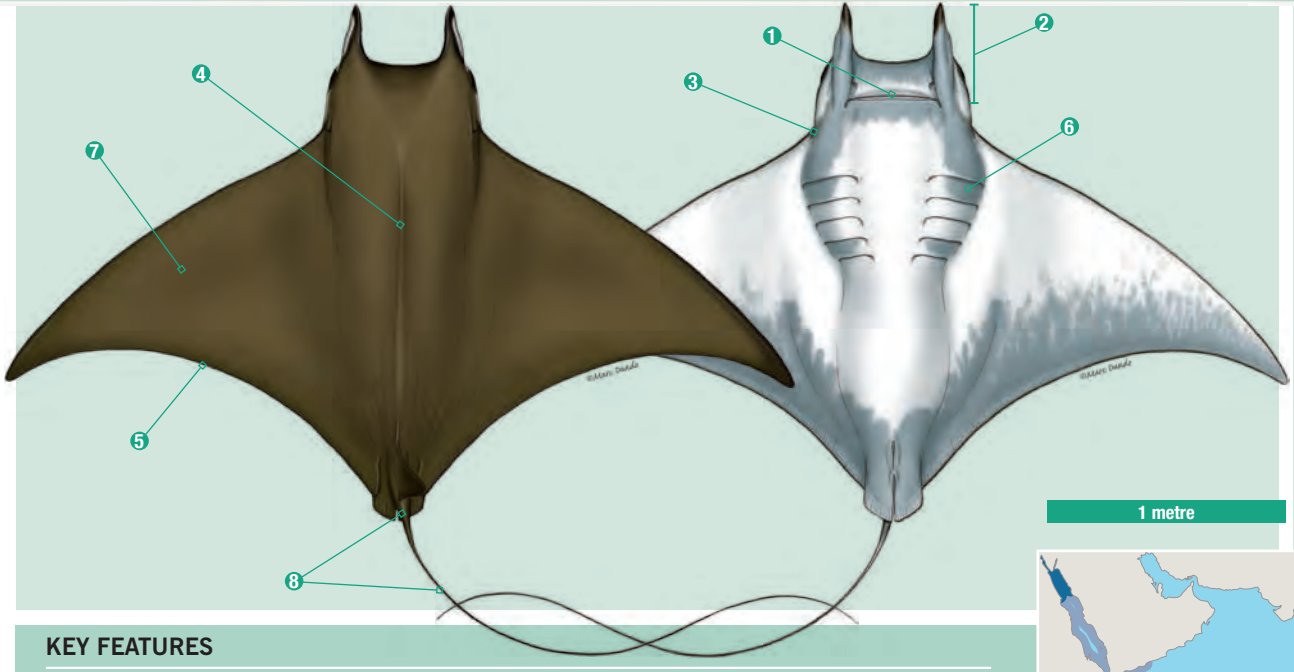
السمات الرئيسية:

1 الفم على السطح البطني بفك سفلي عرضي
2 الرأس قصير عليه شريط أسود سميك يصل ما بين العينين
3 الزعانف الرأسية قصيرة، حيث تبلغ المسافة بين طرف كل زعنفة إلى زاوية الفم أقل من 16% من عرض القرص
4 فتحة تنفس صغيرة جداً وشبه دائرية توجد أسفل حواف الزعانف الصدرية عند نقطة التحامها مع الجسم
5 تحتوي الزعانف الصدرية أحياناً على شريط بني داكن على طول الحافة الأمامية لسطح الزعنفة
6 الذيل أقصر من عرض القرص، وقاعدته مربعة الشكل، ولا يحتوي على شوكة عظمية
7 الزعنفة الظهرية تكون ذات طرف أبيض في بعض الأنواع

الحجم:

عند الولادة: 31 سم. **الأسماك البالغة:** 115–119 سم ♀، 115–119 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي العرض:** 120 سم

SICKLE-FIN DEVIL RAY *Mobula tarapacana* (Philippi, 1892)



FAO code: **RMT**

DD (2006)*

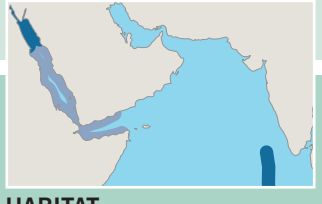
CMS

KEY FEATURES

1 Mouth ventral with undercut bottom jaw
2 Cephalic fins short but head very long
3 Spiracle above and behind margin of pectoral fins, under a distinct ridge
4 Dorsal midline with pronounced ridge
5 Pectoral fins with distinctly curved margins
6 Gill slits usually with grey shading
7 Dorsal fin plain in color
8 Tail shorter than disc width, with no spine

SIZE

Birth: 100–140 cm. **Mature:** ♀270–280 cm, ♂240–250 cm. **Max DW:** 330 cm.



