



المركز الوطني للبحث البيئي
في مجال حفظ البيئة

نحو بحوث بيئية مبتكرة



سلطنة عمان
ديوان البلاط السلطاني

نشرة شهرية يصدرها المركز الوطني للبحث البيئي في مجال حفظ البيئة

العدد التاسع والأربعون

٤٥٠٠ طن من النفايات الطبية سنوياً في السلطنة

خطر

” تحت السيطرة ”





وجهة نظر

وجهان

د. داود بن سليمان البلوشي
رئيس التحرير

الوجه الأول: أنني كثيرا منظر أكوام القمامة الملقاة على مختلف شواطئ السلطنة وفي المناطق السياحية بالأودية والجبال والرمال أثناء الإجازة الماضية، فمنظرها بيعت في النفس الحزن والألم عندما ترى أكوام الأكياس البلاستيكية ومخلفات الطعام بعد رحلات الاستجمام والراحة التي قضيت في ربوع المناطق السياحية والبيئية، حيث إن هذه الظاهرة تشكل قلقا كبيرا لدى مختلف الجهات المسؤولة عن النظافة والصحة والبيئة في السلطنة، وتشكل تهديدا حقيقيا للسياحة والكائنات الحية والحياة الفطرية، ولها من التأثيرات السلبية على المنظومة البيئية ما لا يمكن تجاهله أو إخفاؤه.

الوجه الثاني: منظر بيعت في النفس الفرح والسرور عندما ترى مجموعة من السياح الأجانب والمواطنين وهم يقومون بحملات تنظيف تطوعية لمخلفات أكوام تلك القمامة الملقاة على الأرض من المناطق السياحية والبيئية في نفس فترة الإجازة، حيث عمدوا إلى تجميع تلك القمامة وحملها إلى مكبات النفايات في لفتة جميلة تتم عن وعي بيئي لديهم وحرصهم على نظافة المكان الذي سيقضون فيه أجمل الأوقات للاستمتاع بالمناظر الطبيعية والجمال البيئي الذي يحتويه.

وجهان لعملة واحدة وهي (أهمية الحفاظ على النظافة العامة والبيئة في السلطنة)، وهي مسؤولية كبيرة لمفاعة على عاتق الجميع من جهات حكومية وخاصة ومؤسسات للمجتمع المدني والأفراد، ولربما يقوم الأفراد بدور مهم لكونهم المنسب الأول في هذه العملية لأنهم هم الذين يلقون القمامة ويتسببون في هذه المناظر السيئة. من جانب آخر يوجد نقص في عدد مكبات النفايات في المواقع السياحية والبيئية في السلطنة، وعلى الجهات الحكومية توفير هذه المكبات في أغلب هذه الأماكن حتى لا يكون (الغدر أقيح من الذنب) في عدم توافر هذه المكبات ومن ثم يكون مصير القمامة مفتحرا على الأرض.

يجب أن نُمعِّج الوجه الأول حتى يضيء لنا الوجه الثاني، كما يجب أن نغرز الوجه الثاني في نفوس أبنائنا وأسرتنا بأهمية الحفاظ على النظافة العامة والبيئة من حولنا، فليس من العيب أن نحمل دائما معنا في السيارات أكياس القمامة نرمي فيها المخلفات بعد الانتهاء من الرحلات والاستجمام، وليس عيبا تجميع هذه الأكياس ورميها في مكبات النفايات المخصصة لها. والمهم في الأمر أن لا ندع المجال مفتوحا للحديث عن قيام السياح الأجانب بتجميع نفاياتنا، بل يجب علينا كأبناء هذا البلد الغالي معالجة أمورنا بأنفسنا، فبيئة هذا الوطن هي مسؤولية وطنية في المقام الأول.

خلال تسليم اليونسكو جائزة السلطان قابوس لصون البيئة ..

السلطنة تدعم مبادرات الحفاظ على التنمية البيئية المستدامة



الربطية في تاميل نادو وكيرالا، والمناظر الطبيعية الحضرية في ولاية كارناتاكا وتاميل نادو، بالإضافة إلى أنشطته في مجال الإيكولوجيا والبيئة للتوعية والتدريب في مجال صون البيئة.

وتعتبر جائزة اليونسكو السلطان قابوس لصون البيئة هي ثمرة للجهود المخلصة التي تبناها حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم حفظه الله ورعاه في حفظ وحماية البيئة على المستويين المحلي والدولي. وقامت جائزة اليونسكو السلطان قابوس لصون البيئة ومنذ تدشينها في عام ١٩٨٩م، بتكريم العديد من المؤسسات والمعاهد والمحميات والأفراد والمجموعات في أفريقيا وآسيا وأوروبا وأمريكا اللاتينية، التي ساهمت بجهود في الأبحاث العلمية والمحافظة وصون المواقع المسجلة على لائحة التراث العالمي لليونسكو والمحميات الطبيعية، لتصبح هذه الجائزة العربية العالمية مصدر تشجيع لأصحاب الهمم والساعين لصون بيئة كوكب الأرض وموارده من أجل البشرية، وهي محفز مهم لبذل المزيد والمزيد من الجهد والعمل لحماية المحيط الحيوي الذي نعيش فيه. وصرحت معالي الدكتورة مديحة بنت أحمد الشيبانية وزيرة التربية والتعليم بأن الجائزة هي رسالة سامية حرص جلالته السلطان المعظم - أعزه الله - لأن تصل إلى العالم أجمع، وهي دعوة إلى جميع المؤسسات والأفراد لبذل المزيد من الجهد والعتاء لتحقيق السلامة البيئية والمحافظة على الطبيعة في مختلف أرجاء العالم.

