



المركز الوطني للبحث البيئي
في مجال حفظ البيئة

نحو بحوث بيئية مبتكرة

نوفمبر ٢٠١٧م - ربيع الأول ١٤٣٩هـ



نشرة شهرية يصدرها المركز الوطني للبحث البيئي في مجال حفظ البيئة



سلطنة عمان
ديوان البلاط السلطاني

العدد الخامس والعشرون



WORLD SCIENCE FORUM
2017 JORDAN
SCIENCE FOR PEACE



إشادة دولية لجهود
جلالة السلطان
والسلطنة في حماية
البيئية العالمية



المركز الوطني
يشارك في
ندوة البيئة
البحرية
في لندن

اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحّر

اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/ أو من التصحر بدأ نفاذها بتاريخ ١٧ يونيو عام ١٩٩٤م ومقرها في بون بألمانيا ، وقامت دول المنظومة العالمية بما فيها السلطنة ، بالانضمام إلى الاتفاقية والتي يبلغ عدد أعضائه (١٨٢) دولة، وانضمت السلطنة لاتفاقية مكافحة التصحر بعام ١٩٩٦م

أهداف الاتفاقية :

١. مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف في البلدان

التي تعاني منها .

٢. الأخذ باستراتيجيات متكاملة طويلة المدى تركز على تحسين إنتاجية الأرض (في المناطق المتأثرة) وإعادة تأهيلها وحفظ الموارد المائية والأراضي وإدارتها بصورة مستدامة.
٣. اتخاذ إجراءات فعالة ومدعومة بتعاون دولي وترتيبات شراكة في إطار نهج متكامل منسق مع جدول أعمال القرن (٢١) بهدف تحقيق التنمية المستدامة.



وجهة نظر

الجائزة والفكر المستتير

داود بن سليمان البلوشي
رئيس التحرير

وضعت جائزة السلطان قابوس لحماية البيئة السلطنة في مقدمة خارطة الدول المهمة بالبيئة العالمية ، حيث جاءت لتعبر عن فكر سام ومستتير لمولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - في اهتمامه الخاص والمستمر بالبيئة، وأهمية الحفاظ على مواردها الطبيعية ، إيماناً من جلالته بأن السلام البيئي والحفاظ على منظومة الحياة الفطرية من التدهور والانقراض هو الطريق الصحيح والأمن لتحقيق رخاء العالم أجمع.

ويحق لنا كعمانيين الفخر والاعتزاز ونحن نعطي منصة تسليم هذه الجائزة للفائزين بها في المؤتمر الدولي للعلوم الذي تنظمه منظمة اليونسكو - الراعية لهذه الجائزة - ويشارك فيه مئات العلماء والخبراء والأكاديميين من مختلف المجالات العلمية والبيئية والاقتصادية ، حيث ساهمت هذه الجائزة في التعريف بالسلطنة بيئياً وعلمياً وسياحياً واقتصادياً ، فقد كان الكثير من العلماء المشاركين يهنئون السلطنة على هذا الإنجاز المتميز والمستمر في هذا العطاء البيئي العالمي ، إلى جانب الإشادة من قبل اليونسكو والكثير من المنظمات البيئية العالمية بأهمية هذه الجائزة ودورها في تشجيع العلماء والباحثين والأفراد في الاهتمام بالبيئة العالمية.

ان هذا التميز البيئي العماني العالمي ، يشكل مصدر إلهام وقوة وفخر لنا في الحفاظ على هذا الإرث البيئي العالمي ، وبذل مزيد من الجهد والعطاء في استمرار هذا النجاح العماني العالمي. فشكراً لجلالتكم على فكريكم المستتير في تحقيق هذا النجاح البيئي العالمي للسلطنة ، وسنعمل جاهدين على بقاء التميز العماني البيئي في مناصب ومقدمة الدول العالمية.



تقنية مسرح الجريمة .. لتتعب السلاحف

استخدم العلماء التتبع بالأقمار الصناعية وتقنية مسرح الجريمة لاكتشاف المواقع التي بها أكبر كمية من الغذاء للسلاحف الخضراء في البحر الأبيض المتوسط. فقد قاس باحثو جامعة إكستر "نسب النظائر المستقرة" - وهو توقيع كيميائي يستخدمه أيضاً علماء الطب الشرعي - لاكتشاف أين تستقر السلاحف التي تهاجر من موطنها في قبرص بحثاً عن الطعام. واكتشفوا أن بحيرة البرداويل، الواقعة على الساحل الشمالي لمصر، هي الآن أهم أراضي البحث عن السلاحف التي تولد في قبرص. ويعتقد الباحثون أن عدداً قليلاً من الإناث قد جاءت من أراضي التغذية في بحيرة البرداويل حتى عام ٢٠١٠. ومن المرجح أن التغيرات في النظام الإيكولوجي قد جعلت هذه البحيرة المالحة الضحلة مكان هام لأعلاف وغذاء السلاحف. وقال البروفيسور بريندان جودلي، مدير مركز الإيكولوجيا والحماية في جامعة بنكرين التابعة لجامعة إكستر في كورنوال: "إن تتبع الأقمار الصناعية لتكاثر السلاحف في قبرص مستمر منذ عدة