HABITAT

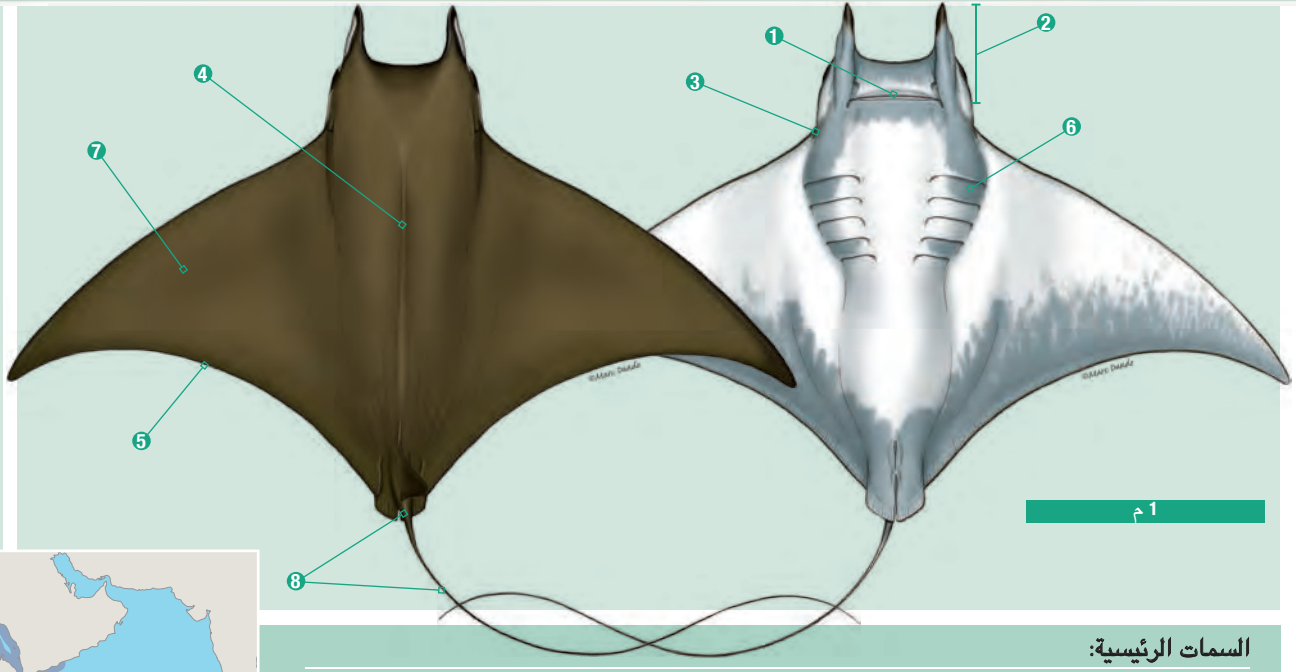
Found mostly offshore but occasionally in coastal waters.

سمكة شيطان البحر ذو الزعنفة المنجلية *Mobula tarapacana* (Philippi, 1892)

RMT :FAO code

DD (2006)*

CMS



الموئل:

تتواجد غالباً في المناطق البعيدة عن الشاطئ، وأحياناً في المياه السا حلية.

السمات الرئيسية:

1 الفم على السطح البطني بفك سفلي عرضي

2 الزعانف الرأسية قصيرة والرأس طويل جداً

3 توجد فتحة تنفس أعلى حافة الزعانف الصدرية وخلفها، أسفل حافة ناتئة مميزة

4 تتميز بوجود حزّ ظهري ذي حرف بارز

5 الزعانف الصدرية تحتوي على حواف منحنية واضحة

6 الشقوق الخيشومية عادة ما تكون رمادية اللون

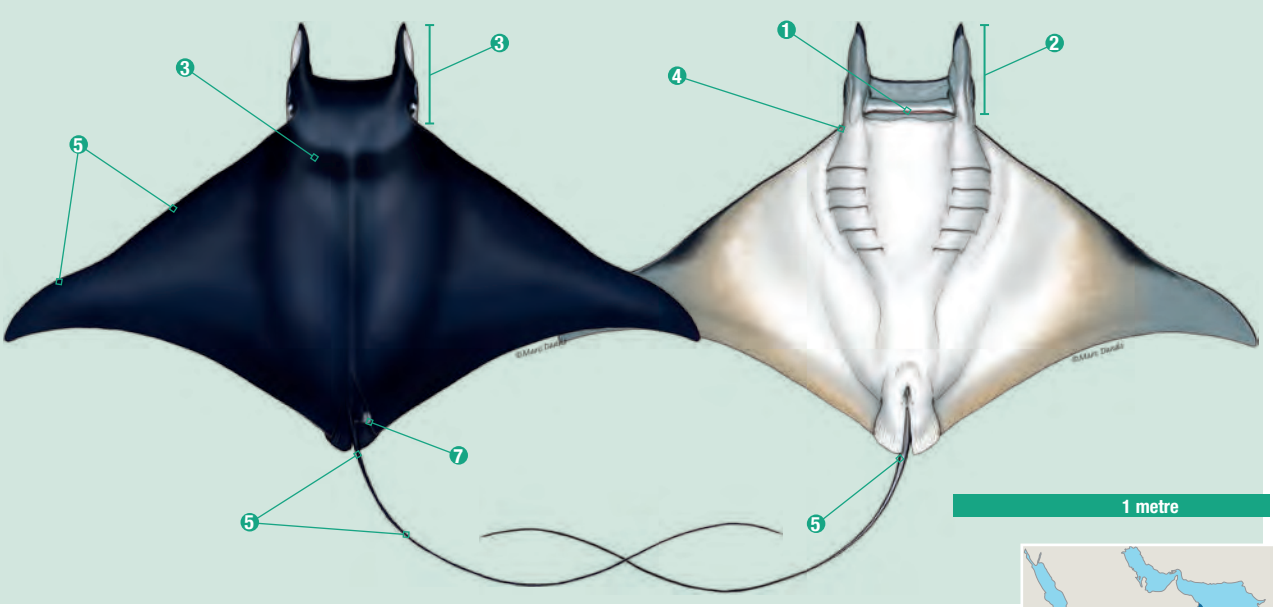
7 الزعنفة الظهرية باهتة اللون

8 الذيل أقصر من عرض القرص، بدون شوكة عظمية

الحجم:

عند الولادة: 100–140 سم. **الأسماك البالغة:** 270–280 سم ♀، 240–250 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي العرض:** 330 سم

BENTFIN DEVIL RAY *Mobula thurstoni* (Lloyd, 1908)



FAO code: **RMO**

NT (2006)*

CMS

KEY FEATURES

1 Mouth ventral with undercut bottom jaw
2 Cephalic fins short, length from the tip of each fin to the corner of mouth less than 16% disc width
3 Head short with thick black band connecting eyes on surface
4 Spiracle small, sub-circular, found below the pectoral fin margin where it meets body
5 Pectoral fins with distinct double curvature on anterior margins
6 Tail long, same size as disc width, dorso-ventrally compressed at base, with no spine
7 Dorsal fin with white tip

SIZE

Birth: 65–85 cm. **Mature:** ♀150 cm, ♂150 cm. **Max DW:** 220 cm.

HABITAT

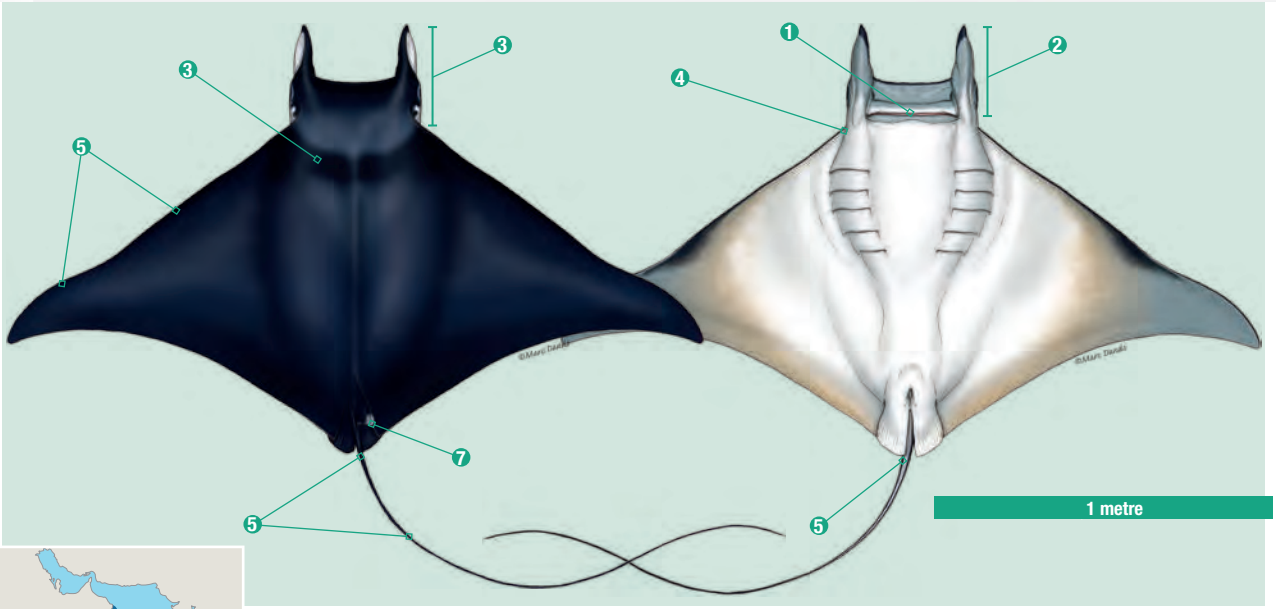
Found on upper continental slopes. Occurs from shallow waters to a depth of at least 100 m.

سمكة شيطان البحر الناعم الذيل *Mobula thurstoni* (Lloyd, 1908)

RMO :FAO code

NT (2006)*

CMS



الموئل:

تتواجد في المنحدرات القارية المرتفعة. وكذلك في المياه الضحلة على عمق 100 م على الأقل.

السمات الرئيسية:

1 الفم بطني يحتوي على فك سفلي عرضي

2 الزعانف الرأسية قصيرة، حيث تبلغ المساحة من طرف كل زعنفة إلى زاوية الفم أقل من 16% من عرض القرص

3 الرأس قصير يوجد عليه شريط أسود سميك يمتد بين العينين على سطح الرأس

4 الفتحة التنفسية صغيرة وشبه دائرية، توجد أسفل حافة الزعانف الصدرية عند نقطة التحامها مع الجسم

