



المركز الوطني للبحث البيئي
في مجال حفظ البيئة

نهر جهوش بيئية مبتكرة

يناير ٢٠١٧م - ربيع الآخر ١٤٣٨هـ



نشرة شهرية يصدرها المركز الوطني للبحث البيئي في مجال حفظ البيئة



سلطنة عمان
ديوان البلاط السلطاني

العدد السادس عشر



الضب

حماية النوع الواحد .. تحمي الجميع



وجهة نظر

بيئتنا حياة

داود بن سليمان البلوشي
dskbaloooshi@diwan.gov.om

قد تكون الحياة جميلة بالمال والجاه والمنصب، وقد تكون جميلة أيضا عندما تتحقق كل أحلامك وطموحاتك، ولكنها ستكون أجمل بكل المقاييس حتما اذا كانت نظيفة وخالية من كل انواع الملوثات، فالبيئة النظيفة تهيب لك عيشة هنيئة واستقرارا نفسيا واجتماعيا واقتصاديا حتى وان لم تكن تمتلك المال، والعكس صحيح.

«بيئتنا حياة» شعار جسد الكثير من معاني الحياة اليومية في احتفال السلطنة بيوم البيئة العماني ٢٠١٧م الذي يصادف الثامن من يناير من كل عام، فالبيئة بكل أنظمتها الحيوية والبشرية هي حياتنا، وهي مصدر بقائنا واستمرارنا، والحفاظ عليها من التدهور والاستنزاف واجب على جميع أفراد المجتمع تلبية والعمل فيه، لأن البيئة بمفهومها العام هي البوتقة التي نعيش ونؤثر ونتأثر بها يوميا، فبقدر تأثيرك (الإيجابي أو السلبي) سوف ينعكس مباشرة على حياتك اليومية.

المنهج البيئي في السلطنة جاء متوازنا بين متطلبات التنمية والتأكيد على أهمية الحفاظ على المنظومة البيئية والطبيعية، وهو ما يتوافق مع توجيهات مولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - الذي حرص دائما على أن يكون هناك توازن إيجابي بين التنمية والبيئة، لذلك بذلت الجهات المسؤولة عن البيئة في السلطنة جهودا حثيثة لتحقيق الرؤية السامية والثاقبة في هذا المجال.

«بيئتنا حياة» شعار يجب أن يلامس كل فرد فينا، وأن نعمل جميعا على ترجمته الى واقع ملموس، فالفرد هو أساس وقوام المجتمع، والبيئة هي ملكنا جميعا، فبحفاظنا عليها بكافة الطرق نتمتع بحياة هنيئة خالية من الملوثات، كما أنه يجب أن تتواءم أفعالنا مع أفعالنا في هذا الجانب، وأن تكون القدوة المثلى لأطفالنا، وأن نعمل على غرس القيم الإيجابية فيهم لحب المجتمع وتميمته، فالبيئة الصحية النظيفة هي منهج حياة لنا ولأجيالنا في المستقبل.

استعرض خلالها مبادرة «الأودية الخضراء»

المركز الوطني يحتفل بيوم الشجرة بالمشاركة في «أم بعطائها»



