



المركز الوطني للبحث الميداني
في مجال حفظ البيئة

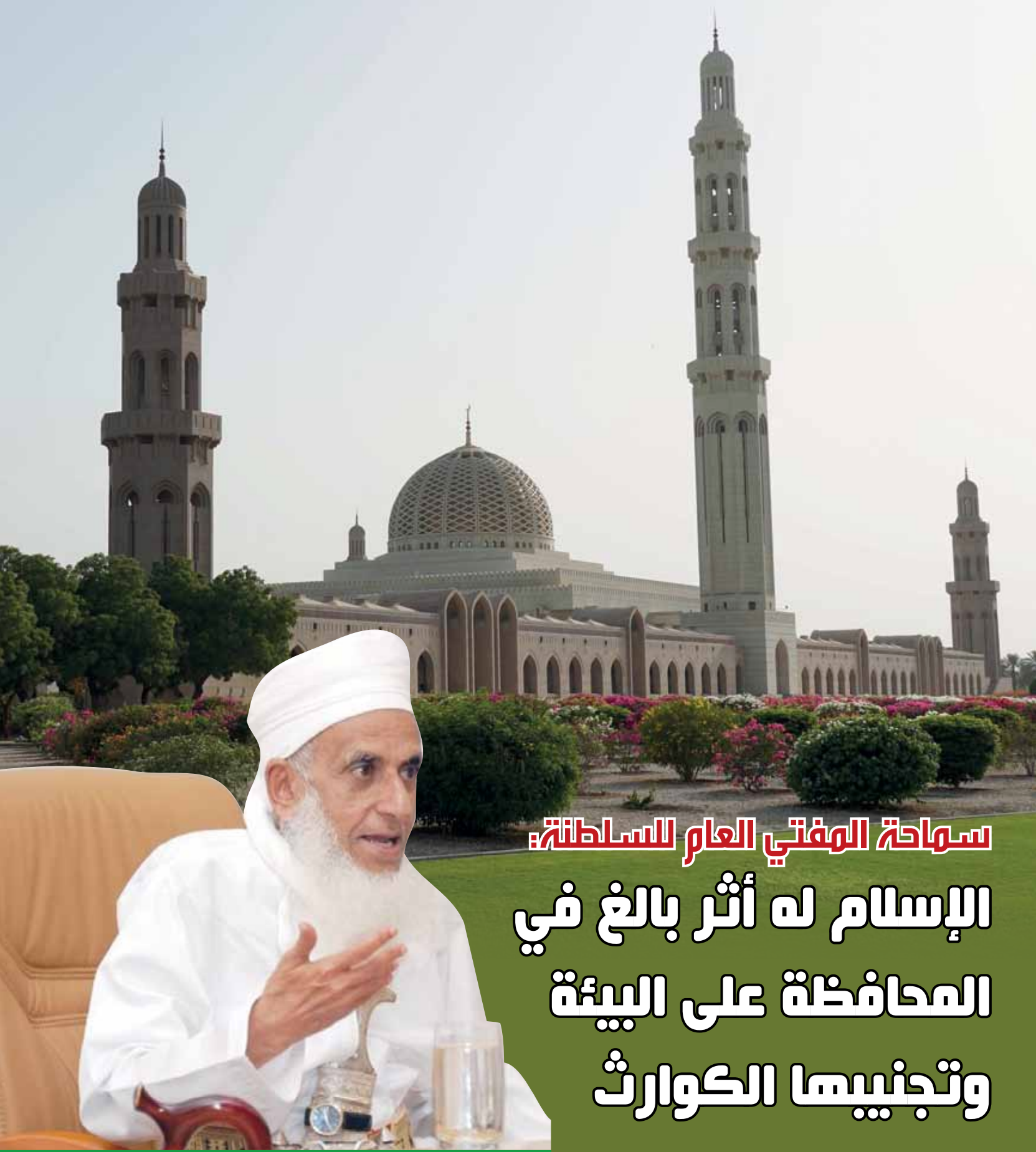
نحو بحوث بيئية مبتكرة
مايو ٢٠١٩م - رمضان ١٤٤٠هـ



سلطنة عمان
ديوان البلاط السلطاني

العدد الثاني والأربعون

نشرة شهرية يصدرها المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة



سهادة المفتي العام للسلطنة:
الإسلام له أثر بالغ في
المحافظة على البيئة
وتجنيبها الكوارث



وجهة نظر

محميتان جديدتان

د. داود بن سليمان البلوشي
رئيس التحرير

جاءت اللفتة الكريمة من لدن مولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - بإنشاء محمتي الحجر الغربي لأضواء النجوم بمحافظة الداخلية، ومحمية الرستاق للحياة البرية بمحافظة جنوب الباطنة، لتؤكد الاهتمام السامي الذي يوليه جلالتة - أعزه الله - بصون الحياة الفطرية في السلطنة، والرؤية الثاقبة البعيدة لأهمية الحفاظ على منظومة البيئة العمانية وصون مواردها الطبيعية بما يكفل لها الإستدامة.

إن إنشاء المحميتين في الوقت الحالي وسط الصراعات السياسية والاقتصادية والإيدولوجية التي تمر بها دول العالم، وعواصف الثورة التكنولوجية الحديثة، لها دلالات عميقة بأن البيئة العمانية لا زالت بخير وتحت أيدي أمينة، فجلالته - أبقاه الله - يؤكد دائماً أن تتوافق جهود التنمية مع الحفاظ على عناصر البيئة، وأن تكون هناك موازنة متساوية ما بين الطفرة التنموية ومكونات البيئة. في غالب الأمر تتعرض الحياة الفطرية في السلطنة لعدد من التهديدات البشرية والطبيعية المستمرة التي أثرت فيها منها انتهاكات الصيد غير المشروع، ودهس الحيوانات، وحرق الأشجار المعمرة، والعبث بالغطاء النباتي في المسطحات الخضراء، والجفاف، والتصحر، وعوامل التعرية، وفقدان التربة بعض عناصرها الطبيعية..... كل ذلك أثر على عناصر البيئة العمانية والحياة الفطرية فيها، وأدى إلى تعرض بعض الحياة الفطرية لخطر الانقراض. لذلك جاءت المحميات الطبيعية لتكون الدرع الحصين في الحفاظ على تلك العناصر من خطر التدهور والانقراض، وساهمت بشكل مباشر في تقليل تلك التهديدات البشرية والطبيعية، وعملت على تنمية الأحياء الفطرية فيها بشكل ملحوظ ومتنامي.

