



مركز البيئة للمدن العربية  
Environmental Center for Arab Towns

بلدية دبي  
DUBAI MUNICIPALITY



الإمارات  
THE EMIRATES

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية العدد الحادي والثمانون - سبتمبر 2021

# النافذة الخضراء



رؤيتنا

مدن عربية ذات بيئة آمنة وصحية ومستدامة، ومجتمع واعٍ ومشارك

## اتصل بنا

دبي، الإمارات العربية المتحدة

هاتف: + 971 4 3889999

فاكس: + 971 4 3370989

البريد الإلكتروني: ecat@dm.gov.ae

## النافذة الخضراء

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني

## إنجاز المرحلة الأولى من تصميمات مبادرة تطوير حدائق دبي

في إطار متابعة تنفيذ مبادرة تطوير مجموعة من حدائق دبي بمشاركة المجتمع الإبداعي الإماراتي، والتي أطلقتها بلدية دبي، بالشراكة مع براند دبي الذراع الإبداعية للمكتب الإعلامي لحكومة دبي، حضرت سعادة منى غانم المرّي، المدير العام للمكتب الإعلامي لحكومة دبي، جانباً من اللقاءات التي ضمت الشباب المشاركين في المبادرة لمراجعة المرحلة الأولى من المشاريع المقترحة في ضوء المعايير المعتمدة وبما يدعم أهداف خطة دبي الحضرية 2040 الرامية لتعزيز مكانة دبي كأفضل مدينة للحياة والعمل في العالم.



وتستهدف المبادرة إعادة تصميم 10 حدائق عامة بمشاركة 30 مبدعاً من الإمارات معظمهم من الخريجين الجدد والمهنيين الشباب من مهندسين معماريين ومصممين ومنظمي فعاليات، والذين تم اختيارهم، في ضوء ما قدموه سابقاً من أعمال متميزة، للمشاركة في تصميم وتنفيذ إضافات جديدة للحدائق باستخدام مواد صديقة للبيئة وأساليب بناء حديثة ومبتكرة تسهم في تقديم قيمة مضافة من أجل راحة وسعادة رواد تلك الحدائق والتشجيع على نشر الثقافة البيئية والاهتمام بالمساحات الخضراء والتي تشكل أحد أهم ملامح المجتمعات العصرية المتحضرة.

ومن جانبه قال سعادة داوود الهاجري، مدير عام بلدية دبي: "يسرنا مشاركة الشباب ضمن هذه المبادرة النوعية المهمة والتي نوظف فيها عنصر نشترك فيه مع براند دبي في تشجيعه والاهتمام به لإبراز وجه دبي المشرق، وهو الفكر المبتكر الذي سيكون حاضراً في كل تفاصيل هذه المبادرة التي نسعى من خلالها معاً إلى المحافظة على المساحات الخضراء وتوزيعها بأسلوب حضاري يفتح مجالاً أرحب أمام أفراد المجتمع للتفاعل أكثر مع محيطهم وبيئتهم"، مؤكداً حرص بلدية دبي على العمل وفق استراتيجيتها لبناء مدينة سعيدة ومستدامة والحفاظ على جمالياتها وخضرتها الدائمة، والارتقاء بالمظهر العام للمدينة، بالتعاون مع كافة الأطراف المعنية لجعل دبي أفضل مدن العالم عيشاً وتقدماً".

وخلال الجلسات التي جمعت المصممين الشباب في مقر المكتب الإعلامي لحكومة دبي، لعرض أفكارهم وتبادل الرؤى والخبرات، قام المصمم الإماراتي خالد شعفار بزيارتهم، واطلاعتهم على أحدث أساليب التصميم وكيفية تحويل أفكارهم إلى واقع ملموس بالتوافق مع المناظر الطبيعية المحيطة وطبيعة المكان والمواد المستخدمة.

وتم خلال اللقاء مناقشة المقترحات المقدمة من فرق العمل المشاركة والتي يبلغ مجموع أعضائها 30 مبدعاً، حيث قاموا بشرح الأفكار المقدمة وعناصرها المختلفة، فيما شمل اللقاء تقديم بعض الملاحظات والنصائح للشباب من أجل ضمان التصميمات المقترحة على الوجه الذي يلائم الأهداف التي أطلقت من أجلها المبادرة، ويراعي المعايير التي تم تحديدها.

وتهدف الشراكة بين بلدية دبي وبراند دبي ضمن هذه المبادرة إلى رفع مستوى وعي المجتمع بأهمية المساحات الخضراء والحدائق والتحفيز على الحفاظ عليها كأحد المكونات الأساسية للحياة الصحية المستدامة، كما تأتي المبادرة لدعم التطوير المستمر للمظهر الجمالي للحدائق التي تتكامل مع باقي العناصر التي تجعل دبي نموذجاً فريداً للمدينة العصرية التي توفر أفضل نوعيات الحياة لمجتمعها وزوارها من مختلف أنحاء العالم.

## مبادرة «قوت» تحقق نتائج إيجابية في دعم منظومة الأمن الغذائي في دبي

### قوت نظام ذكي متكامل يضمن سلامة وجودة غذائك



أطلقت بلدية دبي مبادرة «قوت» في عام 2018 واستمر التحسين حتى عام 2020، وتعنى المبادرة بتوفير غذاء آمن وكاف لجميع أفراد المجتمع، ودعم منظومة الأمن الغذائي من خلال التركيز على فحص منتجات سلة الأمن الغذائي والتأكد من سلامتها، وتم استخدام تقنيات متطورة في هذه المبادرة، مثل إنترنت الأشياء واستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في مبادرة تقييم المخاطر الغذائية، حيث تم تقييم أكثر من 800000 منتج غذائي، وزيادة عدد العينات بنسبة 175 %.

وقالت منال بن يعروف مدير إدارة علاقات المتعاملين والشركاء في بلدية دبي، لـ«البيان»، كان لهذه المبادرة تأثير في تسهيل إجراءات فحص الأغذية واستيرادها من منافذ الإمارة، حيث تعتبر الإمارة من أهم المنافذ، لافتة إلى أن المبادرة تتيح خدمة اختبار جودة وسلامة المنتجات الغذائية للتأكد من خلوها من البكتيريا المسببة للأمراض والمواد الكيميائية الضارة ومطابقتها للمواصفات المحلية والدولية المعتمدة.

وأضافت تتميز مبادرة «قوت» بأنها من خلال الفحوص السريعة، تم الإسراع في الإفراج عن الشحنات الغذائية إلى يومي عمل بدلاً من خمس، وإطلاق المختبر المتنقل لتقديم خدمة فحص الأغذية في مواقع المهرجانات والفعاليات في إمارة دبي، وزيادة القدرة الاستيعابية والسرعة في إصدار النتائج من خلال المختبر المتنقل. وإبراز أهمية البيانات المفتوحة للإسراع في اتخاذ القرارات واعتماد مجموعة بيانات لرفعها على منصة دبي الذكية، إضافة إلى استمرارية العمل من خلال وضع واعتماد سياسة تتوافق مع ظروف COVID 19 لجمع العينات الغذائية من المستودعات للمنتجات المستوردة والسوق المحلي للصناعة المحلية والمستوردة وفحصها في مختبر دبي المركزي.

كما أنه من خلال هذه المبادرة تم الإفراج مباشرة عن 78% من الشحنات الغذائية، واستخدام تقنية إنترنت الأشياء في مبادرة الربط الذكي والفحوص السريعة، واستدامة التحسين على الخدمة لرفع المنتجات المطابقة للمواصفات القياسية، كذلك دعم سياسة الحكومة اللاورقية من خلال استخدام صفر أوراق.

وأشارت منال بن يعروف إلى النتائج التي حققتها بلدية دبي من هذه المبادرة منذ إطلاقها حتى الآن، وقالت تم تقليص عدد الخطوات في رحلة المتعامل من 15 خطوة إلى 9 خطوات، وعدد الزيارات من زيارتين إلى زيارة، وخفض مدة الفحص من 5 إلى يومين، ورفع جودة الخدمة من 91 % إلى 98 %، إضافة إلى رفع مستوى رضا المتعاملين من 94 % إلى 100 %.

## أبوظبي: إطلاق المرحلة الثانية من مشروع إعادة تأهيل القرم



بعد الإطلاق التجريبي الناجح في عام 2020، أعلنت هيئة البيئة-أبوظبي بالشراكة مع شركة الطاقة العالمية إنجي (ENGIE) أمس عن إطلاق المرحلة الثانية من مشروع المسؤولية البيئية والمجتمعية "الكربون الأزرق"، والذي يهدف للحفاظ على أشجار القرم في أبوظبي. وتتضمن هذه المرحلة استخدام تقنية مبتكرة للزراعة من خلال استخدام الطائرات بدون طيار لنثر بذور أشجار القرم.

جاء الإعلان عن انطلاق المرحلة الثانية في الفعالية التي نظمتها الهيئة في مقرها الرئيسي بحضور الدكتورة شيخة الظاهري وفريق مشروع الكربون المكوّن من عدد من الباحثين في الهيئة ومن شركة "إنجي" وشريكها شركة دستانت إمجري المتخصصة في حلول هندسة الطائرات بدون طيار، والخبراء في مجال استعادة الكربون الأزرق، والذين قاموا بتصميم طائرات مُسيّرة متخصصة صنعت في الإمارات لنثر البذور وزراعة بذور أشجار القرم. خلال الفعالية شارك الحضور في صنع كرات لتغليف البذور وتوفير الحماية لها عند إطلاقها من الطائرة بدون طيار، فضلاً عن توفير العناصر الغذائية لضمان الإنبات السليم للبذور عند زراعتها في التربة.

يشار إلى أن المشروع انطلق العام الماضي، في تجربة أثبتت نجاحها حيث تم زراعة ما يقرب من 2000 بذرة، وبعد مرور عام تقريباً على زراعة أول دفعة من البذور، قُدّر

معدل النجاح بنحو 25 في المئة، على الرغم من الظروف الجوية المتقلبة التي شهدتها العام الماضي. وكجزء من المرحلة الثانية من المشروع، بدأت عملية إعداد البذور في وقت مبكر في أوائل شهر سبتمبر، وذلك لمنحها فرصة أكبر للاستقرار والنمو. وسيكون هناك أيضاً تغيير في وقت نثر البذور، وذلك لإعطاء البذور أعلى فرصة ممكنة للبقاء على قيد الحياة.

## مصر تفتتح أضخم محطة معالجة مياه في العالم



افتتح الرئيس المصري، عبد الفتاح السيسي، محطة معالجة مياه "مصرف بحر البقر" التي تعتبر الأضخم من نوعها على مستوى العالم. وتم تنفيذ محطة "بحر البقر" بتكلفة وصلت إلى 20 بليون جنيه، وبطاقة إنتاجية تبلغ 5.6 مليون متر مكعب في اليوم من المياه المعالجة ثلاثياً.

ومن المقرر أن تستلح محطة معالجة "مصرف بحر البقر" 400 ألف فدان في شمال سيناء من مياه مهددة سنوياً، بجانب الدور الذي ستقوم به من إنقاذ مياه بحيرة المنزلة من التلوث وإعادة الحياة البحرية إليها.

ويبلغ طول مصرف بحر البقر حوالي 190 كيلومتراً، كما أنه الوحيد الذي يمتد من جنوب القاهرة مروراً بـ 5 محافظات هي بورسعيد والإسماعيلية والشرقية والدقهلية والقليوبية، وينتهي بصرف ما بداخله في بحيرة المنزلة.

## جهود جزائرية لحماية التنوع البيولوجي في المتوسط



ستتكفل الجزائر في إطار المخطط الذي تم تبينه خلال قمة البحر الأبيض المتوسط التي نظمت مؤخراً في فرنسا من أجل "بحر ابيض متوسط نموذجي لآفاق 2030" بمحور "رفع مستوى الطموح من أجل صون التنوع البيولوجي البحري والساحلي بمنطقة البحر الأبيض المتوسط، حسبما كشفه مدير التعاون بوزارة البيئة، علي قراطبي.

وأوضح السيد قراطبي خلال نزوله ضيفاً على منتدى البيئة من تنظيم الوزارة الوصية حول التعاون الدولي في القطاع البيئي والتزامات الدولة أن الجزائر تملك من المؤهلات ما يجعلها قائدة على مستوى الضفة الجنوبية للبحر الأبيض المتوسط للمحور الأول لهذا المخطط و المتعلق بـ"رفع مستوى

الطموح من أجل صون التنوع البيولوجي البحري والساحلي بذات المنطقة حيث تقابلها في الضفة الشمالية إمارة موناكو التي تكفلت بذات المحور".

وبعد أن أكد أن هذا المخطط يضم أربعة محاور والمتمثلة في رفع مستوى الطموح من أجل صون التنوع البيولوجي البحري والساحلي وترويج صيد الأسماك المستدام وتنميته من أجل وضع حد نهائي للافراط في صيد الأسماك بحلول عام 2030 ومضاعفة الجهود الرامية إلى مكافحة التلوث البحري لاسيما عدم رمي أية مواد بلاستيكية وكذا ترويج ممارسات النقل البحري التي تحمي البيئة البحرية وتساهم في مكافحة التغيرات المناخية، قال أنه عبارة عن مبادرة شاركت فيها معظم دول البحر الأبيض المتوسط هدفها الأساسي هو تعزيز وتنسيق الجهود المبذولة من طرف دول البحر الأبيض المتوسط للضفتين لحماية بيئة هذا البحر.

وأبرز السيد قراطبي في ذات السياق أن الجزائر اختارت هذا المحور بالذات نظراً للخبرة التي اكتسبتها من خلال انجازها للاستراتيجية الوطنية الخاصة بإدارة المناطق الساحلية حيث أصبحت مؤهلة و لاسيما من الناحية التقنية لكي تكون قائدة للمحور الأول للمخطط المتعلق برفع مستوى الطموح من أجل صون التنوع البيولوجي البحري والساحلي بمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

## وزير البيئة الليبي يبحث مع سفير بريطانيا ملف التغير المناخي



بحث وزير البيئة، إبراهيم العري، مع سفير المملكة المتحدة لدى ليبيا "كارولان هرنندر" ملف التغير المناخي والاستعدادات لعقد قمة المناخ التي ستعقد في المملكة المتحدة.

وتم خلال الاجتماع الذي عقد بمقر الوزارة التطرق الى نتائج ورشة العمل في مجال البيئة التي تعاون فيها خبراء بريطانيون ونظراًؤهم من وزارة البيئة بهدف إصدار البيان الوطني للتغير المناخي.

كما استعرض الجانبان التعاون في المجالات ذات الصلة بالبيئة، مثل المياه والزراعة فضلا عن الصناعة ومجال النفط والغاز.

وسيعقد مؤتمر الأمم المتحدة السادس والعشرون للتغير المناخي 2021، المعروف أيضاً باسم COP26، في مدينة غلاسكو الاسكتلندية في الفترة بين 31 أكتوبر و12 نوفمبر 2021 برئاسة المملكة المتحدة، ومن المقرر أن يضم هذا المؤتمر، المؤتمر السادس والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي (UNFCCC)، والاجتماع السادس عشر للأطراف في اتفاقية كيوتو (CMP16)، والاجتماع الثالث لأطراف اتفاقية باريس (CMA3).

## البيئة الكويتية تطلق موسماً جديداً لبرنامج "المدارس الخضراء"



أعلنت أمين عام الجمعية الكويتية لحماية البيئة جنان بهزاد إطلاق الموسم الحادي عشر من برنامج «المدارس الخضراء» بالتزامن مع العام الدراسي الحالي وذلك بالتنسيق مع وزارة التربية، كاشفة بأنه «سيكون مدمجاً ما بين التقديم بالحضور الواقعي مع الالتزام بالاشتراطات الصحية إلى جانب محاور الكترونية عبر وسائل التواصل الاجتماعي من خلال تقنية زووم».

وأكدت بهزاد أن النسخة الحادية عشر لبرنامج «المدارس الخضراء» تأتي استكمالاً لدور البرنامج في التوعية والتدريب العلمي والعملي في ضمانة لاستمرارية التعليم

والتدريب عبر مجموعة واسعة من مواد التعلم المتاحة للوصول للمعلومات البيئية التي لا تتوافر في المناهج التعليمية والمعززة للتعليم اللصفي، لافتة إلى أن التسجيل في البرنامج من خلال الموقع الإلكتروني للجمعية.

