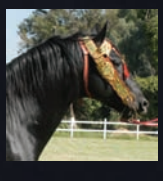
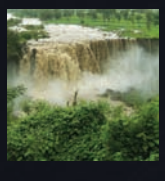
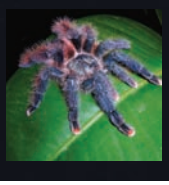
لبنان
المزارعون
وتغير المناخ



المغرب
الحصان
البربري



إثيوبيا
رحلة الى
النيل



كتاب الطبيعة
اكتشاف أنواع
جديدة في البيرو

البيئة والتنمية

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT, VOLUME 16, NUMBER 156, MARCH 2011

www.mectat.com.lb

آذار / مارس 2011

لبنان 5000 ل.ل. سورية 100 ل.س. الأردن 1.5 دينار. العراق 1.5 دينار أردني. السعودية 15 ريال. الإمارات 15 درهما. الكويت 1.5 دينار. قطر 15 ريال. البحرين 1.5 دينار
عمان 1.5 ريال. اليمن 400 ريال. مصر 10 جنيهات. السودان 500 دينار. ليبيا 5 دنانير. الجزائر 250 دينارا. تونس 3 دنانير. المغرب 20 درهما. أوروبا 5 يورو

ISSN 1816-1103

4 رواد بينهم عربي يفوزون بجائزة زايد الدولية للبيئة

سمّ الديوكسين في البيض

من يفحص سلامة المنتجات الغذائية في الدول العربية؟

لنوفر بعضاً من الطاقة للمستقبل. لننطلق.

نظراً لتزايد الطلب على استهلاك الطاقة بشكل كبير في عالمنا اليوم، فإن أي مساهمة مهما كانت بسيطة من أجل ترشيد الطاقة قد تكون مفيدة، مثل إطفاء الأنوار غير الضرورية أو استخدام المصابيح الموفرة للطاقة. نحن في شل نقدم الطاقة النظيفة التي تصنع فرقاً كبيراً، فنقوم على سبيل المثال بتقديم زيوت تشحيم متطورة وعالية الجودة من أجل الإسهام في خفض استهلاك الوقود، أو استخدام تقنيات لزيادة الزيوت المستخلصة من الحقول بهدف تحقيق أقصى استفادة من مواردنا. هذه بعض الوسائل التي نستخدمها في شل للمساعدة في بناء مستقبل أفضل للطاقة. لننطلق. **www.shell.com/letsgo**

البيئة والتنمية

آذار/مارس 2011، المجلد 16، العدد 156

5 **من كانكون الى دوربان... المفاوضات مستمرة**
نجيب صعب

9 **تنويع مصادر الطاقة وقاعدة الاقتصاد الوطني**
سليمان الحربش

18 **ديوكسين في البيض** راغدة حداد وعماد فرحات
على أصداء فضيحة ألمانيا:
من يفحص سلامة الغذاء في المنطقة العربية؟

22 **أربعة رواد بينهم عربي يفوزون بجائزة زايد الدولية للبيئة**

26 **اقتصاد أخضر وحوكمة بيئية**
اجتماع مجلس إدارة «يونيب» والمنتدى الوزاري البيئي العالمي في نيروبي

28 **مزارعو لبنان تحت وطأة تغير المناخ**
بوغوص غوكاسيان

30 **الحوار المتوسطي حول المياه**

32 **رحلة الى النيل الأزرق** إشراقة عباس

40 **الحصان البربري في المغرب** محمد التفراوتي

44 **اكتشافات وانقراضات في البيرو** روبرتو كورتيخو

48 **المؤتمر العالمي للرياضة والبيئة في قطر**

51 **خرافات حول طاقة الرياح** جوش كينيدي

52 **تهافت على الموارد الطبيعية في أفريقيا**

57 **أفكار خضراء تُربح الشركات** ليون كاي

70 **حرائق الأحراج المفتعلة والإجراءات العديمة النفع** واصف شرارة

35 المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT
AFED

رسائل 6، البيئة في شهر 10، نشاطات المدارس 54
عالم العلوم 58، سيارات خضراء 62
سوق البيئة 64، المكتبة الخضراء 66
المفكرة البيئية 68
قسيمة الاشتراك 13، 14
منشورات البيئة والتنمية 43، 67