5 تتميز الزعانف الصدرية بتقوس مزدوج على الحواف الأمامية

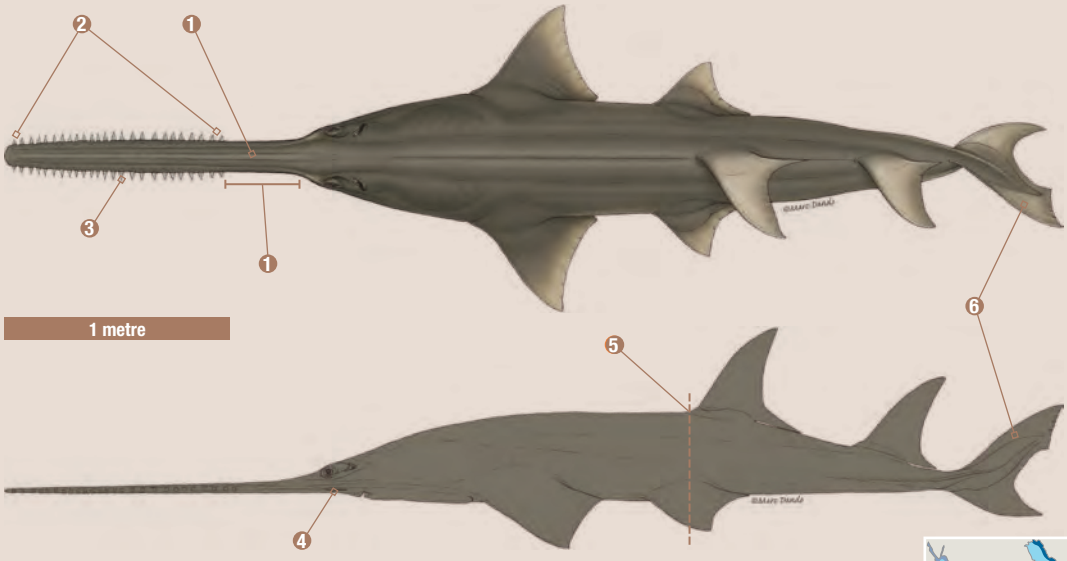
6 ذيل طويل، يعدل طوله عرض القرص، متصل بالظهر والبطن ومضغوط عند القاعدة، ولا يحتوي على شوكة عظمية

7 الزعنفة الظهرية ذات طرف أبيض

الحجم:

عند الولادة: 65–85 سم. **الأسماك البالغة:** 150 سم ♀، 150 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي العرض:** 220 سم

NARROW SAWFISH *Anoxypristis cuspidata* (Latham, 1794)



FAO code: **RPA**

EN (2012)*

CITES, CMS

KEY FEATURES

1 Rostrum long and narrow, teeth absent from base
2 Total of 16 to 33 teeth on each side of saw
3 Rostral teeth curved with sharp margins
4 Nostrils relatively narrow
5 First dorsal fin origin above center of pelvic fin base
6 Caudal fin lunate

SIZE

Birth: 50–80 cm. **Mature:** ♀230 cm, ♂200 cm. **Max TL:** 470 cm.

HABITAT

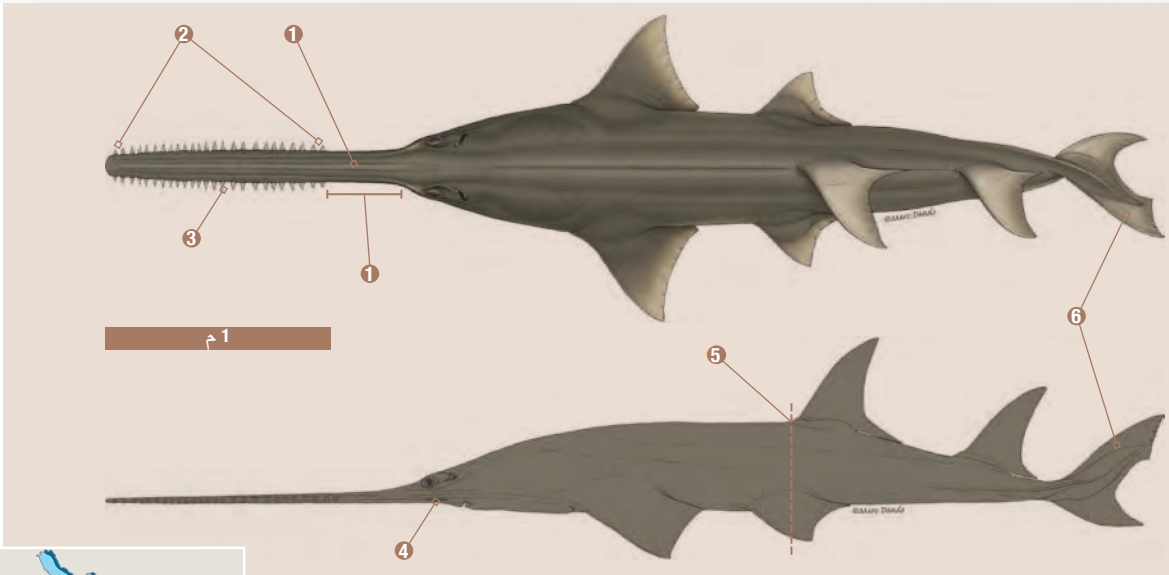
Found inshore, around estuarine areas, to offshore primarily on sandy or muddy bottoms. Occurs on the bottom, to depths up to 40–100 m.

