

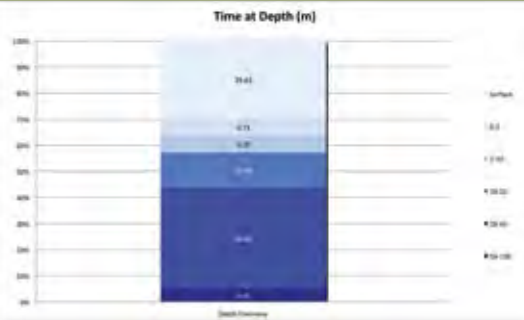
البيئة الطبيعية لقرش الحوت في الخليج العربي وخليج عمان: تثبيت جهاز تعقب على جنان

دافيد روبنسون^١

الإرتباط: جامعة هريوت-وات، إدنبرة، المملكة المتحدة. sharkwatcharabia@gmail.com

الكلمات الدلالية: Whale shark, Qatar, Arabian Gulf, Tag

ملاحظة: نشرت هذه المقالة لأول مرة في عدد سبتمبر من مجلة Emirates Diving Association magazine. وقد تم تعديل المحتوى لإدراجها في هذه النشرة من نشرة الحياة البرية في الشرق الأوسط



الشكل ٢: نسبة الأوقات التي قضاها جنان في الأعماق.

أظهرت دراسة في سلوك سمكتي القرش قبل الانفصال المبكر عن نمط غوص عادي، وأنهما كانا يسبحان بين السطح والقاع كل يوم في درجات حرارة تتراوح بين ٢٠ إلى ٢٤ درجة مئوية. غاصت سمكتا القرش قبل ١٩٢ ساعة من انفصال الأجهزة إلى عمق ٥٦ م و٦٢م على التوالي ولم يعد الجهازين للسطح. حدث هذا الغطس النهائي خلال ٢٤ ساعة من بعضهما البعض. استنتج أن هناك سيناريوهان محتملان:

١. أن كلا القرشين نفقا وغرقا مع الأجهزة إلى القاع.
 ٢. أن الجهازين قد مزقهما شيء في العمق وسحبتهما المرساة عن القرشين.
- أظهر كل من الجهازين نمطي سلوك متميزين فيما يتعلق بالعمق ودرجة الحرارة طيلة اليوم وأن كلا من القرشين قد أظهرتا إخلاصا قويا للموقع خلال الوقت الذي كانت الأجهزة مثبتته فيه. امضى جنان أوقات معينة من النهار على السطح ربما للتغذية، أما أثناء الليل فكان يقضى معظم الوقت على عمق ما بين ٢٠ م و ٣٠ م.
- قدم كلا الجهازين، وعلى الرغم من الفترة القصيرة نسبيا، معلومات قيّمة حول كيفية استعادة أسماك قرش الحوت لعمود الماء في الخليج العربي، وسيتم الاستناد إلى ذلك عندما ترسل الأجهزة الأخرى المستخدمة البيانات التي جمعتها. طفت حتى الآن ثلاث أجهزة أخرى إلى السطح، أحدها بعد ٧٢ يوما من العمل واثنين بعد عمل لفترة ١٢٠ يوم كاملة.

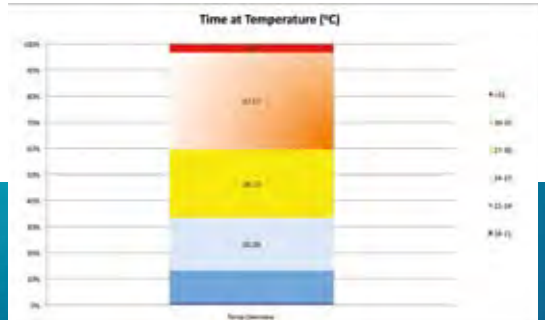
في يوم ٩ يوليو ٢٠١١، تم تثبيت جهاز تعقب بالأقمار الصناعية على اثنين من ذكور قرش الحوت *Rhincodon typus* يبلغان ٤-٥ أمتار حجما، وتم تركيب الجهازين في منطقة الشاهين في المنطقة البحرية الخارجية بقطر. ما زالت المسوحات الميدانية مستمرة وتجري بالتعاون مع وزارة البيئة القطرية منذ أبريل ٢٠١١. يهدف المشروع إلى جمع المعلومات عن أسماك قرش الحوت المتواجدة في مياه قطر وذلك كجزء من المشروع القطري لبحوث قرش الحوت. تم حتى الآن تثبيت سبعة أجهزة تعقب بالأقمار الصناعية على أسماك قرش الحوت في المياه القطرية. تم تثبيت هذين الجهازين بدعم من كل من جمعية الإمارات للغوص (EDA) بالتعاون مع شركة الغرير للأغذية، ومجموعة الإمارات للتاريخ الطبيعي (ENHG)، وقد أطلقت جمعية الإمارات للغوص على قرشها اسم "جنان".

كشفت الدراسة الميدانية التي أجريت في ٩ يوليو ٢٠١١ عن تجمع غير مسبق لأسماك قرش الحوت في هذه المنطقة وقدّر أن عدد الحيوانات الفردية يزيد عن ١٠٠ قرشا. تم جمع البيانات عن أسماك قرش الحوت تلك بما في ذلك معرّفات الهوية بنمط النقاط والجنس والحجم فضلا عن الظروف البيئية وعينات الهائمات البحرية وخزعات من الأنسجة للتحليل الوراثي.

الأجهزة المستخدمة هي من طراز PAT Wildlife Computers MK١٠، وتقوم هذه الأجهزة بجمع البيانات عن الموقع، ودرجة الحرارة (الشكل رقم ١) والعمق (الشكل رقم ٢) كل ١٠ ثوان. جهاز MK١٠ هو جهاز أرشيفي، الأمر الذي يعني أنه يجمع ويخزن البيانات، حيث أن أسماك القرش هي تحت الماء لغالبية الوقت، فإن أجهزة GPS المعتادة مثل تلك المستخدمة على السلاحف لا تصلح للأسماك. الأجهزة مبرمجة لجمع البيانات لفترة محددة من الزمن، وهي ١٢٠ يوما في هذه الحالة، وبعد مرور الفترة المحددة يفصل الجهاز نفسه تلقائيا عن الحيوان ويطفو على السطح حيث يرسل البيانات الأرشيفية المجمعة عبر الأقمار الصناعية.

تمت مقارنة معرّفات الهوية بنمط النقاط لأسماك القرش بتلك الموجودة بقاعدة بيانات Sharkwatch في المملكة العربية السعودية، وتؤكد أن أياً من أسماك القرش تلك لم تشاهد من قبل في هذه المنطقة.

وصلنا إشعار في نهاية يوليو أن الجهازين المستخدمين قد انفصلا بعد ١٩ يوما أي قبل الأوان، وبدأ بإرسال البيانات التي تم جمعها. أرسل الجهازان البيانات ببطء وعلى مدى فترة خمسة أيام عن طريق نظام الأقمار الصناعية أرجوس ARGOS. أبلغ كل من الجهازان أنه فصل نفسه سابقا لأوانه لأنه كان على عمق ثابت لـ ٥٦ و ٥٢ مترا لمدة ١٩٢ ساعة (الشكل ٣).



الشكل ١: نسبة الأوقات التي قضاها جنان في درجات الحرارة



الشكل ٣: الموقع اليومي يتتبع جنان (بالأحمر) وموقع جهاز المتابعة بنظام تحديد المواقع العالمي GPS (بالأخضر) بعد انفصاله.

الدعم

ندعوك لدعم قاعدة بيانات Sharkwatch Arabia بالإبلاغ عن أي مشاهدات لأسماك قرش الحوت في الخليج العربي أو خليج عمان عبر موقعها www.sharkwatcharabia.com. يمكنك أيضا الانضمام إلى Sharkwatch Arabia السعودية في الفيسبوك للحصول على تحديثات منتظمة.

شكر وتقدير

أود أن أشكر جمعية الإمارات للغوص وشركة الغرير للأغذية ومجموعة الإمارات للتاريخ الطبيعي على دعمهم المستمر لهذا المشروع البحثي.