وبينت أن «الموسم الحادي عشر للبرنامج مشمول بمواضيع إدارة المخلفات الصلبة والمنزلية، والطاقة وتوفيرها، والمحافظة على المياه، وتغير المناخ، بالإضافة إلى محاور التنوع البيولوجي وأخيراً وليس آخراً قانون حماية البيئة الكويتي».

وذكرت الأمين العام ومديرة البرامج والأنشطة لجمعية البيئة أن البرنامج سيتضمن هذا العام محور التدريب على تغير المناخ وتحقيق أهداف التنمية المستدامة والتدريب على الإصدار التربوي «تغير المناخ منهج تعليمي للتوعية والتدريب» والذي أصدرته بالتعاون مع الهيئة العامة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة «يونيب» وصندوق البيئة العالمي يدخل في إطار اتفاقية الهيئة والجمعية .

## البحرين الدولة الأكثر تحسناً في مؤشر البيئة



أكدت د. صباح الجنيد، أستاذة مشارك في نظم المعلومات الجغرافية والبيئة بجامعة الخليج العربي، أن مملكة البحرين تصنف على أنها الدولة الأكثر تحسناً في مؤشر البيئة على مدار العقد الماضي، حيث ارتفعت بمقدار 16.3 نقطة لتصل إلى 51 نقطة في برنامج المؤشر لعام 2020. حيث قفزت المملكة من المرتبة 145 على المؤشر في 2010 إلى المرتبة 56 في 2020. لافتة إلى أن هذا التحسن نتيجة الجهود المبذولة للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وملوثات الهواء الأخرى، وتقليل انبعاثات الكربون منذ عام 2014. جاء ذلك خلال ندوة حول التحديات

البيئية في دول مجلس التعاون الخليجي، (التي نظمها مركز البحرين للدراسات الاستراتيجية الدولية والطاقة «دراسات» عبر تقنية الاتصال المرئي. وأشارت إلى أن البحرين التزمت بتحسين كفاءة الطاقة بنسبة 6% وزيادة حصة مصادر الطاقة المتجددة إلى 5% بحلول عام 2025. مؤكدة أهمية العمل على تحقيق ذلك من خلال تنفيذ الاستثمارات الكبيرة في مجال الطاقة الشمسية وتوليد النفايات، منوهة إلى ارتفاع معدلات معالجة المياه العادمة وإعادة تدوير المياه، كما سجلت المملكة أدنى الدرجات على مستوى انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وأوضحت د. صباح الجنيد أن تغير المناخ هو تحد عالمي لا يمكن لدولة وحدها أن تحل هذه الإشكالية، لافتة إلى أن أول مشكلة ستواجه دول الخليج هي زيادة درجات الحرارة ما يؤثر في كثير من الموارد الطبيعية والبشرية، كما أن السواحل المنخفضة يمكن أن تتأثر أيضاً، والسواحل المطلية على البحار ستتأثر بالأعاصير والعواصف، وسيكون هناك تزايد في الجفاف وهو ما سيؤثر في النباتات والحيوانات ويمتد التأثير إلى الإنسان.

## خطط ومشاريع للتصدي للتلوث والطوارئ البيئية في قطر



كشف الدكتور محمد عايد الشمري مدير إدارة التفتيش الصناعي ومكافحة التلوث بوزارة البلدية والبيئة في قطر، عن أهم مشاريع الإدارة المنجزة وتلك قيد التنفيذ والدراسة، ومن بينها مشروع إعداد الخطة الوطنية للاستعداد والتصدي لحالات التلوث الزيتي، ومشروع المشاركة مع القطاع الخاص في مجال التدقيق والامتثال البيئي عند إنشاء المناطق الصناعية الكبرى، ومشروع تتبع البقع الزيتية وتسريبات المواد الخطرة عن طريق الأقمار الصناعية، ومشروع تحديد المتطلبات اللازمة لتأهيل وتجهيز البنية التحتية المتعلقة بالتلوث الزيتي والمواد الخطرة والضارة في الوزارة.

واستعرض د. الشمري، في مؤتمر صحفي، مهام الإدارة وما حقته من إنجازات واضحة وملموسة في إطار جهود وزارة البلدية والبيئة فيما يتعلق بركيزة البيئة ضمن رؤية قطر الوطنية 2030، من خلال مهام واختصاصات أقسامها المختلفة، مُشيراً في هذا الصدد إلى عمليات التفتيش الدوري أو المفاجئ على المنشآت الصناعية ومكافحة التلوث وخطط الطوارئ المتعلقة بالكوارث البيئية. وأكد أن التشريعات البيئية جاءت حازمة بخصوص المخالفات البيئية من حيث الغرامة أو الحبس، لكنه أوضح أن المشرع منح الفرصة لتصويب الأوضاع والمخالفات من خلال قانون الصلح رقم 17 لسنة 2019، وذلك باتخاذ عدة أمور من بينها إزالة المخالفة. ودعا مدير إدارة التفتيش الصناعي ومكافحة التلوث المواطنين والمقيمين إلى الإبلاغ عن أية مخالفات بيئية حال ملاحظتها، والتواصل مع وزارة البلدية والبيئة بغرض اتخاذ الإجراءات اللازمة بحق المخالفين. كما أهاب بملاك وأصحاب المنشآت الصناعية ضرورة استكمال جميع طلبات إصدار تصاريح التشغيل والموافقات ذات الصلة لتفادي أي صعوبات وعراقيل بهذا الخصوص.

## ورشة عمل لتعزيز التعاون بين البحوث الزراعية و"البيئة" الأردنية



عقد في المركز الوطني للبحوث الزراعية في المملكة الأردنية الهاشمية، ورشة عمل لتعزيز التعاون بين وزارة البيئة والمركز الوطني للبحوث الزراعية، بحضور الأمين العام للوزارة الدكتور محمد الخشاشنة وعدد من الخبراء في المجالات العلمية والبيئية والزراعية. وخلال اللقاء قدم عدد من الباحثين موجزا عن الأعمال البحثية والمشاريع المنفذة في المركز وانعكاسها على تطوير البحث العلمي ونقل التكنولوجيا الحديثة في المجالات البيئية والزراعية.

وأكد مدير عام المركز الوطني للبحوث الزراعية الدكتور نزار حداد عن اعتزازه بالتعاون مع وزارة البيئة ومد جسور التعاون والتشبيك مع المؤسسات الوطنية والرائدة بتكريس الجهود في خدمة البيئة الأردنية... مشيراً إلى أن المركز مستمر بالتشبيك وتسخير الإمكانيات كافة من خلال مختبرات المركز الوطني للبحوث الزراعية الرسمية المعتمدة لدى وزارة البيئة لغايات فحص السماد وكشف المخالفات للتخلص منها، من خلال الفحص المخبري. وتخلل الورشة زيارة لمختبرات المركز الوطني للبحوث الزراعية للإطلاع على الإمكانيات والأعمال المخبرية التي يقوم بها المركز وتاطير مجالات التعاون بهذا الخصوص بما يتوافق مع أعمال الوزارة لنقل المعرفة وتوحيد الجهود. المشتركة ..

## «محمية جزر فرسان» تنضم لبرنامج الإنسان والمحيط الحيوي



انضمت محمية جزر فرسان في منطقة جازان، جنوب غربي السعودية، إلى برنامج الإنسان والمحيط الحيوي (الماب) التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم «اليونيسكو».

يأتي ذلك بعد مساعي الجمعية السعودية للمحافظة على التراث التي استمرت نحو 3 سنوات في ملف الترشح واستيفاء جميع المعايير المطلوبة للتسجيل، حيث تمتاز جزر وشواطئ فرسان بتنوع بيئي وحياء فطرية نادرة.

وتُسهم تلك الخطوة في تحقيق تطلعات وزارة الثقافة ومستهدفات «رؤية 2030» من خلال تحسين وتعزيز حضور السعودية في المحافل الدولية، خاصة على قوائم «اليونيسكو»، إضافة إلى تحسين جودة الحياة في هذه الجزر عبر تطبيق المعايير والاشتراطات لبرنامج الإنسان والمحيط الحيوي.

وأوضحت الجمعية أنها عملت بالتعاون مع المركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية - بوصفه الجهة المسؤولة عن إدارة المحمية والداعم الرئيس لملف الترشيح فيما يتعلق بالأمور الفنية - على إعداد الملف وتحقيق جميع المتطلبات والاشتراطات اللازمة لقبوله، مبيّنة أن العمل على المشروع تضمن زيارة ميدانية لجزر فرسان بهدف توثيق المعالم المعمارية وإبراز التنوع البيئي والأحيائي الذي تمتاز به، إضافة إلى ثرائها الثقافي والطبيعي.

وتأتي الخطوة تحقيقاً لتطلعات الوزارة وأهداف «رؤية 2030» لتحسين جودة التفاعل بين الإنسان والبيئة، وتكليلاً لجهود وفد السعودية لدى اليونسكو برئاسة المندوب الدائم الأميرة هيفاء بنت عبد العزيز آل مقرن.

يُشار إلى أن شبكة برنامج الإنسان والمحيط الحيوي (الماب) التي نشأت عام 1971 تُعنى بتحقيق الاستدامة في التنوع الأحيائي الحيواني أو النباتي، وكذلك التنوع البيئي من خلال وضع معايير واشتراطات علمية تطبق على المحميات الطبيعية والحيوية حول العالم، كما يهدف البرنامج إلى تحسين جودة التفاعل بين الإنسان والبيئة، وتحديد وتقييم التغييرات في المحيط الحيوي الناتجة عن الأنشطة البشرية وآثارها.

## تدشين أول مسجد في العالم بتصنيف بيئي متميز في دبي



دشنت هيئة كهرباء ومياه دبي في منطقة حتا، أول مسجد في العالم يحصل على التصنيف البلايني الخاص بالمباني الخضراء، من المجلس الأميركي للأبنية الخضراء، محققاً 83 نقطة.

وبحسب وكالة الأنباء الإماراتية "وام"، فقد حصل المسجد الذي جرى تدشينه على الريادة في الطاقة والتصميم البيئي (الإصدار الرابع / LEED v4).

وأنشأت الهيئة المسجد الذي يستوعب أكثر من 600 مصلياً على مساحة 1050 متراً مربعاً وفق أعلى معايير الاستدامة البيئية.

وتعمل الهيئة على تعزيز مفهوم المباني صفرية الطاقة والتي تمثل رافداً قوياً لاستراتيجيات التنمية المستدامة في إطار نموذج داعم للنمو الاقتصادي دون الإضرار بالبيئة ومواردها.

واستخدمت الهيئة مواد بناء مصنوعة من مواد معاد تدويرها في بناء المسجد وتستخدم نظاماً عالي الكفاءة لتنقية الهواء لتوفير بيئة صحية مستدامة داخل المسجد.

كما يجري العمل حالياً على الانتهاء من تركيب الألواح الشمسية الكهروضوئية لتزويد المسجد بالطاقة النظيفة إضافة إلى وحدة لمعالجة المياه وإعادة استخدامها لأغراض الري والتنظيف وغيرها.



## الصين تطلق قمراً اصطناعياً لمراقبة بيئة الأرض



أطلقت الصين بنجاح مؤخراً القمر الاصطناعي Gaofen-5-02 للاستشعار البصري للأرض عن بُعد، حسبما أعلنت مؤسسة الصين لعلوم وتكنولوجيا الفضاء.

وأفادت صفحتها على شبكة التواصل الاجتماعي WeChat، بأن القمر الاصطناعي أطلق باستخدام صاروخ CZ-4C من مطار "تاويان" الفضائي في محافظة شانشي الشمالية. وهو الإطلاق الـ387 لصواريخ Changzheng صينية الصنع.

ويعد "جاوفن-5-02" قمراً صناعياً فائق الطيف سيتم استخدامه للرصد البيئي بشكل شامل، من أجل تحسين قدرة البلاد على الرصد فائق الطيف للغلاف الجوي والمياه والأرض.

وتم تطوير القمر الصناعي والصاروخ الحامل من قبل أكاديمية شانغهاي لتكنولوجيا الرحلات الفضائية التابعة للشركة الصينية لعلوم وتكنولوجيا الفضاء.

يُذكر أن بكين تعمل بنشاط على تطوير برنامج الفضاء الوطني، وتطوير الأقمار الاصطناعية للأرصاد الجوية والاتصالات والملاحة، وكذلك تقنيات استصلاح القمر. ويحقق العلماء الصينيون أيضاً مشروعاً لدراسة الكويكبات والمريخ، وقد بدأ الروفر المريخي الصيني بالفعل في دراسة سطحه.

## الأمم المتحدة تحذر من كارثة مناخية إذا لم تُخفّض الانبعاثات



حذّر الأمين العام للأمم المتحدة أنطونيو غوتيريش من أن ارتفاع درجة الحرارة في العالم بأكثر من 1.5 درجة سيؤدي إلى كارثة.

وقال غوتيريش خلال مؤتمر مكرّس للمناخ، إن "العالم يتجه نحو كارثة، وهي ارتفاع درجة الحرارة بـ 2.7 درجة بدلاً من الـ 1.5 درجة، أي الحد الذي اتفق عليه الجميع".

وتابع قائلاً إن "العلم يقول إن أي ارتفاع لدرجة الحرارة بمقدار أكثر من 1.5 درجة سيكون كارثة. وللحد من ارتفاع درجة الحرارة لكي لا يتجاوز الـ 1.5 درجة، يجب أن نقلص انبعاث غازات الاحتباس الحراري بنسبة 45 في المئة بحلول 2030".

وأضاف أنه "في هذا الحال سيكون من الممكن تحقيق الحياد الكربوني بحلول منتصف القرن".

وأعرب غوتيريش عن قلقه، مشيراً إلى أن دول العالم تتجه إلى زيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 16 في المئة بحلول 2030، مقارنة بمستويات عام 2010.

ودعا غوتيريش لرصد 100 بليون دولار سنوياً لاتخاذ الإجراءات لمحاربة التغيّرات المناخية في الدول النامية، التي تعتبر مسؤولة عن 80 في المئة من انبعاث غازات الاحتباس الحراري.

وأكد أن هناك توافقاً حول أن الاجتماع المقبل لدول مجموعة العشرين سيكون مهماً للغاية بالنسبة لنجاح الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة حول تغيّر المناخ.

صفاقس مدينة تونسية تقع على خليج قابس، وهي مركز ولاية صفاقس. تعتبر عاصمة الجنوب التونسي، رغم أنها تقع في وسط البلاد، وذلك لأنها ثاني أكبر المدن التونسية في المساحة وفي عدد السّكان. وتُعرف صفاقس بنشاطها الثقافي المميّز الذي أهلها لكي تكون عاصمة للثقافة العربية لسنة 2016.

### التخطيط العمراني للمدينة

تتميز صفاقس بتخطيطها الشعاعي النصف دائري حيث نجد في المركز وسط المدينة.

وتتقسّم مدينة صفاقس إداريًا بين 6 معتمديات من جملة 16 معتمدية تشكل ولاية صفاقس. وهذه المعتمديات هي صفاقس المدينة و صفاقس الغربية و صفاقس الجنوبية و ساقية الزيت و ساقية الدائر و طينة.

### الدوائر البلدية:

تضم بلدية صفاقس 7 دوائر بلدية  
- صفاقس المدينة - البستان - الشمالية - الربض  
- مركز شاكر - سيدي منصور - حي الحبيب

### الخدمات البلدية

- خدمات الحالة المدنية
- خدمات إدارية
- خدمات عمرانية
- خدمات مالية
- الأنشطة التجارية

## «كهرماء» القطرية تكريم مجموعة مخترعين بالنادي العلمي



كرّمت المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء «كهرماء» مجموعة من المخترعين والمختصين من النادي العلمي القطري تقديراً لجهودهم في ابتكار تقنية تعقيم جديدة تمّ تطويرها بالشراكة مع «كهرماء» توفر الطاقة وصديقة للبيئة وتقوم بتعقيم وتطهير الأسطح والأدوات آلياً عن بُعد دون الحاجة إلى القيام بهذه المهام يدوياً، وذلك استجابةً

للضغوطات الصحية في ضوء الجهود المستمرة لمكافحة انتشار «كوفيد-19».