سمكة المنشار ذات السن الحادة *Anoxypristis cuspidata* (Latham, 1794)

RPA :FAO code

EN (2012)*

CITES, CMS



الموئل:

تتواجد في المناطق القريبة من الشواطئ، حول مصبات الأنهار. أما في المناطق البعيدة عن الشاطئ فتتواجد في المقام الأول في القيعان الرملية أو الطينية. وذلك في أعماق تتراوح من 40 إلى 100 م.

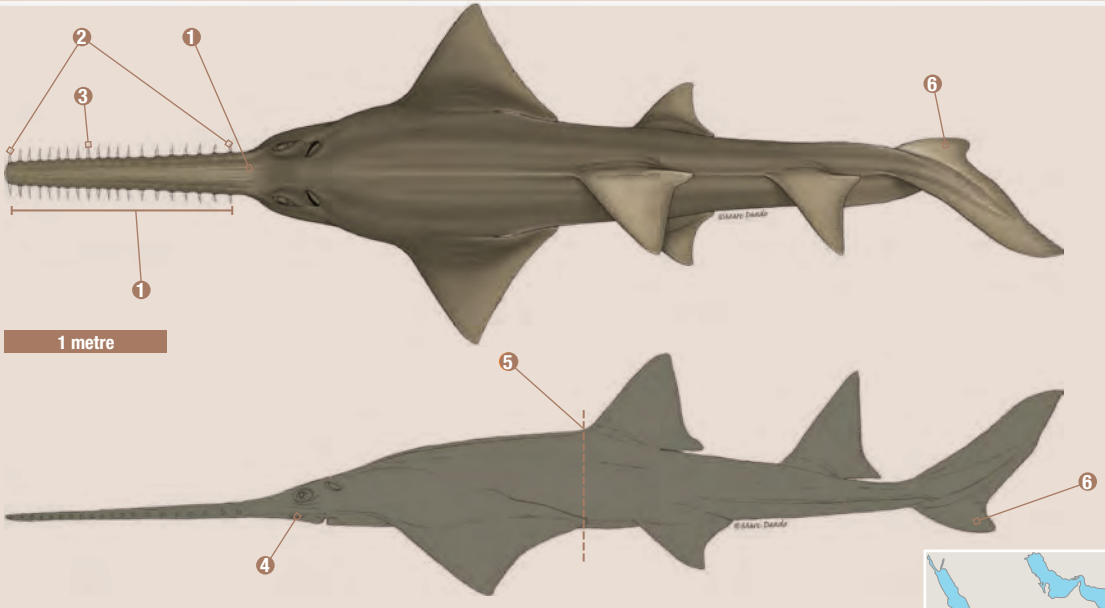
السمات الرئيسية:

1 تتميز بمنقار طويل وضيق، بدون أسنان في قاعدته
2 عدد الأسنان يتراوح بين 16 إلى 33 سناً على كل جانب من جانبي المنشار
3 أسنان المنقار منحنية ذات حواف حادة
4 فتحات الأنف ضيقتان نسبياً
5 منبت الزعنفة الظهرية الأولى أعلى مركز قاعدة الزعنفة الحوضية
6 الزعنفة الذيلية هلالية الشكل

الحجم:

عند الولادة: 50–80 سم. **الأسماك البالغة:** 230 سم ♀، 200 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 470 سم

LARGETOOTH SAWFISH *Pristis pristis* (Linnaeus, 1758)



FAO code: **RPR**

CR (2013)*

CITES, CMS

KEY FEATURES

1 Rostrum short and wide, teeth evenly spaced starting from base
2 Total of 14 to 24 teeth on each side of saw
3 Rostral teeth awl-like with flattened and grooved posterior margin
4 Nostrils relatively broad
5 First dorsal fin anterior to origin of pelvic fins
6 Lower lobe of caudal fin small

SIZE

Birth: 72–90 cm. **Mature:** ♀~300 cm, ♂280–300 cm. **Max TL:** >650 cm.

HABITAT

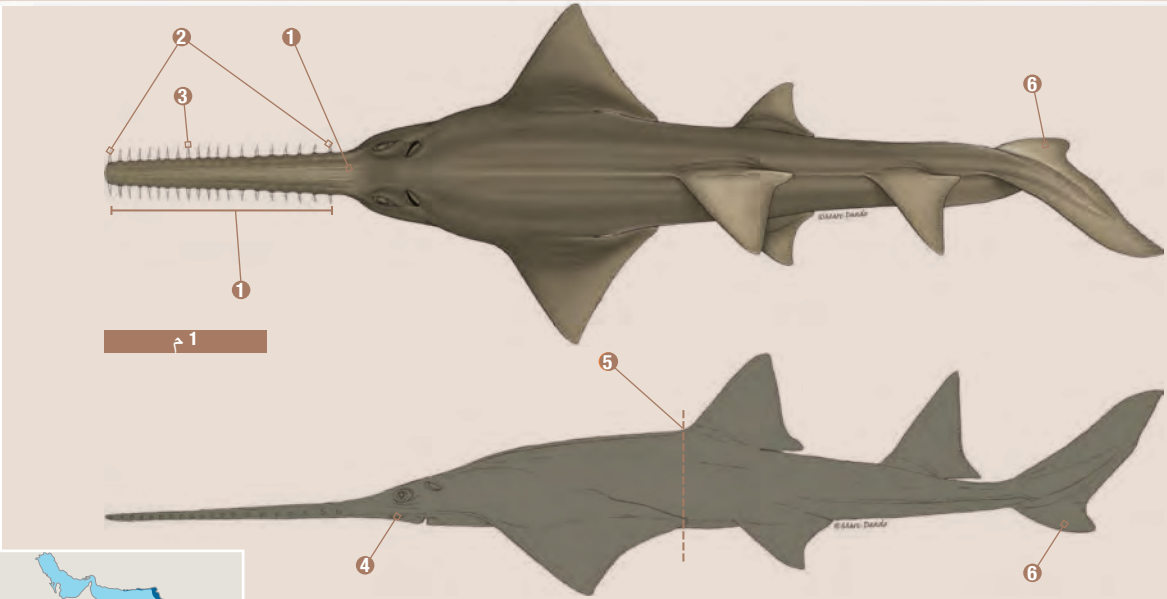
Found inshore around coastal, estuarine and fresh water areas. Occurs at shallow depth of less than 10 m but reported to depths of at least 26 m.

