طيف

الرسالة الإخبارية لسقطرى

أصدقاء سقطرى
Friends of Soqotra
العدد 16 - ديسمبر 2019
أصدرتها جمعية أصدقاء سقطرى

العناوين الرئيسية

رَحى وأختها وزغة سقطرى
العُقَيِّبُ السقطرية
موقع الفن الصخري في سقطرى ٢- SHP067
٥ نصائح بسيطة للمساعدة في صون المياه السطحية في سقطرى
المؤتمر العالمي الأول لأشجار دم الأخوين
تقرير أجتماع سقطرى لعام ٢٠١٨ في البحرين
الأوراق العلمية حول سقطرى ٢٠١٨
القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض لحيوانات المياه العذبة للاتحاد الدولي لصون الطبيعة في سقطرى

أعزائي قرّاء طيف

جمعية أصدقاء سقطرى هي مؤسسة خيرية غير حكومية وغير ربحية مسجلة في المملكة المتحدة، مشكلة بالكامل من المتطوعين. تم تأسيسها لرفع الوعي بالطبيعة والثقافة الفريدين في أرخبيل سقطرى. تدعم الجمعية التنمية المستدامة والصديقة للبيئة للسكان المحليين وتروج لها من خلال أنشطتها المختلفة بما في ذلك المشاريع الصغيرة. ينتمي أعضاء الجمعية لبلدان مختلفة من أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا وأستراليا والولايات المتحدة، كما أن العضوية للسقطريين مجانية. الميزانية السنوية للجمعية صغيرة بما يقدر حوالي 1,000 دولار أمريكي (ألف دولار أمريكي) في العام، ستجدون التقارير المالية متاحة للجمهور عبر الموقع الالكتروني. يمكن للمنظمات غير الحكومية المحلية التواصل معنا من أجل الحصول على دعم للمبادرات الصغيرة (بما لايتجاوز بضع مئات من الدولارات) وسيتم مناقشتها على أساس سنوي خلال الاجتماعات السنوية.

تشكلت الجمعية في عام 2000 بهدف الجمع بين العلماء المهتمين والأشخاص الذين لديهم مصلحة واهتمام في الأرخبيل. يجتمع أعضاء أصدقاء سقطرى كل عام في مكان مختلف من العالم، حيثما يتم مشاركة البحوث وبرامج الصون الخاصة بالجزر سقطرى، ويمكن لأي أحد المشاركة وحضور هذه الاجتماعات السنوية.

في أكتوبر 2018، عُقد الاجتماع والمؤتمر السنوي لجمعية أصدقاء سقطرى للمرة الأولى في المنطقة العربية، استضافه المركز الإقليمي العربي للتراث العالمي في مملكة البحرين، وهو أكبر لقاء علمي على الإطلاق نُظم حول أرخبيل سقطرى في المنطقة، حيث اجتمع متخصصون وعلماء من جميع أنحاء العالم، وتفاعلوا مع الأبطال الصون المحليين في مجال التنوع الأحيائي والتراث الثقافي للأرخبيل واليمن. حيث كل المهتمين بسقطرى وتراثها الطبيعي والثقافي مدعوون لحضور هذه الاجتماعات والمساهمة بأفكارهم ومقترحاتهم للانضمام إلى منتديات النقاش. في عام 2019، عُقد الاجتماع في باليرومو، صقلية، وسيكون المكان لعام 2020 في برنو، جمهورية التشيك.

في عام 2018 تم تنفيذ العديد من الأنشطة التي ساهمت في صون التنوع الأحيائي والتراث الثقافي في سقطرى. لا يمكن لمجلة طيف تغطيتها كاملة بتفاصيلها لأنها متعددة والمساحة المتوفرة محدودة، لكن المحررين المتحمسين لدينا قاموا بتجميع بعض المعلومات الموجودة لديك لتقرأها عن مقالات علمية جديدة والأنشطة. تم تنفيذ العديد من المشاريع على أرض الواقع من قبل نشطاء صون سقطرى حيث يعملون بجد بالتنسيق مع الحكومة المحلية. في اجتماع البحرين قدم السقطريين الرجال والنساء على حد السواء عروض أعمالهم بشكل شخصي وبكل فخر، يمكنكم الحصول على التفاصيل في كتيب المداخلات على موقعنا الكتروني.

تواصل جمعية أصدقاء سقطرى تعزيز الوعي بشأن تفرد سقطرى - ومع ذلك، هناك العديد من التحديات التي تواجهها الطبيعة والثقافة في الأرخبيل، مثل آثار التغير المناخي والاستخدام غير المستدام للموارد والفقدان التدريجي للغة السقطرية. جميع أنحاء الكوكب، يواجه التنوع الأحيائي والثقافات الفريدة تحديات مماثلة. لذلك، نأمل أن يكون التبادل المستمر للمعارف من خلال التواصل، كما هو الحال في اجتماعات أصدقاء سقطرى السنوية.

نشكر لكم دعمكم لجمعية أصدقاء سقطرى وسقطرى، ولكم قراء طيف على اهتمامكم.

طيف أيضاً متوفرة باللغتين العربية والانجليزية على الموقع الالكتروني، كما الاصدرات السابقة ونشرات المعلومات حول الجموعات النباتية والحيوانية باللغتين العربية والانجليزية مجاناً للجميع عبر الموقع الالكتروني

www.friendsofsoqotra.org

كما ويمكنكم الاطلاع على التفاصيل الخاصة حول القانون الداخلي للجمعية على

https://www.friendsofsoqotra.org/About/pdfs/constitution.pdf

رئيس جمعية أصدقاء سقطرى

د. كاي فاندام

ببالغ الحزن تلقى أعضاء أصدقاء سقطرى خبر وفاة الدكتور وولفجانج شنايدر مؤخرًا ، وهو عضو منذ فترة طويلة وباحث في سقطرى. نعلن تعاطفنا مع عائلته وأحبائه. سوف يكتب نعي كامل في طيف لعام ٢٠٢٠.

ليست للبيع لكن يمكنك نسخها

يتم إصدار النشرة الاخبارية من طيف لأعضاء جمعية أصدقاء سقطرى ويتم توزيعها مجانًا. لا ينبغي أن تباع النسخة الحالية أو السابقة منها.

الناس مدعوون لنسخ المجلة لاستخدامهم الشخصي أو تقديمها للآخرين.

صورة الغلاف لأسماعيل سالم محمد نقطة اتصال برنامج طبيعة المركز الإقليمي العربي للتراث العالمي

صورة غلاف الصفحة الأخيرة لفلادمير منليك

رَحى وأختها وزغة سقطرى

النص من قبل كارين تمار و الصور من قبل راكيل فاسكونسيلوس

يعتبر أرخبيل سقطرى موطناً للعديد من الأنواع الفريدة من الوَزَغ و لا يمكن تواجدها في أي مكان آخر في العالم، فهناك نوعان من الوَزَغ هيمودراكون (*Haemodracon*) من جزيرة سقطرى، ويمكن التمييز بين هذين النوعين بسهولة على أساس حجمهما فـ (*Haemodra-con riebeckii*) أكبر بثلاث مرات تقريبًا من (*Trachyrhinus Haemodracon*) فهذا الاختلاف الواضح في الحجم يثير الاهتمام أكثر لأن كلا النوعين يبدو أنهما متواجدان في نفس المنطقة لذا، ما الذي حفز أو أثر لحصول هذا الاختلاف في الحجم إذا كان كلاهما يبدو أنهما يعيشان معًا في نفس المكان؟ لماذا واحد أكبر من الآخر؟

ولتحري هذا التباين في الحجم تم جمع البيانات حول هذه الوزغة على مدى عدةسنوات بما في ذلك تحري الحمض النووي وأخذ القياسات للجسم والأطراف ومراقبة الموائل الخاصة بها في جزيرة سقطرى. فخرجنا بنتيجة أن وزغة هيمودراكون هي زواحف قديمة نشأت في شبه الجزيرة العربية منذ حوالي 42 إلى 48 مليون عام، أي حتى قبل تشكل الأرخبيل ومن ثم تطورت في جزيرة سقطرى لتكوّن هذين النوعين المعروفين حاليًا منذ حوالي 16-15 مليون عام، كما وجدنا أيضًا أنه على الرغم من اختلاف الأنواع في حجمها بشكل واضح إلا أنها و بشكل غير متوقع لها نفس الشكل ونسب الأطراف، لذا يبدو أن الحجم هو الفرق الرئيسي في الجسم.

> تفضل الوزغة الطبيرة العيش في الاسطح العاموية بينما تفضل الوزغة الصغيرو على الأسطح الأفقية

على الرغم من أن النوعين على ما يبدو يتواجدان في نفس المنطقة لكن اكتشفنا أنهما يعيشان في موائل مختلفة - فيفضل كبير الحجم العيش (*Haemodracon Riebeckii*) على أسطح رأسية مثل جذوع الأشجار والصخور، بينما يفضل *Trachyrhinus Haemodracon* الأصغر جماً المناطق الأفقية كما هو الحال في الأرض أو على فروع شجيرة. نتوقع أنه ربما يكون الفرق في الحجم بين الأنواع يتعلق بموائلها المفضلة المختلفة، وأن التفاعلات بينها وبين بيئتها مثل التنافس على الطعام والهروب من الحيوانات المفترسة هي العوامل المؤدية إلى تباين الحجم.

Reference: Tamar, K., Simó-Riudalbas, M., Garcia-Porta, J., Santos, X., Llorente, G., Vasconcelos, R. & Carranza, S. (2019). An integrative study of island diversification: Insights from the endemic Haemodracon geckos of the Socotra Archipelago. Molecular phylogenetics and evolution, 133: 166-175. doi. org/10.1016/j.ympev.2019.01.009

الشكل 1. نوعان هيمودراكان، فريدة من نوعها لأرخبيل سقطرى. أ) يفضل الأكبر حجماً العيش على الأسطح الرأسية مثل جذوع الأشجار. ب) يفضل الأصغر حجماً العيش على الأسطح الأفقية مثل الفروع. الصور لراكيل فاسكونسيلوس

العُقَيِّبُ السقطرية

ريتشارد بورتر، المجلس الدولي للطيور

يبلغ تعداد العُقَيِّبُ السقطرية (*Buteo socotraensis*) حوالي 250 أزواج، وهو من أندر أنواع الطيور المتوطنة في الأرخبيل. وهو حكماً يعتبر نادر جدًا وقد تم إدراجه من قِبل الاتحاد الدولي لصون الطبيعة والمجلس الدولي للطيور كنوع مهدد عالمياً، تحت فئة معرض للانقراض، لذا ينبغي على المسؤولين عن حماية التراث الطبيعي في سقطرى التأكد من أنه لا ينتقل إلى الفئات عليا للتهديد بالانقراض.

العُقَيِّبُ السقطرية مع فريسته

العُقَيِّب هو واحد من خمسة طيور مفترسة تتكاثر في سقطرى: الشاهين (*Falco peregrinus*) والعوسق الشائع (*Falco tinnunculus*) والعقاب النساري آكل الأسماك (*Pandion haliaetus*) والرخمة المصرية (*Neophron percnopterus*) المهددة بالانقراض تميزت بها سُقطرى بأنها لها تجمع أعلى فيها.

يبلغ حجم العُقَيِّبُ السقطرية كحجم دجاجة صحي، فعندما يتعلق الأمر بالهواء والارتفاعات والطيران في التيارات الدافئة لمنحدر جبل فهو طائر مثير للإعجاب، له أجنحة عريضة تمتد على مسافة تزيد عن المتر من الطرف إلى الطرف الآخر للأجنحة.

أظهرت الدراسات القليلة التي أجريت على نظامه الغذائي أنه يقتات على الزواحف واللافقاريات بشكل حصري، ويبدو أن طريقة اصطياده للفرائس تعتمد إلى حد كبير على "الجثث والانتظار والقفز" عوضاً عن تقنية الحوم في السماء والبحث وهي السائدة لدى العديد أنواع العُقَيِّب الأخرى.

يمكن رؤية العُقَيِّبُ السقطرية وهي تستعرض بما في ذلك الهبوط الجوي وتصارع المخالب من أكتوبر حتى فبراير، يبدأ نشاط التعشيش لها من أكتوبر إلى أبريل لتبدأ تلاحظ البيض و/ أو صغارها على مدار هذه الأشهر، وتصنع أعشاشها من العصي وعادة ما يتم بناؤه على حافة جرف لا يمكن الوصول إليها، وأحيانا مع شجيرة أو نباتات للحماية.

على الرغم من أنه ندرة العُقَيِّبُ السقطرية إلا أنه يتميز بتوزيع واسع إلى حد ما في جزيرة سقطرى فقط، ويفضل هذا النوع التواجد في المناطق الجبلية أو المنحدرة ذات الغطاء الحرجي الجيد. في إحدى المرات تم أخذ الطيور الصغيرة من العش في الاعتقاد الخاطئ أنه يمكن بيعها للصقارة، لكن توقفت هذه الممارسة عندما تأكدوا من أن هذه الطيور ليست طيور صيد جيدة للصقارين ولم يرغب أحد في شرائها. وحالياً قد أصبح من غير القانوني أن تأخذ أو تقتل العُقَيِّبُ في سقطرى، ولا يُسمح بتصديرها تماماً كالنباتات والحيوانات الأخرى.