وقدّمت «كهرماء» الدعم لفريق العمل، وذلك تعبيراً عن المكانة المتميزة التي يحتلّها الإبداع والابتكار في إطار حرصها الدائم على دعم أنشطة المسؤولية المجتمعية التي تعتبر من ركائز عمل «كهرماء». ومن مميزات جهاز التعقيم المتنقل بالأشعة فوق البنفسجية (UV light)، أنه يستهلك كهرباء أقل مقارنةً بأجهزة التعقيم الأخرى، وهو أيضاً موفر للطاقة وصديق للبيئة.

## تكريم أفضل الباحثين في المؤتمر الدولي لصون الطبيعة

اختتمت فعاليات المؤتمر الدولي لصون الطبيعة ومواردها والذي نظّمته أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في جمهورية مصر العربية تحت رعاية وزير التعليم العالي والبحث العلمي ووزاري البيئة والتضامن. وشهد حفل الختام تكريم أفضل العارضين في المعرض المقام على هامش المؤتمر وكذلك أفضل محاضرة وأفضل بوستر علمي.

وفازت مبادرة حقوق حضارة لبناء حضارة للدكتور أحمد راشد من حيث البعد السياسي والحضاري، وبالنسبة لأفضل عرض عن المرأة الإقليمية فاز جناح وزارة التضامن، ومن حيث التسويق وحدثات المنتجات فاز مشروع الاستفادة من النباتات العسارية لتنمية المجتمعات بمحافظة مرسى مطروح للدكتورة فاطمة علي بمركز صون النباتات المعرضة للانقراض بمطروح.

ومن حيث نقل التكنولوجيا فاز الدكتور أحمد مجدي جبر والدكتورة منى حسن من المركز الإقليمي بالوادي الجديد عن مشروع إنتاج أصناف نخيل البلح التسويقية وتقاوي البطاطس بتقنية زراعة الأنسجة.

أما بالنسبة للمحاضرات الشفهية فاز بالمركز الأول الدكتورة فداء يوسف علو من مؤسسة الايكاردا وبالمركز الثاني الدكتورة منى يونس من هيئة الاستشعار عن بعد والمركز الثالث إسرائعصمت فوزي من جامعة الإسكندرية.

وعلى مستوى أفضل بوستر فاز بالمركز الأول الدكتورة هبة غريب وبالمركز الثاني نورا جودة وبالمركز الثالث عبدالرحمن جودة ممثل مجموعة الجامعة الصينية.

## سلطة جودة البيئة تكرم "محميات فلسطين"

كرمت سلطة جودة البيئة في محافظة نابلس، مديرة مشروع محميات فلسطين في مؤسسة هانس زايدل الألمانية أ. اكرام قطينه على جهودها في تعزيز مفاهيم الوعي البيئي في فلسطين. وجاء التكريم خلال زيارة مكتب سلطة جودة البيئة في نابلس برفقة الدليل السياحي في الموقع سائد الشوملي، للاطلاع على مشروع إعادة تدوير المخلفات التي ينفذها المدرب الخبير ايمن عبد ربه من سلطة جودة البيئة، والتعرف على أهم الإنجازات التي حققتها إعادة التدوير وعلى بعض المنتجات والألعاب التربوية والتثقيفية ذات البعد البيئي.



وقدم مدير مكتب سلطة جودة البيئة في نابلس م. أمجد الخراز، لقطينه والشوملي، مجسمات فنية معبرة مصنوعة من المخلفات، وذلك تقديرا لجهود مؤسسة هانس زايدل ومحميات فلسطين في دعم المشاريع البيئية الهادفة إلى تعزيز الوعي البيئي. وبدورها، شكرت قطينه، سلطة جودة البيئة على مبادراتهم في تكريم مشروع محميات فلسطين وعلى عمل المدرب ايمن عبد ربه في إعادة تدوير المخلفات التي تساهم في تعزيز الوعي البيئي في المدارس والجامعات ومختلف القطاعات التي يعمل بها عبد ربه.

## ميناء أردني يحصل على الشهادة البيئية العالمية بالشرق الأوسط

في إطار جهود الشركة المستمرة التي تبذلها للمحافظة على البيئة، أعلنت شركة الموانئ الصناعية الأردنية عن حصولها على شهادة ((ECO port/SLC-PERS Certified، العالمية والتي يتم منحها للموانئ الملتزمة بنظام الإدارة البيئية وحسب المعايير البيئية الأوروبية، وذلك بعد اجتياز الشركة لجميع الاختبارات ومؤشرات الأداء المطلوبة.

وبموجب هذه الشهادة تم وضع الميناء الصناعي الأردني على خارطة الموانئ العالمية كأول ميناء محلي أردني يحصل على هذه الشهادة في الإقليم.

وأشار رئيس مجلس إدارة شركة الموانئ الصناعية المهندس عبدالوهاب الرواد، إلى أن مثل هذا الإنجاز عكس اهتمام المملكة الأردنية الهاشمية في المعايير البيئية أمام الموانئ العالمية والأوروبية ومن المتوقع أن يساهم في الارتقاء بالبيئة الاستثمارية في المملكة.

من جانبه علق نائب رئيس مجلس إدارة شركة الموانئ الصناعية، الدكتور معن النسور، أن الأعمال التطويرية في الشركة ركزت على الالتزام بأعلى معايير السلامة العامة وحماية البيئة بشكل يساهم في زيادة ثقة الأسواق العالمية بالميناء الصناعي الأردني وبالتالي انعكاس ذلك على حجم المناولة وكلف الشحن.

# قيادات بيئية



## د. ياسمين فؤاد

الدكتورة ياسمين فؤاد وزيرة البيئة في جمهورية مصر العربية

شغلت الدكتورة ياسمين فؤاد، منصب مساعد وزير البيئة للتنمية المستدامة والاتصال الخارجي، على مدار 4 سنوات، وهي أستاذ مساعد بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية في جامعة القاهرة، وتشغل منذ أغسطس 2014 منصب القائم بأعمال مدير مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية. ومثلت مصر في العديد من المؤتمرات والفعاليات الدولية الخاصة بصندوق المناخ الأخضر، والذي نجحت مصر من خلال لجنة برئاستها في الحصول على تمويل منه بـ 154 مليون دولار، خلال 2017، لتنفيذ برنامج الإطار التمويلي للطاقة المتجددة، بجانب الفعاليات الخاصة بالتغيرات المناخية، ومؤتمر وزراء البيئة الأفارقة.

دعمت تطبيق مفهوم الاقتصاد الأخضر في القطاعات المختلفة، والذي يعمل على اتباع أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة، وخلق أسواق جديدة وتوفير فرص عمل وخفض معدلات البطالة، وتقليل الفاقد وتدوير المخلفات، وزيادة الإنتاج والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية. ولدى الدكتورة ياسمين العديد من الإصدارات المحلية والدولية في مجالات التمويل والاقتصاد، بشكل خاص عن البورصة المصرية، والتمويل متناهي الصغر، والرقابة المالية، والاستثمار الأجنبي المباشر. وتولت مسؤولية بنك الأفكار الذي تم إنشائه بوزارة البيئة، لتطوير العمل البيئي، ومنظومة ومناخ العمل والعلاقات داخل وزارة البيئة.

حاصلة على الدكتوراة في السياسة الدولية (الدراسات اليورمتوسطية) من كلية الاقتصاد والعلوم الساسية جامعة القاهرة وكذلك ماجيستر في العلوم البيئة من جامعة عين شمس وكانت طالب زائر بمعهد الأرض بمركز الارض بجامعة كولومبيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وخبيرة في التعاون الدولي وتطوير السياسات البيئية وذلك لمدة تتجاوز 18 عاما، ثمان سنوات منها بوزارة البيئة وسبع سنوات في المنظمات الدولية بمجال إدارة المشروعات البيئة العالمية ببرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

# خبرائنا نعتز بهم



د. عمار عبد المنعم محمد أمين

أستاذ الجيولوجيا الهندسية والبيئية في كلية علوم الارض - جامعة الملك عبدالعزيز - جدة.

عميد كلية علوم الارض والمشرف العام على برنامج الاشراف المشترك لطالبات الدراسات العليا.

## الشهادات العلمية:

1983 : درجة البكالوريوس من الجيولوجيا الهندسية، كلية علوم الارض، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.

1989 : درجة الماجستير من الجيولوجيا الهندسية، كلية علوم الارض، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.

1994 : درجة الدكتوراة من العلوم البيئية، مدرسة العلوم البيئية، جامعه شرق إنجلترا، نورج، بريطانيا.

## الاهتمامات البحثية:

المخاطر الجيولوجية وتقييمها مثل الأنهيارات الأرضية، والفيضانات، والتصحر. علاوة على دراسة اختيار مواقع رمي النفايات الصلبة، وعمل الدراسات الهندسية للتربة.

## مشروع بيئي فني يتحدى الظروف الصعبة في لبنان



أطلقت "منصة مؤقتة للفن، بالتعاون مع مؤسسة "ذا أذر دادا" وبرعاية بلدية سن الفيل ودعم الصندوق العربي للثقافة والفنون - آفاق والمعهد الفرنسي ومعهد غوتيه - لبنان ومؤسسة "المورد الثقافي"، مشروع "ملاذ: واحة تشاركية لتجاوز الشقاء معا".

المشروع هو غابة من الأشجار متاحة للعموم في أحد أحراج سن الفيل، ويتضمن عروضاً فنية وتعلم تجريبي وتبادل خبرات.

وتضمن الحدث كلمة لمديرة "المنصة" أماندا أبي خليل قالت فيها إن الحدث يسعى للاستعانة بالقوة الحرجية لهذه المنطقة وترابطها لإلهام المجتمع وجمع أفراد في ظل ظروف أليمة، تعبيرا عن إرادة الاستمرار.

كما كانت كلمة لممثلة بلدية سن الفيل رنا دميان أشادت فيها بالحدث، في ظل الظروف الراهنة.

وشدد المهندس المعماري والبيئي أديب دادا في كلمته على ضرورة تشجير المساحات المتصحرة في لبنان بالأنواع الأصيلة.

أما القيمة على المشاريع الفنية دانييلا مخول، فشرحت تفاصيل الحدث، وقالت إن "البرنامج يجمع ستة مشاركين على مدى عشرة أيام للتعلم التجريبي والتبادل في منطقة حرجية شابة في سن الفيل، في ما تتخلله سلسلة من العروض الفنية والأنشطة المتاحة للعموم، بالإضافة إلى أنشطة تواصل صممت مع أفراد ومجموعات ومؤسسات تشارك المنظمين القيم والمواقف عينها عن مجتمعاتنا خلال هذه الظروف المؤلمة".

حضر عدد كبير من الناس افتتاح المشروع، رغم كل الصعوبات التي نواجهها في لبنان من أزمة بينزين وغيرها، وحضر الموجودون عرض فيلم "حب بري"، الذي يتمحور حول موضوع بيئي.

وأشاد المشاركون بأهمية هذا المشروع البيئي في حرج استمر العمل على زراعته لمدة سنتين حتى نمت فيه الأشجار، إلى جانب نهر مهمل، كما ركزوا على أهمية هذا المشروع في تجشيع الفنانين للتفكير في القضايا البيئية والاجتماعية.



## الزراعة المنزلية.. تجربة بيئية تشهد إقبالا من الكويتيين



لا يقوم مفهوم المدن والمجتمعات الخضراء بأنظمتها البيئية الصحية إلا من نواتها الأولى أي المنزل ذي الجودة العالية لحياة أفرادها ما يوجب توافر عناصر جمالية وصحية في وجه التلوث بأشكاله البصري والبيئي وغيرها ويمكن تلمس ذلك بتوجه العديد من الأسر الكويتية نحو الزراعة المنزلية (البستنة) بأشكالها التقليدية والحديثة.

وعلى الرغم من الصعوبات التي تواجه المزارعين المنزليين إن صح التعبير من الناحية البيئية ومحدودية ما تجود به التربة في مناخنا الصحراوي القاحل فإن البعض استطاع التغلب على

هذه المصاعب وإنتاج ما تجود به زراعتهم بلجوئهم إلى الطرق الحديثة والمبتكرة التي مكنتهم من إنتاج محصول زراعي معتبر مثل الخضراوات والفواكه بمختلف أنواعها.

وأجمع مزارعون منزليون في لقاءات متفرقة مع وكالة الأنباء الكويتية (كونا) اليوم السبت على أن الزراعة المنزلية أضحت شغفا وهواية يستمدون منها الفوائد سواء على الجانب الشخصي كالانضباط والصبر والمثابرة ويكمن الجانب الروحي منها بالتسلية واستغلال وقت الفراغ ونشوة الإنجاز في رؤية حصاد ثمارهم وتفتح نباتاتهم.

وقال المواطن ناصر أبا الخيل وهو أحد هؤلاء المزارعين المنزليين ل(كونا) إنه يستعين بالمياه العذبة التي توفرها الدولة لجميع المنازل مما يساعدهم على إرواء مزارعهم المنزلية والمحافظة على اخضرارها وانتعاشها.

وأضاف أبا الخيل أن بعض المحاصيل كالزعر والبقدونس والكرفس والخيار والتوابل بحاجة إلى جودة أعلى من المياه العذبة الطبيعية التي تحافظ على انتظام نسبة قلووية التربة فارتفاع نسبة قلويتها يأتي نتيجة ارتفاع قلووية المياه المستخدمة في ري النباتات ما من شأنه زيادة نسبة الصوديوم على حبيبات التربة ويؤثر بالتالي سلبا على إنتاج المحاصيل مؤديا ذلك لذبولها.

وأوضح أن استخدام حمض الفسفوريك يعتبر من أهم الحلول المتوفرة للتحكم في قلووية المياه المستخدمة لري التربة والنباتات ويمكن شراؤه من محال الأدوات الزراعية تحت أسماء تجارية مختلفة. وأشار إلى ضرورة استخدام احتياطات السلامة لأن التعرض للحمض مباشرة قد يؤدي إلى مشاكل صحية يمكن تجنبها من خلال ارتداء النظارات الواقية والقفازات اليدوية وغيرها.

من جانبها قالت المواطنة نورة الأحمد ل(كونا) إن المناخ الجاف يشكل تحديا ليس سهلا في إنتاج محصولها الزراعي خصوصا على بعض الفاكهة والخضراوات التي تحتاج لأجواء معتدلة ومائلة للرطوبة إلى حد ما كالجزر والفجل والجرجير والخس.

وأضافت الأحمد أن بناء محمية منزلية مغطاة بات من الحلول العصرية التي استطاعت تحقيقها للتغلب على حدة الطقس وحرارته للحفاظ على زهوة نباتاتها واستمراريتها بالإثمار والنماء.

من جهتها قالت المواطنة خديجة الرفاعي ل(كونا) إن الزراعة المنزلية أتت بعائد جميل وإيجابي انعكس على صحتها النفسية والجسدية إذ ارتبطت وجدانيا بما تزرعه فالنباتات نعمة إلهية لا تبخل على من حولها بأطيب الثمرات وتجود على البيئة بصفاء النسيم وتتجلى بمنظر يبهج الأبصار.

وعلى الصعيد الجسدي أفادت بأن الزراعة المنزلية تعتبر أحد أنواع التأمل والرياضة التي ترفع من أداء لياقتها البدنية ومرونتها الجسدية مما ينعكس على صحة القلب والعظام والعضلات فالتعرض لأشعة الشمس المفيدة من خلال الزراعة يزودها بجرعة فيتامين (د) الذي يعاني من نقصانه العديد من الأشخاص.



## المها المهيري: سطح بيتي مزرعة ذكية



شغف المها المهيري بعالم الزراعة جعلها تنجح في ابتكار أكثر من وسيلة لإنتاج أنواع كثيرة من الخضراوات، مروراً بالثلاجة الذكية والمزرعة الذكية إلى الأصيل الذكي. وترى أن العزيمة والإرادة والطموح، عناصر إن اجتمعت تحقق المستحيل، وأن بإمكان كل شخص توفير احتياجاته من المواد العضوية في بيته باستغلال المساحات المتوفرة لديه مهما كانت صغيرة.

استغلت المها المهيري سطح بيتها وحوّلتها إلى مزرعة ذكية للحصول على الخضراوات والورقيات طوال السنة، وهي اليوم تفكر بطريقة مختلفة، إذ إن دخولها في هذا المجال جعلها تستكشف عالماً واسعاً يمكن أن تحقق فيه طموحاتها الكبيرة في جعل المجتمع أكثر خضرة واستدامة. وتؤمن بأن الزراعة في البيوت ممكنة مهما كانت المساحة صغيرة، مشيرة إلى أن اختيار الطريقة الصحيحة والتربة المناسبة مع القليل من الخبرة، أساسيات تساعد على إنجاح المشروع مهما كان بسيطاً.

