



المركز الوطني للبحث الميداني
في مجال حفظ البيئة

نحو بحوث بيئية مبتكرة

نوفمبر ٢٠٢٠م - ربيع الثاني ١٤٤٢هـ



نشرة شهرية يصدرها المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة



سلطنة عمان
ديوان البلاط السلطاني

العدد الستون



البعد البيئي في رؤية عمان 2040



مجلس إدارة هيئة البيئة يستعرض خطة عمل ٢٠٢١



وجهة نظر

مولاي .. زرعت فأكرمت

د. داود بن سليمان البلوشي
رئيس التحرير

جاءت اللفتة الكريمة من لدن مولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق المعظم - حفظه الله ورعاه - في زراعته لشجرة اللبان في مزرعة رزات السلطانية بصلالة بمحافظة ظفار، دلالة واضحة على اهتمام جلالتهم المباشر بالبيئة العمانية وصون مواردها الطبيعية بما يكفل تحقيق الاستدامة لها، ونهجاً واضحاً لأجهزة الدولة بكل قطاعاتها على الاهتمام بالغطاء النباتي وخاصة الأشجار البرية العمانية لما لها من دلالات تاريخية وثقافية وبيئية على مر التاريخ العماني الأصيل .

مولاي.. زرعت فأكرمت البيئة العمانية، ورسمت لنا معالم طرق واضحة في الاهتمام بها، على نهج السلطان الراحل قابوس بن سعيد - طيب الله ثراه - الذي كانت كافة المنظمات البيئية العالمية تشيد بجهوده الدولية والمحلية في الاهتمام بالبيئة والدفاع عنها وتشجيع العلماء والباحثين والناشطين البيئيين في الاهتمام بكل مفردات الحياة الطبيعية على المستوى العالمي . كما جاء البعد البيئي كأحد المحاور الرئيسة لرؤية عمان ٢٠٤٠ التي ترأستموها مباشرة، وتم اعتباره أولوية وطنية هامة في تنفيذ كل الخطط الاستراتيجية والتنمية للبلد وفق أهداف واضحة المعالم ترقى بعمان إلى حاضر مشرق مزدهر، وهذا إن دل فإنما يدل على حرص جلالتكم المباشر ورؤيتكم الثاقبة وتوجيهاتكم السديدة في الحفاظ على منظومة البيئة العمانية، لما لها من ارتباط وثيق بالحياة اليومية ورقى المجتمع إلى أفضل المستويات.

تعيش السلطنة هذه الأيام فرحة الاحتفال بالعيد الوطني المجيد الثامن عشر من نوفمبر (٢٠٢٠) ونحن نسطر لجلالتكم كل معاني الود والإحاء والوفاء، فكنتم خير خلف لخير سلف، وكنتم خير من أوصى به مولانا الراحل قابوس بن سعيد، فأستبشرنا الخير بمقدمكم، وستمخر السلطنة في عهدكم عباب الزمن حاملة معها رايات السلام والمحبة في كافة أقطاب الأرض، وستمضي عمان في عهد جديد سعيد يرسم معها تقدم ورقى وازدهار المجتمع في كافة المجالات .
ونعاهد الله - عز وجل - ونعاهد جلالتكم أن نكون الحصن الحصين لعمان، نذود عن ترابها، وندافع عن تاريخها وثقافتها وحضارتها، وأن نعمل على رقي الوطن ورفعته، وأن نصون ونحافظ على بيئة عمان إلى الأفضل، ونحقق لها التطور والاستدامة .

نائب رئيس الهيئة العامة للمناطق الاقتصادية الخاصة والمناطق الحرة، وسعادة المهندس سالم بن ناصر بن سعيد العوي في وكيل وزارة الطاقة والمعادن، وسعادة المهندس علي بن محمد بن زاهر العبري وكيل وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه، كما حضر الاجتماع سعادة الدكتور ناصر بن راشد بن عبدالله المعولي وكيل وزارة الاقتصاد، وسعادة أصيلة بنت سالم بن سليمان الصمصامية وكيلة وزارة التجارة والصناعة لترويج الاستثمار، وسعادة الدكتور محمد بن ناصر بن علي الزعابي رئيس هيئة الطيران المدني، وسعادة السيد خليفة بن المرداس بن أحمد البوسعيدي أمين عام شؤون المحافظات بوزارة الداخلية، وسعادة رضا بن جمعة آل صالح رئيس مجلس إدارة غرفة تجارة وصناعة عمان.

عُقد الاجتماع الأول لمجلس إدارة هيئة البيئة، وذلك في ديوان عام الهيئة برئاسة معالي الدكتور خلفان بن سعيد الشعيلي رئيس مجلس الإدارة، وبحضور أعضاء مجلس الإدارة. وبدأ الاجتماع بمقدمة توضيحية عن الهيئة قدمها سعادة الدكتور عبدالله بن علي العمري رئيس هيئة البيئة، كما تم عرض رؤية الهيئة ورسالتها، وعروض مرئية أخرى قدمها مدراء العموم بالهيئة عن أبرز الإنجازات والتحديات والحلول للقطاعات الإدارية الرئيسية للهيئة، كما تم خلال الاجتماع استعراض خطة عمل الهيئة والأهداف التي تسعى لتحقيقها خلال العام المقبل ٢٠٢١، وكذلك استعراض الميزانية المالية السنوية للعام المقبل. حضر الاجتماع رئيس مجلس الإدارة ورئيس الهيئة وأعضاء مجلس الإدارة وهم سعادة المهندس أحمد بن حسن بن علوي الذيب باعمر