هـذا الشهـر

«هذا اللبناني العربي، الذي يصف نفسه كمواطن للعالم، بذل جهوداً جبارة فاقت معظم ما تم القيام به، لوضع البيئة على جدول الأعمال اليومي للحكومات والقطاع الخاص والجمهور والقواعد الشعبية في العالم العربي». بهذه الكلمات أوضحت لجنة جائزة زايد الدولية للبيئة سبب منح جائزتها للعمل البيئي المؤثر في المجتمع الى نجيب صعب، ناشر ورئيس تحرير «البيئة والتنمية» وأمين عام المنتدى العربي للبيئة والتنمية. مع هذا التكريم الآتي من دبي، تواصل المجلة والمنتدى مسيرة العمل البيئي على نطاق العالم العربي بأسره. وقد شارك المنتدى في اجتماعات مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنتدى الوزاري البيئي العالمي في نيروبي الشهر الماضي، حيث قدم مبادرة «الاقتصاد العربي الأخضر»، كما وجه مذكرة حث فيها الوزراء العرب على الاستفادة من وجود رئاسة عربية للمجموعة الآسيوية للإسراع في اختيار مندوبيها للجنة الانتقالية التي أقرتها قمة كانكون بشأن تغير المناخ. وفي الشهر الماضي أيضاً، أطلقت «البيئة والتنمية» بالتعاون مع إذاعة صوت لبنان برنامجاً إذاعياً أسبوعياً بعنوان «بيئة ع الهوا» يتناول شؤون البيئة في لبنان والمنطقة والعالم. هذا العدد يتناول مواضيع بيئية متنوعة وآخر المستجدات الاقليمية والعالمية. ومعه هدية الى المشتركين في المجلة: كتاب الملخص التنفيذي لتقرير «المياه: إدارة مستدامة لمورد متناقص» الصادر حديثاً عن المنتدى العربي للبيئة والتنمية.

«هيئة التحرير»

FROM CANCUN TO DURBAN EDITORIAL BY NAJIB SAAB 5 • DIVERSIFYING POWER RESOURCES AND NATIONAL ECONOMY BY SULEIMAN AL-HERBISH, DIRECTOR GENERAL OF OFID 9 • DIOXIN IN EGGS COVER STORY 18 • FOUR PIONEERS AWARDED ZAYED INTERNATIONAL PRIZE FOR ENVIRONMENT 22 • TOWARDS A GREEN ECONOMY AND BETTER ENVIRONMENTAL GOVERNANCE UNEP GOVERNING COUNCIL AND GLOBAL MINISTERIAL ENVIRONMENT FORUM IN NAIROBI 26 • CLIMATE CHANGE IMPACT ON LEBANESE FARMERS 28 • MEDITERRANEAN DIALOGUE ON WATER 30 • A TRIP TO BLUE NILE 32 • BARBARY HORSES 40 • NEW SPECIES DISCOVERED IN PERU 44 • PREPARATIONS FOR THE 9TH WORLD CONFERENCE ON SPORTS AND THE ENVIRONMENT IN DOHA 48 • MYTHS OF WIND POWER 51 • THE NEW SCRAMBLE FOR AFRICA 52 • GREEN IDEAS SAVE COMPANIES MILLIONS OF DOLLARS 57 • FOREST FIRES 70

LETTERS 6 • ENVIRONMENT IN A MONTH 10 • SCHOOL ACTIVITIES 54 • NEW SCIENCE 58 • GREEN CARS 62 • ENVIRONMENT MARKET 64 •GREEN LIBRARY 66 • CALENDAR 68

مجلّة متجددة لعصر جديد

النهار
الحياة
الأهرام
الشرق
الخليج
الوسط
القبس
الوطن
الدستور
المغربية
الصباح
THE DAILY STAR
تلفزيون المستقبل future TELEVISION
مونت كارلو الدولية

