



المركز الوطني للبحث الميداني
في مجال حفظ البيئة

نحو بحوث بيئية مبتكرة

فبراير ٢٠١٨م - جمادى الآخرة ١٤٣٩هـ



نشرة شهرية يصدرها المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة



سلطنة عمان
ديوان البلاط السلطاني

العدد الثامن والعشرون

الفائزون بجائزة السلطان قابوس لحماية البيئة ..

حَوْلَنَا سَنَعَا فُورَةٌ لِدَوْلَةٍ دَاخِلٍ حَدِيقَةٌ



تقرير أممي يشيد بجهود السلطنة في استعادة موائل أشجار القرم

أصدر برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقريراً عن الجهود التي تبذلها السلطنة لاستعادة موائل أشجار القرم الطبيعية (المنغروف)، وأشار التقرير إلى أن تلك الجهود توثي ثمارها. فهي توفر مرة أخرى علف الإبل وأخشاب أشجار القرم الطبيعية والهواء الأنظف ومزارع الصيد الأكثر إنتاجية ومقاومة الملوحة والحماية من العواصف المدارية. ونوه التقرير أنه منذ عام ٢٠٠٠، تعمل الحكومة في السلطنة مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (جايسكا) لزراعة الشتلات في سبع محافظات من أصل ١١ محافظة. كما أشار التقرير إلى أن الحكومة تقوم بحماية أشجار القرم الطبيعية القائمة، وتنظيم زراعة الشتلات وتنسيقها وتنفيذها، وتنظيم حملات

للتوعية في جميع أنحاء السلطنة. وأكد التقرير إلى أن إعادة زراعة أشجار القرم الطبيعية مهمة شاقة. فعندما يتم اختيار موقع الزرع بشكل صحيح، ينمو ٧٠ في المئة إلى ٨٠ في المئة من الشتلات المزروعة إلى أشجار. وتستغرق الشتلات خمس سنوات لتنمو لتصبح أشجاراً وتبدأ عملية الإنبات الطبيعية. وتتمثل أولويات دائرة صون البيئة البحرية في وزارة البيئة والشؤون المناخية بالسلطنة في الحفاظ على الغابات القائمة وتوسيعها عن طريق إعادة زراعة الشتلات. والهدف من المشروع الطموح الطويل الأجل هو زراعة حوالي مليون شتلة أشجار القرم. وقد تم زرع ما يقرب من ٧٠٠,٠٠٠ شتلة حتى الآن.



قرابة الربع مليون يزرون محميات السلطنة في ٢٠١٧م

مرحباً و٤٥٠ متراً مربعاً، حيث اجتذبت هذه المحميات ١٨٧ ألفاً و٢٥٢ زائراً فيما يبلغ عدد الموظفين فيها ١٧٧ عاملاً. وزار ٥٥ ألفاً و٣٦٢ زائراً المحميات الحيوانية البالغ عددها ٢ محميات بإجمالي مساحات ٦١٢ كيلو متراً مربعاً و٥٠٠ متر مربع فيما بلغ عدد الموظفين فيها ٤٧ عاملاً. وبلغ عدد زوار المحميات النباتية ألفاً و٣٦٦ زائراً حيث بلغ عدد هذه المحميات محميتين بإجمالي مساحات ٤ كيلومترات مربعة و٧٢٠ متراً مربعاً وبلغ عدد الموظفين ٤.

اجتذبت المحميات الطبيعية المتنوعة في السلطنة والبالغ عددها ١٨ محمية طبيعية معلنة بمراسيم سلطانية أكثر من ٢٤٣ ألفاً و٩٨٠ زائراً خلال العام الماضي ٢٠١٧ م ، حيث بلغ إجمالي مساحات هذه المحميات ١١٧٩١ كيلومتراً مربعاً و٧٦٠ متراً مربعاً وفق ما بينت الإحصاءات الصادرة عن المركز الوطني للإحصاء. وجاء العدد الأكبر من الزوار خلال عام ٢٠١٧ في المحميات الحيوانية النباتية البالغ عددها ٩ محميات بإجمالي مساحات بلغ ١١١٧٤ كيلومتراً

وجهة نظر

السياحة الجيولوجية

داود بن سليمان البلوشي
رئيس التحرير

ما يحدث حالياً من قيام ٢٠٠ عالم وباحث عالمي في مجال الفضاء من ٢٥ دولة بتجربة محاكاة الحياة على كوكب المريخ في صحراء محافظة ظفار بالسلطنة ، واختيار السلطنة من بين دول العالم لتنفيذ هذه التجارب العلمية العالمية، يشعرا بالفخر والاعتزاز بأن السلطنة تمتلك مقومات جيولوجية وسياحية وعلمية فريدة من نوعها على المستوى العالمي، وأنها أحد الكنوز المعرفية العلمية الجيولوجية البكر التي لم تكتشف بعد .

السلطنة وما تحويه من تنوع طبوغرافي وبيئي وجيولوجي فريد أهلها لتكون قبلة العلماء والباحثين لسبر أغوار الطبيعة والفضاء على المستوى العالمي ، وهو إنجاز مشرف يضاف إلى سجلات النهضة المباركة التي قادها مولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - الذي أولى جل اهتمامه بتطوير البحث العلمي في السلطنة، ادراكاً من جلالته بأن التطور في شتى مجالات العلم والمعرفة هو السبيل المميز لتطوير ورقي المجتمع إلى الأفضل .