توزيع مناطق التكاثر في سُقطرى

أخيراً، هذه حقيقة غير معروفة كثيراً على الرغم من أن هذا الطائر معروف منذ الزيارات الأولى التي قام بها مستكشفو الحياة البرية، إلا أنه لم يتم تسميته رسميًا إلا في عام 2010 عندما أصبح "الطير المفترس الأحدث في العالم" الأمر الذي اكسبه مكانًا في كتاب غينيس للأرقام القياسية!

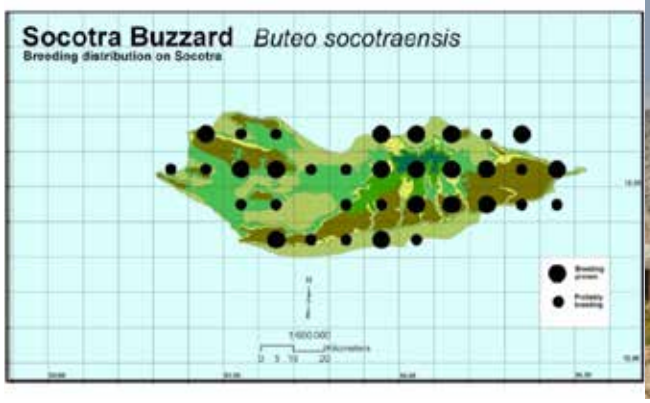
العُقَيِّبُ السقطرية بالغ يحوم في السماء

صغير العُقَيِّبُ السقطرية

لمزيد من المعلومات

Porter, R.F. & Kirwan, G.M., 2010. Studies of Socotran birds VI. The taxonomic status of the Socotra Buzzard. Bulletin of the British Ornithologists' Club 130: 116-131

الأماكن المعتادة لتعشيش العُقَيِّبُ السقطرية على لجروف



زيادة الوعي الرخمة المصرية سقطرى والحياة البرية الفريدة

علي يحيى محروس نيابة عن فريق سقطرى UNE-GEF

تعتبر جزيرة سقطرى جزيرة رائعة وفريدة من نوعها ، وقد حالفنا الحظ في أن يكون لدينا برنامج للحماية تم دعمه من قبل الأمم المتحدة للبيئة ومرفق البيئة العالمية وهيئة حماية البيئة ورابطة ، (UNE-GEF) .الحياة البرية في سقطرى

خلال الشهرين الأخيرين، تمكنا من الاحتفال باليوم الدولي للتوعية بالنسل بمنحة سخية يبلغ عدد الرخمة المصرية في .OSME من سقطرى ما يقرب من 2000 - وربما هو أكبر تركيز في العالم من هذه الأنواع المهددة بالانقراض. أردنا أن نقول لشعب سقطرى كم هو محظوظ أن يكون لديهم هذا الطيور .في جزيرتنا النائية

في هذا الخريف، بالإضافة إلى يوم الرخمة، عقدنا ثلاثة أيام تدريبية لمرشدي الجولات البيئية. وافتتحها نائب محافظ سقطرى وحضرها العديد من قادة ومسؤولي السلطة المحلية. وكان من بين من انضموا إلينا شرطة السياحة ووكالات السفر والسياحة المحلية والفنادق ومكتب الثقافة والعديد من الشباب، وقد حصلت هذه الفعالية على تغطية إعلامية واسعة على الصعيدين المحلي والوطني.

إعمال فنية من النفايات البلاستيكية

رسومات من المعرض الفني

زيارة بحيرة سرهن لمشاهدة الطيور

خلال هذه الأيام التدريبية، أجرى أعضاء الفريق محادثات حول التنوع الأحيائي الفريد للمناطق المحمية والطيور المتوطنة والرخمة المصرية على وجه الخصوص إضافة إلى مفاهيم السياحة البيئية، كما قمنا بزيارات ميدانية إلى بحيرتي سيرهن قرية لمشاهدة الطيور.

كما شملت هذه الفعالية نشاطاً آخر في سبتمبر شارك فيه 20 طالبًا من مدينتي حديبو قلنسية وهي ورشات عمل حول إعادة تدوير النفايات البلاستيكية، ورسم للطيور.

في مسابقة الرسم، تم منح الطلاب أسبوعًا لرسم وإعادة تدوير النفايات البلاستيكية وتحويلها لأعمال فنية، ثم اخترنا أفضلها، تم منح العديد من الجوائز والشهادات لأطفال المدارس الذين قاموا بأفضل عمل فني.

كان هناك الكثير من القلق والنشاط بشأن النفايات البلاستيكية وحضر فعاليات التوعية لدينا عدد من المسؤولين والمجتمع المحلي والقطاع النسائي والشباب. كان لدينا محاضرات ومقاطع فيديو حول التأثير السلبي للبلاستيك ونفذنا حملات إزالة النفايات البلاستيكية في عده مناطق.

لقد سُررنا لأن فعالياتنا كانت بالتعاون مع هيئة حماية البيئة، إدارة التعليم، صندوق سقطرى للتنظيف، جمعية سقطرى للحياة البرية جمعية نساء الساحل، حكومة الشباب والأطفال - أعضاء سقطرى بالإضافة إلى مجموعات أخرى في المجتمع المحلي والعديد المسؤولين بما في ذلك وكيل المحافظ.

إزالة البلاستيك والنفايات الأخرى

موقع الفن الصخري في سقطرى(SHP067)

جوليان جانسن فان رينسبورغ، جامعة برلين الحرة، ألمانيا

مشهد عام للموقع

موقع ٠٦٧ لمشروع التراث الثقافي لسقطرى SHP067، والمعروف محليًا باسم (ضيضعه (الجمع ضيضعهنتن)، وهو ما يعني رصيف حجري أو سطح صخري مسطح أو رصيف حجري منحدر بلطف أو صخر الأساس (تمت ترجمته كرماً من ميريندا موريس). تمتد مساحة SHP067 على يزيد عن 176م٢ ويحوي مجموعة كبيرة من الفنون الصخرية ما يقارب ١٨٧ رسماً وهو ثاني أكبر موقع معروف للنقوش الصخرية في سقطرى.

ثاني أكبر موقع معروف للنقوش الصخرية في سقطرى

تم ذكر هذا الموقع لأول مرة خلال دراسة استقصائية أجرتها بعثة مشتركة تابعة للقوات الجوية الملكية البريطانية والجيش البريطاني إلى جزيرة سُقطرى بين ديسمبر 1964 وفبراير 1965 (Boxhall ١٩٦٦:٢٠٠)، بالرغم من أنه تم الإشارة إلى الموقع وانهم عثروا على موقع فنون الصخرية لم يتم وصف الموقع أو الزخارف المتواجدة فيه، ومن ثم تم معالجة هذا الأمر جزئيًا من خلال بعثة علمية بريطانية مشتركة عسكرية ومدنية ما بين 17 مارس إلى 1 يونيو 1967، حيث زار عالم الآثار براين دو الموقع، ووفقًا لروايته، كان هناك "عدد من التصميمات المنقوشة"، العديد منها كانت مصلبة الشكل، وغيرها كانت "أكثر خيالية وشبيهة بالزهور" (Doe ، ١٩٩٢:٨٢). وقد ذكر دو أن هناك نقشاً وحداً فقط يشبه القدم وآخر يشبه زهرة الألوة (Doe، ١٩٩٢:٨٢)، بالرغم من أنه كان هناك العديد من البعثات الأثريةالتي لحقت بها إلى سقطرى كان وصف دو وتسجيلاته ورسوماته هي التسجيل الوحيد للموقع.

في عام ٢٠١٧ هذا الحال قد تغير حيث تم توثيق الموقع كاملاً بوجود أعضاء فريق مشروع حماية التراث الثقافي في للمجلس البريطاني والمعروف بمشروع سقطرى للتراث بالتعاون مع الهيئة العامة للآثار والمتاحف في اليمن.

تم توثيق الموقع عن طريق الجمع بين التصوير الرقمي التقليدي ثنائي الأبعاد

نقش صخري على شطل صليب

نقش على شكل قدم

نقش على شكل مركب

والتصوير الجوي المنخفض من خلال اللطائرة الورقية المستوى(KAP). سمحت هذه التقنيات للفريق بتحديد وتعيين مجموعة كبيرة من النقوش الموجودة في الموقع، والتي تم نشر نتائجها مؤخرًا (Jansen van Rensburg et al، 2018) تتألف النقوش المسجلة من جموعة متنوعة من الأشكال والصور التي تتعلق بماضي سقطرى الغني والمثير للاهتمام، من بين هذه تلك النقوش أشكال صليبية وأقدام وزخارف نباتية وسفينة منمقة يُعتقد أنها مرتبطة بالمراكب البرتغالية الكبيرة، والأهم من ذلك وجود نص مشابه لتلك الموجودة في إريوش. هذا النص مسجل "نص ١" وهو من نص ينتمي لعائلة اللغة السامية الجنوبية والتي توجد أيضًا في ظفار، عُمان. لسوء الحظ، ما نحته مؤلفو هذا النص في الصخرة في SHP067 وإريوش يظل لغزًا، حتى الآن، لم تفكيك شيفرة النص.

إن عملية التأريخ العلمي لمواقع الفن الصخري أمرًا صعبًا ومعقدًا بسبب احتمالية استخدام هذا الموقع على مدار فترة زمنية طويلة. ومع ذلك، فمن المقبول أن نفترض أن هذا الموقع كان من المحتمل أن يكون موجودًا بالفعل من القرن الرابع قبل الميلاد على الأقل، على الرغم من أنه من المحتمل أن يكون قيد الاستخدام قبل تلك الفترة.

مثل الكثير من مواقع التراث الثقافي في سقطرى، يتعرض SHP067 لتهديد شديد بسبب أعمال التنمية ومع ذلك، وبفضل الجهود المشتركة لمشروع تراث سقطرى والهيئة العامة للآثار والمتاحف ومالكي الأراضي المحليين وانتباه المحافظ والسلطات المحلية إلى لتلك المخاطر التي تواجه هذا الموقع الهام. تم ادراج الموقع كموقع تراث محمي هو الأول لسقطرة، بجهود مشكورة لجميع المعنيين!!

تلخيص من: جانسن فان رينسبورغ، جوليان، أحمد سعيد أحمد العرقبي، وإسماعيل، محمد أحمد سالم. 2018. توثيق موقع مهدد بالفن الصخري في سقطرى، اليمن. الآثار العربية والخط العربي. 29: 203-198.

نقش نصي

نقش صخري على اشكال نباتية

خمس نصائح بسيطة للمساعدة في صون المياه السطحية في سقطرى

كاي فاندام معهد سنكنبرغ للبحوث و متحف التاريخ الطبيعي

١. تقليل المواد الكيميائية

ينبغي تجنب استخدام المواد الكيميائية القوية خاصةً في المناطق المائية وما حولها، حيثما أمكن ذلك. غالبًا ما تمكث المواد الكيميائية في البيئات المائية لفترة طويلة وقد تسبب بمشاكل صحية للحيوانات التي تعيش فيها كذلك الناس والماشية التي تستخدمها. وتشمل هذه المواد الكيميائية؛ المبيدات الحشرية والأسمدة والزيوت والبنزين والمنظفات القوية، حتى الصابون القابل للتحلل الحيوي والمنظفات الخفيفة قد تحتوي على ملوثات كيميائية، كما تتسبب الأسمدة في زيادة نمو الطحالب في المياه. فحيثما أمكن ينبغي تقليل استخدام المواد الكيميائية القوية في البيئة وإبقائها بعيدة عن المجاري المائية.

كيف يمكنك المساعدة في صون جودة المياه؟ خمس نصائح بسيطة أدناه للمساعدة في الحفاظ على الجداول في الجبال والأودية والأخوار والأحواض المؤقتة نظيفة وصحية للحياة فيها وحولها.