سمكة المنشار ذات الأسنان الكبيرة *Pristis pristis* (Linnaeus, 1758)

RPR :FAO code

CR (2013)*

CITES, CMS



الموئل:

تتواجد في المناطق القريبة من الشاطئ حول المناطق الساحلية ومصبات الأنهار ومناطق المياه العذبة. حيث تتواجد في المياه الضحلة على عمق أقل من 10 م، كما سجلت على أعماق لا تقل عن 26 م.

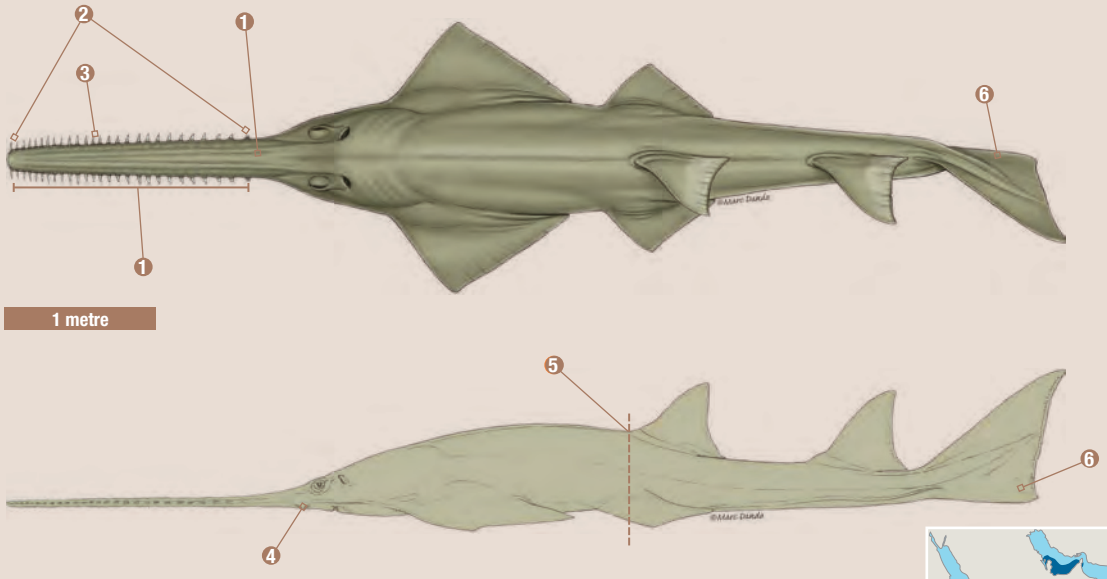
السمات الرئيسية:

1 المنقار قصير وواسع، والأسنان متباعدة بالتساوي بدءاً من القاعدة
2 إجمالي عدد الأسنان يتراوح بين 14 إلى 24 سناً على كل جانب من جانبي المنشار
3 أسنان المنقار تشبه المثقاب وتتميز بحافة خلفية مسننة ومفلطحة
4 فتحتا الأنف واسعتان نسبياً
5 الزعنفة الظهرية الأولى تقع أمام منبت الزعانف الحوضية
6 الفص السفلي من الزعنفة الذيلية صغير

الحجم:

عند الولادة: 72–90 سم. **الأسماك البالغة:** ~300 سم ♀، 280–300 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** >650 سم

GREEN SAWFISH *Pristis zijsron* Bleeker, 1851



FAO code: **RPZ**

CR (2012)*

CITES, CMS

KEY FEATURES

1 Rostrum long and narrow, teeth unevenly spaced starting from base
2 Total of 23 to 37 teeth on each side of saw
3 Rostral teeth awl-like with flattened and grooved posterior margin
4 Nostrils relatively broad
5 First dorsal fin origin above center of pelvic fin base
6 Lower lobe of caudal fin small or absent

SIZE

Birth: 76 cm. **Mature:** ♀340–380 cm, ♂340–380 cm. **Max TL:** 700 cm.