لبنة جديدة من لبنات النهضة تضاف الى منظومة البيئة العمانية بإنشاء هاتين المحميتين، وهو ما يدعونا في ذات الوقت لتضاضر الجهود الحكومية والخاصة ومؤسسات المجتمع المدني والأفراد للحفاظ على كل المنجزات البيئية على هذه الأرض المعطاء.

الدهس خلف نفوق الغزال العربي في محمية رأس الشجر مسقط - الوشق



للطريق وقد تقطع الطريق في أي لحظة، ومن لا يلتزم بالقانون فإنه قد تعدى على الحياة الفطرية. وحول جهود مكتب حفظ البيئة لحماية الغزال العربي من الدهس فقال: المكتب قام بجهود كبيرة خاصة فيما يتعلق بتنقيف المواطنين من مرطادي المحمية والشاطئ ومن مستخدمي الطرق القريبة من المحمية بالتقيد بالسرعات المحددة والأخذ بالحسبان مرور الغزال عبوراً من تلك الطرق التي يسلكونها ولكن وللأسف لاتزال أعداد نفوق الغزال بسبب الدهس كبيراً وعالية. وأشار أيضاً إلى أن المكتب قام بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة ومنها بلدية مسقط لوضع كواسر للسرعة في جميع تلك العامة. كما طالب المكتب الجهات المسؤولة بالعمل على تقليص السرعات القانونية للطرق التي تمر بالمحميات الطبيعية خاصة الطرق السريعة أسوة بالعديد من الدول وذلك من أجل حماية الحيوانات، وكذلك عمل حواجز لتقليل السرعة على الطرق الفرعية. وقد ساهم تسبب المنطقة ومنع الغزال من العبور من خلال الطريق السريع الذي قطع المحمية إلى نصفين أو الطريق البحري بين قريتي بهم وفسس، في حل المشكلة ولكن حتى يتسنى للمكتب تنفيذ السياج ووضع بوابات لإدارة حركة المركبات بالطريق البحري فلا بد من ضم الشريط البحري للمحمية إلى الحدود الرئيسية للمحمية، ويجري التنسيق حالياً مع وزارة الإسكان حول ذلك، ووجه المحذوري رسالة للمواطنين المستخدمين للطريق في داخل المحمية بعدم القيادة بسرعات عالية تضادياً لدهس الغزال، وناشد المؤسسات المعنية بالتعاون مع المحمية من أجل الحفاظ على هذا التراث الطبيعي للحياة الفطرية، والذي توليه الحكومة عناية كبيرة.

في الطرق الفرعية القريبة من المحمية، وفي الربع الأول من العام الحالي رصد المكتب وللأسف الشديد نفوق أكثر من ٥٠ رأس غزال عربي بسبب حوادث الدهس والبعض منها نفقت وهي في حالة الحمل، وبدون شك من أبرز الأسباب وجود المحمية على مفترق طرق سريعة وأخرى فرعية، وبطبيعة الحال من الصعوبة تجنب وتفاذي الغزال خلال قطع الطرق السريعة بسبب السرعات الكبيرة للسيارات، وأيضاً تتزايد حوادث الدهس بحكم وجود المحمية بالقرب من الشاطئ بين منطقتي فسس وبهم، وهناك تزايد كبير لمرتاديه خلال الإجازات الأسبوعية مما يزيد من احتمالية عدد الحالات. ويرى المحذوري بأن هناك بعض حالات الدهس ربما تكون متعمدة، خاصة من قبل أصحاب المركبات اللذين لا يتقيدون بالسرعة القانونية على الطرق مع وجود سرعات محددة للطرق القريبة من المحمية وأيضاً وجود اللوائح الاسترشادية والتحذيرية على أكتاف الطريق والتي توضح وجود حيوانات عابرة

أنشئت محمية رأس الشجر في عام ١٩٨٥م وهي تقع على الطريق الساحلي بين ولايتي قريات وصور، وتتميز المحمية بوجود أكبر كثافة للغزال العربي على مستوى شبه الجزيرة العربية، ما يعكس مدى الجهد الذي يبذله مكتب حفظ البيئة بديوان البلاط السلطاني في الحفاظ على هذا النوع من الحياة البرية. إلا أنه في السنوات الأخيرة تنامت ظاهرة نفوقها وازدادت وتيرتها، وتتمثل في دهس تلك الحيوانات على الطريق مما يهدد بتناقص تلك المجموعات بشكل كبير. وللوقوف على تلك الظاهرة، أكد صلاح بن سعيد المحذوري، مدير دائرة الشؤون البيئية بمكتب حفظ البيئة التابع لديوان البلاط السلطاني على أن المحميات الطبيعية في سلطنة عمان تواجه العديد من التحديات في ظل الاهتمام الكبير الذي توليه الجهات المسؤولة لها ومن أبرزها الصيد والاعتداءات المختلفة. وأشار مدير دائرة الشؤون البيئية بمسقط بمكتب حفظ البيئة إلى أن الغزال العربي في السلطنة يواجه الكثير من التحديات أبرزها الصيد المروع وغير المشروع بالإضافة إلى تدهور أو فقدان الموائل الطبيعية التي تؤدي إلى تناقص أعدادها، ولذلك أولى مكتب حفظ البيئة أهمية للقيام بمشروع مسح انتشاره في المحميات التابعة له لمعرفة المسببات المباشرة والغير مباشرة لتناقص أعداده ليتضح مؤخرًا للمكتب أن هناك العديد من الغزالين في محمية رأس الشجر في ولاية قريات نفقت بسبب الدهس، وقد تم تسجيل حالات دهس كثيرة خاصة في العام ٢٠١٨م مقارنة مع الأعوام الفائتة فقد تم تسجيل عدد ٩٢ حالة دهس للغزال العربي في الطريق العام

■ نفوق أكثر من ٥٠ غزال عربي بسبب الدهس في الربع الأول من العام الحالي



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

د. داود بن سليمان البلوشي

الإشراف العام

د. سيف بن راشد الشقصي

حوارات ومناقشات بيئية

تستعرض أبرز مشاريع الاستدامة

منتدى عُمان البيئي يختتم أعماله بـ ١٨ توصية

مسقط - الوشق:

خرج منتدى عُمان البيئي ٢٠١٩ في دورته الثالثة بوثيقة متكاملة وبنود استرشادية مهمة و١٨ توصية من شأنها حماية البيئة وتهيئة متطلبات المرحلة المقبلة للتحويل إلى الاقتصاد الأخضر، وخرج المنتدى بموجهات ورؤى استرشادية جديدة من شأنها أن تدعم خطى التنوع الاقتصادي، من أجل استدامة تنمية أمنة ونظيفة.