٢. تقليل النفايات

إن إلقاء القمامة غير العضوية في المياه يطلق مواد كيميائية (انظر أعلاه و مواد أخرى مثل المعادن والبلاستيك و من ثم تنتشر في البيئات المائية، فغالباً ما تنقل الوديان النفايات إلى البحر، فإذا صدفت القمامة في وادي أو حوض مائي أو بحيرة أو ليم أو كريف، ينبغي عليك جمعها ونقلها إلى أماكنها المناسبة والمخصصة للتخلص منها. كما ينبغي تقليل من إلقاء البطاريات وأجزاء السيارات وأيه أشياء أخرى قد تصدأ أو تتسبب في تسرب الزيوت والمواد الكيميائية، وتقليل من الزجاجات والأكياس البلاستيكية في المجاري المائية. فكل ما يتم إلقاءه في أعلى مجاري الأنهار ينتهي بها المطاف في نهاية مجراها الأمر الذي يؤثر على الأفراد والماشية الذين يستخدمون تلك المياه، وفي تلك الحالات تعتبر حملات التنظيف المجتمعية لتنظيف المجاري المائية والبحيرات فعالة جداً في التخلص من النفايات. كما ينبغي التخلص وتقليل النفايات العضوية، فعندما تنتهي الحيوانات الميتة أو أجزاء منها في المجاري والأحواض المائية أمر خطير جدا! فعلى الرغم من أن هذا قد يوفر وليمة لبعض سرطانات المياه العذبة المتوطنة، إلا ان هناك خطر كبير بالإصابة بالأمراض تنتشر بين البشر والحيوانات عبر المياه من بقايا تلك الحيوانات، وعليه لنأمن أنفسنا من الأمراض يجب حرق الحيوانات الميتة أو بقاياها، وعدم إلقاء بقايا الطعام من الحيوانات في الماء ولكن ينبغي التخلص منها بعيدا عنها أو حرقها، وذلك لتجنب انتشار الأمراض في الماء ونمو الطحالب، وتأكد أيضًا من ألا تصل الفضلات العضوية البشرية إلى الماء! كما ينبغي إزالة التراكمات النباتية الكبيرة التي تضيف عناصر غذائية للماء، وبالتالي تسبب الاثراء الغذائي في المياه وتلوثها.

٣. حماية الغطاء النباتي حول المياه

الغطاء النباتي حول الماء مهم، فإذا اختفت النباتات فيختفي عامل تثبيت التربة وهو جذور تلك النباتات، وبالتالي تغسل مياه الجداول التربة الأمر الذي سوف يؤدي إلى تعرية التربة، أما بالنسبة لمياه الجداول فإن تعرية التربة تضيف مغذيات أكثر الأمر الذي يؤدي إلى نمو مفرط للطحالب، وهي عملية تسمى الإثراء الغذائي (إغناء الماء؛ يتم إضافة العناصر الغذائية إلى الماء). وهي تشكل مشكلة فعندما تموت الطحالب تستهلك كل الأكسجين ويصبح الماء غير قادر على دعم الحياة الحيوانية، أي إن المدخلات العضوية تسبب الإثراء الغذائي (إغناء الماء). لتجنب فقدان التربة في الجداول، حافظ على صحة النباتات حول جميع المجاري المائية (مثلاً قلل من قطع الأشجار أو السماح للماشية بدوس التربة القريبة). التغييرات على الأراضي يؤثر على المياه أيضاً!

٤. الحفاظ على الممرات المائية والبحيرات متصلة بالبحر

الممرات المائية مثل مجرى الدم، فإذا ما تمت عرقلة مجرى المياه فسوف تموت! وعليه حافظ على الأخوار والبحيرات والوديان دون نفايات ومتصلة بالبحر مع الحفاظ على حيواناتها ونباتاتها والنباتات تنمو بصحة جيدة. فإذا مرَّ طريق ما على ممر مائي فيجب أن يتم ضمان وجود اتصال كافٍ بالبحر (جسر يفسح المجال لمرور المياه) بحيث لا يتشكل ممر مائي راكد.

٥. نادي للحصول على مياه نظيفة

أخبر الجميع بما تعلمته حول المحافظة على المياه نظيفة ومساعدة التنوع الأحيائي فيها! وسوف يشكرك اليعسوب الأزرق السقطري (Socotran Bluet) أحمِ اليعسوب والسرطان فَهُم يساعدونك في السيطرة على البعوض!

تواصل مع هيئة البيئة في حديبوه أو قلنسية أو السلطة الوطنية للموارد المياه للحصول على المساعدة الفنية والدعم أو ان ما كانت لديك أي مخاوف. انظر أيضا إلى كتاب "هل رأيت هذا النوع".

المؤتمر العالمي الأول لأشجار دم الأخوين

هنّا هابروفا وبيتر مادرا

ركز المؤتمر الأول الذي أقيم في برنو في الفترة ما بين 5 و8 سبتمبر 2019 بشكل حصري على أشجار دم الأخوين أخذاً بعض الأنواع من بين أكثر من 60 إلى 100 نوع من جنس دراسينا (Dracaena) التي يصل حجمها إلى حجم الأشجار كأمثلة عليها.

جمع المؤتمر أكثر من 34 مشاركًا من إحدى عشر دولة مختلفة، ويهدف المؤتمر لتقديم أحدث مخرجات أبحاثهم، وقدمت عروض حول إسهاماتهم في التصنيف والتطور و التوزيع و البيئة و علم التشريح و التكوين و علم النباتات الإثني و علم وظائف الأعضاء الإيكولوجي والعلاقات ذات العلاقة بالأنواع التالية: *Dracaena draco draco, D. draco. caboverdeana, D. cinnabari, D. serrulata, D. ombet s.l. and D. steudneri*. *Dracaena cinnabari* حيث ركزت معظم العروض على *Dracaena cinnabari* وهو النوع المتوطن في جزيرة سقطرى وبفضل أعضاء جمعية أصدقاء سقطرى ان نوع *Dracaena cinnabari* هي إحد الأنواع الأكثر دراسةً من فصائل دراسينا الشجرية.

وفي نهاية المؤتمر وبشكل غير رسمي تم تأسيس اتحاد لأشجار دم الأخوين هادفاً إلى تحديد الثغرات الرئيسية للدراسات المستقبلية ولتصبح قاعدة لصون هذه الأشجار المعمرة وآلية للتعاون في المستقبل.

طلاب من سقطرى يدرسون للحصول على شهادات عليا في جامعة مندل - جمهورية التشيك

مازن الدعرهي

طالب ماجستير، جامعة مندل، برنو

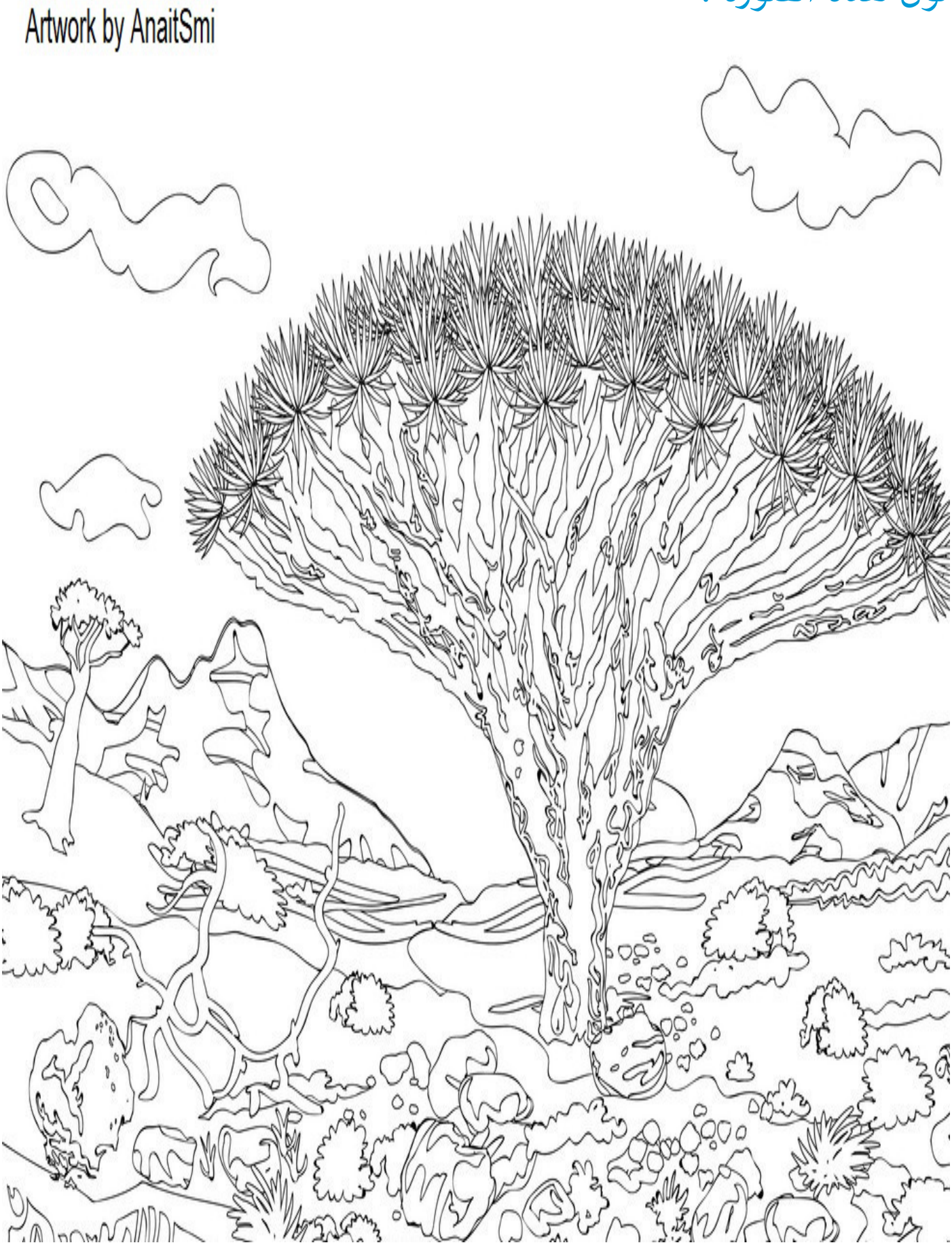
في عام 2018/2019 حضر خمسة طلاب من جزيرة سقطرى إلى جامعة مندل (برنو، جمهورية التشيك) للحصول على درجة الماجستير والدكتوراه. يدرس الطلاب مجموعة متنوعة من البرامج المختلفة بما في ذلك إدارة البيئة والغابات وإدارة الأعمال والاقتصاد.

كجزء من مساهمة الجمهورية التشيكية للتنمية في سقطرى، تقدم جامعة مندل برنو بالتعاون مع مشروع برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومرفق البيئة العالمية منحًا دراسية لطلاب درجة الماجستير من أرخبيل سقطرى في اليمن، وتهدف هذه المنح الدراسية إلى بناء قدرات السقطريين لتكون كفاءات قادرة على إدارة هذا الأرخبيل المتميز بشكل مستدام والذي يعتبر واحد من أفضل مواقع التنوع الأحيائي في العالم.

يعرب الطلاب شكرهم وتقديرهم للجهود الإنمائية والبيئية في أرخبيل سقطرى-اليمن لمشروع برنامج الأمم المتحدة للبيئة ووكالة التنمية التشيكية وجامعة ميندل. يودون بشكل خاص الإعراب عن شكرهم وتقديرهم لجهود البروفيسور بيتر ماديرا والأستاذة هنا هابروفا. شكرا لجميع الذين دعمونا وتعاونوا معنا.

قسم الأطفال

لون هذه الصورة !



هذه عيني - من أنا؟

تُظهر الصور الموجودة على اليسار وبالأسفل أعين العديد من أنواع الحيوانات المختلفة التي قد تجدها في سقطرى — أو في البحار المحيطة بالجزيرة. هل يمكنك تحديد نوع الحيوان من عيونها؟

:بعض الحيوانات التي قد تجدها هي

الجندب
وزغة
ماعز
حرباء
عنكبوت
سحلية
سمك الكنعد
حلزون
العقيّب (صقر)
كركند/ سلطعون
سمك الهامور
العقرب
حمار

هل تعلم؟

الحيوانات التي تحتاج إلى رؤية حيوانات مفترسة قادمة لها تميل إلى أن تكون لها عيون على جوانب رؤوسها، لتحقق رؤية أفضل لما حولها. بينما تميل المفترسات على الحصول على عيون متجهة للأمام حتى يتمكنوا من تقدير المسافة إلى فريستها.

تختلف عيون الفقاريات اختلافًا كبيرًا في التركيب والوظيفة عن تلك الموجودة في للافقاريات.

أول زراعة لأشجار القرم (المانغروف) في الساحل الشمالي لسقطرى

كاي فاندام معهد سنكنبرغ للبحوث ومتحف التاريخ الطبيعي

في نوفمبر 2015، ضرب إعصاران شديدان "تشابالا" و "ميج" سقطرى، مما تسبب في أضرار جسيمة للبيئات البحرية والبرية والتجمعات البشرية إلى حد أن هذا تطلب تقييمًا فوريًا ومستمرًا. تلاهما إعصار آخر مايو 2018. لم تكن هذه الأحداث عشوائية، بل هي تأثيرات تغير المناخ والتي هي أقوى من موسم الرياح المعتاد الذي سمح لأشجار سقطرى بالبقاء لعدة قرون. فقد الكثير من الناس منازلهم وأصيب آخرون. بالإضافة إلى ذلك، فقدت النظم البيئية الفريدة نسبة كبيرة من الأشجار المتوطنة التي دمرتها الرياح القوية غير المألوفة، وحتى الأنواع البحرية عانت من الأعاصير حيث جرفت عدد من الشعاب المرجانية إلى الشواطئ. واستجابة لهذه الكارثة بناءً على طلب محلي أطلقت جمعية أصدقاء سقطرى نداءاً لتمويل جماعي يهدف إلى تلبية بعض الاحتياجات البيئية والتنموية المستدامة الناجمة عن آثار الأعاصير. وتم إنشاء صندوق صغير للإغاثة يركز على إعادة تأهيل بعض نقاط حصاد المياه المحلية وإعادة تجدد الغطاء النباتي وإعادة بناء المنازل ومشروع لاعادة تأهيل النظم البيئة لأشجار القرم (المنغروف). وتهدف هذه المشروعات الصغيرة والمستدامة أساسًا إلى تعزيز قدرة النظم البيئية على مقاومة آثار تغير المناخ.