بتكليف من لدن المقام السامي لحضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - سلمت معالي الدكتورة مديحة بنت أحمد الشيبانية وزيرة التربية والتعليم في العاصمة المصرية بودابست جائزة اليونسكو - السلطان قابوس لصون البيئة لعام ٢٠١٩م في دورتها الخامسة عشرة التي فاز بها صندوق أشكوا للأبحاث في مجال الإيكولوجيا والبيئة «ATREE» بجمهورية الهند.

ويأتي تخصيص جائزة اليونسكو - السلطان قابوس لصون البيئة كدليل على مواقف السلطنة المشهوددة في خدمة قضايا البيئة والتنمية وسلامة النهج الذي تنتهجه في مجال حماية وصون البيئة، والذي يرتكز بشكل أساسي على مبدأ تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية الشاملة وحماية وصون الموارد الطبيعية.

وتلعب هذه الجائزة دوراً في تشجيع البحث العلمي والتقدم العلمي اللازم لضمان الاستدامة البيئية، وقد فاز صندوق أشكوا الهندي بناءً على توصية لجنة التحكيم الخاصة بالجائزة، حيث يأتي منح الجائزة لهذه المؤسسة نظير جهودها المتميزة في مجال صون البيئة على المستوى الاجتماعي، وتتنوع أنشطتها المتعلقة بالتنمية المستدامة من خلال تنفيذ مجموعة واسعة من الأعمال البيئية التي تشمل النظم الإيكولوجية في جبال الهيمالايا، وغابات غاتس الغربية المسجلة ضمن محميات المحيط الحيوي، وفي مواقع التراث العالمي لليونسكو، والأراضي العشبية في كوتش، والأراضي

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

النباتات المتسلقة

كتبت - فاطمة الزحالية:

تعتبر النبتة المتسلقة أو المتعرشة (liana) من

النباتات المتسلقة الخشبية المتنوعة التي تتمتع بساق نباتي طويل، وتتسم بأن جذورها تمتد في التربة على مستوى الأرض وتستخدم الأشجار، بالإضافة إلى وسائل الدعم الرأسية الأخرى، وذلك لتسلق الظل للوصول إلى المناطق المضاءة جيداً.

ويُعتبر مصطلح "النبتة المتسلقة" وصفا لطريقة نمو النبات، وقد توجد النباتات المتسلقة في عدة فصائل نباتية مختلفة. وتستند إحدى طرق تمييز النباتات المتسلقة عن الأشجار والشجيرات على الصلابة، وعلى وجه التحديد، معامل يونغ للأجزاء المتعددة من ساق النبات. وتمتلك الأشجار والشجيرات غصينات صغيرة وفروعاً أصغر تتسم بأنها مرنة للغاية وأقدم في النمو مثل الجذوع وفروع أكبر أشد صلابة. وغالباً ما يوجد للنبتة المتسلقة نمو صغير ونمو أكبر، في قاعدة ساق النبات، التي تعد أكثر مرونة.

وسائل التسلق:

التفاف الساق وهي غضة، كما في حالة الأبيوميا،

نبات (Ipomoea Tricolor) حولي (موسمي) متسلق، يتسلق الأغصان والأعمدة والأسيجة وما حوله. السيقان رقيقة والأوراق بشكل القلب، أما الأزهار فتاعة ورقية بألوان فاتحة، تفتح في الصباح الباكر وتغلق بالتفاف البتلات داخلياً في نهاية اليوم، ولا تعاود الكرة. من المحتمل أن هذا سبب تسميتها بزهرة الصباح، وهي غير قابلة للقطف وتفضل الأماكن المشمسة، أما عند زراعتها في الظل فتصبح أزهارها أصغر.

وأيضاً هناك نبات ورد العسل (Lonicer japonica)، وهو متسلق مستديم الخضرة سريع النمو، يتسلق بالتفاف الساق، والأوراق تميل للاستطالة، أما الأزهار فتوجد في أزواج إبطيه على الأفرع الحديثة وهي أنبوبية بيضاء تتحول إلى الأصفر، ولها رائحة عطرية قوية التكاثر بالعقل والترافيد. ويتحمل الظروف الجافة ويصلح لمعظم أنواع الأراضي.

تحور الساق إلى ساق أو ورق متحورة ذو شكل لولبي:

ومثال على ذلك نبات الأنتيجونون (الكرمة المرجانية) متسلقة الأنتيجونون (Antigonon leptopus)، فهو متسلق نصف متساقط سريع النمو، يتسلق بالمحاليق

وتأثيرها على الأشجار الأخرى

بين ٢-٣ سم، أما أوراقها فهي لا قياسية الشكل يغلب الأهلجي، وتسلق الجدران غير المطلية بواسطة الجذور الهوائية. أوراقها قلبية الشكل أو مثلثة متبادلة التوضع على الساق وتحمل الظل، وهي قابلة للقص والتشكيل، سريعة التكاثر بشكل كبير وقادرة على تغطية مساحات كبيرة من واجهات المباني، بعض أنواع اللبلاب دائمة الخضرة بينما بعض أنواعها تسقط أوراقها موسمياً. كذلك فإن بعض أنواعها سامة جداً.

التسلق بالاستعانة بالأشواك:

نبات الجهنمية (Bougainvillea) من النباتات التي تسلق بالاستعانة بالأشواك، وله عدة ألوان مختلفة منها الأبيض والوردي والبرتقالي والأحمر، بينما الأزهار تكون صغيرة جداً ويميل لونها إلى اللون الأبيض المصفر.