المنتدى أكد على أهمية الإسراع في اللحاق بركب التحول إلى الاقتصاد الأخضر برفقة الدول المتقدمة



توصيات

«منتدى عُمان البيئي ٢٠١٩»

١. تبني نموذج اقتصادي أخضر لتحقيق الاستدامة والنمو.
٢. إنشاء برنامج وطني اقتصادي وفقا لمفهوم إدارة سلاسل الإمداد الخضراء لتعزيز الإنتاج الفكري والعلمي والإبداعي.
٣. تأسيس مركز وطني للاقتصاد الأخضر بهدف توحيد وتكامل الجهود بين مختلف الجهات في مجال الاقتصاد الأخضر.
٤. الاستفادة من عائدات الاقتصاد الأخضر في تحقيق النمو الاقتصادي بالسلطنة.
٥. دموعة القطاع الخاص إلى تبني مبادرات تمومية في إطار المسؤولية الاجتماعية للشركات.
٦. تشجيع الأفراد على الإسهام في حماية البيئة عبر الحد من استخدام الأكياس البلاستيكية.
٧. دعم جهود إعادة التدوير وشراء المنتجات القائمة على إعادة التدوير.
٨. التوسع في تنفيذ الحملات التوعوية الداعية للتقليل من التلوث البيئي.
٩. طرح أفكار وحلول لبدائل البلاستيك وتشجيع إنشاء مصانع وشركات متخصصة في إعادة التدوير.
١٠. توظيف مفردات البيئة العمانية لتقديم منتجات خضراء مستدامة.
١١. تطبيق أفضل المعايير البيئية التي تضمن استدامة الموارد ومواصلة التنمية الشاملة.
١٢. وضع سياسات حاكمة على مستوى الدولة تعزز التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
١٣. إعداد وإصدار قانون للمحاسبة البيئية "المحاسبة الخضراء"، وضريبة البصمة الكربونية.
١٤. إدخال النظم المحاسبية الجديدة ضمن حسابات الدخل القومي والناتج المحلي الإجمالي لقياس وتقويم النشاط الاقتصادي.
١٥. إدراج المعايير والمواصفات الخضراء في جميع المشتريات والمناقصات والعقود، والمشروعات الحكومية والخاصة.
١٦. إدراج مفاهيم وتطبيقات الاقتصاد الأخضر ضمن المناهج الدراسية والبحثية.
١٧. إنشاء بنك للاقتصاد الأخضر على مستوى الوطن العربي لتلبية الاحتياجات الاستثمارية والخدمية.
١٨. إصدار مؤشرات لقياس نمو الاقتصاد الوطني الأخضر، وفق معايير دولية يتم الاتفاق عليها.

من جانبه قال الدكتور يوسف بن محمد البلوشي، الخبير الاقتصادي بمكتب رؤية عُمان ٢٠٤٠: إن التحول إلى الاقتصاد الأخضر ليس خيار بل ضرورة وعلى السلطنة العمل سريعا من أجل تأمين الانتقال السلس إلى هذا الاقتصاد الأخضر، خاصة إذا كنا نريد أن نكون من كبار الدول المتقدمة فعلينا الانتقال برفقتها. وأضاف قائلا: "من مؤشرات الاستراتيجية الوطنية ٢٠٢٠ أن تكون السلطنة ضمن أفضل ٢٠ دولة في المجال البيئي، حيث تم تهيئة البيئة الصحيحة لتحقيق الرؤية، فكما تملون فإن بيئة المناطق تساهم في التنمية الجغرافية".

أما الدكتور سيف الحجري، رئيس "أصدقاء الطبيعة"، والسفير الدولي للمسؤولية المجتمعية بدولة قطر الشقيقة، فأشار إلى أن البشر هم العنصر الأهم لنجاح التحول إلى الاقتصاد الأخضر، موضعا أن الدول العربية لديها تجارب ناشئة في التحول إلى الاقتصاد الأخضر قائلا: "نحتاج إلى الاستثمار في البحث العلمي والابتكار فالدول التي لا تستثمر في عقول أبنائها ستواجه العديد من التحديات".

من جانبها ومن خلال مشاركتها في الجلسة النقاشية قالت الدكتورة هبة عبدالعزيز عميد كلية الاقتصاد وإدارة الأعمال في الجامعة الألمانية للتكنولوجيا، إن الجامعة المؤسسة الأبرز في الاستدامة بالسلطنة خاصة من جانب المبنى الذي تم إنشاؤه مع مراعاة العديد من الجوانب البيئية، مشيرة إلى أن هناك العديد من المبادرات التي قامت بها الجامعة لخدمة البيئة وللتحول إلى الاقتصاد الأخضر بالسلطنة، خاصة تلك الشركة الطلابية التي تدرس حاليا إدارة مطرح بشكل مستديم.