هذه التجربة بحد ذاتها تفتح الأفاق للجهات الحكومية والخاصة ومؤسسات المجتمع المدني للبحث والتقصي في استقطاب مشاريع علمية وبحثية مميزة للسلطنة ، كما إنها مسارا جديداً لتنمية السياحة الجيولوجية والسياحة العلمية في السلطنة، فالمكونات البيئية والجيولوجية التي تزخر بها السلطنة من صحاري واسعة، وجبال شاهقة، وكهوف لها طابعها الجيولوجي الفريد العالمي، وأودية وهضاب وشواطئ ، وأفلاج وقلاع وحصون وأثار تاريخية وجيولوجية ، يجب أن يتم استغلالها الاستغلال الأمثل بما يتناسب والتطورات العالمية في مجال الاستثمار السياحي المقتن الذي يحفظ للمجتمع هويته وتاريخه وبصمته العلمية وأثره المعرفي.

تتمنى أن تخرج تجربة محاكاة العيش على المريخ بنتائج إيجابية وعلمية ومعرفية فريدة من نوعها تجعل السلطنة في مكانة مرموقة علمياً على المستوى العالمي ، كما تتمنى أن تشهد السلطنة مثل هذه الأنشطة العلمية باستمرار كونها كنزاً معرفياً وجيولوجياً وبيئياً فريداً من نوعه على المستوى العالمي .

هيئة التحرير

زكريا المعولي
عبد الله السابعي
محمد الهدابي

عيسى الصمصامي
مروة المخينية
هناء الهنائية
محمد المقيمي

المراجعة الفنية

خليفة بن بدوي الحجري

رئيس التحرير

داود بن سليمان البلوشي

الإشراف العام

د. سيف بن راشد الشقصي

بمشاركة
أكثر من ٢٠٠
خبير وباحث
من مختلف
بلدان العالم

المركز الوطني يشارك في منتدى الشارقة الدولي لصون التنوع الحيوي

تغطية : داود بن سليمان البلوشي

شارك المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بديوان البلاط السلطاني في النسخة التاسعة عشرة من منتدى الشارقة الدولي لصون التنوع الحيوي، الذي نظّمته

هيئة البيئة والمحميات الطبيعية في إمارة الشارقة بدولة الإمارات العربية المتحدة الشقيقة، تحت رعاية صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي، عضو المجلس الأعلى حاكم الشارقة، بمشاركة أكثر من ٢٠٠ خبير وباحث ومختص وأكاديمي بيئي من مختلف بلدان العالم.

● ناقش القائمة الحمراء الإقليمية للنباتات المستوطنة في شبه الجزيرة العربية

● بحث الاستخدام المتزايد للطائرات من دون طيار في الحفاظ على التنوع الحيوي

● ويهدف المنتدى إلى إعداد إستراتيجيات حماية بشأن أنواع الكائنات المهددة بالانقراض



ثلاثة مواضيع أساسية

وناقش المنتدى الذي أقيم في منتزه الصحراء بإمارة الشارقة، على مدار ٤ أيام، ثلاثة مواضيع أساسية هي الموضوع التصنيفي الذي يتناول القائمة الحمراء الإقليمية للنباتات المستوطنة في شبه الجزيرة العربية، وذلك بهدف تحديد التوزيع والوضع الحالي، وكذلك التهديدات الرئيسية وتوصيات سبل المحافظة عليها، وموضوع المناطق المحمية الذي قدم المعيار العالمي للاتحاد الدولي لصون الطبيعة لتحديد مناطق التنوع الحيوي الرئيسية، والموضوع البيطري الذي بحث التشخيص البيطري في المنازل وهو استمرار لموضوعين سابقين الأول كان في العام ٢٠١٥ حيث تناول أداء التشريح وجمع العينات والثاني كان في العام ٢٠١٧ وتناول التعريف بالديدان الطفيلية، وفي هذا العام تم التركيز بشكل أكبر



القاسمي، عضو المجلس الأعلى، حاكم الشارقة، بالحضور مؤكداً أن هذا المنتدى السنوي سوف يعطي دفعة قوية للاستمرار في نهج حماية الطبيعة. وأضاف سموه «إن برنامج الشارقة لصون الطبيعة قد بدأ من هذا المكان قبل خمسة وعشرين عاماً، حيث كنت هنا، ووجدت حفراً وُضع عليها بعض من الأسلاك البلاستيكية فسألت: لماذا؟ فقالوا هذه لصيد الضب. فبادرت بوضع سياج حول هذه المنطقة بأقصى سرعة، والحفاظ على المكان. وبدأنا نكثر من الحفاظ على الحيوانات في كل مكان. وأشاد صاحب السمو حاكم الشارقة، بجهود العلماء والباحثين في حفظ الطبيعة قائلاً «أقول، إننا لسنا وحدنا في هذا المجال، وجودكم ودراساتكم وأبحاثكم هي الحافز الأساسي لنا لحماية الطبيعة».

