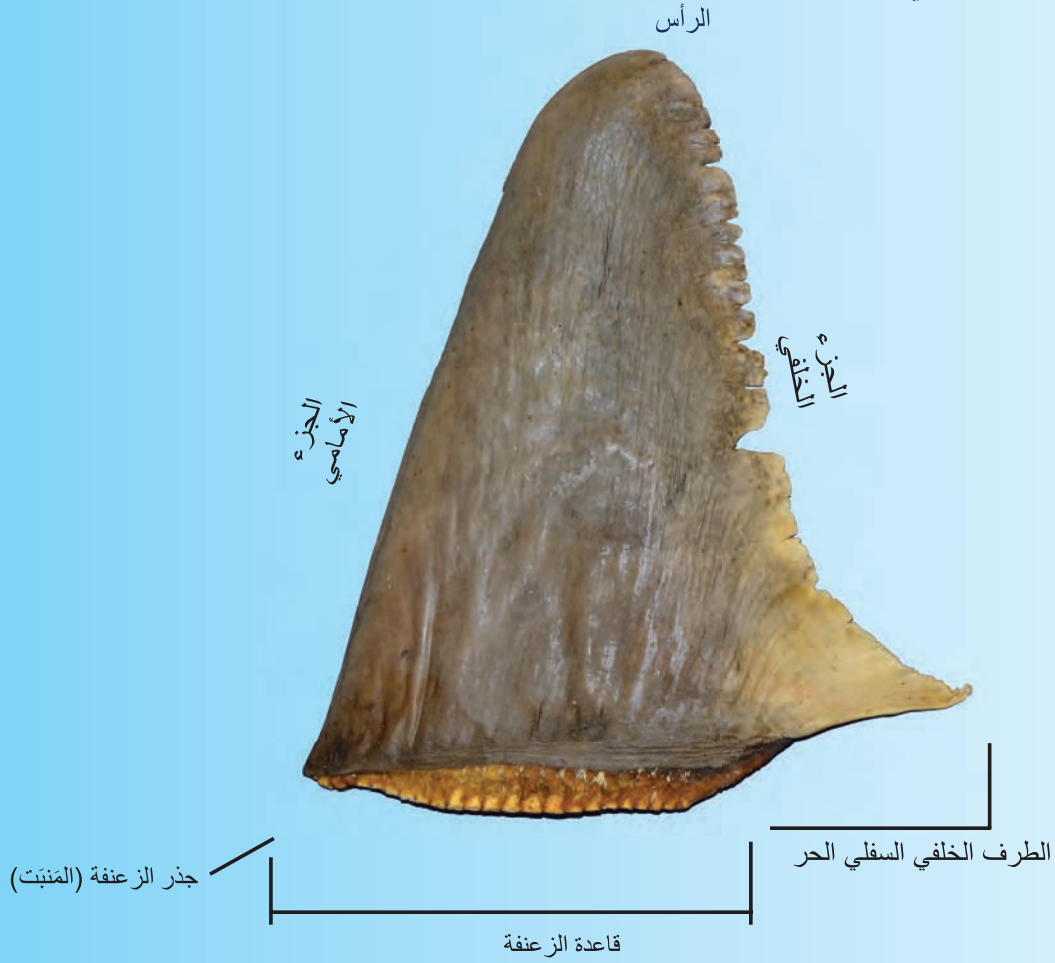


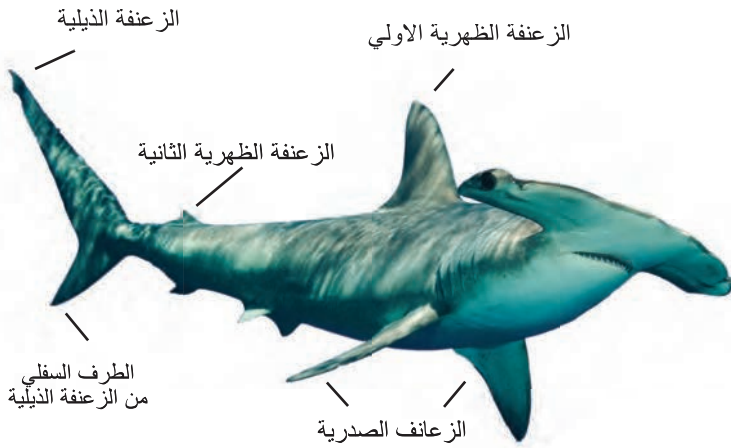
# تحديد زعانف أسماك القرش القرش الحريري و القرش والدرّاس :



## أجزاء الزعانف المستخدمة في هذا الدليل



### زعانف أسماك القرش:



تظهر الصورة أماكن أنواع الزعانف التي لها قيمة عالية في التجارة: الزعنفة الظهرية الأولى، والزعانف الصدرية المزدوجة، والطرف السفلي من الزعنفة الذيلية. الطرف السفلي هو الجزء الوحيد من الزعنفة الذيلية الذي له قيمة في التجارة (عادة ما يتم التخلص من الجزء العلوي). الزعانف الظهرية الثانية والزعانف الحوضية المزدوجة والزعانف الشرجية هي ذات قيمة أقل، ولكنها مهمة أيضاً في تجارة الزعانف.