فيما عرج، حمد بن خلفان الغيثي، القائم بأعمال مدير أول للجودة والصحة والسلامة والبيئة في شركة حيا للمياه، إلى الحديث عن ماهية الشركة، موضعا أن حيا للمياه هي عبارة عن شركة خضراء، حيث تقوم بتحويل مياه الصرف الصحي إلى منتجات صديقة للبيئة، مؤكدا أن المياه المعالجة التي تنتجها الشركة جودتها عالية جدا، وانها تمنع من استنزاف المياه العذبة ونقل من الإسراف. ومن جانبه قال الدكتور محمد كنفاني، رئيس المجلس العمالي للاقتصاد الأخضر، إن الاقتصاد الأخضر، من أفضل عالميا من بين الاقتصادات الأخرى، موضعا أن السلطنة تشهد حاليا إلى مرجعية إنشاء بعض المراكز المهمة وعلى سبيل المثال مرجعية إنشاء "مركز عُمان

وتأمل اللجنة المنظمة للمنتدى خلال هذه الدورة صياغة نشرة إرشادية تساعد المؤسسات المعنية عن قطاع البيئة على أخذ خطوات أسرع على درب التحول نحو الاقتصاد الأخضر، والاضطلاع بمسؤولية صون التنوع البيئي والأحيائي، وابتكار رؤى غير تقليدية تدعم مسيرة التنمية وتحفظ حق الأجيال القادمة في الحياة، وتحقيق التوازن بين البُعد الاقتصادي والاجتماعي في إطار حفظ المورد الطبيعي، إلى جانب العمل على الإسهام في تحقيق الموازنة بين تلبية الاحتياجات الآنية والمستقبلية وفق متطلبات المحافظة على البيئة، ودعم الجهود الوطنية لتقليل مسببات الاحتباس الحراري بما يقلص من مظاهر التغير المناخي، وبتنفيذ معايير وقائية تخفف من الآثار السلبية للنشاطات الاقتصادية، وتأهيل السلطنة للعب دور إقليمي مُبادر في مجال تقييم وتخفيف الآثار السلبية على البيئة. وكان الملتقى الذي جاء تحت عنوان "الاقتصاد الأخضر.. مستقبل التنمية الآمن" وراعاه معالي محمد بن سالم التوبي وزير البيئة والشؤون المناخية، قد شهد العديد من المناقشات أثارها نيف من المختصين والمهتمين بالبيئة من داخل وخارج السلطنة من خلال محورين، جاء الأول بعنوان "تخضير الاقتصاد وبناء الثروات" واستهدف التأصيل لنموذج الاقتصاد الأخضر كمحفز اقتصادي يُشعر بفرض واعدة، وقدم المعالجات اللازمة لتمهيد الطريق أمام تنفيذ تطبيقات الاقتصاد الأخضر في السلطنة، وفند الكثير من الرؤى المغلوطة حول استحالة الجمع بين الاستدامة البيئية والتقدم الاقتصادي، أو تقليص فرص العمل والنمو؛ خاصة وأن العديد من القطاعات الخضراء تتوافر فيها فرص استثمار جيدة بما يصحب ذلك من نمو في الوظائف. فيما ناقش المحور الثاني "الاستثمارات الخضراء والفرص المستقبلية"، وذلك عبر استشراف متطلبات المرحلة من أجل ضمان التحول إلى الاقتصاد الأخضر من النواحي التشريعية والتنفيذية، بما يحقق تكاملية الطرح. وخلال الجلسة النقاشية للمحور الأول "تخضير الاقتصاد وبناء الثروات" أكد الدكتور يوسف بن عبدالله البلوشي، رئيس مكتب نقل العلوم والمعارف والتكنولوجيا بوزارة الخارجية، على أهمية الابتكار في مستقبل التنمية الآمن، مؤكدا على أهمية الابتكار الدولي المفتوح، موضعا أن سلسلة الابتكار بالسلطنة غير مكتملة وأن السلطنة حققت مرتبة واحدة فقط من تسع مراتب من هذا الابتكار العالمي.

سماحة المفتي العام للسلطنة:

الإسلام له أثر بالغ في المحافظة على البيئة وتجنّبها الكـ

الإسلام الحنيف يشدد أيما تشديد في العدوان على الطبيعة حتى لا يحرم من خيرها ما يمـ

للصلاة أثر على البيئة والنفوس والمجتمع لدورها البالغ في تهذيب

من المعلوم أن أهم مكونات البيئة الإنسان وأخطر ما يهددها هو ما يهدد حياته وسلامته، وقد علمت ما في التدخين من ضرر كـ

وأوضح سماحته أن أخلاق النبي (صلى الله عليه وسلم) وأعماله، كانت قمة في الصلاح والبر والإحسان والعدل والإنصاف والرفق بالبشر والبهائم وكل شيء، والتأسي به (صلى الله عليه وسلم) تنعكس آثاره الإيجابية على الحياة البيئية في كل أشكالها وصورها، فلا يكون ممن يعتز بالانتماء إليه (صلوات الله وسلامه عليه) إلا كل خير في سلوكه الشخصي وأخلاقه الاجتماعية.

الصلاة والبيئة

وعن أثر الصلاة على البيئة والمجتمع أشار سماحة المفتي العام للسلطنة إلى أن للصلاة أثراً على البيئة والنفوس وما أعز تأثيرها في البيئة والمجتمع عندما تهذب الصلاة جميع الأفراد، فيغدو كل منهم منبعاً للخير ومصدراً للإحسان يحمل هموم مجتمعه وأمتة ويسعى إلى مصالحهما ويطمح أن يحقق كل خير لهما.

الماء وأثار تطهيره على البيئة

وحول عنصر الماء وأثار تطهيره على البيئة فقال سماحته: "الماء عنصر التطهير وأصل الحياة، فالمحافظة عليه نقياً من الشوائب بعيداً عن المؤثرات سبب لسلامة الحياة، واستمرار الصحة ووقاية من الأمراض والأوباء، وقد رأيت كيف جاء حديث رسول الله (صلى الله عليه وسلم) بما بقي المياه من الملوثات التي تذهب بصفاتها، منها نهيه (صلى الله عليه وسلم) عن البول في الماء الراكد أو الدائم ثم الاغتسال منه، ونهيه عن قضاء الحاجة، حيث ينتقل أثرها إلى أماكن تجمع الناس، كما في نهيه عن التخلي في طريق الناس وفي ظلهم وتحذيره من البراز في الموارد وقارعة الطريق والظل، ولا ريب أن في هذا النهي حكمة بالغة فإن الأمراض التي تنتقل بسبب تلوث المياه أمراض جمه، كتلك الأمراض التي تسببها الجراثيم والطفيليات التي في براز الإنسان المريض أو تبوله، وفي مقدمتها الحمى التيفية (التيفود) وداء البلهارسيا (المشقات) وداء الديدان الشخصية (الملقوات والأنكيلوستوما) وسائر الديدان، ويلحق البراز والبول كل ما يلوّث الماء، فإنه يصيب الإنسان في صحته وذلك كإلقاء فضلات المصانع والحيوانات النافقة والقمامة في الأنهار والترع والغدران، وكذلك غسل الملابس الملوثة بالجراثيم في مياهها، وكل