القائمة الحمراء

وتحدث الدكتور كيريك تايلر، رئيس مجموعة القائمة الحمراء، عن جهود المجموعة في حماية الحيوانات المهددة بالانقراض، وجهود الشارقة في هذا المجال كونها إحدى أهم المحطات العالمية التي تبذل جهوداً كبيرة للتنوع بهذه القائمة، عبر المنتقيات والندوات وحلقات العمل. وقدم د. تايلر، استعراضاً لما قامت به المجموعة خلال الأعوام السابقة من إنجازات متميزة.



المنتدى محطة لقاء وتفاعل بين الخبراء والمختصين لتبادل الخبرات والتجارب والمعلومات بما يساعد بمعرفة أوضاع وطبيعة الحياة الطبيعية في منطقة شبه الجزيرة العربية كونها تتمتع بتنوع حيوي كبير، كما يساعد على تنظيم خطط مختلفة تتعلق بحماية الثروة والتنوع الحيوي في شبه الجزيرة العربية. ويعد المنتدى في حد ذاته عملية تعاونية وذلك لكونه يجمع المشاركين ذوي الخبرات الإقليمية في إدارة الحياة البرية ومراقبة الحيوانات الموضوعة في الأسر. وتمكف "مجموعات العمل" هذه على جمع معلومات مفصلة وتقييم التهديدات التي تحدد بكل صنف من الأصناف باستخدام وثيقة بيانات الأصناف المصممة بشكل منظم ومرتب لتحديد احتياجات المحافظة والحماية.

دفعه قوية

من جهته رحب صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد

على مجموعات السوائل الجسدية وتقييمها، وقد استخدمت دراسات مختلفة لتسليط الضوء على تطبيقاتها على المجموعات البيطرية. كما ناقش المنتدى الموضوع التقني خاصة الاستخدام المتزايد للطائرات من دون طيار في الحفاظ على التنوع الحيوي بما في ذلك رسم الخرائط ومسوحات الحياة البرية والرصد وإنفاذ القانون والطب في مجال الحفاظ على التنوع الحيوي.

أهداف طموحة

ويهدف المنتدى إلى المساهمة في إعداد وصياغة إستراتيجيات حماية وخطط عمل ذات صلة بشأن أنواع الكائنات المهددة بالانقراض في المنطقة العربية. حيث يستند المنتدى إلى خطة تقييم وإدارة الحماية الموضوعية والمعدة من قبل المجموعة المتخصصة في حماية وإكثار الحيوانات التابعة للاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN). ويشكل

بعد أن كانت الغابات مهددة بالانقراض

الفائزون بجائزة السلطان قابوس لحماية البيئة.. حوّلنا سنغافورة لدولة داخل حديقة

جاء فوز مجلس الحدائق الوطنية في سنغافورة واختياره للفوز بجائزة اليونسكو- السلطان قابوس لحماية البيئة لعام ٢٠١٧م، تقديراً لمساهمته الكبيرة في الحفاظ على البيئة، وتعزيزه لحفظ التنوع الحيوي في المناطق الحضرية من خلال عمله على استعادة وحفظ البيئات والأنواع النادرة، ولدعمه تضمين هذا التنوع في كل مراحل النظام التعليمي. بالإضافة إلى إدارته لموقع التراث العالمي للحدائق النباتية في سنغافورة و ٣٥٠ متنزها وأربع محميات طبيعية، وفي لقاء حصري مع الوشق يستعرض كينث إي آر الرئيس التنفيذي لمجلس الحدائق الوطنية بسنغافورة، ما قدمه المجلس من أعمال طوال العقود الماضية لتحقيق هذه النهضة البيئية في بلاده، بالإضافة إلى التعرف على رؤيته حول الجائزة، وكيف سيؤثر فوز فريقه بها على أداء عملهم.



أرجو أن تعرفنا أكثر بمجلس الحدائق الوطنية في سنغافورة؟ وما هو دوره بالتحديد؟

مجلس الحدائق الوطنية هو الجهاز الوطني المسؤول عن إدارة الخضرة وحماية التنوع الحيوي في سنغافورة، وله دور حيوي وكبير جدا ، لك أن تعلم أنه عندما حصلت سنغافورة على الاستقلال في ١٩٦٥، كان الوضع البيئي كارثي، وقتها لم يتبق لنا إلا ١٠٪ من الغابات الطبيعية، ولكن بالعمل المضني المتواصل عبر أكثر من ٥٠ عاما من جهود التخضير المركزة، جعلنا من سنغافورة دولة داخل حديقة. هذا التحول هو من ثمار رؤية رئيس الوزراء المؤسس، الراحل لي كوان يو . فقد كان يؤمن بأن البيئة الخضراء الوفيرة المليئة بالميادين والحدائق سوف يكون لها فوائد اقتصادية واجتماعية.