بالعودة إلى البدايات أكدت المهيري أنها ليست مهندسة زراعية ولم تدرس أي تخصص له علاقة بالزراعة ولم تنشأ في بيئة زراعية، موضحة أن والدها وأجدادها كانوا من أهل البحر. وقالت إن مشاركتها في مسابقة «بالعلوم ن فكر» عندما كانت تدرس هندسة الكمبيوتر في كلية التقنية بدبي، جعلتها تستكشف شغفها الكبير بالزراعة، وقد ابتكرت ثلاجة للزراعة تمكّن من الحصول على منتجات طوال السنة، حظيت عنها بالعديد من شهادات التكريم والجوائز. واليوم وبعدها اختبرت مجال الزراعة في المنطقة، باتت تبحث عن حلول للتحديات التي تواجهها، كتجويد نوع التربة، وابتكار أصيص ذكي يمكّن أصحاب المساحات الضيقة من الزراعة، والاستمتاع طوال السنة بأنواع مختلفة من الخضراوات والورقيات.

وأضافت: بعدما حققت الثلاجة الذكية نجاحات، فكرت في استغلال مساحة سطح البيت، واتّفقت مع شركة على بناء بيت بلاستيكي جهّزته بنفسه عبر نظام هجين يجمع بين الزراعة المائية والتقليدية. وقامت بزراعة الخس، الجرجير، الريحان، البقدونس، النعناع، الطماطم، الباذنجان والخيار، وكانت التجربة ناجحة جداً، وقد تعلّمت منها الكثير، وكنت أقضي وقتاً طويلاً في المزرعة، وأختبر مجموعة من التقنيات حتى أصبحت ملّمة بالزراعة.

وأشارت المهيري إلى أن جائحة «كوفيد-19» منحها المزيد من الوقت وجعلتها تركز أكثر على مزرعتها والتفكير في حلول أخرى من أجل استدامة الغذاء. وقالت: كنت قد بدأت المشروع قبل فترة، لكن الظروف المستجدة جعلتني أخطّط لكيفية تحقيق الاكتفاء الذاتي من الخضراوات العضوية في البيت، وبدأت البحث وتثقيف نفسي من خلال شبكة الإنترنت، في محاولة لإيجاد فرص أكبر لإمكانية الزراعة في أي مكان. وبعدها عملت المهيري على إعداد تربة زراعية خاصة بها تضم الكثير من العناصر، وتتكوّن من البتموس، غلاف نبات جوز الهند، الصخور البركانية، سماد الدود، نحاس، وعناصر صغرى وكبرى. وهكذا عملت على تقليل الصعوبات والمساهمة في استدامة الموارد، وقرّرت مساعدة الأشخاص على الاستمتاع بالزراعة في بيوتهم، وتناول ما ينتجونه بأيديهم من مواد طبيعية سليمة.

## جائزة الاستدامة الخليجية والمسؤولية المجتمعية للمؤسسات

تقدم جوائز الاستدامة الخليجية والمسؤولية المجتمعية للمؤسسات (Gulf sustainability and CSR Awards) تقديراً للشركات والمؤسسات التي تنفذ مبادرات متميزة في الاستدامة والمسؤولية المجتمعية في جميع أنحاء المنطقة. وتدير الجائزة "العالمية للجوائز" بالتعاون مع المدينة العالمية للخدمات الإنسانية ومركز دبي للكربون للتميز.

تقوم الجائزة بتكريم المؤسسات من القطاع الخاص والهيئات الحكومية التي نجحت في الإلتزام بتطبيق المعايير والممارسات العالمية في فئة الإستدامة والمسؤولية الإجتماعية لتكون نموذجاً تقتدي به بقية المؤسسات في مختلف القطاعات التي تم تصنيفها من طرف الإدارة.

وتهدف الجائزة إلى تشجيع المؤسسات على تبني المسؤولية المجتمعية وتشجيع ثقافة التميز في مختلف أنحاء العالم عبر توضيح أهمية المسؤولية المجتمعية وتأثيرها إيجابياً على رفع التنافسية لمواكبة المتطلبات المتزايدة للقرن الـ 21. كما تهدف إلى تكريم الشركات والأفراد على تميزهم في تنفيذ مبادرات الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية في مجالاتهم. كما تهدف الجائزة إلى إبراز المؤسسات والأعمال كوسيلة لتبادل أفضل الممارسات، وإلى تشجيع التطور المستمر من خلال التنمية الشخصية.

### تشمل الفئات جوائز:



- أفضل تنمية مجتمعية، Best Community Development
- أفضل برنامج تعليم في مجال الاستدامة، Best Sustainability Education Programme
- برامج التعليم، Learning and Education Programmes
- التكنولوجيا النظيفة، Clean Technology
- برامج الاستدامة البيئية، Environmental Sustainability Programmes
- المباني الخضراء، Green Building
- الابتكار في التكنولوجيا المستدامة، Innovation in Sustainable Technologies
- إدارة النفايات، Waste Management
- معالجة وإدارة المياه، Water Treatment and Management
- أفضل الممارسات في أماكن العمل والموارد البشرية، Best Workplace and HR Practices
- حملة التسويق المرتبط بقضية، Cause-related Marketing Campaign
- برنامج الموظفين، Employee Programme
- نماذج الأعمال المستدامة وبرامج التوعية، Sustainable Business Models and Awareness Programmes
- مبادرة المسؤولية الاجتماعية للحكومات، Government CSR Initiative
- مبادرة الاستدامة للحكومات، Government Sustainability Initiative
- المشروع الاجتماعي، Social Enterprise
- أفضل موظف في مجال المسؤولية الاجتماعية للعام، CSR Professional of the Year
- أفضل فريق عمل في مجال المسؤولية الاجتماعية للعام، CSR Team of the Year
- أفضل موظف في مجال الاستدامة للعام، Sustainability Professional
- أفضل فريق عمل في مجال المسؤولية الاجتماعية للعام، Sustainability Team of the Year

الموقع الإلكتروني:

[www.gulfsustainabilityawards.com](http://www.gulfsustainabilityawards.com)

## الجمعية السودانية لحماية البيئة

الجمعية السودانية لحماية البيئة SECS منظمة بيئية تم تسجيلها رسمياً في عام 1975 في لجنة المساعدات الإنسانية، وزارة الشؤون الإنسانية في السودان باعتبارها منظمة بيئية وطنية رائدة. هدفها تحقيق التنمية المستدامة من خلال مشاركة جميع أصحاب المصلحة في الحفاظ على البيئة.

ترى الجمعية السودانية لحماية البيئة أن السودان بلد مزدهر يمتلك موارد طبيعية واسعة النطاق؛ ومع الإدارة البيئية الحكيمة، يمكن للجميع العيش في بيئة آمنة وصحية؛ وتحقيق التنمية المستدامة والسلام الدائم.

تعتمد الجمعية في تنفيذ أنشطتها على المتطوعين مع التركيز على الأعضاء الشباب. ويمثل العمل التطوعي أحد الركائز لتنفيذ أنشطة الجمعية.

### أهداف الجمعية:

- نشر الوعي البيئي.
- الحفاظ على البيئة بالتعاون مع المؤسسات الحكومية والمنظمات غير الحكومية الوطنية والدولية ذات الصلة.
- تنفيذ مشاريع رائدة لإعادة التأهيل البيئي على مستوى المجتمع.
- الدفاع عن إنفاذ القوانين البيئية ومنع التعدي على البيئة.

### المهام:

- إعادة التأهيل البيئي.
- الإدارة السليمة للموارد.
- الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية.
- القضاء على الانتهاكات والممارسات الخاطئة تجاه البيئة.

الموقع الإلكتروني [www.secs.org.sd](http://www.secs.org.sd)

## الغبار الطائر (الخماسين - الطوز)



يسمى الغبار الطائر "طوز" في منطقة الخليج والجزيرة العربية، ويسمى رياح الخماسين أو الهبوب في مناطق عربية أخرى.

والغبار الطائر هو مجموعة من المواد الترابية والرملية غاية في الدقة قابلة للتعلق في الهواء، ترفعها من موقعها الأصلي التيارات الهوائية، ثم تتساقط بالتدرج بفعل قوة الجاذبية، عندما يهدأ الجو ويبدأ الترسيب. وتتمكن الرياح من حمل كميات هائلة من الغبار من مكان إلى آخر فوق الكرة الأرضية.

وتتكون الرياح الخماسينية أو الطوز في منطقة شمال إفريقيا وهي تتحرك نحو الشرق أو الشمال الشرقي خلال فترة الاعتدال الربيعي ما بين شهري فبراير و يونيو من كل عام، وفي كثير من الأحيان تهب رياح غربية أو شمالية غربية بعد الرياح الخماسينية وتكون تلك الرياح رطبة ويصاحبها هطول للأمطار ورعدية.

ويتسبب الغبار الطائر بدهاء الطقس وتراكم لكميات كبيرة من الغبار، وتعطيل للحركة المرورية والجوية وإغلاق للمطارات والموانئ والكثير من المرافق العامة، وتتسبب أمطار هذه المنخفضات في تساقط الأمطار التي تكون في البداية أمطار طينية، حيث ينظف الهواء ويزول الغبار العالق فيها.

يؤثر الغبار الطائر على صحة الكثير من الناس، حيث تتسبب بأمراض الحساسية في الجهاز التنفسي والزكام وأزمات الربو والسعال والتهابات الجهاز التنفسي والجيوب الأنفية، وأكثر فئات المجتمع تعرضا للآثار السلبية لهذه الرياح هم كبار السن والمرضى والأطفال.

## المواصفة القياسية لزيوت التزيت لمحركات الاحتراق

- الاختبار الابتدائي عند درجة حرارة 24 س .  
الا تزيد كمية الرغوة المتبقية فور انتهاء فترة النفخ لمدة خمس دقائق على 10 مل لزيوت محركات البنزين وعلى 25 مل لزيوت محركات الديزل والا تبقى أي رغوة عند نهاية فترة الاستقرار لمدة عشرة دقائق .
- الاختبار الاوسط عند درجة حرارة 93.5 س .  
الا تزيد كمية الرغوة المتبقية فور انتهاء فترة النفخ لمدة خمس دقائق على 50 مل لزيوت محركات البنزين وعلى 150 مل لزيوت محركات الديزل والا تبقى أي رغوة عند نهاية فترة الاستقرار لمدة عشرة دقائق .
- الاختبار النهائي عند درجة حرارة 24 س .  
الا تزيد كمية الرغوة المتبقية فور انتهاء فترة النفخ لمدة خمس دقائق على 10 مل لزيوت محركات البنزين وعلى 25 مل لزيوت محركات الديزل والا تبقى أي رغوة عند نهاية فترة الاستقرار لمدة عشرة دقائق .

### التعبئة

أن تعبأ زيوت التزيت في عبوات محكمة الغلق تمنع التسرب والتلوث بأية شوائب كما تمنع احتمال غشه . والا تؤثر المواد المصنوع منها العبوات على خواص الزيت ولا تتأثر به .

### البيانات الايضاحية

يجب ان يوضح على كل عبوة من عبوات الزيت باللغتين العربية والانكليزية بخط واضح تصعب ازالته البيانات التالية:

- الحجم الصافي بالليتر - اسم المنتج أو علامته التجارية
- اسم بلد المنشأ - تصنيف الزيت طبقاً للاداء ودرجة اللزوجة
- يكتب على العبوات الصغيرة عبارات تشير الى تأثيرات هذه الزيوت على الصحة والسلامة والبيئة .

نقدم لكم بعضاً من المواصفة القياسية لزيوت التزيت لمحركات الاحتراق الداخلي في دولة الامارات العربية المتحدة

تختص هذه المواصفة القياسية بزيوت التزيت المخصصة للاستخدام في محركات الاحتراق الداخلي للمركبات التي تعمل بالبنزين ( البترول ) أو الديزل ، باستثناء المحركات البحرية .

### يجب ان يتوفر في زيوت التزيت ما يلي:

- 1- أن تكون متجانسة الخلط ذات مظهر صافي ، رائق ومقبولة الرائحة .
- 2- ان تكون خالية من الماء والرواسب والاتربة والمواد الخادشة والشوائب
- 3- ان تحتوي على بعض المواد المضافة المناسبة مثل مضادات الاكسدة ومانع الصدأ ومانع التآكل ومانع البلى ومانع الرغوة ومنظفات ومشتتات ومواد مضافة اخرى لخفض نقطة الانسكاب وتحسين الجودة وتحقيق متطلبات الاداء.
- 4- ان تكون المواد المضافة للزيت البند 3/ قابلة للذوبان تماماً في زيت الاساس والا تترسب جزئياً أو تنفصل عند رفع درجة الحرارة الى 125 س .
- 5- ان تحقق الحدود الخاصة بمتطلبات نقطة الانسكاب ونقطة الوميض الواردة في الجدول رقم 4 الملحق أ .
- 6- الا يقل معامل اللزوجة للزيوت عن 90 .
- 7- يتم ذكر قيم مكونات كل من الفوسفور والخاصين وغيرها من المعادن والرماد المكبرت والرقم القاعدي الكلي في تقرير الاختبار للاسترشاد
- 8- ان تكون الزيوت ثابتة ومتوافقة .
- 9- ان تحقق جميع درجات الزيت خصائص الرغوة التالية:

## حملة بيئية لجمع نصف مليون بذرة مانجروف في محافظة القطيف السعودية



بدأت في محافظة القطيف حملة بيئية لإعادة تأهيل السواحل بأشجار المانجروف عبر جمع أكثر من 500 ألف بذرة مانجروف من غابات المانجروف بالمحافظة ومن ثم زراعتها بالمشتل الخاص بوزارة البيئة والمياه والزراعة بالمنطقة الشرقية بسواحل رأس أبو علي. وانطلقت الحملة التي تعتبر الثانية من نوعها بدءاً من غابة المانجروف جنوب محافظة القطيف على سواحل سيهات، لتنتقل بعدها إلى منطقة الزور بمحاذاة جزيرة تاروت، لتختتم في سواحل صفوى شمال المحافظة.

وتستمر الحملة التي أطلقها فرع وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمنطقة الشرقية لحوالي أسبوعين تنتقل خلالها بين غابات المانجروف على سواحل المحافظة، والحملة التي يشارك فيها أكثر من 80 متطوعاً ينفذها مركز أبحاث الثروة السمكية بالقطيف بالتعاون مع مكتب الوزارة بالمحافظة، وقيادة حرس الحدود بسيهات، وجمعية الصيادين بصفوى. وذكر مدير عام فروع وزارة المياه والزراعة بالمنطقة الشرقية المهندس عامر المطيري أن الحملة تأتي ضمن مبادرة إعادة تأهيل السواحل بنبات القرم «المانجروف» التي يقوم بها مركز أبحاث الثروة السمكية بالقطيف حيث تم تجميع حوالي 57839 بذرة من سواحل سيهات وستستمر الحملة لمدة يومين في ذات المنطقة، مضيفاً أنه ستنتم زراعة البذور بمشتل الوزارة الخاص بإنتاج نبات القرم في منطقة رأس أبو علي ومجموعة من البذور ستنتم زراعتها في منطقة الفريع مباشرة بالموقع، بعدما قام مركز أبحاث الثروة السمكية بالقطيف سابقاً بعمل تجربة ناجحة لزراعة البذور مباشرة في المواقع دون الحاجة لإنتاجها في المشتل، مشيراً إلى أن صاحب حملة جمع البذور عملية تنظيف الساحل من المخلفات العالقة والمتراكمة حول أشجار المانجروف. وأكد مدير عام مركز أبحاث الثروة السمكية بالقطيف المهندس وليد الشويرد أن الحملة تأتي ضمن اهتمام واستراتيجية المركز في دعم البيئة الساحلية وتعويض المناطق المتضررة حرصاً على التنمية المستدامة للمصايد البحرية؛ حيث تساهم زراعة هذه الشتلات في خلق نظام بيئي جيد ومتكامل وغني بالحياة ويوفر سلسلة غذائية متكاملة لا توجد إلا في بيئة نبات المانجروف، مضيفاً أن أشجار المانجروف تعمل على امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي وعزله بمعدل يتجاوز 30 مرة أكثر من غابات المناطق الشمالية والاستوائية المعتدلة، إضافة إلى قدرتها على دفن ثاني أكسيد المحتجز، والطحالب الدقيقة، والمواد العضوية الميتة الأخرى داخل جذورها الهوائية في طبقات من الرواسب الغنية حيث يتم تخزين الكربون لقرون عديدة قد تصل لآلاف السنين.