مسقط - الوشق:

99

قال سماحة الشيخ أحمد بن حمد الخليلي المفتي العام للسلطنة: "إن لكل ما يتميز به الإسلام وما يشرع في إطاره من العبادات والأخلاق والعلاقات الفردية والاجتماعية أثراً بالغاً في المحافظة على البيئة وتجنّبها الكوارث وإبعاد كل ما يؤثر عليها سلباً". إن الإسلام الحنيف يحض الإنسان على أن يجعل من الأرض ميداناً واسعاً لحركته بالضرب في أنحائها والمشي في مناكبها؛ لاستخراج ما أودع الله تعالى في خزائنها من خير ووفير ينعم به الإنسان الذي شرفه الله تعالى بالاستخلاف فيها، وتسخير جميع منافعها له، كما ينعم بها كل كائن حي يدب عليها أو يطير في فضاءها، ولا يخفى ما في هذا من محافظة على وفرة الخير في البيئة البشرية والحيوانية والنباتية؛ عندما يعنى الإنسان بتجميل الأرض بالفرس والزرع، حتى تعود جناناً ذات بهجة تعطي ثمارها وتهب خيراتها لكل ما فيها، فيكتف الجود الإنساني فيها وتتنامى الثروة الحيوانية، ويتبدد خطر المجاعات والفقر وتتوفر الصحة باذن الله تعالى.

٢٢



سوارث

كن أن ينتفع به

بالأفراد

ببيرة على العنصر البشري

ما يؤدي إلى إفساد البيئة وإهلاك ما فيها من حيوان أو نبات، وهذا مما يتدرج في عموم النهي الذي تضمنه قوله تعالى: (ولا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها) (الاعراف ٥٦)، والذم الذي جاء في قوله: (وإذا تولى سعى في الأرض ليفسد فيها ويهلك الحرث والنسل والله لا يحب الفساد) البقرة (٢٠٥).

الحفاظ على الأشجار

وقال سمحاته: كذلك أمره (صلى الله عليه وسلم) باتقاء الملاعن ونهيه عن التخلي عند الشجر المثمر أو النهر الجاري، كل ذلك يرسخ في النفوس المحافظة على البيئة سليمة نقيه من كل ما يلوثها، أو يضر بها، بحيث لا تتساقط الثمار إلا على أرض نقيه طاهرة، ولا يؤثر على صفوة المياه مؤثر، ومثل ذلك جميع المرافق كالطرق والظلال، لهذا نرى الإسلام الحنيف يشدد أيما تشديد في العدوان على الطبيعة حتى لا يحرم من خيرها ما يمكن أن ينتفع به، ومن هذا الباب ما نجده من الوعيد الشديد على قطع شجر البراري لغير ضرورة داعية أو حاجة ملحة. وأوضح سمحاته قائلاً: "إن هذه الرحمة - بلا ريب - تغل يد المسلم عن التلاعب بالطبيعة والعدوان على البيئة، لأنه بفطرته يشفق على كل شيء ويحب الخير لكل أحد، كما أنه يرى في كل كائن مظهراً لثأن الله سبحانه الذي أحسن كل شيء خلقه، فلا يتعدى على شيء مما خلقه الله".

آثار التدخين على الإنسان والبيئة

وأضاف سمحاته: "من المعلوم أن أهم مكونات البيئة الإنسان وأخطر ما يهددها هو ما يهدد حياة الإنسان أو سلامته، وقد علمت ما في التدخين من ضرر كبير على العنصر البشري، وبجانب هذا أيضاً فإن الأرض والنبات ينعكس عليهما الأثر السيئ للتدخين، وكذلك الهواء"، مشيراً إلى أن التدخين يؤدي إلى تعطيل جانب من الأرض عن وظيفتها النافعة عندما يزرع فيها التبغ الذي لا نفع فيه بل كله ضرر ماحق، وتعطل عن زرع وغرس ما ينتفع الناس والأنعام وسائر الدواب والطير، ويهدد مع ذلك جانب من أعظم ثروات الأرض وهو الماء؛ الذي يروى به هذا الزرع الخبيث بدلاً من استخدامه في مصالح البشر والحيوان والأرض، على أن الماء يشكل

جانباً مهماً في البيئة، وإهداره بسقي نبات خبيث ضار يعد عدواناً على البيئة وإفساداً لها.

وكما هو معلوم فإن دخان التبغ يشتمل على نحو ٦٨٠٠ مادة سامة مثل أكسيد الكربون وغاز الهيدروسيانيد وغاز الأكرولين والاستالدهيد والأمونيا، وهذه كلها تنتشر سموماً في الأجواء، وقد ثبت أن السجارة الواحدة تنتج ما يقرب من ٥٠٠ ملغ دخاناً به من هذه الغازات السامة ٩٢٪. كما يكون النتروجين والأكسجين وثاني أكسيد الكربون ٨٥٪ من وزن الدخان المتصاعد.

وتعطي سجارة فيها جرام من التبغ ٢٠ - ٨٠ سم ٣ من غاز أول أكسيد الكربون، وتدخينه بواسطة الغليون يعطي ١٩ - ٥٢ سم ٣.