وما هي أبرز إنجازاتكم من وجهة نظرك؟

اليوم، سنغافورة هي مأوى لحديقتين وطنيتين بما فيها حديقة سنغافورة النباتية التي هي الآن من مواقع اليونسكو للتراث العالمي وحديقة فورت كاننغ. كما أننا ندير أيضا ٣٥٠ حديقة بها ٣٥٠ كيلومتر من الممرات الخضراء، بالإضافة إلى مليونين من أشجار المناطق الحضرية. في دولتنا التي تزيد مساحتها قليلا عن ٧٠٠ كيلومتر مربع، قمنا بحماية أكثر من ٢,٢٠٠ هكتار من الأراضي وجعلناها تمثل نظاما من البيئية الفطرية. في أربعة محميات طبيعية. إن رسالتنا هي أن ننسج وندمج الخضرة في بنيتنا التحتية وأن نحمي تراثنا الطبيعي من أجل أجيال المستقبل.

لقد فوجئنا بمنح الجائزة العظيمة لمنظمتنا لدورها في إدارة البيئة بالمدن بالرغم من انهماك العالم بالتغير المناخي



تلقينا خبر الفوز بهذه الجائزة الكبرى بسعادة غامرة، شئ جيد أن تجد استحسانا عالميا بما تقدمه وتؤمن به، خصوصا في مجال العمل البيئي، لقد شعرنا بالكثير من التشجيع والتكريم لمنحنا الجائزة . خاصة أننا لم نتصور يوما أن نحصل على مثل هكذا تكريم، فالعالم مهتم الآن بالتغير المناخي، لكننا فوجئنا أن هذه الجائزة العظيمة تمنح لمنظمتنا لدورها في إدارة البيئة بالمدن، لذا اتقدم بالشكر لجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم . حفظه الله ورعاه . والسلطنة ومنظمة اليونسكو على هذه الجائزة الكريمة.

الحدائق الوطنية هو الجهاز الوطني المسؤول عن إدارة الخضرة وحماية التنوع الحيوي في سنغافورة





فكجزء من استراتيجيتها الوطنية للحفاظ على إرث سنغافورة الطبيعي، طورت الحدائق الوطنية مبادرة "المجتمع في الطبيعة" (CIN) والتي تهدف إلى تضايف وتنسيق جميع مناسبات وأنشطة وبرامج الحدائق الوطنية المتعلقة بالطبيعة، من أجل تواصل أفضل مع المجتمع وتشجيع أفرادها على الارتباط بالطبيعة. إن خطط التواصل الاجتماعي من أجل بناء اهتمام جماهيري ومشاركته في الحفاظ على التنوع الأحيائي، هذه الخطط، سوف تستهدف الأسر والمدارس والمتطوعين وجماعات المحافظة والجمهور العام.

إننا نشجع الأسر على التعرف على الطبيعة واكتساب المزيد من المعرفة عن تنوعنا الأحيائي من خلال برامج مثل مبادرة أسر من أجل الطبيعة، حيث يجري الترويج لتفهم الطبيعة كمنشآت اجتماعي صحي للأسرة لترتبط أكثر.

كما تقوم بغرس حب الطبيعة في الطلاب من خلال دمج أوجه التنوع الأحيائي في المناهج الدراسية، بتخصيص مقار المدارس من خلال برامج مثل مدارس خضراء من



أجل التنوع الأحيائي والمجتمع في الطبيعة والزهور في المجتمع.

بالنسبة للمتطوعين ومجموعات وطنية من الناس المتحمسين للحفاظ على الطبيعة وتزويدهم بالمعرفة ذات الصلة وبالموارد لإعانتهم في الحفاظ على الطبيعة، بالإضافة إلى نشر رسالة أهمية الحفاظ على تراثنا الطبيعي وغرس حب الطبيعة في أي شخص.



هل أنتم راضون عن ما وصلت إليه؟ وما هي طموحاتكم؟

بالطبع نحن راضون فلقد كانت رحلتنا في حماية الطبيعة جهداً تعاونياً شمل شركاءنا وراعائنا ومتطوعينا، الذين عملوا معنا بلا كل أو مل لتوثيق تنوعنا الحيوي واستعادة الموائل الطبيعية والتواصل مع المجتمع، لذا فنحن نهدى هذه الجائزة كتحية اجلال لروح كل من سبقنا في العمل لتصل إلى ما وصلنا إليه. ولكننا أيضاً سننظر ونعمل وننتقل إلى شركائنا المستمرة مع المجتمع من أجل خلق دولة صالحة للعيش فيها، دولة حيوية داخل حديقة، وبعمل ذلك، نساهم في بيئة أكثر استدامة للعالم.

فبالرغم أن سنغافورة متمدنة بدرجة عالية، إلا أنها تحتضن مدى واسعاً من التنوع الحيوي الذي يشمل ما يزيد عن ٢,٠٠٠ نوع من النباتات و٢٥٥ نوع من المرجان الصلب مع وجود أنواع لا تزال غير مكتشفة. وفي الحقيقة، خلال الأعوام الخمسة الماضية، سجلنا ما يزيد على ٤٨٠ نوع جديد من الحيوانات والنباتات. إننا نسعى للتأكد من أن تنوعنا الحيوي الغني يزدهر وسط الميادين الحضرية. ولبلوغ هذا الهدف، فقد صممنا خطة رئيسية للحفاظ على الطبيعة، والتي تمهد الطريق أمام خطط سنغافورة للحفاظ على التنوع الحيوي.