سنوات".
وهذا يعني أننا عرفنا أين تذهب العديد من السلاحف للإغارة بحثاً عن الغذاء، ولكن تحليلنا الأولي باستخدام نسب النظائر المستقرة قد أظهر أن منطقة رئيسية لتناول الطعام قد ظلت مفقودة فقد كان لدى نسبة كبيرة من السلاحف نسب نظائر لا تتطابق مع المواقع التي تم تحديدها من قبل. وقد تبعنا خمسة منها. ووجدنا أن خمسة من أصل خمسة قد ذهبت إلى بحيرة البرداويل. وتسبح السلاحف الخضراء مئات الأميال بين مناطق التغذية ومناطق التكاثر. وتشير الأبحاث إلى أن ٨٢٪ من الإناث تظهر اتساقاً شديداً في النسب النظائرية، بمعنى أنها تستمر في العودة إلى نفس الأماكن. ومن حيث النسب النظائرية المستقرة، فإن الحيوانات "هي ما تأكل"، وهذا يعني أن الاختبارات يمكن أن تكشف عن المكان الذي قضت فيه وقتها.

Oman's Whales, Dolphins & Turtles

Abdul Jabbar, Ministry of Environment, Oman
Saeed Al Harbi, Environmental Society of Oman
Rob Birkens, 3 Green Consultants Services, Oman

Wednesday 19th October 2017 at the Royal Geographical Society

الدكتور سيف الشقصي يلقي محاضرة على هامش الندوة يستعرض فيها مكونات البيئة البحرية العمانية

وزارة البيئة

من ناحيتها قدمت عايدة الجابري المكلفة بقسم البيئة البحرية بوزارة البيئة والشؤون المناخية عرضاً عن الحيتانيات، والتحديات التي تواجهها وكيفية تدريب المهتمين بالتعامل مع "الحيوانات البحرية العالقة في الشباك" على طول ساحل عمان. وأوضحت عايدة أنه تم اجراءات تتبّع ١٠٠ أو نحو ذلك من الحيتان الحدباء في بحر العرب عبر ممر يمتد إلى حوالي ١١٥٠ كيلومترا على طول الساحل الجنوبي لعمان وشمال اليمن، حيث عرضت خرائط توضيحية لذلك الممر. مشيرة إلى الإمكانيات السياحية لدلافين وحيتان عمان. في الختام تحدثت عايدة عن أهمية حماية الحيتان والدلافين وموائلها الطبيعية الأوسع من أجل صحة البيئة البحرية وخدمات النظم الإيكولوجية التي توفرها بحارنا، بما في ذلك دورها في امتصاص الكربون وتنظيم الكوكب. كما تحدثت عايدة عن الدراسات المستقبلية لمشكلة الثدييات البحرية التي تعلق بالشباك، وأنها تحتاج تدريباً جيداً وفرق من ذوي الخبرة لتقييم أسباب ومكان موت الثدييات البحرية والقيام بأعمال المختبرات وهذه أولوية بالنسبة للمستقبل.

جمعية البيئة

بدورها شاركت سعاد الحارثية مدير البرنامج في جمعية البيئة العمانية (ESO) في الندوة، وقدمت ملخصاً عن السلاحف في جزيرة مصيرة، التي تستضيف ثاني أكبر عدد في العالم من السلاحف البحرية. حيث قدمت سعاد الصور والخرائط والملصقات الفنية الخاصة بالسلاحف في السلطنة.



**المدير التنفيذي للمركز:
أنا نلظر إلى جيل جديد
من العلماء الشباب
الباحثين المبدانيين لأخذ
زمام المبادرة وتطوير
مسوحات جديدة
وهامة في المستقبل.**

كبيرة في السلطنة. كما جرى الحديث عن الخمسة والثلاثين عاما الهامة الأخيرة التي تمت فيها أعمال المسح المنهجي في عمان حتى الآن وكذلك المشاريع الحالية التي قادها العلماء الميدانيون العمانيون حتى اليوم.

ألقى الدكتور سيف بن راشد الشقصي المدير التنفيذي للمركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة محاضرة عن البيئة البحرية العمانية وذلك في ندوة البيئة البحرية الذي أقيم في العاصمة البريطانية لندن بالجمعية الجغرافية الملكية، حيث كان ضمن وفد عماني قدم عروضاً مرئية وعرف الحاضرين في الندوة بالتراث البحثي العماني، ضم كل من عايدة الجابرية ممثلة لوزارة البيئة والشؤون المناخية وسعاد الحارثية ممثلة لجمعية البيئة العمانية.