في الماضي كان تغطي أشجار القرم مساحات كبيرة من المناطق الداخلية لأرخبيل سقطرى، فالنظام البيئي لأشجار القرم يمثل عنصراً حيوياً في النظم البيئية الساحلية والبحرية ولهذا النظام البيئي فوائد كبيرة للنظام البيئي والبشر، خاصة لأولئك الذين يعيشون في المناطق الساحلية. لذا قررت الجمعية أن تستهدف هذا النظام البيئي ليتم تضمينه في التدخلات للاستجابة لآثار الإعصار وللرد على المخاوف التي أعربت عنها المجتمعات المحلية.

في العقود الأخيرة اختفى تواجد أشجار القرم في الأجزاء الشمالية من الجزيرة، لأسباب عديدة منها أن السكان عادة ما يستخدمو هذه الأشجار كحطب للنار لصناعة الجير في البناء ولياسة المباني، وإضافة إلى استخدامها كغذاء للمواشي وصناعة الأدوات. وفي الوقت الحالي يتواجد القرم في الأجزاء الغربية من الجزيرة في شوعب ونيت وهما محميتان طبيعيتان، مع ذلك فإن وضعها في حالة يرثى لها بسبب الأسباب المذكورة سابقاً، إضافة لتأثير الأعاصير التي ضربت الأرخبيل في نوفمبر ٢٠١٥، الأمر الذي وضع السكان المحليين في محل قلق كبير.

طلبت جمعية أل طامك لحماية شجرة القرم (المنغروف) في غبة على الساحل الشمالي لسقطرى دعم جمعية أصدقاء سقطرى، لذا قررت جمعية أصدقاء سقطرى أن تتعاون مع المركز الإقليمي العربي للتراث العالمي لدعم مبادرة أول عملية إعادة زراعة لأشجار القرم ناجحة منذ عدة عقود في الساحل الشمالي لسقطرى، هذا المشروع قد اقترحته ونفذته جميعة آل طامك بدعم فني ومالي من أصدقاء سقطرى والمركز الإقليمي العربي للتراث العالمي. يساعد المشروع على تهيئة بيئة صحية يزدهر فيها التنوع الأحيائي مع تعزيز حس الانتماء والفخر في المجتمعات المحلية لاستعادتها النظم البيئية لأشجار القرم. تكوين أشجار القرم جعلها مؤهلة لتعمل كممتصات للكربون في الجو كما له أهمية في التثقيف البيئي المحلي، حيث كانت المدارس المحلية تشارك بسعادة في الأنشطة المرتبطة بهذا المشروع.

بدأ المشروع بالتواصل بين أصدقاء سقطرى ممثلة بـ(كاي فاندام) والمركز الإقليمي العربي للتراث العالمي ممثلة بـ(هيفاء عبد الحليم وإسماعيل محمد) في نهاية ٢٠١٧ وأبتدأ

المشروع في ٢٠١٨ من خلال اتفاقية، حيث اتفق الطرفان أن أصدقاء سقطرى يقدمو تمويل رمزي والمركز الإقليمي العربي للتراث العالمي يقدم مساهمات عينية من خلال عمل أسماعيل محمد في الاشراف وتقديم الدعم الفني لأنشطة المشروع. حيث قام المشروع بإبرام اتفاقيات مع الهيئة العامة للبيئة في سقطرى وجمعية أل طامك للقيام بالأنشطة بشكل تشاركي. وفي سياق هذا المشروع قام السيد إسماعيل في جولة دراسية مع المجلس الأعلى للبيئة في مملكة البحرين للتعرف على الممارسات الجيدة التي استخدموها في إعادة تأهيل النظم البيئية لأشجار القرم، وشملت الزيارة مناطق إعادة الزراعة والمشاتل وما إلى ذلك. وكانت جميع مساهمات الهيئة العامة للبيئة وجمعية آل طامك تطوعية كلياً. كما بلغت الكلفة الإجمالية للمشروع ٣,٦٣٣ دولارًا أمريكيًا بلغت مساهمة أصدقاء سقطرى ٢,٤٣١ دولار أمريكي إلى جانب مساهمة المركز الإقليمي بما يقارب ١,٢٠٠ دولارًا أمريكيًا بالإضافة إلى وقت السيد إسماعيل لتوفير المساعدة الفنية لتنفيذ المشروع. صرفت على انشاء المشتل ونقل المواد وشراء الدلاء البلاستيكية المستخدمة لتحيط بالأشجار وتمنع افتراسها من السرطانات.

يتم جمع البذور والشتلات الصغيرة من جنوب غرب شوعب، والتي نمت بشكل طبيعي ومن ثم إعادة زراعتها في ثلاثة مواقع في موقع المشروع لاختبار فرص النجاح في هذه المواقع المختلفة. في أبريل 2019، أظهرت الزيارة ميدانية للسيد كاي فاندام مع السيد إسماعيل النجاح الهائل لهذا المشروع في أحد المواقع الثلاثة وهو (خور غبة) وهي أول أشجار القرم في الساحل الشمالي لسقطرى منذ عقود، ويمكن للزائر رؤية الفخر الكبير أعين السكان المحليين في غبة. في المجموع، هناك 83 شجرة شابة حية وبصحة جيدة، وتنمو في هذا الموقع المسيّج المحمي من الرعي، وهو أمر رائع. في اجتماع الجمعية العامة في البحرين في أكتوبر 2018 وفي الزيارة الميدانية في أبريل 2019، تم الاتفاق على استمرار الدعم لهذا المشروع،

وسيتم الإبلاغ عن أي مستجدات لـ -2019 2020، ويمكنكم طلب التقرير المفصل حول المشروع من جمعية أصدقاء سقطرى.

نتيجة لهذا النشاط الريادي المشترك بين أصدقاء سقطرى والمركز الإقليمي العربي للتراث العالمي ترغب جمعية آل طامك في توسيع منطقة إعادة تأهيل غابات أشجار القرم (زيادة أعداد الأشجار وزراعتها في غبة). يحب أطفال سقطرى هذه الأشجار الجديدة الصغيرة، وسيتم زراعة المزيد بالمستقبل بدعم من أصدقاء سقطرى والمركز الإقليمي ونأمل أن يكون هذا المشروع كقصة نجاح يحذوا حذوها المشاريع الأخرى، لكن هذه المشاريع بحاجة لان تكون مستدامة ذاتياً وتولد دخل خاص بها (على سبيل المثال الزوار).

نحن جمعية أصدقاء سقطرى نتقدم بالامتنان لجمعية آل طامك على هذه الفكرة، والعمل المذهل والثقة في أصدقاء سقطرى، ولجميع الذين تبرعوا لصندوق الإعصار للإغاثة، والمركز الإقليمي العربي للتراث العالمي ومشاركتهم في هذا النشاط (خاصةً للسيد إسماعيل سالم محمد) والهيئة العامة للبيئة لتسهيل ودعم النشاط. هذا مثال رائع يؤكد أمكانية نجاح مشروع ريادي مشروع صغير منخفض التكلفة ومستدام للغاية بني على طلب السكان المحليين وتلبية لاحتياجاتهم، فضلاً عن زيادة قدرتهم لمواجهة آثار التغير المناخي.

إذا كانت لديك فرصة لزيارة الجزيرة، فيرجى أن تخصص الوقت لزيارة جمعية آل طامك في غبة ومشاهدة أشجار القرم الأولى والوحيدة في الساحل الشمالي لسقطرى!

المؤتمر الدولي السابع عشر لسقطرى والاجتماع السنوي العام لجمعية أصدقاء سقطرى

الروابط الطبيعية والثقافية في سقطرى
٢٥-٢٨ أكتوبر ٢٠١٨

عقد المؤتمر الدولي السابع عشر والاجتماع السنوي العام لأصدقاء سقطرى في الفترة ما بين 25 و28 أكتوبر 2018 في متحف البحرين الوطني (هيئة البحرين للثقافة والآثار) في المنامة، مملكة البحرين. استضافه المركز الإقليمي العربي - التراث العالمي تحت شعار "اجتماع الخالي من البلاستيك" بالتعاون مع أصدقاء سقطرى وبموافقة من الحكومة اليمنية ممثلة بسعادة علي حسن الأحمدي، سفير الجمهورية اليمنية في مملكة البحرين.

كان هذا الاجتماع الأول في المنطقة العربية وهو الأول من هذا النوع مخصص لأرخبيل سقطرى، فمنذ انعقاد المؤتمر الدولي الأول حول سقطرى في عدن عام ١٩٩٦ (نشرت وقائعه في كتاب حرره هـ.ج. دومونت في عام ١٩٩٨)، لم يحدث قط اجتماع بهذا الحجم في المنطقة العربية، بالرغم من أن الاجتماع كان مليئاً بالمحاضرات، تمثَّل النجاح الأكبر للاجتماع في ورشات العمل الفنية التي تم استقبالها من المشاركون بشكل ممتاز. كما كان الاجتماع مترجماً باللغتين العربية والانجليزية بفضل المترجمة المتميزة "أدار"، الأمر الذي يسّر التواصل بشكل كبير وسمح للسقطرين لتقديم مداخلاتهم باللغة العربية الأقرب إليهم.

جمع المؤتمر 76 مشاركًا من أكثر من 20 دولة، أعضاءاً وغير أعضاء في جمعية أصدقاء سقطرى، بما في ذلك أكبر مجموعة أطلاقاً من المشاركين من سقطرى وكان عددهم ١٥ مشاركاً، للحضور والتقديم في اجتماع علمي خارج سقطرى. خلال الافتتاح الرسمي تم تقديم بفخر ثلاث نساء رائدات من سقطرى ناشطات في مشاريع الحفاظ على التراث الطبيعي والثقافي في الأرخبيل. في هذا الجانب، كان هو أيضاً الاجتماع الأول الذي وقفت فيه نساء سقطرى وافتتحن اجتماعًا علميًا دوليًا. جميع المشاركين من سقطرى تمكنوا من الحضور بدعم من مشروع الحفاظ على الطبيعة في سقطرى UNE-GEF-EPA أو من خلال مشروع سقطرى للتراث الثقافي الممول من المجلس الثقافي البريطاني. كان جو الاجتماع مذهلاً منفتحًا وشفافًا، لفه شغف

مشترك للطبيعة والثقافة في سقطرى وصونهما. حضر ممثلو اليونسكو والاتحاد الدولي لصون الطبيعة.

خلال أربعة أيام من المؤتمر، سلط المتحدثون الضوء على الأبحاث السابقة والحالية، وتبادلوا بياناتهم والتقدم المحرز في المشاريع، وقدموا

أساليب مبتكرة للصون بما في ذلك الأنشطة القائمة وأحدث الدراسات العلمية متعددة التخصصات المتعلقة بالتراث الطبيعي والثقافي في سقطرى. تمت تغطية مجموعة واسعة من الموضوعات بما في ذلك مراجعات الاتحاد الدولي لصون الطبيعة للنباتات، إضافة إلى لمحة عامة عن الحرف اليدوية النسائية في سقطرى، وسيناريوهات الانقراض لأشجار دم الأخوين، وإجراءات اتفاقية التراث العالمي وفاعلية الإدارة لمواقع التراث العالمي، ورؤى جديدة لإدارة المياه. خلال الجلسات كانت هناك مجموعات عمل حول التراث الثقافي والطبيعي والتنمية المستدامة ناقش خلالها المشاركون الطرق التي يمكنهم من خلالها تحسين جهود الصون، وتبادل الأفكار حول الممارسات المستدامة وتقديم الخبرة وتبادل المعرفة مع جميع الحاضرين في جو مفتوح. وشملت المواضيع الرئيسية أهمية التنوع الاحيائي الثري لموقع التراث العالمي الطبيعي، تأثيرات وآثار تغير المناخ وتآكل التربة والاستخدام غير المستدام للموارد وتفاصيل الممارسات التقليدية. ومن ثم تم تشكيل مجموعات عمل مختلفة وفقًا لهذه الموضوعات، تم مناقشتها وتقديمها من قبل الفريق السقطرى في كل مجموعة.

اختتم الحفل الختامي بشهادة لكل المشاركين من سقطرى تم استلامها بفخر واستشرفات إيجابية تجاه المستقبل.