التسلق عن طريق استئطالة أعناق الأوراق والورقيات:

كما في نبات الكليمانس أو الظيان أو الياسمين البري (Clematis)، ويتكون من الكرمات النشيطة والخشبية المتسلقة / نباتات متسلقة. وجذوع الظيان الخشبية تكون هشة حتى عمر عدة سنوات، وأوراقه متقابلة ومقسمة إلى وريقات فصاتها تلتف حول التراكيب المدعمة للنبات للتقوية أثناء تسلق النبات.

أنواع أخرى من المتسلقات

الفضية (Argyrea nervosa)

متسلق مستديم الخضرة سريع النمو، الأوراق كبيرة الحجم قلبية الشكل سطحها السفلي فضي ومن أعلى أخضر، الأزهار قليلة الأهمية تظهر في الصيف والخريف لونها أبيض، التكاثر بالعقلة، ويوجد منها نوع آخر. A splendens يختلف عن النوع السابق في صغر حجم الأوراق، والأزهار ذات لون وردي.

أرستولوخيا (زهرة البط)

(Aristolochia littoralis)

متسلق مستديم الخضرة سريع النمو، الأوراق قلبية الشكل، الأزهار قرمزية مبرقشة بألوان متعددة تظهر في الصيف والخريف، التكاثر بالبذور، ينمو في الأراضي الخفيفة بجودة خصوصاً مع توافر الرطوبة.

بومونتيا (Beaumontia grandiflora)

متسلق مستديم الخضرة قوي النمو، الأوراق كبيرة الحجم لامعة بيضاوية مطاولة ذات حافة مموجة، الأزهار بيضاء ناقوسية في عناقيد وهي ذات رائحة عطرية.

ياسمين زهر (Clerodendron inerme)

متسلق مستديم الخضرة سريع النمو، يستخدم كأسبجة لصلاحيته للقص، والأوراق بسيطة بيضاوية ذات رائحة نفاذة، الأزهار بيضاء صغيرة الحجم تخرج في مجاميع طرفية في الصيف والخريف، التكاثر بالعقلة، يصلح للأماكن المشمسة أو نصف المظلة، ينمو في الأراضي الثقيلة الرطبة.

كليبر- الطربوش (Clerodendron splendens)

متسلق من مستديم الخضرة بطيء النمو إلى حد ما، الأوراق بيضاوية كبيرة الحجم خضراء داكنة، الأزهار حمراء في عناقيد تظهر في الصيف والخريف، التكاثر بالعقلة الساقية والجذرية والترافيد الأرضية والخلف.

أثر الأشجار المتسلقة على الأشجار الأخرى

- يقلل من نمو الشجر
- زيادة معدل موت الأشجار
- منع النباتات الصغيرة من النمو
- عندما تهب رياح قوية تعتبر مدمرة، فحينما تسقط واحدة من الأشجار، فإن الاتصال الذي تقيمه النباتات المتسلقة قد يتسبب في سقوط العديد من الأشجار الأخرى.
- تتلف الأشجار مباشرة عن طريق التآكل
- تكون النباتات المتسلقة ظللاً للأشجار مما يسهل وصول الحيوانات التي تأكل أوراق الشجر.

وهي سيقان متحورة إلى محاليق، الأوراق متبادلة قلبية مموجة خضراء فاتحة، أما العروق فبارزة، أزهارها محمولة على المحاليق في عناقيد لونها وردي، وتزهز في الربيع والصيف والخريف، التكاثر بالبذور يوجد في الأماكن المشمسة.

أما نبات باسيفلورا "زهرة الساعة" (Passiflora)

(amethyst)، فهو متسلق مستديم الخضرة، يتسلق بمحاليق ساقية تنمو في أباط الأوراق، الأوراق مفصصة

تقصيصاً عميقاً، والقيمة مدبية، الأزهار بنفسجية تظهر في الشتاء والربيع، ويمكن تكاثرها بالبذرة أو بالعقلة، الأزهار جذابة، ولذا تزرع في أماكن ظاهرة في الحديقة.

جذور هوائية تنمو على الساق عند العقد وتثبت نفسها على الجوانب؛ كما في الهيدرا "اللبلاب" (Hedera Helix)، وهي شجرة متسلقة أوراقها تشبه أوراق شجرة العنب، ولكنها أصغر حجماً، يمكن أن توضع بجانب عريش من الخشب ذي شكل جميل فتتسلق عليه، وهي دائمة الخضرة تتراوح طولها

خطر..

"تحت السيطر"

٤٥

طن من
النفايات
الطبية
سنوياً

في
السلطنة

النفايات التي تدخل في

إطار الرعاية الصحية التي

تنتج من المنازل مثل مخلفات الفسيل

الكولي وحقن الأنسولين الذاتية وما إلى ذلك، ونظراً لطبيعة نفايات الرعاية الصحية فهي تشكل خطراً كبيراً يتسبب بتفشي الأمراض المعدية وتؤثر تأثيراً بالغاً على البيئة.