## انفوجراف

# الدول الأوروبية تطبق تدابير إلزامية في مواجهة كورونا

بدأ الكثير من الدول الأوروبية بتطبيق تدابير وقائية في العديد من مجالات الحياة الاجتماعية بحيث تجبر مواطنيها على إثبات عدم حملهم فيروس كورونا

### بلجيكا

مطلوب من كل مواطن يرغب بالمشاركة في الفعاليات الكبيرة إثبات تلقيه اللقاحات كاملة أو نتيجة اختبار سلبي لفيروس كورونا أو إثبات تعافيه من الإصابة بالفيروس في وقت قريب

### بلغاريا

تحديد ساعات العمل في المطاعم والأماكن المشابهة بين الساعة السابعة صباحا والحادية عشرة ليلا

### فرنسا

فرض "الشهادة الصحية" لدخول بعض الأماكن أو المشاركة في بعض الأنشطة المحددة اعتبارا من 9 أغسطس

فرض إلزامية التطعيم على العاملين في دور رعاية المسنين والمستشفيات فضلا عن رجال الإطفاء

### اليونان

مطلوب من المواطنين الراغبين بالمشاركة في الأنشطة والرحلات السياحية إثبات تلقيهم جرعات اللقاحات بشكل كامل أو إبراز نتيجة اختبار سلبي لفيروس كورونا من خلال شهادة التطعيم الأوروبية الرقمية

### إسبانيا

استمرار إلزامية ارتداء الكمامة والتباعد الاجتماعي في الأماكن المغلقة والحفلات والمباريات الرياضية

## تسارع وتيرة تغير المناخ وآثاره



### United in Science 2021

A multi-organization high-level compilation of the latest climate science information



لم تؤد جائحة فيروس كورونا COVID-19 إلى إبطاء التقدم المستمر لتغير المناخ. فليس هناك ما يشير إلى أننا نعاود النمو بطريقة تراعي البيئة بصورة أكبر، إذ تعود انبعاثات ثاني أكسيد الكربون إلى مستوياتها بسرعة بعد ومضة مؤقتة ناتجة عن التباطؤ الاقتصادي وليست قريبة في أي مكان من الأهداف التي تدعو إلى الحد منها. وتستمر تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي عند مستويات قياسية، مما يُنذر بأنه لا مفر من أن يشهد الكوكب احتراراً خطيراً في المستقبل، وفقاً لتقرير جديد متعدد الوكالات بعنوان United in Science (متحدون في العلوم) لعام 2021.

ويؤدي ارتفاع درجات الحرارة العالمية إلى تأجيج ظواهر الطقس المتطرفة المدمرة في جميع أنحاء العالم، مع آثار تصاعدية على الاقتصادات والمجتمعات. وضاعت المليارات من ساعات العمل بسبب الحرارة وحدها. فكان متوسط درجة الحرارة العالمية خلال السنوات الخمس الماضية من بين أعلى المعدلات على الإطلاق. وذُكر في التقرير إن هناك احتمالاً متزايداً بأن درجات الحرارة ستتجاوز بشكل مؤقت العتبة البالغة 1.5 درجة مئوية فوق مستويات فترة ما قبل الثورة الصناعية، وذلك خلال السنوات الخمس المقبلة.

وحجم التغيرات الأخيرة عبر النظام المناخي ككل غير مسبوق على مدار فترة من عدة قرون إلى عدة آلاف من السنين. ووفقاً للتقرير، ستستمر مستويات سطح البحر في الزيادة وتهديد الجزر المنخفضة وسكان السواحل في جميع أنحاء العالم، حتى وإن أُتخذت إجراءات طموحة لإبطاء انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وقال أنطونيو غوتيريس، الأمين العام للأمم المتحدة: "إن هذا العام يكتسي أهمية بالغة. وهذا التقرير الصادر عن الأمم المتحدة والمنظمات العلمية الشريكة العالمية يقدم تقييماً شاملاً لأحدث علوم المناخ. وينتج عن ذلك تقييم مُنذر لمدى انحرافنا عن المسار الصحيح".

وقال في التصدير: "ما زلنا بعيدين جداً عن الجدول الزمني الرامي إلى تحقيق أهداف اتفاق باريس. فقد شهد هذا العام ارتداد انبعاثات الوقود الأحفوري مرة أخرى، واستمرار ارتفاع تركيزات غازات الاحتباس الحراري، وظواهر طقس قاسية عززها الإنسان وأثرت على الصحة والحياة وسبل العيش في كل قارة. وسيكون من المستحيل الحد من الاحترار بمقدار 1.5 درجة مئوية بجانب عواقب وخيمة على الناس والكوكب الذي نعتمد عليه، ما لم يتم الحد الفوري والسريع من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على نطاق واسع".

وتقرير United in Science (متحدون في العلوم) لعام 2021، وهو الثالث في سلسلة تقارير، تنسقه المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، مع مدخلات من برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) ومشروع الكربون العالمي (GCP) والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP) ومكتب الأرصاد الجوية (المملكة المتحدة). ويقدم هذا التقرير أحدث البيانات والنتائج العلمية المتعلقة بتغير المناخ للاسترشاد بها في السياسات والإجراءات العالمية.



## تحت الضوء

### النقاط الرئيسية

تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي (المراقبة العالمية للغلاف الجوي التابعة للمنظمة (WMO))

- استمرت تركيزات غازات الاحتباس الحراري الرئيسية - ثاني أكسيد الكربون (CO2) والميثان (CH4) وأكسيد النيتروز (N2O) - في الزيادة في عام 2020 والنصف الأول من عام 2021.

- من المحتمل أن تؤدي الانخفاضات الإجمالية للانبعاثات في عام 2020 إلى خفض الزيادة السنوية في تركيزات غازات الاحتباس الحراري طويلة العمر في الغلاف الجوي، وإن كان هذا التأثير ضئيلاً للغاية لدرجة أنه لا يمكن تمييزه عن التغير الطبيعي.

- من شأن الحد من انبعاثات غاز الميثان (CH4) على المدى القصير أن يدعم تحقيق اتفاق باريس. وهذا لا يقلل من ضرورة إجراء انخفاضات قوية وسريعة ومستدامة في ثاني أكسيد الكربون (CO2) وغازات الاحتباس الحراري الأخرى.

### انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية وميزانياتها (مشروع الكربون العالمي)

- بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الأحفوري - الفحم، والنفط، والغاز، والأسمت - ذروتها عند 36.64 غيغا طن من ثاني أكسيد الكربون في عام 2019، تلاها انخفاض غير عادي بمقدار 1.98 غيغا طن من ثاني أكسيد الكربون (5.6 في المائة) في عام 2020 بسبب جائحة فيروس كورونا COVID-19.

- استناداً إلى التقديرات الأولية، فإن الانبعاثات العالمية في قطاعي الطاقة والصناعة في الفترة من كانون الثاني/يناير إلى تموز/يوليو 2021 كانت بالفعل عند نفس المستوى في نفس الفترة من عام 2019 قبل الجائحة أو أعلى منها، بينما ظلت الانبعاثات في النقل البري أقل بنسبة 5 في المائة تقريباً. وباستثناء النقل الجوي والبحري، كانت الانبعاثات العالمية عند نفس مستويات عام 2019 تقريباً، وذلك في المتوسط خلال تلك الأشهر السبعة.

- إن التوجهات الأخيرة لانبعاثات أكسيد النيتروز N2O، وهو ثالث أهم غازات الاحتباس الحراري بعد ثاني أكسيد الكربون والميثان، تتجاوز المسارات الاجتماعية والاقتصادية الأشد لغازات الاحتباس الحراري والمستخدم لاستكشاف تغير المناخ في المستقبل.

### فجوة الانبعاثات (برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP))

- بعد خمس سنوات من اعتماد اتفاق باريس، أصبحت فجوة الانبعاثات كبيرة كما كانت دائماً: يجب أن تكون الانبعاثات العالمية لثاني أكسيد الكربون أقل بمقدار 15 غيغا طن من المساهمات المحددة وطنياً (NDCs) الحالية غير المشروطة التي تشير إلى الهدف الذي يحدد درجتين مئويتين، وانبعاثات عالمية أقل بمقدار 32 غيغا طن من ثاني أكسيد الكربون بالنسبة للهدف الذي يحدد 1.5 درجة مئوية.

- لم ينتج عن أزمة فيروس كورونا COVID-19 سوى انخفاض في الانبعاثات العالمية لم يدم طويلاً. ولن تقلل الأزمة من الانبعاثات بشكل كبير بحلول عام 2030 ما لم تسعى البلدان إلى تحقيق انتعاش اقتصادي يتضمن إزالة للكربون بشكل صارم.

- إن العدد المتزايد من البلدان الملتزمة بأهداف الوصول إلى انبعاثات صفرية صافية أمر مشجع، في ظل التغطية الحالية لحوالي 63 في المائة من الانبعاثات العالمية بهذه الأهداف. ومع ذلك، لكي تظل هذه الأهداف قابلة للتنفيذ وموثوقة، يجب وبشكل عاجل أن تنعكس في السياسة القصيرة المدى وفي المساهمات المحددة وطنياً (NDCs) الأكثر طموحاً بشكل ملحوظ للفترة التي تسبق عام 2030.

الاطلاع على التقرير كاملاً: [public.wmo.int/ar](http://public.wmo.int/ar)

## نظام يسمح للأجهزة الإلكترونية بالعمل دون بطاريات



كشف الباحثون النقاب عن نظام مبتكر يسمح للأجهزة الإلكترونية بالعمل من دون بطاريات «لعمر غير محدود»، وفقاً لصحيفة «إندبندنت».

وطور مهندسو الكومبيوتر من جامعة نورث وسترن وجامعة ديلفت للتكنولوجيا، تقنية «بي فري» لتجميع الطاقة من أجل تمكين الأجهزة الخالية من البطاريات وتحفيزها على العمل بشكل دائم مع مدخلات طاقة متقطعة فقط.

وقدم نفس الفريق سابقاً أول لعبة إلكترونية خالية من البطاريات في العام الماضي، والتي تعمل بالطاقة التي يتم حصادها من المستخدم الذي يضغط على الأزرار. ويأمل المهندسون أن يساعد نظام «بي فري» المبتكر في تقليل الكميات الهائلة من البطاريات «الميتة» التي ينتهي بها الأمر كمخلفات إلكترونية في مواقع تجميع النفايات حول العالم. وسيسمح النظام أيضاً للهواة وغيرهم بإنشاء أجهزتهم الإلكترونية الخالية من البطاريات. ومن أجل التشغيل الدائم باستخدام طاقة متقطعة فقط، يقوم نظام «بي فري» ببساطة بإيقاف العمليات الحسابية التي يتم تشغيلها مؤقتاً دون فقدان الذاكرة أو الحاجة إلى إجراء قائمة طويلة من العمليات قبل إعادة التشغيل عند عودة الطاقة. وتعدّ هذه التقنية جزءاً من اتجاه جديد يُعرف باسم الحوسبة في كل مكان، والتي تهدف إلى جعل الحوسبة متاحة في أي وقت وأي مكان من خلال الأجهزة الذكية وإنترنت الأشياء. ويمثل البحث تقدماً كبيراً في هذا المجال من خلال التحايل على الحاجة إلى بطارية، وما يرتبط بها من شحن وبدائل.

## خلايا شمسية "ثورية" قد تغيّر شكل الصناعة



توصلت شركة أسترالية ناشئة في مجال التكنولوجيا، إلى تطوير نوع جديد من الخلايا الشمسية، صنّفت على أنها الأفضل كفاءة والأقل تكلفة، نظراً لاعتمادها على النحاس بدلاً من الفضة. وأعلنت الشركة الناشئة التي تسمى "صن درايف" عن ابتكارها الجديد، وقالت إن الخلايا الشمسية الجديدة أكثر كفاءة، على اعتبار أن الكفاءة تُقاس بمقدار الطاقة التي تولدها بناء على كمية ضوء الشمس القادمة.

ويعدّ معدن النحاس أرخص 100 مرة من الفضة، بسبب الوفرة التي يتمتع بها، كما أنه يتطلب درجات حرارة معالجة أقل، مما يعني استهلاكاً أقل للطاقة. ومن المتوقع، في نهاية هذا العام، أن يتم إنتاج أول وحدة خلايا شمسية ذات حجم تجاري، ومصممة لتدوم حوالي 25 عاماً، يمكن وضعها على سطح منزل أو في مزرعة شمسية.

## محاكمة مخربي البيئة

كيت ماكينتوش، جوجوميها، ريتشارد روجرز  
بروجيكت سنديكيت



مع استحالة تجاهل أزمة المناخ والبيئة في ظل الفيضانات وحرائق الغابات ودرجات الحرارة المرتفعة غير المسبوقة والأمراض حيوانية المصدر، ربما يتجه العالم الآن للاقتراب أكثر من الاتفاق على أن الإضرار الجسيم ببيئتنا الطبيعية أكثر من مجرد مسألة متروكة لاتفاقيات النوايا الحسنة. إذ قد يرقى مثل هذا الأمر إلى مستوى الجريمة الدولية.

كانت آخر مرة أُدخلت فيها جريمة جنائية دولية جديدة (إلى المواثيق الدولية) بعد الحرب العالمية الثانية، حينما أضاف ميثاقا نورمبرج وطوكيو الجرائم ضد الإنسانية إلى جانب جرائم الحرب والجرائم ضد السلام ("العدوان")، ترسيخا لفكرة مفادها أن أفعالا معينة تتسم بالفظاعة الشديدة إلى الحد الذي يقلقنا جميعا، بغض النظر عن هوية الضحية. بعدها مباشرة، وتحديدًا في عام 1948، أُدرجت جريمة خاصة ضد الإنسانية - وهي الإبادة الجماعية - في معاهدة جديدة. ربما نكون بصدد شهادة لحظة مماثلة في علاقتنا بالبيئة. فقد أصدرت لجنة مستقلة متنوعة الأطياف من المحامين مشروع نص يُعرّف جريمة "الإبادة البيئية" بهدف اقتراح إدراجه في النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية. إن أوجه المطابقة (بين الحالتين) واضحة وهي أن تبني الإبادة البيئية كجريمة دولية يعد إقرارًا بأن أي إضرار شديد ببيئتنا يمثل جريمة ضدنا جميعا، وأنها لم يعد بوسعنا تركها لقوانين ولوائح الدول فرادى.

اللجنة، التي اجتمعت في مؤسسة أوقفوا الإبادة البيئية (التي نخدم بها)، عرّفت الجريمة على النحو التالي: أفعال غير مشروعة أو غاشمة تُرتكب مع العلم بوجود احتمالية قوية بوقوع ضرر شديد واسع الانتشار أو طويل الأمد على البيئة نتيجة لهذه الأفعال.

إذا هناك مستويان أساسيان يجب أن تستوفيهما الأفعال حتى تشكل جريمة. الأول: يجب أن تكون هناك احتمالية قوية بأن تتسبب تلك الأفعال في ضرر شديد واسع الانتشار أو طويل الأمد على البيئة. وعليه، فإن توافر وصف الشدة ضروري في كل الأحوال، لكن يجب أن يكون الضرر المحتمل إما واسع الانتشار (بأن يمتد إلى ما وراء منطقة محددة، أو يتجاوز حدود الدول، أو يؤثر على نظام بيئي بأكمله أو عدد كبير من الناس)، أو طويل الأجل (غير قابل للعودة إلى الحالة السابقة أو العلاج من خلال التعافي الطبيعي أثناء فترة معقولة من الوقت). ومن شأن هذا أن يشمل حالات كالتلويث السام لمنطقة تمركز سكاني - أي عدد كبير من الناس، لكن في منطقة جغرافية محدودة نسبيًا - أو تدمير نظام بيئي بحري، وهو ما قد يكون محدود الحجم لكنه يُفقد للأبد.