## الهدف من هذا الدليل

في عام 2012، قام الباحثون وبالتعاون مع جامعة ستوني بروك و منظمة بيو الخيرية، بتطوير دليل شامل لمساعدة مفتشي الحياة البرية، وموظفي الجمارك، والعاملين بمصائد الأسماك علي التحديد الأولي للزعانف الظهرية الأولي المميزة للغاية لهذه الأنواع الخمسة من أسماك القرش المدرجة حديثاً في الملحق الثاني من اتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات البرية (سايتس): (القرش المحيطي أبيض الأطراف، ثلاثة أنواع من قرش أبو مطرقة، و قرش البوربيجل). ومنذ ذلك الحين، تم تدريب أكثر من 500 من المسؤولين في عشرات البلدان حول كيفية استخدام الخصائص المورفولوجية الرئيسية المحددة في الدليل للتمييز بسرعة بين زعانف أسماك القرش المدرجة علي قوائم اتفاقية سايتس وزعانف أسماك القرش الغير مدرجة علي سايتس أثناء عمليات التفتيش الروتينية. إن القدرة علي التعرف بسرعة وبشكل موثوق علي أنواع الزعانف في أشكالها الأكثر شيوعاً في التجارة (المجمدة و / أو المجففة وغير المجهزة) توفر للحكومات وسيلة للتنفيذ الناجح لقوائم اتفاقية سايتس لهذه الأنواع من أسماك القرش المدرجة والسماح بالتجارة القانونية والمستدامة.

وقد تم تحديد 4 أنواع إضافية من أسماك القرش تعاني انخفاض كبير في مجموعاتها والتي تحتاج إلى الحماية الدولية كأولويات إدارتها والحفاظ عليها: (ثلاثة أنواع من أسماك القرش الدراس الجاحظ و الدراس الثعلب، الدراس قط البحار) وسمك القرش الحريري. وهذه الأنواع الأربعة أيضاً لها زعانف يتم تداولها دولياً بأعداد كبيرة، وزعانفها مميزة للغاية ويمكن التعرف عليها بصرياً في أشكالها الأكثر تداولاً في التجارة (المجمدة أو المجففة وغير المجهزة).

تعتبر عائلة أسماك القرش الدراس الأكثر عرضة للتهديد (دولفي وآخرون، 2014)، حيث انخفضت أعدادها لأكثر من 80% تقريباً في أي مكان وجدت فيه. إن لحوم أسماك القرش الدراس هي ذات جودة عالية، وتستهلك محلياً، وكذلك يتم الاتجار بها دولياً. وأيضاً الاتجار الدولي بزعانف القرش الدراس عامل رئيسي في استغلال هذه العائلة، التي تشكل نحو 2% من سوق التجزئة في هونغ كونغ (د. تشابمان، بيانات غير منشورة).

القرش الحريري هو من أكثر أنواع القروش التي يتم اصطيادها بواسطة الحبال الطويلة والشباك الجارفة الكبيرة في المحيطات الاستوائية وشبه الاستوائية. وتم إدراج أسماك القرش الحريري من قبل الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN). علي أنها قريبة من التهديد علي الصعيد العالمي، مع انخفاض أعدادها أكثر من 70% تقريباً في أي مكان يوجد فيه. وقد لوحظ انخفاضات حادة في مجموعاتها تصل الي 90% في المحيط الهندي وخليج المكسيك. في حين يتم استهلاك لحومها محلياً في بعض المناطق. إن التجارة الدولية في زعانف أسماك القرش الحريري هي المؤشر القوي على الانخفاض الحاد لأسماك القرش الحريري. حيث تشير دراسة حديثة أن زعانف أسماك القرش الحريري تقع في المرتبة الثانية للزعانف الأكثر شيوعاً استناداً إلي تركيب الأنواع من سوق التجزئة في هونغ كونغ (د تشابمان، بيانات غير منشورة).

وقد تم وضع تدابير تنظيمية لحماية هذه الأنواع من قروش أعالي البحار، في جميع الأماكن التي تتواجد فيها نظراً لانخفاض أعدادها واستمرار الطلب علي زعانفها. علي سبيل المثال، يحظر الاحتفاظ بهذه الأنواع الأربعة علي متن السفن أو إعادة شحنها، أو إنزالها من قبل منظمة واحدة أو أكثر من المنظمات الإقليمية الخاصة بإدارة مصائد الأسماك. وجميعها مدرجة علي الملحق الثاني من اتفاقية المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية (CMS). وبالإضافة إلى ذلك، تم اقتراح أن يتم إدراج هذه الأنواع الأربعة علي الملحق الثاني من اتفاقية سايتس (CITES)، وهو ما يتطلب أن التجارة الدولية في هذه الأنواع تأتي من مجموعات مستدامة. إن التحديد الأولي لأنواع أسماك القرش في هذا الدليل يؤدي إلى سبب منطقي أو محتمل لاحتجاز الشحنة من سفينة يشتبه في اصطيادها أسماك قرش الدراس أو أسماك القرش الحريري في المناطق المحظورة، وكذلك شحنات زعانف التي ليس لديها أدونات سايتس سليمة واللازمة للتجارة الدولية، ينبغي أن تكون مدرجة.