استراتيجية وطنية معتمدة

وقال جاسم بن محمد الوهبي رئيس دائرة نفايات الرعاية الصحية بشركة "بيئة": "تتولى الشركة العمانية القابضة لخدمات البيئة "بيئة" تنفيذ الاستراتيجية الوطنية المعتمدة لإدارة قطاع نفايات الرعاية الصحية في السلطنة وتقديم الخدمة لكافة المؤسسات الصحية الحكومية والخاصة بنسبة تجاوزت ٩٩٪ على مستوى محافظات السلطنة، والتي تشمل (جمع، ونقل، ومعالجة تلك النفايات والتخلص النهائي منها) حيث قامت الشركة بإنشاء ثلاث محطات رئيسة لمعالجة نفايات الرعاية الصحية في كل من ولاية العامرات بمحافظة مسقط، وولاية لوى بمحافظة شمال الباطنة، وولاية ثمرين بمحافظة ظفار، وتتبع الشركة التقنيات الحديثة للمعالجة وهما: تقنية المعالجة الحرارية (جهاز الحرق) والتي يتم تخصيصها للنفايات الصيدلانية والنفايات السامة للجينات والخلايا، وتقنية التعقيم بجهاز الأوتوكليف لبقية أنواع نفايات الرعاية الصحية".

معايير دولية

وأضاف الوهبي: "تتبع شركة "بيئة" أعلى المعايير الدولية في إدارة نفايات الرعاية الصحية ولعل دليل الإدارة الآمنة لنفايات أنشطة الرعاية الصحية الصادر عن منظمة الصحة العالمية من أهم المراجع التي يتم اتباعها من قبل الشركة في إدارة نفايات الرعاية الصحية، فضلاً عن

ويبلغ معدل الإنتاج السنوي لنفايات الرعاية الصحية في مختلف أنحاء السلطنة حوالي ٤٥٠٠ طن من نواتج المنشآت التي تقدم الرعاية الصحية؛ حيث يتركز معظمها في محافظة مسقط بنسبة ٥٥٪ بسبب احتضانها لعدد كبير من مؤسسات الرعاية الصحية الإقليمية والمتخصصة الحكومية منها والتابعة للقطاع الخاص، وتأتي محافظات ظفار وشمال الباطنة والداخلية في المرتبة الثانية من حيث الإنتاج، وتشكل الأنواع الخطرة حوالي ١٥ - ٢٥٪ من إجمالي نفايات الرعاية الصحية.

وتعتبر نفايات الرعاية الصحية من الموضوعات الهامة التي استحوذت على اهتمام القيادات الصحية والخبراء والمختصين في مجالات الصحة العامة والبيئة في مختلف أنحاء العالم، إذ أن التوسع في الخدمات الصحية بمستوياتها المختلفة واستخدام التقنيات الحديثة في الخدمات الوقائية والتشخيصية والعلاجية بمختلف مستويات الرعاية الصحية قد أدى إلى ظهور العديد من المخلفات الصحية (الخطرة) ضمن مكونات نفايات المستشفيات والذي قد يسبب خطراً على صحة الكائنات الحية، وتلوثاً على البيئة، فعدم التعامل معها بالأسس الصحيحة قد يؤدي إلى الإصابة بالعديد من الأمراض الخطيرة.

وتعرف "نفايات الرعاية الصحية" بأنها النفايات التي تنتج عن مرافق الرعاية الصحية كالمستشفيات والعيادات، وعيادات طب الأسنان، وبنوك الدم، ومرافق الطب البيطري، فضلاً عن مرافق ومختبرات البحوث الطبية، بما في ذلك

خطت السلطنة خطوات حثيثة وملموسة في إدارة نفايات الرعاية الصحية ويبرز ذلك من خلال الجهود التي تبذل من مختلف الجهات ذات الصلة للتعامل الآمن مع تلك النفايات، حيث أصبحت محل اهتمام وتقدير من قبل العديد من المنظمات المحلية والدولية كمنظمة الصحة العالمية والمنظمة الدولية للنفايات الصلبة.



دليل مكافحة العدوى لدول مجلس التعاون الخليجي وأيضاً المذكرة الفنية الصحية البريطانية (Health Technical Memorandum). وأكد رئيس دائرة نفايات الرعاية الصحية بشركة "بيئة" أن إنشاء محطات المعالجة جاء من أجل وقف التخلص العشوائي لنفايات الرعاية الصحية وأيضاً وقف الانبعاثات الكيميائية التي كانت تطلق من المحارق القديمة ببعض المستشفيات واستبدالها بمحطات معالجة حديثة أنشئت وفق أحدث المعايير العالمية والموصى بها من قبل منظمة الصحة العالمية بما يضمن الإدارة الآمنة للتخلص من النفايات الصحية بأحدث الطرق العلمية الآمنة على الصحة العامة والبيئة.

جهود وزارة الصحة

ومن جانبها قالت سلوى العشرية مشرفة قسم النفايات الطبية بدائرة الصحة البيئية والمهنية بالمديرية العامة لمراقبة ومكافحة الأمراض: لا شك أن الخدمات الصحية بجميع مجالاتها تعد إحدى ركائز التنمية الحديثة، وذلك من أجل الحفاظ على صحة الإنسان وتوفير بيئة عيش آمنة، إلا أن التطور السريع في المجال الطبي صاحبه جانب سلبي، وهو كمية النفايات الطبية المنتجة من المؤسسات الصحية، حيث إن هذه المشكلة شكلت هاجساً لدى العديد من الحكومات؛ لما لها من ضرر على صحة الإنسان وتلوث البيئة، فلقد أثبتت دراسات عديدة عن الإدارة غير السليمة للنفايات الطبية والدور الذي تساهم به في انتشار عدد من الأمراض والأوبئة.

