سلطنة عمان
ديوان البلاط السلطاني

الوشق
Lynx

المركز الوطني للبحث الميداني
في مجال حفظ البيئة
نحو بحوث بيئية مبتكرة

العدد الثامن والثلاثون

نشرة شهرية يصدرها المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة

يناير ٢٠١٩م - جمادي الأولى ١٤٤٠هـ

النفايات الإلكترونية
قنبلة موقوتة

السلطنة تنتج حوالي ١١١ ألف طن من المخلفات الإلكترونية سنويا

«بيئة» تدشن برنامجها للتميز البيئي للخريجين الجدد

دشنت الشركة العمانية القابضة لخدمات البيئة "بيئة" برنامجها للتميز البيئي في نسخته الثانية للخريجين الجدد من الكليات والجامعات بمشاركة ١٤ خريجاً وخريجة لتدريبهم وبناء القدرات العمانية للسير قدماً نحو الاستدامة البيئية، وتوعية المجتمع، والعمل على مشاريع وبرامج تهدف لإيجاد الحلول للظواهر السلبية في التعامل مع النفايات. ويهدف البرنامج إلى زيادة نشر الوعي البيئي من خلال إشراك المجتمع في تطبيق الممارسات المتعلقة بالتقليل من كمية النفايات، ورفع مستوى التوعية حول ممارسات التنمية المستدامة في ما يتعلق بإدارة النفايات الصلبة. وبدأ الأسبوع التعريفي للبرنامج بتعريف المتدربين بإستراتيجية الشركة في إدارة قطاع النفايات في السلطنة، وتعريفهم بالرسائل التوعوية التي تسعى الشركة لإيصالها إلى المجتمع، كما سيتخلل الأسبوع التعريفي زيارة إلى المردم الهندسي بالعامرات ومحطة معالجة نفايات الرعاية الصحية وتدريب المشاركين على البرامج التوعوية المزمع إطلاقها في مدارس السلطنة.

برنامج تعاون بحثي بين المركز الوطني و «الجامعة» بشأن قاعدة بيانات للطيور وأطلس عمان البيئي

وقع المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة مع جامعة السلطان قابوس برنامج تعاون بحثي حول إجراء بحوث تعاونية بشأن مشروع قاعدة بيانات طيور عمان، ومشروع أطلس عمان البيئي ، وذلك في إطار سعي المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة وجامعة السلطان قابوس لدعم البحوث الميدانية.

يهدف البرنامج إلى تشجيع وتعزيز قدرات الموظفين والباحثين والطلبة العمانيين ونشر أبحاثهم العلمية في مجال حفظ البيئة محلياً ودولياً بالإضافة إلى إجراء بحوث تعاونية بشأن مشروع قاعدة بيانات طيور عمان، ومشروع أطلس عمان البيئي.

وقع البرنامج التعاوني البحثي كل من الدكتور سيف بن راشد الشقصي المدير التنفيذي للمركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بديوان البلاط السلطاني والدكتورة رحمة بنت إبراهيم المحروقية، نائبة رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي ممثلة لجامعة السلطان قابوس.

وجهة نظر

قطع السدر

د. داود بن سليمان البلوشي
رئيس التحرير

منظر أشجار السدر وهي مقطوعة ومتدهورة على الأرض في بعض ولايات السلطنة في الفترة الأخيرة من قبل بعض العمالة الوافدة، أمر يثير في النفس الحزن على ما وصل إليه الحال بهذه الشجرة المباركة التي لها من الفوائد الشي الكثير، حيث يقوم هؤلاء العمالة بقطع أغصان وأوراق هذه الشجرة وبيعها لبعض الشركات من أجل الربح المادي ، مما ينبئ بوقوع كارثة بيئية إن لم يتم التصدي لها من قبل جهات الاختصاص، وكذلك من قبل أفراد المجتمع .

إن الاضرار بهذه الشجرة أو أي شجرة أخرى جريمة يعاقب عليها القانون والتشريعات البيئية في السلطنة، لأنها ستؤدي في نهاية المطاف إلى تدهور خطير في الغطاء النباتي، وهناك قوانين وتشريعات نظمت استخدام بعض هذه الأشجار والنباتات لأغراض تجارية وعلاجية وفق معطيات بيئية لا تضر بمنظومة البيئة العمانية. والدافع الوحيد لتلك الشركات هي الفوائد الكثيرة التجميلية والطبية التي يتم استخراجها من شجرة السدر، لأنها تعتبر كنز ثمين لاستخلاص مواد تجميلية وصناعة بعض الأدوية والمستحضرات ، إلى جانب انها تفيد في علاج الكثير من الأمراض العادية والمزمنة التي تصيب الإنسان في حياته اليومية .

شجرة السدر شجرة مباركة ، تم ذكرها في القرآن الكريم في أكثر من موضع ، مما يدل على أهمية هذه الشجرة وفؤائدها، فقال تعالى "وأثل وشيء من سدر قليل" سبأ/١٦،و "في سدر مخضود" الواقعة/٢٨، و "إذ يغشى السدرة ما يغشى" النجم/١٦، "عند سدرة المنتهى" النجم/١٤. كما أيضا ذكرت في السيرة النبوية الشريفة، وفي كتب التاريخ عند القدماء، أما من الناحية البيئية فهي من أقوى الأشجار صلابة وتحملا للتغيرات المناخية، وهي من أخر الأشجار التي تتدهور وتموت، وتستقطب الطيور والكثير من الكائنات الحية للعيش في ظلالها وبين أغصانها وتحت جذورها .