بالإضافة إلى الجلسات العلمية، كان هناك معرض صغير للحرف اليدوية يعرض منتجات محلية الصنع من قبل الجمعيات النسائية

المحلية، والأعمال الفنية لأطفال سقطرى حول الطبيعة. قدم المخرج الإسباني السيد جوردي استيفا، الفيلم الحائز على جائزة دولية "سقطرى: جزيرة جين"، في متحف البحرين الوطني بالتزامن مع المؤتمر الدولي، كان عرض الفيلم مفتوحاً للعموم لزيادة الوعي ومشاركة جمال وتميز سقطرى. الفيلم أحادي اللون بالكامل وباللغة السقطرية، وبسبب الاهتمام الكبير، تم عرض الفيلم في مناسبتين مختلفتين. عرضت أفلام أخرى من قبل فريق سقطرى للتراث الثقافي عرضت أعمالهم المثيرة للإعجاب على أرض الواقع، وفيلم لأوليفر ويلكنز الفائز بعدة جوائز بعنوان "**خفي**".

وتشكر هنا جميعة أصدقاء سقطرى المركز اللإقليمي العربي لدعمها الاجتماع وشكر خاص للفريق المنظم لجهودهم الدؤوبة في إعداد واستضافة هذا الحدث بطريقة احترافية للغاية والترتيب لكل شيء على أكمل وجه، وبأدق التفاصيل، ونشكر متحف البحرين الوطني لتوفيره الموقع المتميز للاجتماع. لقد بذلت جهود كبيرة لضمان تنظيم سلس، بما في ذلك جعل الاجتماع بأكمله خاليًا من البلاستيك! شكرًا أيضًا لمشروع UNE-GEF-EPA ومشروع المجلس الثقافي البريطاني لدعم جميع الحاضرين في سقطرى الذين يؤدون أعمالهم من أجل صون الطبيعة والثقافة على الأرض.

إن كتيب ملخصات المداخلات وبرنامج مؤتمر البحرين، وكذلك محضر اجتماع الجمعية العامة التقرير المالي العام، متاحان للجمهور عبر الإنترنت (بدون قيود) على صفحات الموقع الالكتروني للجمعية.

الأوراق العلمية حول سقطرى ٢٠١٨

كاي فاندام معهد سنكنبرغ للبحوث ومتحف التاريخ الطبيعي

في عام 2018 صدر حوالي 25 منشورًا متعلقة في سقطرى في المجلات الدولية. فلا يزال التنوع الأحيائي في سُقطرى موضوعاً هاماً للغاية فعدد الأنواع المكتشفة من الأرخبيل في تزايد مستمر، فقد تم وصف ما مجموعة ثلاثة أجناس وعشرة أنواع جديدة من سقطرى، وجميع هذه الأنواع الجديدة تشمل اللافقاريات من البيئات البحرية والبرية والمياه العذبة إضافة إلى الكهوف. فإلى جانب الدراسات المرتبطة بالتصنيف والتنوع الأحيائي ترتبط العديد من المقالات العلمية في عام 2018 بصون سقطرى وعلم الآثار وعلم الأحافير وعلم النبات الإثني والكيمياء وعلوم الأحياء عموماً. فقد تم اكتشاف مواقع جديدة للفن الصخري في سقطرى مع أشكال مماثلة لما هي في إريوش. ومن بين جميع النباتات، تم تحري شجرة دم الأخوين *(Dracaena cinnabari)* بشكل مكثف. ففي السنوات السابقة ساهم العديد من أعضاء جمعية أصدقاء سقطرى في هذه الأعمال العلمية، ويمكنكم العثور على هذه الدراسات إما مجانًا عبر الإنترنت، أو يمكن طلبها مباشرةً من المؤلفين.

التنوع الأحيائي للحيوانات

خرجت دراستان في عام ٢٠١٨ حول الموائل المائية في سقطرى في مجلة (Zootaxa)، إحدى هذه الدراسات حول أول تسجيل في سُقطرى لمجموعة متميزة من قشريات المياه العذبة لنوع من الدعموص(tadpole shrimp) وهي نوع بدائي وكبير من حيوانات المياه العذبة والتي تظهر في الطين البرك والأحواض المائية المؤقتة الجاف بعد هطول الأمطار وهي تقريباً اختفت في جزر المحيط الهندي. وقد قدم فاندام في ٢٠١٨ مخرجات دراسة الدعموص *(Triops cf. granarius)* في الموقع الأثري الهام للفن الصخري أريوش، كحيوان ذو وظائف بيئية مهمة. هذا الدعموص معروف بأنه قد يصل لأعداد كبيرة وتأكل يرقات البعوض في أماكن المياه المؤقتة. أما في مياه الكهوف في سقطرى فقد وجد فرانسين وفاندام نوع جديد من قريدس المياه العذبة (Atyidae) يسمى *(Halocaridinides socotraensis)*. يتواجد هذا الحيوان في عدة أماكن في الجزيرة مثل عرهر، وهو مما تبقى من الحيوانات البحرية القديمة والتي تكيّفت مع بيئات المياه العذبة في الكهوف، ولأنها تعيش في الظلام فهي لا تضع مجهود من أجل انتاج عيون أو حتى اصباغ فلونها أبيض حليبي تماماً، ويسمى هذا النوع الذي تكيّف مع المياه الجوفية للمياه العذبة ستيغوبيونتس *(stygobionts)* وهذا النوع من قريدس الكهف خاص لأن الأكثر قرباً من الأنواع السقطرية تلك التي وجدت بعيداً جداً عنها في موائل تحت الأرض في زنجبار واليابان!

شكلت اللافقاريات البرية الحصة الأكبر من الأوراق العلمية التصنيفية لعام ٢٠١٨، فقد سجلت الدراسات في مجلتا (Zootaxa and European Journal of Taxonomy) حول البارقات/ الفلقورينات والخنافس والمعتمدة على عمليات جمع أكثر حداثة من قبل باحثن من جمهورية التشيك جنسين جديدين متوطنين إضافة إلى ثلاثة أنواع من البارقات (Hemiptera: Fulgoromorpha) وهو نوع جديد من الحشرات يعيش على النباتات. كما سجل الباحثين أ. سترونسكي و د. سيرزويسكي وزملاء (Zootaxa and European Journal of Taxonomy) جنس جديد ينتمي إلى عائلة (Flatidae) وتم تسميتها ميدليريا *(Medleria)*، وسُقُفلاتا *(Socoflata)* (نوعين جديدين) فذكر المؤلفان أن هذه الأنواع محتمل جداً أن تكون متوطنة لسُقطرى ومحتمل أيضاً ان تكون محدودة التواجد حثيما وُجدت. تتواجد ميدليريا(*Medleria*)في هضبة ديكسام، بينما سُقُفلاتا *(Socoflata)* تتواجد فقط في الغابات الجبلية في جبال حجهر، فطول هذا الحيوان فقط ٢.٥ مم ومموه جيداً فمن الصعب رؤيتهم في الطبيعة. من بين الخنافس الأرضية وصف م.جيبسِر نوعين من الذراحيات/الخنافس الجندية (*Cantharidae*) في مجلة (Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae) أحدهما يعتبر جنس جديد *(Socotrasilis)* بينما الأنواع الأخرى تنتمي إلى جنس *(Silidius)* وهي نتيجة استثنائية، فيشير المؤلف إلى حقيقة أنه ليس هناك حتى نوع واحد من تلك الخنافس تنتمي إلى أي عائلة من تلك الخنافس الشائعة في شبه الجزيرة العربية أو من الصحراء، فبالتالي فإن الأنواع الجديدة في سقطرى استثنائية من منظور أحيائي جغرافي. كما وصف أ. فريدمان في نفس المجلة خنفساء جديدة وغريبة المظهر *(Brachycerus socotranus)* وجدت في ديكسام وشيبيهون وهي تنمي إلى عائلة السوسينات/السوس(Brachyceridae) إضافة إلى تصنيف أنواع جديدة غالباً ما يقوم علماء التصنيف بإعادة وصف الأنواع من أجل تحسين تعريفها المورفولوجي، فقدم زونشتاين وزملاؤه وصفًا لجديداً لأحد المفصليات *(Arthropoda Selecta)* العناكب الزوقليات (Palpimanidae)كجنس متوطن لسُقطرى *(Scelidomachus socotranus)*والتي يُعرف منها نوع واحد فقط.

أما في البيئة البحرية ففي السنوات الماضية لم يكن هناك العديد من الأنواع البحرية الجديدة التي تم تصنيفها من سُقطرى، بالرغم من ذلك في عام ٢٠١٨ جمعت ثلاث أنواع من اللافقاريات من الأرخبيل وتسجيلها كجديدة في العلم، وهي تضم نوعين من الديدان كثيرة الأهداب (Polychaeta) من جنس (Branchiosyllis) التي درسها لوكاس رودريغيز وآخرون في مجلة التنوع الأحيائي البحري(Marine Biodiversity)، إضافة إلى نوع واحد من نجم البحر الهش/الثعباني (Astrocladus Socotra) (Ophiuroidea) وصفت من قبل باكر و آخرون في (Zootaxa) . هذه الدراسة استخدمت عينات قد جمعت قديماً، فالديدان كثيرة الأهداب جمعت في ١٩٩٩ من خلال مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، أما نجم البحر الهش/الثعباني قد جمعت في الستينيات القرن الماضي خلال بعثة دولية للمحيط الهندي نسقتها لجنة المحيطات التابعة لليونيسكو، وتوجد هذه العينات

حالياً في معهد سميثسونيان، هناك احتمال أن تكون هذه الأنواع الثلاثة متوطنة، ولكن من الممكن أيضاً العثور عليها في مناطق أخرى في المحيط الهندي لم يتم دراستها بشكل كافٍ.

علم النبات

لا شك أن شجرة دم الأخوين السقطرية *(Dracaena cinnabari)*أفضل الأنواع النباتية المتوطنة دراسة في الأرخبيل، معظم الدراسات المرتبطة النباتات لعام ٢٠١٨ صدرت حول هذا النوع الرئيسي وحده، فالعديد من الدراسات ركزت حول الخصائص المميزة لأشجار دم الأخوين نفسها، والراتنج الأحمر الفريد (امزولوه) من سُقطرى، فالدراسات السابقة أشارت إلى أن المركبات الفينولية في دم الأخوين*(Dracaena)* وهي الجزيء الحيوي النشط الأساسي، فقام م. الفاطمي من جامعة عدن بدراسة نشاط مضاد الفطريات ومضاد الأكسدة في شجر دم الأخوين السقطري مقارنة لنتائج بيانات إثنولوجية عن خواص الراتنج (إمزولوه). أصدرت هذه الدراسة في مجلة النباتات(Journal Plants) حيث أكد الفاطمي من خلال هذه الدراسة فعالية الراتنج الأحمر في الاستخدامات التقليدية لعلاج الالتهابات الفطرية في الفم والأمراض الجلدية ويكون الراتنج الأحمر أكثر فعالية عند خلطة مع الميثانول. إضافة إلى تلك الأبحاث حول أشجار دم الأخوين السقطرية، هناك دراسة أخرى من قبل العفيفي وآخرون بي أم سي الطب التكميلي والبديل (BMC Complementary and Alternative Medicine) اختبرت سمية الراتنج من محلول الميثانول عن طريق الفم على الفئران، ولم يتم العثور على أي علامات سمية عند الاستهلاك اليوم لمدة ٢٨ يوماً، وخلص الباحثون إلى ان مستخلص الميثانول بالراتنج يمكن تحمله بنسبة 2000 مجم/كجم من وزن الجسم" في الفئران. ومع ذلك، بالطبع، كميات كبيرة من الميثانول نفسه سامًا. خرج مجموعة الباحثين نفسها العفيفي وآخرون في التحقيقات الفموية السريرية (Clinical Oral Investigations) في دراسة أخرى أن الراتنج لشجر دم الأخوين السقطري*(D. cinnabari)*لها تأثير على سرطان الفم في الفئران، فيقوم الراتنج على كبت نمو الورم السرطاني، ويعمل مضاد محتمل للتسرطن. دراسة الخواص الكيميائية والطبية لمنتجات المنتجات القائمة على النباتات السقطرية تشكل مجال هام للأبحاث، وهي مبنية على المعارف الأثنية، وقد تم جمع هذه المعارف عام ٢٠٠٤ من قبل أ.ج. ميلر و م. موريس في الكتاب الهائل " النباتات الأثنية في أرخبيل سقطرى" Ethnoflora of the Soqotra Archipelago"

كما أُصدرت دراسات أخرى حول أشجار دم الأخوين السقطرية في عام ٢٠١٨ من قبل الباحثين في جامعة ميندل في برنو، جمهورية التشيك، والتي ضمت قياسات حقلية لأول مرة حول تدفق النسغ من أجل فهم أفضل تكيفها في حالة البيئات الجافة جداً مقارنة بأنواع أخرى، أيضاً في مراحل عمرية مختلفة للشجرة، تنفذ هذه العملية من خلال استخدام مستشعر/كشّاف في الحقل ناديجدينا وزملاء (Tropical Plant Biology) في أظهروا ان تلك الشجرة تستجيب لتعرضها للشمس أنها قد تنقل المياه في جذعها بشكل جانبي كما هي في أنواع أخرى. أما في دراسة أخرى أصدرها ب. ماديرا وزملاء (In the Journal Biologia) تحرّت في ديناميكية النمو أشتال أشجار دم الأخوين *(D. cinnabari)* من خلال مراقبتها على مدى ثمان سنوات في مواقع مختلفة ونسب مختلفة من رعي الأغنام وتوفر المياه، وخلص المؤلفون أن الري المستمر وغياب ضغوط الرعي هو عوامل عامة من أجل تحديد مصير نمو هذه الأشتال وبقاء هذه الأشجار على قيد الحياة.