هذا؛ ويعرف أن غاز أول أكسيد الكربون ينتج بالإضافة إلى التدخين عن طريق التدفئة المنزلية ومن عادم السيارات ولذلك يكثر وجوده في المدن المزدهمة بالمواصلات، وهو خطير جداً لأنه لا يرى ولا تشم له رائحة، وتركيز هذا الغاز في المواصلات المزدهمة بين ٥٠ - ١٠٠ جزء من المليون بينما معدل تركيزه نتيجة التدخين يبلغ ٤٠٠ جزء بالمليون. أما بالنسبة للنيكوتين فإذا افترضنا أن السجارة بها ٢٠ ملغ من هذه المادة فإن جزءاً منها فقط هو الذي يحترق وجزءاً آخر يتصاعد مع الدخان، أما الباقي - ويقدر بـ ٢٠٪ - وهو ما يقرب من ٥ ملغ - فإن المدخن يستنشقه فيدخل إلى رئتيه ما يقارب من ٢ - ٣ ملغ والباقي يتخلص منه عن طريق الزفير إلى الخارج، ومعنى ذلك وبعملية حسابية يتبين أن ما يبقى من النيكوتين في الجو هو الثلثين من هذه المادة السامة الخطيرة، وذلك بالنظر إلى كل سجارة فيقدر بما يزيد على ١١ ملغ. هذا؛ ويقدر معدل السجائر التي يدخنها المدخن المعتدل يومياً بنحو ٢٠ سجارة، فإن استمر على ذلك مدة ٢٠ سنة استهلك ١١٠٠٠ علبة أو ما يعادل ٢٠٠ ألف سجارة، لو ألصق بعضها ببعض لبلغت عشرين كيلومتراً، ومعنى ذلك أن ما يدخنه في العام الواحد يصل طوله إلى ٦٠٠ متر، وما يدخنه في ثلاثين عاماً يحتوي على ١٦٠ كلغ من التبغ، وتحتوي هذه الكمية على ٨٠٠ غرام من النيكوتين وهي كافية لتسميم مدينة يبلغ عدد سكانها ١٠٠٠٠ نسمة.

البحرين تنضم لـ «صندوق البيئة العالمية»

أقر مجلس الشورى البحريني انضمام مملكة البحرين الشقيقة إلى وثيقة إنشاء صندوق البيئة العالمية المعادة هيكلته، المرافق للمرسوم رقم (١١) لسنة ٢٠١٩، بالتوافق مع توصية لجنة الشؤون الخارجية والدفاع والأمن الوطني بالمجلس. وقال الدكتور منصور سرحان عضو مجلس الشورى البحريني إن الموافقة على المعاهدة تصب في صالح المجتمع البحريني من أجل الاستفادة من الفضاء الخارجي لأغراض التنمية المستدامة والتي لها تطور على المجال الاقتصادي والاجتماعي والعلمي، معتبرا أن المعاهدة تتماشى مع تعاليم الشريعة الإسلامية والتي تطالب المجتمعات البشرية باستكشاف الفضاء. في حين أوضح أحمد الحداد عضو مجلس الشورى البحريني أن انضمام المملكة لمثل هذه الاتفاقيات المهمة سيعزز من مصداقيتها والاستفادة من التقنيات الحديثة لمواجهة التصحر والتلوث وندرة المياه إلى جانب الاستفادة من العمليات الحديثة للزراعة وغيرها.

يعد ضمن أخطر ٢٠ منتجا ويعتبر من أخطر المواد أثناء عملية التصنيع

«البيئة» تدشن مسابقة أفضل مبادرة بيئية للتقليل من التلوث البلاستيكي



وبيئية، وصنف البلاستيك ضمن أخطر ٢٠ منتجا حيث يعتبر من أخطر المواد أثناء عملية التصنيع، كما أن وزنها الخفيف مع الاستهلاك المفرط وبقائها دون تحلل لسنوات يؤدي إلى تلوث مساحات شاسعة بمختلف أنحاء المدن والشواطئ، ولسهولة تطايرها يجعل المهمة صعبة في جمعها والتخلص منها إضافة إلى تشويها للمنظر العام، كما يشكل تواجدها على الشواطئ خطرا على البيئة البحرية وتهديدا خطيرا على حياة السلاحف والدلافين والكائنات الحية الأخرى.

مصانع وشركات ومجتمع مهتم بإعادة تدوير البلاستيك، واستدامة مشروعات إعادة تدوير البلاستيك عن طريق الفوز بالجائزة، وإجراء تسويق إعلامي ضخم للفعالية لزيادة الوعي للمجتمع، ومن الفئة المستهدفة لهذه المسابقة فئة الطلاب، والفرق التطوعية، والأفراد والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، والدراسات العليا والبحوث. وتشكل الأكياس البلاستيكية حيزا كبيرا من المخاطر البيئية لكونها كتلة غير قادرة على التحلل لمئات السنين فتؤدي إلى مزار صحية

لتعزيز الوعي ضد الكارثة الصامتة لنفايات البلاستيك، والحصول على أفكار وحلول لبدائل البلاستيك دشنت وزارة البيئة والشؤون المناخية مسابقة أفضل مبادرة بيئية للتقليل من التلوث البلاستيكي، برعاية سعادة نجيب بن علي الرواس، وكيل وزارة البيئة والشؤون المناخية، بحضور عدد من المنبئين بوزارة البيئة، والشؤون المناخية والمهتمين بالشؤون البيئية، يأتي التدشين حرصا من الوزارة على التقليل والحد من التلوث البلاستيكي. وتهدف هذه المسابقة إلى تشجيع إنشاء

السعودية

وزارة البيئة السعودية: أسراب الجراد ملوثة

وجهة وزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة العربية السعودية الشقيقة، المواطنين والمقيمين بعدم أكل الجراد، وقال مدير عام مركز مكافحة الجراد والآفات المهاجرة، المهندس محمد الشمrani، لصحيفة الوطن السعودية إن أكل الجراد له مخاطر عدة، منها التسمم لتلوثه بالمبيدات السامة التي تستخدم في مكافحته، مشيرا إلى أن الجراد بالمملكة وصل إلى مرحلة الانتشار. وقال الشمrani، إن الجراد يمر بأربع مراحل، المرحلة الأولى الهدوء، والثانية الانتشار، أما المرحلة الثالثة فهي التفشي، والرابعة وهي الأخطر مرحلة الوباء.