السلطنة تتقدم ٦ مراكز في مؤشر الأداء البيئي

الأداء البيئي لعام ٢٠٢٠، ٢٢ مؤشراً بيئياً من بينها ١٢ مؤشراً يستخدم للمرة الأولى ويغطي ١١ مجالاً بيئياً. ويسلط المؤشر الضوء على استخدامات الموارد الطبيعية وقدرة هذه الموارد على تقديم الخدمات اللازمة وليس فقط في الموضوعات الخاصة بالتلوث. ويصنف مؤشر الأداء البيئي هذا العام ١٨٠ دولة بناء على عدد من المؤشرات التي توفر مقياساً على المستوى الوطني لكيفية وضع البلدان القريبة لأهداف السياسات البيئية الثابتة، ما يوفر آلية تسلط الضوء على الدول الرائدة في الأداء البيئي وأفضل الممارسات.

تقدمت السلطنة ٦ مراكز في مؤشر الأداء البيئي لعام ٢٠٢٠ الذي أصدرته جامعة بيل الأمريكية، لتحصل على المركز الـ ١١٠ عالمياً في مؤشر هذا العام، مقارنة بالمركز الـ ١١٦ في مؤشر عام ٢٠١٨. وحازت السلطنة على المركز الـ ٥٠ عالمياً في مؤشر إدارة النفايات المنزلية الصلبة الفرعي، والمركز الـ ٩٦ في مؤشر جودة الهواء، والمركز الـ ٥٧ عالمياً في مؤشر جودة مياه الشرب والصرف الصحي، والمركز الثاني عالمياً في المؤشر الخاص بالحفاظ على الموائل، والمركز السابع عالمياً في مؤشر التنوع البيولوجي. وتضمن مؤشر

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

مكتب حفظ البيئة يؤكد وجود

« النمر العربي »

غرب ولاية ضلكوت بمحافظة ظفار



وأشار الحكمانى إلى آليات العمل المتبعة قائلًا : سينا جاهدين لاجراء الدراسة بطريقة علمية شاملة حيث قمنا بتقسيم المنطقة التي خصصت لتنفيذ الدراسة فيها غرب ولاية ضلكوت إلى حوالي ٦٠ مربع (مساحة كل مربع ١ كم مربع). عقب ذلك توصلنا إلى معرفة أهم مسارات الحيوانات البرية حيث تم تركيب ما يقارب ١٧ كاميرا فخية لمدة ٨٠ يوما بعدها تم تجميع تلك الكاميرات وفرز البيانات التي احتوتها وتحليلها.

وفيما يخص نتائج الدراسة قال الحكمانى : كشفت نتائج الدراسة البيئية الجديدة عن اثبات وجود النمر العربي غرب ولاية ضلكوت بمحافظة ظفار فقد تم تأكيد رصده في موقعين مختلفين. وتعتبر هذه الدراسة أول توثيق علمي متخصص لهذا النوع النادر بالمنطقة. كما كشفت لنا الدراسة عن وجود ثمانية أنواع من الثدييات البرية التي تقطن المنطقة وهي حسب مؤشرات الكثافة النسبية لها كالآتي: الذئب العربي، والشيهم، والرباح، والوشق، والضبع المخطط، وغرير العسل، والنمس، والوبر الصخري.

وأكد الحكمانى : أن هذه الأنواع التي تم توثيقها لها أدوار مهمة في منظومتها البيئية وهي تمثل ما لا يقل عن ١٧٪ من الثدييات البرية الأرضية المسجلة في السلطنة. وتشير هذه النتائج إلى التنوع الأحيائي في منطقة الدراسة وأهميتها البيئية خاصة مع احتضانها لعدد من الثدييات البرية التي تعتبر مهددة أو معرضة للانقراض وفقا لتصنيف الاتحاد الدولي لصون الطبيعة وبالتالي يدفعنا الأمر إلى بذل جهود كبيرة في حماية المنطقة وتشديد الرقابة البيئية فيها من أجل صون التنوع الأيكولوجي بها.

إضافة الأهالي بوجود هذا الحيوان النادر. كما أظهرت نتائج الدراسة الجديدة رصد وتوثيق أنواع أخرى من الثدييات البرية النادرة.

وتعليقا على هذه الدراسة أفاد الدكتور هادي بن مسلم الحكمانى مدير دائرة الشؤون البيئية بمكتب حفظ البيئة بصلالة : بأن منطقة الدراسة البيئية تقع ضمن نطاق انتشار النمر العربي في جبال محافظة ظفار، وقد أجريت فيها بعض الدراسات والمسوحات الميدانية المتقطعة في السابق إلا أن هذه الدراسات الميدانية لم توثق دلالات لوجود النمر على الرغم من توفر الموائل الطبيعية كالفرائس والتضاريس الجبلية المهمة لحركة النمر.

حيث قام الباحثون بدائرة الشؤون البيئية بمكتب حفظ البيئة بمحافظة ظفار هذه السنة على عمل دراسة بيئية جديدة ومسوحات ميدانية علمية ومنهجية شاملة في عدد من المناطق الجبلية الواقعة غرب ولاية ضلكوت للتحقق من وجود النمر العربي وتوثيق الثدييات البرية الأخرى التي تعيش في المنطقة.