هناك جهود حثيثة قامت بها الجهات المختصة بعد هذه الظاهرة الخطيرة لقطع وتدهور أشجار السدر، ولكن يجب أن نكثف الرقابة على كافة مفردات الحياة الفطرية في السلطنة منعا من تدهور الغطاء النباتي والحيواني، ويبقى المراقب الأول لمنع هذه الظواهر هو الأفراد والمجتمع، لذلك يجب علينا جميعا أن نكون يدا واحدة في قمع كل أيدي عابثة بتراب هذا الوطن الغالي .

الإشراف العام
د. سيف بن راشد الشقصي

رئيس التحرير
د. داود بن سليمان البلوشي

المراجعة الفنية
خليفة بن بدوي الحجي

هيئة التحرير
عيسى الصمصامي
مروة المخينية
هناء الهنائية
محمد المقيمي
زكريا المعولي
عبد الله السابعي
محمد الهدابي

للتواصل المباشر مع المركز
تلفون: ٢٤٢١٦٣١٤ - فاكس: ٢٤٢١٦٢١١
nfrcec@diwan.gov.om
www.alwashaq.com
ALWASHAQ.OMAN
alwashaq.oman
alwashaq.oman
@Alwashaq_oman

شهد المنتدى إقبالاً واسعًا على الصعيد المحلي والإقليمي والدولي

ندوة التدابير البيئية للشواطئ

توصي بتعزيز الشراكة بين الجهات المعنية بإدارة السواحل

المركز الوطني يدشن فيلم البيئة البحرية في سلطنة عُمان الذي استعرض البيئة البحرية العُمانية كواجهة سياحية رائدة

شهدت أعمال الندوة الدُولية حول التدابير البيئية للشواطئ ودورها في حماية السواحل، مشاركة واسعة على كافة الأصعدة إقليميًا ومحليًا ودوليًا، وتناولت الندوة التي عقدت بنادي الواحات ونظمتها اللجنة الوطنية العُمانية للتربية والثقافة والعلوم، والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة - الإيسيسكو -، ومؤسسة محمد السادس لحماية البيئة بالمملكة المغربية بالتعاون مع المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بديوان البلاط السلطاني ووزارة البيئة والشؤون المناخية بالإضافة إلى جمعية التصوير الضوئي، وبمشاركة عدد من المؤسسات الوطنية ذات العلاقة بالقضايا البيئية، كما شارك في الندوة ممثلي عدد من الدول الأعضاء بمنظمة الإيسيسكو، وتم خلالها إلقاء العديد من أوراق العمل المتعلقة بخصائص ومجالات البيئة الساحلية.

دراسة قدمها المركز الوطني حول «تقييم المخلفات البشرية على شواطئ مسقط وبركاء

أهداف الندوة

وهدفت الندوة إلى تبادل الخبرات بين المشاركين في مجال التدابير البيئية للشواطئ وحماية السواحل، وعرض تجارب من الدول الأعضاء لمنظمة الأيسيسكو حول كيفية المحافظة على الشواطئ في ظل التوسع العمراني للمدن الشاطئية وما يرافق ذلك من استثمارات سياحية وصناعية، إلى جانب مناقشة القضايا البيئية المختلفة وما تخلفه من دمار للشواطئ. كما هدفت إلى بناء الشراكات بين المشاركين والمؤسسات ذات الصلة بحماية البيئة ودعم قدراتهم في هذا المجال، والتوعية البيئية حول أهمية المحافظة على الشواطئ والبيئة الساحلية.

تدشين فيلم المركز الوطني

وشهدت الندوة تدشين فيلم "البيئة البحرية في سلطنة عُمان" من إنتاج المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بديوان البلاط السلطاني، ويعدُّ الفيلم نتاج الدراسات البحثية الميدانية للمركز في مجال البيئة، حيث استعرض أهم الموارد الطبيعية للبيئة البحرية التي تزخر بها السلطنة، والتحديات التي تواجهها، والحلول لمواجهتها، كما استعرض الفيلم الاتفاقيات الدُولية التي انضمت إليها السلطنة في مجال البيئة البحرية، إلى جانب الترويج للبيئة البحرية العُمانية كواجهة سياحية رائدة للسلطنة من خلال إبراز المقومات الطبيعية كالمحميات البحرية، والمورد الإحيائية كأشجار القرم والشعاب المرجانية والطيور البحرية، إضافة إلى الشواطئ الخلابة التي تتميز بها البيئة البحرية العُمانية.