النهار (لبنان)
الحياة (دولية)
الأهرام (مصر)
الشرق (قطر)
الخليج (الامارات العربية المتحدة)
الوسط (البحرين)
القبس (الكويت)
الوطن (سلطنة عمان)
الدستور (الاردن)
المغربية (المغرب)
الصباح (تونس)
دايلي ستار (لبنان)
تلفزيون المستقبل (فضائي)
إذاعة مونت كارلو الدولية (باريس)

البيئة والتنمية مجلة تتكلم لغة العصر وتتوجه الى قارئ ذكي متطلّب لا يقبل بأقل من الأفضل
وبالتعاون مع صحف عربية رائدة وشبكة واسعة من المراسلين والكتّاب
تحوّل الهمّ البيئي الى اهتمام يومي

مع **البيئة والتنمية** اكتشف أسرار العالم بمنظار بيئي

مطلع كل شهر في المكتبات العربية

ص.ب 5474 ـ 113 بيروت 2040 ـ 1103، لبنان
هاتف: 321800 ـ 1 (961+)، فاكس: 321900 ـ 1 (961+) www.mectat.com.lb

من كانكون الى دوربان... المفاوضات مستمرة

أقر مؤتمر كانكون حول تغير المناخ رسمياً كل ما كان تم «أخذ العلم» به في مؤتمر كوبنهاغن، من خفض الانبعاثات للحد من ارتفاع معدلات الحرارة تحت درجتين مئويتين، وتفعيل آليات نقل التكنولوجيا، ووضع تعهدات الدعم المالي على طريق التنفيذ من خلال انشاء «الصندوق الأخضر»، الذي تتولى ادارته الدول النامية والدول المتقدمة بحقوق تصويت متساوية. وقد اعتبرت الدول المصدرة للبترول أنها حققت انتصاراً حين أقر المؤتمر وضع تقنية جمع الكربون وتخزينه تحت مظلة آلية الانتاج النظيف، فأصبحت مؤهلة للحصول على دعم مادي، جنباً الى جنب مع تقنيات الطاقة المتجددة. هذه كانت اشارة صريحة الى أن البترول ما زال يعتبر المصدر الأساسي للطاقة خلال السنوات المقبلة، ما يستدعي جهوداً جدية لتطوير تقنيات أنظف لاستخدامه.

على الرغم من محاولات معزولة من بعض المفاوضين العرب لعرقلة المفاوضات وتأخير الوصول الى قرارات ملزمة، بدأت الدول العربية عامة تلعب دوراً ايجابياً، وغابت لغة التشكيك واعتبار الحديث عن تغير المناخ مؤامرة ضد الدول النفطية. فالجميع يوافق الآن على وجوب الحد من ارتفاع درجات الحرارة، والمفاوضات تدور حول موضوع واحد: من يدفع ثمن التدابير المطلوبة؟

لكن في حين تستمر المفاوضات، فإن المجموعة الآسيوية، ومنسق عملها عربي، هي الوحيدة التي لم تبدأ المباحثات بعد لاختيار مندوبيها في اللجنة الانتقالية التي أقرتها اتفاقات كانكون، رغم انتهاء الموعد في 31 كانون الثاني (يناير)، تمهيداً لبدء المباحثات في آذار (مارس). يبدو أن منسق هذه المجموعة، بعدما اضطر الى الاستغناء عن لغة التشكيك بحقائق تغير المناخ، يحاول تأخير التقدم في المفاوضات، ما سينعكس على صدقية الدول العربية ضمن المجموعة الآسيوية.

من الآن وحتى انعقاد قمة المناخ المقبلة في دوربان أواخر هذه السنة، ما زالت الحاجة الى مفاوضات صعبة للاتفاق على شروط التزام الفترة الثانية من بروتوكول كيوتو، الذي تنتهي مفاعيل فترته الأولى سنة 2012. اليابان وروسيا وكندا ما زالت على موقفها الرافض للالتزام بتخفيضات في انبعاثات الكربون بعد سنة 2012، ما لم توقع الصين ودول الاقتصادات الناشئة، مثل الهند وماليزيا والبرازيل، على تخفيضات ملزمة أيضاً. فالوضع تغير اليوم عما كان عليه عند اطلاق بروتوكول كيوتو عام 1997، اذ تجاوزت الصين مستوى انبعاثات الولايات المتحدة، وتجاوزت انبعاثات الهند تلك في روسيا واليابان كلتيهما.