كتب : حسين القاسمي
تصوير : عبد الله الساجي

احتفل المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بديوان البلاط السلطاني بيوم الشجرة العماني، الذي يصادف ٢١ أكتوبر من كل عام، حيث شارك المركز الوطني في المعرض الذي نظّمته مجموعة النبات بكلية الزراعة والعلوم البحرية بجامعة السلطان قابوس احتفالا بيوم الشجرة تحت رعاية الدكتور رحمة المحروقية نائبة رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي، وحمل عنوان (أم بعطائها)، وشارك المركز الوطني بورقة عمل حول مبادرة (الأودية الخضراء) التي أطلقها مؤخرا حول استزراع أشجار برية محلية في جوانب الأودية بهدف انقاذ مختلف الأودية في السلطنة من ظاهرة التصحر من خلال إعادة التوازن الطبيعي والبيئي لها بأشجار برية محلية عمانية محققة بذلك أهدافا بيئية وسياحية وتوعوية واقتصادية واجتماعية ورياضية، وضم المعرض عددا من الفعاليات وحلقات العمل التي تناولت الحديث عن أهمية الاستزراع والمشاريع المتعلقة بالشجرة، والتسويق للمنتجات الزراعية، وغيرها من المشاريع الزراعية النادرة. وجاء تحديد يوم ٢١ أكتوبر من كل عام للاحتفال بيوم الشجرة باعتباره قمة النشاط الزراعي للموسم الشتوي، وأهم المواسم الزراعية في السلطنة، حيث تتم زراعة معظم أنواع شتلات الأشجار، ويأتي الاحتفال لما تمثله الشجرة من قيمة بيئية، كونها مخزنا للكربون ومصنعا للأوكسجين مما يؤثر إيجابا على البيئة ويحسن المناخ، وتأكيدا على أهمية الشجرة بأنواعها المختلفة في كل مكان ومدى ارتباط العُمانيين بها منذ القدم.

.. وشارك في المنتدى الكشفي العربي الثالث

شارك المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة في المنتدى الكشفي العربي الثالث والذي نظّمته المديرية العامة للكشافة والمرشدات بالتعاون مع المنظمة الكشفية العربية بحضور عدد من الخبراء المختصين في قضايا الشباب، وممثلون عن المنظمة الكشفية العالمية، واللجنة الكشفية العربية، والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة «إيسيسكو»، إضافة إلى مشاركة ٧٠ من القادة الشباب العرب كممثلين رسميين من الجمعيات الكشفية العربية، وذلك بمخيم السلطان قابوس الكشفي بالملدة بولاية المصنعة، حيث شاركت الدول بعرض جانبها من تراثها الثقافي والحضاري خلال المنتدى، إلى جانب عرض مشاريعها البيئية وإنجازاتها في هذا المجال.

هيئة التحرير

زكريا المعولي
عبد الله الساجي
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

السلطنة ترفع شعار «بيئتنا حياة» في احتفالاتها بيومها البيئي لعام ٢٠١٧



الأشجار البرية، ومعرض اليوم المفتوح للتوعية البيئية، وعرض عمل دراسة عن نوع وعدد المخلفات البيئية في المحافظة خلال عام ٢٠١٦م.

الظاهرة

تم تنفيذ عدد من اللقاءات مع ربات البيوت وجمعيات المرأة العمانية لتوضيح دور المجتمع في المحافظة على البيئة، وزراعة الأشجار البرية (المحلية) وإزالة الأشجار الضارة، ومسكرات توعية ومسكرات عمل بالتعاون مع الفرق التطوعية.

جنوب وشمال الباطنة

أقيم في محافظة جنوب الباطنة يوم مفتوح بقلة الحزم، وحملة لتنظيف الشعب المرجانية بمحمية جزر الديمانيات الطبيعية، وحملات تنظيف في المحافظة بالتعاون مع الفرق الرياضية، واستزراع أشجار برية عمانية ضمن مبادرة أشجار، وفي محافظة شمال الباطنة أقيم معرض ومحاضرة بيئية توعوية، واستزراع الأشجار البرية بجامعة صحار وجمعية المرأة العمانية بالخابورة.

الداخلية

وفي محافظة الداخلية أقيمت حملات لزراعة الأشجار البرية وتنفيذ برامج توعية وبيئية، ومسابقات ترفيحية في مجال البيئة (ابتكارات بالخامات الطبيعية ومحبة للبيئة)، وحملة تنظيف لجاري الأودية، وجلسة لقاء مع أهالي ومشايخ الولايات بهدف توعيتهم في كيفية الحفاظ على الحياة النطرية وصون مواردها الطبيعية.

شمال وجنوب الشرقية

تمت زراعة الأشجار في محافظة شمال الشرقية (مبادرة أشجار)، وإقامة مسكرات عمل لتنظيف المناطق الرملية، وفي محافظة جنوب الشرقية أقيمت حملة إزالة أشجار الغويف البحرية، واستزراع النباتات البرية في عدة مواقع، ومسابقة أجمل صورة لشجرة معمرة.