وقدم الدكتور سيف بن راشد الشقصي على هامش الندوة فيلماً وثائقياً من إنتاج المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة، يستعرض التراث البحري الفريد في السلطنة. وفي كلمته أمام الندوة قال المدير التنفيذي للمركز الوطني: إنني أذكر مؤتمر الأرض في عام ٢٠١٤ والمحاضرة التي قدمت من قبل الدكتور دوتون تحت عنوان "البحث الميداني في عمان - الماضي والحاضر والمستقبل" وقلنا في ذلك الوقت أننا ننظر إلى الأمام، إلى جيل جديد من العلماء الشباب الباحثين الميدانيين لأخذ زمام المبادرة وتطوير مسوحات جديدة وهامة في المستقبل. لذلك أشيد بزملائي من الباحثين الميدانيين - زملاء العلم لتنظيمهم هذه المحاضرات السنوية. كما أشيد بكافة الحاضرين لدعمهم لنا. واستعرض الدكتور سيف خلال محاضراته أهم ملامح التراث البحري الخاص بالسلطنة، وقدم عرضاً وافياً عن التطورات التي شهدتها علوم البحار والحفاظ عليها في السلطنة. كما شاركت وزارة البيئة والشؤون المناخية وجمعية البيئة العمانية في الندوة، وكان لهما دوراً محورياً في التعريف بالبيئة البحرية العمانية، كما شهدت الندوة تقديم عروضاً فنية ودراسات استقصائية على الحيتان الحدباء والسلاحف البحرية المهدة بالانقراض على طول ساحل عمان، كما قدم وصف عام لتراث عمان البحري الفريد في وقت يشهد تغيرات

معرض عمان للتراث البحري

أقيم على هامش الندوة معرضاً مصغراً للصور، اشتمل على خريطة قديمة من مجموعة خرائط الشرق الأوسط للجمعية الجغرافية الملكية، كما استمتع الضيوف بمشاهدة الكتب والنشرات الإخبارية والتقارير الأخيرة على الشاشة من المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة وجمعية البيئة العمانية، والجمعية الجغرافية البريطانية وجمعية الاستكشاف العلمي. وشمل ذلك الكتب الأكاديمية عن فلج لزغ والجيل الأخضر، حيث قدم الدكتور سيف الشقصي نسخاً منها إلى سمو الأمير مايكل، أمير كينت والجمعية الجغرافية الملكية، كما قدمت عايدة الجابري للحاضرون تذكارات شخصية صغيرة للحوت الأحدب في بحر العرب مصنوعة يدوياً.



■ الشيبانية: لقد كـ
مدار الـ ٢٨ سنة الـ
■ الفائزون بالجائزة: بـ
كوشكلة رئيسية فـ



خلال تسليم «الجائزة»
في المنتدى العالمي للعلوم

إشادة دولية لجهود
جلالة السلطان
والسلطنة في حماية
البيئية العالمية

كتب - داود بن سليمان البلوشي

أقيمت احتفالية عالمية لتسليم جائزة السلطان قابوس - اليونسكو - لحماية البيئة ٢٠١٧، وذلك ضمن فعاليات منتدى العلوم الدولي الذي أقامته منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة في الأردن بمنطقة البحر الميت، وأشاد العديد من الحضور بجهود جلالة السلطان المعظم - حفظه الله ورعاه - ودور السلطنة في حماية البيئة العالمية، في ظل التمدد العمراني الهائل والتغير المناخي على مستوى الكرة الأرضية، وأشار الحاضرون إلى أن هذه الجائزة تعد من أرفع الجوائز العالمية التي تمنح على صعيد البيئة، وتحظى بمكانة مرموقة في العالم، خاصة في ظل التحديات البيئية التي تعصف بالعالم فإن الجائزة تحفز القائمين على «البيئة» من أجل شحذ همهم بالتعامل مع هذا الملف الخطير الذي يعد أكبر تحد للعالم، كما قدموا الشكر لجلالة السلطان المعظم - أبقاه الله - والسلطنة على المبادرة الجميلة التي تعطي انطباعاً رائعاً عن البلدان العربية بإيصال رسالة للعالم الغربي بأن العرب لديهم اهتمام كبير بالبيئة.



قالوا عن المنتدى

- معا يمكننا ان نصنع عالماً يسوده سلام حقيقي، عالم يتمتع فيه كل إنسان بالرفاه، ويتشارك الجميع بخيرات هذا القرن، أنا أؤمن بأنه بإمكاننا النجاح في ذلك
"الملك عبدالله الثاني ملك الاردن"

- نحتاج الى التركيز على التحديات العالمية الناجمة عن التغيرات في عالمنا، ولتقدر كاف من التعاون ينبغي أن تكون قادرين على مواجهتها وتخطيطها
"الرئيس الهنجاري جاتوس أدير"

- العلوم في صميمها تعمل كقوة للتحويل الإيجابي والتنمية
"ايرينا بوكوفا مدير عام اليونسكو"

- إننا نؤمن بأن استخدام العلوم والمعرفة هو أنجح السبل لإيجاد الفرص، وتحسين الحياة، وتوسيع آفاق العقول والقلوب
"الأميرة سميرة بنت الحسن رئيس الجمعية الملكية الأردنية"