أجريت دراسة واحدة من قبل باحثين من مصر واليمن والمكسيك حول التحليل الجزيئي للبونيكا*(Punica species)* مقارنتها مع الرمان التجاري*(Punica granatum)*وهو الأكثر قرباً لذلك المتوطن في سقطرى *(Soqotran P. protopunica)* من أجل استخدامها في برامج اكثار الرمان يوسف وآخرون في المصادر الجينية وتطور المحاصيل (Genetic Resources and Crop Evolution).

علم المتحجرات

الدراسات على الحفريات في سُقطرى نادرة ومع ذلك ظهرت اثنتان منها في عام 2018. فقد تم تسجيل أول انقراض للفقاريات في كهف حوق من قبل مستكشفو الكهوف خلال أول بعثات مشروع كارست سقطرى للجزيرة، حيث تم التعرف على جمجمة لحيوان ضمن الرواسب الكلسية (الصواعد) في الكهف وتم تحديد عمرها باستخدام تقنية التأريخ الكربوني، واظهرت الجمجمة انها تخص خفاش الفاكهة المصري ويمكن أن يعود تاريخه إلى عصر الهولوسين المبكر، مما يكشف أن الحيوان عاش في الجزيرة منذ أكثر من 7,400 عام. هذه الخفافيش الكبيرة لم تعد تتواجد في سقطرى نظرًا لأنها تستهلك الكثير من الفواكه على مدار العام. فالسؤال هنا ما إذا كان يمكن للبيئة دعم أعداد أكبر من خلال الفترات الأكثر رطوبة في الجزيرة. في هذه الحالة، فإن حقيقة أن الحيوان كان كبيرًا بشكل غير عادي بالنسبة للأنواع، قد يشير أيضًا إلى تواجد نوع محلي محتمل. لسوء الحظ، تم العثور على عينة واحدة فقط حتى الآن. الدراسة التي قام بها فان دام وآخرون. ظهرت في مجلة التاريخ الطبيعي(Natural History).

كما قُدمت دراسة أيضاً حول أحافير أكثر قدماً من قبل الباحث م. غيتاني وزملاءه لمحة عن مجموعة أحافير بحرية في العصر الترياسي من البروزات الصخرية الشرقية لجزيرة سقطرى في نشرة علوم الأرض(Bulletin of Geosciences)، ابتدأ العصر الترياسي منذ ٢٥٢ مليون سنة وانتهت قبل ٢٠١ مليون سنة ومن ثم تبعها العصر الجوراسي، في تلك الفترة كانت البحار الضحلة تغطي معظم جزيرة سقطرى كما تشهد الأحافير البحرية في الهضاب على ذلك، حيث حدد المؤلفون مجموعة من اللافقاريات تسمى غلصميات الأرجل (Branchiopoda) وهم واحدة من مجموعة قليلة من الأنواع التي تبقت على قيد الحياة في البحار، لكن هذه الحيوانات شبيه الرخويات كانت منتشرة على نطاق واسع، حيث بلغت أعدادها لآلاف من الأنواع في العصور القديمة. كما تمت دراسة الأحافير لأنواع جديدة من قبل المؤلفين هي *(Adygella socotrana)* ، واللافت أن المؤلفون حددوا عدة أنواع أخرى من نفس تلك الفترة ومتواجدة فيما يعرف الآن باسم هيمالايا والأمر الذي يعتبر مؤشر قوي حول الموقع السابق لسُقطرى أي بجوار الهند في العصر الترياسي وإنها كانت جزء من شبه جزيرة جوندوانا.

علم الآثار

أُصدرت ثلاث مقالات عن الفن الصخري السقطري في عام 2018 من قبل ج. يانسن فان رينسبورغ، فيمثل هذا الفن الصخري

شهادات قائمة حول وجود سكان على الجزيرة منذ قرون، فتركز إحدى هذه الدراسات على الأشكال الهندسية والصور التجريدية في كهف الدهيسي، بما في ذلك النقوش والأوعية والحيوانات والصلبان (في: أبحاث الفن الصخري: مجلة جمعية أبحاث الفن الصخري الأسترالية). لم يتم تحديد تواريخ مطلقة، لكن الفن الصخري في الدهيسي ينسب إلى عدة مراحل بين القرن الأول قبل الميلاد والقرن الخامس عشر الميلادي. كما تقدم الدراسة الثانية في مجلة فنون (Arts) عرضًا موجزًا وتاريخًا للفن الصخري في ثمانية مواقع بجزيرة سقطرى، داخل الكهوف كما في الدهيسي وحوق وفي العراء كما هي في إريوش، ويقترح المؤلف أن هناك صلة قوية بين هذه المواقع الفنية الصخرية والمياه في الجزيرة. تم الإبلاغ عن اكتشافات جديدة أيضًا، مثل موقع فن صخري تم اكتشافه مؤخرًا مع ما لا يقل عن 187 من الزخارف بما في ذلك تصوير القدمين والصلبان والأنماط الهندسية. ومع ذلك، هذا الموقع الجديد يرزح تحت تهديد محقق من التنمية، كما صدرت دراسة أخيرة في مجلة الآثار العربية والخط العربي وتضم مؤلفين مشاركين خبيرين من سقطرى أحمد سعيد أحمد العرقبي وإسماعيل محمد أحمد سالم.

الصون

واحدة من الدراسات الهامة الخاصة بصون سُقطرى صدرت في "بلوس ون"(PloS One) من قبل ر. فاسكونسيلوس و س. كررانزا و م. فاسولا وزملاء أخرين، بعنوان "الجمع بين الأدوات الجزيئية والمشاهد الطبيعية لاستهداف عمليات التطور في تخطيط المحميات: نهج للجزر. هذا العمل يتوقع المراجعة المستقبلية لخطة تقسيم الأراضي والتي هي أداة قانونية لسُقطرى لتحديد القوانين لمناطق الصون المختلفة مثل المتنزهات الوطنية والمحميات الطبيعية، تقوم هذه المراجعة باستخدام برمجيات تسمى تقسيمات المناطق مدمجة في بيانات تفصيلية حول توزيع الزواحف المتوطنة وتنوعاتها على المستوى الجزيئي، فقد خرج المؤلفون هنا بنظره جديدة لتصميم المناطق المحمية والتي تقوم بحماية أقصى عدد ممكن من أنواع الزواحف، أو الحد الأقصى للأنساب الجينية أو حتى كليهما. وقد أوضح عملهم أن أفضل تصميم للمحافظة على الزواحف ويختلف كثيراً عن خطة تقسيمات الأراضي الأصلية لعام ٢٠٠٠ والتي قد عفا عنها الزمن، أخذا بالاعتبار أن الزواحف من أهم الفقاريات الأرضية وأفضل مجموعة حيوانية تمت دراستها على الأرخبيل. فقد أظهر أن تخطيط المحميات المعتمد على الزواحف إذا ما ابتغينا حمايتها فينبغي على المحميات الطبيعية الحالية أن تتوسع وأضافه محميات جديدة. وهذا هو العلم في أفضل حالاته: فيتم استخدام جميع البيانات المتاحة وأحدث التقنيات لتوفر بشكل موضوعي أحدث الأدوات لصون الأنواع الرئيسية.

إضافة على ما سبق هناك العديد من الدراسات التي ناقشت ملحوظات مهمة في الصون، منها ماديرا وآخرون في دراستهم حول نمو أشتال أشجار دم الأخوين *(Dracaena cinnabari)* والتي تذكر الحاجة إلى نظرة طويلة المدى (ليس عقود لكن قرون) في التخطيط للصون المحلي من أجل ضمان بقاءها من خلال إعادة تشجير الغابات لهذا النوع الهام. كما أظهرت ورقة علمية حول الدعموص (Tadpole shrimp *Triops)* في اريوش الحاجة لحماية بيئات المياه العذبة في سُقطرى، وضرورة حماية البحيرات المؤقتة من منظور التنوع الأحيائي، واشارت هذه الدراسة تحديداً إلى الدراسة الخاصة في قريدس الكهف المتوطن *(Halocaridinides)* في كهف عرهر، وهو ساكن فريد ونادر لنظم الكهوف المهددة على مستوى العالم. وأخيراً ذكر ج. جانسين فان رينسبيرج الحاجة إلى صون مواقع الفن الصخري في سُقطرى، وأنه ما زال هناك العديد من التساؤلات التي بحاجة للإجابة عنها. وقد خلصت الدراسات لعام ٢٠١٨ أن هناك حاجة لاستمرار جهود الصون في سُقطرى، فكما نرى قدم الباحثون في حالة الزواحف المتوطنة اقتراحات عملية بهذا الخصوص.

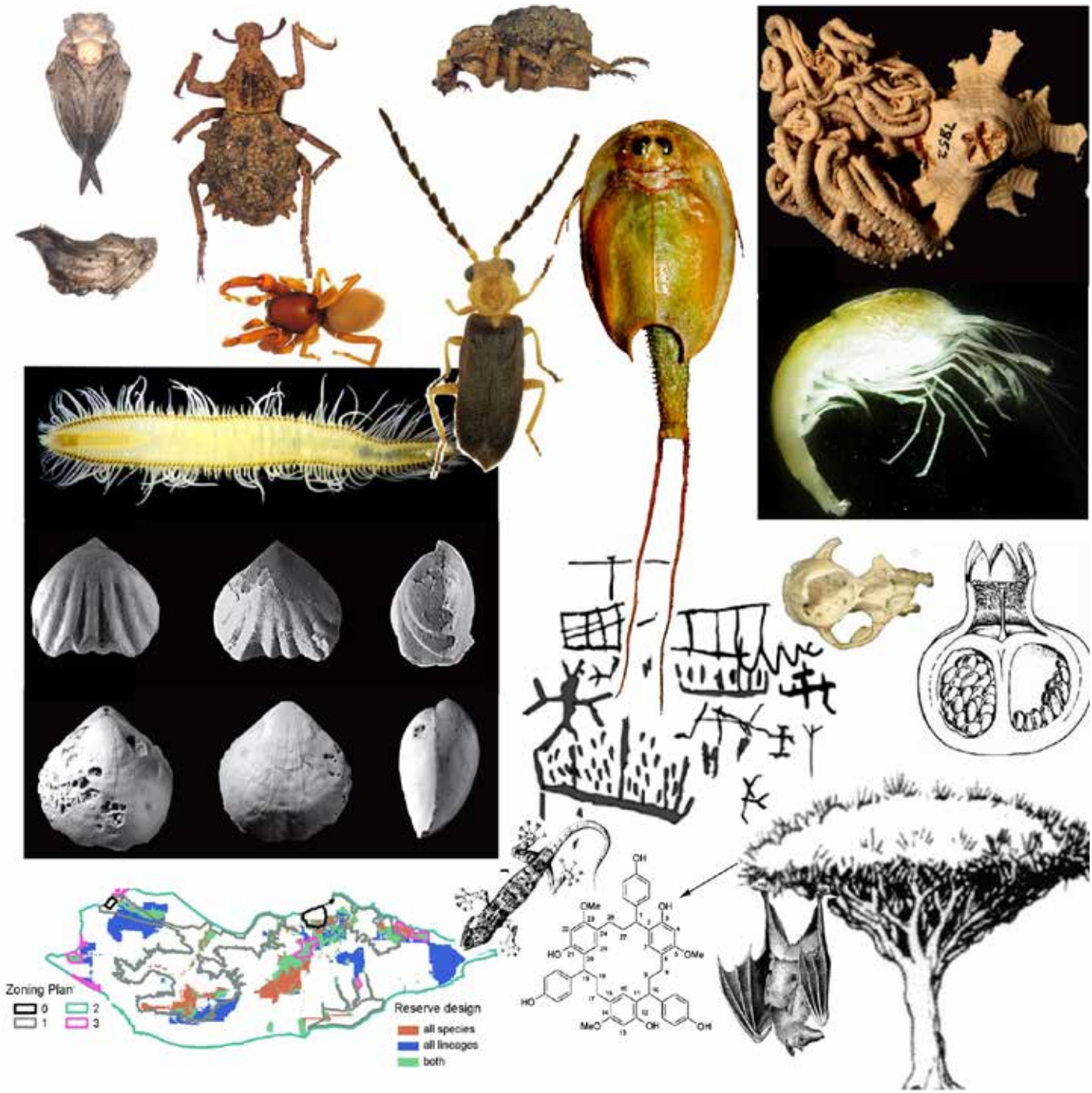
المناخ

عدد قليل من الدراسات في عام 2018 قامت بتحليل بيانات الأرصاد الجوية والهيدروديناميكية حول إعصاري تشابالا وميغ، اللذان ضربا جزيرة سُقطرى في عام 2015. ففي مجلة هندسة المحيطات يناقش م. اختروزمان سارکر كيف أن جمع البيانات خلال إعصار تشابالا والاعاصير الأخرى لتطوير نماذج رياضية تحاكي مثل هذه الاحداث في بحر العرب وهي مفيدة للتخطيط للطوارئ واتخاذ القرارات خلال الأعاصير التي قد تحدث في سُقطرى. وفي دراسة أخرى عن الأعاصير (علم المناخ النظري والتطبيقي) يبحث الباحثان جي بي تيري وجي جينكو في مسارات هذه الأعاصير المدارية في بحر العرب للتنبؤ بشكل أفضل بمسارات الأعاصير المستقبلية. فعلى سبيل المثال خلصوا الباحثان إلى أن الرياح الموسمية لشهر أكتوبر تتبع مسارات أكثر استقامة مما كانت عليه في شهر مايو.