نرجوا أن تحدثنا أكثر عن تفاصيل خطتكم للحفاظ على الطبيعة؟

تشتمل الخطة الرئيسية للحفاظ على الطبيعة على أربع توجهات أهمها المحافظة على الموائل الرئيسية عبر حراسة وتحسين مناطق التنوع الأحيائي الجوهري لسنغافورة، وتوفير وتدعيم المناطق العازلة وتحسين وإدارة نقاط تماس المساحات الخضراء في كل أنحاء الدولة، وتطوير الروابط البيئية، وتوحيد الطبيعة مع المناظر الطبيعية الحضرية. كما تشمل أيضاً تحسين وإدارة المناطق الخضراء في سنغافورة، بحيرة جورونج ومنطقة الحديقة بنجول استريت اسكيب وروفوتوت والمساحة العمودية الخضراء، بالإضافة إلى أن حدائق المجتمع تتقيد أيضاً بالربط البيئي الذي هو أمر هام، حيث يسهل تحرك وانتقال التنوع الأحيائي مما يؤدي إلى قاطنين أكثر صحة. أما التوجه الثاني فيقوم على تحسين الموائل والحفاظ على الأنواع المهددة بكشل أكبر، حيث أننا سنركز الجهود على الأنواع المستوطنة أو المحلية أو النادرة أو المهددة بكشل خطير. فالأنواع مثل سلطعون سنغافورة للمياه العذبة (جوهرة سنغافورة) وهانغوانا روبينا وهانغوانا الثلاثية وزنجبيل

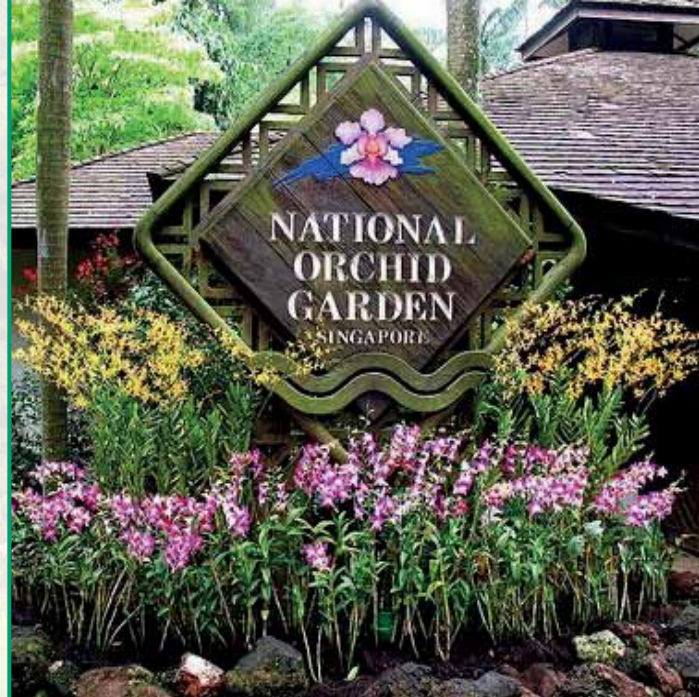
نتواصل مع المهتمين ونشجع أفرادها على الارتباط بالطبيعة ولدينا خطط من أجل بناء اهتمام جماهيري ومشاركة في الحفاظ على التنوع الأحيائي

سنغافورة والمجموعات البرية المحلية من نخيل شمع الأختام وبساتين الفاكهة، تمنح الأولوية لأنها مهددة بكشل خطير وهي أنواع سنغافورية محلية.

أما التوجه الثالث فيتركز في البحوث التطبيقية في بيولوجيا الحفاظ والتخطيط، ويشمل هذا المكون مسوحات شاملة ورقابة طويلة الأجل للنظم البيئية والأنواع.

وسيتم تقوية البحث باستخدام التكنولوجيا في جمع وتحليل البيانات، والنمذجة البيئية مع منابر مثل النماذج القائمة على وكيل أو فرد لتسهيل اتخاذ القرار القائم على العلم.

ويبقى التوجه الرابع والأساسي وهو إشراف وتواصل المجتمع مع الطبيعة،



الدكتور حمد الغيلاني يفتتح معرضه الشخصي بالغوص في مكونات البيئة العمانية



كتب : داود البلوشي

وجبال وشواطئ وبحار عمان ، حيث جمع بين المناظر الطبيعية لمواقع مختلفة من عمان وبين التنوع والثراء في البيئة والكائنات ، واحتوى على أكثر من ٥٠ لوحة تمثل التنوع الأحيائي في الطيور والحيوانات البرية والحيتان والسلاحف وغيرها. واحتوت الصور على أنواع نادرة ومعرضة للانقراض من هذه الكائنات ومنها الغزال العربي والرملي أو الريم والوعل العربي والنوبي والتمر العربي ، بالإضافة إلى طيور نادرة مثل الأطيش المنقوع وأنواع من طائر الخطاف والحوت الاحدب والسلفحة الخضراء. وعند تجوالك بين ردهات المعرض تتيقن بأن البيئة العمانية هي كنز ثمين حباها الله تعالى بمكونات فريدة من التنوع الحيوي النادر، وتؤكد لك الصور من الوهلة الأولى بأن البيئة العمانية ما زالت تحتفظ برونتها الأخاذ ، وبجماليتها وسحرها للمكان ، وتدعوا الجميع إلى التمتع بها والحفاظ عليها .