بتكليف من لدن جلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - سلمت وزيرة التربية والتعليم رئيسة اللجنة الوطنية العمانية للتربية والثقافة والعلوم معالي الدكتورة مديحة بنت أحمد الشيبانية جائزة السلطان قابوس لحماية البيئة في دورتها الرابعة عشرة للعام ٢٠١٧ لمجلس الحدائق الوطنية في سنغافورة وذلك من خلال توصية لجنة التحكيم لأمانة برنامج الإنسان والمحيط التابع لليونسكو أثناء انعقاد المنتدى العالمي للعلوم ٢٠١٧ على شواطئ البحر الميت تحت شعار «العلم من أجل السلم». وشارك في المنتدى حوالي ٢٠٠٠ من أبرز العلماء والقادة السياسيين والأكاديميين وصناع القرار والمستثمرين على مستوى العالم يمثلون أكثر من ١٢٠ دولة، وحضر المؤتمر الملك عبدالله الثاني ملك المملكة الأردنية الهاشمية والرئيس الهنجاري يانوش أدر وعلماء حاززون على جائزة نوبل وممثلون حكوميون رفيعو المستوى من العديد

من دول العالم.

دور أساسي

وعن الدور الذي تقوم به جائزة -اليونسكو- السلطان قابوس لحماية البيئة قالت معالي مديحة الشيبانية: لقد كان لجائزة (اليونسكو) السلطان قابوس لحماية البيئة دور أساس في تعزيز الاستدامة البيئية على مدى السنوات الـ ٢٨ الماضية، وقد منحت هذه الجائزة للمؤسسات البيئية العالمية الرائدة والعلماء من مختلف أنحاء العالم، تقديراً لتفانيهم المتميز وجهودهم المبدولة في الحفاظ على البيئة.

تهنئة

وتوجهت معالي الدكتورة بالتهنئة والتقدير إلى مجلس الحدائق الوطنية في سنغافورة الذي تم اختياره من قبل المديرية العامة لليونسكو، إيرينا بوكوفا، وذلك باعتباره الحائز على جائزة اليونسكو- السلطان قابوس لحماية البيئة لعام ٢٠١٧م، تقديراً لمساهمته الكبيرة في الحفاظ



على البيئة، وتعزيزه لحفظ التنوع البيولوجي في المناطق الحضرية من خلال عمله على استعادة وحفظ البيئات والأنواع النادرة، ولدعمه تضمن هذا التنوع في كل مراحل النظام التعليمي. بالإضافة إلى إدارته لموقع التراث العالمي للحدائق النباتية في سنغافورة و٢٥٠ منتزها وأربع محميات طبيعية.

الفائزون بالجائزة

من ناحيته قال كينيث إي ار الرئيس التنفيذي لمجلس الحدائق الوطنية بسنغافورا في حفل تقديم الجائزة: إنه لشرف عظيم لي أن اتلقى دعوة لحضور هذا التجمع المميز للاحتفال بالعلم والتكنولوجيا والابتكارات. إن مجلس الحدائق الوطنية هو الجهاز الوطني لسنغافورا، المسؤول عن إدارة الخضرة وحماية التنوع الحيوي. لقد شعرنا بالكثير من التشجيع والتكريم لمنحنا الجائزة، فبينما يستمر التغير المناخي في احتلال مركز الاهتمام كمشكلة رئيسية في هذا الزمن، فإن هذه الجائزة تحدث منظمتنا عن أهمية إدارة البيئة في المدن، لذا اتقدم بالشكر لجلالة السلطان قابوس بن سعيد ولسلطنة عمان ومنظمة اليونسكو على هذه الجائزة الكريمة.

أحداث التغيير

وطالب المتحدثون في المنتدى بدمج الشباب وتحفيزهم على حب العلوم وتوفير بيئات حاضنة لابتكاراتهم ودعوة اصحاب القرار للاستفادة من العلوم والتكنولوجيا في تعزيز الأمن الغذائي المستدام في العالم واستخدام العلوم في خدمة السكان وفق مبادئ علمية في التخطيط والتشارك في العلوم وعدم احتكارها.

وركزت جلسات المنتدى على مدى أربعة أيام على أهمية هذا التجمع العلمي العالمي في إتاحة الفرصة أمام علماء العالم لإعادة ترتيب أولوياتهم للمساعدة في إحداث تغيير عالمي، وأكدت ضرورة الاستثمار بالبنى التحتية للبيانات لتشمل مناطق أوسع بالعالم لتقليل الفجوة الرقمية بين الدول.