يهدف هذا الدليل إلى مساعدة مفتشي الحياة البرية، وموظفي الجمارك، والعاملين في مصائد الأسماك علي التحديد الأولي لهذه الأنواع على أساس الخصائص المورفولوجية لزعانفها الأكثر تميزاً. الزعانف الظهرية الأولي المميزة للغاية و الزعانف الصدرية لأسماك القرش الحريري وكذلك الزعانف الصدرية للأنواع الثلاثة المعروفة من أسماك القرش الدراس في أشكالها الأكثر تداولاً في التجارة (المجمدة أو المجففة وغير المجهزة) تم التركيز عليها في هذا الدليل. ويركز هذا الدليل فقط على الزعانف الصدرية للأنواع الثلاثة لأنها مميزة للغاية، حيث أنه يوجد أنواع قليلة جداً من القروش ذات الزعانف الصدرية المشابهة من حيث الحجم والشكل، و / أو اللون. وعادة ما يتم تداول زعانف سمك القرش كمجموعة دائماً تكون في نفس الشحنة (الزعانف الظهرية، و زوجين الزعانف الصدرية، والجزء السفلي من الزعانف الذيلية). إن القدرة على تحديد نوع زعانف واحدة فقط سوف تسمح للمسؤولين باحتجاز الشحنة لمزيد من التفتيش.

إن الخصائص الرئيسية المحددة في هذه الوثيقة يمكن استخدامها للفصل بسرعة وسهولة بين الزعانف الظهرية الأولي من أسماك القرش الحريري، والزعانف الصدرية للأنواع الأربعة عن زعانف أسماك القرش الأخرى التي توجد في التجارة الدولية. وحينما يتم الجمع بين دليل تحديد زعانف أسماك القرش السابق، فإن هذا الدليل سوف يساعد الموظفين الرئيسيين علي التعرف بصرياً ونسبة كبيرة (حوالي 20%) علي الزعانف التي يتم الاتجار بها استناداً إلي تركيب الأنواع من سوق التجزئة في هونغ كونغ (د تشابمان، بيانات غير منشورة).

## ثلاث خطوات لاستخدام هذا الدليل

**الخطوة الأولى:** التمييز بين الزعانف الظهرية الأولى من الزعانف الأخرى ذات القيمة العالية في التجارة: الزعانف الصدرية والأطراف السفلية من الزعانف الذيلية (أنظر أدناه). إذا كانت زعنفة ظهرية، انتقل إلى الخطوة 2. إذا كانت الزعنفة الصدرية، انتقل إلى الخطوة 3.

**الخطوة الثانية :** للتمييز الزعانف الظهرية الأولى للقرش الحريري عن الأنواع ذات الزعانف الظهرية الأولى المشابهة لها من حيث الحجم والشكل واللون، والبحث عن الزعانف القصيرة والعريضة ذات اللون الموحد (لا تحمل علامات بيضاء أو سوداء) مع رأس متوسط الاستدارة. واستخدام المخطط الانسيابي في الصفحة 3 لاستبعاد الأنواع المتشابهة الأخرى.

**الخطوة الثالثة:** لتمييز الزعانف الصدرية للقرش الحريري والدرّاس عن الأنواع ذات الزعانف الصدرية المشابهة لها في الحجم، والشكل، واللون، واستخدام المخطط الانسيابي في الصفحة 6 لتحديد الأنواع.

## الخطوة الأولى: تمييز الزعانف الظهرية الأولى من الزعانف الصدرية والأطراف السفلية من الزعانف الذيلية

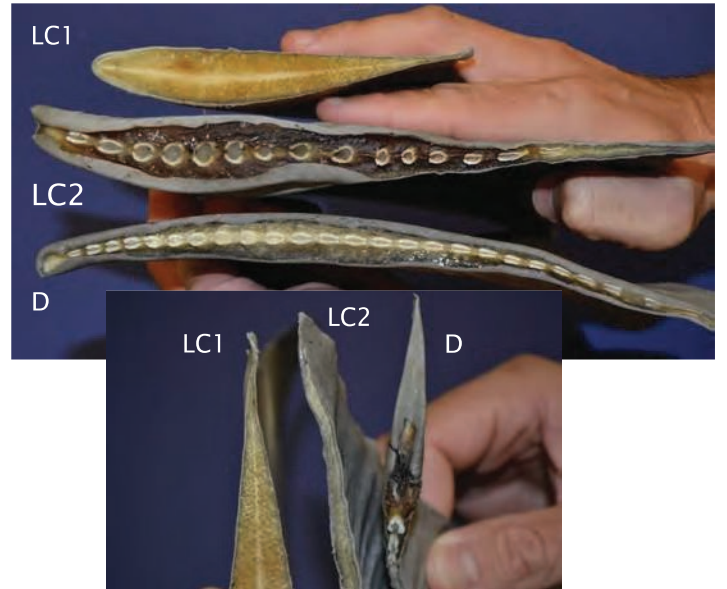
أ. التحقق من لون الزعنفة على كل جانب

الزعانف الظهرية تملك اللون نفسه على كلا الجانبين (أنظر صورتَي الجانبين الأيمن والأيسر أدناه). في المقابل، الزعانف الصدرية هي أكثر قتامة في الجانب العلوي (صورة الجانب الظهرية) وأفتح لون من الجانب السفلي (صورة الجانب البطني)؛ (أنظر صورتَي الجانبين أدناه). المعروف أيضاً باسم التموه التظليلي



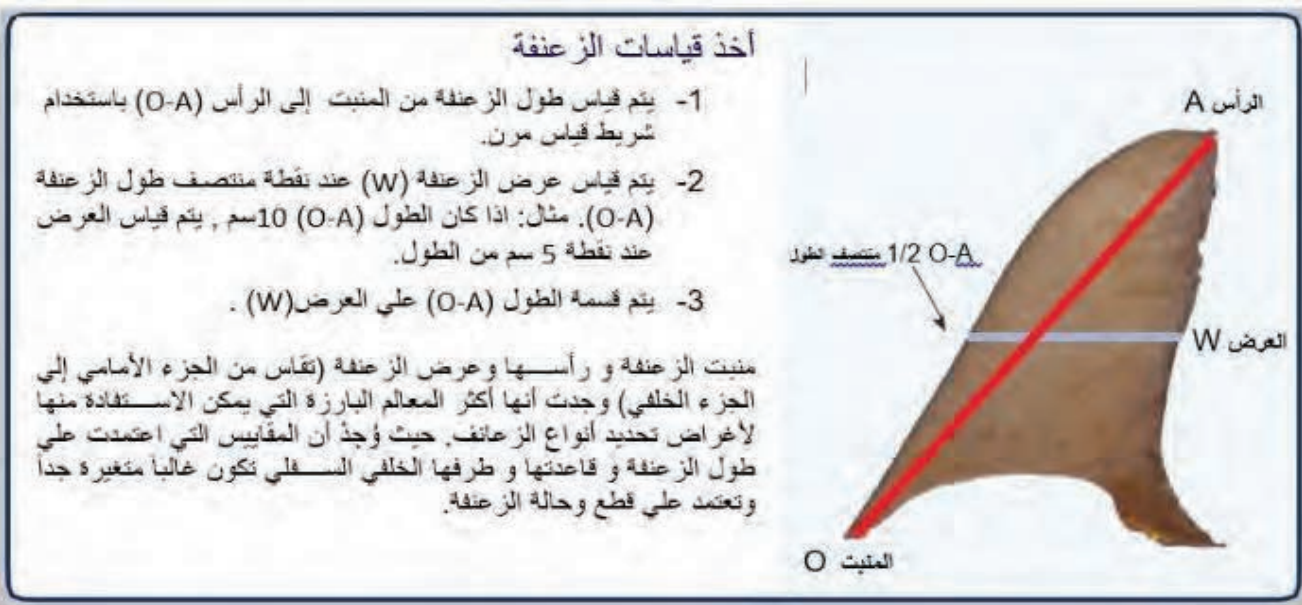
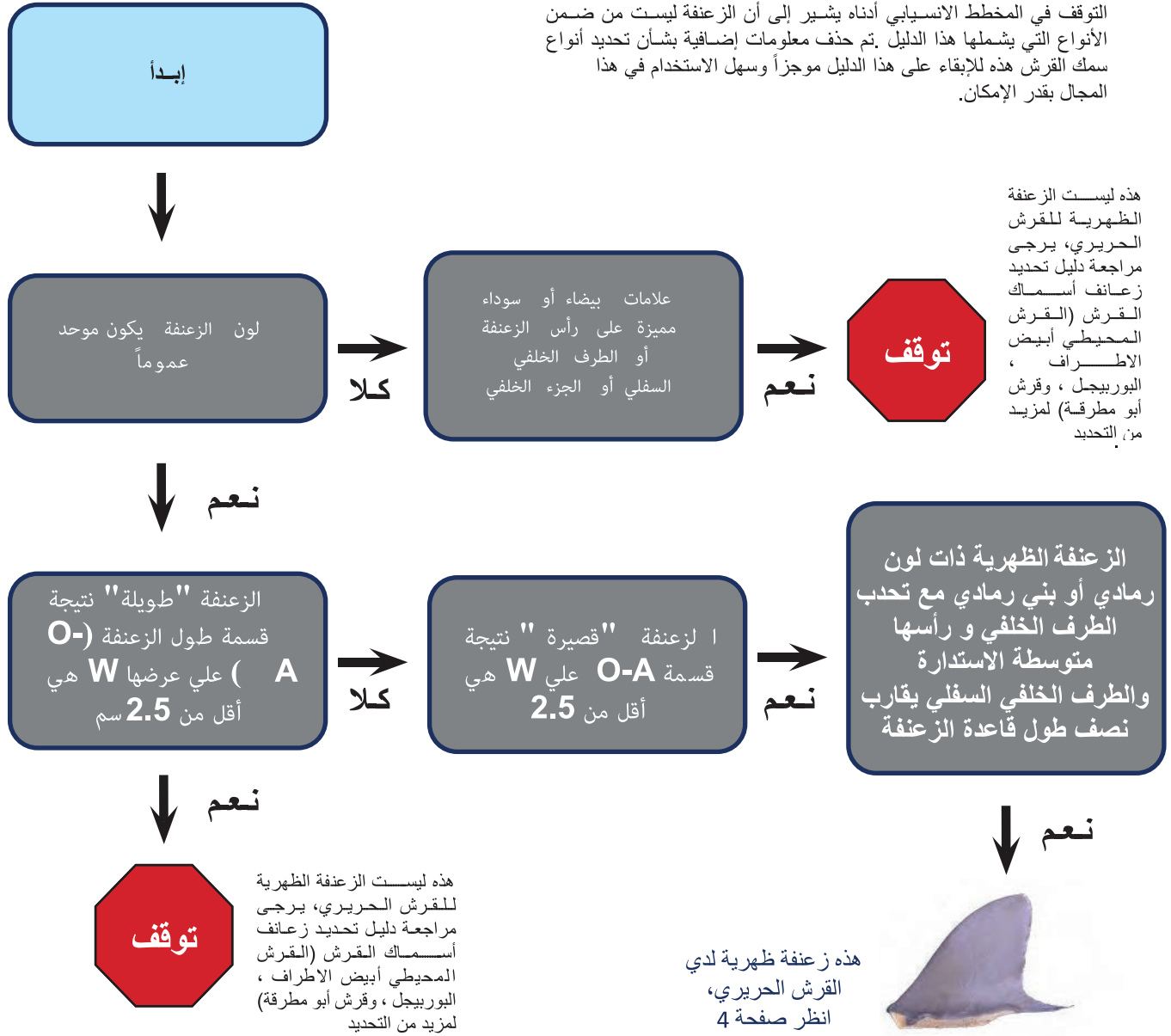
## ب. التحقق من قاعدة الزعنفة

لدى الزعانف الظهرية (D) صفت متواصل من الكتل الغضروفية المتباعدة قليلاً على طول قاعدة الزعنفة بكاملها تقريباً. عند النظر إلى مقطع عرضي لقاعدة الطرف السفلي من الزعنفة الذيلية (LC11)، نجد عادة مادة إسفنجية صفراء (ceratotrichia) وهي الجزء المهم من الطرف السفلي من الزعنفة الذيلية. في بعض الأطراف السفلية من الزعانف الذيلية (LC2)، قد يكون هناك عدد قليل من الكتل الغضروفية، ولكن عادة ما تكون متباعدة بشكل واسع و / أو تكون متواجدة على طول جزء من قاعدة الزعنفة فقط. عادة ما يتم قطع الطرف السفلي من الزعنفة الذيلية على طول قاعدته بأكملها عند إزالته من سمك القرش. في المقابل، يكون لدى الزعانف الظهرية في كثير من الأحيان طرف خلفي سفلي لا يتم المساس به.



## الخطوة الثانية: تحديد الزعانف الظهرية الأولى لدى القرش الحريري

التوقف في المخطط الانسيابي أدناه يشير إلى أن الزعنفة ليست من ضمن الأنواع التي يشملها هذا الدليل. تم حذف معلومات إضافية بشأن تحديد أنواع سمك القرش هذه للإبقاء على هذا الدليل موجزاً وسهل الاستخدام في هذا المجال بقدر الإمكان.



## تمييز الزعانف الظهرية الأولى للقرش الحريري عن الزعانف الظهرية الأولى للأنواع المشابهة لها في الشكل والحجم واللون.



الزعنفة الظهرية الأولى للقرش الحريري



الزعنفة الظهرية الأولى للقرش الأزرق



الزعنفة الظهرية الأولى للقرش المعتم



الزعنفة الظهرية الأولى للقرش الليلي

الزعانف الظهرية الأولى لأسماك القرش الحريري (*Carcharhinus falciformis*) موحدة في اللون، والجهة الأمامية مائلة (منحدرة)، والرأس متوسط الاستدارة (بدلاً من المدببة)، والطرف الخلفي للزعنفة محدب بقوة (مدور نحو الخارج). و الطرف الخلفي السفلي يقارب نصف طول قاعدة الزعنفة. و اللون رمادي أو رمادي بني

الزعانف الظهرية الأولى للقرش الأزرق (*Prionace glauca*) في حين أنها قريبة الشبه في الشكل مع القرش الحريري ولكن مع ملاحظة انها أعمق في اللون والطرف الامامي زاوية انحنائه أقل والطرف الخلفي محدب بقوة والطرف الخلفي السفلي أقصر مما هو موجود في القرش الحريري.

الزعانف الظهرية الأولى للقرش المعتم متشابهة في الشكل واللون والطرف الخلفي السفلي أطول بعض الشيء، ومع ذلك فإن الرأس استدارتها قليلة، والطرف الخلفي ليس محدب بقوة (مدورة نحو الخارج) كما هو في الزعنفة الظهرية الأولى للقرش الحريري.

الزعانف الظهرية الأولى للقرش الليلي (*Carcharhinus signatus*) متشابهة في الشكل واللون والطرف الخلفي السفلي أطول بعض الشيء، ومع ذلك، فإن الرأس ليست مستديرة، والطرف الخلفي محدب بقوة (مدور نحو الخارج) أكثر مما هو في الزعنفة الظهرية الأولى للقرش الحريري.



## مميزات الزعانف الظهرية للقرش الدرّاس:

الزعانف الظهرية الأولى للثلاثة أنواع من القرش الدرّاس تكون متشابهة في الشكل والحجم واللون عن زعانف قروش رتبة اللمنيات الموجودة في التجارة، والتي تشمل قرش الماكو قصير الزعنفة (الذبيبة) (*Isurus oxyrinchus*) ، وقرش الماكو طويل الزعنفة (*Isurus paucus*)، وقرش السلمون (*Lamna ditropis*).

قاعدة زعنفة قرش الدرّاس تكون أكثر سمكاً عن الموجودة لدى أنواع القروش الأخرى، والكتل الغضروفية للقاعدة تكون مضغوطة بشكل مستطيلي عنها عن الموجودة لدى الأنواع الأخرى.

ومع ذلك، فإن علامات التشخيص الرئيسية هي أن السطح البطني للزعانف الصدرية مظلل قليلاً أو لا يوجد تظليل كما هو موضح سابقاً في هذا الدليل وسوف يكون أسهل طريقة لتحديد أنواع قرش الدرّاس خلال عمليات التفتيش.

### الزعنفة الظهرية للقرش الدرّاس قط البحار

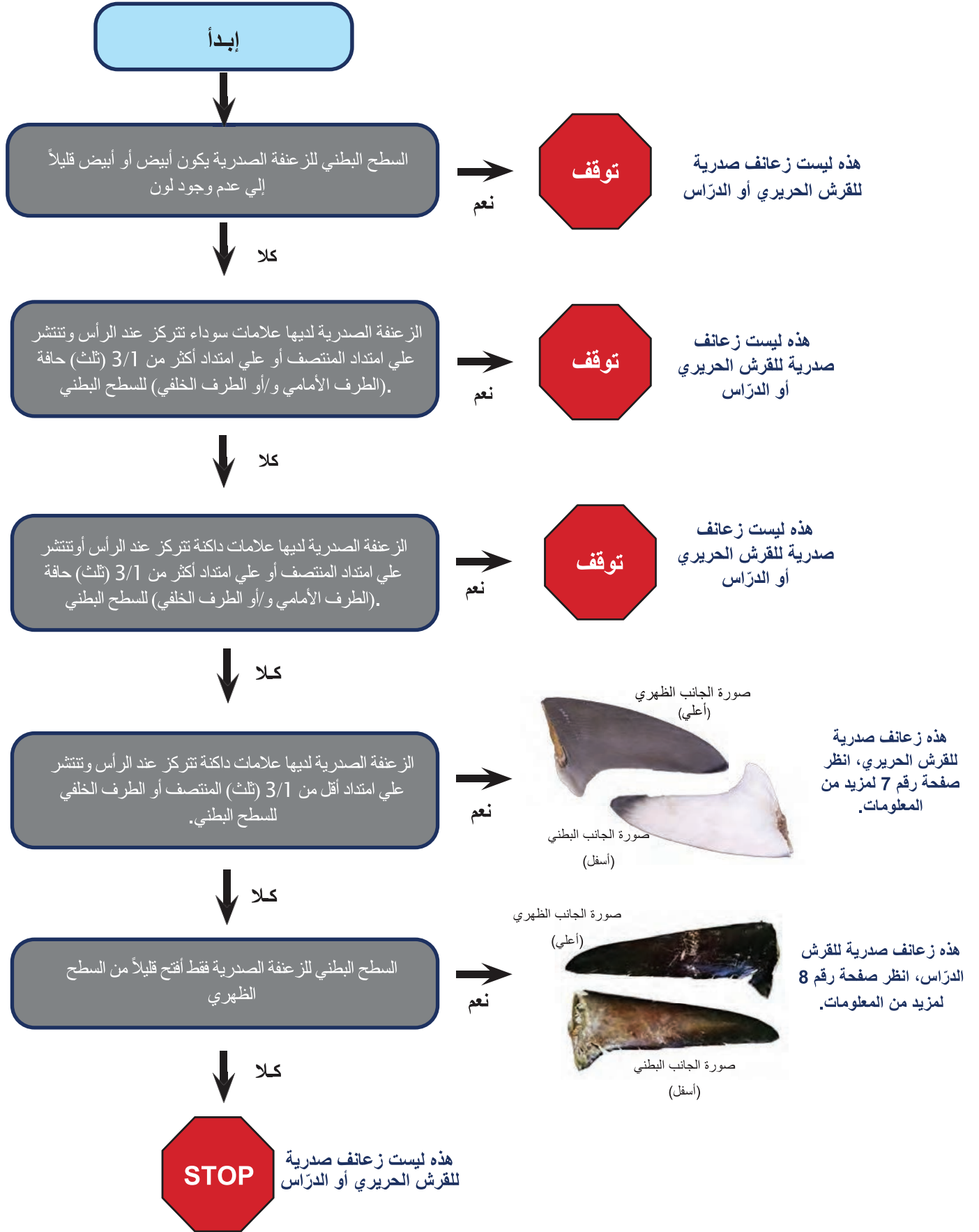


### الزعنفة الظهرية للقرش الدرّاس الجاحظ



### الزعنفة الظهرية للقرش الدرّاس الثعلب







## تمييز الزعانف الصدرية للقرش الحريري عن الزعانف الصدرية للأنواع الأخرى الشبيهة لها في الحجم والشكل و/أو اللون.

### الزعنفة الصدرية للقرش الحريري



### الزعنفة الصدرية للقرش المعتم



### الزعنفة الصدرية للقرش الليلي



### الزعنفة الصدرية لقرش الثور



### الزعنفة الصدرية لقرش المرجان الكاريبي



تمييز الزعانف الصدرية للقرش الحريري عن الزعانف الصدرية لقروش الأنواع الأخرى يتطلب فحص كلا من السطحين الظهرية والبطنية. والزعانف الصدرية للقرش الحريري طويلة، والجزء الخلفي منها يكون تقريباً مستقيماً، والرأس مستديرة بزواوية ضيقة. والزعنفة لديها ملمس ناعم مع وجود زوائد جلدية. السطح الظهرية رمادي بني والسطح البطنية أبيض مع ظهور ألوان معتمة تتركز على الرأس وتمتد على طول أقل من 3/1 (ثلث) حافة الجزء الخلفي.

الزعانف الصدرية للقرش الليلي والمعتم تكون متشابهة حيث نجد أن القرش المعتم لديه علامات عند الرأس على السطح البطنية. ومع ذلك فإن الزعانف الصدرية للقرش الحريري يمكن بسهولة أن نفرقها عن زعانف هذه الأنواع بسبب أن الألوان الغامقة تتركزها أقل على رأس الزعنفة الصدرية للقرش الليلي والمعتم، ويلاحظ انتشارها أكثر على السطح البطنية، وأيضاً تجد أن الرأس مدببة أكثر في الزعانف الصدرية للقرش الليلي والمعتم.

الزعانف الصدرية لكل من القرش الثور (*Carchrhinus leucas*) وقرش المرجان الكاريبي (*Carcharhinus perez*) وقرش المرجان الرمادي (*Carcharhinus amblyrhynchos*) (زعانف صدرية تم فحصها من صور أخذت من حوض سمكي و منشورة على الانترنت) أيضاً لديها ألوان غامقة مميزة عند الرأس على السطح البطنية. ومع ذلك، فإن هذه الألوان تمتد أكثر من ذلك حتى منتصف السطح البطنية وعبر الطرف الخلفي للزعنفة.

## تمييز الزعانف الصدرية للقرش الدرّاس عن زعانف قرش ماكو طويل الزعانف.

من السهل أن تميز الزعانف الصدرية للقرش الدرّاس عن تلك الأنواع الأخرى نتيجة للتشابه في الألوان علي كلا من السطحين الظهري والبطني للزعنفة.

السطح البطني للقرش ماكو طويل الزعانف يكون أبيض غالباً أو فاتح اللون مع وجود علامات داكنة علي الرأس وعبر حواف الأجزاء الأمامية و الأجزاء الخلفية، بالإضافة إلي، أن الرأس مستديرة، وليست منحنية كما في أنواع قروش الدرّاس.

### الزعانف الصدرية للقرش الدرّاس الجاحظ



### الزعانف الصدرية للقرش ماكو طويل الزعانف



## القرش الحريري *Carcharhinus falciformis*

تصنيفات القائمة الحمراء

قريب من التهديد

تصنيفات القائمة الحمراء من الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN)

معرض للانقراض في وسط شرق وجنوب شرق المحيط الهادي: معرض للانقراض في شمال غرب ووسط غرب المحيط الأطلسي: قريب من التهديد في جنوب غرب المحيط الأطلسي: و قريب من التهديد في المحيط الهندي ووسط غرب المحيط الهادي



Courtesy of NOAA Fisheries Service



الزعنفة الظهرية الأولى: ذات لون موحد، رمادي إلي بني رمادي والجهة الأمامية مائلة (منحدرة)، والرأس متوسطة الاستدارة (بدلاً من المدببة)، والطرف الخلفي للزعنفة محدب بقوة (مدور نحو الخارج) و الطرف الخلفي السفلي يقارب نصف طول قاعدة الزعنفة.



صورة الجانب الظهري (أعلى)



صورة الجانب البطني (أسفل)

الزعانف الصدرية: طويلة، والجزء الخلفي منها يكون تقريباً مستقيم، والرأس مستديرة بزواوية ضيقة، السطح الظهرية رمادي بني والسطح البطني أبيض مع ظهور ألوان معتمة تتركز علي الرأس وتمتد على طول أقل من 3/1 (ثلث) حافة الجزء الخلفي.

## القرش الدرّاس الجاحظ *Alopias superciliosus*

تصنيفات القائمة الحمراء

معرض للانقراض

تصنيفات القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة: معرض للانقراض في وسط شرق المحيط الهادي: ومهدد بالانقراض في شمال غرب ووسط غرب المحيط الأطلسي: وقريب من التهديد في جنوب غرب المحيط الأطلسي: ويوجد نقص في البيانات عنه في البحر المتوسط، ومعرض للتهديد في منطقة غرب المحيط الهندي.



Courtesy of NOAA Fisheries Service



الزعنفة الظهرية الأولى: عريضة، زعانف منتصبية مع انحدار الجهة الأمامية بزواوية حادة، والجهة الخلفية محدبة قليلاً بالنسبة للشكل الظهرية (أعلى) والشكل البطني (أسفل) والطرف الخلفي السفلي قصير. الزعنفة الظهرية تكون سميقة جداً عبر القاعدة مع كثافة الكتل الغضروفية بالقاعدة وهذه الغضاريف تكون مضغوطة ومستطيلة بشكل أفقي (انظر صفحة رقم 5). وليست طويلة كما في الزعنفة الظهرية للقرش الدرّاس الثعلب (المنتشر).



صورة الجانب الظهري (أعلى)



صورة الجانب البطني (أسفل)

الزعانف الصدرية: طويلة و نحيلة من الجهة الأمامية إلي الجهة الخلفية للزعنفة، ومنحنية قليلاً عند الرأس المستديرة. السطح الظهرية يكون رمادي داكن إلي رمادي بني داكن، والسطح البطني معظمه داكن اللون مع ألوان فاتحة عند القاعدة. وتمتد حتي المنطقة الوسطي للزعنفة، وتنتشر علي امتداد الحواف الداكنة للجهة الأمامية والخلفية.



*Alopias vulpinus* القرش الذراس الثعلب(المنتشر)

تصنيفات القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة: قريب من التهديد في وسط شرق المحيط الهاديء: ومعرض للانقراض في شمال غرب ووسط غرب المحيط الأطلسي: ومعرض للانقراض في البحر المتوسط ، ويوجد نقص في البيانات عنه في منطقة غرب المحيط الهندي.



**الزعنفة الظهرية الأولى:** طويلة، ومنتصبة مع انحدار الجهة الأمامية بزاوية حادة، والجهة الخلفية محدبة قليلاً والرأس مستديرة بزاوية ضيقة والطرف الخلفي السفلي الحر قصير. الزعنفة الظهرية تكون سميكة جداً عبر القاعدة مع كثافة الكتل الغضروفية بالقاعدة وهذه الغضاريف تكون مضغوطة ومستطيلة بشكل أفقي(انظر صفحة رقم 5). بعض الزعانف لديها بقع صغيرة بيضاء واضحة علي الرأس.



Courtesy of NOAA Fisheries Service

صورة الجانب الظهرية  
(أعلى)صورة الجانب البطني  
(أسفل)

**الزعانف الصدرية:** طويلة و نحيلة من الجهة الأمامية إلي الجهة الخلفية للزعنفة، ومنحنية قليلاً عند الرأس المستديرة. السطح الظهرية يكون رمادي داكن إلي رمادي بني داكن، والسطح البطني داكن اللون مع بقع بيضاء عند القاعدة، وغالباً مع وجود بقعة بيضاء صغيرة جداً واضحة علي قمة الرأس (علي كل من السطحين الظهرية والبطني).

*Alopias pelagicus* القرش الذراس قط البحر

تصنيفات القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة:

معرض للانقراض في وسط شرق المحيط الهاديء: ومهدد بالانقراض في شمال غرب ووسط غرب المحيط الأطلسي: وقريب من التهديد في جنوب غرب الأطلسي، ويوجد نقص في البيانات عنه في البحر المتوسط، ومعرض للانقراض في منطقة غرب المحيط الهندي.



**الزعنفة الظهرية الأولى:** عريضة، ومنتصبة مع انحدار الجهة الأمامية بزاوية حادة، والجهة الخلفية محدبة قليلاً، والطرف الخلفي السفلي الحر قصير. الزعنفة الظهرية تكون سميكة جداً عبر القاعدة مع كثافة الكتل الغضروفية بالقاعدة وهذه الغضاريف تكون مضغوطة ومستطيلة بشكل أفقي(انظر صفحة رقم 5). وليست طويلة كما في الزعنفة الظهرية الأولى للقرش الذراس الثعلب(المنتشر).



Courtesy of NOAA Fisheries Service

صورة الجانب الظهرية  
(أعلى)صورة الجانب البطني  
(أسفل)

**الزعانف الصدرية:** طويلة و نحيلة من الجهة الأمامية إلي الجهة الخلفية للزعنفة، ومنحنية قليلاً عند الرأس المستديرة. السطح الظهرية يكون رمادي داكن إلي رمادي بني داكن، والسطح البطني معظمه داكن اللون علي امتداد حواف الأطراف الخلفية ومنتشر حتي منتصف الزعنفة، مع ألوان بيضاء واضحة علي امتداد القاعدة.

## حول هذا الدليل

يستند هذا الدليل على البيانات التي تم جمعها خلال فحص أكثر من 2000 زعنفة ظهرية وصدريّة، لدي أكثر من 50 نوع من أسماك القرش، بما في ذلك جميع الأنواع السائدة أو مجموعات الأنواع السائدة في التجارة الدولية للزعانف والتي ذكرت في كلارك وآخرون. (2006). كما تم تقييم نمط وعلامات الزعانف الواضحة لدي الأنواع باستخدام الصور المنشورة في الرسائل العلمية و من الانترنت. الزعانف المستخدمة في هذه الدراسة مأخوذة من الولايات المتحدة، وجنوب أفريقيا، وبيليز، وكوستاريكا، وشيلي، وكولومبيا، وفيجي، ونيوزيلندا، وسيريلانكا، وشملت نطاق واسع لكل نوع. والزعانف الموجودة في هذه الدراسة تم فحصها من قبل الصيادين، وتجار الزعانف، والعلماء. ولم يتم قتل أي سمكة قرش لغرض هذا المشروع. صور زعانف القرش الدرّاس الجاحظ، والقرش الدرّاس قط البحار، و القرش ماكو طويل الزعانف تم امدادنا بها من قبل ديجو كاردينوزا. وصور الغلاف تم تقديمها من قبل شاون هيرنكس وأليكس هوفورد/جربينيس. إن عمل دليل لتحديد زعانف أسماك القرش ما زال مستمر، وسوف يتم الاستفادة منه بدرجة كبيرة نتيجة للتعاون في جميع أنحاء العالم، وإذا كنت ترغب في تقديم معلومات لاستخدامها في هذه المواد التي هي ما زالت قيد التطوير حاليا، يرجى الاتصال علي ديبيرا أبركرومبي.

ونود أن نتقدم بالشكر إلي مجلس كوازولوناتال لأسماك القرش، وقسم المحافظة علي الطبيعة في نيوزيلندا، وإدارة الثروة السمكية في فيجي، والهيئة الوطنية الأمريكية لمصايد الأسماك ولجنة الحفاظ علي الأسماك والحياة البرية في فلوريدا وإدارة الثروة السمكية في بيليز علي مساعدتهم .

حصل هذا المشروع علي دعم من منظمة بيو الخيرية، وتم اعداده بواسطة ديبيرا ل. أبركرومبي، أبركرومبي أند فيش & ميلر، نيويورك(الولايات المتحدة) والدكتور ديميان، والدكتور تشابمان، (دكتوراه) كلية العلوم البحرية والجوية ومعهد علوم الحفاظ علي المحيطات، جامعة ستوني بروك، ستوني بروك، نيويورك (الولايات المتحدة).

لمزيد من المعلومات:



ميغان، أو؛ توول  
مساعد أول،  
مبادرة الحفاظ علي أسماك القرش العالمية  
901 E. Street NW  
Washington, DC 20004, USA  
Tel: +1 202-540-6803  
Email: [motoole@pewtrusts.org](mailto:motoole@pewtrusts.org)  
[www.pewenvironment.org/sharks](http://www.pewenvironment.org/sharks)



دبرا أبركرومبي  
استشاري باحث  
Abercrombie & Fish  
Miller Place, NY (USA)  
17 Mary Street  
Miller Place, NY 11764  
631-828-2783  
[debra.abercrombie@gmail.com](mailto:debra.abercrombie@gmail.com)  
[www.sharkfinid.org](http://www.sharkfinid.org)