الكويت

الإسراع في تطوير وتحديث عقود النظافة بالكويت

أوصت اللجنة البيئية في المجلس البلدي في دولة الكويت الشقيقة خلال اجتماعها برئاسة المهندسة مها البغلي بالموافقة على اقتراح العضو الدكتور حسن كمال بشأن التعجيل بتطوير وتحديث عقود النظافة لدى البلدية لتحسين الخدمة مع توصية بعقد حلقات عمل. وذكرت مها البغلي أنه تمت الموافقة على اقتراح حسن كمال بشأن زراعة أشجار تجميلية على جانبي ومحيط ممرات المشاة في جميع المناطق. وذكرت أنه تمت إحالة اقتراح المهندس حمود العنزي بشأن تشكيل فريق من البلدية بالتعاون مع شرطة البيئة لمتابعة أماكن الاحتفالات وتحويل مخالفات إلى الجهاز التنفيذي لمزيد من الدراسة والتنسيق مع شرطة البيئة.

الإمارات

إنجازات بيئية إماراتية في العام ٢٠١٨

حققت دولة الإمارات العربية المتحدة الشقيقة العديد من الإنجازات البيئية خلال العام الفائت خاصة وأن الاستدامة باتت محورا رئيسا في رؤية الإمارات ٢٠٢١. "و" مئوية الإمارات ٢٠٢١. وتعمل الجهات المعنية بالبيئة في دولة الإمارات الشقيقة وعلى رأسها وزارة التغير المناخي والبيئة لإنجاز مشاريع بشكل مستمر تهدف لخفض الانبعاثات الكربونية وتدوير النفايات ودعم الاقتصاد الأخضر والطاقة المتجددة. وفي العام ٢٠١٨ حققت وزارة التغير المناخي والبيئة الإماراتية قفزات مهمة، لعل من أهمها إصدار أول دليل من نوعه في العالم لقياس التحول نحو الاقتصاد الأخضر، الذي اعتمد ٤١ مؤشرا، ويعتبر الدليل أحد الإنجازات المهمة في التحول نحو الاقتصاد الأخضر. كذلك في يوليو ٢٠١٨، أطلقت وزارة التغير المناخي والبيئة المشروع الوطني للسياحة البيئية تحت اسم "كنوز الطبيعة في الإمارات"، الذي يهدف لرسم مكانة الإمارات على خارطة السياحة البيئية عالميا، التي تستحوذ على عشرين بالمئة من السياحة عالميا.

قطر

افتتاح جناح قطر في معرض بكين الدولي للبيئة «إكسبو ٢٠١٩»

المقبلة. ويذكر أن المعرض يقام على مساحة تبلغ ٥٠٣ هكتارات، ويقع عند سفح سور الصين العظيم في حي يانغشينغ بالعاصمة الصينية، ويتوقع أن يستقطب المعرض ١٦ مليون زائر من مختلف أنحاء العالم.

ستة شهور لغاية السابع من أكتوبر القادم، ويشتمل المعرض على عدد كبير ومتنوع من الحدائق والأنشطة الثقافية، كما أنه يهدف إلى توعية الزوار بدور النباتات المهم في تعزيز جودة الحياة وضمان مستقبل الأجيال

تستمر دولة قطر الشقيقة بالمشاركة في فعاليات معرض بكين الدولي للبيئة «إكسبو ٢٠١٩» بالعاصمة الصينية بكين. ويقام المعرض تحت عنوان "حياة خضراء حياة أفضل" ويستمر لما يقارب



مفردات بيئية

حاملة المسك

م. خليفة بن بدوي الحججي

almitc@yahoo.com

تمتلك الطبيعة كنوزاً من البساط الأخضر، تتدرج ألوانه وتتعدد أشكاله، ما بين نبتة صغيرة وشجرة كبيرة. تشترك في بيئاتها، وتختلف في فوائدها ومنتجاتها. وتتفرد كل مفردة نباتية بمزاياها وكأنها تتنافس في خدمة الإنسان بكرمها وعطاياها. فمنها الدواء ومنها الغذاء ومنها ما علم سرها ومنها ما خفي أمرها. فعندما نبحر في معطيات الطبيعة نستوقفنا الكثير من المفردات النباتية، منها ما يجذبنا لتحدث عنها كما تحدث عنها من عرفها واستخدمها، وبلا وتواتر الحديث عنها منذ عصر النبوة، ولا تزال رائحتها الزكية تعطر أفواه المصلين.

على ضفاف الأودية، وبين الصخور، وفي التلال الرملية الساحلية خاصة، تشر بريقها الأخضر كنتاج زبرجدي على رؤوس الرمال، بينما تخترق جذورها عمق التربة وتمرق بالنتوءات بين الصخور وتبسطها في اتجاهات مختلفة لمسافات طويلة. تثبت هذه الجذور أعلاها شجرة تلعب ارتفاعها ثلاثاً أمتار، ينسدل منها إلى الأسفل أغصان تتدلى كخصلة شعر مرقت من بين أسنان مشط. شجرة معمرة يصل عمرها إلى خمسة وعشرين عاماً، دائمة الخضرة وأوراقها عطرية الرائحة. تزهر في الربيع زهوراً صفراء تتضح في الصيف على شكل عنقايد كعناقيد العنب الأحمر، ثم تتضح كحببيبات مدورة مثل حببيبات ثمرة البوت الأسود يسمى بـ (الكَبَات)، يأكله الإنسان والحيوان ويحتوي على نسبة عالية من الزيت تصل إلى ٣٩٪. ولا عجب لمن يتذوق حليبا ذا طعم ورائحة مميزة يكون بلا شك مصدره طعام مضغ من أغصان وأوراق هذه الشجرة المباركة.

فوائدها الطبية والعلاجية لا تعد ولا تحصى، وليس أشهر من فوائدها الجذرية التي حثت عليها السنة النبوية بما تحويه من مواد عطرية ومنظفات طبيعية، تعطر الفم وتنظف الأسنان، وتقوي اللثة، وتستخدم كسواك طبيعي إما مباشرة أو من خلال معاجين مستخلصة حديثاً. تنتشر شجرة (الخمط) كما قيل عنها، في أنحاء السلطنة وخاصة في محافظات الباطنة. وقد توجت كشعار لولاية المصنعة لانتشارها الكثيف على رمالها الساحلية لتحملها تقلبات الطقس والملوحة وشح المياه.