كان للجائزة دور أساسي في تعزيز الإستدامة البيئية على

ماضية

بينما يستمر التغير المناخي في احتلال مركز الاهتمام

إن هذه الجائزة تؤكد على أهمية إدارة البيئة في المدن



■ **المنتدى العالمي للعلوم.. يركز على أهمية إتاحة الفرصة
أمام علماء العالم لإعادة ترتيب أولوياتهم للمساعدة في
إحداث تغيير عالمي**

■ **أكد المنتدى على أن استدامة الموارد الطبيعية أمر
ضروري لتفادي الصراعات وتعزيز التنمية السليمة**

التوصيات

- أكد المشاركون على أهمية اطلاق (منتدى علمي اقليمي للعالم العربي) لتبني مبادرات اقليمية تهدف الى تعزيز التعاون داخل المجتمعات العلمية المختلفة وبناء شراكات فيما بينها.

- أكدت على أن استدامة الموارد الطبيعية أمر ضروري لتفادي الصراعات وتعزيز التنمية السليمة خاصة ان "الطلب العالمي على الغذاء والماء والطاقة بلغ مستويات غير مسبوقة". دعت الى الحفاظ على الكفاءات العلمية المهددة بالهجرة وأكدت أهمية التنوع بصفته عاملا مهما للتمكين في مجال العلم والتكنولوجيا والابتكار والتميز العلمي من خلال تبني المنهجيات واللغويات والخبرات الحياتية والقيم الثقافية المختلفة.

- أكد المشاركون التزامهم بتعزيز حق الجميع في المشاركة في النهوض بالعلوم والحق في التمتع بفوائد التقدم العلمي وتطبيقاته التزاما بالاعلان العالمي لحقوق الإنسان والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.



إحصائيات بيئية في السلطنة

بالمقارنة مع الأعداد في عام ٢٠١٥م حيث وصلت إلى ٤١٣٦ زائراً بنقص مقداره ٢ آلاف و٦١ زائراً عن عام ٢٠١٥م الذي شهد ٧ آلاف ١٩٧ زائراً، وتعتبر محمية جزر الديمانيات من المحميات الطبيعية ذات الطبيعة البكر والتي تجتذب العديد من الموائل الطبيعية مثل السلاحف والطيور، كما تحتوي المياه فيها على الشعاب المرجانية وغيرها من مفردات الحياة الطبيعية التي تجتذب الغواصين فيها بمناظرها الجميلة . كما أصدرت وزارة البيئة والشؤون المناخية خلال عام ٢٠١٦م حوالي ٨٦ ترخيصاً للشركات الفئتين الأولى والثانية بزيادة مقدارها شركتين عن عام ٢٠١٥م، كما أصدرت الوزارة خلال عام ٢٠١٦م حوالي ١١٨٨ ترخيصاً للاستخدام والنقل والاستيراد والتصدير وإعادة التصدير للمواد المشعة للاستخدامات الطبية والتجارية والصناعية .

إجتذبت محمية رأس الحد حوالي ٥١ ألفاً و٧٤٥ سلحفاة خلال عام ٢٠١٦م، وقد جاءت ذروة الجذب في شهر يوليو من العام الماضي والذي شهد قدوم ١٦ ألفاً و٦٩٥ سلحفاة، فيما كان أقل الشهور جذباً للسلحفاة شهر ديسمبر والذي شهد قدوم ٨٥١ سلحفاة ، وذلك حسبما أوضحت الإحصائيات الصادرة عن وزارة البيئة والشؤون المناخية . كما أوضحت الإحصائيات أن عدد السلاحف التي وردت إلى محمية رأس الحد من أجل وضع البيض بلغت حوالي ٤٦ ألفاً و٤٢٥ سلحفاة و ١٤ ألفاً و٤٢٤ غير البائضة، فيما حضر حوالي ١٤ ألفاً و٧١٣ سلحفاة مرقمة حيث سبق حضورها إلى ذات الموقع، كما بلغ مجموع السلحفاة التي حضرت للمرة الأولى لذات الموقع حوالي ٤٧ ألفاً و٣٣٦ سلحفاة . من ناحية أخرى أوضحت الإحصائيات انخفاض أعداد المرتادين إلى محمية جزر الديمانيات خلال عام ٢٠١٦م

الكويت تسلم بغداد أكثر من ٢٠ صقراً لتعود إلى بيئتها العراقية

أعلن مديرة إدارة المحافظة على التنوع الأحيائي في الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت الدكتور عبدالله زيدان، أنه تم تسليم وزارة البيئة في العراق ٢٢ صقراً من أنواع مختلفة، ٤ من النوع الحر والباقي من النوع شاهين، وثلاثة صقور نفقت نتيجة الإعياء. وبين زيدان عقب عملية التسليم أنه وفق البلاغ الوارد من إدارة الجمارك في منفذ العبدلي في الأسبوع الماضي، توجه فريق من الهيئة العامة للبيئة إلى المنفذ لتسليم الصقور المهربة إلى الجانب العراقي.