لاستيفاء المستوى الثاني، يجب أن يكون الضرر إما "غير مشروع أو غاشما". وفقا للتصور المثالي، من شأن قوانين الدول أن تحمي البيئة بالقدر الكافي، وأن تُعتبر الانتهاكات الصارخة جرائم دولية. هنا نجد أن وصف "غير مشروع" يتعامل مع تلك الحالات. غير أن تشريعات الدول متباينة، بينما يقتصر القانون الدولي للبيئة على قليل من المحظورات الصريحة. بل إن بعض الأفعال المسموح بها قانونا التي تضر البيئة مستحسنة اجتماعيا: انظر مثلا إلى المشروعات التي تشتد الحاجة إليها كمشروعات الإسكان أو النقل أو البنية التحتية. في مثل تلك الحالات، يضع القانون الدولي للبيئة مبادئ - وعلى رأسها مبدأ التنمية المستدامة - ينبغي أن تتصرف الدول وفقها. لذا فإن وصف "غاشم" في تعريف الإبادة البيئية يخدم غرضا مماثلا، حيث يتناول الأفعال المسموح بها قانونا التي تتسم بالتهور، نظرا للمستوى المتفاوت للضرر. ولكي يتم الاعتراف بجريمة الإبادة البيئية كجريمة دولية بجانب الإبادة الجماعية، والجرائم ضد الإنسانية وجرائم الحرب والعدوان، يتطلب الأمر تأمين دعم ثلثي الدول الأعضاء في المحكمة الجنائية الدولية على الأقل (يبلغ مجموع عددها 123 دولة حاليا). بعدها سيصبح هذا الاعتراف ساريا على أي دولة تصدق على تلك الجريمة. وبالتالي سيكون الأفراد بمواقع المسؤولية ممن يرتكبون أفعالا ينطبق عليها التعريف عرضة للملاحقة القضائية من قبل المحكمة الجنائية الدولية، أو أي محاكم قومية مختصة ذات ولاية قضائية، وسيُحكم عليهم بالسجن حال إدانتهم، مما يمثل تحولا كبيرا عن الوضع الراهن، الذي يفتقر إلى العقوبات الجنائية، على المستوى الدولي وغالبا على المستوى القومي أيضا، في مواجهة كثير من أسوأ حالات التدمير البيئي الواسع النطاق. ففي معظم الدوائر القضائية، لا يواجه الأفراد أو الشركات سوى عقوبات مالية فقط.

إن تجريم الإبادة البيئية قد يكون أقوى أثرا من ناحية الردع مقارنة باحتمالات الاتهام بالإبادة الجماعية أو جرائم الحرب، لأن أكثر جرائم الإبادة البيئية ترتكبها الشركات. ونظرا لاعتماد قيمة أي شركة بشكل كبير على سمعتها وثقة المستثمرين، فسوف يخسر المدبرون الكثير بأن يجدوا أنفسهم في قفص الاتهام المحتجز فيه مجرم حرب (تحاكم المحكمة الجنائية الدولية مرتكبي الجرائم من الأفراد لا الشركات). بل إن مخاطرة الظهور بمظهر المرتكب لجريمة دولية قد توجّه صانعي القرارات في الشركات نحو اتباع طرق أكثر أمانا واستدامة للتشغيل. ونأمل أن يسري مفعول عامل الردع قبل القانون بوقت طويل، مع ظهور الملامح المحتملة للتشريع الخاص بتلك الجريمة. بالطبع هناك تحديات تعوق التحرك قدما نحو إدراك ذلك، فالمحكمة الجنائية الدولية تمر بالفعل بأوقات صعبة، كما يتضح من التطورات في فرنسا أن القوانين المحلية الخاصة بالإبادة البيئية قد تسبب إشكالية (ينطوي قانون المناخ والتكيف لعام 2021 الذي سُن مؤخرا على إضعاف مفهوم القضية لاقى انتقادا كبيرا).

لكن من الممكن، بل من الواجب، حشد دعم دولي واسع لتجريم الإبادة البيئية. وقد عبرت بالفعل بعض الحكومات - ومنها حكومات فانواتو، والمالديف، وفرنسا، وبلجيكا، وفنلندا، وإسبانيا، وكندا، ولوكسمبورج - عن اهتمامها بالقضية. كما قُدمت بالفعل مقترحات برلمانية أو مشروعات قوانين في عدد من الدول، منها بلجيكا، والبرتغال، والبرازيل، وفرنسا، وبوليفيا، وبنجلاديش، والمملكة المتحدة، وشيلي. لا يجوز للدول أن تنتظر حدوث كارثة حتى تتحرك لمنع الجريمة الدولية الشائعة في عصرنا.

\* كيت ماكينتوش، المدير التنفيذي لمعهد بروميس لحقوق الإنسان، جوجو ميهتا، الشريك المؤسس والمدير التنفيذي لمنظمة Stop Ecocide International، ريتشارد روجرز، الشريك المؤسس لشركة جلوبال ديليجانس،

## «ديوا» تنتهي من دراسة مشروع إنتاج الكهرباء



قال العضو المنتدب الرئيس التنفيذي لهيئة كهرباء ومياه دبي «ديوا»، سعيد الطاير، إن «الهيئة ستنتهي من مراحل دراسة مشروع تعمل عليه حالياً لإنتاج الكهرباء من طاقة الرياح خلال شهر فبراير المقبل وبشكل مواكب لفعاليات «إكسبو 2020».

وأوضح الطاير خلال تصريحات على هامش المؤتمر الصحفي الذي عقدته الهيئة اليوم بدبي لإعلان تفاصيل الدورة المقبلة من معرض «ويتيكس»، أن «مشروع إنتاج الطاقة من الرياح سيتم في منطقة حتا عبر نحو 14 برجاً مخصصاً، حيث

تجري الهيئة حالياً قياساً لسرعة الرياح الفعلية بالمنطقة لجمع البيانات الدقيقة ودراسة القدرة الإجمالية لإنتاج الكهرباء والتفاصيل المتعلقة بمشروع الإنتاج».

وأشار إلى أن «إجمالي القدرة الإنتاجية للطاقة النظيفة في دبي حالياً يصل إلى 1300 ميغاواط وبنسبة تصل إلى 10% من إجمالي القدرة الإنتاجية لمزيج الطاقة في دبي»، لافتاً إلى أنه «سيتم رفع إجمالي إنتاج الطاقة النظيفة خلال الربع الأول من العام المقبل لتصل إلى 1600 ميغاواط عبر إنتاج طاقة شمسية بقدرة 300 ميغاواط».

وأضاف الطاير أن «مشاريع مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية التي تنفذها الهيئة بنظام المنتج المستقل تعد أحد أهم مسارات استراتيجية دبي للطاقة النظيفة 2050 والتي تهدف إلى توفير 75% من إجمالي القدرة الإنتاجية للطاقة في دبي من مصادر الطاقة النظيفة بحلول 2050».

وأوضح أن «الدورة المقبلة من معرض «ويتيكس» والتي ستعقد في مركز المعارض ضمن موقع «إكسبو 2020»، ستشهد استعراض مبادرات جديدة متعلقة بمشروع «سييس داي» للفضاء، والذي كان صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، قد أطلق البرنامج الخاص بها مطلع العام الجاري، والذي يهدف إلى بناء قدرات الهيئة وتأهيل كادر إماراتي متخصص في مجال استخدام تقنيات الفضاء في شبكات الكهرباء والمياه، والاستفادة من تقنيات الثورة الصناعية الرابعة بما في ذلك إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والبلوك تشين في تبادل المعلومات عبر الاتصالات الفضائية وتقنيات مراقبة الأرض.

إلى ذلك، أعلن الطاير، عن مشاركة 1,200 شركة من 55 دولة في الدورة الـ23 من «ويتيكس ودبي للطاقة الشمسية»، الذي تنظمه الهيئة بتوجيهات صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي رعاه الله، وتحت رعاية سمو الشيخ أحمد بن سعيد آل مكتوم، رئيس المجلس الأعلى للطاقة في دبي، في الفترة من 5 إلى 7 أكتوبر 2021 في مركز دبي للمعارض، في إكسبو 2020 دبي.

# 2.1 مليون شخص على حافة المجاعة في كينيا

أصبحت الموارد الغذائية والمياه شحيحة في الأراضي القاحلة وشبه القاحلة بسبب انخفاض هطول الأمطار عما كان متوقعا بين أكتوبر وديسمبر من العام الماضي ومارس - مايو من هذا العام

في كينيا

أعلنت السلطات حالة "الكارثة الوطنية" في أكثر من 20 منطقة



بلغ عدد الأشخاص الذين هم بأمس الحاجة إلى الغذاء 2.1 مليون شخص



بدأت النزاعات بين بعض التجمعات الزراعية على الموارد المائية



523 ألف طفل و 96 ألف امرأة حامل ومُرصعة بحاجة للعلاج من سوء التغذية



عدد الأشخاص الذين بحاجة للغذاء بشكل عاجل



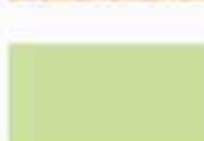
عدد الأشخاص الذين بحاجة للغذاء بشكل عاجل



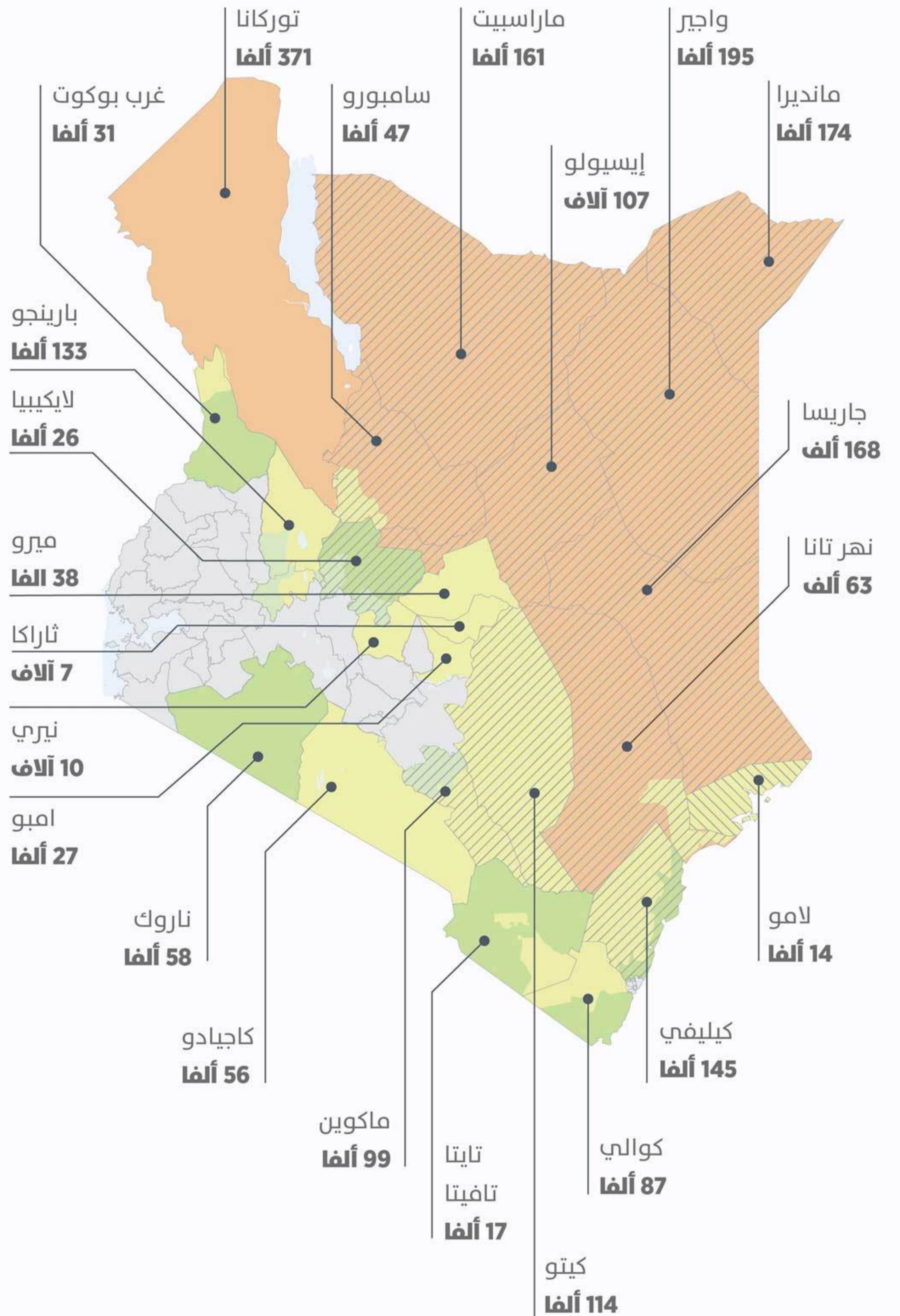
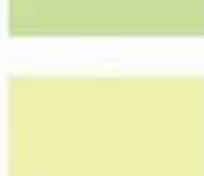
المناطق التي تشهد حالة تأهب للجفاف



منخفضة المخاطر



متوسطة المخاطر



## اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوان والنبات البرية

اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوانات والنبات البرية اتفاق دولي بين الحكومات لضمان أن التجارة الدولية في عينات الحيوانات والنباتات البرية لا تهدد بقاء تلك الحيوانات والنباتات. وبدأ نفاذ الاتفاقية في 1 يوليو/تموز 1975 ويبلغ عدد أعضائها حالياً 180 بلداً. وتحمي الاتفاقية ما يقرب من 5600 نوع من الحيوانات و 30000 نوع من النباتات. وترد قائمة بهذه الأنواع في واحد من المرفقات الثلاثة الملحقة بالاتفاقية، وتراقب التجارة الدولية في هذه الأنواع وفقاً لدرجة الحماية التي تتطلبها.

### مرفقات الاتفاقية

تعمل البلدان الأعضاء في الاتفاقية من خلال حظر التجارة الدولية في قائمة متفق عليها تضم الأنواع المهددة بالانقراض وعن طريق تنظيم ورصد التجارة في الأنواع الأخرى التي يمكن أن تصبح معرضة للانقراض. وأنشأت الاتفاقية نظاماً على نطاق العالم لمراقبة التجارة الدولية في الأحياء البرية المهددة ومنتجات الأحياء البرية عن طريق اشتراط الحصول على تصاريح حكومية لممارسة تلك التجارة. وحددت الأطراف (البلدان) قائمة تضم الأنواع المهددة في واحد من المرفقات الثلاثة. وتشمل كل قائمة مستوى مختلفاً من الحماية من خلال نظام للتصاريح والشهادات (وثائق الاتفاقية) تقدم إلى مكاتب الجمارك في البلدان المصدرة والمستوردة. ويسمح هذا النظام للبلدان برصد حجم التجارة في كل نوع من الأنواع المهددة بالانقراض ويكفل تجارة قانونية ومستدامة.

### وتقدم للأنواع فئتان من الحماية:

#### الأنواع الأكثر تعرضاً للانقراض

المرفق الأول: يشمل جميع الأنواع المهددة بالانقراض المتأثرة أو التي يمكن أن تتأثر بالتجارة. وتُحظر في العادة التجارة في عينات الأنواع المدرجة في المرفق الأول، ويجوز السماح بها في ظروف استثنائية إذا كان الغرض من استيرادها غير تجاري، مثل البحوث العلمية.

#### الأنواع الأخرى المعرضة لخطر جسيم

المرفق الثاني: يشمل الأنواع التي ليست بالضرورة مهددة بالانقراض الآن ولكنها يمكن أن تصبح مهددة بالانقراض ما لم تراقب التجارة فيها عن كثب. ويشمل المرفق أيضاً ما يُطلق عليه اسم الأنواع "الشبيهة"، أي الأنواع التي تشبه في مظهرها الأنواع المدرجة في القائمة لدواعٍ تتعلق بحفظها. ولا يسمح بالتجارة في العينات المدرجة في المرفق الثاني ما لم يتم الوفاء بشروط معينة، أهمها أن يكون قد تم اصطيادها بطريقة مستدامة وقانونية.

المرفق الثالث: يشمل الأنواع المحمية على الأقل في بلد واحد يكون قد طلب من الأطراف الأخرى في الاتفاقية مساعدته في مراقبة التجارة.

## مجلة بيثي للأطفال – العدد العشرون



عن مركز البيئة للمدن لعربية صدر العدد 20 من مجلة «بيثي» للأطفال، وهي مجلة فصلية تصدر باللغتين العربية والانجليزية، ومخصصة للأطفال في المرحلة العمرية من 6 إلى 12 سنة، لتعريفهم بالقضايا والمفاهيم البيئية، وزيادة وعيهم تجاه تحديات البيئة الراهنة.