وحول الوسائل المستخدمة في الدراسة أضاف الحكمانى : نظرا لوعورة المنطقة وصعوبتها والنظام المعيشي للنمر العربي وغيرها من الحيوانات البرية فقد استخدم الباحثون البيئيون عددا من الوسائل والتقنيات الحديثة التي أثبتت فاعليتها في دراسة الأنواع النادرة والتي من الصعب دراستها بطرق مباشرة أبرزها الكاميرات الفخية، ومسوحات للأثار، بالإضافة إلى جمع عينات من روث المفترسات وذلك لعمل التحاليل الجينية المستقبلية لمعرفة مصدر هذه العينات.

كشفت دراسة بيئية حديثة نفذها مكتب حفظ البيئة بديوان البلاط السلطاني ممثلا في دائرة الشؤون البيئية بصلالة خلال العام الجاري ٢٠٢٠م عن تسجيل علمي جديد يؤكد وجود النمر العربي في المنطقة الواقعة غرب ولاية ضلكوت بمحافظة ظفار.



حيث نفذ المكتب في السابق بعض الدراسات الميدانية في المنطقة إلا أنها لم تسجل أي دلالات لوجود النمر العربي غرب الولاية على الرغم من

أظهرت نتائج الدراسة الجديدة رصد وتوثيق أنواع أخرى من الثدييات البرية النادرة

تعتبر هذه الدراسة أول توثيق علمي متخصص لهذا النوع النادر بالمنطقة

كشفت الدراسة عن وجود ثمانية أنواع من الثدييات البرية التي تقطن المنطقة وهي الذئب العربي والشيهم والرباح والوشق والضبع المخطط وغرير العسل والنمس والوبر الصخري

أن هذه الأنواع التي تم توثيقها لها أدوار مهمة في منظومتها البيئية وهي تمثل ما لا يقل عن ١٧٪ من الثدييات البرية الأرضية المسجلة في السلطنة

البعد البيئي في رؤية عمان 2040



ضمن الأهداف جعل اقتصاد أخضر ودائري يستجيب للاحتياجات الوطنية وينسجم مع التوجه العالمي ويكون يبنّي المبادئ العامة للاقتصاد الأخضر التي تتفق عليها جميع الأطراف من مؤسسات حكومية وقطاع خاص إضافة إلى مؤسسات المجتمع المدني لتطبيق وتحفيز الإجراءات التي تساهم في ديمومة البيئة، وعني أحد أهداف رؤية عمان ٢٠٤٠ بتحقيق وعي بيئي متلائم للتطبيق الفاعل لتقويع الاستهلاك والإنتاج المستدامين بإعادة هيكلة القطاع المالي وتوسيع الموارد المائية خصوصا تلك التي تشجع القطاع الزراعي واستخدام التقنيات الحديثة والمتطورة والهادفة إلى تخفيض كلفة الإنتاج وتطبيق مبدأ وفورات الحجم.

التوجه الاستراتيجي

يبنّي التوجه الاستراتيجي لرؤية عمان ٢٠٤٠ على نظم إيكولوجية فاعلة ومتزنة وممرنة لحماية البيئة واستدامة مواردها الطبيعية دعما للاقتصاد الوطني ويقوم هذا التوجه المستقبلي على أن الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية واستدامتها ضرورة لدعم بيئة الاقتصاد وتحفيزها على الإنتاج. في الاستراتيجية المستقبلية في مجال إدارة الموارد الطبيعية ستركز على تطوير المصادر الغير تقليدية من الموارد الطبيعية، كاستخدام مختلف أنواع الطاقة المتجددة التي تساهم في تخفيض الكلفة على القطاعات الإنتاجية وتعزز من منافستها، إضافة إلى تبني نهج التحول نحو الاقتصاد الأخضر المعزز لموضوع الاستدامة البيئية والمساهمة في تحقيق الاستقرار وتخفيض القيود والضغوط على الإدارة المالية، ورفد الخزينة بمصادر تمويلية من خلال المصادر الطبيعية غير التقليدية.

وفي مجال إدارة الموارد الطبيعية فإن تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية والاستدامة البيئية يعتبر أولوية وطنية، وكذلك هناك حاجة ملحة للإصلاح

أهداف رؤية عمان ٢٠٤٠ البيئية

لقد جعلت رؤية عمان ٢٠٤٠ نصب أعينها عدد من الأهداف وآلية تنفيذها بما يحقق الاستدامة البيئية والرفق بها على أعلى المستويات، وأول هذه الأهداف تحقيق التوازن بين المتطلبات البيئية والاقتصادية والاجتماعية والعمل بقواعد التنمية المستدامة ويتحقق هذا الهدف بتوسيع برامج التوعية البيئية وإيجاد التشريعات المنظمة لها للحفاظ على البيئة واستدامتها والمرتبطة بعمل العديد من الصناعات والقطاعات المتنوعة بحيث تحقق التوازن بين متطلبات الاقتصاد ومبادئ المحافظة على البيئة.