الإمارات تحقق رقماً قياسياً في انخفاض أسعار الطاقة الكهروضوئية

أكد وزير التغيير المناخي والبيئة الإماراتي ثاني بن أحمد الزيودي أن الإمارات خفضت أسعار الطاقة الشمسية ٣ مرات خلال العامين الماضيين في أبو ظبي ودبي، مشيراً إلى أن مصادر الطاقة المتجددة تحمل فوائد اقتصادية، إلى جانب فوائدها البيئية. وأضاف «حققنا رقماً قياسياً عالمياً في انخفاض أسعار الطاقة الكهروضوئية من خلال طرح مناقصة لمشروع كهروضوئي بقدرة ٣٥٠ ميغاواط، والذي جذب عرضاً قيمته ٢,٤٢ سنتاً لكل كيلوواط/ساعة، ما يؤكد مرة أخرى أن مصادر الطاقة المتجددة تحمل فوائد اقتصادية إلى جانب فوائدها البيئية».

السعودية ت دشّن أكبر محطة كهروضوئية

تدشن السعودية قريباً المرحلة الأولى من محطة «ضياء الخضراء» لتوليد الطاقة الكهربائية التي تعتبر أكبر مشروعات توليد الكهرباء بالطاقة الشمسية في البلاد بتكلفة ٤,٥ بليون ريال (١,٢ بليون دولار). وبحسب بيان أمس، فإن مشروع «ضياء الخضراء» الذي يُتوقع الانتهاء من تشغيل مراحله بعد تسعة أشهر، يتميز بخاصية تعمل بإضافة النظام الشمسي المتكامل مع الوحدات، وتستخدم مكثفات الغاز وقوداً بديلاً مسهماً في خفض استهلاك الوقود المكافئ بطاقة إنتاجية تتجاوز ٦٠٥ ميغاواط، منها ٥٠ ميغاواط طاقة متجددة، لتعمل من تبوك بوابة لتصدير الطاقة الكهربائية إلى العالم بعد تنفيذ منظومة ربط الجهد الكهربائي عالي الموثوقية، حيث سيبعث المشروع الاستفادة من الربط بين منطقة الشمال الغربي ومنطقة الشمال الشرقي.



انطلاق مؤتمر قطر للمباني الخضراء

إنطلقت النسخة الثالثة من مؤتمر قطر للمباني الخضراء، الذي يجمع رواد صناعة الاستدامة لتسليط الضوء على الحلول المبتكرة للتحديات البيئية في قطر والمنطقة، كما يحتوي على مجموعة من الجلسات المرتكزة حول ثلاثة محاور رئيسية، وهي: المدن المستقبلية المستدامة، ونحو اقتصاد مستدام، والاستدامة كأسلوب حياة. وقد صُمم «أسبوع قطر للاستدامة» بهدف إشراك الهيئات القطرية في القطاعين العام والخاص بشكل فعّال ضمن مجموعة واسعة من أنشطة الاستدامة.

جامعة البحرين تطرح برنامج الدكتوراه في البيئة والتنمية المستدامة

أعلنت جامعة البحرين عن طرح برنامج الدكتوراه في البيئة والتنمية المستدامة الفصل الدراسي المقبل، وبالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة. وأشار رئيس الجامعة الدكتور رياض حمزة إلى أن البرنامج، الذي يُعد الأول من نوعه خليجياً، يهدف إلى تحقيق الأهداف الإنمائية السبعة عشر للأمم المتحدة، بالإضافة إلى إعداد خبراء بيئيين، قادرين على اتخاذ القرارات، وإدارة المشاريع البيئية. وكان مجلس الجامعة قد ناقش خطاب عميد الدراسات العليا والبحث العلمي، بشأن مجلس الدراسات العليا ووافق على برنامج الدكتوراه في البيئة والتنمية المستدامة.



مفردات بيئية

جوهرة الصحراء

م. خليفه بن بدوي الحجري

almite@yahoo.com

بعيونها الحوراء، عذبت العشاق، واستلمت الشعراء، تغنى بجمالها المنون، وتمایل في وصفها المطربون، وهام بجمالها المهمون، أهي ملكة من ملكات الجان، أم أنها حورية من حوريات الجنان. تناقلوا حسنها وجمالها بالأسن، وصدقته الأذان قبل الأعين، لم يمتد الناس أن يروها بين السكك والحواري، إذ أنها تقطن الصحراء والبراري.

إنها مليئة الجسم، رشيقة القوام، تزن حوالي مائة وثلاثون كيلوجراماً، ويصل طولها حوالي مائة وسبعون سنتيمتراً، لها قرنين طويلين وحادين، طول الواحد منهما حوالي سبعون سنتيمتراً، حيث تمتاز الذكور بقرون أطول بينما الأنتى بقرون أصغر. ورغم جمال الصحراء إلا أنها تضيء بجمالها الأخاذ جَمالاً آخر، فحينما تسلط الشمس أشعتها على فروها الثلجي تنعكس عنها مخبرة مثيلاتها بوجودها بعد أن تمازجت مع لون الصحراء. تعيش المها العربي متكيفة مع قساوة الصحراء حيث تستطيع أن تستغني عن الماء لفترات طويلة، وتنتقل من مكان لآخر في قطعان تقطع مسافات طويلة باحثة عن الماء والكلأ، وعندما يُيبيها التعب تبحث عن أقرب شجرة لتفترش ظلها حتى تستأنف بحثها عن قوت يومها. تلد أنتى المها أول مولودها في الشهر الثاني والعشرين من عمرها بعد فترة حمل بين ثمانية وتسعة أشهر. وتستطيع أن تضيف لقطيعها فرداً جديداً كل عام طوال فترة حياتها التي قد تصل إلى تسعة عشر عاماً. قبل خمسين عاماً كانت المها العربي أو المعروفة محلياً ببقرة بن سولح، تنتشر في صحراء شبه الجزيرة العربية، وتستوطن صحراء محافظة الوسطى من عمان، ومع مطلع السبعينيات وتحديداً عام ١٩٧٢ ودعت البيئة العمانية آخر قطيع من المها بسبب الصيد الغير مشروع، وفقد الصحراء جوهرة كانت تشر جمالها مع مطلع شمس كل يوم.