ظفار

أقيمت في محافظة ظفار حملة تنظيف شاطئ خور الدهاريز بالمشاركة مع القطاع الخاص والتسويق مع بلدية ظفار، واستزراع مجموعة من الأشجار البرية في أحد المسورات التابعة للمديرية بمشاركة المدرستين الهندية والباكستانية، واستزراع عدد من الأشجار البرية ضمن مبادرة أشجار.

الوسطى

أقيمت بمحافظة الوسطى حملة تنظيف شاطئ الفصن وشاطيء فلم، وحملة تنظيف شاطئ رأس مدركة، وزراعة أشجار برية مع حملة تنظيف خور غاوي، وإقامة فعالية ثقافية ترفيحية متنوعة.

فعلات وأنشطة
ونوات متنوعة بكافة
مافظات السلطنة
تهدف إلى زيادة
الوعي البيئي وصون
مواردها الطبيعية

احتفلت السلطنة في الثامن من يناير بيوم البيئة العماني ٢٠١٧م، تحت شعار (بيئتنا حياة)، حيث انطلقت فعاليات الاحتفال من محافظة البريمي، لتمثل بعد ذلك كافة محافظات السلطنة، ويأتي الاحتفال بهذا اليوم تجسيدا للأوامر السامية لمولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - في تخصيص الثامن من يناير في كل عام احتفالا للسلطنة بالبيئة العمانية، حيث تم الاحتفال به لأول مرة في عام ١٩٩٧م، وذلك في سياق جهود السلطنة الرامية إلى زيادة الوعي وحماية البيئة ومكافحة أسباب التلوث وصون مواردها الطبيعية. ليصبح بعدها مناسبة سنوية تخصص للاحتفال بما حققته السلطنة على المستويين الرسمي والأهلي في مجال حماية البيئة، وبشكل داعم قويا للتجاذات البيئية المتواصلة التي يبذلها العاملون في هذا المجال من أجل حماية البيئة العمانية وصون تنوعها الأحيائي وحماية مواردها الطبيعية.



البريمي

انطلقت احتفالات السلطنة ممثلة في وزارة البيئة والشؤون المناخية بيومها البيئي هذا العام من مسرح المديرية العامة للتربية والتعليم بولاية البريمي، حيث أقيم أوبريت متنوع تمثل في مقاطع غنائية بيئية قامت بتأديتها مجموعة من طلبة وطالبات المدارس، كما شمل الحفل حوارات بيئية عبارة عن قصائد شعرية، بالإضافة إلى عرض فيديو قضية بيئية من محافظة البريمي، وعروض حماسية لفن العيالة، وفعاليات مصاحبة ليوم الحفل وهي عبارة عن ست حلقات عمل عن إعادة تدوير المخلفات تم من خلالها تدريب ١٠٠ معلم ومعلمة وبعض الأمهات و٥٠ طفلا.

مسقط

أقيمت بمحمية القرم الطبيعية في محافظة مسقط محاضرات توعوية وحملة لتنظيف المحمية من المخلفات وإزالة النباتات الغازية على البيئة العمانية، كما تم التجول داخل المحمية عبر الممر الخشبي لمشاهدة الطيور والكائنات البحرية التي تعيش في المحمية، بالإضافة إلى إقامة يوم مفتوح لتنظيف الشواطئ لذوى الإعاقة.

مسندم

وفي محافظة مسندم تم تنفيذ معسكر عمل لزراعة

حماية النوع الواحد تحمي الجميع

الضب

**انقراضه يهدد
التنوع الأحيائي
وسلسلة الغذاء
بأماكن تواجده**



”

قام المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بإجراء دراسة علمية ميدانية عن حالة التنوع البيولوجي للضب (نوع من السحالي شوكية الذيل). حيث ركز البحث على أهمية الضب وجحوره في إثراء التنوع الأحيائي في مكان تواجده لما يمثله ذلك من قيمة كبيرة في سلسلة الغذاء في الأماكن التي يتواجد بها، حيث تشكل جحوره عوائل طبيعية لمجموعة من الكائنات الحية لها أهمية كبيرة في الحفاظ على السلسلة الغذائية. وأثبت الباحثون خلال دراستهم أن انقراض الضب قد يهدد التنوع الأحيائي في السلطنة، لذا لخص باحثو المركز الوطني للنتائج التي توصلوا إليها برسالة: «أحرصوا على حماية النوع الواحد لأجل حماية الجميع».