HABITAT

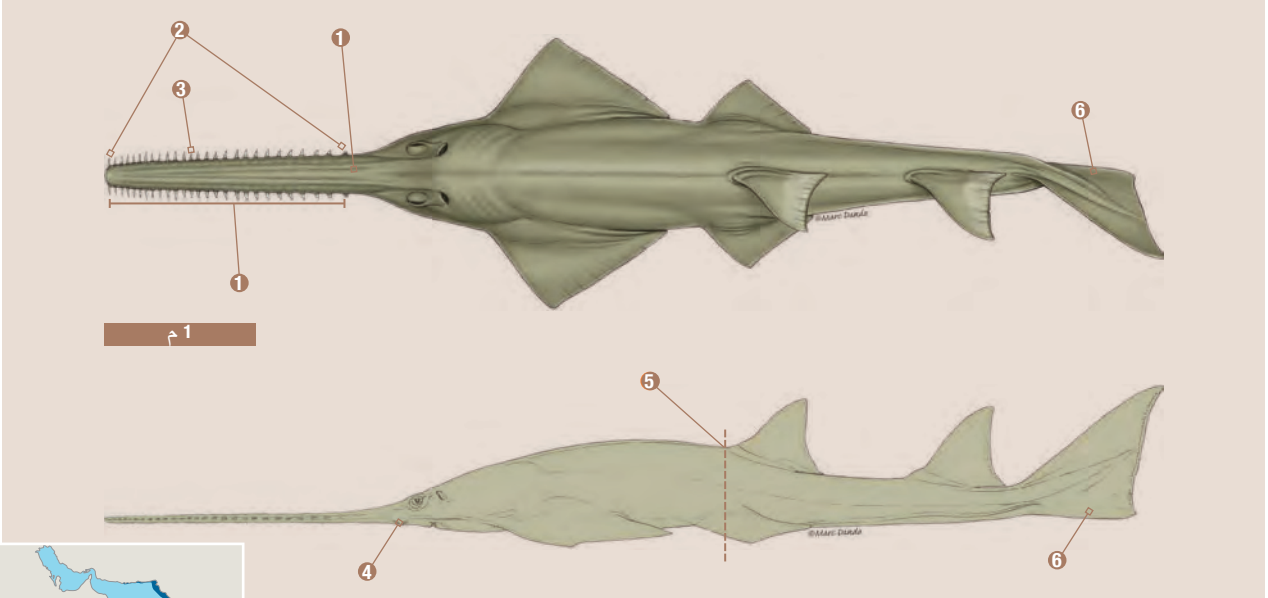
Found in coastal areas and offshore. Juveniles occur in shallow nearshore waters while adults are more common offshore at depths of at least 70 m.

سمكة المنشار الخضراء *Pristis zijsron* Bleeker, 1851

RPZ :FAO code

CR (2012)*

CITES, CMS



الموئل:

تتواجد في المناطق الساحلية وفي المناطق البعيدة عن الشاطئ. في حين توجد صغارها في المياه الضحلة القريبة من الشواطئ. أما الأسماك البالغة، فيشيع وجودها أكثر في المناطق البعيدة عن الشاطئ على عمق لا يقل عن 70 م.

السمات الرئيسية:

1 المنقار طويل وضيق، والأسنان متباعدة بشكل غير متساوٍ بدءاً من القاعدة
2 إجمالي عدد الأسنان يتراوح بين 23 إلى 37 سناً على كلّ جانب من جانبي المنشار
3 أسنان المنقار تشبه المثقاب وتتميز بحافة خلفية مسننة ومفلطحة
4 فتحتا الأنف واسعتان نسبياً
5 منبت الزعنفة الظهرية الأولى يقع فوق مركز قاعدة الزعنفة الحوضية
6 الفص السفلي من الزعنفة الذيلية صغير أو غير موجود

الحجم:

عند الولادة: 76 سم. **الأسماك البالغة:** 340–380 سم ♀، 340–380 سم ♂. **الحد الأقصى لإجمالي الطول:** 700 سم

Ahmad A, Lim APK, Fahmi and Dharmadi (2013) *Field Guide to Look-alike Sharks and Rays Species of the Southeast Asian Region*. SEAFDEC/MFRDMD/SP/22: 107 pp.

Ali A, Lim APK (2012) *Field guide to sharks of the Southeast Asian Region*. SEAFDEC/MFRDMD/SP/18:210 pp.

Al-Shajibi SR, Chesalin MV, Al-Shagaa GA (2014) New records of sharks from southern coastal waters of Oman in the Arabian Sea. *Pakistan Journal of Zoology*, 46(1): 281-284

Bonfil R, Abdallah M (2004) *Field identification guide to the sharks and rays of the Red Sea and Gulf of Aden*. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. Rome, FAO. 71 p.

Compagno LJV, Dando M, Fowler S (2005) *Sharks of the world*. Princeton Field Guides. Princeton University Press, US

Compagno LJV, Krupp F, Carpenter KE (1996) A new weasel shark of the Genus *Paragaleus* from the Northwestern Indian Ocean and the Arabian Gulf (Carcharhiniformes: Hemigalidae). *Fauna of Saudi Arabia*, 15: 391-401

Corke J (2012) *Identification Guide to Sharks, Skates, Rays and Chimaeras of Atlantic Canada*. WWF-Canada

Ebert DA (2013) *Deep–sea Cartilaginous Fishes of the Indian Ocean. Volume 1.* Sharks. FAO Species Catalogue for Fishery Purposes. No. 8, Vol. 1. Rome, FAO. 256 pp.