بنظرة الثاقبة ورؤيته الحكيمة أدرك سلطان البلاد (حفظه الله ورعاه) أهمية ما فقدته البيئة العمانية من كنز ثمين، فأمر جلالته بإطلاق مشروع توطيّن المها العربي في موطنها الأصلي في صحراء الوسطى، حيث وصلت أول دفعة في عام ١٩٨٠م وكانت منطقة وادي جعلوني المكان المناسب لإنشاء المحمية لإكثار المها العربي، وسُميت ب (محمية المها العربية). وقد نجح هذا التوطيّن بتكاثر المها وإطلاقها في البرية حتى تم تسجيل المحمية ضمن قائمة التراث العالمي من قبل منظمة اليونسكو.

الجهود لا تزال تتسارع مع تسارع أعداد المها العربي، فاستعادت الصحراء جوهرتها، واسترجعت البيئة العمانية كنزها. المها العربي، ذلك الرمز الأسطوري في ملاحم الشعر والأدب، سطرته لنا المخطوطات والكتب، فلتنقى خالدة في قلوب الأوفياء، وجوهرة لا تخدشها عوامل الفناء، إنها تستحق أن تكون جوهرة الصحراء.

كارثة قد تصيب النظام البيئي الارضي .. بسبب تناقص الحشرات

رصدت دراسة حديثة تراجعاً في أعداد الحشرات الطائرة في النظام البيئي الأرضي، بنسبة ٧٥ في المئة خلال الـ ٢٧ عاماً الماضية، وهي أرقام يراها العلماء «كارثية». ويعتبر خبراء البيئة الحشرات الطائرة عنصراً لا تستوي الحياة بدونه، فهي تلعب دوراً مهماً في إتمام عمليات تلقيح النباتات وبالتالي اكتمال المحاصيل الزراعية، فضلاً عن أنها غذاء لمئات الأنواع الحيوانية الأخرى. إلا أن نتائج الدراسة التي نشرت في صحيفة «بلوس ون» العلمية وسلطت الضوء عليها صحيفة «جارديان» البريطانية، دفعت العلماء للتكهن بـ«كارثة» قد يكون لها تأثير خطير على المجتمعات البشرية. ولم تبحث الدراسة أسباب هذا التراجع الضخم، لكن يرجعها

رصدت دراسة حديثة تراجعاً في أعداد الحشرات الطائرة في النظام البيئي الأرضي، بنسبة ٧٥ في المئة خلال الـ ٢٧ عاماً الماضية، وهي أرقام يراها العلماء «كارثية». ويعتبر خبراء البيئة الحشرات الطائرة عنصراً لا تستوي الحياة بدونه، فهي تلعب دوراً مهماً في إتمام عمليات تلقيح النباتات وبالتالي اكتمال المحاصيل الزراعية، فضلاً عن أنها غذاء لمئات الأنواع الحيوانية الأخرى. إلا أن نتائج الدراسة التي نشرت في صحيفة «بلوس ون» العلمية وسلطت الضوء عليها صحيفة «جارديان» البريطانية، دفعت العلماء للتكهن بـ«كارثة» قد يكون لها تأثير خطير على المجتمعات البشرية. ولم تبحث الدراسة أسباب هذا التراجع الضخم، لكن يرجعها

ارتفاع منسوب البحار بفعل الاحتباس الحراري أسوأ مما هو متوقع

الإجمالي. الدراسة التي جرى نشرها في دورية "رسائل البحوث البيئية" أظهرت أن منسوب مياه البحر سيشهد ارتفاعاً يصل إلى ٥٠ سنتيمتراً مع حلول سنة ٢١٠٠ في أفضل الحالات، أي أن مسألة كيف المناطق الساحلية مع ارتفاع منسوب مياه البحر هو أمر حتمي لا مهرب منه. ومن أجل تحقيق هذا السيناريو يجب الالتزام بتعهدات اتفاقية باريس المناخية التي تتطلب عملاً دولياً للحفاظ على حرارة الأرض أقل بكثير من درجتين مئويتين زيادة عن حرارتها قبل بداية النهضة الصناعية، واستبعاد الفحم الحجري كمصدر للطاقة قبل حلول سنة ٢٠٥٠.