عندما تتجلى روعة الإبداع ، وتمتزج مع رونق وسحر الطبيعة، لتتلاقى مع حرفية العدسة الصغيرة المفعمة بالحس البيئي، هنا تتشكل بانوراما فنية متأقفة تحت من الجبال لوحة فنية، وتجعل من عمان قبلة للسائحين ، ومقصدا للزائرين ، كل ذلك كان في معرض الفياض الدكتور حمد الغيلاني ، الذي ما فتئت نفسه تحدثه عن جمالية عمان من قمم جبال مسندم ، مروراً بالشواطئ الخلابة بالباطنة، ونقاء البيئة بالدخالية والظاهرة والبريمي، والتنوع الأحيائي الفريد في الوسطى والشرقية، انتهاء بجمالية الخريف في ظفار. المعرض يهدف إلى إبراز التنوع والثراء في البيئة العمانية والتعريف بها وأهمية الحفاظ عليها ، وهو خلاصة ٢٧ عاماً للدكتور حمد من العمل في مجال البيئة والترحال في قرى وسهول ووديان



الإمارات

دبي تتجه نحو تحويل النفايات لطاقة

كشفت بلدية دبي عن خطة جديدة لجعل الإمارة بلا مكبات نفايات بحلول عام ٢٠٢٥، من خلال تحويلها إلى محطات لتوليد الطاقة، عبر الاستغلال الأمثل للنفايات بجميع أشكالها. وأعلنت البلدية عن إطلاق أكبر مشروع لمعالجة النفايات الصلبة وتحويلها إلى طاقة في العالم، بكلفة تقدر بـ ٢,٥ بليون درهم، وسيتم الانتهاء من المشروع مطلع عام ٢٠٢٠، وسيقوم المشروع بتحويل ١٠٠ في المئة من النفايات عن مسار الطمر بحلول عام ٢٠٣٠، التي ستسهم في تحقيق استراتيجية دبي للطاقة النظيفة لتوفير ٧٥ في المئة من إجمالي إنتاج الطاقة في دبي من مصادر الطاقة النظيفة، بحلول ٢٠٥٠ ما يقلل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.



البحرين

تستعرض خطتها للطاقة المتجددة

استعرضت البحرين خطتها المستقبلية في مجال الطاقة المتجددة مع وفد من صندوق النقد الدولي. وتستعد المملكة لطرح مشروع محطة للطاقة الشمسية بقدرة ١٠٠ ميغاواط، تمثل أحد أكبر مشاريع الطاقة المتجددة التي تسعى للتسويق لها وإنشائها عبر الشراكة مع القطاع الخاص. وسينفذ المشروع بالشراكة مع القطاع الخاص كأول الاستثمارات في هذا المجال.



الكويت

تتقدم ٥٢ مرتبة في مؤشر الأداء البيئي العالمي

أعلنت الهيئة العامة للبيئة تسجيل الكويت قفزة نوعية في مؤشر الأداء البيئي العالمي الصادر عن مركز البيئة التابع لجامعة ييل الأميركية، متبوئة المركز الـ ٦١ من مجموع ١٨٠ دولة خاضعة للتقييم، بعد أن كان تصنيفها في المركز الـ ١١٢ عام ٢٠١٦. وفي هذا الصدد، قال المدير العام للبيئة بالكويت ورئيس مجلس ادارتها الشيخ عبدالله الاحمد في تصريح صحفي، إن الكويت ووفقا للتقييم الجديد تقدمت ٥٢ مرتبة مسجلة المرتبة الثانية خليجيا وعربيا في هذا المؤشر.



السعودية

تستثمر ٧ بليون دولار في مشاريع متعلقة بالطاقة المتجددة

تعمل المملكة العربية السعودية بتنفيذ مشاريع متعلقة بالطاقة المتجددة وذلك من خلال استثمار حوالي ٧ بليون دولار هذا العام، حيث تتوقع أن تقود محطات الطاقة الشمسية الطريق. ومن المتوقع أن تصدر مناقصات هذا العام لثمانية مشاريع يبلغ مجموعها ١,٢٥، ٤ جيغاواط، حيث أن التكلفة ستراوح بين ٥ و ٧ بليون دولار، حسبما أفاد تركي محمد الشهري رئيس مكتب تطوير مشاريع الطاقة المتجددة في المملكة. وتعمل السعودية على أن يكون لديها ٩,٥ جيغاواط من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح قد تم تركيبها بحلول عام ٢٠٢٢.



قطر

أصدقاء البيئة ينظم معسكره البيئي الاول

نظم مركز أصدقاء البيئة بالتعاون مع اللجنة الثقافية بالنادي الأهلي القطري معسكره البيئي الأول للطلاب القطريين بمشاركة ٢٠ طالبا والذي أقيم لمدة ٦ أيام متواصلة أقام فيها الطلاب إقامة كاملة بمقر المركز. ويعد المعسكر البيئي أحد البرامج التي يقوم بتنفيذها مركز أصدقاء البيئة القطري.