أخرى

ظهرت سُقطرى في العديد من الكتب في عام 2018، وأحدها يضم ما يقارب 740 صفحة، مجموعة أدبيات سُقطرى الشفوية - المجلد 2، حرره ف.نامكين و ل. كوغان، ويشتمل هذا العمل على نصوص فولكلورية وإثنوغرافية في لسُقطرى، مترجمة بالإنجليزية والعربية وموضحة، في أعقاب مجلد سابق تم نشره في عام 2014. وتظهر سقطرى في كتاب "مواقع التراث العالمي الساحلي" لمؤلفه كلاوديو سيلز، حيث يذكر التحديات التي تواجه التنوع الأحيائي في مواقع للتراث العالمي في اليونيسكو بالمقارنة مع المواقع الساحلية الأخرى في العالم.

المجلات العلمية الشهيرة، ناشيونال جيوغرافيك والعالِم الجديد على حد سواء تضمنت مقالة قصيرة حول سُقطرى في عام 2018. كذلك يذكر باختصار ل. ماكرون في ناشونال جيوغرافيك أن التنوع الأحيائي والثقافة في سُقطرى يواجهان تحديات مناخية وجيوسياسية، وهنا يذكر المؤلف نفسه عن انطباعاته عن رحلته الأولى إلى سُقطرى في عام 2018 في مجلة العالِم الجديد، على غرار مقالة ناشيونال جيوغرافيك.



انظر الصورة: تضمنت الدراسات العلمية حول جزيرة سقطرى في عام 2018 عشرة أنواع جديدة وثلاثة أجناس جديدة وملاحظات هامة حول صون التنوع الأحيائي والمواقع الأثرية. حقوق الطبع والنشر من الصور الفردية تعود إلى مؤلفي الأوراق المعنية.

القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض لحيوانات المياه العذبة للاتحاد الدولي لصون الطبيعة في سقطرى

كاي فاندام معهد سنكنبرغ للبحوث ومتحف التاريخ الطبيعي

تركز معظم دراسات التنوع الأحيائي على اليابسة والبحر وبالتالي التركيز على جهود الصون في سقطرى موجة إلى اليابسة والبحر وبالتالي تم تجاهل موائل المياه العذبة في جميع خطط الإدارة الحالية، أو غير مشمولة في فئة محددة من أجل الحماية كما أنها غير مستهدفة في إجراءات الصون المتخذة بالرغم من ضرورة حمايتها.

تعد البيئات المائية الصحية مهمة للبشر والمواشي في جزيرة سقطرى فهي توفر مياه الشرب لهم، وهناك العديد من العوامل التي تعتمد عليها صحة البيئات المائية وجهود صون التنوع الأحيائي في هذه المياه بهدف تحقيق جودة أفضل للمياه.

الروابط بين البيئات الأرضية والمائية وثيقة، فالتغييرات في استخدام الأراضي مثل فقدان الغطاء النباتي يؤدي إلى زيادة جريان الترسبات في الوديان الأمر الذي يقلل من جودة المياه، وعندئذٍ فقدان الغطاء النباتي، فتنتقل المواد الغذائية القيمة التي في التربة إلى الأنهار والبحر ومن ثم فقدانها في الأراضي وهو الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض جودة الأراضي والمياه. وينطبق الأمر نفسه على التلوث: إن استخدام المواد الكيميائية في الأراضي يؤدي إلى تراكم هذه المواد الكيميائية في المياه، كما تدخل أيضاً إلى السلاسل الغذائية. وتلعب الأحياء المائية دورًا كبيرًا في النظم الإيكولوجية الأرضية كمصدر للغذاء للحيوانات الأخرى، مثل اليعسوب ومقترنات الأجنحة ترتبط مرحلة اليرقات لها في المياه. بالإضافة إلى ذلك، المياه المالحة والبحيرات ذات الصلة بالبحر غنية بالأنواع السمكية الصغيرة التي تعد مهمة لصيد الأسماك وتجذب عددًا كبيرًا من الطيور.

تشمل الموائل المياه السطحية في سقطرى المياه الجارية في الينابيع والجداول والمياه الراكدة في البرك (الليم) ومياه الكرفان (أماكن لجمع المياه) الآبار الساحلية (التي غالباً ما تكون معتدلة الملوحة)، الأخوار معتدلة الملوحة وبعض المناطق الرطبة والأهوار، والبرك المؤقتة في الصخور والمناطق المنخفضة كما هي أريوش. بالإضافة إلى العديد من الموائل المائية الصغيرة جداً مثل برك الوحل والمستنقعات الصغيرة فهي أيضاً تضم العديد من الأحياء مثل القشريات كغلصميات الأرجل (branchiopods) وهي متوطنة لسقطرى مثل *(Branchipodopsis relictus)* وهي غالباً ما يتم نسيانها. أما المياه الجوفية فهي تضم مخزون كبير من المياه ولها نظمها البيئية الخاصة بالمياه العذبة الكارستية وهي عالم مختلف تماماً بما في ذلك حيواناتها الخاصة بها.

لتوجيه بعض الاهتمام نحو صون موائل المياه السطحية العذبة، من المهم الإشارة إلى أن العديد من اللافقاريات في المياه العذبة المتوطنة لسُقطرى قد أدرجت في القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض. (www.iucnredlist.org) في الواقع، اللافقاريات في المياه العذبة (والمناطق شبه البرية) في الوقت الحالي وهي ستة أنواع: ثلاث قشريات، واثنين من الرخويات ويعسوب واحد هي الوحيدة المدرجة! لذلك يستحقون حقًا بعض الاهتمام بها من أجل صونها.

اليعسوب

يمكن القول إن اليعسوب الأزرق السقطري ال متوطن *(Azuragrion granti)* هو الأجمل من خمس أنواع أخرى وهو مدرج حاليًا أنه تحت التهديد (شنايدر وآخرون، 2013) ويتواجد هذا النوع بشكل أساسي في جبال حجهر. ما أهمية اليعاسيب؟ إنهم أحد المستهلكين الرئيسيين ليرقات البعوض عندما تكون يرقات مائية (وتسمى "الحوريات" لليعاسيب)، وعندما يكونون بالغين، فإنهم يصطادون البعوض عندما يظهرون فقط! حماية اليعسوب سيكون لديها تأثير كبير للحد البعوض تماماً كما لو استخدمت المبيدات الحشرية! لقد ارتفعت حالة التهديد لهذا النوع من أقل تهديداً في عام ٢٠٠٦ إلى تحت التهديد بعد إعادة تقييم البيانات حول التوزيع والمهددات الرئيسية! إن التهديدات المدرجة لهذا النوع هي تهديدات عامة لبيئات المياه العذبة حيث تعتمد هذه الأنواع عليها في دورة حياتها، ان العوامل المؤثرة على البيئة البرية تؤثر أيضاً على البيئة المائية من خلال الجريان السطحي: مثل الضغوط المتزايدة من الرعي وزوال الغابات، أخرى مرتبطة في تطوير البنى التحتية التي تؤدي إلى تدمير مباشر للموائل، إضافة إلى استخراج المياه الجوفية والتلوث والجفاف. اقترح شنايدر وآخرون ٢٠١٣ الإجراءات التالية لصون هذا النوع: "مراقبة وحماية جودة المياه وحفظ الأعداد للنوع وربطها بالأبحاث والحماية القانونية. وبالتالي يعتبر اليعسوب الأزرق السقطري نوع رئيسي خصوصاً للجداول في الجبال والأهوار والمناطق الرطبة التي تزود المياه العذبة لمعظم الناس في المناطق المنخفضة لذا حماية هذه المياه أمر هام جداً.

القشريات

تعتبر القشريات الثلاث المدرجة في القائمة

التصوير: كاي فاندام (Azuragrion granti) في الأعلى ذكر والانثى بالأسفل

الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة في سقطرى من السرطانات، اثنان منهم سرطان المياه العذبة *(Socotrapotamon)* التي تبقى دائما في أو بالقرب من المياه، والثالث (سقطرى) يعيش في الثقوب الصخرية الكارستية واحياناً خارج الماء، لذا ينبغي اعتباره (نصف) أرضي. تعتبر هذه السرطانات الثلاثة مهمة للغاية لأنها تعتبر كحيوانات مفترسة عليا في النظم الإيكولوجية المائية، كما هو الحال في سقطرى في النظام الإيكولوجي البري، كما يقومون بالتخلص من المواد الميتة في الجداول وبالتالي الحفاظ على نظافة المجرى المائي، إضافة إلى أنهم صيادون هامون، فعندما يكونو صغاراً يستهلكون كمية كبيرة من الحشرات الصغيرة مثل يرقات البعوض.

أشهر أنواع السرطانات المائية الأرضية الثلاثة في سقطرى هي-*(Socotrapota mon socotrensis)* ولا يوجد لها اسم باللغة الإنجليزية حتى الآن ومع ذلك فإن هذه الأسماء يمكن أن تجعل النوع أكثر سهولة في الوصول للعموم، وبالتالي تعزيز الوعي وفرص الصون، يمكن اقتراح اسم باللغة الإنجليزية هنا لـ *(S. socotrensis)*، باسم "سرطان سقطرى الشائع للمياه العذبة"، يتواجد هذا النوع ضمن فئة "تحت التهديد في القائمة الحمراء" (Cambridge، 2008) ، ومع ذلك هناك حاجة إلى مزيد من التفاصيل حول التوزيع والمجموعات. كما ذكر كمبرليدج (٢٠٠٨) أنه لا توجد تدابير محددة لصون هذه الأنواع كما انها لا تتواجد في منطقة محمية، ومع ذلك، ينبغي دراسة هذا الأمر بمزيد من التفصيل، لأن الحيوان شائع في منتزه سقطرى الوطني الأكبر كما يتواجد في حومهل في فصل الربيع في الجنوب والحوض المائي الكبير في الشمال (في الجرف) وهو يعد جزءاً من محمية حومهل الطبيعية، كما تم العثور على الأنواع أيضا في الوديان والبرك في الأراضي المنخفضة.

بالرغم انه بإمكاننا اعتبار سرطان *(Socotrapotamon socotrensis)* أحد الأنواع الرئيسية لبرك المياه العذبة والوديان في الجبال، وأيضاً في هضاب المناطق المنخفضة. وينبغي تقييم الحال الراهنة للنوع والمهددات التي يتعرض لها سرطان المياه العذبة الشائع في سقطرى. يشير كمبرليدج (٢٠٠٨) إلى أن النوع "إذا ما كان مدرج ضمن قائمة الأقل تهديداً نظراً لمستوى توزيعه في الجزيرة وقدرته تحمل درجة من تعديل الموائل وافتراضاً أن أعدادها كبيرة من غير المرجح أن تتناقص أعدادها بسرعة كافية لتنقلها لفئة أعلى من التهديد على القائمة الحمراء، "لكن حقيقة لا ندري إن ما كانت هذه التصريحات ماتزال قائمة: فالأعداد الكبيرة لهذا النوع شوهدت في عام ٢٠٠٠، ولم تتم مشاهدة هذه الأعداد مرة أخرى في سُقطرى، لذا هناك حاجة ماسة لإعادة التقييم.

> سقطرى هو من هي من الأنواع الرئيسية للبيئات الكارستية يتواجد في هضاب مومي وديكسام وشيبهون

أما النوع الثاني من السرطان *(Socotrapotamon، S. nojidensis)* فمدرج أيضاً في القائمة الحمراء تحت فئة غير متوفر المعلومات، يتواجد فقط في شلال حزحز/ بربر في نوجد، وعلى ما يبدو أنه تواجده محصور في تلك المنطقة مما يعني أن قيمة الصون مرتفعة جداً، ليست هناك أي تدابير صون خاصة بموائل هذا النوع. يمكن تسمية هذا النوع "سرطان نوجد للمياه العذبة" أو "سرطان سقطرى الغربي للمياه العذبة".