فيما ركز الهدف الثاني على جعل الأوساط البيئية ذات جودة عالية وخالية من التلوث وذلك من خلال تشديد قواعد الرقابة على كافة مصادر التلوث الهوائي والمائي والإشعاعي والحراري وتطوير آلياتها، وإطلاق برنامج وطني مجتمعي مبتكر وفق سياسات الحث والتحفيز حول الاستخدامات المثلى للحد من ملوثات الحياة، بينما يؤكد الهدف الثالث على تحقيق أمن غذائي ومائي قائم على موارد متجددة وتقنيات متطورة واستغلال أمثل للموقع الاستراتيجي والتنوع الأحيائي للسلطنة وذلك بتعزيز الأمن الغذائي وفقا للمزايا التنافسية بما يتوافق مع قدرات الإنتاج المحلي وتقديم الحوافز المشروطة بتحسين الإنتاجية في هذا المجال.

وتمثل الهدف الرابع باستخدام مستدام للموارد والثروات الطبيعية واستثمارها بما يكفل تحقيق قيمة مضافة عالية، ومن ضمن الأهداف أيضا طاقة متجددة ومصادر متنوعة وترشيد للاستهلاك لتحقيق أمن الطاقة وذلك من خلال تطوير السياسات واللوائح المعنية بتشجيع الاستثمار في الطاقة المتجددة لدى القطاع الخاص والمجتمع المدني، وانتهاج سياسات الاستثمار الحكومي في رأس المال الطبيعي لتحقيق أمن الطاقة، كذلك من

مسقط - نوفمبر، تحظى البيئة

باهتمام خاص من لدن صاحب
الجلالة السلطان هيثم بن
طارق المعظم - حفظه الله
ورعاه- وقد جسد جلالاته هذا
الاهتمام بتفضله بغرس شجرة
اللبان بيديه الكريمتين وذلك
في مزرعة رزات السلطانية
بصلالة، وتأتي هذه اللقطة
الكريمة من جلالاته انطلاقا
من رؤيته الحكيمة لتشجيع
جميع أفراد المجتمع لزراعة
الأشجار والحفاظ على البيئة.
كما جسد جلالاته اهتمامه
بالبيئة عند ترأس جلالاته
رؤية عمان ٢٠٤٠ والتي تضع
البيئة أولوية وطنية يجب
على الجميع الحفاظ عليها
والاعتناء بها.



جسد جلالته اهتمامه بالبيئة عند ترأس جلالته رؤية عمان ٢٠٤٠ والتي تضع البيئة أولوية وطنية يجب على الجميع الحفاظ عليها والاعتناء بها

■ تحقيق التوازن بين المتطلبات البيئية والاقتصادية والاجتماعية والعمل بقواعد التنمية المستدامة وأواسط بيئية ذات جودة عالية وخالية من التلوث وتحقيق أمن غذائي ومائي قائم على موارد متجددة من أهداف رؤية عمان ٢٠٤٠

■ يقوم التوجه الاستراتيجي لرؤية عمان ٢٠٤٠ على نظم إيكولوجية فاعلة ومنتزعة ومترنة ومرنة لحماية البيئة واستدامة مواردها الطبيعية دعماً للاقتصاد الوطني وتمثل السلطنة نموذجا على صعيد التوازن بين التنمية والبيئة، إذ يظهر جلياً في التزاماتها بالاتفاقيات الدولية والتعاون الدولي المتعلق بالبيئة.

التحديات والاستجابة

واستعرضت رؤية عمان ٢٠٤٠ عددا من التحديات، منها اقتصار متابعة المحافظة على البيئة على مؤسسة يعينها، دون النظر إلى أن مجال البيئة تشترك فيه جميع القطاعات الأخرى، إضافة إلى وجود صورة سلبية لحماية البيئة باعتبارها معيقاً للتنمية؛ إذ تسعى السلطنة إلى أن يكون الاهتمام بالبيئة ثقافة راسخة لدى المواطنين والمؤسسات المختلفة، فضلا عن غياب قاعدة بيانات بيئية وطنية كبنية أساسية ضرورية لدعم اتخاذ القرارات وصنع السياسات وعملية المراقبة والمتابعة والتقييم. كما تتمثل القوى الدافعة والضغط المؤثرة على البيئة في السلطنة بالنمو السكاني والنمو الاقتصادي والطلب على الطاقة، وقد شكل ارتفاع النمو السكاني والاقتصادي ضغطاً شديداً على مساحة الأراضي القابلة للزراعة بالسلطنة. أما في مجال الطاقة فيتركز إنتاج الطاقة كليا على الوقود الأحفوري (النفط والغاز)، ويتركز معظم الاستخدام النهائي لقطاع الطاقة في توليد الكهرباء والنقل، وفي مجال الموارد المائية فالسلطنة تعتبر من البلدان التي تعاني من ندرة الموارد المائية؛ لوقوعها في نطاق المناطق الجافة، التي تتصف بعدم استقرار الوضع المائي وندرة هطول الأمطار، كما تمثل ظاهرة تدهور نوعية المياه الجوفية أحد الضغوط والتحديات التي تواجه قطاع موارد المياه؛ وذلك نتيجة ارتفاع ملوحة المياه الجوفية بالأجزاء الساحلية، نتيجة لتلوث المياه الجوفية، تنامت كذلك ظاهرة التصحر في السلطنة خلال العقدين الماضيين، وأيضاً تتعرض البيئة البحرية إلى مشكلة التفرغ غير المشروع للزيوت من السفن والناقلات العابرة للمياه الإقليمية، وامتداد تلك الملوثات إلى الشواطئ، كما تؤدي أنشطة الصيد غير المراقب إلى تدمير الشعب المرجانية، واستنزاف المخزون السمكي، وتتسبب هذه الأنشطة كذلك في نفوق أعداد من السلاحف البحرية النادرة والحياتان والدلافين، كما أن تنامي الصيد البحري التجاري له تأثيرات بيئية، ومن ضمن التحديات الرعي الجائر وملوثات الهواء. وتتمثل الاستجابة لهذه التحديات بمجموعة من التشريعات والبرامج والمبادرات منها تحديث الخطة الوطنية لمكافحة التلوث الزيتي، والبرنامج الوطني لرصد الملوثات في البيئة البحرية، ومراقبة تطور مخزون الثروة السمكية، ومشروع الإكثار من زراعة أشجار القرم، ومراقبة الوضع المائي، والاستراتيجية الوطنية للنهوض بالمراعي الطبيعية، وتطوير السياسات الزراعية والغذائية وتشجيع الاستثمار في مشروعات إنتاج السلع الغذائية، ومشروع الدعم الإضافي للاستراتيجية الوطنية وخطة عمل التنوع الأحيائي، وتدعيم شبكة مراقبة جودة الهواء، وتخفيض الانبعاثات الغازية المستنزفة لطبقة الأوزون. ولا يزال الاهتمام بالبيئة في مقدمة أولويات العهد الجديد بقيادة القائد المبدى، جلالته السلطان هيثم بن طارق المعظم - حفظه الله ورعاه - مجدداً ومطوراً لها باتزان محترف بين المتطلبات والاحتياجات.