جلسات وأوراق عمل

تضمن المنتدى عدد من الجلسات على مدار يومين قدم فيها عدد من أوراق العمل للعديد من الجهات، حيث اشتمل برنامج اليوم الأول على جلستي عمل، الأولى تمحورت حول خصائص ومجالات البيئة البحرية، ألقى الورقة الأولى الدكتور حمد بن محمد الغيلاني من الجمعية البيئية العُمانية وعنونها بـ« مشاريع دراسات البيئة البحرية»، أما الورقة الثانية فقدمها الدكتور نشيط إدريس من المملكة المغربية وحملت عنوان «الساحل المغربي: التحديات للإدارة المستدامة»، فيما ألقى الورقة الثالثة الدكتور ياسين الشرعبي من جامعة السلطان قابوس حول «تقييم تأثيرات التغيرات المناخية على سواحل السلطنة، ووسائل التكيف معها»، واختتمت الجلسة بورقة عمل قدمها أحمد بن جابر البوسعيدي من المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة حول دراسة «تقييم المخلفات البشرية على شواطئ مسقط وبركاء». وتناولت الجلسة الثانية لليوم الاول، حوكمة التدابير المستدامة للسواحل، وانقسمت إلى محورين، تناول المحور الأول الجوانب القانونية في التدابير الساحلية وألقيت خلاله ورقتا عمل؛ قدم الأولى برنارد فابريس من الجمهورية الفرنسية بعنوان «الحوكمة الجيدّة والتنمية المستدامة في المجالات الساحلية». بينما قدمت فيرجينيا يستي اباد من مملكة أسبانيا الورقة الثانية تطرقت خلالها إلى قانون شاطئ البحر الإسباني كأداة لحماية المناطق الساحلية، أما المحور الثاني فكان حول دور المؤسسات في التدابير الساحلية، واشتملت كذلك على ورقتي عمل. تناول نبيل المختار من الجمهورية التونسية في الورقة الأولى تجربة وكالة وهيئة السواحل في تونس في هذا المجال. فيما اختتم هلال بن محمد النبهاني من وزارة البيئة والشؤون المناخية جلسة العمل الثانية بورقة تناول فيها دور الوزارة في إدارة واستدامة المناطق الساحلية، وخلال اليوم الثاني من أعمال الندوة قدمت ثلاثة جلسات تمحورت حول التربية البيئية من أجل سواحل مستدامة، وعرض تجارب الكثير من الدول المشاركة في مجال التدابير البيئية للشواطئ.

التوصيات

أوصى المشاركون في أعمال الندوة الدُولية حول التدابير البيئية للشواطئ ودورها في حماية السواحل إلى المزيد من تبادل الخبرات والتجارب وطنيا ودوليا في حوكمة التدابير المستدامة للسواحل في المجالات القانونية والمؤسساتية، وتعزيز الشراكة والتعاون بين الجهات المعنية بإدارة السواحل محليا وإقليميا ودوليا ، وكذلك مواصلة إجراء الدراسات المتعلقة بتأثيرات التغيرات المناخية والأنشطة البشرية على السواحل والتقييم الدوري للوضع البيئي للشواطئ، ودعم وتعزيز دور مؤسسات المجتمع المدني في تنفيذ برامج ومشاريع مستدامة لحماية البيئة الساحلية، بالإضافة إلى تطوير مناهج التربية البيئية وتبادل الخبرات والتجارب الناجحة في مجال التوعية البيئية، وتطوير آليات مراقبة السواحل ودراستها باستخدام طرق تقنية مبتكرة.

قرابة 111 الف طن تنتجها السلطنة من النفايات الإلكترونية سنويا

كيف يتم ال

تعد المخلفات الإلكترونية من أشد النفايات خطورة على البيئة وصحة الأنسان، وتسعى العديد من بلدان العالم إلى التخلص الأمن منها، أو إعادة تصديرها إلى الخارج، ليتم الأستفادة منها، وإعادة تدويرها، ونتجت السلطنة قرابة ١١٠٨١٠ طن في عام ٢٠١٧م، من المخلفات الإلكترونية، وهي كمية كبيرة، قد تؤثر على صحة الأنسان وبيئته، إذا لم يتم التعامل معاها بطريقة سليمة وأمنة، سواء بإعادة التدوير أو التخلص الأمن منها.فالتخلص من الأجهزة، بإلقائها في سلال المهملات يُعتبر جريمة في نظر كثيرين. وتقدر تقارير بيئية، أن كل جهاز كمبيوتر شخصي أو هاتف محمول يحتوي عناصر تزيد على نصف عناصر الجدول الدوري. لذا تفتح الوشق هذا الملف الخطير مع الجهات ذات الاختصاص.

ما هي المخلفات الإلكترونية؟

النفايات الإلكترونية هى بقايا الأجهزة الإلكترونية ومخلفاتها أو أجهزة إلكترونية معطلة ولم تعد تعمل فيصبح مصيرها أن تركن فى أكوام النفايات ولا يصبح لها اى فائدة بل تصبح خطرا على البيئة وتسبب مخاطر بيئية وصحية لأنها تحتوى على معادن ثقيلة

مخاطرها على صحة الأنسان

النفايات الإلكترونية" تشكل أخطارًا كارثية على صحة الأنسان، فهي عبارة عن مخلفات، يتم استهلاكها ورميها يومياً من تلفزيونات، وهواتف نقالة، وبطاريات، وثلاجات معظمها من عناصر خطرة ، مثل الرصاص الذي تصنع منه شاشات التلفاز، والأجهزة اللوحية، والذي يعد من أخطر المواد السامة على الجهاز العصبي، والدورة الدموية، والكليتين، وله تأثير أيضا على نمو الدماغ لدى الأطفال، ليس هذا فحسب، فهناك مواد أشد خطورة مثل الزئبق الموجود في لوحات التحكم بالكمبيوترات، وأجهزة التحكم، وغيرها، وتضر بالجهاز التنفسي والدماغ والجلد، ولا نغفل عن مادة الزرنيخ الموجودة في المصابيح الكهربائية التي يسبِّب التعرض المزمن لها في أضرار للجلد، وتقليل لسرعة التوصيل العصبي، إضافة إلى التسبب في سرطان الرئة.