وأخيراً النوع *(Socotra pseudocardisoma)* الثالث وهو النوع الأكبر بينهم وهنا أرغب بتقديم اسم "سرطان سقطرى الكارستي" وذلك لارتباطها الوثيق التشكيلات الكارستية فهي تعيس في الثقوب الصخرية ذات الرطوبة العالية (الموائل المشبعة بالمياه). وهي مدرجة بالقائمة الحمراء تحت "أقل تهديداً" وهنا مرة أخرى ننوه بالحاجة إلى إعادة تقييم توزيعه بالتفصيل. يناقش هناك كمبرلدج (٢٠٠٨) أن الحالة كالتالي: "لا توجد مهددات معروفة طويلة الأمد قد تؤدي إلى انخفاض نطاق وجودة موائل هذا النوع، ان موائل هذا النوع محدودة جداً (أقل من ٥٠٠ كم٢) بحيث أن جميع الأفراد في مكان واحد وهو نظام حجري جيري"، وبناءاً على الحقيقة فإن التغييرات في استخدامات الأراضي والتدمير المباشر للبيئات الكارستية من خلال البناء والطرق لها تأثير على أعداد هذا النوع في المنطقة، وبالتالي يمكننا ان نقول ان هي *(Socotra)* من الأنواع الرئيسية للبيئات الكارستية على هضاب مومي وديكسام وشيبهون.

الرخويات

آخر الأنواع في القائمة هي الرخويات الصغيرة للمياه العذبة هو أحد الأنواع الرخوية الغامقة للمياه العذبة يسمى *(Gyraulus cockburni)* وهو متوطن معروف فقط في منطقتين؛ في الأراضي المنخفضة الجنوبية الشرقية الساحلية (مثل البرك في وادي كيليسان)، وآخر يعيش على النباتات المائية *(Characeae)* في الجزيرة، لأن الجنس يسمى *(Gyraulus)* باللغة الإنجليزية *(Ramshorn)* وبالتالي يمكن تسمية هذا النوع باسم *(Socotra Ramshorn)* رامشورن سقطرى ضع في اعتبارك أن هذا النوع لا يتجاوز حجمه بضعه ملميترات، وحالة هذا النوع على القائمة الحمراء أنه مهدد بالانقراض (نيوبرت، ٢٠١٣)، ومن تلك المهددات استخراج المياه، تلوث المياه، واستخدام المبيدات للقضاء على الملاريا والانخفاض العام في جودة الموائل، ولا يوجد هناك أي تدابير للصون لهذا النوع لذلك يُوصى بمراقبة هذه الموائل (جودة المياه)، أما النوع الثاني *(Hydrobia balfouri)* المتوطن وتم ادراجه تحت فئة نقص في المعلومات على القائمة الحمراء ولم يتم العثور عليه منذ البعثات الأولى من قرون (فاندام ٢٠١٢)، لذا ينبغي مراجعة تصنيفه بناءاً على المواد المتوافرة في المتحف.

الخلاصة

في الختام، هناك أنواع قليلة من المياه العذبة المدرجة في القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة من أجل رفع الوعي وتذكيرنا بأهمية العناية بالبيئة المائية وتنوعها الأحيائي، وحماية سرطانات المياه العذبة واليعسوب الأزرق في سقطرى كذلك الرخويات الصغيرة! جميع هذه الأنواع تحتاج إلى المراقبة وتحديث في البيانات حول أعداد المجموعات وتوزيعهم، من أجل المساعدة في حماية موائلهم، كما تضم مياه سقطرى على أنواع غريبة مثل سمكة الجرو العربية *(Aphanius dispar)* والتي قد تتنافس مع اليعسوب والسرطان المتوطن.

ويشهد التنوع الأحيائي في هذه المياه على صحة النظام الإيكولوجي المائي والذي يستفيد الجميع في الجزيرة.

المراجع

Cumberlidge, N. 2008. Socotrapotamon nojidensis. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e. T134272A3930113. Accessed March 2018.

Cumberlidge, N. 2008. Socotrapotamon socotrensis. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e. T134507A3967799. Accessed March 2018.

IUCN Red List 2018. URL: www.iucnredlist.org

Miller, A. 2004. Dracaena cinnabari. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T30428A9548491. Accessed March 2018.

Neubert, E. 2012. Gyraulus cockburni. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T9593A3151922. Accessed March 2018.

Schneider, W., Samraoui, B. & Boudot, J.-P. 2013. Azuragrion granti. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T60286A3098122. Accessed March 2018.

Van Damme, D. 2012. Hydrobia balfouri. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e. T184617A16822237. Accessed March 2018.

هل شاهدت هذه الأنواع؟

بإمكانك المساعدة في فهم هذه الأنواع وموائلها بشكل أفضل وحماية بيئات المياه العذبة. هل تعيش في سقطرى، أم أنك ستزور سقطرى؟ نادي لأجل صون بيئات المياه العذبة! يمكنك مساعدة الخبراء والمساعدة في تحديث بيانات التوزيع عن طريق السماح لهم بمعرفة الأماكن التي وجدت بها هذه الأنواع **سرطان المياه العذبة السقطري الشائع وسرطان الكلس السقطري واليعسوب الأزرق السقطري** (ويفضل أن يكون ذلك مع الصور والإحداثيات) أي تسجيلات لها قد تساعد! إن كان لديك مخاوف بشأن بيئات المياه العذبة في منطقتك في سقطرى أو شعرت بالحاجة الملحة للصون أو رأيت أحداً يلقي بالكيماويات مثل المبيدات أو رأيت نفايات متراكمة أو حتى ترى أن هناك مجال للتحسين من خلال مبادرات أو أنشطة مثل الأنشطة المدرسية، نرجو منكم التواصل مع الهيئة العامة للبيئة.

للتواصل بشأن الأنواع التالية كالسرطانات أو اليعسوب الأزرق السقطري أو أي أمور أخرى بشأن بيئات المياه العذبة الرجاء التواصل مع الهيئة العامة للبيئة أو السيد عبد الوهاب سعد خبير التنوع الأحيائي وإدارة المحمية لمشروع على النقال ٠٠٩٦٧٧٧٧٧٥٠٨٨٥ أو الإيميل socotrison@gmail.com و السيد كاي فاندام على الإيميل kay.vandamme@gmail.com أما بشأن الأخوار والبحيرات المالحة الرجاء التواصل مع السيد فؤاد خميس العامل في نفس المشروع أو مازن الدرعهي aldarhemazen30@gmail.com مدير عام الهيئة الوطنية للموارد المائية سقطرى.

سرطان سقطرى الكارستي (*Socotra pseudocardisoma*) وهو جنس متوطن يعيش في ثقوب صخرية في الحجر الجيري على الهضبة. ويعتبر مفترس علوي يصطاد أثناء الليل، هذا السرطان يعيش على اليابسة بالرغم من أن الأنواع المقاربة تعيش في الماء. على القائمة الحمراء صنف كأقل تهديداً (ويلزم التحديث) الصورة بواسطة كاي فاندام.

سرطان المياه العذبة السقطري الشائع (*Socotrapotamon socotrensis*) هو جنس متوطن على مدى واسع في الوديان، ويقوم هذا النوع بالحفاظ على نظافة الماء وتتغذى على حشرات المياه العذبة الصغيرة مثل يرقات البعوض. يمكن التعرف عليه بسهولة من خلال الأرجل البرتقالية (الصفراء أو الحمراء أحياناً) والدعامة الغامقة. صنّف على القائمة الحمراء أقل تهديداً (ويلزم التحديث) الصورة بواسطة كاي فاندام.

إن اليعسوب الأزرق السقطري (*Azuragrion granti*) هو نوع متوطن من اليعاسيب يعيش بشكل أساسي في جبال حجهر، يتغذي هذا النوع على البعوض وهو من الأنواع الرئيسية التي تعيش في الجدوال في الجبال والأهوار. يمكن التعرف عليه بسهولة من خلال الجسم الطويل وهو أطول من الأجنحة ولون الجسد الأسود أكثر من الأزرق وتجد في الذكور الأزرق في النهاية، أما الإناث لها جسد ذهبي مائل إلى بني. صنّف على القائمة الحمراء تحت التهديد (بحاجة للرصد والتحديث) تصوير ف.كروب

معلومات الاتصال

جمعية أصدقاء سقطرى

تأسست جمعية أصدقاء سقطرى رقم الجمعية الخيرية في المملكة المتحدة (109546) في العام 2001. الهدف الرئيسي للجمعية يكمن في الجمع بين الأشخاص ذوي الخلفيات المختلفة في البحث العلمي وأولئك الذين لديهم اهتمام عام بسقطرى من أجل تطوير أوجه التآزر بينهم وذلك من أجل: تعزيز الاستخدام المستدام وصون البيئة الطبيعية في مجموعة جزر سقطرى رفع الوعي بالتنوع الأحيائي للأرخبيل والثقافة الفريدة ولغة سكان الجزيرة المساعدة في تحسين نوعية الحياة في مجتمعات الجزيرة ودعم ممارساتهم التقليدية في إدارة الأراضي.

الرقم الدول التسلسلي لطيف
ISSN 2515-7797 - طباعة
ISSN 2525-7795- الكتروني

للاتصال بجمعية أصدقاء سقطرى

fos.secretary@friendsofsoqotra.org

https://www.facebook.com/friendsofSoqotra

مراسلات العامة (السكرتير) : د. ليزا بانفيلد
fos.secretary@gmail.com

أعضاء المكتب واللجنة التنفيذية

الرئيس: د. كاي فان دام
kay.vandamme@gmail.com

نائب الرئيس: د. ميراند موريس
miranda@mirandamorris.com

سكرتير العضوية وأمين الخزينة: د. سابينا نيس
SKnees@rbge.org.uk

مدير صفحة الانترنت: د. دانا بيتش
dana.pietsch@unitubingen.de

أعضاء اللجنة التنفيذية

إضافة إلى السابق ذكرهم

هيفاء عبد الحليم، عصام الدين محمد علي، فابيو أتوري، سلوى باركوان، بيتر ديجيست، بيتر مادير، فلادمير ميلنيك، هيو موريس، أيكيه نيوبرت، مارتن ريجيك، توليا ريكاردي، ديرك فان دروب، راكيل فاسكونسيلوس. هانا هابروفا

الممثلون الإقليميون

ألمانيا
د. دانا بيتش، توبينجن، ألمانيا
dana.pietsch@unitubingen.de

عُمان
عصام خميس ثابت السقطري، ص ب 667
رمز المنطقة 112 ، محافظ ظفار، سلطنة عمان
تلفون: 0096895485734

الدول الخليجية
شكري نوح عبد الله الحربي ديكيشن، ص ب 1590 ، عجمان، الإمارات العربية المتحدة
تلفون 00971505775678 أو 00971502320808

سقطرى
إسماعيل محمد، المنسق برنامج طبيعة/ المركز الإقليمي العربي لتراث العالمي
i.salem@arcwh.org

طيــف

تصدر جمعية أصدقاء سقطرى سنويا "النشرة الأخبارية طيف". إن كنت تود المساهمة بمقال أو ملاحظة بحثية أو إشعار في المستقبل يرجى إرسالها إلى محرري طيف على الإيميل
tayf.fos@gmail.com

التحرير: سو كريستي ، هنا هابروفا
الترجمة للعربية: هيفاء عبد الحليم
المقالات التي لا تحمل اسم مؤلف قام بإعدادها المحررين و/أو لجنة جمعية أصدقاء سقطرى

موقع جمعية أصدقاء سقطرى الألكتروني:
http://www.friendsofsoqotra.org

تقوم دانا بيتش بإدارة موقع جمعية أصدقاء سقطرى الألكتروني. يقدم الموقع معلومات عن البحوث العلمية المنجزة والقائمة في أرخبيل سقطرى بما في ذلك البيانات و بيان بمؤلفات كتب وعناوين اتصال المؤسسات والفرق البحثية. يضم هيكل الموقع وتصميمه صفحة باللغة العربية تعطي بعض المعلومات العامة حول جمعية أصدقاء سقطرى . إذا كنت ترغب في تقديم مشاركة في الموقع، يرجى التواصل على:

dana.pietsch@unitubingen.de

يعد البلاستيك ذو الاستخدام مرة واحدة مشكلة كبيرة في جميع أنحاء العالم، فهو مضر للحيوانات في البر والبحر، والسموم المتواجدة في البلاستيك تدخل إلى الماء ثم إلى الأسماك وفي النهاية إلى البشر.

هل تعلم؟

أن تلوث البلاستيك في يتواجد في كل الشواطئ في العالم؟
كل يوم ما يقرب من 8 ملايين قطعة من البلاستيك تدخل إلى المحيط؟
يشكل البلاستيك ما بين 60 و 90 ٪ من جميع الحطام البحري؟
يأكل الناس الآلاف من الجزيئات البلاستيكية كل عام من خلال طعامهم ومياههم، الأمر الذي قد يؤثر على صحتك؟

قم بدورك - لا تقم مطلقًا بإلقاء المواد البلاستيكية في البيئة و قم بتنظيم عمليات جمع البلاستيك وغيرها من النفايات من قريتك أو شاطئ.