الهيكل في قطاع المياه ورفع الكفاءة المائية، والتوسع في خدمات الصرف الصحي واستخدام التكنولوجيا الحديثة للاستفادة من المياه العادمة واستخدامها في مجالات مختلفة كالزراعة وغيرها، بهدف الزيادة والتنوع في الإنتاج الزراعي المعتمد على أساليب التكنولوجيا الحديثة، وصولاً إلى مستويات مفضلة من الأمن الغذائي، كذلك سيتم تدريجياً البدء بتصنيع المواد الأولية، بدلا من تصديرها مواد خام؛ لتعزيز القيمة المحلية المضافة، وبناء القدرات الفنية في هذا المجال، وهو ما يساهم كذلك في تنوع مصادر الدخل وتعزيز السلطنة اقتصادياً. وتكمن الفرصة في جعل المزايا البيئية والتنوع الحيوي مصدراً للنمو، من خلال اجتذاب السياحة والترويج لأنماط متميزة من السياحة البيئية التي توفر دخلاً إضافياً، وتتوافق مع مبدأ الاستدامة والحفاظ على مكتسبات التنمية وحقوق الأجيال المقبلة. كما سيجعل المستقبل مجالاً واسعاً لتحسين الأداء وتطويره على صعيد استغلال الموارد، وتحسين كفاءة الاستخدام إلى جانب ضرورة إدماج مبدأ الديمومة عند صنع السياسات، أي الاعتماد على عمل فاعل بقواعد الاستهلاك والإنتاج المستدامين، وسوف تتبع استراتيجية واضحة تعزز من مفهوم الاستدامة البيئية؛ لكي يصبح مدخلاً في السياسات العامة كافة، وتلك التي تنظم عمل القطاع؛ تحقيقاً للأهداف رؤية عمان ٢٠٤٠.

الوضع الراهن

استعرضت رؤية عمان ٢٠٤٠ في حديثها عن البيئة

الموارد الطبيعية، أن السلطنة تمثل نموذجاً على صعيد التوازن بين التنمية والبيئة، إذ يظهر جلياً في التزاماتها بالاتفاقيات الدولية والتعاون الدولي المتعلق بالبيئة، فقد التزمت السلطنة في الاتفاقيات المنبثقة عن مؤتمر ريو ١٩٩٢ للبيئة والتنمية المستدامة، إضافة إلى اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، واتفاقية تنوع الأحياء، واتفاقية الأمم المتحدة الطارئة بشأن تغير المناخ، كما تحرص السلطنة على الاهتمام بمختلف القضايا البيئية، التي من أهمها مكافحة التصحر والجفاف وتلوث الهواء والمياه والتربة، وإدارة المخلفات والمواد الكيميائية ومكافحة تلوث البيئة البحرية، وحماية الحياة الفطرية وبيئاتها الطبيعية، والمحافظة على الموارد الطبيعية وتحقيق أمن الطاقة من ناحيتي العرض والطلب. وشخصت الرؤية الوضع الراهن في السلطنة إذ أنها بذلت جهوداً حثيثة لضمان حماية الموارد الطبيعية واستخدامها بطريقة آمنة وسليمة، وحماية الإنسان من الآثار البيئية الضارة، وإدارة البيئة بشكل فاعل بما يدعم ازدهار المجتمع، وقد عملت على أن يكون الاهتمام بالبيئة ثقافة راسخة لدى المواطنين والمؤسسات، وأن يتم تضمين المنظور البيئي والاعتبارات البيئية عند وضع السياسات واتخاذ القرارات والتخطيط والتنفيذ الصناعي، وذلك ضمن إطار تشريعي وتنظيمي كفاء وفعال ييسر الرقابة والمتابعة البيئية، ويوصل إلى بيئة مستدامة.