خطورة حقيقية

أكد أحد أصحاب المتاجر التي تعمل في بيع الإلكترونيات بكافة أنواعها في السلطنة، أنه يتخلص من النفايات الإلكترونية بأكثر من وسيلة، فهو يحاول إستخلاص قطع منها يمكن إعاد تشغيلها، ومن ثم يلقي الباقي غير الصالح في سلة المهملات، أو إنه يعيد بيعه لأحد الأشخاص الذين يستوردون تلك المواد على مستوى العالم، مشيرا إلى أن العديد من الجهات حول العالم تسعى إلى إستيراد تلك المخلفات للاستفادة منها بإعادة التدوير، مؤكدا أن إعادة تدويرها يدر ارباحا عالية لمن يعملون في تلك الأعمال.

النفايات الإلكترونية قنبلة موقوتة تخلص منها ؟!

● السلطنة بحاجة ماسة لاستثمار مخلفات النفايات الإلكترونية لأهميتها الاقتصادية

● تتكون النفايات الإلكترونية من مواد خطرة مثل الرصاص الذي يؤثر على الجهاز العصبي، والدورة الدموية، والكليتين، وله تأثير أيضاً على نمو الدماغ

أخطار على البيئة

تستطيع المخلفات الإلكترونية أن تفعل أسوأ شيء قد تُريده البشرية منها في يوم من الأيام، وهو هطول الأمطار الحمضية وبالتالي إغمار الأرض بالتلوث الحمضي، فالمخلفات الحمضية في حالة إحراقها بقصد التخلص منها لا تُنتج أي شيء بخلاف السموم، تلك السموم عندما تتصاعد إلى السماء وتشتبك مع السُحب فإنه ببساطة شديدة تجعل الأمطار المتوقع هطولها أمطار حمضية، لا شيء يُنتظر منها سوى الضرر الشديد للماء والهواء والتربة على حد سواء، والحقيقة أننا إذا أردنا حقًا التحدث عن خطورة التلوث الحمضي فسوف نكون في حاجة إلى مئات إذ لم يكن آلاف المقالات، فهي تقريبًا المشكلة على طاولة اجتماعات العالم من أجل مستقبل أفضل، لكن ما يعنينا الآن هو التخلص من تلك المخلفات وتأثير عدم حدوث ذلك على الجميع.

شركة بيئة

من ناحيتها قالت الشركة العمانية القابضة لخدمات البيئة (بيئة)، أن النفايات الإلكترونية تعرف على أنها جميع الأدوات الإلكترونية والكهربائية التي إنتهى عمرها الإفتراضي والتي تم التخلص منها من قبل مستهلكيها، وتصنف على أنها نفايات خطرة بسبب إحتوائها على مواد خطرة يسهل التعرض لها في حال تفكيكها،وهو ما يتطلب معالجتها بطريقة آمنه. إن معدل توليد هذه النفايات في إزدياد نظراً للنمو السكاني و التغير في نمط الحياة حيث يبلغ معدل توليدها ١١٠٨١٠ طن/السنة في عام ٢٠١٧م في السلطنة. وأكدت شركة بيئة في تصريح حصري للوشق حول النفايات الإلكترونية، أنها قامت بطرح مشروع للإستثمار في إنشاء مرفق تفكيك المخلفات الإلكترونية والكهربائية، ويهدف لمعالجة المكونات الخطرة بالنفايات الإلكترونية واستخلاص المواد القابلة لإعادة التدوير بطرق سليمة، مشيرة إلى أن عدم الاستثمار في قطاع النفايات الإلكترونية يؤدي إلى فقدان مواد ثمينة ذات قيمة اقتصادية عالية يمكن تصديرها من دون معالجة. وأشارات شركة بيئة إلى أنها تسعى للتواصل والتعاقد مع المنتجين الرئيسيين لهذه المخلفات من أجل ضمان وصولها الى مرفق التفكيك وبالتالي تحقيق التعامل السليم معها، بالإضافة إلى إقامة حملات التوعية التي تستهدف مختلف شرائح المجتمع.

وزارة البيئة والشؤون المناخية

من جهتها قالت وزارة البيئة والشؤون المناخية في تصريح خاص بالوشق، أن المخلفات الإلكترونية تصنف على أنها مخلفات خطرة، يتم التخلص منها وفق أحكام القرار الوزاري رقم(٩٣/١٨) الخاص بإدارة المخلفات الخطرة تطبيقا لقانون حمايه البيئه ومكافحه التلوث الصادر بالمرسوم السلطاني (رقم ٨٢/١٠)، والمحدث بالمرسوم السلطاني رقم (٢٠٠١/١١٤)، مشيرة إلى أن أهم التحديات التي تواجه التخلص الأمن من المخلفات الإلكترونية في الوقت الحالي، هي وجود الأضرار البيئية المتوقعة التأثيرات على البيئة بشكل عام في حالة عدم اتباع الأسلوب الأمثل في عملية التخلص وذلك بسب احتواء تلك المخلفات على المعادن الثقيلة مثل الرصاص وغيرها.