وأضافت العشرية: وإدراكاً لخطورة النفايات الطبية، فقد سعت وزارة الصحة بإنشاء قسم معني بإدارة النفايات الطبية في ديوان عام الوزارة، وإنشاء أقسام في جميع المستشفيات المرجعية التابعة لها، كما باشرت بسن اللوائح والسياسات في هذا الشأن، وقد اعتمدت الوزارة على قطبين مهمين في إدارة النفايات الطبية لتحقيق هدف السلامة للجميع وهما، أولاً: ضمان التداول الصحيح مع النفايات الطبية داخل مؤسساتها من خلال وضع السياسات وتحسين الممارسات في هذا المجال ورفع الوعي بين العاملين الصحيين، وكذلك رفع مستوى معرفة المجتمع بالتعاون مع الجهات المختلفة ذات العلاقة وتأهيل الكوادر لمتابعة وتطوير البرنامج في جميع المؤسسات الصحية باختلاف خدماتها، والمراقبة المركزية لضمان الجودة في التنفيذ. ثانياً: التزام الوزارة بضمان التخلص الآمن للنفايات الطبية المنتجة من مؤسساتها الصحية والمؤسسات الصحية الخاصة، وذلك من خلال عقد اتفاقية نقل ومعالجة النفايات الطبية مع الشركة العمانية القابضة لخدمات البيئة "بيئة"، التي تقوم بمعالجة النفايات الطبية بأحدث الطرق العلمية.

وفيما يخص التداول السليم مع النفايات الطبية قالت العشرية: إن الوزارة تعتمد اعتماداً كلياً على اللوائح والإرشادات الدولية والمحلية، حيث يقوم المشرف أو المسؤول عن برنامج إدارة النفايات الطبية في المؤسسة الصحية بتدريب المتداولين مع النفايات الطبية، والتحقق من شروط السلامة في التجميع والنقل الداخلي والخارجي، كما يقوم بالتحقق من استخدام الحاويات الصحية واستخدام وسائل الوقاية الشخصية، وتجميع النفايات الطبية في أماكن تخزين بمواصفات محددة، وبعد ذلك نقلها بمركبات مصرح لها من قبل جهات مختصة.

التزام تام

وعن دور المديرية العامة للمؤسسات الصحية الخاصة بوزارة الصحة في التخلص الآمن من النفايات الصحية يقول الدكتور مازن الخابوري مدير عام المديرية: تخضع جميع المؤسسات الصحية الخاصة للمراقبة الدورية من قبل الفريق المركزي التابع للمديرية العامة للمؤسسات الصحية الخاصة وأيضاً عن طريق فرق التقييم بالمحافظات لمعرفة مدى التزامها بالضوابط والتشريعات المعمدة على حسب قانون مزاوله مهنة الطب البشري وطب الأسنان. ومن مجمل محاور التقييم، يأتي موضوع مكافحة العدوى وما يحتويه من التزامات تخص التعامل مع النفايات الطبية وكيفية التخلص منها، كأحد أهم الضوابط التي تكثف عليها المراقبة من قبل تلك الفرق لتلك المؤسسات الصحية الخاصة. وأضاف الخابوري: نحن نشمّن الجهد والعمل الذي تقوم به شركة "بيئة" كونها شركة حكومية معنية بإدارة النفايات الطبية بالسلطنة لجميع المؤسسات الصحية الحكومية والخاصة، حيث إن جميع المؤسسات الصحية الخاصة ملزمة بإبرام عقود اتفاقيات مع شركة "بيئة" ويتم بموجبها نقل ومعالجة النفايات الطبية من المؤسسات الصحية بالطرق الآمنة والسليمة في مواقع ذات معايير عالمية تغطي مختلف محافظات السلطنة. وتبدأ عملية إدارة النفايات الطبية بإجراءات مهنية على حسب السياسات المعمدة من قبل وزارة الصحة، هذه الإجراءات تتمثل في كيفية التعامل مع مختلف النفايات بالمؤسسة الصحية وفرزها وتجميعها في حاويات مخصصة حسب نوع تلك النفايات (عامة وخطرة). وبعدها يتم نقلها من قبل الشركات المختصة على حسب بنود الاتفاقية إلى مواقع المعالجة والردم. وأكد الخابوري أن هناك التزاماً تاماً من قبل المؤسسات الصحية الخاصة والزاماً بتوقيع الاتفاقيات مع شركة بيئة وبذلك قلت التجاوزات بصورة واضحة وأصبحت قليلة جداً وفي حالة وجودها (نادراً) إلا من البعض منها والتي يتم التعامل معها بحزم من قبل فرق التقييم وإحالة المخالفين إلى لجنة المخالفات الإدارية والمالية بالمديرية العامة للمؤسسات الصحية الخاصة بالوزارة لاتخاذ الإجراء المناسب.

«**الصحة**» نعتهد على اللوائح والإرشادات الدولية والمحلية في التعامل السليم مع النفايات الطبية

«**بيئة**» تتولى تنفيذ الاستراتيجية الوطنية المعتمدة لإدارة قطاع نفايات الرعاية الصحية "النفايات الطبية" في السلطنة بأعلى المعايير الدولية

«**الخابوري**» المؤسسات الصحية الخاصة ملزمة بتوقيع الاتفاقيات مع شركة "بيئة" وفرق التقييم تتعامل معها بحزم وتحيل المخالفين إلى لجنة المخالفات

مراجعة



مضار النفايات الطبية

- « تساهم في انتشار عدد من الأمراض والأوبئة »
- « الإصابة بالعديد من الأمراض الخطرة »
- « خطر على صحة الكائنات الحية »
- « ينتج عنها تلوث في البيئة »