«أمانة» تطلق أولى مشاريعها للاستثمار في الطاقة الشمسية للمساجد

أطلقت أمانة إدارة الصناديق والمؤسسات الوقفية أول مشاريعها الاستثمارية في تحويل المساجد إلى مبانٍ خضراء صديقة للبيئة تعمل بالطاقة الشمسية لاستهلاكها وإنتاج الفائض منها. جاء ذلك عبر توقيع "أمانة" اتفاقية تحويل أحد المساجد بالسلطنة بالتعاون مع إحدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المتخصصة في هذا المجال. وتأتي هذه المبادرة كتوجه مهم واستراتيجي في فتح منافذ جديدة للاستثمارات الوقفية عن طريق الدخول في مشاريع نوعية تحقق منافع اجتماعية وبيئية وذات عائد مجزٍ للوقف. وتعد هذه المبادرة من الركائز التي تقوم عليها استراتيجية

أطلقت أمانة إدارة الصناديق والمؤسسات الوقفية أول مشاريعها الاستثمارية في تحويل المساجد إلى مبانٍ خضراء صديقة للبيئة تعمل بالطاقة الشمسية لاستهلاكها وإنتاج الفائض منها. جاء ذلك عبر توقيع "أمانة" اتفاقية تحويل أحد المساجد بالسلطنة بالتعاون مع إحدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المتخصصة في هذا المجال. وتأتي هذه المبادرة كتوجه مهم واستراتيجي في فتح منافذ جديدة للاستثمارات الوقفية عن طريق الدخول في مشاريع نوعية تحقق منافع اجتماعية وبيئية وذات عائد مجزٍ للوقف. وتعد هذه المبادرة من الركائز التي تقوم عليها استراتيجية



الإمارات تنضم إلى التحالف العالمي للمحيطات

عضو، ويدعو ضمن استراتيجية عمله إلى حماية ٣٠٪ على الأقل من المحيطات حول العالم بحلول ٢٠٣٠ عبر التوسع في المناطق المحمية البحرية، وتعد الإمارات الدولة الأولى التي تنضم للتحالف في منطقة الشرق الأوسط. وبموجب أهداف التحالف يجب تحقيق نسبة حماية تصل إلى ١٠٪ للمحيطات عالمياً بنهاية العام الجاري.

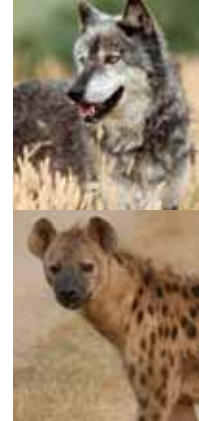
انضمت دولة الإمارات العربية المتحدة إلى التحالف العالمي للمحيطات الذي أطلقته المملكة المتحدة بهدف تعزيز حماية المحيطات والبيئة البحرية عالمياً من الضغوط التي تواجهها كالتلوث والتغير المناخي والصيد الجائر لما تمثله من قيمة اقتصادية وبيئية عالية الأهمية لاستدامة كوكب الأرض. ويتألف التحالف من ٣٢ دولة

السعودية

السماح بالصيد وفقاً لأنظمة الحياة الفطرية

أعلنت وزارة البيئة والمياه والزراعة ممثلة بالمركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية، ومن منطلق حرصها على تطبيق الأنظمة والقوانين التي تحافظ على الحياة الفطرية، السماح بممارسة هواية الصيد اعتباراً من تاريخ ١٥/٢/١٤٤٢ هـ الموافق ١١/١/٢٠٢٠م، حتى تاريخ ١/٦/١٤٤٢ هـ الموافق ١٤/١/٢٠٢١م. وفي هذا الإطار طالبت الوزارة بمراجعة عدة اعتبارات للقيام بعملية

الصيد منها حظر صيد المها العربي والغزلان والوعول والمفترسات مثل (النمر العربي، الوشق، الذئب، الضبع، وغيرها من الحيوانات والطيور المهددة بالانقراض، والطيور الجارحة)، وأن يقتصر الصيد



الكويت

حملة «حافظ على اليال» لتنظيف الشواطئ من المخلفات

وحمائتها من السلوكيات الجائرة، تهدف هذه المبادرة إلى رفع درجة الوعي لدى المجتمع حول ضرورة حماية البيئة الطبيعية والحفاظ عليها ودعم سلامة النظام البيئي في الكويت.

إيماناً بالدور المجتمعي الفعال للمبادرات المجتمعية، قامت شركة نفط الكويت بعمل حملة (#حافظ - على - اليال) حيث تواجد فريق من الشركة في محمية الجهراء، وذلك لتنظيف الشواطئ من المخلفات والنفايات

قطر

حملة ومسابقة توعوية لتنظيف جزيرة بن غنام لتعزيز السياحة البيئية

نظمت إدارة العلاقات العامة بوزارة البلدية والبيئة ممثلة بقسم التوعية، بالتعاون مع إدارة النظافة العامة وشركة (ترتيبكم للرحلات) حملة ومسابقة توعوية لتنظيف جزيرة بن غنام وأشجار المانجروف المحيطة

بها. وذلك في إطار تفعيل الشراكة المجتمعية وتعزيز السياحة البيئية المحلية وفتح آفاق جديدة للاستثمار في مجال السياحة البيئية وتعزيز التنمية المستدامة.