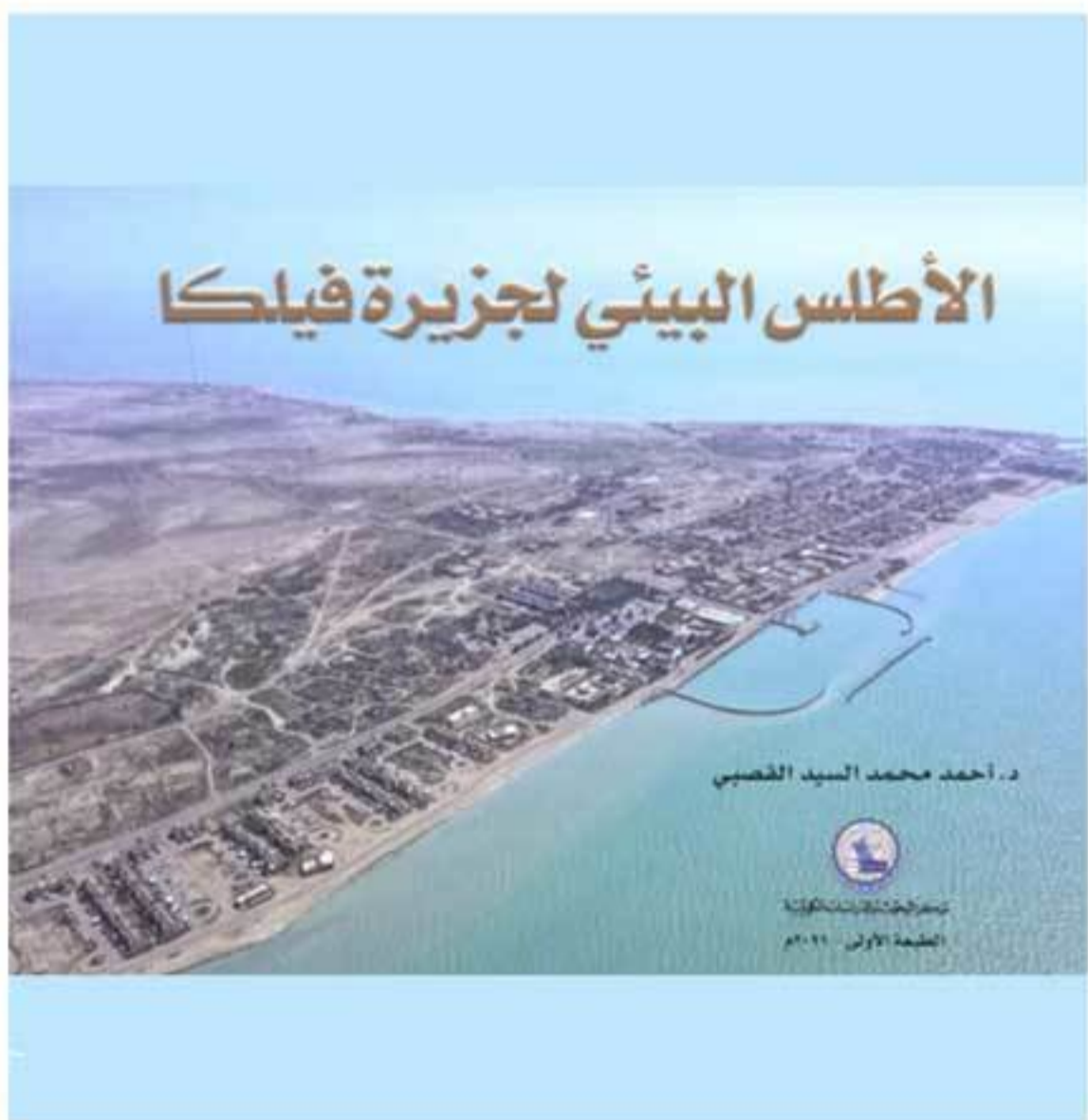
وخصص موضوع العدد لشرح مفهوم النظام البيئي، وتعداد نماذج من المناطق الإحيائية التي تغطي بيئات اليابسة وبيئات الماء، ويأتي طرح موضوع الغلاف تزامناً مع الجهود الدولية التي أطلقتها الأمم المتحدة والتي تهدف إلى استعادة النظم الإيكولوجية مع نهاية العقد الحالي عام 2030 .

وتزامناً مع انتشار عمليات التلقيح على مستوى عالمي واسع ضد فيروس كورونا المسبب لمرض كوفيد - 19، تحدث العدد بإيجاز عن اللقاحات وأنواعها وآلية عملها وفوائدها.

وتضمن العدد الجديد مواضيع بيئية متنوعة، مثل ظاهرة تلوث المحيطات وأثرها على الإنسان والكائنات البحرية، وظاهرة التصحر والجفاف وآثارها على النظم البيئية المختلفة، ومفهوم السياحة المستدامة والسياحة البيئية، ومواضيع متنوعة مثل النباتات الطبية وفوائدها، والجراد الصحراوي، ونجم البحر، والطاووس، إضافة إلى الأبواب الثابتة والتسليية والفنون والألعاب.

ويمكنكم الاطلاع على العدد الحالي والأعداد السابقة من خلال قسم الإصدارات في موقع مركز البيئة للمدن العربية على الرابط: [www.ecat.ae](http://www.ecat.ae)

## الأطلس البيئي لجزيرة فيلكا



أصدر مركز البحوث والدراسات الكويتية كتاباً جديداً بعنوان "الأطلس البيئي لجزيرة فيلكا"، للباحث والكاتب د. أحمد القسبي.

الكتاب عبارة عن أطلس لجزيرة فيلكا، تلك الجزيرة الجميلة، التي كانت على مدى عقود منتجعاً "لأهالي الكويت وشيوخها"، لجمال شواطئها، وطيب هوائها.

الكتاب الصادر حديثاً عن مركز البحوث والدراسات الكويتية يقدم عملاً ميدانياً، مختلف الجوانب، عن الطبيعة التي تتميز بها الجزيرة، وبرؤية علمية لمستقبلها، ويدعو إلى المحافظة على مكوناتها الحضارية والبيئية، بل يطالب بتحويلها إلى منطقة تراث عالمي برعاية منظمة يونسكو.

وضع الباحث والكاتب د. القسبي، والذي يعمل بوزارة التربية في الكويت، مشروعه هذا أمام أصحاب القرار والقائم على مسألة التخطيط البيئي، للمساعدة على فهم المكونات البيئية للجزيرة، على أمل أن تنال ما تستحقه، كي يضمن الاستدامة لجميع النظم البيئية.

اعتمد المؤلف المنهج الموضوعي القائم على الوصف والتحليل والترتيب لكفاءة الجوانب الطبيعية والبشرية، وتشمل: المناخ، الجيولوجيا، الرواسب السطحية والتربة، الجيومورفولوجيا، العمران والسكان، والمستقبل العمراني، بشكل هرمي يغطي جميع جوانب التحليل البيئي للجزيرة، للوقوف على مظاهر التنوع البيئي والجغرافي الفريد.

ولتحقيق هذا الغرض استند إلى الأسلوب "الكارتوغرافي" القائم على تحليل الخرائط الطبوغرافية والجيولوجية والصور الجوية والمرئيات الفضائية، واستند إلى الدراسة الميدانية التي تمت على ثلاث مراحل، ثم جمع الباحث عينات من الرواسب بلغ عددها 34 عينة، تم تحليلها ميكانيكياً وكيميائياً. واستخدمت الدراسة نظم المعلومات الجغرافية، وأتبعها بمرحلة أسماها "مرحلة ترقيم الظاهرات"، ومن ثم "ضبط وتصحيح الخرائط والمرئيات الفضائية"، بعدها تأتي مرحلة إدخال البيانات وتحليلها، وصولاً إلى النتائج.



## تدوير

www.tadweeer.com



تأسست "تدوير" في الرياض، المملكة العربية السعودية سنة 2015، وهي تعتبر شركة رائدة في إعادة تدوير الأجهزة الإلكترونية والكهربائية WEEE Recycling في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. يقع مصنع "تدوير" لإعادة التدوير على بعد 70 كيلومتراً من الرياض، وسيعمل بطاقته الكاملة اعتباراً من بداية عام 2016

## وزارة الثروة الزراعية والسمكية – سلطنة عمان

www.maf.gov.om



موقع وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه في سلطنة عمان وتعنى الوزارة بكل ما يختص بقطاعي الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية ومواكبة التطورات العلمية في مجال الزراعة والأسماك والعمل على زيادة الإنتاج الزراعي وخاصة المحاصيل الإستراتيجية بهدف تنمية القطاع الزراعي والسمكي وكذلك تطبيق الطرق التكنولوجية في زيادة الإنتاج وتحسين النوعية التي تساهم في ديمومة الأمن الغذائي في السلطنة.

## موقع القائمة الحمراء

www.iucnredlist.org



موقع القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض وهي لائحة تصنف وتدرس حالة حفظ الأنواع النباتية والحيوانية. يصدرها اتحاد الحماية العالمي السلطة الرسمية القائمة على حفظ الأنواع في العالم. يهدف اتحاد الحماية العالمي إلى إعادة تقييم كل فئة من الأنواع كل خمس سنوات إذا أمكن، أو كل عشر سنوات على الأقل.

## موفيت: مخطط للتنقلات



موفيت هو تطبيق عالمي للمواصلات المحلية. يستخدمه أكثر من 60 مليون راكب في أكثر من 1400 مدينة.

موفيت يتحدّث بشكل مستمر عند قيام مزودي النقل العام بتغيير جداول النقل أو تغيير الخدمات

الميزات الأساسية:

• التوجيهات المباشرة من خلال إخطارات النزول التي ترشدك خطوة بخطوة وانت تسافر.

• معلومات عن وقت الوصول الفعلي

• تغطية عالمية في أكثر من 1400 مدينة.

ميزات إضافية:

• شاشة المفضلة يمكنك من حفظ المواقع والخطوط المستعملة بشكل متكرر لتتمن من الذهاب أينما تريد بضغطة واحدة.