وأكدت الوزارة بأنها تقوم بتنفيذ العديد من برامج التوعيه البيئيه، لكافه الجهات والشركات وفئات المجتمع، حيث تستعرض أهميه الادارة المتكاملة للمخلفات بكافه أنواعها ومن ضمنها المخلفات الإلكترونية ، ومعرفه مخاطرها والحد من تأثيراتها البيئيه، كما تقوم الوزاره بتنفيذ العديد من الفعاليات والمناشط والمبادرات الوطنيه للتوعيه البيئيه في هذا المجال. إضافه الى برامج المحاضرات التوعوية التي تستهدف طلاب الجامعات والكليات والمدارس بمختلف مراحلها. وكذلك تنظيم العديد من الموتمرات والندوات وورش العمل بالتنسيق والتعاون مع مختلف الجهات ذات العلاقه.

حاوره / الدكتور داود البلوشي:

حققت منظومة العمل الخليجي المشترك في مجال البيئة خطوات واسعة، للحفاظ على البيئة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، واتسمت منظومة العمل البيئي الخليجي بالتعاون البناء منذ إنطلاقها، والتعاون المثمر بين دولها، وبين محيطها الإقليمي والعالمي، جعلها في مصاف الدول التي تبذل جهودا كبيرة للحفاظ على المنظومة البيئة في العالم أجمع، وللتعرف على أهم إنجازات الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية، منذ انطلاقها عام ١٩٨٥م وحتى الان، كان لنشرة الوشق الشهرية، هذا اللقاء الحصري، مع عادل بن محمد البستكي الوزير المفوض ومدير إدارة البيئة بالأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية.

في حوار حصري مع الوشق
الوزير المفوض بإدارة البيئة بالأمانة العامة لـ(التعاون) يستعرض خطوات وطموحات المنظومة البيئية الخليجية

كيف يقيم الوزير المفوض ومدير إدارة البيئة بالأمانة العامة لمنظومة التعاون الخليجي في العمل البيئي؟

خطت دول مجلس التعاون خطوات حثيثة ومدروسة في مجال التعاون في شؤون البيئة لما لهذا المجال من أهمية تتعلق بصحة وسلامة البيئة بالدرجة الأولى، فقد إعتمد المجلس الأعلى في دورته السادسة التي عقدت في مسقط عام ١٩٨٥م، السياسات والمبادئ العامة لحماية البيئة، التي تعتبر الإطار الاستراتيجي للعمل البيئي المشترك بين دول مجلس التعاون، وقد تحقق الكثير من الإنجازات الملموسة منذ البداية وحتى الأن. وقد نالت المنظومة التكريم على جهودها من عدد من الجهات الخليجية والدولية أهمها جائزة حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم . حفظه الله ورعاه.، والتي جاءت تقديراً من جلالته للجهود المبذولة في مجال العمل البيئي المشترك (المجلس الأعلى الدورة ٢٩ . مسقط ٢٠٠٨)، كما حصلت الأمانة العامة على جائزة وكالة حماية البيئة الأمريكية الخاصة بحماية طبقة الأوزون للعام ٢٠٠٧م، وذلك تقديراً للجهود التي بذلتها بالتعاون مع الدول الأعضاء للانضمام إلى اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال، وتنسيقها مع وحدة الأوزون في برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ المكتب الإقليمي لغرب آسيا للعمل على إيجاد البدائل المناسبة عن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون.

ما هي أهم مخرجات التعاون البيئي الخليجي؟

هناك العديد من مخرجات التعاون البيئي الخليجي أهمها في مجال البيئة والحياة الفطرية: اتفاقية المحافظة على الحياة الفطرية ومواطنها الطبيعية بدول مجلس التعاون، والخطة الاستراتيجية لأعمال لجنة الوزراء المسؤولين عن شؤون البيئة، وتسجيل الأمانة العامة كعضو مراقب في عدد من الاتفاقيات الدولية، وجائزة مجلس التعاون للبيئة والحياة الفطرية، والإطار العام لإستراتيجية التكيف مع تغير المناخ لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. هذا بالإضافة إلى إعتماد عدد من النظم وتوحيدها على المستوى الخليجي مثل إعتماد النظام العام لحماية البيئة، والنظام الموحد للتقويم البيئي للمشاريع، والنظام الموحد لحماية الحياة الفطرية وإنمائها والنظام الموحد للتعامل مع المواد المشعة والنظام الموحد لإدارة النفايات وإعتماد إجراءات التنسيق بين دول المجلس فيما يخص عمليات نقل النفايات الخطرة عبر الحدود فيما بينها بغرض معالجتها أو تدويرها أو التخلص منها. كما تم إعتماد النظام الموحد لإدارة الكيميائيات الخطر، والنظام الموحد لإدارة نفايات الرعاية الصحية، والنظام الموحد للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون، وإعتماد الأدلة الاسترشادية والخطة الإقليمية للاستعداد والتصدي للحوادث الإشعاعية في دول مجلس التعاون، و إعتماد اللوائح الخاصة بجودة الهواء المحيط، واللوائح الخاصة بالتحكم بالضوضاء وبالمياه العادمة، وبالحمأة، أما في مجال الأرصاد والمناخ، فقد تم إعتماد مذكرة التفاهم بين دول مجلس التعاون و المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وإعتماد الموقع الإلكتروني للجنة الدائمة للأرصاد والمناخ.

هناك العديد من المشاريع التكاملية بين دول المجلس، نرجو منكم التحدث عم أهم تلك المشاريع التي بدأ العمل فيها؟

هناك العديد من المشاريع التي تحرص دول المجلس على التكامل فيها فيما بينها ومنها في مجال البيئة والحياة الفطرية، ومشروع برنامج الشراكة والعمل البيئي لمنطقة الخليج (GEPAP) بالتعاون مع البنك الدولي ومشروع التعاون بين الأمانة العامة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP لتنفيذ مشاريع المبادرة الخليجية الخضراء.

أما على صعيد المشاريع التكاملية القائمة في مجال الأرصاد والمناخ فمنها على سبيل المثال لا الحصر، الخطة الاستراتيجية للتعاون والعمل المشترك في مجال الأرصاد الجوية ٢٠١٩-٢٠٢٣، ومشروع قانون موحد للأرصاد الجوية لدول المجلس، بالإضافة إلى ربط شبكة رادارات الطقس بين دول المجلس، وربط شبكة رصد الزلازل، ومركز جدة للتوقعات العددية

أماعلى الصعيد المستقبلي فهناك عدد من المشاريع الواعدة أبرزها ربط شبكات الرصد الجوي، وإيجاد قناة على شبكة (You – Tube) للأرصاد الجوية لدول، وإنشاء شبكة على مستوى عال من التقنية بين دول المجلس لإصدار الإنذارات المسبقة لكوارث الطقس والمناخ (GCC MET ALARM) .

نعلم أن هناك خطة إستراتيجية واعدة تم الموافقة عليها في الاجتماع (٢٠) للوزراء المسؤولين عن شؤون البيئة بدول المجلس (جدة ،١٩ اكتوبر ٢٠١٦م) ، وبدء اللجان المنبثقة عنها في أعمالها، ما هي أهداف تلك الخطة؟

تهدف الإستراتيجية الجديدة إلى تعزيز حماية البيئة والصحة البيئية، وإستدامة التنوع الأحيائي وتعزيز رأس المال الطبيعي، والإستخدام المستدام للموارد الطبيعية بما يحقق التنمية المستدامة، وأخيرا تنسيق مواقف دول المجلس تجاه الاتفاقيات الإقليمية والدولية البيئية وتفعيل الشراكات الدولية الاستراتيجية.

وماذا عن الخطة الإستراتيجية للتعاون والعمل المشترك في مجال الأرصاد الجوية والمناخ بدول مجلس التعاون، التي تم الموافقة عليها وإعتماد اللجان المنبثقة عنها، ما هي أهم أهداف تلك الخطة الاستراتيجية؟

أهم الأهداف هي : تطوير الإطار التشريعي والأداء المؤسسي لمرافق الأرصاد في دول المجلس، وتحسين كفاءة وفعالية منظومة التعاون والعمل المشترك لضمان توفير البيانات و خدمات الأرصاد الجوية بأعلى مستويات الجودة والدقة، والربط المشترك للبنية التحتية بين دول مجلس التعاون والتي تشمل ربط محطات الرصد ورادارات الطقس من خلال تطبيق نظم الجودة والاستفادة من برامج المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمنظمة الدولية للطيران المدني الإيكاو، بالإضافة إلى تحسين أنظمة الإنذار المبكر للطقس والمناخ لحماية الأرواح والممتلكات والحد من الآثار المدمرة لظواهر الطقس المتطرفة، والتعاون في مجال بناء وتطوير القدرات والبحث العلمي.

بذلت الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية جهود كبيرة في تطوير علاقات دول المجلس بالمنظمات العالمية والدولية في مجال البيئة، ما نتائج تلك الجهود المبذولة؟

بذلت الأمانة العامة جهوداً في سبيل مساعدة دول المجلس للانضمام في الاتفاقيات البيئية مثل: إتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال، وإتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي(CBD)، وإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ وبروتوكول كيوتو، وإتفاقية بازل لنقل النفايات الخطرة عبر الحدود، وإتفاقية ماربول الدولية الخاصة بمنع التلوث الناتج عن السفن، وإتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، وإتفاقية الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية ومبيدات خطرة متداولة في التجارة الدولية (PIC)، واتفاقية الملوثات العضوية الثابتة (POPs)، واتفاقية التجارة بأنواع النباتات والحيوانات الفطرية المهددة بالانقراض (سايتس)، وإتفاقية الأراضي الرطبة ذات الأهمية العالمية (رامسار). حيث انضمت دول المجلس لهذه الاتفاقيات، وتعمل على تنفيذ بنودها للرقي بكافة المستويات البيئية فيها.

مشروع طاقة شمسية تجريبي في ميناء صلالة

دشّن ميناء صلالة أول مشروع تجريبي ناجح للطاقة الشمسية الصديق للبيئة عبر تركيب ألواح شمسية في مظلة للسيارات تم تخصيصها لذلك في مبنى العمليات لتعمل كلياً على الطاقة الشمسية. وقد تم ربط الخلايا مباشرة بالشبكة بقدرة ٣٠ كيلوواط في شهر (نوفمبر) الماضي ٢٠١٨م.

ويهدف المشروع إلى الحفاظ على البيئة وتقنين نفقات الطاقة الكهربائية وتوفير سبل الراحة للعاملين. وتعمل جميع إنارات المبنى على الطاقة الشمسية، وقد بلغ مقدار الطاقة المولدة خلال موسم الشتاء ٦،١٤٨ كيلوواط في الساعة ومن المتوقع تحقيق وفر في نفقات الطاقة من خلال هذا المشروع.

وقود حيوي صديق للبيئة من الفطر وبقايا الخشب

تمكن علماء روس من تصميم جهاز يحول بقايا تصنيع الأخشاب، أي «النشارة» وغيرها من بقايا إلى وقود يشبه الفحم. وحصل فريق آخر على وقود حيوي من الفطر الذي ينمو في الغابات الروسية.

ونشر فريق من الخبراء من معهد موسكو للفيزياء، عن تصميم تقنية لتحويل بقايا تصنيع الأخشاب إلى وقود مثيل للفحم. وأكدوا في بحث نشرته مجلات علمية تختص في مجال الطاقة، أن «أهم ما يميز هذه التقنية هو أنها صديقة للبيئة»، يمكن الحصول على «المواد الخام» لعملها من بقايا صناعات الأخشاب، مثل بقايا المناشر وحتى بقايا الإنتاج في مصانع الأثاث، وهي بهذا تحل مشكلة أخرى تتعلق بنفايات العمليات الإنتاجية. أما آلية عمل هذه التقنية الحديثة فهي تشبه إلى حد ما العمليات في الطبيعة، التي يتشكل ضمنها الفحم الحجري في طبقات الأرض. وفضلاً عن استخدامها للحصول على وقود صلب، يمكن بواسطتها كذلك الحصول على «مركبات كيماوية ذات قيمة عالية، مثل الألدهيدات والكيتونات والكحوليات والأحماض الكربوكسيلية»، وعبروا عن قناعتهم بأن «الجمع بين الطاقة الحيوية والصناعات الكيماوية، عمل بالغ الأهمية لروسيا خلال العقد المقبل». في سياق متصل، سجل علماء روس، من جامعة موسكو الحكومية، براءة اختراع جهاز (محفّز) يسمح بتحويل الفطر إلى وقود صناعي.

اكتشاف ١٠٠ نبتة جديدة في ٢٠١٨

اكتشف علماء من بينهم من يتعاملون مع الحدائق الملكية النباتية في لندن كيو غاردنز، ١٠٠ نبتة جديدة عام ٢٠١٨. وتتضمن قائمتهم لأهم النباتات المكتشفة حديثاً، نوعاً جديداً من النباتات آكلة الحشرات، وأنواع جديدة غريبة من زهرة الأوركيد، بالإضافة إلى أنواع جديدة من النباتات التي تعرش وتحمل خصائص طبية فعالة لم تستخدم بعد. اكتشف البروفسور أبي ليبيه، نبتة متسلقة استثنائية على صخور بالقرب من شلال في سيراليون غرب إفريقيا، وأرسل عينة إلى كيو غاردنز حيث صنّفت كفصيلة نباتية جديدة. وأطلق على النبتة اسم "ليبيه غراندبفلورا" تيمناً بمكتشفها البروفسور أبي ليبيه. وقال البروفسور لبي بي سي: "إن لدى النبتة خصائص فريدة، لا تشبه أي نبتة أخرى في تلك السلالة النباتية، وهذا جعلني أدرك على الفور أنني صادفت شيئاً فريداً واستثنائياً للغاية". وأضاف "سيرتبط اسمي بهذه النبتة الاستثنائية للأبد". وصُنفت النبتة كنوع مهدد بالانقراض، إذ يرى العلماء أن المنطقة حيث عثر عليها يجري فيها الكثير من عمليات استخراج المعادن إضافة لمشروع الطاقة الكهرمائية، ما يرجّح أنها قد تتقرض في غضون بضع سنوات. ويقول البروفسور ليبيه "كل نبتة على كوكبنا مهمة جداً لبقائنا، وإذا لم نرع ونحافظ على النباتات ونسمح بأن تتقرض وتختفي فإن العالم سيخسر، وبالتالي نكون غير مدركين لقيمة هذه النباتات".

مفردات بيئية

الكنز الأخضر

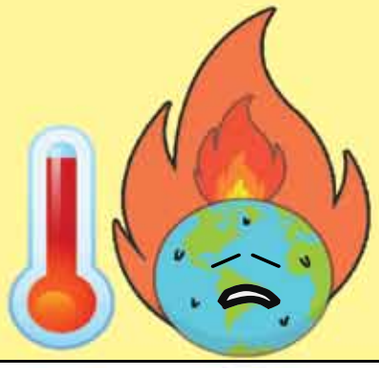
م. خليفه بن بدوي الحجي
almitc@yahoo.com

مشهورة بفوائدها، معروفة بخصائصها، يعرفها الكثيرون، ويجهلها أناس آخرون. من إسمها جاءت شهرتها، ومن عطائها عظمت منفعتها. قوية الجذور، تتوغل بها في أعماق الصخور، لتشرب عصيرها، وتمتص ماءها ورحيقها. لذلك فهي خضراء يانعة، عملاقة ساطعة، تقاوم الجفاف، وتتأقلم مع الوفرة والأيام العجاف.

تنمو في الأراضي القاحلة، الجدباء الماحلة، تجدها في الجبال راسية، وعلى ضفاف الأودية تقاوم الظروف القاسية. تنتشر في أغلب البلدان العربية، وتتميز بها بيئتنا العمانية من مناطقها البرية. تمتاز بسرعة النمو، ترتفع إلى ما يقارب المترين، في اقل من شهرين، ويصل ارتفاعها إلى اثني عشر مترا خلال ستة وثلاثون شهرا. ومع ارتفاعها الفارع، وقلة تفرعها، وفترة عمرها الطويل، إلا أن خشبها طري وسريع الاشتعال. أوراقها إبرية الشكل، تسقط بعد اكتمال نموها، ويظل محور الورقة باقيا ليضفي للشجرة خضرتها وجمالها. و تجد ذباب النحل مائدة دسمة من زهورها الجميلة التي تظهر خلال شهري مارس وإبريل، بينما تستوي ثمارها خلال شهري مايو ويونيوعلى شكل قرون طويلة، يحوي القرن الواحد على عدد من البذور في صف واحد، وتكون البذرة بحجم حبة الفستق.

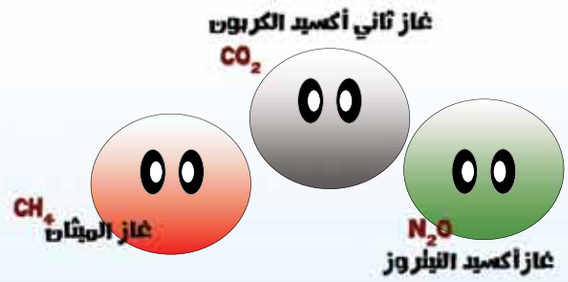
هذه الشجرة الطبية المتميزة قد لا يخلو بيت عماني من أحد منتجاتها، قد لا يعرف الكثير شكلها أو أماكن انتشارها، ولكن بلا شك يعرفون ماذا يعني زيت الشوع وما هي أهميته، وكيفية استخدامه، خاصة الزيت المستخرج من بذورها محليا. ناهيك عن فوائدها الطبية التي لا تعد ولا تحصى. كل جزء فيها له سجل حافل من الاستخدامات بمختلف أنواعها. وقد ارتبطت بها بعض الأساطير والحكايات والأمثال، تناقلتها الأجيال عبر الأجيال.

في بيئتنا العمانية الجميلة تنتشر طبيعيا بدون استزراع ، تتناثر بذورها حتى تجد بيئتها المناسبة فتنمو دون انقطاع، بينما نجد فصائلها في البلدان الأخرى تستزرع وتستنبت ويستخرج منها صيدلية متنوعة من الأدوية والعقاقير. تنتمي شجرة الشوع لعائلة المورينجا، وتسمى علميا ب (مورينجا بيرجرينا) وعائلة المورينجا تحوي أربعة عشر نوعا. وقد حضيت المورينجا بشكل عام ببحوث ودراسات عالمية مكثفة، وبقيت شجرة الشوع ذات الطابع البري العماني الأصيل تنتظر من يستخرج صيدليتها الطبيعية إلى أرض الواقع، ويدرس محتوياتها الطبية وفوائدها العلمية بشكل شامل و جامع. فإن لم نقم نحن الباحثون بذلك، فمن؟ وإن لم نسارع فحتما سوف ندفع الثمن. إنها الكنز الأخضر الذي ينبغي أن نحافظ عليه ونستكشف خيراته وفوائده.



الاحتباس الحراري

إعداد وتصميم : مروة المكينية



هل نعلم إننا نحن مسؤولين عن تأثير الاحتباس الحراري؟

ويطلق علينا إسم

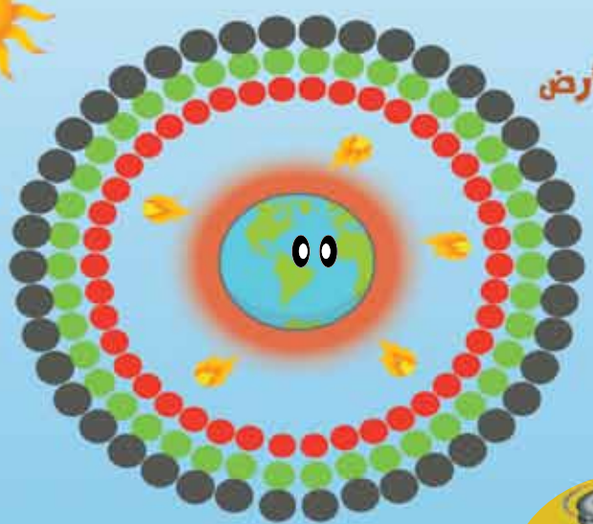
الغازات الدفيئة

حيث يزداد تركيزنا في الغلاف الجوي لعدة أسباب منها:

مخلفات و غازات المصانع

عوادم السيارات

إزالة وقطع الغابات



تمتص هذه الغازات أشعة الشمس بعد ارتدادها عن سطح الأرض
وتعمل على حبس الحرارة في الغلاف الجوي
ومنعها من الانطلاق إلى الفضاء، حيث يمكن أن تحبس
الحرارة لمدة تستمر إلى عدة سنوات.
وهذه الحرارة المحتبسة هي التي تسبب
ارتفاع حرارة الأرض. و هذه الظاهرة تسمى

الاحتباس الحراري

ولها أضرار كثيرة منها:

زيادة ذوبان الجليد

انقراض أنواع النباتات والحيوانات

تضاعف القوة التدميرية للأعاصير