إنها الشجرة التي حضيت بعناية ربانية، وبتوجيه نبوي يسري تطبيقه مادامت السماوات والأرض. تحتاج إلى الكثير من العناية والاهتمام والدراسة للمحافظة عليها ولإستخلاص المزيد من أسرارها، فكثرة الطلب عليها سوف تكون له عواقب وخيمة إن لم يتم تداركها خاصة وأنها بطيئة النمو. الإهتمام بها كشجرة طبية مباركة ذات أهمية دينية وبيئية واقتصادية أمر ملح ومطلوب ضروري، ناهيك أنها في المقام الأول شجرة المسواك المستخرج من الشجرة المعروفة بـ (الأراك).



التلوث البيئي يسبب الذهان للمراهقين

قالت دراسة حديثة أجريت في جامعة كينجر كوليدج بلندن، إن الأطفال والمراهقين في المناطق الملوثة هم أكثر عرضة للإصابة بنبويات من الذهان الناجم عن قصور في نمو الدماغ. ووجدت الدراسة التي تعتبر الأولى من نوعها، أن نسبة إصابة الأطفال والمراهقين في المناطق الأكثر تلوثاً بالذهان قد تبلغ ٧٠٪. وبحسب الباحثين فإن الذهان هو حالة عقلية يتوهم خلالها المريض بسماع أصوات غريبة، ويعتقد بأن شخصاً ما يقوم بالتجسس عليه أو يحاول إلحاق الأذى به، وقد تصل في بعض الأحيان إلى درجة الجنون. وقد خضع ما يقرب من ٢٠٠٠ شخص تحت سن الثامنة عشرة في إنجلترا وويلز للدراسة، وتبين بأن ثلاثة من كل عشرة مراهقين يعانون من حالات متفاوتة الشدة من الذهان.

في تقرير من ١٨٠٠ صفحة

علماء يطرحون باقة حلول لحماية الطبيعة

ملخصاً منها يمكن تعديل محتواها. ومن شأن هذا النص غير الملزم أن يشكل قاعدة أساسية لإعادة تحديد أهداف البرنامج، قبل اجتماع عن التنوع الحيوي في غاية الأهمية، من المرتقب أن يعقد سنة ٢٠٢٠ في الصين، حسب يو جاي شين، التي شاركت في إعداد التقرير. وتؤدي ٥ عوامل رئيسية إلى انحسار التنوع الحيوي انحساراً شديداً، وهي الاستخدامات المتبدلة للأراضي (منها الزراعة)، والاستغلال المفرط لموارد الصيد، فضلاً عن التغير المناخي والتلوث والأنواع الغازية، في ظل نمو سكاني قد يبلغ ١١.٤ مليار نسمة في ٢١٠٠، حسب التوقعات، مع ارتفاع الاستهلاك الفردي في وقت تعتمد الطبقة الوسطى خلاله البلدان الناشئة الأنماط الاستهلاكية السائدة بالدول الغنية.

طرح علماء حلولاً عدة للحفاظ على الطبيعة، أبرزها تغيير النظم الزراعية، وإعادة النظر في الأنظمة المالية، ويُنتظر مناقشة هذه الحلول والمقترحات ضمن "المنتدى الحكومي الدولي للتنوع البيولوجي" في باريس، بمشاركة ١٣٢ دولة. وتم تقديم مسودة تقرير تتألف من ١٨٠٠ صفحة، حول وضع النظم البيئية في العالم، لأعضاء المنتدى المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، كي يعتمدوا



صندوق النقد: ضريبة الكربون وسيلة فعالة لمكافحة التلوث



قال صندوق النقد الدولي إن الضريبة على الكربون، التي يجري العمل على رفعها إلى نحو ٧٠ دولاراً لكل طن من غاز ثاني أكسيد الكربون، هي الوسيلة الأفضل في مكافحة التلوث والتخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة. وتسمح هذه الضريبة في خفض استهلاك الطاقة وجمع التمويلات الخاصة وتشجيع على استخدام مصادر أفضل للطاقة. وبحسب تقرير صندوق النقد، الذي نشر مؤخراً،

توفر هذه الضريبة أيضاً "عائدات مالية ضرورية"، مشدداً على أن هذه الأموال يمكن أن تستخدم لإعادة توجيه التمويل العام بهدف دعم نمو مستدام وموزع على أكبر عدد ممكن من السكان.

السلاحف في عُمان

مرحباً يا أصدقاء،
أنا سلاحفة..
سأخبركم عن أنواع السلاحف
الطوجودة في سلطنة عمان



السلاحفة الخضراء

نعشش السلاحفة الخضراء
بأعداد كبيرة في معظم الشواطئ العمانية
وخاصة منطقة رأس الجينز وجزيرة مصيرة
وتقدر أعدادها بما يزيد عن 20 ألف سلاحفة
في السنة الواحدة.
نضع ما يقارب 132 بيضة في اطرة الواحدة.



السلاحفة الشرفاف (متقار الصقر)

نعشش السلاحفة الشرفاف بكثافة عالية في محمية جزر
الريمانيات الطبيعية، حيث يبلغ عددها 500 سلاحفة.
ننميز برأسها الصغير ومتقارها الذي يشبه الصقر.
نضع ما يقارب 132 بيضة في اطرة الواحدة.



السلاحفة الريماني

نعشش السلاحفة الريماني في شواطئ مصيرة
ويبلغ أعدادها أكثر من 30 ألف سلاحفة في السنة. ننميز بكم
الراس مقارنة مع السلاحف الأخرى. نعشش في مناطق
الشعاب المرجانية، وننغذي على الأصداف.
نضع ما يقارب 125 بيضة في اطرة الواحدة.



السلاحفة النملة

لا نعشش السلاحفة النملة في
الشواطئ العمانية لكنها توجد
في جاراتها من أجل التغذية. ننميز بكونها أضخم
أنواع السلاحف البحرية الطوجودة،
كما أن قشرنها الظهرية ليست
صلبة.



السلاحفة الزينونية

نعشش من أصغر أنواع السلاحف البحرية والأقل
نعششها في السلطنة. حيث يبلغ عددها 200 سلاحفة
في جزيرة مصيرة. ننميز بقشرنها شبه الدائرية المحدية
من الأمام ولونها الزينوني.
نضع ما يقارب 190 بيضة في اطرة الواحدة.