البحرين

«النواب» يبحث مشروع قانون البيئة الجديد

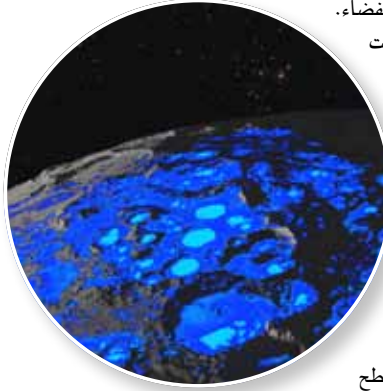
ناقش مجلس النواب مشروع قانون البيئة المحال من الحكومة إلى مجلس النواب، ويضع هذا التشريع الجديد تنظيمًا تشريعيًا متكاملًا بشأن البيئة ويشمل كل صورها البرية والبحرية والجوية ويتماشى مع الاتفاقيات الدولية التي انضمت إليها مملكة البحرين وصادقت عليها أو لم تصادق

عليها حتى الآن، ويعتبر مشروع قانون البيئة خطوة مهمة من أجل الحفاظ على البيئة وحمائتها والعمل على استدامتها، إذ يهدف إلى تنظيم الأحكام الخاصة بالمواد الكيميائية والمواد الخطرة التي يتم تداولها أو حظر تداولها بتأثيراتها الخاصة على البيئة.

على الأسلحة الهوائية المرخصة باسم مستخدمها فقط والصيد بالطرق التقليدية كالصقور و كلاب الصيد السلق، منوهة بأنه يمنع استخدام أي وسائل أخرى تؤدي إلى اصطلياد أكثر من حيوان أو طائر سواء ببنادق رش كالشوزن، وشباك الصيد، أو الصيد بطرق غير مسموحة مثل: استخدام الغازات، أو عوادم السيارات، أو الإغراق بالماء أو استخدام وسائل الجذب والنداء، وغيرها.

ناسا: وجود ماء على سطح القمر الهضاب بنور الشمس

واشنطن - وكالات: أعلنت وكالة الفضاء الأميركية "ناسا" عن اكتشاف هو الأول من نوعه على سطح القمر من شأنه أن يكون من أهم المحفزات لبناء مستعمرات بشرية في الفضاء. وقد أكد مرصد (الستراتوسفير) التابع لوكالة "ناسا" لعلوم الفلك بالأشعة تحت الحمراء، لأول مرة، وجود ماء على سطح القمر الهضاب بنور الشمس، في مؤشر يؤكد أن المياه يمكن أن تتوزع بشكل أكبر من المتوقع على سطح القمر، ولا يقتصر فقط على الجزء المظلم منه. واكتشف المرصد جزيئات الماء (H₂O) في منطقة يطلق عليها اسم "Clavius Crater"، وهي واحدة من أكبر الفوهات المرئية من الأرض، التي تقع في نصف الكرة الجنوبي للقمر، بحسب الموقع الرسمي لوكالة "ناسا". وكانت الملاحظات السابقة لسطح القمر قد كشفت عن شكل من أشكال الهيدروجين، لكنها لم تتمكن من التمييز بين الماء ونسبته الكيميائية القريبة، الهيدروكسيل. لكن البيانات الجديدة تكشف وجود مياه بتركيزات تتراوح من ١٠٠ إلى ٤١٢ جزءاً في المليون، أي ما يعادل تقريباً زجاجة ماء سعة ١٢ أونصة، محصورة في متر مكعب من التربة منتشرة عبر سطح القمر، ونشرت هذه النتائج في العدد الأخير من مجلة "Nature" العلمية.



إخلاء شجرة «دبابير قاتلة» بواشنطن هددت أسراب نحل العسل

واشنطن - رويترز: قام فريق من علماء الحشرات يرتدون ملابس واقية بإخلاء شجرة بولاية واشنطن من الدبابير الآسيوية العملاقة باستخدام مكثسة كهربائية ليقضوا بذلك على أول عش لما يسمى بالدبابير القاتلة التي تم العثور عليها في الولايات المتحدة. وقالت وزارة الزراعة بولاية واشنطن إنها ظلت أسابيع تبحث عن تلك الدبابير التي تهاجم خلايا نحل العسل ويمكن أن تشكل خطراً على البشر لأنها قد تلسع مراراً بسم بشكل أقوى من نحل العسل. وعثر علماء الحشرات بالولاية على العش بالقرب من مدينة بلين القريبة من الحدود الكندية وعادوا بسترات وقفازات واقية لإجراء عملية الاستخراج. ويمكن أن يصل طول هذا الدبور اللاسع، وهو الأكبر في العالم إلى ما يتراوح بين أربعة وستة سنتيمترات وتعد جنوب شرق آسيا والصين وتايوان موطنه الأصلي. واكتشف صاحب منزل في بلين هذه الدبابير لأول مرة في الولايات المتحدة في ديسمبر. وقال مسؤولون إنه بغض النظر عن الخطر على البشر فإن هذه الدبابير تشكل تهديداً للزراعة وصناعة المناحل لأنها حشرات معروفة بافتراس نحل العسل، حيث يمكن لعدد قليل من الدبابير القضاء على خلية بأكملها خلال ساعات.