Ebert DA, Fowler S, Compagno LJV (2013) *Sharks of the world: a fully illustrated guide*. Wild Nature Press

Ebert DA and Mostarda E (2013) *Identification guide to the deep–sea cartilaginous fishes of the Indian Ocean*. FishFinder Programme, FAO, Rome. 76 pp.

FAO (2014) *On Board Guide for the Identification of Pelagic Sharks and Rays of the Western Indian Ocean*.

Golani D, Bogorodsky SV (2010) The fishes of the Red Sea: a reappraisal and updated checklist. *Zootaxa*, 2463: 1-135

Harrison LR, Dulvy NK (eds) (2014) *Sawfish: A Global Strategy for Conservation*. International Union for the Conservation of Nature Species Survival Commission's Shark Specialist Group, Vancouver, Canada. 112 pp

Henderson AC, McIlwain JL, Al-Oufi HS, Ambu-Ali A (2006) Reproductive biology of the milk shark *Rhizoprionodon acutus* and the bigeye houndshark *Iago omanensis* in the coastal waters of Oman. *Journal of Fish Biology*, 68, 1662–1678

Henderson AC, Reeve AJ (2011) Noteworthy elasmobranch records from Oman. *African Journal of Marine Science*, 33(1): 171-175

IUCN Red List (2014) www.iucnredlist.org. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3.

Jabado RW, Al Ghais SM, Hamza W, Henderson AC, Shivji MS (2014) Shark diversity in the Arabian/Persian Gulf higher than previously thought: insights based on species composition of shark landings in the United Arab Emirates. *Marine Biodiversity.* DOI 10.1007/s12526-014-0275-7

Kawauchi J, Weigmann S, Nakaya K (2014) *Apristurus breviventralis*, a new species of deep-water catshark (Chondrichthyes: Carcharhiniformes: Scyliorhinidae) from the Gulf of Aden. *Zootaxa*, 3881 (1): 001–016

Lane B, King S, O'Hearn P (2002) *A guide to common large sharks of Queensland.* The State of Queensland, Department of Primary Industries

Last PR, Stevens JD (2009) *Sharks and rays of Australia*. CSIRO, Australia

Marshall AD, Compagno LJV, Bennett MB (2009) Redescription of the genus *Manta* with resurrection of *Manta alfredi* (Krefft, 1868) (Chondrichthyes; Myliobatoidei; Mobulidae). *Zootaxa,* 2301, 1-28

McAuley R, Newbound D, Ashworth R (2002) *Field identification guide to Western Australian Sharks and Shark-like Rays*. Fisheries Occasional Publications No. 1. Department of Fisheries, Perth, Western Australia

Moore ABM, White WT, Ward RD, Naylor GJP, Peirce R (2011) *Rediscovery and redescription of the Smoothtooth black tip shark, Carcharhinus leiodon (Carcharhinidae), from Kuwait, with notes on its possible conservation status. Marine and Freshwater Research, 62:528-539*

Moore ABM, McCarthy ID, Carvalho GR, Peirce R (2012) Species, sex, size and male maturity composition of previously unreported elasmobranch landings in Kuwait, Qatar and the Abu Dhabi Emirate. *Journal of Fish Biology*, 80: 1619-1642

Moore ABM, Almojil D, Harris M, Jabado RW, White WT (2013) New biological data on the rare, threatened shark *Carcharhinus leiodon* (Carcharinidae) from the Persian Gulf and Arabian Sea. *Marine and Freshwater Research*, 65 (4): 327-332

Moore ABM, Peirce R (2013) Composition of elasmobranch landings in Bahrain. *African Journal of Marine Science*, 35(4): 593-596

Notarbartolo-Di-Sciara G (1987) A revisionary study of the genus *Mobula* Rafinesque, 1810 (Chondrichthyes: Mobulidae) with the description of a new species. *Zoological Journal of the Linnaean Society*, 91(1), 1-91

Randall JE (1986) *Sharks of Arabia*. Immel Publishing

Randall JE (1995) *Coastal fishes of Oman.* Crawford House Publishing, Australia

Reeve AJ, Kayoueche-Reeve M, Al Mamari T, Al Shuaily S, Henderson AC (2011) *A field guide to the elasmobranchs of south-east Arabia, Part 1: Sharks*, Shark Project Oman.

Shark Trust (2010) *Sharks: An identification guide to the Sharks, Skates, Rays and Chimaeras. Volume 1: The British Isles and Northeast Atlantic. Chapter 2 – Sharks*. The Shark Trust. Plymouth, UK

Sheppard C, Price A, Roberts C (1992) *Marine ecology of the Arabian region: patterns and processes in extreme tropical environments*. Academic Press Limited, London.

Spaet JLY and Berumen ML (2015) Fish market surveys indicate unsustainable elasmobranch fisheries in the Saudi Arabian Red Sea. *Fisheries Research*, 161:356-364

Stevens G (2011) *Field guide to the identification of mobulid rays (Mobulidae): Indo West Pacific*. Manta Trust

White WT, Last PR, Stevens JD, Yearsley GK, Fahmi, Dharmadi (2006) *Economically important sharks and rays of Indonesia*. Australian Centre for International Agricultural Research

White WT, Weigmann S (2014) *Carcharhinus humani* sp. nov., a new whaler shark (Carcharhiniformes: Carcharhinidae) from the western Indian Ocean. *Zootaxa*, 3821(1):071-087

CMS

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages