

أخبار

صحة

الحياة البرية في الشرق الأوسط

المحتويات

١. كلمة العدد

٢. سلاحف الخليج العربي: مرغوبة لكنها بحاجة للمساعدة

٣. مبادرات جمعية الحياة البرية في الإمارات - الصندوق الدولي للحياة البرية لصون البيئة البحرية

٤. مكافحة الآثار المميتة للنفط على الحياة البحرية - مؤسسة سي الأرم

٥. حالات موت في مركز لتربية سلاحف منقار الصقر

٦. إعادة تأهيل وإطلاق سلحفاة خضراء ومتابعتها بالأقمار الصناعية

٧. محمية رأس شرمة تبقى غير محمية

٨. مبادرات صون الحيوود المرجانية في الشرق الأوسط

٩. أخبار وأحداث



© Nick Pilcher

نشرة أخبار الحياة البرية في الشرق الأوسط هي نشرة فصلية تحتوي على أوراق وتقارير ورسائل وأخبار مقدمة من بيطريين وعلماء أحياء ومن العاملين في مجال حماية البيئة ومتخصصين في تربية ورعاية الحيوان وآخرين عاملين في مجال الحياة البرية في منطقة الشرق الأوسط. المجلة ليست مسؤولة بالضرورة عن تلك المساهمات بالرغم من كل جهد بذل للتأكد من صحة المعلومات المحتواة. كما أن المحررين لا يتحملون مسؤولية تلك المساهمات والتي تعبر عن آراء كاتبها. إرشادات الكتاب متوفرة

على الموقع: www.wmenews.com

RAKBANK

شريكك لحياة أفضل Simply better

دأبت مجلة أخبار الحياة البرية في الشرق الأوسط حتى الآن على التركيز على قضايا الحياة الفطرية والصون على اليابسة. إلا هذا العدد مكرس بشكل خاص للحياة البحرية، الأمر الذي يجعل المحررين يشعرون وكأنهم أسماك خارج الماء. نشكر نك بيلتشر من مؤسسة الأبحاث البحرية الذي زدنا بصورة رائعة لسلسلة غلاف لهذا العدد. لقد حظى المحررون بالاستماع إلى نك بيلتشر في بداية العام لدى زيارته لدبي حين تكلم بحرارة عن بيولوجية وصون السلاحف في مكاتب الصندوق العالمي للطبيعة. تعتبر السلاحف الحيوان الأكثر جاذبية في عالم البحار، والتي، كما يقول نك بيلتشر في مقالته الملهمة على الصفحة المقابلة، يمكن أن تصبح بفضل طبيعتها الأخاذة حافزا للحض على أنشطة الصون والوعي لدى المجتمعات المحلية وقادتها. في مقالة عن أنشطة جمعية الحياة البرية في الإمارات - الصندوق الدولي للحياة البرية EWS-WWF تقدم راشمي ديروي إجازا للجهود التي تقوم بها المنظمات لحماية البيئة البحرية في الإمارات العربية المتحدة. على الرغم من إمكانية أن تصبح السلاحف البحرية حافزا لمبادرات الصون، إلا أن المبادرات المخصصة «لدعم» السلاحف لا تؤدي دائما إلى دعمها بحق، إن التدخل كما يجري في مشروع «أفضلية الانطلاق» لسلاحف منقار الصقر، والذي نصفه في صفحة ٢ قد يكون قد أطلق بأحسن النوايا، ولكن كيف يمكن أن نقيم مشروعا يجمع بيض السلاحف، ويكدها في مرافق التربية، ويطلق الضعيف والمريض منها، ويبقى الصحيح منها مدة أطول من اللازم. هل هو «أفضلية الانطلاق» أو تقييد الانطلاق. إن على مبادرات الصون، في شكلها المثالي، أن تتبع الخطوط الدليلية العالمية والتي يقودها العلم وليس الراعون. لقد ضمنا في نشرتنا الإلكترونية تصريحات صحفية صدرت مؤخرا حول قضايا بحرية إقليمية. إن وعي وسائل الإعلام بالضعف التي تتعرض لها الحياة البحرية هو في ازدياد. يظهر ذلك بشكل خاص في صحيفة «ذا ناشونال» التي صدرت حديثا في أبو ظبي. إن الشرق الأوسط معرض بشكل خاص لحوادث تسرب النفط نظرا للمستوى العالي لنشاطات إنتاجه ونقله. وفي الواقع فإن بقع النفط على الشاطئ الشرقي والتي تسببها السفن التي تتخلص من نفايات النفط والبتروكيماويات قد أصبحت ظاهرة متكررة الحدوث. وإذا كانت الطيور والشعب المرجانية الملوثة بالنفط لا تنقل في وسائل الإعلام (باستثناء حوادث التسرب الكبرى والتي تؤثر على آلاف الحيوانات)، أما شواطئ السياح التي يصلها تلوث خفيف فإنها تحتل الصدارة في عناوين الصحف وتلقى اهتمام الحكومات. نأمل أن يؤدي التأثير السلبي على الدخل السياحي إلى حث الحكومات على تقديم الحاجات الضرورية لحرس الشواطئ بشكل يمكنهم من الإمسك بالسفن التي تلقي النفط بصورة غير قانونية في البحر لتوفير المال بدلا من تحمل تكاليف تنظيف خزاناتها لدى رسوؤها في الموانئ. إنه لأمر مشجع أن نجد منظمات مثل «Sea Alarm» مستعدة لتقديم المعلومات والدعم للجهات المهتمة والتي تبحث عن وسائل رفع درجة جاهزيتها للمواجهة في الشرق الأوسط. إن شبح «التطوير الجائر» وازدياد غابات الإسمنت هي قضايا قريبة من قلم المحرر، لذا يهني المحررون بكل سرور هيئة البيئة في أبوظبي لتقديمها خطوطا دليلية لتشجيع المطورين والصناعة على الاهتمام بالشعب المرجانية وغيرها من الموائل. وكما ذكر في مقال لصحيفة «ذا ناشونال» <http://www.thenational.ae/article/20080602/NATIONAL/670800541>

فإن لأبو ظبي وقطر فرصة لتلافي تكرار الكوارث البيئية التي وقعت في أنحاء أخرى من الإمارات، وأن عليهما المتابعة الحقيقية للهدفين التوأمين تطوير ذو استدامة بيئية والحفاظ على التنوع البيئي. إنه لأمر محير أن تطلق مؤسسة التطوير «نخيل» مبادرة «الفكر الأزرق» http://www.bluecommunities.org/page/think_blue

للاهتمام بإدارة الشواطئ لكن بعد عام من مساواة آخر جزء من شاطئ دبي بالأرض لأغراض التطوير! إذا كان هناك من يستطيع تفسير ذلك فنجوه الاتصال بهيئة التحرير! يعتمد مستقبل قيام صناعة سياحية صحية حقيقية في الجزيرة العربية إلى حد كبير على بيئة

بحرية صحية تتمتع بأنواع فائقة وجذابة في الصور كاسلحاف تقدم مشاهد فريدة للحياة الفطرية. يشكل رأس شرملة وشاطئ جثمون في حضرموت إحدى أهم مناطق التعشيش للسلاحف البحرية في الجزيرة العربية. لكن، وعلى الرغم من إعلان الحكومة اليمنية لها كمنطقة محمية، فإن من المقلق أن نعلم من دافيد ستانتون أن الكلاب البرية تقتل ذلك العدد من السلاحف. من الواضح أن هذه القضية بحاجة للتدخل السريع للسلطات ومنظمات الصون. في خضم تلك الأخبار المحزنة والمزعجة يسعدنا أن نقدم أخبارا جيدة! يصف وارن بيفرستوك وزملائه إعادة تأهيل «دبا»، السلحفاة الخضراء التي عثر عليها على شاطئ دبي مصابة بجروح مروعة في الرأس، والتي استعادت عافيتها بفضل جهود فريق حوض الأسماك في فندق برج العرب في دبي، ثم أطلق سراحها حاملة مرسل تتبع بالأقمار الصناعية في فبراير ٢٠٠٨. بهذا الخبر المرح نختم كلمة العدد ونتمنى لـ «دبا» حياة طويلة ومثمرة. يمكنكم تتبع تجوال «دبا» وهي تسبح في المحيط الهندي عبر موقع http://www.seaturtle.org/tracking/?project_id=55 يسرنا أن نهناجاري فولنر الذي حصل على جائزة الشيخ مبارك بن محمد للتاريخ الطبيعي والتي قدمها له الشيخ نهيان بن مبارك، وزير التعليم العالي والبحث العلمي. إنه تقدير لجهود ٢٥ عاما من الجهد المضني في توثيق حياة النبات والحشرات والحيوان في الإمارات العربية <http://thenational.ae/article/2008527575969>

هيئة تحرير المجلة

توم بيبي،

BVSc, MRCVS, Cert Zoo Med, MSc (Wild Animal Health), PhD, Dip ECAMS,

أخصائي طب بيطري للحياة البرية والطيور، مستشفى دبي للطيور، صندوق بريد ٢٢٩١٩، دبي الإمارات العربية المتحدة

دكلن دونوفان،

Dip.H.Ed., B.Sc., M.Sc. (Conservation Biology) CBiol, MIBiol

مدير قسم خدمات الحياة البرية، مركز وادي الصفا للحياة البرية، صندوق بريد ٢٧٨٧٥، دبي الإمارات العربية المتحدة

كريس لويد،

BVSc, MRCVS, Cert Zoo Med, MSc (Wild Animal Health)

المدير الطبي مستشفى ند الشبا البيطري، صندوق بريد ١١٦٢٤٥ دبي، الإمارات العربية المتحدة

شيربي بيبي،

BSc, MSc, Cert Ed, FRGS

أستاذ مساعد في علوم البيئة، جامعة زايد، دبي

أهداف مجلة الحياة البرية في الشرق الأوسط

- تعزيز الوعي البيئي ومناقشة المسائل المتعلقة بالمحافظة على البيئة والحياة البرية في الشرق الأوسط.
- نشر المعلومات لتمكين المختصين من الإطلاع على أساليب الإدارة الأفضل للحياة البرية والعناية بها.
- توفير نقاط اتصال مركزية لتقديم المعلومات والنصائح العملية حول إدارة الحياة البرية في المنطقة.

سلاحف الخليج العربي: مرغوبة لكنها بحاجة للمساعدة

نيكولاس جي بيلتشر

مؤسسة الأبحاث البحرية، صباح، ماليزيا. بريد إلكتروني npilcher@mrf-asia.org

إن السلاحف البحرية في الخليج العربي هي موضع اهتمام وبحث معرفي متزايد، وتتعرض في نفس الوقت لأخطار متزايدة تهدد بقائها وبيئتها، تعتبر السلاحف البحرية عنصراً متكاملًا ضمن الأنظمة البيئية البحرية، ولها قيمة ثقافية وتاريخية لأهل المنطقة، كما أنها وبفضل طباعها الجذابة والمحبة تمثل دور سفير لقضايا صون بيئية بحرية واضحة. تحتاج السلاحف إلى موائل رئيسية خلال دورة حياتها وبدونها تكسر الحلقة، وتتضمن تلك مناطق تغذية صحية آمنة هي، في حالة الخليج، عشب البحر الشعب المرجانية، وسواحل لا يزعجها فيها شيء عند وضع بيضها، والبحر المفتوح، كموئل للنمو ولهجرات التعشيش.

قامت عدة دول في العقدين الماضيين بجهود متباينة في حماية السلاحف وبشكل خاص في شواطئ التعشيش. إذ قامت عمان بحماية شواطئ هامة وحولتها إلى حدائق وطنية، وجعلتها المملكة العربية السعودية جزءاً من المحميات الطبيعية، وأنفقت دول أخرى الجهود في عمليات يومية لحماية موائل التعشيش أثناء موسم وضع البيض، كما قامت الإمارات العربية المتحدة بحماية الجزر المقابلة لشواطئها وأجرت أبحاث قيمة. بل إن الوعي بالأمر بدأ يزداد ببطء عبر جهود متفرقة عبر المنطقة.

لكن من الذي يريح السلاحف في البحر حيث تقضي الجزء الأكبر من حياتها البحرية؟ إن حماية السلاحف في شواطئ التعشيش لا تمثل إلا جزءاً ضئيلاً من حياتها، وهي في حاجة ماسة للحماية في البحر. إن الموائل التي تعتمد عليها في تغذيتها بحاجة للحماية، كما يجب أن يكون ضغط الصيد بشكل رحيم بالسلاحف. إن ردم الأراضي وتجريفها يمكن أن يؤثر على موائل السلاحف ويجب أن تأخذ بعين الاعتبار عند إجراء تقييم التأثيرات البيئية والدراسات البحرية. يجري صيد السلاحف عبر العالم في شبكات الصيد حين تجرف المراكب قاع البحر، لكن ذلك أمر محظور في الخليج لحسن الحظ. لكن الشباك الخيشومية والجرافة ما زالت متوافرة بمئات آلاف الأمتار في تهديد لما تبقى لنا من سلاحف. إن هذين التهديدتين الرئيسيين بحاجة لمعالجة فورية.

يمكن استخدام السلاحف بما لها من طبيعة آخاذة كحافز لجهود الصون والوعي لدى المجتمعات المحلية وقادتها، ولكن هناك قلق خفي ومتأصل فيما يتعلق بتسارع عمليات التطوير والضغط المتصاعد للصيد الأمان اللذان يهددان استمرار بقائها. قد لا نشهد في المستقبل ذلك الصعود المهيبة في الليل لوضع البيض، ولا الأفراخ الجميلة وهي تعدو باتجاه البحر، ولا الحصاد الإيقاعي للحشائش من قبل السلاحف الخضراء في حقول عشب البحر، ولا سلاحف صقرية المنقار تتغذى على الإسفنج للحماية من انقلاب بيئي على الشعاب المرجانية. سيفقد الخليج توازنه للأبد.

بفضل عدة فرص رائعة متنوعة كان لي الشرف خلال الأعوام الخمسة عشر الماضية في العمل إلى جانب متخصصين محليين ومنظمات صون في منطقة الخليج، وأن أعلم أن تلك الكائنات المهيبة هي، على مستوى القاعدة، في موقع متقدم على سلم أولويات استراتيجيات الصون. في تسعينات القرن الماضي وفي خضم حرب الخليج سعدت بالعمل في مساعدة السلاحف في العربية السعودية حين كانت لفظ ملوثة بالنفط على الشواطئ وعلى الجزر. عندها قمنا بإنتاج غذاء صناعي لها وأبقيناها في برك سباحة الأطفال إلى أن اختفى النفط وعاد الدفء للمياه. ثم سعدنا في أواخر ذلك العام بمشاهدة تعشيش السلاحف والتي كان بعضها من ضمن «ضيوفنا» لعدة أشهر. ومنذ ذلك الحين بقيت على ارتباط بالمنطقة وأهلها وسلاحفها. وفي قطر،

قيض لي أن أكون منذ البداية تقريباً جزءاً من «ثورة السلاحف» حيث تضافرت جهود الحكومة والقطاع الخاص والجمهور لتقديم كل ما بوسعهم لحماية السلاحف ومواطنها. في عمان كان لي فرصة التواصل المباشر مع الحراس على الشواطئ والمدراء في مكاتب الحكومة على حد سواء. وسعدت بتقديم المشورة للكويت والبحرين والإمارات العربية المتحدة وإيران في عدد من المشاريع والأفراد الهامين، والذين ما زلت على اتصال بالكثير منهم وكلهم ممن يحملون شعلة المحافظة على السلاحف.

أين هي إذا تحديات الصون، وأين توجد الفرص؟ إن التحديات أمر بديهي كما أسلفت أعلاه: الإقلال من أو منع الاصطياد الثانوي للسلاحف في معدات الصيد، وحماية موائل التعشيش وكذلك أماكن الرعي. إن ذلك يتطلب بعضاً من إعادة التفكير في قيمة بحرننا أو بالأحرى قاع البحر، ودمج ذلك في استراتيجيات وتطلعات. لكن في نهاية المطاف فإن الأمر يتوقف على قيمة السلاحف لدى قادة المنطقة.

لكن هناك فرصاً في متناول اليد للقيام بما يتوجب علينا، وتتطلب قدراً قليلاً من الاستثمار في الجهد والتفاني لجعل الصون حقيقة ماثلة: إن لدينا قدراً وافراً من التقنيات والمعرفة العلمية ووسائل الانخراط في الصون الفعّال. لا مجرد الكلام بل العمل، إننا في مرحلة يمكن للقطاع الخاص فيها أن يكون أكثر التزاماً بقضايا الصون عما كان عليه الحال سابقاً، وأن يبني على ما لديه من أخلاقيات المسؤولية الاجتماعية، ليكون له تأثير على التطورات البيئية كما لم يسبق له أن فعل. إن بوسع الشركات أن تختار عدم استغلال المناطق الشاطئية الرئيسية. ويمكن لمن يقومون بالجرف أن لا يجرفوا الموائل الرئيسية. كما يمكن للأموال الفائضة أن تستثمر في الحاجات الهامة للأبحاث كتتبع السلاحف باستخدام تقنيات الأقمار الصناعية من مواقع تغذيتها إلى مواقع تعشيشها لتحديد الارتباطات البيئية الرئيسية، أو في دعم حماية الموائل البعيدة التي لم يطلها التلوث. إن الوقت موات للحفاظ في عالمنا المستنير. إنني متفائل، وأعلم أن ذلك ممكن. أتصلوا بي إن شئتم أن تصحبوا جزءاً من هاتين الرحلة والمغامرة الرائعتين



صورة ٢: سلحفاة خضراء صغيرة ربيت في الأسر في إطار تجربة ثبت فشلها لرفع أعدادها في المياه المحلية، عاشت هذه السلاحف لمدة 18 شهراً في قفص على الحيد المرجاني قبل إعادة إطلاقها، ويعتقد العلماء الآن بمحدودية جدوى هذه الجهود في رفع أعداد السلاحف البحرية (© ن ج بيلتشر)



صورة ١: سلحفاة خضراء بالغة كبيرة تنظر للخلف للكاميرا وكأنها تتساءل إذا ما كان هناك من يستطيع مساعدتها. غالباً ما ترتاح السلاحف في كهوف أو حواف الحيد المرجاني وتقتات على طعام متنوع من قناديل البحر والطحالب والأعشاب البحرية (© ن ج بيلتشر)

مبادرات جمعية الحياة البرية في الإمارات - الصندوق الدولي للحياة البرية لصون البيئة البحرية

راشدي دي روي

الإرتباط: جمعية الحياة البرية في الإمارات بالتعاون مع الصندوق الدولي للحياة البرية EWS-WWF، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة. rderoy@wwfuae.ae

مقدمة

«جمعية الحياة البرية في الإمارات بالتعاون مع الصندوق الدولي للحياة البرية» EWS-WWF هي منظمة بيئية غير حكومية في الإمارات العربية المتحدة، تعنى بحماية التنوع البيئي في دولة الإمارات منذ ٢٠٠١. تتضمن نشاطاتها الرئيسية الصون الميداني والتعليم والوعي، وتتعامل مع قضايا السياسات المتعلقة بالأنواع والموائل والموارد الطبيعية (المياه) والبصمة البيئية والتغير المناخي. إن للأنظمة البيئية البحرية والشاطئية أولوية صون عالية بسبب أهميتها البيولوجية فضلا عن الضغط الناتج للتطور العمراني عليها.

التنوع البيئي لبحر العرب

بحر العرب هو واحد من المناطق البيئية العالمية Global ٢٠٠ Ecoregion. أي أن الصندوق الدولي للحياة البرية WWF يصنفه ضمن مائتي موئل في الكرة الأرضية هي الأغنى والأندر والأكثر تميزا. ونظرا لما يسود بحر العرب، من تغيرات يسببها التقلب الموسمي في درجات حرارة الماء والهواء فإنه يحوى أمثلة ممتازة لردود فعل النظام البيئي للضغوط البيئية الطبيعية. تتواجد عدة موائل بحرية متنوعة في الخليج العربي (الذي يشكل جزءا من المنطقة البيئية لبحر العرب) تضم شعابا مرجانية تأوى ٣٥ نوعا من التي تبني الشعاب المرجانية، كما تمثل حقول الأعشاب البحرية القاعية موائل تكاثر وحضانة حيوية خاصة الرخويات وعدة أسماك ذات قيمة تجارية عالية. كما أن عشب البحر هو الغذاء رئيسي لبحر (الأطوم) الذي تعتبر أعداده في الإمارات العربية المتحدة الثانية بعد أستراليا على مستوى العالم. توجد أيضا في مياه الإمارات من الخليج العربي السلاحف البحرية (الخضراء ومنقار الصقر). وخمسة أنواع من الدلافين (منها قتيبي الأنف والأحذب) وسبعة أنواع من الحيتان (كالأزرق والأحذب وذا الزعنفة). تبلغ غابات المانغروف الحد الشمالي لتوزيعها العالمي في الإمارات العربية. وهي ذات أهمية للمصايد المحلية، وتعتبر الأكثر امتدادا داخل المنطقة، ولهذا فإنها موائل هامة يجب صونها.

مشروع: أبحاث في الشعب المرجانية في أبو ظبي وشرقي قطر

كان عام ٢٠٠٧ السنة الثالثة (والأخيرة) لهذا المشروع البحثي المشترك للبلدين والذي مسح ووضع خرائط الجزر المرجانية في جنوب الخليج العربي، ويبحث في تنوعها وأوضاعها كما قيم أوضاع أسماك الشعاب والأحياء المائية في قاع البحر كما تم وضع خطة لصون وإدارة الشعب المرجانية. وقد روعي تدريب وبناء القدرات للعاملين من أبو ظبي وقطر عبر كل أنشطة البحوث في الحقل وفي فصول التعليم. وفي نفس الوقت فقد ارتفع وبشكل ملحوظ مستوى الوعي لدى أصحاب المصلحة. رعت شركة دولفين للطاقة المشروع، وأدارته جمعية الحياة البرية في الإمارات بالتعاون مع الصندوق الدولي للحياة البرية، EWS-WWF ونفذته هيئة البيئة بأبو ظبي والمجلس الأعلى للبيئة والمحميات الطبيعية في الدوحة - قطر، وقام المعهد القومي للشعاب المرجانية في فلوريدا بدور المستشار الفني. أظهرت التحقيقات أن الجزر المقابلة للشاطئ وضاف أبو ظبي وقطر هي مأوى لبعض الشعاب المرجانية الأكثر امتدادا وأهمية من الناحية البيولوجية في جنوب الخليج العربي وقد أظهرت البحوث أن الاضطرابات الحرارية الحادة في السنوات ١٩٩٦ و ١٩٩٨ و ٢٠٠٢ قد أدت إلى تدمير واسع النطاق لأحياء الشعاب، كما انخفض الغطاء المرجاني إلى أقل من ١٪ في كثير من المياه الضحلة. لكن المشروع أظهر أن نصف تلك الشعاب على الأقل قد عاد للتأسيس بشكل قوي في منطقتي الدراسة. تضم مخرجات المشروع خطة للصون والإدارة، وخرائط (بمقاييس كبيرة ومقاييس دقيقة) لمناطق لشعاب، وكتب إرشادية للمراقبة والتدريب، ودليل لتحديد هويات الشعب، وسرد للمشروع في هيئة كتاب، وفيلم وثائقي.

جري إنشاء محطات مراقبة الشعاب المرجانية بمصاحبة إجراء مسح للشعاب في أوائل أغسطس/ آب ٢٠٠٧، على امتداد ساحل الفجيرة في الإمارات العربية المتحدة. جاءت العملية بمبادرة من دائرة البيئة (بلدية الفجيرة). والمعهد القومي للشعاب المرجانية (فلوريدا).



الصور ٢٠١: أبحاث الشعاب المرجانية في أبو ظبي وشرقي قطر. (©WWF)

الولايات المتحدة). وجمعية الحياة البرية في الإمارات بالتعاون مع الصندوق الدولي للحياة البرية EWS-WWF. وتقع المحطات الأربعة على قاع البحر بين مدينة الفجيرة ودبا. تهدف محطات المراقبة إلى دراسة عودة النمو والامتداد للشعاب التي تضررت جراء إعصار جونو الذي ضرب سواحل عمان، والإمارات (إمارة الفجيرة)، وإيران، وباكستان في يونيو/ حزيران ٢٠٠٧.

مؤتمر: منتدى صون الحياة البحرية

تصنّف الأنواع الخمسة للسلاحف التي تتواجد في الخليج العربي إما على أنها «مهددة» أو «مهددة بشكل حرج»، كما يعتبر ثلثي الشعاب المرجانية الموجودة في الخليج على أنه «معرض للتهديد». مع استمرار هذه المخاطر قامت الجمعية والصندوق EWS-WWF بجمع الدول المعنية للتفكير إستراتيجيا في التنوع الحيوي البحري في المنطقة. التقى في منتدى صون الحياة البحرية والذي عقد في ١١-١٤ سبتمبر/ أيلول ٢٠٠٦ في أبو ظبي أكثر من ٨٠ خبيرا بحريا وممثلين للحكومات وجمعيات البيئة غير الحكومية من دول مجلس التعاون الخليجي واليمن وأرتيريا في العاصمة الإماراتية للتباحث في شؤون السلاحف البحرية والشعاب المرجانية للمنطقة والأخطار التي تحرق بها والحلول المحتملة للصون وقد رعى المنتدى بنك الخليج الأول (الراعي الرئيس)، وشركة التطوير والاستثمار السياحي، وشركتي تونال ودولفين للطاقة.

وقد شعر أعضاء الوفود المشاركة بأن هناك الكثير مما يجب عمله إذا ما أريد حماية التنوع الحيوي البحري: إنشاء المزيد من المناطق البحرية المحمية؛ وتقوية تطبيق القوانين والإجراءات المتعلقة بالموارد الطبيعية، والقيام، بشكل جوهري، بتقويم إجراءات تقدير التأثيرات البيئية.

مشروع: رفع الوعي بأبحاث السلاحف البحرية

تضافرت جهود الجمعية والصندوق ومؤسسة الأبحاث البحرية (صباح، ماليزيا) لإنتاج ملصق إعلاني (بوستر) لرفع مستوى الوعي لدى الصيادين ومجتمعات الصيد عبر الخليج فيما يتعلق بمشروع السلاحف البحرية.

تم طبع ٤٠٠٠ ملصقا ثنائي اللغة حول السلاحف ووزعت باللغات الإنجليزية والعربية والفارسية والأوردو والتجريتي. صممت الملصقات على هيئة نتيجة (روزنامة) مما جعلها مفيدة وعملية. روجت الملصقات للوعي بالحاجة للحفاظ على السلاحف البحرية وقدمت معلومات عن الخطوات الواجب اتخاذها عند العثور على سلحفاة تحمل بطاقة التعريف.



مكافحة الآثار المميّنة للنفط على الحياة البحرية

جو نيكامب، روزالي إسيلفا و روزر جاسول

مؤسسة «سي الأرم» (Sea Alarm Foundation) بروكسل، بلجيكا.
nijkamp@sea-alarm.org www.sea-alarm.org

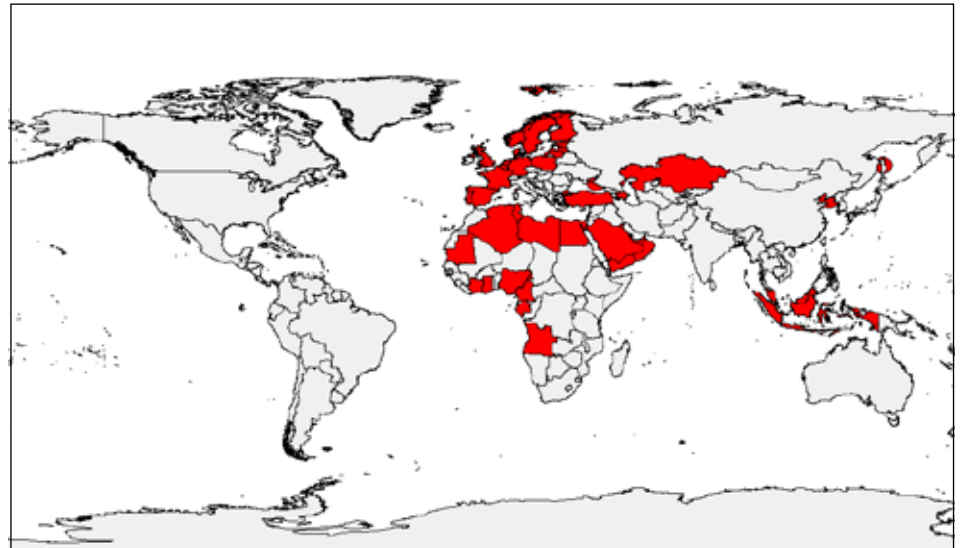
يغلب أن تصبح مشاهد الأحياء البحرية الملوثة بالنفط محط قلق الجمهور واهتمام وسائل الإعلام عند وقوع حادث تسرب نفطي. ورغم ذلك فإنها إحدى جوانب الاستعداد لتسرب النفط الأقل تطوراً في معظم الدول باستثناء الولايات المتحدة. إن ذلك لأمر مدهش لأن لبقع النفط بغض النظر عن حجمها احتمالية التأثير البالغ على الأحياء البحرية المعرضة من طيور وثدييات وسلاحف وغيرها والتي تعيش في البحار الساحلية والشواطئ.

تظهر التجربة أن أفضل وسيلة لضمان معالجة الحياة الفطرية المتأثرة بنجاح، بما في ذلك إنقاذ وإعادة تأهيل وإطلاق الحيوانات المصابة، يكمن في وضع خطة للحياة الفطرية قبل وقوع الانسكاب أو التسرب. يمكن لتسرب كمية كبيرة من النفط أن يؤثر على عشرات آلاف الحيوانات، وخصوصاً الطيور. والتي ينتهي بها الأمر على الشواطئ، وتضع الدولة في مواجهة مشكلة عناية وإدارة تتطلب اهتماماً فورياً. في ظروف الضغوط الكبيرة وتسارع الوقت الذي تعاني فيه الحيوانات، يكون من الأنسب والأكثر فاعلية تطبيق خطة تفصيلية ومجربة مسبقاً لحشد القوى والقدرات المهنية بدلاً من الاتجال دون خبرة أو معرفة كافية.

إن الشرق الأوسط معرض بشكل خاص للحوادث نظراً للمستوى العالي لنشاطات إنتاج ونقل النفط والأعداد الكبيرة للأحياء الفطرية البحرية فيه، إذ تتراده أنواع عديدة من الحيتان والدلافين والسلاحف المياه المحيطة بالشرق الأوسط، وتعيش حصة كبيرة من الأعداد العالمية لبقر البحر (الأطوم) في مياه الخليج العربي، كما تزورها مئات من أنواع الطيور المهاجرة من أوروبا وآسيا وشمال أستراليا. تترك المؤسسات الحكومية في معظم البلدان مهام إنقاذ وإعادة تأهيل الحياة الفطرية الملوثة بالنفط للجمعيات التطوعية كمنظمات العناية بالحيوان والمؤسسات الخيرية. وبينما تقوم الكثير منها بعمل ممتاز إلا أنها عموماً تقتصد إلى الموارد اللازمة للتخطيط لحالات الطوارئ أو للاستجابة للحوادث الكبرى. كما أن درجة التعاون بين المنظمات داخل الدولة أو المنطقة قد تكون ضعيفة، وتختلف فيها مستويات القدرة والأعضاء المدربين، إن مؤسسة Sea Alarm ومركزها في بروكسل والتي تأسست في عام ١٩٩٩، قد جعلت مهمتها تغيير هذا الوضع وتحسين السبل التي تستجيب بها الدول لحوادث تلوث الحياة الفطرية.

قامت المؤسسة منذ عام ٢٠٠٥ بالتعاون مع منظمة Oil Spill Response and East Asia Response Limited المعروفة باسم (OSRL/EARL) بتطوير أبعاد للقدرات العالمية للاستجابة لحوادث تلوث الحياة البرية بالنفط. إن OSRL/EARL هي منظمة غير ربحية مملوكة بالكامل من قبل شركات بترولية، وقد أسست للاستجابة بكفاءة حيثما حدثت حالات تسرب للنفط. يضم أعضاؤها شركات البترول الأكثر التزاماً بقضايا البيئة، والتي تنتج ما بينها قرابة ٦٠٪ من الإنتاج العالمي للبترول.

يوحد البرنامج المشترك الذي اتفقت عليه كل من المؤسسة والمنظمة الموارد المتوفرة من شبكات المنظمات غير الحكومية عبر (Sea Alarm) ومن صناعة البترول عبر (OSRL/EARL) تقوم النشاطات الرئيسية للبرنامج وبشكل كبير برفع القدرات العالمية على الاستجابة لحوادث تلوث الحياة البرية بالنفط. وتخزن OSRL/EARL معدات الخاصة في مخازنها في المملكة المتحدة، وقريباً في البحرين وستغافرة أيضاً، بشكل يجعلها جاهزة للانطلاق الفوري إلى أي مكان في العالم. تقف Sea Alarm على أهبة الاستعداد على مدى ٢٤ ساعة في اليوم و٧ أيام في الأسبوع لاستقبال إشعارات حوادث التلوث النفطي للحياة الفطرية وطلبات المساعدة، كما أنها تقوم بتطوير شبكة منسقة من الخبراء للجاهزين للاستجابة خلال ساعات لأي حالة طوارئ لتسرب للنفط. كما يجري إنشاء قاعدة بيانات لتخزين ما يسمى سجلات الاستجابة للحياة الفطرية في الدول تتضمن معلومات أساسية عن مستوى استعداد كل من الدول الساحلية في



صورة ٢: خريطة تظهر الدول المشمولة حالياً في قاعدة بيانات مؤسسة Sea Alarm لسجلات الاستجابة للحياة الفطرية في الدول.

العالم، والموارد التي يمكن استدعاؤها على المستويين الوطني والدولي. ستوفر تلك التسهيلات لمساهمي منظمة OSRL/EARL وكذلك للأطراف الأخرى عند الطلب.

قامت Sea Alarm في عديد من البلدان بجمع السلطات الحكومية وممثلي صناعتي البترول والملاحة والقائمين على الاستجابة للحياة البرية والمنظمات غير الحكومية لتيسير التعاون فيما بينهم. تساعد المؤسسة عبر إقامة الجسور بين أصحاب المصلحة في تطوير الأهداف والخطوط التوجيهية للتصرف السليم السابق لتسرب النفط، وفي تأمين الوصول إلى معلومات جيدة. تقوم المؤسسة في الوقت الحاضر بإرساء ودعم الاستعدادات والقدرة على الاستجابة في عدة دول أوروبية ساحلية. قامت المؤسسة أيضاً، واستجابة لطلبات الحكومات والمنظمات البيئية وشركات البترول والملاحة، بتقديم المساعدة والمشورة في عدد من حوادث تلوث الأحياء البرية بالنفط، بما في ذلك حوادث جيسكا (الجلاباجوس، ٢٠٠١)، وبريستيج (اسبانيا، ٢٠٠٢)، وتريكولور (بلجيكا، ٢٠٠٢)، وفي إستونيا (التسرب الفامض، ٢٠٠٦)، وسيرفر (النرويج، ٢٠٠٧)، وفولجونيفرت (روسيا، ٢٠٠٧) وفي ألمانيا (التسربات الغامضة في ٢٠٠٧ و٢٠٠٨)، وقدمت الدعم عن بعد لعدد من الحوادث الأصغر في أوروبا.

لا زال هناك الكثير مما يجب عمله لحماية الحياة الفطرية من الآثار المؤذية للتلوث النفطي. لكن بفضل الكم الوافر من المعلومات والتوجيه المتوفرة حالياً فإن الدول في موقع جيد لتطوير خطط فعالة لمواجهة حالات تلوث الحياة الفطرية بالنفط. وتقف Sea Alarm على أهبة الاستعداد لتقديم المعلومات والدعم للجهات المهتمة في الشرق الأوسط والساعية إلى رفع مستوى جاهزيتها لمواجهة.



صورة ١: تسرب في البحر الأسود في ٢٠٠٧: متطوع يساعد في جمع الطيور الملوثة بالنفط.

حالات موت في مركز لتربية سلاحف منقار الصقر

توم بيلي

مستشفى دبي للصقور، ص ب ٢٢٩١٩، دبي

تعيش سلحفاة منقار الصقر (*Eretmochelys imbricata*) (الشرشاف) في الشعب المرجانية الاستوائية في كافة أنحاء وسط الأطلسي ومناطق المحيطين الهندي والهادي، وهي مدرجة في القائمة الحمراء للإتحاد الدولي لصون الطبيعة IUCN على أنها مهددة تهديداً حرجياً تتضمن التهديدات التي تواجهها صيد الريبان (القرديس) بالجرف، واصطيادها لجمع ترس السلاحف، وقد موائل التعشيش. جاء إنطلاق مشاريع «أفضلية الانطلاق» كاستجابة شعبية لتدهور أعداد السلاحف. في يوليو/تموز ٢٠٠٧ حدثت حالات موت في وحدة خاصة لتربية السلاحف في جزيرة في الخليج العربي يعرض هذا التقرير المكتشفات الصحية والعلاجات في وحدة الفقس، والتوصيات التي قدمت لتحسين صحة الأفراخ في المشاة.

الخلفية تتم تربية السلاحف في ١٠ أحواض كبيرة من الفيبرجلاس (قطر ٤ م) و ١٥ حوضاً صغيراً (قطر ١.٥ م)، ويضخ ماء البحر غير المصفى مباشرة إلى تلك الأحواض. تمت تغذية السلاحف بحمية معيارية من الحبوب (٤٥٪ بروتين)، Aquamax Grower، من إنتاج PMI Nutrition International. بالولايات المتحدة، عند بدء الاستقصاء كان هناك ١٢٠٠ فرخاً حياً، وكانت ١٥٢ فرخاً قد نفقت، وأطلقت ٢٧٠ منها. كانت السلاحف قد قفست في يونيو/حزيران في الأعشاش الأصلية على شاطئ الجزيرة.

التاريخ السريري بلغ معدل موت الأفراخ في الشهر الأول ما بين ٢٪ إلى ٢٠٪، لكنه ارتفع خلال الاستقصاء (الشهرين الثاني والثالث) إلى ١٢.٥٪. أفاد المدير أن العدوانية بين الأفراد تحديداً قد أدت إلى جروح في مناطق الرقبة والمذرق، تحولت تالياً إلى تقيحات ذات قشرة صفراء. قبل موتها أصبحت السلاحف أصيبت بالهيمية وظهرت عليها عوارض النمو المعاق.

الإستقصاء الصحي أخضعت نماذج من التقيحات الجلدية من سلاحف حية للفحص الميكروبيولوجي. أفرزت العينات نمواً غزيراً لخليط من الإستربتات الغازي *Aeromonas hydrophila*، *Proteus sp*، والمرياحية الدموية *haemolytic E. coli*. تم أيضاً عزل نمو معتدل من خليط لاهوائي *anaerobes*. أظهرت الفحوص السيتولوجية أيضاً عدوى جلدية نهائية بعناصر بكتيرية وفطرية. أجري القتل الرحيم على ٥ من الأفراخ المصابة وفحصت بعد الموت، وقدمت أنسجة مثبتة بالفورمالين وعينات سريرية إلى مختبرات Idexx (المملكة المتحدة)، كما جمعت عينات من ماء حوضي أفراخ وحوض سلحفاة مريضة وأرسلت إلى مختبرات Idexx. أظهرت عينات الماء محتوى بكتيريا مرتشعا ويمكن مطالعة نتائج فحص عينات السلاحف الميتة والماء الجداول ١-٣ في وثيقة PDF متوفرة على موقع هذه النشرة بالانترنت.

التشخيص نشأت المشاكل الصحية بسبب العدوانية التي أدت إلى جروح رضحية وعدوى بكتيرية وفطرية ثانوية. أيدت النتائج المخبرية تشخيص الالتهاب الجلدي الفطري مع عدوى بكتيرية تالية. لم تظهر الفحوص الهيستوباثولوجية استعداداً مسبقاً أو اعتلالاً في الأعضاء الداخلية، مما يؤيد الاستنتاج بأن الجروح والحالة الملونة للماء هيأت الأفراخ للعدوى.

العلاج عزلت الأفراخ المصابة في أحواض صغيرة للعلاج لمدة ١٤ يوماً وأعطيت إنروفلوكساسين، (Bayer, UK) ٢,٥٪ (Baytril) ٥ مجم/كيلووزن كل ٤٨ ساعة، ومستحضر يود (تخفيف ٢:١) موضعياً على التقيحات بتلامس لخمس دقائق مرة في اليوم. كانت ٢٣ من السلاحف الـ ٨٠ المريضة، في حالة سيئة (قهم، ضعف، نحول)، وعانت مجموعة ثانية من ٥٧ من تقيحات جلدية ولكنها كانت في حالة أفضل. وقد نفقت ١١ سلحفاة (٤٨٪) من المجموعة الأولى أثناء فترة العلاج وتعافت ١٢ (٥٢٪). كما تعافت جميع السلاحف الـ ٥٧ من المجموعة الثانية. بعد أسبوع من العلاج وتقهقرت التقيحات الجلدية في الأفراخ التي بقيت حية. التوصيات المقدّمة: تخفيض كثافة تكاثر الأفراخ؛ إطلاق السلاحف الصحيحة فقط؛ تقييم صحة الأفراخ قبل الإطلاق؛ مراقبة نوعية الماء؛ تنظيف الأحواض التي تحوي سلاحف مريضة بعد التغذية.

الاستنتاجات إن إطلاق «أفضلية الانطلاق» هو محاولة لتخفيض موت الأفراخ بتربيتها في الأسر إلى أن تبلغ حجماً يكون معدل موتها في البرية أقل. ٢. لكن فوائد أولوية البداية غير مؤكدة ولأن سلاحف منقار الصقر تصبح عدوانية بعد ١٠ أيام من الفقس، فإن بعض علماء

الأحياء يوصون بإطلاقها في اليوم ١٥. ولأنه ليس من المؤكد أن تعداد سلاحف منقار الصقر في الخليج هو في انخفاض، فإن مسببات إطلاق هذا المشروع أمر قابل للتساؤل.

لا يتوفر إلا القليل من المعلومات عن أمراض سلاحف منقار الصقر في الأسر؛ تم الإبلاغ عن وجود منهجي لفطر المتبذلة *paecilomycosis* في الذكور البالغة الأسيرة ووجود عقيدات جلدية صفراء متعددة، كما أن صغار السلاحف معرضة للإصابة بالتهابات جلدية تقرحية رضحية يسببها العنق في الحظائر المزدحمة ٦.٥. تشمل الفطريات التي تم التعرف عليها من تقرحات الجلد الناخرة في الأفراخ: التيريبية *Geotrichum*، و *Penicillium*، والدودية *Scolecobasidium*، والمغزلاوية *Fusarium*، والدريكسيرا *Drechslera*، والمتبذلة *Paecilomyces*، والمتوردة *Rhodotorula*. لسوء الحظ فإن العامل المسبب لم يعزل في تلك الحالات، ولأن الفطريات البحرية مرهفة فإنه يبدو أن العينات قد تضررت أثناء نقلها إلى المملكة المتحدة.

تشمل الأمراض البكتيرية المرتبطة بالتهاب الجلد التقرحي والالتهاب الرئوي في أفراخ السلاحف ما يلي: الاسترطاب الغازي *Aeromonas hydrophila*، والضممة *Vibrio alginolyticus*، التأتقية الزائفة *Pseudomonas fluorescens*، الصيفرية *Flavobacterium*، والمكوية *Micrococcus*، والعصوية *Bacillus*.

من سوء الحظ أن المشاكل الصحية التي برزت في هذا المركز قد ازدادت تعقيداً بقرارات من الإدارة شملت:

- ١- تجميع عدد من الأفراخ (١٥٠٠) يزيد عن طاقة المشاة (٢٠٠).
- ٢- تأخير الإطلاق بسبب رغبة صاحب الجزيرة في رؤية أفراخ كبيرة الحجم.
- ٣- إطلاق أفراخ مريضة لأن صاحب الجزيرة لا يرغب في وجود حيوانات مريضة في منشأته.

- ٤- عدم وجود رقابة لقياس مدى نجاح أو فشل الإطلاق.
- في الظروف المثالية يجب أن تتبع برامج «أفضلية الانطلاق» الخطوط التوجيهية العالمية بما فيها تواجد عنصر بيطري قوي. ينتج عن رعاية الأفراخ بمستوى أقل من المستوى الأمثل تغيرات أفضية وجسدية لا تقضي إلى بقائها على المدى الطويل سواء في الأسر أو البرية. ولأن هذه التحورات غير الطبيعية لا تبدو للعيان، فإن استخدام اختبارات تشخيصية هو أمر هام لتحديد الحالة الصحية للحيوانات قبل إطلاقها. لكن، وعلى الرغم من السهولة النسبية لإنشاء إجراءات بيطرية وبيولوجية، فإن الجانب السياسي لمشاريع الحياة الفطرية في الشرق الأوسط قد يشكل معضلاً.



صورة ٢: أفراخ السلاحف في حوض العلاج



صورة ١: فرخ سلحفاة بأفاتات في الرقبة والحجاج

إعادة تأهيل وإطلاق سلحفاة خضراء ومتابعتها بالأقمار الصناعية

وارن بافرستوك^١، دافيد روبنسون^١، كيفن هايلاند^٢

^١ الأكواريوم البحري الوطني، دبي، ^٢ مكتب حماية الحياة البرية، دبي

في أغسطس/آب ٢٠٠٦ استقبل مكتب حماية الحياة البرية سلحفاة خضراء *Chelonia mydas*. كانت السلحفاة التي وجدت في شاطئ قرب دبي بالإمارات العربية المتحدة مصابة بجروح بالغة في الرأس وعلى شفى الموت، وأسكنت مؤقتاً في حوض فارغ لحجر الأسماك في فندق برج العرب.

المواصفات المادية للوحدة: حوض دائري بقطر ٢,٨م، مزود بنظام دعم الحياة مصمم للأسماك يتألف من فلتر رمل، ومجزء للزبد، وتحكم في الأوزون، وتقيم بالأشعة فوق البنفسجية. إضافة لذلك يحافظ على درجة حرارة ثابتة (٢٦ مئوية). كانت درجة حرارة مياه البحر المكتنفة عند استلام السلحفاة تبلغ ٢٥ مئوية.

ابتدأ العلاج بجراحات من حقن سيفتازيدام Cefazidime (٢٠مجم/كجم في العضل) وتم تقديم البيطري طوال المشروع من قبل مستشفى الوصل للقطور، حدث التهاب ثانوي حاد في أعلى الجمجمة والرقبة عند عدم توفر مؤقت ل سيفتازيدام. وقد زال الالتهاب على فترة ٤ أسابيع عند استئصال الجراحات في أواخر سبتمبر/أيلول.

كانت الإصابة الأصلية من الفداحة لدرجة الشك في حدوث عمى، كما أن السلحفاة لم تبتد اهتماماً بالتغذية الذاتية لمدة ٢ أشهر. قدمت الرعاية الداعمة للسلحفاة طيلة تلك الفترة من قبل فريق حوض الأسماك في فندق برج العرب.

أجريت التغذية القسرية باستخدام شملات حبار محشوة بخضروات مهروسة. قدمت الشملات وسيلة للتغذية بالخضار دون الحاجة لاستخدام أنابيب التغذية القسرية. إضافة لذلك أدخلت أقراص فيتامين Zoolife[®] في الشملات بمعدل قرص واحد لكل ١٠ كجم في الأسبوع.

ابتدأت السلحفاة بالتغذية الذاتية في نوفمبر ٢٠٠٦. تم نقلها في ديسمبر ٢٠٠٦ إلى حظيرة المرحلة النهائية لإعادة التأهيل السابق للإطلاق في "دبي ووتر ويز" بمدينة الجميرة. كانت حرارة الحظيرة مساوية لحرارة السائدة في مياه البحر. كان حقل غني من أعشاب البحر قد نما في الحظيرة و مما وفر مصدراً جزئياً للتغذية. توقفت السلحفاة في الشهر الأول تماماً عن الأكل وأظهرت طفوا إيجابياً، ولهذا فقد أعيدت من جديد إلى مرافق الحجر الأكثر دفئاً. كانت درجة حرارة البحر المكتنفة في حينه ١٩ مئوية، وقد ظن أنها السبب الرئيس للتوقف عن الأكل وقد استعادت السلحفاة قابلية الأكل الطبيعية بسرعة عند إعادتها إلى الحوض الحجر الأكثر دفئاً.

في أوائل صيف ٢٠٠٧، وحين بلغت درجة حرارة البحر المكتنفة مستويات تعادل تلك الموجودة في الحجر، أعيدت السلحفاة بنجاح إلى الحظيرة الخارجية. ولم يستدعي الأمر أي معالجة أو تغذية قسرية وتم مراقبة الوزن ومتغيرات الدم طيلة ما تبقى من عام ٢٠٠٧. في خريف ٢٠٠٧، تلقينا تمويلاً من مجموعة الجميرة لشراء وحدة تعقب بالأقمار الصناعية. وكانت الوحدة المستخدمة هي PTT Sirtrack model 0.5 watt KiwiSat 101 ويعمر تشغيلي بقدر ستة أشهر. إن الوسيلة الأكثر استخداماً لتجهيز السلاحف للتتبع بالأقمار الصناعية هي في وضع المرسلات على الإناث عند عودتها من الشاطئ إلى البحر بعد وضع البيض، إذ أن الذكور تقضي حياتها بعد فقسها في البحر. إن دراسة نجاح إعادة التأهيل - من حيث البقاء بعد الإطلاق - هي أمر أقل شيوعاً وقد لوحظ في صيف ٢٠٠٧ أن ذيل السلحفاة قد ازداد بروزاً، وعلى الرغم عدم تأكدنا من الأمر فإنه يظن بأنها ذكر غير بالغ، مما يضيف إلى ندرة مثل هذه الدراسة لكونها تعقب لسلحفاة ذكر.

بعد التنظيف لترس جيداً بالمنظفات، وغسله بالماء العذب، ومسحه بالكحول، ثبتت وحدة المرسل إلى الترس باستخدام صمغ بوليستر عادي مخلوط بحصيرة من نسيج النايلون جلاس. استخدمت ثلاث طبقات من الخليط وسمح لكل طبقة أن تجف وتلتصق قبل إضافة الأخرى. أخيراً أضيفت طبقة Micron Extra مانعة للتلوث من صنع إنترانشيونال بينتس. وحدة الإرسال مزودة بمفتاح كهربائي للماء المالح، مما يطيل عمر البطارية بتشغيل المرسل فقط عند صعود السلحفاة للسطح حين يصبح الإرسال ممكناً. لضمان عدم تشويش مانع التلوث على الإرسال تمت حماية نقاط الاتصال بشريط عازل وتركت منطقة استثناء من ١ سم حول كل نقطة اتصال.

أطلقت السلحفاة في ١٦ فبراير/شباط ٢٠٠٨، وما زلنا وحتى ساعة إعداد هذا التقرير نتلقى الإرسال منها.. أما معلومات الإطلاق فهي: ترس منحنى بطول ٨٤,٣ سم، ووزن نهائي ٨٤,٦ كجم. توجد على الزعنفة اليسرى رقاقة (مايكروتشيب) Avid، رقم ٠٩٦٥٩٢٨٦٨. قاعدة الإرسال Sirtrack هي من طراز PTT ٥٥٨٨٥، ID JN١٦٥٤٩. إضافة لذلك تحمل السلحفاة بطاقات تعريف من التيتانيوم على الزعنفتين اليسرى واليمنى (رقم ٧٤ و٧٥ على التوالي) تحمل اسم مكتب حماية الحياة البرية Wildlife Protection Office. ص ب ٢٧٩٤٢، دبي.

يمكنكم متابعة تغلب السلحفاة «دبا» (سميت باسم المنطقة التي عثر عليها فيها) عن طريق وصلة انترنت على موقع Seaturtle.org على العنوان التالي:

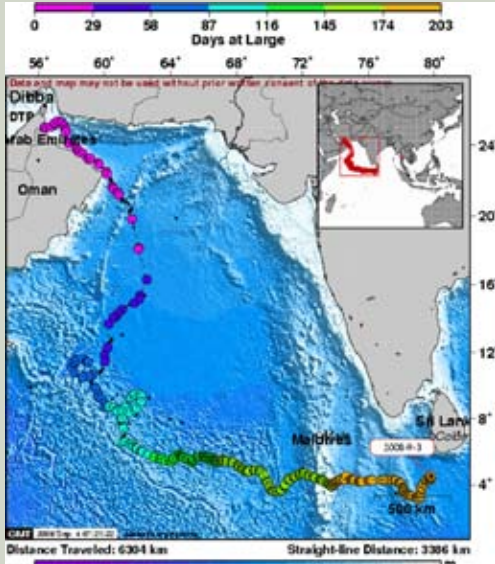
http://www.seaturtle.org/tracking/?project_id=55

يمكن استقبال الرحلات الجماعية في مركز إعادة تأهيل السلاحف وفق ترتيب مسبق. يرجى الاتصال بفريق الأكواريوم عبر BAAAquarium@jumeirah.com.

تجذب الوحدة في كل عام أكثر من ١٢٠٠ زائراً من المدارس، وهي بهذا ترفع من مستوى الوعي بمحنة السلاحف في الخليج العربي، ونشجع المشاركة الإيجابية في مشروعنا.



صورة ٢: «دبا» بعد تزويدها بمرسل PTT Kiwisat قبل الإطلاق ©Sean McKeown



صورة ٣: خريطة تظهر تحركات «دبا» حتى 15/6/2008 ©Wildlife Protection Office



صورة ١: إصابة الرأس في «دبا» ©Warren Baverstock

محمية رأس شرمة تبقى غير محمية

دافيد ب. ستانتون

برنامج إنقاذ النمر اليمني، ص ب ٢٠٠٢، صنعاء، الجمهورية اليمنية ylrp@yemenileopard.org

تعرّف اليمن بشكل واسع على أنها تحتوي آخر مخزون للحياة الفطرية في الجزيرة العربية ومنطقة رأس شرمة على أنها ذات أهمية إقليمية فائقة بفضل السلاحف البحرية التي تقيم أعشاشها فيها. لكن المنطقة، إن لم تتلق حماية حقيقية، فقد تختفي السلاحف التي تستخدمها.

تشكل رأس شرمة وشاطئ جثمون في حضرموت إحدى أهم مناطق تعشيش السلاحف البحرية في الجزيرة العربية. وبشكل خاص السلاحف الخضراء *Chelonia mydas* وسلاحف الشرشاف (منقار الصقر) *Eretmochelys imbricata*، كما أن السلاحف الريمانية (كاريتا كاريتا) *Caretta caretta* تستخدم تلك الشواطئ. كما أن السلاحف جلدية الظهر (النملة) *Dermachelys coriacea* قد شوهدت أيضا على نفس الساحل، وهناك تقارير غير مؤكدة عن تواجد سلاحف ريدلي الزيتونية *Lepidochelys olivacea* أيضا. ووفق ما يقوله خالد، أحد الجنود الذين يحرسون الشاطئ «إنها تأتي هنا بالآلاف في الموسم». ورغم أن ذلك قد يكون مبالغة إلا أنه من الواضح من عدد الفوهات التي تملأ الشاطئ أن الكثير من السلاحف تعشش هنا. لهذا السبب أعلن رأس شرمة منطقة محمية، كإحدى أربع مناطق في اليابسة اليمنية بالإضافة إلى مناطق جبل برع وعمرة والحواف. خصصت خطة تقسيم أرخبيل سوقطرة ١٢ محمية طبيعية برية و ٢٧ بحرية كما أعلنت ثلاثة أرباع الجزر كحدائق وطنية. كما رشح الأرخيبيل لأسباب عديدة كأحد مواقع التراث العالمي لليونسكو، إلا أن نتيجة هذا الترشيح غير مؤكدة على أي حال.

يدعي اليمنيون أن رأس شرمة هي منطقة محظورة إلا أن تجربتي تقيد بأن زيارة المنطقة دون اعتراض هي أمر هين. تقع المنطقة على بعد ١٢٠ كلم من المكلا، ويصل طريق معبد جيدا بالقار إلى مسافة ٥ كم للموقع، ويلى ذلك طريق ممهّد يمكن لأي سيارة أن تقطعه مباشرة إلى الشاطئ الذي يحيطه سور مهمل. ورغم أن من الواضح أن ميزاتية قد خصصت للحماية إلا أن المشروع يبدو ميتا.

كثيرة هي المخاطر التي تهدد السلاحف. في زيارتي الأولى في ديسمبر/ كانون أول ٢٠٠٦ شاهدت قرابة أثنى عشر يمينا يبحثون في الشاطئ عن سرطان الشبح بعد الغروب. وقال بعض من تحدثت إليهم أن جنودا خارج الدوام يكسبون دخلا إضافيا بالعمل كصيادين وأنهم يستخدمون هذا الشاطئ للحصول على الطعام. وبالنظر إلى حساسية السلاحف التي تعشش هنا فإنه لا شك في أن الكثير منها تحبب بسبب حركة الناس. وتدل الآثار الدائرية لأقدامها أن السلاحف قد عادت على إعتابها إلى البحر بعد اضطرابها بسبب الناس.

إن وجود السلاحف هنا أمر معروف للعامّة ويأتي السياح يوميا للزيارة. وعلى الرغم من التعليمات المعلنة والمنشور الذي أصدرته هيئة حماية البيئة؛ فإن كثيرا من الزوار لا يعون سهولة التسبب في اضطراب السلاحف. بدون وجود رقيب فإن الباحثين الفضوليين يسببون إجهاد السلاحف مهمات التعشيش، إن خوف الأمهات لدى بدء وضع البيض يجعلها تهجر الأعشاش التي جهدت في حفرها في الرمال. وبهذا لا يكون للبيض الذي وضع أي فرصة للفقس. إن أكثر السياح حساسية وحذرا قد يعيق عملية التعشيش دون قصد.

كما أن الاستهلاك البشري للحم وبيض السلاحف قد يلعب دورا سلبيا في نجاح التعشيش في رأس شرمة. وقيل توحيد اليمن في ٢٢ مايو ١٩٩٠ كان الكثيرون من جنود ما كان يعرف بجمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية قد تدربوا في كوبا حيث تعودوا على مذاق لحم وبيض السلاحف. تشاهد الكثير من السلاحف الميتة المبقورة الأحشاء على شواطئ رأس شرمة وإن كان من غير المعروف ما إذا كانت قد قتلت أو نفقت بشكل طبيعي.

لكن أعظم المخاطر التي تهدد السلاحف في رأس شرمة هي الكلاب المتوحشة التي اكتشفت هذا المَين الذي لا ينضب. تمرح

الكلاب المتمتع بالصحة على الشاطئ بفضل تغذيتها على بيض وصغار السلاحف. شاهدت في أكتوبر ٢٠٠٧ كلبة جرهاها السبعة السمينة مستلقية وراضية، ويدل حجم وحالة جرهاها على غنى تغذيتها. إن مرأى الأعشاش المحفورة هو أمر معتاد في رأس شرمة حيث المنطقة ملأى بأكوام داكنة من براز الكلاب المكتظ بالزعايف الصغيرة.

إن رأس شرمة هي إحدى المناطق اليمنية العديدة التي تحتضن مشاهد الحياة البرية الحقيقية. وقد قامت اليمن بخطوات جيدة في تقدير أهمية شواطئ التعشيش بإعلانها منطقة محمية. إلا أن هذا الإجراء لن يكون له أثر إن لم يتبعه أداء وتطبيق حاسمين. بداية، يجب القيام بحملة لإبادة الكلاب المتوحشة بشكل رحيم. يجب في نفس الوقت إقامة حاجز فعال لمنع الهجرة المستقبلية للكلاب والتحكم بحركة البشر. كما يجب تحديد شواطئ أخرى لجمع طعم الصيد. أخيرا يجب تزويد موظفين ذوي تدريب عالي في ضبط تصرفات الزوار للحد من الضرر الذي يسببه التطفل البشري والحوار دون تعدييات جديدة من الكلاب.

لقد استخدمت السلاحف شاطئ رأس شرمة لعدة آلاف من السنين. وعلى الرغم من إزعاج الإنسان وحيواناته ما زال التعشيش مستمرا، غير أن مستقبل هذا المشهد ليس مضمونا بأي حال. غير أنه بالإجراءات البسيطة الموصوفة أعلاه والتقليل من الإرادة وتطبيق القانون فإن سلاحف رأس شرمة ستتمتع بمستقبل آمن لآلاف من السنين.



صورة ٢: سلحفاة خضراء تعشش في رأس شرمة ©Abe McCullough



صورة ٢: براز كلاب مكتظ ببقايا أفراخ السلاحف في رأس شرمة ©Abe McCullough



صورة ١: سلحفاة خضراء تعشش في رأس شرمة ©Abe McCullough

ديكلن اودونوفان و إيان ماكدونالد

العام العالمي للشعاب

كان العام العالمي الأول للشعاب المرجانية قبل أكثر من ١٠ سنوات في ١٩٩٧، ولكن تبقى هناك حاجة مستعجلة لزيادة الوعي وفهم الشعاب المرجانية، الى حد المحافظة والادارة لهذه الحيويد والأنظمة البيئية المرتبطة بها. وللمساعدة في هذه المهمة، تم الإعلان بأن عام ٢٠٠٨ هو العام العالمي للشعاب المرجانية وذلك في المؤتمر الدولي الحادي عشر للشعاب المرجانية الذي اقيم منذ قريب في فلوريدا. لقد تم تحديد التهديدات الرئيسية للشعاب المرجانية كالتغير المناخي، وصيد الأسماك الجائر، وتردي نوعية المياه من التلوث، وجرف البيئة الساحلية. وقد كانت من تأثيرات التغيير المناخي زيادة درجات حرارة الماء والتعرض للإشعاع الشمسي مما أدى الى زيادة الأمراض المرجانية وظهور ظاهرة «التبييض» حيث يتغير لون المرجان الى اللون الأبيض. كل ذلك قد يؤدي الى موت الشعاب المرجانية بشكل كبير.

أي واي أو آر ٢٠٠٨ جاءت تبعاً ل أي واي أو آر ١٩٩٧ التي اقيمت استجابة للمخاطر الزائدة التي تهدد الشعاب المرجانية والأنظمة البيئية المرتبطة بها مثل بيئة أشجار القرم وبيئة الأعشاب البحرية. وكانت مبادرة أي واي أو آر ٩٧ على نطاق عالمي هدفت على زيادة الوعي وفهم الشعاب المرجانية، ودعم جهود البحوث العلمية والإدارة والمحافظة عليها.

أهداف أي واي أو آر ٢٠٠٨:

- زيادة الوعي حول البيئة الحيوية والأقتصادية والثقافية والقيمة الإجتماعية للحيويد المرجانية والأنظمة البيئية المرتبطة بها.
- تحسين فهم التهديدات للحيويد المرجانية وتشجيع الحلول العملية والإبداعية للتقليل من هذه المخاطر.
- العمل على كافة المستويات لتطوير وتطبيق استراتيجيات الإدارة الفعالة للحماية والإستمرارية في استخدام هذه الأنظمة البيئية.

دراسة استطلاعية للشعاب المرجانية في أبو ظبي وشرق قطر

أعلنت شركة دولفين للطاقة المحدودة في يونيو/حزيران ٢٠٠٨ عن الانتهاء من

مشروعها البحثي المشترك الذي دام ثلاث سنوات بعنوان ((دراسة الحيويد المرجانية في أبو ظبي وشرق قطر)). > لقد كان الغرض من هذا المشروع إعداد خريطة، هي الأولى من نوعها في المنطقة، لسلسلة الشعاب المرجانية الممتدة في المياه الإقليمية لأبوظبي ودولة قطر. لقد كانت هناك حاجة لتقييم ظروف تلك الشعاب، ودراسة إمكانية إعادة تأهيل العديد من نظم الشعاب المتضررة لحالتها الطبيعية، أما الهدف العام للمشروع، فقد كان إعداد خطة طويلة الأجل للحفاظ على مستوطنات هذه الشعاب المرجانية وعلى مخزون المنطقة من الثروة السمكية المستدامة، وخدمة للأجيال القادمة في كل من دولة الإمارات العربية المتحدة ودولة قطر.

تلعب بيئة الحيد المرجاني والبيئات المرتبطة به كبيئة أشجار القرم وبيئة الأعشاب البحرية دوراً مهماً على الأقتصاد والسياحة والثقافة للمنطقة التي تكمن فيها فضلاً أنها تمثل بيئة خصبة تؤمن الغذاء للعديد من الأسماك والكائنات البحرية الأخرى. كذلك تمثل هذه البيئات حاجزاً طبيعياً لما توفره من حماية للسواحل من خطر التآكل والجرف ومن اثر العواصف البحرية، اضافة الى ذلك القيمة الأقتصادية العالية لهذه البيئات لما لها من اثر ايجابي على العديد من الأنشطة السياحية وصيد الأسماك.

على مدى ثلاث سنوات، نفذت فرق المشروع العديد من الأنشطة منها إعداد خريطة بمقياس كبير للشعاب المرجانية باستخدام صور الأقمار الصناعية، وأعمال المسح الميداني للصور الجوية، وتقارير دقة مواقع الحيويد المرجانية، والبحث الميداني حول الجزر، وتدريب الباحثين في هيئة البيئة-أبوظبي والمجلس الأعلى للبيئة والمحميات الطبيعية بدولة قطر، وإعداد دليل للتدريب على مراقبة الشعاب المرجانية، وإعداد خطة رئيسية للحفاظ على البيئة، بالإضافة الى الانتهاء من إعداد فيلم وثائقي عن الشعاب المرجانية، وسيصدر كتاب مصور بعنوان ((المرجان)) مع قرص دي في دي في وقت لاحق من هذه السنة احتفالاً بهذا المشروع.

خلال هذه الدراسة، حدد فريق العمل مناطق للشعاب المرجانية وجد انها تستعيد حيويتها ونموها من جديد على الرغم من ارتفاع درجات الحرارة في فترة الصيف في السنوات الأخيرة. وقد أدرك فريق العمل أن مشاريع التطوير الساحلية التي تجري على شواطئ المنطقة تسبب في موت هذه الشعاب المرجانية بمعدلات متسارعة. حيث تمكن من حصر المخاطر التي تهدد الشعاب المرجانية وتقييمها، ووضع الخطط المناسبة لإدارة الشعاب المرجانية. ويدعو فريق العمل السلطات الحكومية في المنطقة الى مراجعة التشريعات الفعالة



واستراتيجيات السياسة وتنفيذها من أجل حماية هذه المستوطنات البحرية الجميلة ذات الأهمية الكبيرة للبيئة والحياة البحرية خدمة لمصلحة أبناء وأجيال المنطقة.