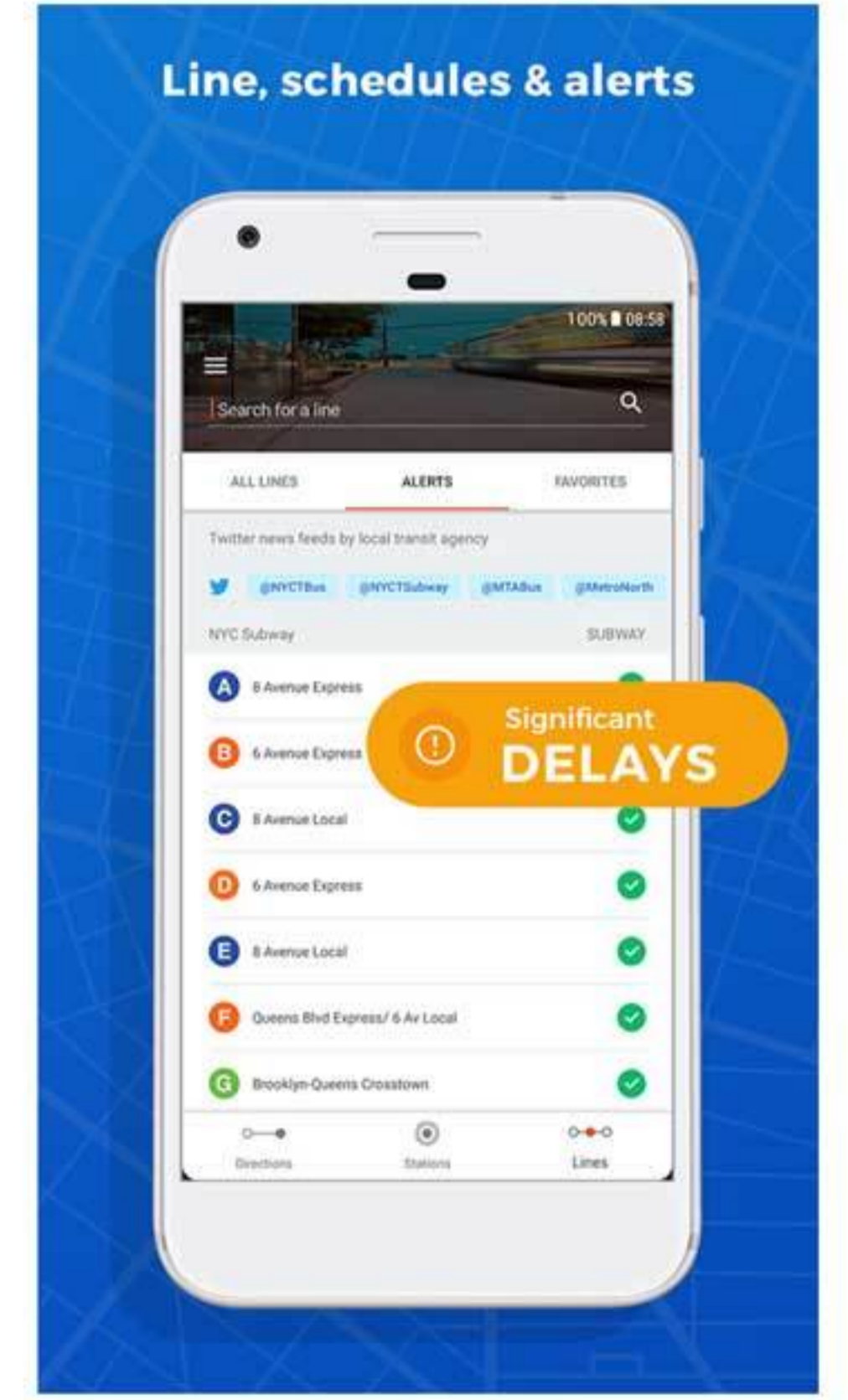
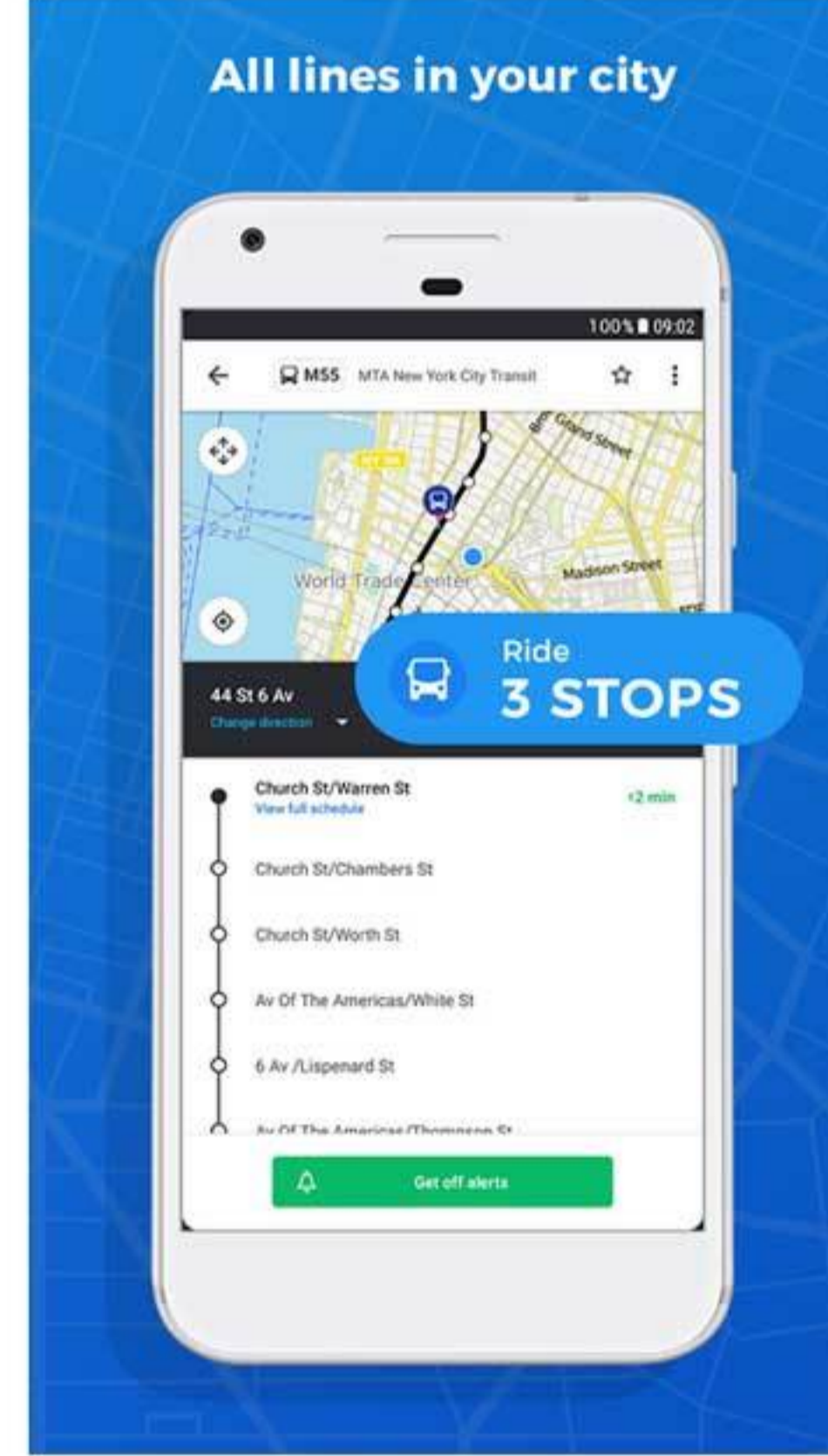
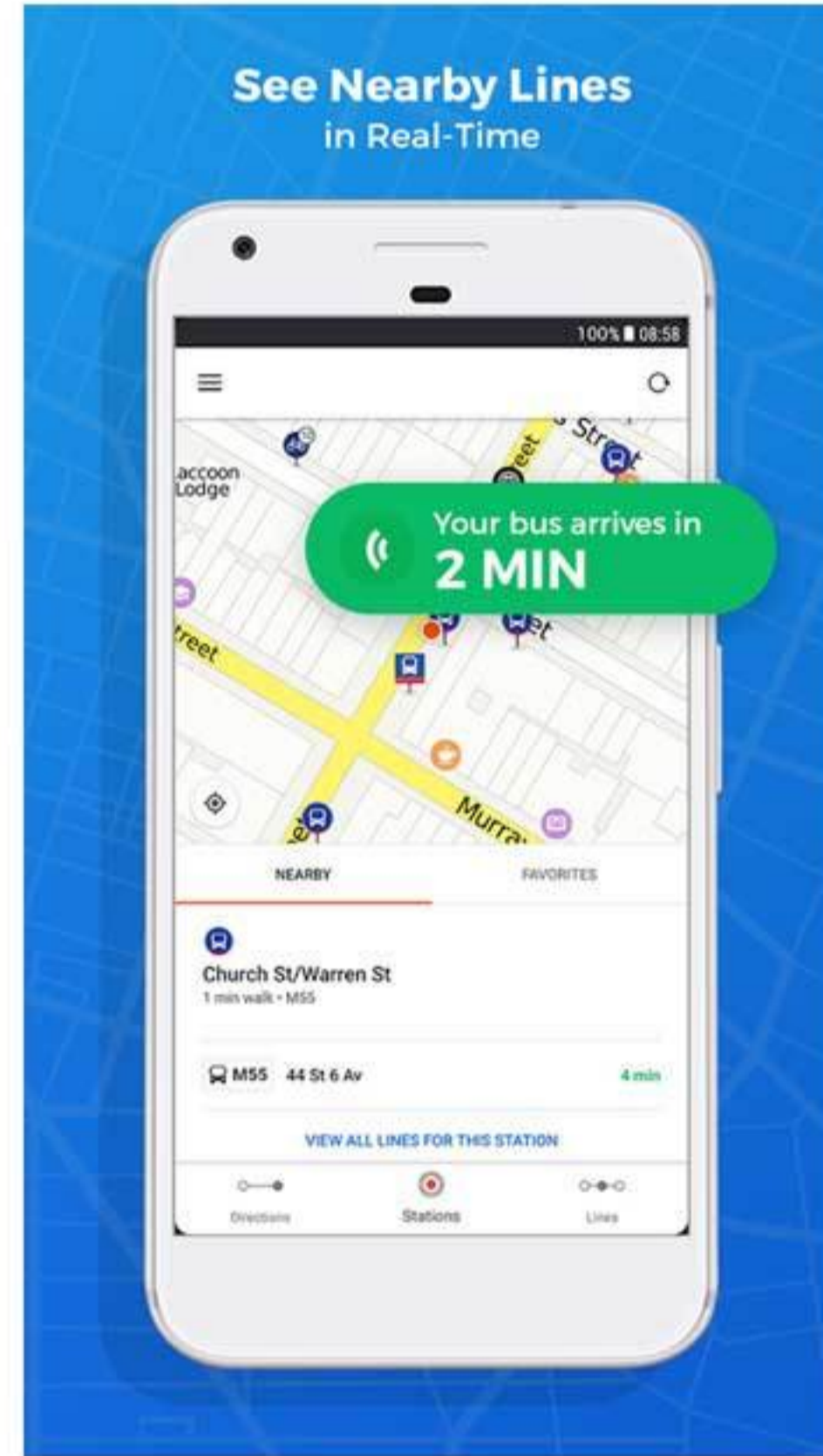
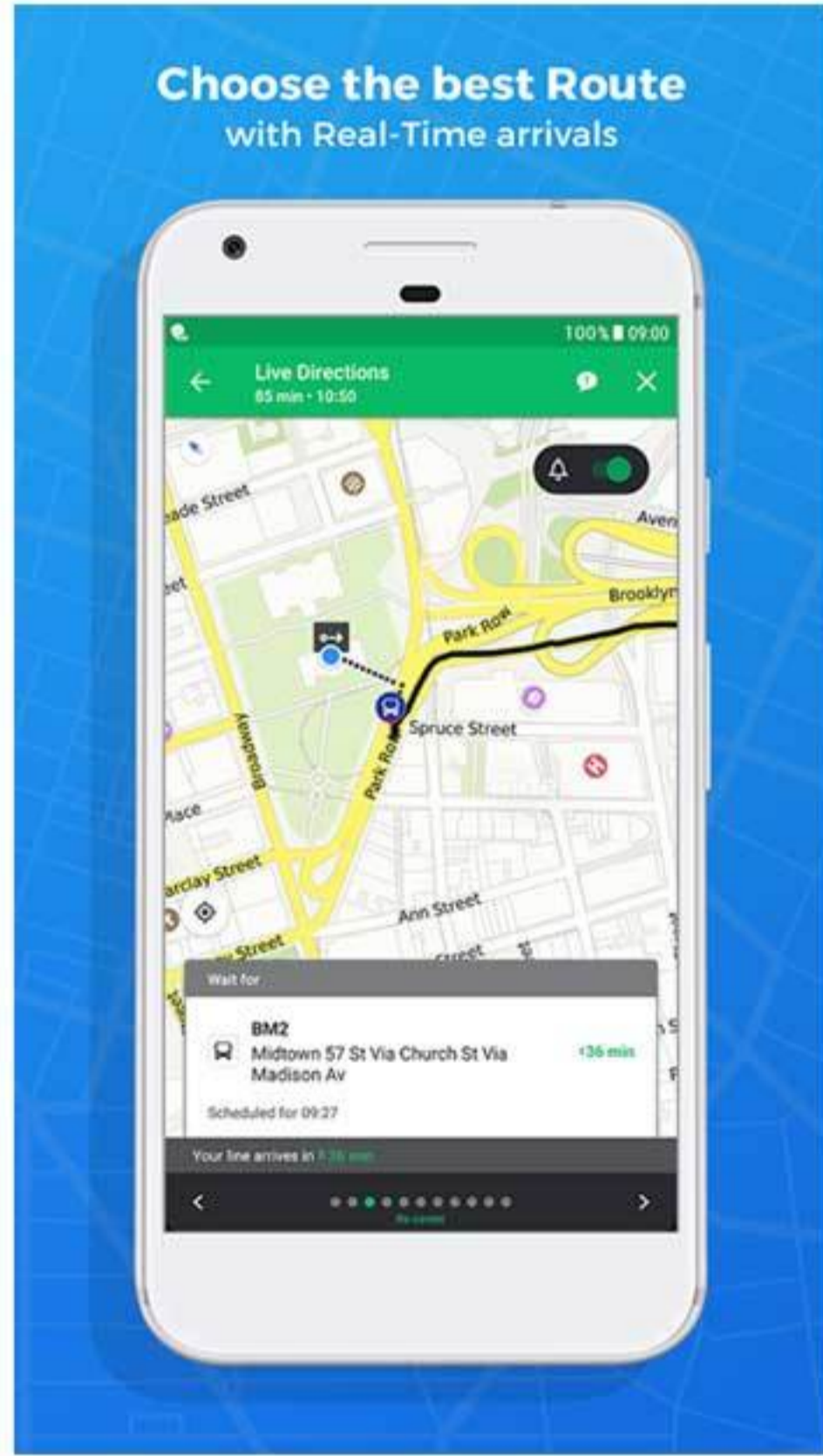
• التطبيق المصغر يمنحك الولوج الفوري لخطوطك ومواقعك المفضلة الذي يسهل عملية فحص المواصلات العامة كفحص حالة الطقس.

• منبهات الخدمة تبقيك على اطلاع ومعرفة لكي لا ينتهي بك المطاف وأنت تنتظر باص لن يأتي أو تجلس في قطار بسبب تأخير كان

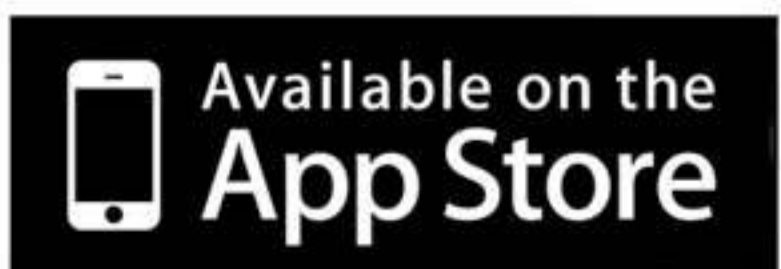
يمكن تفاديه. عند حفظ خطوطك المفضلة موفيت سيرسل لك رسالة عند وقوع خطب ما قد يؤثر على سفرك.

• الجولة الحية المباشرة يقتفي رحلتك وينبهك عند اقترابك وصولك لمحطة نزولك.

• خرائط النظام والخطوط تتيح لك الإطلاع على أي خريطة نقل عام متاحة تحت صيغة PDF.



[play.google.com/store/apps/details?id=com.tranzmate](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tranzmate)



[itunes.apple.com/us/app/moovit-live-transit-app/id498477945](https://itunes.apple.com/us/app/moovit-live-transit-app/id498477945)

# الحد من استخدام منتجات زيت النخيل

يؤدي قطع 2.5 فدان من الغابات المطرية إلى خسارة 200 طن من الكربون المخزن

في العام 2012 قطعت إندونيسيا 1,920,000 فدان من الغابات المطرية.



قررت دول الاتحاد الأوروبي في العام 2018 إيقاف استخدام زيت النخيل ضمن منتجات الوقود بحلول العام 2030 وهي إحدى أكبر القرارات المتخذة للحد من استهلاكه، وينتج الزيت من أشجار النخيل ويستعمل ضمن العديد من المنتجات من وقود السيارات إلى مستحضرات التجميل، لكن لماذا يريد العالم الابتعاد عن استخدامه؟

## زيت النخيل أكثر الزيوت النباتية استخداماً لعدة أسباب:

56.8 مليون طن تترد كمية زيت النخيل المنتجة في العام 2015 بقيمة 9 ملايين طن عن الزيت التالي في القائمة.

ينتج النخيل كميات كبيرة من الزيت لكل متر مربع من الأراضي

إذ يحتاج إلى نصف مساحة الأراضي التي تستخدمها زهور دوار الشمس وفول الصويا لإنتاج كمية الزيت ذاتها.

تستهلك زيوت النخيل 5 بالمئة من الأراضي الزراعية المخصصة لزراعة بذور الزيوت، وتنتج 38 بالمئة من محصول بذور الزيوت العالمي.



يستخدم نصف زيت النخيل الذي يستورده الاتحاد الأوروبي في صناعة الوقود، ويخطط الاتحاد التوقف عن استخدامه بحلول العام 2030 عبر التوجه نحو مصادر متجددة أخرى للطاقة، لكن هل توجد زيوت بديلة أخرى أكثر رفقا بالبيئة؟

جرب الباحثون بعض البدائل مثل:

### الطحالب

- أنتجت شركة تصنيع المنظفات «إيكوفور» منظف ملابس مصنوع من طحالب معدلة وراثياً، إلا أنه لم يلق نجاحاً.
- وفي العام 2017 أعلن باحثون من ألبوطني عن إطلاق أبحاث على طحالب متوفرة في المنطقة لتصنيع المكونات الأساسية الموجودة ضمن زيت النخيل.



### قابلة للتعديل بسهولة

تنتج أشجار النخيل نوعين من الزيت، أحدهما من البذور والآخر من ثمرة التمر، ويمكن استخدام النوعين في صناعة منتجات قابلة وغير قابلة للأكل.

وتشير التقديرات الحالية أن زيت النخيل موجود في 50 بالمئة من منتجات الأسواق.



### الخميرة

- يدرس باحثون في جامعة «باث» إمكانية تطوير خميرة قادرة على تصنيع منتجات ثانوية مشابهة لزيت النخيل، ويسعون لخفض تكلفة صناعة المنتج.



وتعمل بعض الدول على ضبط عملية زراعة زيوت النخيل.

## هي مصدر كبير للدخل لبعض الدول

خصوصاً إندونيسيا وماليزيا اللتان تنتجان 85 بالمئة من زيت النخيل العالمي.



## أدت زيادة إنتاج زيت النخيل إلى تقليل مساحات الغابات المطرية.



بعد إنتاج زيت النخيل أحد الأسباب الرئيسية لزوال الغابات المطرية في إندونيسيا وماليزيا

وعلى الرغم أن الأشجار نفسها تنتج الزيوت عامًا بعد عام، إلا أن الأراضي الزراعية مستمرة في الاتساع لتلبية الطلب العالمي المتزايد.

وإن استطاع الاتحاد الأوروبي الوصول لهدفه والتوقف عن استخدام زيت النخيل فقد تبعه العديد من الدول الأخرى في الحد من استخدامه ضمن منتجات الوقود الحيوي، إلا أن استخدام زيوت بديلة في مستحضرات التجميل والمنتجات الغذائية سيكون أصعب بكثير، وإن أرادت الدول الحد من استخدامه لإيقاف عمليات إزالة الغابات سيتطلب الأمر تضحيات أكبر.

## فعاليات قادمة

### اليوم العالمي للمدن

الشعار العام لليوم العالمي للمدن هو "مدينة أفضل لحياة أفضل"، ويراد من هذا اليوم تعزيز رغبة المجتمع الدولي في نشر الحضارية على مستوى العالم، والدفع قدما نحو التعاون بين البلدان لاستغلال الفرص المتاحة والتصدي للتحديات الحضارية، والمساهمة في التنمية الحضارية في كل أنحاء العالم.

2021 /10/31

### اليوم العالمي للتوعية بأمواج تسونامي

حددت الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 5 نوفمبر ليكون اليوم العالمي للتوعية بأمواج تسونامي، ودعت البلدان والهيئات الدولية والمجتمع المدني لإذكاء الوعي بأمواج تسونامي وتبادل الأساليب المبتكرة للحد من مخاطرها.

2021 /11/5

### اليوم الدولي لمنع استخدام البيئة في الحروب والصراعات العسكرية

تولي الأمم المتحدة أهمية كبرى لضمان إدخال العمل المتعلق بالبيئة في الخطط الشاملة لمنع نشوب النزاعات وصون السلام وبناءه ، لأنه لا يمكن أن يكون هناك سلام دائم إذا دُمّرت الموارد الطبيعية التي تدعم سبل العيش والنظم الإيكولوجية.

2021 /11/6

### اليوم العالمي للعلوم من أجل السلام والتنمية

يُحتفل باليوم العالمي للعلم لصالح السلام والتنمية في 10 نوفمبر من كل عام، حيث يسلط الضوء على الدور الهام الذي يؤديه العلم في المجتمع والحاجة إلى إشراك جمهور أوسع في المناقشات المتعلقة بالقضايا العلمية الجديدة. كما يؤكد هذا اليوم على أهمية العلم في معاشنا اليومية.

2021 /11/10