توصيات

ولواجهة عمليات الصيد غير المستدامة للسحالي شوكية الذيل أو الضباب، فقد أوصى الفريق البحثي للمركز الوطني باستراتيجيات الإدارة التالية التي يأمل أن تساعد في تأمين بقاء هذه الأنواع في المستقبل:

- نشر الوعي بشأن أهمية الضباب لتعزيز التنوع البيولوجي والحفاظ على النظم البيئية الصحية.
- منحها الحماية وتوفير رعاية كبيرة لها بمساعدة عامة الناس والحراس والصيادين والسائحين.



معلومات وحقائق

يوجد حوالي ١٧ نوعاً مختلفاً من السحالي شوكية الذيل (الضب) وتعيش في مناطق مترامية الأطراف تمتد من أقاصي غرب إفريقيا وصولاً إلى الصومال وشبه الجزيرة العربية وإيران وباكستان والهند، كما يوجد ٦ أنواع من الضب في شبه الجزيرة العربية. ويحمل الضب الاسم العلمي (Uromastyx SPP) وهو من الحيوانات الأكلة للعشب، ويتراوح طول الضب البالغ بين ٧٥-٨٠سم، ويبلغ متوسط وزنه ٢كجم، ويتغير لونه بتغير درجة الحرارة ويستخدم ذيله الثقيل للدفاع عن نفسه وأيضاً لتغطية أو سد جحره. ويمكنه العيش في منطقة مرتفعة يصل ارتفاعها إلى ١٠٠٠ متر، وتضع أنثى الضب بين ٥ و٤٠ بيضة وتبلغ فترة الحضانه بين ٧٥ و ٨٠ يوماً، ويحصل على كل ما يحتاجه من الماء من النباتات، ويُستخدم هذا النوع في كثير من الأحيان في تجارة الحيوانات الأليفة.

جحور الضب

تتميز جحور الضب في السلطنة بشكل عام بفتحة مركزية كبيرة للدخول والخروج وعدة فتحات أصغر حجماً قريبة من الفتحة المركزية، ويتراوح قطر الجحر بشكل عام بين مترين و٣ أمتار وتبين بالقياس أن عمقه يتراوح بين مترين و٣ أمتار.



- الحد من القيادة فوق الأراضي التي تعيش فيها الضباب لتجنب تعريض أوكارها للضرر.
- استمرار إجراء البحوث على جوانب مثل أعداد الضباب وهجرتها ونظامها الغذائي ونشاط بناء جحورها وأخذ العينات استناداً إلى المسافات.

ويتميز جحر الضب بأن له القدرة على التحكم بالرطوبة البيئية على مدار العام مما يرفع قدرته على التكيف في البيئات القاسية. ويُعتقد أن الضب من الزواحف الأليفة ويمكن أن يؤثر الغطاء النباتي والجيولوجيا على كثافة أعداده. وتم رصد عدد أكبر من الضب في جحورها مقارنة بالمواقع الخاضعة للسيطرة وهو ما يبدو واضحاً وتؤكد هذه البيانات.

أهمية الجحور

لقد تم صيد كائنات حية متنوعة في المصائد في منطقة الدراسة، بما في ذلك أنواع اللاقاريات التي تنتمي إلى مستويات غذائية مختلفة وهو ما يبين أهمية جحور الضب في السلسلة الغذائية. وتم عمل فخاخ وتسجيل الأنواع التالية: آكلات العشب: الخنافس والنمل قاطع الأوراق والحشرات المستقيمة الأجنحة، آكلات البقايا: قمل الخشب وخنافس الروس والنمل الأبيض، آكلات الجيف: الذباب والخنافس، الحيوانات المفترسة: العقارب والعناكب ومثويات الأقدام والديابيري والخنافس، المفخحات: الذباب والنحل والديابيري، مصاصو النسغ: المن والسوس، الطفيليات: القراد والديابيري.

وتم رصد أعداد أكبر بكثير من الجرذ في جحور الضب مقارنة بالمناطق الخاضعة للسيطرة وهو ما يشير إلى أن الجرذ يتردد بشكل دائم على الجحور، ربما لأنها توفر ملاذاً من الحيوانات المفترسة والحرارة. ولم يكن هناك فرق في حالات رصد الثعالب إلى حد كبير، يمكن الافتراض أن تواجد الجرذ بشكل أكبر من شأنه أن يجذب الثعالب إلى هذه المواقع.

ويلاحظ أن بعض الحيوانات تشارك الضب في هذه الجحور أو حولها، منها العناكب وبعض السحالي، لكن العلاقة الأكيدة في تعايش الضب مع العقرب السوداء تتمثل في أن العقرب يوفر الحماية للضب من أعدائه كما أن الضب يوفر المأوى وبعض الفرائس للعقرب، وتحتل العقرب حوالي ٢٠-٥٠ سم من بداية الجحر حيث تتغذى على الحشرات والفرائس الأخرى. ويظهر تحليل إحصائي أولي أجري على عدد من الحالات التي تم صيدها في الفخاخ باستخدام اختبارات العينات المزدوجة (t-test) أن إجمالي عدد الحشرات في مواقع الاختبار كان أكبر بكثير من إجمالي أعدادها في المواقع الخاضعة للتحكم. وكانت كثافة الأنواع التي تعد مقياساً للتنوع الأحيائي، أيضاً أكبر بكثير في مواقع الاختبارات من المواقع الخاضعة للتحكم.

مهدد بالانقراض

ترد أنواع الضب في الملحق ٢ من اتفاقية التجارة الدولية بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالانقراض (CITES) وكذلك في قائمة الأنواع المعرضة للخطر الصادرة عن الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية. ولقد شهدت أعداد الضب تراجعاً على مدار السنوات الـ ١٥ الماضية بنسبة تصل إلى ٣٠٪. وتشمل بعض التهديدات الرئيسية التي تواجه الضب الضغط الحاد لجمعه لأغراض الاستخدامات الغذائية والطبية، في آسيا، وفقدان الموائل التي يعيش فيها بسبب أنشطة الرعي المفرط والمستوطنات البشرية والتوسع الزراعي والقضاء النفايات الصلبة وسير المركبات على الطرق الوعرة وأعمال المحاجر الخاصة بالحصى ومواد البناء. ولدى الضباب فترة تطور بطيء نسبياً لذلك فإن صيدها على نطاق واسع يؤثر بشدة على أعدادها، ومن المرجح أن الضباب تواجه تهديدات الصيد على نطاق واسع في السلطنة أيضاً، والحقيقة المتمثلة في أن عددًا كبيراً من الأنواع الأخرى تعتمد على الضباب بغرض المأوى تجعل الحفاظ على الضباب من المساعي المهمة للغاية.



◆ المركز الوطني يدرس الضب وما يمثله من تنوع أحيائي

◆ تشكل جحوره عوائل طبيعية لمجموعة من الكائنات الحية تحافظ على السلسلة الغذائية

◆ يوجد حوالي ١٧ نوعاً مختلفاً من «الضب» تعيش في مناطق مترامية الأطراف في العالم



◆ من الحيوانات الأكلة للعشب ويتراوح طوله بين ٧٥ و ٨٠ سم، ويتغير لونه بتغير درجة الحرارة

◆ تم رصد كائنات حية متنوعة بمنطقة البحث تنتمي إلى مستويات غذائية مختلفة

◆ الضب من الزواحف الأليفة ويمكن أن يؤثر الغطاء النباتي والجيولوجيا على كثافة أعداده

بحث اسكتلندي .. ارتفاع الحرارة يدفع الطيور للهجرة المبكرة



الدراسة إلى أن الطيور المهاجرة لمسافات طويلة قد تعاني أكثر من غيرها، لأن أنواعاً أخرى من الطيور تسبقها وتحقق مكاسب من الوصول قبلها إلى مناطق التكاثر. وقال تاكوجي أوسوي، من كلية العلوم الحيوية في جامعة أدنبرة، إن الكثير من أنواع النباتات والحيوانات يُغيّر توقيت النشاطات المرتبطة ببداية فصل الربيع، مثل الإزهار والتضريح، وأضاف: «الآن لدينا رؤى مفصلة بشأن كيفية تغير توقيت الهجرة، وكيف يتباين هذا التغير بين أنواع الطيور. وربما تساعدنا تلك الرؤى في التنبؤ بكيفية تكيف الطيور المهاجرة مع تغير الظروف في مناطق التضريح.»

تصل الطيور المهاجرة إلى مناطق تكاثرها الصيفية مبكرة بمتوسط يوم واحد عن كل درجة ارتفاع في الحرارة، وفقاً لبحث أجرته جامعة أدنبرة في اسكتلندا. وشملت الدراسة مئات الأنواع من الطيور في القارات الخمس، لمساعدة العلماء في التنبؤ بمدى إمكانية استجابة أنواع الطيور المختلفة للتغير البيئي في المستقبل. ويُحتمل أن يؤدي الوصول إلى مناطق التكاثر في الوقت الخطأ، وإن بفارق أيام قليلة، إلى عدم توافر الحد الأقصى الممكن من الطعام وأماكن التعشيش. وفي المقابل، قد يؤدي الوصول المتأخر إلى اضطراب توقيت الفقس وتقليص فرص نجا الفراخ. وأشارت

علماء بريطانيون.. احصاء هجرة ٣٥٠٠ بليون حشرة

رصد باحثون بريطانيون ٣٥٠٠ بليون حشرة تزن مجتمعة ٢٢٠٠ طن تهاجر سنوياً فوق منطقة من جنوب وسط إنكلترا، بواسطة رادار خاص ومنظومة شبك هوائية مدعومة بمنطاد. وقال خبير الحشرات في جامعة إكستر جيسون تشابمان، الذي نشر بحث فريقه في دورية «ساينس»، إن هجرة أفواج الحشرات على ارتفاعات عالية هي عملية ضخمة لا تحصل على نصيبها من الاهتمام العلمي وهي أكبر تنقل سنوي للحيوانات في النظم البيئية الأرضية، وتوازن بالهجرات الكبرى للحيوانات والعوالم في المحيطات. وقد تعقب الباحثون هجرة هذه الحشرات على ارتفاعات تتراوح بين ١٥٠ متراً و١٢٠٠ متر على امتداد عشرة أعوام.

الشعب المرجانية في العالم ستعرض لـ«تبييض» خلال ٢٦ عاماً المقبلة

خلصت دراسة جديدة نشرت إلى أن معظم الشعب المرجانية في العالم سوف تبدأ في التعرض لعملية تبييض سنوية خلال الـ ٢٦ عاماً المقبلة. وجاء في بيان لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة «إذا استمر هذا التوجه، سوف يخفق العالم في الحد من الانبعاثات الغازية، كما سوف تحدث عملية تبييض حادة سنوياً ٩٩٪ من الشعب المرجانية في العالم خلال هذا القرن». قالت الدراسة إن الشعب المرجانية في تايوان وحول أرخبيل توركس وكايكوس سوف تكون من ضمن أول شعب مرجانية في العالم تشهد عملية تبييض سنوية، في حين أن الشعب المرجانية الأخرى، مثل تلك الموجودة قبالة ساحل البحرين وفي تشيلي وفي بولينزيا الفرنسية سوف تتعرض لعملية تبييض بعد عقود. وتوصلت الدراسة إلى أن الشعب المرجانية في العالم سوف تبدأ في التعرض لعملية تبييض سنوية عام ٢٠٤٣.



خبراء يحذرون .. فهود الشيتا مهتدة بالانقراض

أظهر بحث قادته جمعية علوم الحيوان في لندن أن الفهود من نوع شيتا أسرع الحيوانات البرية في العالم مهددة بالانقراض بسبب تقلص موائلها. وتقيد الدراسة التي أجرتها جمعية علوم الحيوان وجمعية الحفاظ على الحياة البرية وجمعية بانثيرا لحماية النمر أنه بعد تراجع أعدادها لم يعد في العالم سوى ٧١٠٠ فهد من هذا النوع أي ما يعادل تسعة بالمائة من عددها التاريخي. وبسبب هذه الضغوط وجدت الدراسة في زيمبابوي أن أعداد هذه الفهود تراجعت بنسبة ٨٥ بالمائة من ١٢٠٠ إلى ١٧٠ فهدا على أقصى تقدير في ١٦ عاماً فقط، ويطلب الخبراء بتصنيف هذه الفهود بأنها «مهتدة بخاطر الانقراض» بدلاً من «معرضة للخطر» لتحظى بحماية بيئية أكبر. ويستطيع فهد الشيتا الانطلاق بسرعة ٧٥ ميلاً في الساعة، وتقول الدراسة إن من الصعب جمع المعلومات عن أوضاع هذه الفهود مما يعني أن أزمته لا تلقى الاهتمام.

هواء حار غير مألوف في القطب الشمالي

أفاد علماء مناخ أن درجات الحرارة في القطب الشمالي ارتفعت إلى ما يقارب نقطة الذوبان خلال هذا الشهر، من جراء هبوب موجة غير مألوفة من الهواء الحار على منطقة تكون في هذا الوقت من السنة في حالة تجمد تام في ظلمة الشتاء. وقدّر معهد الأبحاث الجوية النرويجي حرارة الهواء في القطب الشمالي بأربع درجات مئوية تحت الصفر عند الظهيرة وسط تساقط ثلوج خفيفة، في حين أن الحرارة المألوفة في هذا الوقت من السنة كانت تقدر بثلاثين درجة مئوية تحت الصفر. وكانت عوامة طافية في المحيط المتجمد الشمالي إلى شمال جزيرة سبيتسبرغن النرويجية سجلت درجة الحرارة عند الصفر أمس. وتعتبر هذه السنة الأكثر دفئاً على الإطلاق في أنحاء العالم نتيجة انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري وظاهرة التذبذب المناخي في المحيط الهادي.

النزاعات المسلحة .. كارثة على الحياة البرية وتنوعها وتزعزع التوازن البيئي

أميركيين من جامعة «بيركلي» في كاليفورنيا، نشروا نتائج دراسة أجروها على ١٤٤ نزاعاً مسلحاً في العالم، تتراوح بين اشتباكات محلية وحرب شاملة، أشاروا فيها إلى أن انتشار الأسلحة يؤدي إلى مقتل الحيوانات البرية في مناطق النزاع. ويبيّنوا في دراستهم التي نشرها في المجلة العلمية «ESA frontiers»، أن الحياة البرية في المناطق المذكورة تقع ضحية القنابل، والأسلحة الكيماوية، والألغام، إضافة إلى أن سير المعارك العسكرية والخطط وتمركز العسكر والمسلحين في نقاط معينة، التي تؤثر جميعها سلباً على البيئة.

يركز علماء البيئة على دراسة تأثير الحروب والنزاعات المسلحة على الحياة البرية، على اعتبار أن الأسلحة على أنواعها والأعمال القتالية التي تحصد البشر، تأتي أيضاً على مقدرات الطبيعة بما تحويه من نبات وحيوان، وتزعزع التوازن الطبيعي، وأحياناً تقضي عليه. وأشارت نتائج دراسة أمريكية عن الأثر السلبى للنزاعات المسلحة على الحياة البرية، مستعرضة بعض النتائج السلبية المباشرة وغير المباشرة التي تلحقها الحروب بالبيئة، وتقضي على الحياة فيها. وأوضحت الصحيفة أن مجموعة علماء