مبادرة «المدارس الخضراء» تثقف النشء بأهمية صون البيئة

المبادرة تثقيف وتعليم الطلبة والمعلمين على حد سواء وتوعيتهم بقضايا وشؤون البيئة والاستدامة ومن ثم نقل المعرفة إلى المجتمع المحلي المحيط بالإضافة إلى تمكين النشء الجديد من اتخاذ قرارات إيجابية بكل ما يتعلق بالبيئة وصونها، ثم وضعت مراحل تقييم المسابقة والفئة المستهدفة حيث شملت مديري المدارس وأخصائيي الأنشطة وطلاب المدارس وأولياء الأمور، كما لفتت جواهر الغافرية إلى أن الهدف الأساسي من هذه المبادرة هو نشر ثقافة التوعية البيئية من خلال محاور ثلاث هي إدارة النفايات وإدارة المياه وإدارة الطاقة.



رحب بالحضور، ثم قدم نبذة تعريفية مختصرة عن المبادرة، بعد ذلك ألقت جواهر بنت سيف الغافرية منسقة تعليم في جمعية البيئة العمانية شرحاً تفصيلياً حول آلية العمل في المبادرة، متطرقة إلى أهداف المبادرة للمساهمة في تطبيق الأهداف التي حدتها الأمم المتحدة حول التربية من أجل التنمية المستدامة، وأضافت الغافرية أنه يتم من خلال

بهدف نشر ثقافة التوعية البيئية، وتثقيف وتعليم الطلبة وتوعيتهم بقضايا وشؤون البيئة والاستدامة ومن ثم نقل المعرفة إلى المجتمع المحلي المحيط، شهدت قاعة الباطنة بتعليمية شمال الباطنة حلقة عمل تعريفية حول مبادرة المدارس الخضراء، قدمتها جواهر بنت سيف الغافرية منسقة تعليم في جمعية البيئة العمانية بالتعاون مع تعليمية شمال الباطنة ممثلة في قسم الأنشطة بدائرة البرامج التعليمية. تحدثت في مستهل الحلقة مبارك القطيطي مشرف نشاط مدرسي بقسم الأنشطة في تعليمية شمال الباطنة، حيث

البحرين

افتتاح منتدى التعاون البيئي البحريني الكوري الأول

ويانغ سو نائبة مدير المعهد العالمي للنمو الأخضر (GGGI). وشارك في المؤتمر خبراء ومختصون من السلطات الحكومية ذات الصلة وعدد من ممثلي المنظمات الدولية والأوساط الأكاديمية والشركات البيئية في البحرين وكوريا الجنوبية.

افتتح سعادة الدكتور محمد مبارك بن دينه الرئيس التنفيذي للمجلس الأعلى للبيئة منتدى التعاون البيئي البحريني الكوري الأول تحت شعار "التنمية المستدامة وتغيير المناخ" بحضور سعادة كوهيون مو سفير جمهورية كوريا الجنوبية لدى مملكة البحرين

قطر

قطر تقيم معرضاً على هامش مؤتمر الأطراف للاتفاقية الإطارية بشأن تغيير المناخ

شاركت دولة قطر في الدورة الخامسة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ والذي انطلقت أعماله بالعاصمة الإسبانية مدريد.

وعلى هامش المؤتمر، أقامت وزارة البلدية والبيئة معرضاً مصاحباً شاركت فيه بعض الجهات بالدولة، وشمل تقديم عروض تقديمية وأفلام فيديو وأنشطة لجهات مختلفة من داخل وخارج دولة قطر، لإظهار الجهود الوطنية والمشاريع وكيفية التصدي لظاهرة التغيير المناخي، وتعزيز التعاون مع الجهات الدولية بما يخدم المشاريع المستقبلية في الدولة. ومن بين محتويات المعرض مبادرة السيارات الخضراء وافتتاح المحطة الكهروضوئية والتي تعتبر فريدة من نوعها على مستوى العالم، حيث يتم شحن السيارات الكهربائية بالطاقة الشمسية التي تقوم المحطة بتخزينها، وإبراز جهود الطيران المدني في مجال حماية بيئة الطيران المدني في دولة قطر، وتحقيق منظومة طيران مدني آمنة وفعالة ومستدامة، والتي تبرز من مكانة دولة قطر في خارطة صناعة الطيران المدني العالمية.

الإمارات

بدء العمل على مشروع خارطة الإمارات الذكية لرأس المال الطبيعي

استدامة مواردها الطبيعية. وسيعمل المشروع على تحديد وتقييم النظم الطبيعية (مناطق وتجمعات التنوع البيولوجي) الموجودة في الدولة وتحديد خدماتها الإيكولوجية التي تقدمها للبيئة المحلية بشكل عام وللمناطق المتواجدة فيها وقيمة هذه الخدمات اقتصادياً.

ضمن استراتيجيتها لتحقيق زيادة بيئية لتنمية مستدامة، أعلنت وزارة التغيير المناخي والبيئة عن بدء العمل على مشروع خارطة الإمارات الذكية لرأس المال الطبيعي، بهدف تعزيز التوازن بين تحقيق النمو والتطور الاقتصادي والاجتماعي، وحماية البيئة وضمان

السعودية

مجلس إدارة المركز الوطني للنفايات يعقد اجتماعه الأول

ودورها المهم في تحقيق الرؤية والارتقاء بمنظومة البيئة. كما تم خلال الاجتماع الموافقة على تكليف الدكتور عبد الله بن فيصل السباعي بالتسيار بمهام الرئيس التنفيذي للمركز الوطني للنفايات، إضافة الى ممارسة مسؤولياته كعضو في مجلس إدارة المركز.

عقد مجلس إدارة المركز الوطني لإدارة النفايات اجتماعه الأول، برئاسة معالي الوزير الفضلي، وبحضور أعضاء مجلس الإدارة المعين حديثاً، حيث استعرض لمحة عامة عن الاستراتيجية الوطنية للبيئة والإطار المؤسسي الجديد وأهمية التركيز على المراكز الوطنية للبيئة

الكويت

اجتماع الهيئة العامة للبيئة مع المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME)

وقد تم استعراض أبرز الضغوطات الساحلية على البيئة البحرية والمتغيرات المرصودة على جون الكويت، وتمت مناقشة تنظيم آلية عمل مشتركة لمراقبة الوضع البيئي البحرية من خلال صور الأقمار الصناعية لتقييم الأوضاع البيئية والتنبؤ للظواهر والحوادث البيئية المتكررة في البيئة البحرية.

انطلاقاً من حرص الهيئة العامة للبيئة على تطوير أعمال المراقبة للبيئة البحرية فقد تم عقد اجتماع برئاسة الدكتور عبد الله الزيدان نائب المدير العام لقطاع الشؤون الفنية وبحضور الدكتور جاسم البشارة الرئيس التنفيذي للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME)،



مفردات بيئية

العملاق الصغير

م. خليفة بن بدوي الحجبي

almitc@yahoo.com

ليس من طبعه النشاط بالليل، بل إنه يتخذ النهار معاشاً والليل لباساً. يخرج من جحره أول النهار طالباً للمعاش، ويعود إليه في نهايته ملتسماً النوم والفرش. يبئته الجبال، يلتحف صخورها ويحتمي في جحورها، ويأكل من أشجارها ونباتاتها، فهو حيوان عاشب. يختار الشقوق والصدوع الموغلة في الصخور لتكون له بيتاً آمناً. تمنحه الصخور الجيرية بمحافظه ظفار المكان المفضل له بصدوعها وتجاويفها الطبيعية دون أن تدري أنها هيأت آمناً ودقناً وملاذاً لحيوانات برية جعلت منها مستعمرات ومجتمعات تمارس فيها حياتها الاجتماعية بكافة ضوابطها وأحداثها منذ الولادة وحتى النهاية.

هيئته المكورة ورأسه الدائري وحجمه الصغير مؤشرات خارجية توحى لأول وهلة بأنه أرنب بري، بينما شكله ما بعد الولادة يشبه القوارض، فهو ليس بأرنب ولا ينتمي للقوارض. ولا عجب أن يتشابه الجهاز الهضمي لهذا الحيوان الصغير مع الجهاز الهضمي مع عملاق الحيوانات البرية الفيل، فمعدته رغم صغره قوية جداً تهضم أوراق الأشجار بكل أنواعها حتى أسوأها طعماً. والأكثر من هذا، تشابه مجتمه وناييه البارزين مع الخرتيت الهندي. البالغ منها يزن حوالي أربعة كيلوجرامات، ويغطي جسده فراء كثيف يعميل للون الأحمر والبني، وفي منتصف ظهره غدة مفرزة للرائحة يستخدمها لتحديد منطقة عيشه. قوائمه قصيرة ومتساوية الارتفاع تنتهي الأماميتان بأربعة أصابع بينما تنتهي الخلفيتان بثلاث أصابع لكل منهما، وتمتاز الأصابع بوجود وسائل مطاطية تفرز بعض المواد لتساعده لتسلق المنحدرات والصخور المساء بسرعة وسهولة.

يعيش هذا الحيوان البري الصغير في عالمه الخاص به وفق منظومة إجتماعية لها ضوابطها المنفردة من خلال مستعمرات يصل العدد فيها إلى سبعين فرداً يقودها الذكر الأكبر سناً والأضخم حجماً. تتكون كل مستعمرة من عدة عائلات، كل عائلة من ذكر واحد وحوالي خمس إناث. تسلط الذكور ولا يسمح بدخول ذكور من مستعمرات أخرى، على عكس طبيعة الإناث التي تميل إلى التساهل. الذكر الرئيس تبدأ مهمته منذ الصباح الباكر بخروجه أولاً من الجحر لتأمين المكان من الأعداء، حينها يصدر أصواتاً مميزة بوجود خطر أو بالأمان فيخرج القطيع للمرعى. وتتوزع الأصوات مع الأحداث، فعند موسم التزاوج بين شهري إبريل ويونيو تصدر الذكور أصواتها الجاذبة للإناث لدواعي الفطرة. بعد فترة حمل تصل إلى ستة أشهر تهرب الأنثى عن المستعمرة لتلد بعيداً لحماية صغارها من افتراسها من ذكور المستعمرة. وبعد فترة الرضاعة التي تصل إلى خمسة أشهر ترجع الأنثى لمستعمرتها مع صغارها القادرين عن مقاومة الذكور الكبار. وعلى الرغم من ملكات الحماية التي يمتلكها كشدة الملاحظة وقوة حواس الشم والنظر والسمع وسهولة تسلق الصخور إلا أن اللوبر الصخري يعتبر لقمة لذيذة بين أنياب النمر والوشق ومخالب الطيور الجارحة. ومع هذا فإن أعداده تبشر ببيئة سليمة وأمنة.

قمة مدريد تؤكد على تبني مسار الأمل بالنسبة للمناخ



العقد الحالي الأشد حرارة في التاريخ

أفادت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية - في قمة المناخ التي تعقدتها الأمم المتحدة في العاصمة الإسبانية مدريد - بأن العقد الحالي في طريقه ليصبح الأعلى في درجات الحرارة على الإطلاق في تاريخ سجل المناخ. وقال الأمين العام بيتر تالاس "لا تقترب بأي حال من تحقيق هدف اتفاقية باريس". وأضاف "إذا لم نتخذ إجراء عاجلاً بشأن المناخ الآن، فإننا نتجه إلى ارتفاع درجات الحرارة بأكثر من ثلاث درجات مئوية بحلول نهاية القرن". واجتمعت وفود من نحو مئتي دولة في مدريد لوضع قواعد للوصول إلى هدف اتفاقية باريس المتمثل في الحد من الاحتباس الحراري إلى أقل من درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية. وكان متوسط درجة الحرارة العالمية حتى أكتوبر من هذا العام أعلى بمقدار ١,١ درجة عن المستويات المسجلة قبل بداية العصر الصناعي أواخر القرن الـ١٨ الميلادي، وفقاً للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

مدير - وكالات: افتتحت الأمم المتحدة قمة بشأن المناخ تستمر أسبوعين في مدريد، حيث يواجه زعماء العالم ضغوطاً متنامية لإثبات الإرادة السياسية لتفادي أسوأ العواقب الكارثية للاحتباس الحراري. وحدد الأمين العام للأمم المتحدة انطونيو جوتيريش مسارين أمام القادة الحاضرين بالقمة حين يتعلق الأمر بتطبيق إجراءات لمواجهة التغير المناخي: إما مسار الأمل أو الاستسلام. وحذر ممثلو نحو ٢٠٠ دولة مجتمعة في مدريد قائلاً: "هل نحتاج حقيقة إلى أن يتم تذكرنا بأننا الجيل الذي دفن رأسه في الرمال، الذي فشل بينما الكوكب يحترق". وأوضح أن مسار الأمل يتضمن استخدام وقود أحفوري أقل والوصول لحيادية كربونية بحلول عام ٢٠٥٠. من جهتها،

في حال لم نتحرك الآن". وأضافت أن المفاوضات ستكشف خطة بيئية رائدة جديدة. الاتفاق الأخضر الأوروبي - خلال عشرة أيام. وأشارت فون دير لاين إلى أن المفاوضات ستقدم استثمارات بقيمة تريليون يورو لتحويل الاتحاد الأوروبي خلال العقد المقبل من خلال خطة استثمار مستدامة. وبدأت المحادثات على خلفية تأثيرات واضحة بشكل متزايد لارتفاع درجة الحرارة على مدى العام الماضي، حيث استعرت حرائق الغابات من القطب الشمالي إلى الأمازون وصولاً إلى أستراليا، بينما ضربت أعاصير مدمرة مناطق استوائية. وقال ميكائيل كورتيا وزير المناخ البولندي الذي قاد الجولة الماضية من مفاوضات الأمم المتحدة بشأن المناخ في مدينة كاتوفيتسه البولندية في ديسمبر الماضي إن تزايد النشاط الشبابي المناهض لتغير المناخ يسلط الضوء على الطبيعة الملحة للمهمة. وأضاف في مراسم الافتتاح الرسمي للمحادثات في مركز للمؤتمرات في مدريد: "ربما لا يمضي العالم حتى الآن بالوتيرة التي نرغب فيها، لكن أملي لا يزال في الشباب".

حذرت رئيسة المفوضية الأوروبية أورزولا فون دير لاين من أن عدم اتخاذ إجراء لمواجهة التغير المناخي سيكون مكلفاً بصورة أكبر على المدى البعيد مقارنة بتبني توجه وقائي، وقالت فون دير لاين في ثاني أيام توليها منصبها: "علينا أن نتذكر دائماً كم سنكلف

النمر العربي

مرورة المخيبيّة

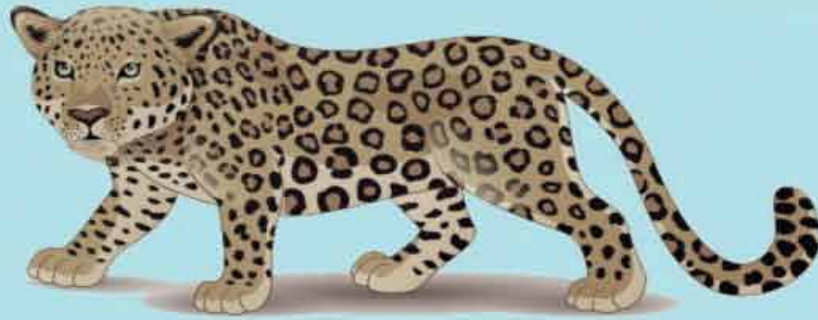


هل تعلم!
أن النمر العربي يوجد في سلطنة عمان!
بالتحديد في جبال محافظة ظفار؟

وهو عبارة عن قط كبير منقط،
ويعتبر من الحيوانات المفترسة القوية
ويمتاز بوجود بقع تغطي جسمه.



ينشط النمر خلال المساء والليل
ويبحث عن طرائده بالسير لمسافات طويلة ،
و يتغذى على الوعول والغزلان
ولكن أغلب فرائسه الوبر والأرانب والغزلان
والحيوانات المنزلية مثل الأغنام والجمال .



يوجد النمر بأعداد قليلة في مناطق انتشاره ،
و كشفت آخر البحوث تناقص أعداده بشكل كبير
نتيجة للقتل و قلة الفرائس التي يتغذى عليها .