مفردات بيئية

البهلوان العملاق

م. خليفة بن بدوي الحجبي

almitc@yahoo.com

البحر، ذلك الكون المائي الضخم، مفردته تتكون من ثلاثة حروف، بينما يمتلك ثلاثة أرباع الكرة الأرضية. يحمل في جوفه عوالم كثيرة، تعوم بداخله، وتعيش في موائله. كائنات متنوعة الأشكال والألوان، منها النبات ومنها الحيوان، ومنها ما لم تره العين ولم تسمعه الأذنين. مملكات مائية ضخمة تسبح في فضاء مملوء بالماء، لا تعرف بداخله أرض ولا سماء. هذا الفضاء المائي الفسيح أوجد بيئة حاضنة لأضخم حيوانات الأرض، ذات أبعاد كبيرة بالطول والعرض، إنها الحيتان، ضخمة في المبنى وعظيمة في المعنى.

إنها نعمة كبيرة أن تحتضن مياه السلطنة المطلة على بحر العرب أحد أهم أنواع الحيتان الكبيرة الذي يصل طوله إلى عشرين متراً، بينما وزنه إلى أربعين طناً، هو ضخمة جداً، ومع ضخامته إلا أنه يوازي نصف أضخم حيوانات كوكب الأرض المعروف بالحوث الأزرق. الحوث الأحذب الذي يميز المياه العممانية يعتبر من السباحين المهرة الأقياء لما يمتلكه من زعنفه الذيل القوية التي ما أن يضرب بها المياه بقوة حتى تدفعه بسرعة كبيرة، وفي حال معنته يقذف بها جسده الضخم خارج المياه بحركات بهلوانية ليبرى العالم الآخر ثم يعود سعيداً إلى بيئته الطبيعية. له سلوكه الفريد بين الحيتان، فيصدر أصواتاً متنوعة في النغمات والارتفاع بصورة متواصلة تصل إلى خمس عشر دقيقة، هو بلا شك الأكثر وضوءاً من بين فصيلته، وقد يحتاج لهذا لجذب الأنثى ولفت الانتباه لوجوده. يتغذى على أنواع كثيرة من الأسماك والسرطانات ولديه القدرة على ابتلاع آلاف منها في جرعة واحدة، ومع هذا فإنه يتوقف عن الأكل في مرحلة التزاوج ويعتمد على الدهون المخزونة في جوفه.

تلد أنثى الحوث الأحذب مره كل ٢-٢ سنوات بعد حمل يستقر في بطنها حوالي ١٢ شهراً، وغالباً ما تحمل صغيرين في بطن واحد، تمكث بعدها الأم في إرضاع وإطعام صغارها لمدة عام كامل. على الرغم من اختلاف البيئات اختلافاً جذرياً إلا أن دورة الحياة هي القاسم المشترك الأكبر بين العوالم الحية. الحوث الأحذب بمهارته وسرعته في السباحة والغوص قد لا يستقر في محيط واحد، هو لا يعرف حدود الأماكن والدول، لذلك فإنه معرض للاصطياد والتفوق في أماكن لا تطأها مظلة الحماية والقانون. جهود كبيرة يبذلها المنعويون بالشأن البيئي في السلطنة في مراقبة وحماية الحوث الأحذب والتنوع الذي يحيط به. ويبقى الوضع ملحا في تكتيف وتنوع أدوات الحماية لتنوع المهددات البيئية وتسارعها. الحوث الأحذب ذلك الحيوان الضخم المسالم للإنسان يبعث في نفوسنا الشعور بعظمة البحار وما تحويها من عظيم الخلق وبداع الصنع وتكامل الحياة.

دراسة: السندويشات تحمل ضرراً بيئياً موازياً للسيارات

خلص باحثون في جامعة مانشستر البريطانية، إلى أن الاستهلاك السنوي للسندويشات في بريطانيا يحمل الأثر البيئي عينه كاستخدام أكثر من ثمانية ملايين سيارة سنوياً. ووفق الجمعية البريطانية للسندويشات، تشهد بريطانيا استهلاك ١١,٥ بليون سندويش سنوياً، نصفها يُحضّر منزلياً والنصف الآخر يُشترى من المتاجر. هذا الاستهلاك السنوي ينتج في المعدل ما يوازي ٩,٥ ملايين طن من ثاني أكسيد الكربون، أي ما يعادل انبعاثات الاستخدام السنوي لـ ٨,٠ ملايين سيارة، وفق الأستاذة أديسا أزاباغيتش في تصريحات أوردتها الجامعة. وقد درس الباحثون البصمة الكربونية لأربعين نوعاً من السندويشات المختلفة، وتبين لهم أن أسوأ هذه الشطائر على صعيد الأثر البيئي هي التي تحوي دهون الخنزير، وتلك التي تحتوي الجبن أو القريدس.

وأشار الباحثون إلى أن السندويش الأسوأ لناحية البصمة الكربونية، هو ذلك الذي يتم تناوله عادة عند الفطور ويتألف من البيض ولحم الباكون والتفاح. وقال معدو الدراسة إن هذا السندويش يتسبب بانبعاثات قدرها ١٤٤١ غراماً من ثاني أكسيد الكربون أي ما يوازي الانبعاثات الصادرة عن سيارة لمسافة ١٩ كيلومتراً. أما الشطيرة "الأنظف" بيئياً فهي تلك المكونة من اللحم المقدد والجبن والتي تحضر منزلياً.