جليد القطب الشمالي في أدنى مستوياته في أكتوبر

كوبنهاجن - العمانية: تراجعت مساحة الجليد في المنطقة القطبية الشمالية في أكتوبر الفائت إلى أدنى مستوى لمثل هذا الشهر من السنة، بحسب بيانات نشرها المعهد الدنماركي للأرصاد الجوية. وبحسب وكالة الصحافة الفرنسية يشكل هذا الانحسار في الجليد دليلاً جديداً على تبعات التغير المناخي الذي يصيب هذه المنطقة من العالم التي تصنف من أكثر مناطق العالم تأثراً بارتفاع معدلات الحرارة. ومنذ تسعينات القرن الماضي، يشهد القطب الشمالي احتراراً أسرع بمرتين مقارنة مع باقي أنحاء الكوكب ويتفاعل الهواء والجليد والمياه في ما يشبه حلقة مفرغة بفعل الاحترار. وقال الخبير في المعهد الدنماركي للأرصاد الجوية راسموس تونبوي إن مساحة الطوف الجليدي في المنطقة القطبية الشمالية في أكتوبر سيكون الأصغر على الإطلاق كما أن نسبة نمو الطوف الجليدي أبداً من المعدل الطبيعي. وأظهرت بيانات أولية استخدمها المعهد بعد جمعها بواسطة الأقمار الاصطناعية، أن مساحة الطوف الجليدي بلغت ٦,٥ مليون كيلومتر مربع في ٢٧ أكتوبر الجاري.



مفردات بيئية

النهم

م. خليفة بن بدوي الحجري

almitc@yahoo.com

جمع الفخامة من اسمه وطعمه، يتصدر قائمة الموائد لما له من الفوائد. كسب شهرة واسعة بين أطباق المأكولات البحرية لمذاقه الفريد، ولحمه الطري، ونكهته المميزة، فهو غني بالبروتينات وأوميغا ٣ وفقير من الدهون ومعدوم من الكوليسترول. قد يكون هذا أحد أسباب سمعته الطيبة وكثرة الطلب عليه وارتفاع سعره، فالنفس البشرية تتجذب بشدة لما يُشبع نهمها الغذائي الغني بالفائدة والمفعم بالصحة والمغلف بالطعم الشهوي. يعيش منفرداً بين الصخور وفي الكهوف البحرية ويتخذ من حطام السفن والمنشآت البحرية ملاذاً آمناً له، يستخدمه للاختباء ولإشباع شهيته الغذائية من الأسماك الصغيرة والقشريات والحبار. ينتظر فريسته داخل الكهف بترقب شديد وهو فاتح فاه على مصراعيه كأنه مدخل كهف تحسبه الضحية مغارة تختبئ فيها حتى تتفاجأ بأنها في غيابة جُب لا تخرج منه إلى الأبد. نهمٌ للغاية فلا يشبع من كثرة ابتلاع الطعام، فيستطيع أن يأكل نصف وزنه. ورغم انزعاجه إلا أنه يرافق أسماك القرش ويسبح معها وكأنهما يجريان وفق مصلحة واحدة، ومع هذه الصحة الطيبة فإنه لا يشكل خطراً على الإنسان كما هو الحال مع رفيقه سمك القرش. وداعته ليس لأنه ضئيل الحجم، بل يصل طوله إلى مترين ووزنه إلى ٣٠ كلجم، وبالطبع يوجد منه المتوسط والصغير. وربما صحبته للقرش انعكست عليه في قوة تحمله وليس في شرسته، فيستطيع هذا السمك العظيم أن يتحمل الظروف البيئية القاسية كبرودة المياه الشديدة وارتفاع درجات الحرارة في المياه الضحلة، كما أنه يتحمل نقص الأكسجين حتى وهو خارج محيطه المائي لمدة تصل إلى ساعة ونصف.

يبطن الجزء السفلي منه جلد يميل للاصفرار، بينما يغطي الجزء العلوي جلد بني فاتح يتميز بوجود بقع بنية داكنة يستخدمها للتمويه لاصطياد فرائسه وللهرب من الخطر. يجيد التمويه والتشبث بالحياة، فحين تغرز على جسده إبرة الصنارة يختبيء مباشرة بين الصخور وينفخ جسده فلا تجدي بعدها معه أي قوة إلا بانقطاع خيط الصنارة. حيلته هذه أوجدت بدائل أخرى سهلة لدى الصيادين ليشبعوا نهمهم منه ليصبح سهل المنال وواسع الانتشار.

تتكاثر معظم هذه الأسماك بين شهري مارس وأغسطس بوضع البيض على سطح الماء، يعوم حتى يفقس، وتمر السمكة بداية حياتها كخنثى ثم تتحول إلى أنثى بعد النضج الجنسي وبعد وضع البيض تستطيع أن تتحول إلى ذكر. الذكر الأقوى يقوم بتلقيح البيض لعدد كبير من الإناث وبالتالي فإنه يتكاثر بسرعة، وتصل فترة عمره إن سلم من شباك الصياد لمدة ٢٢ عاماً. ويبقى سمك الهامور رمزاً للفخامة إسمًا ومذاقاً وشكلاً وصفاتاً تتسابق لشرائه نقود المحبين وتستمتع بطعمه أفواه المعجبين.

الأشخر



نبات شجيري معمر دائم الخضرة، ويصل ارتفاعه إلى خمسة أمتار وأفرعه متخشبة هشة وله أوراق كبيرة، وتحتوي جميع أجزاء النبات على عصارة لبنية غزيرة.

السائل اللبني للنبات سام للغاية، ويمكن أن يسبب العمى والوفاة في بعض الأحيان.



يستخدم الأشخر في الطب البيطري، وكذلك في الطب البشري التقليدي لعلاج حالات كثيرة مثل الحمى والصرع والربو، ويحذر استخدامه بدون إستشارة طبية.