خلصت دراسة، قام بها باحثون أستراليون، إلى أن ارتفاع منسوب مياه البحر نتيجة الاحتباس الحراري سيزيد من ١,٢ متراً مع نهاية هذا القرن ما لم يتم باتخاذ ترتيبات جديدة لمواجهة تغير المناخ. وكانت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC توقع أن تبلغ الزيادة في منسوب مياه البحر ٨٥ سنتيمتراً، وهو تقدير أقل بكثير من نتائج الدراسة الجديدة التي أخذت بعين الاعتبار مساهمة العوامل الاقتصادية الاجتماعية في زيادة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، مثل الطلب على الطاقة وتوليدها، والنمو السكاني، وارتفاع الناتج المحلي

صندوق نفطي بليون دولار لمكافحة تغير المناخ يختار استثمارات

أعلن صندوق قيمته بليون دولار أسسته شركات طاقة كبرى لمكافحة تغير المناخ عن أول ثلاثة استثمارات، وقال إن عضوين جديدين ربما يستعدان للانضمام إليه. وأطلقت مبادرة النفط والغاز بشأن المناخ العام الماضي وتضم أرامكو السعودية ورويال داتش شل. وقالت براتيم رانجاراجان الرئيسة التنفيذية للمبادرة إنها تتوقع انضمام المزيد من الشركات وإن بتروبراس البرازيلية وشركة بترو أوبولي الوطنية (أدنوك) من بين الشركات المهتمة. ومن بين المشاركين الآخرين بي.بي وتوتال وإيني ورييسول وشتات أويل وبيميكس وريلاينس اندستريز.

مستويات ثاني أكسيد الكربون زادت بوتيرة قياسية في ٢٠١٦

قالت الأمم المتحدة إن حجم ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي سجل العام الماضي مستوى لم تشهد الأرض منذ ملايين السنين وإن ذلك ساهم على الأرجح في ارتفاع منسوب مياه البحار ٢٠ متراً وارتفاع الحرارة ثلاث درجات مئوية. وذكرت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية التابعة للأمم المتحدة في نشرتها السنوية عن الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري أن تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي سجل ٤٠٢,٢ جزء في المليون مقارنة مع ٤٠٠ جزء في عام ٢٠١٥. وثاني أكسيد الكربون أكبر مصدر بشري ضمن العوامل المسببة للاحتباس الحراري.



الصفرة الأدهم

تصميم: مروة الخافرية

والدي
انظر لهذا الطائر
الذي يطير فوقنا

الا تعرف هذا الطائر
إنه الصفرة الأدهم

بلى

اعرفه يا والدي واعرف انه طائر
متوسط الحجم ، من الجوارح وينتمي
لعائلة الصقور ، يتميز بصغر حجمه ولونه
الغريب الممزج بين اللون البني الغامق و
الأسود .



وماذا
تعرف أيضا عن هذا
الصفرة

اعرف انه طائر مهاجر يقضي فصل الشتاء في
شرق أفريقيا وجزيرة مدغشقر ، وأما فصل التكاثر
(الصيف) في جزر الخليج العربي وبحر عمان و البحر
الأحمر ، وتعتبر جزر الديمانيات وجزيرة الفحل من
أكثر الأماكن بالسلطنة التي يعيش فيها . ويصل
هذا الصفرة لمناطق التكاثر في أواخر شهر أبريل
وبدايات شهر مايو ويبدأ في وضع البيض في
بدايات شهر أغسطس ، وبالعادة يضع من
بيضتين إلى أربع بيضات ، ويبدأ بالحجرة إلى
أفريقيا في شهر نوفمبر. يتغذى على الطيور
الصغيرة و على الحشرات كبيرة الحجم مثل الجراد
الصحراوي .



ما شاء الله تعرف الكثير عنه، لكنك لا تعرف أن هذا الطائر الجميل
معرض للانقراض، حيث أظهرت آخر الاحصائيات أن عدد الصقور في
العالم يتناقص بشكل كبير، وأن تعداد هذه الصقور حول العالم قد
انخفض بنسبة 10% ، وبما أن 10% من هذه الطيور يعيش على الجزر
والمتحدرات في السلطنة وذلك في فترة حساسة من دورة حياته، وهي
دورة التكاثر، فإن السلطنة تقوم بدراسة وتقصي حياة هذا الطائر،
بهدف جمع المعلومات البيئية عنه والتي يمكن استخدامها لوضع
الخطط والبرامج للحفاظ وحماية هذا الطائر، حيث تشير اخر
الإحصائيات المصنفة بالرسومات البيانية إلى أن أعداد الأعشاش
الأزواج المعشيشة في تناقص تدريجي مستمر في جزر الديمانيات و جزر
السوادي وثابتة في جزيرة الفحل . وتعتبر الحركة البشرية في مناطق
التكاثر من أهم أسباب تناقص أعداد الصفرة الأدهم .