إبتكار ورق طباعة يمكن استخدامه عدة مرات

تمكّن علماء جامعة نانكينغ للاتصالات السلكية واللاسلكية الصينية من ابتكار ورق خاص يمكن استخدامه عدة مرات في الطابعات الإلكترونية. وجاء في مقال نشرته مجلة Nature Communications أنه يمكن طباعة النصوص والصور على هذا الورق دون أن يفقد خصائصه حتى بعد استخدامه للمرة التاسعة. وتمكن علماء الصين من ابتكار مادة تسمح بالاحتفاظ بالنص المطبوع لفترة طويلة، وعند الضرورة يمكن إزالته وطبع نص آخر مكانه على نفس الورقة. وابتكر الصينيون هذا الورق بإضافة ثلاث طبقات على الورق الاعتيادي، تحتوي إحداها على مادة عضوية عطرية من فئة "تيريبيدين" التي يمكنها تشكيل مجمعات ملونة ثابتة مع أيونات من معادن مختلفة ولا سيما الحديد والنحاس والزنك.

إنذار.. عدد من بحيرات العالم تجف بسرعة كبيرة

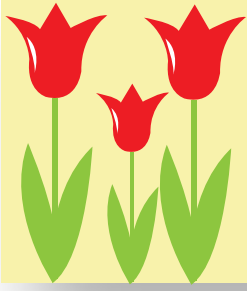
أكد خبراء بيئيون أن عدداً متزايداً من البحيرات في العالم تجف بسرعة كبيرة، لأسباب منها إساءة استخدام المياه والتغير المناخي. وتكشف صور صادمة التقطت من الأقمار الاصطناعية، أن بحيرات مثل بحر "آرال" في أوزبكستان وبحيرة "أورمية" في إيران والبحر الميت بين الأردن وفلسطين، تصبح أصغر وأصغر كل عام. وبدأت بحيرة "بحر آرال" في الجفاف خلال ستينيات القرن الماضي بسبب الإفراط في استخدام مياهها في زراعة الأراضي الجافة في الاتحاد السوفيتي السابق، حتى أصبحت مساحتها الآن ١٠ بالمئة تقريباً من المساحة الأصلية، بعد أن خسرت ١٦٧ بليون جالون من المياه.



تحذير أممي من تناقص كارثي للمياه العذبة

بشكل يهدد حياة الغطاء النباتي والحيواني لمناطق واسعة من الكرة الأرضية. وتعدّ هذه المسطحات المائية العذبة كالأنهار والبحيرات والمستنقعات، مصدراً أساسياً لصحة واستمرار الإنسان فهي موئل مياه الشرب لكل الكائنات الحية التي تعيش في محيطها. يذكر أن مستوى مياه بحيرة بايكال الروسية التي تعتبر المخزن الرئيسي للمياه العذبة على الأرض، بدأ بالانخفاض بشكل متسارع (٦ سنتيمتر) وبلغ الحدّ الحرج (دون المستوى الطبيعي) في (يناير) الماضي.

حدّر برنامج الأمم المتحدة للبيئة من التناقص الخطير للمياه العذبة الجوفية، والذي بلغ ٧٠ في المئة منذ عام ١٩٠٠. وأكد تقرير الأمم المتحدة للبيئة على أن السنوات الـ ٤٠ الأخيرة شهدت انخفاضاً حاداً في كميات المياه العذبة الجوفية، وفي أعداد الحيوانات والنباتات التي تعيش في محيطها بنسبة بلغت ٨١ في المئة، أي أكثر من ضعف معدل انقراض الأنواع البحرية والبرية الأخرى. وأشار واضعو هذا التقرير إلى أن الانخفاض الحاد في مصادر المياه العذبة يؤدي إلى تدهور البيئة المحيطة



قطف الزهور

تصميم: سائلة الربعانية



لأني رأيتك تعبت بالزهور
و تقطفها..

لماذا لم تأخذني في
رحلتك أمس؟؟

و ما الخطأ في قطف الزهور
و الإستمتاع بمنظرها الجميل في المنزل

صحيح إن جمال الزهور إحدى مميزاتها، لكن لها فوائد كثيرة غير شكلها ، فمثلاً الأشجار تحافظ على التنوع الحيوي في أماكن تواجدها لأن العديد من الطيور تتغذى عليها، وهناك كائنات تعيش على رحيقها كالفرشات والنحل .

كما أن بقطفك الزهور تحرم غيرك من الإستمتاع بجمالها ورائحتها الجذابة ، و أخيراً تحرم الكرة الأرضية من أحد أهم مصادرها في الحصول على الأكسجين الذي يعد المصدر الرئيس للحياة . كما أن هناك أنواعاً من الأزهار النادرة تستخدم في علاج بعض الأمراض. ومحافظةك على الزهور يعتبر مساهمة منك في فرصة الشفاء

الآن فهمت خطأي، ومن اليوم
وصاعداً لن أقوم بقطف
الزهور أبداً ، بل سأحافظ
عليها وأرويهها ...