قطر للغاز تنقل وتثبت المرجان الحي

أتمت شركة قطر للغاز في ابريل من العام الحالي مبادرة بيئية هامة ضمن برامجها البيئية في إطار أعمال الإنشاءات والتوسعة. وشملت هذه المبادرة نقل ما يزيد عن ٤٥٠٠ مستعمرة مرجانية من مسارات خطوط الأنابيب البحرية التابعة لمشاريع التوسعة لدى شركة قطر للغاز. يعتبر هذا البرنامج انجازاً بيئياً فريداً من نوعه في المنطقة، حيث يعمل البرنامج على حماية وصون البيئة البحرية في قطر وذلك من خلال إنقاذه لعدد كبير من الشعاب المرجانية التي قد تتأثر سلباً من مشاريع التوسعة للشركة. جاء ذلك وفاءً بالتزامات قطر للغاز وحرصها الدائم على حماية البيئة والدعم المتواصل من المجلس الأعلى للبيئة والمحميات الطبيعية.

والجدير بالذكر ان قطر للغاز قامت بدراسة لتقييم الأثار البيئية والإجتماعية المحتملة من قيام مشاريع التوسعة حيث قامت بالعديد من الدراسات البيئية شملت مسحاً بيئياً شاملاً سنة ٢٠٠٤، تضمنت طبوغرافية الأرض والتربة ونوعية الكساء النباتي وتباين التنوع الحيوي البري والبحري. ومن ضمن احد التوصيات الهامة التي جاءت بها الدراسات هو نقل المستعمرات المرجانية الحية من المناطق المحتمل تأثرها بمشروع مد الأنابيب الى مناطق اخرى اكثر أمناً واستقراراً بيئياً.

لذلك قامت الشركة بعملية مسح لتقاع البحر سنة ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥ وذلك بهدف تحديد الأنواع التي سيتم نقلها من مسارات خطوط الأنابيب البحرية المستقبلية. وقد قامت شركة كونتيننتل شيلف اسوشيتيس V الأمريكية والتي تعد احد الشركات الرائدة في هذا المجال بالمسح البحري ونقل المستعمرات. وبعد دراسة صور الأقمار الصناعية والخرائط البحرية وبالتنسيق مع المجلس الأعلى للبيئة والمحميات الطبيعية والفواصين المحليين، تم تحديد سبع مواقع محتملة لعملية التثبيت. وبعد زيارة المواقع المحددة تم إختيارالجهة الجنوبية الشرقية البحرية من ساحل مدينة الخور كموقع مناسب لتثبيت المستعمرات الجديدة، حيث يتميز هذا الموقع بجودة المياه، والعمق المناسب، والأرضية الصلبة، وكذلك تواجد مستعمرات مرجانية حية من نفس الأنواع التي تم نقلها.

بدأت عمليات النقل والتثبيت في شهر اكتوبر ٢٠٠٦ واستمرت لأكثر من ٥ شهور. حيث بدأ الفواصين بإزالة المستعمرات المرجانية من أرضية البحر وتجميعها في احواض شبكية تم وضعها سابقاً في قاع البحر وذلك لحفظها حتى مرحلة النقل. بعد ذلك تم نقل الأحواض جملة واحدة ووضعها في حوض كبير صنع خصيصاً لهذا المشروع يحتوي على مياه بحر تبديل بصورة مستمرة وذلك على متن قارب كبير. ومن ثم تم نقلها الى بيئتها الجديدة وتثبيتها في قاع البحر. وبعد عملية التثبيت تمت عملية ترقيم وتسجيل المواقع الجديدة وذلك لعمليات المراقبة المستقبلية.

وبصورة دورية سوف يتم مراقبة المستعمرات الجديدة وذلك لدراسة مدى نجاح برنامج النقل. وسيتم مراقبة لون وصحة المرجان وأي تغيرات قد تطرأ في البيئة المحيطة. ومن المتوقع أن يزداد تنوع الحياة البحرية في الموقع الجديد نتيجة إضافة المستعمرات الجديدة



ما هو الجديد (والقديم) في المطبوعات

بد العزيز أبو زناد، هانز-يوج بارث، فريدهلم كروب، بنو بوور، ثابت عبد السلام.

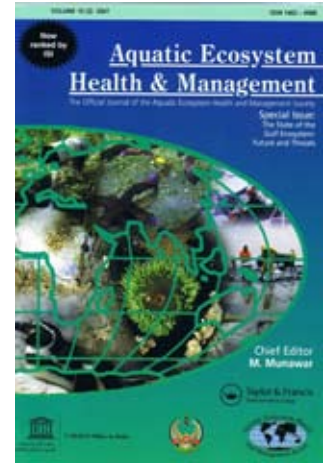
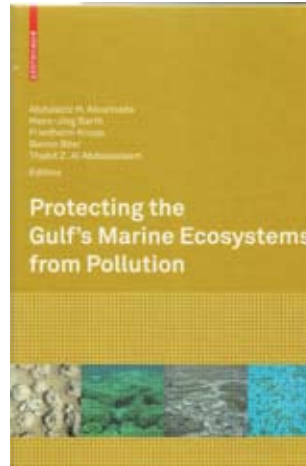
حماية الأنظمة البيئية البحرية للخليج من التلوث (٢٠٠٨) Protecting the Gulf's Marine Ecosystems from Pollution. Birkhauser, Berlin. 285pp.

يحظى الخليج بموارد طبيعية قيمة وتنوعاً بيئياً كبيراً من أنواع النبات والحيوان. تعتمد الحياة المستدامة في منطقة الخليج على تلك الموارد التي يقدمها البحر. إن أجزاء كبيرة من منطقة الساحل بما فيها من موائل بحرية هامة تهددها الآن الضغوط متزايدة على الأنظمة البيئية للخليج بسبب تسارع التطور العمراني خلال السنوات القليلة الماضية. تجري بعض من أكبر عمليات الدفن الأرضي والتجريف في العالم على المناطق الساحلية، وتمر خطوط شحن البترول الرئيسية في البحر المفتوح. كما أن تشكيلة من التأثيرات البشرية تساهم في التلوث البحري، كالنفط، والترسيبات والنفايات وغيرها من أشكال التلوث الحراري والكيميائي. يعالج هذا الكتاب مصادر ومستويات الحالية للتلوث في الخليج، ويقيم أسبابها وآثارها على الكائنات والأنظمة البيئية، ويحدد الفجوات والعوائق التي تمنع وجود إدارة فعالة متكاملة عابرة للحدود للموارد البحرية والساحلية. ويوضح الخطوات الوقائية والعلاجية لتخفيض مستويات التلوث وعواقبه السلبية. إن هذا الكتاب مصدر هام للمعلومات لمديري وباحثي وطلاب وإداريي الشؤون البيئية وأصحاب القرارات للوصول إلى إدارة بيئية أفضل.

م. منور (رئيس التحرير) ٢٠٠٧ - صحة وإدارة أنظمة البيئة المائية. عدد خاص: حالة الأنظمة البرية للخليج: المستقبل والتحديات. Aquatic Ecosystem Health and Management. Special Issue: The State of the Gulf Ecosystem: Future & Threat. Taylor and Francis.

هذه محاضر المؤتمر العالمي الأول عن حالة الأنظمة البرية للخليج: المستقبل والتحديات. أنعقد المؤتمر في مدينة العين ا ع م، في مارس/ آذار ٢٠٠٦. وقد أقر أن يتابع عقده كل سنتين أو ثلاث سنوات في تبادل للموقع بين الدول المحاذية للخليج. يخطط لعقد المؤتمر القادم في المنامة، البحرين، وسيركز على وظائف وخدمات الأنظمة البيئية وخاصة في التطوير الساحلي. تقدم المشاركات العلمية معلومات قيمة لإدارة بيئية للسواحل والأماكن البحرية تقوم على العلم، وهو أمر مصيري للحياة البشرية المستدامة لأهل الخليج.

لمزيد من المعلومات عن هذه المجلدات يرجى الاتصال بـ b.boer@unesco.org



مطبوعات مفيدة عن الحياة البحرية متوفرة في هيئة ملفات PDF من موقعنا رغم أن الدراسات التالية قد نشرت قبل عدة سنوات إلا أنه من الغريب أن كثيرين من العاملين في مجال السلاحف البحرية في المنطقة لا يعلمون بها. يرجى مراجعة موقعنا للحصول على الملفات.

تقرير قصير عن مايكرو بيولوجيا السلحفاة البحرية الخضراء

.A Short Report on Green Sea Turtle Microbiology. Unpublished Report (٢٠٠٨) C D Silvanose

الهيماطولوجيا الطبيعية لسلاحف البحر الخضراء الطليقة من الإمارات العربية المتحدة.

J. H. Samour, J. C. Howlett, C.D. Silvanose, C. R. Hasbun and S. M. Al-Ghais (1988). Normal haematology of free-living green sea turtles (*Chelonia mydas*) from the United Arab Emirates. Comparative Haematology International, 8: 102-107.

كيمياء الدم الطبيعية لسلاحف البحر الخضراء الطليقة من الإمارات العربية المتحدة.

R. Hasbun, A. J. Lawrence, J. Naldo, J. H. Samour and S. M. Al-Ghais (1998). Normal blood chemistry of free-living green sea turtles, (*Chelonia mydas*) from the United Arab Emirates. Comparative Haematology International, 8: 174-177.