بروتوكول كيوتو أقر مبدأ «المسؤولية المشتركة ولكن المتفاوتة»، الذي يعترف بالمسؤولية التاريخية للدول الصناعية في تراكم الكربون خلال السنوات الـ150 الأخيرة، ويضع عليها المسؤولية الكبرى في الالتزام بتخفيض الانبعاثات وتحمل التكاليف، بينما يعطي الدول النامية، ومنها الصين والهند، فترة سماح لا تفرض عليها خلالها تخفيضات ملزمة. وهذا يفسر محاولة الصين عرض تخفيضات طوعية في انبعاثات الكربون لفترة غير محددة.

الولايات المتحدة اتخذت من هذا حجة للخروج على كيوتو، ورفضت باستمرار إعطاء الصين والاقتصادات الناشئة الأخرى الاعفاءات نفسها مثل بقية الدول النامية. ويبدو أن الأميركيين لم يعودوا وحيدين اليوم في رفض وضع الصين والهند في سلة واحدة مع بنغلادش وزيمبابوي مثلاً.

الوصول الى نتائج ناجحة في مؤتمر دوربان يبدأ من تفسير جديد وواضح لمبدأ «المسؤولية المشتركة ولكن المتفاوتة». وهذا يتطلب أن تتحمل الدول النامية، كمجموعة، المسؤولية عن الانبعاثات التي تصدر عنها الآن وفي المستقبل، شرط أن تتحمل الدول الصناعية المسؤولية الكاملة عن الانبعاثات التي تسببت بها في الماضي. وفي حين يحق للدول النامية المطالبة بفترة سماح للبدء بتطبيق تخفيضات الانبعاثات، قد تمتد 12 سنة مثلاً، يتم تقصير فترة السماح لدول الاقتصادات الناشئة، مثل الصين والهند والبرازيل، الى فترة قد تكون 4 سنوات.

المرحلة الثانية من كيوتو لا يمكن أن تكون نسخة عن الأولى. هناك تنازلات مطلوبة من جميع الأفرقاء، ليتم اللقاء في النهاية عند نقطة وسطية، تأخذ في الاعتبار الحقائق الراهنة. فقد حان الوقت للتحول من المبدأ الغامض القائم على «المسؤولية المشتركة ولكن المتفاوتة» الى مبدأ صريح يقوم على المسؤولية الواحدة القائمة على العدالة.

نجيب صعب
nsaab@mectat.com.lb
www.najibsaab.com

البيئة والتنمية

المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

رئيس التحرير ـ الناشر نجيب صعب

رئيسة التحرير التنفيذية راغدة حداد
الأبحاث والتدريب بوغوص غوكاسيان
أمانة التحرير عماد فرحات، نداء هلال
الترويج والاشتراكات أمل المشرفية

الصور: محمد عزاقير، كريستو بارس، رويترز، وكالة الصحافة الفرنسية
الاخراج: بروموسيستمز انترناشونال الرسوم: لوسيان دي غروت
التنفيذ الالكتروني: ماغي ابوجودة الطباعة: شمالي أند شمالي ـ لبنان

البيئة والتنمية مجلة شهرية تصدر عن المنشورات التقنية
المدير المسؤول نجيب صعب

المنشورات التقنية

التحرير والادارة:
بناية أشمون، طريق الشام، وسط بيروت
ص. ب. 5474 – 113 بيروت 2040 ـ 1103، لبنان
هاتف: 321800 – 1 (961+)
فاكس: 321900 – 1 (961+)
E-mail: envidev@mectat.com.lb

الاشتراك السنوي:
لبنان: 60,000 ل.ل. جميع البلدان العربية: 50 دولاراً أميركياً
بقية أنحاء العالم: 75 دولاراً المؤسسات والهيئات الرسمية: 150 دولاراً

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT (ISSN 1816-1103)
The leading pan-Arab environment magazine is published monthly by
Technical Publications
© 2011 by Technical Publications
Echmoun Bldg., Damascus Road, Downtown Beirut, Lebanon
Tel: (+961)1- 321800, Fax: (+961)1- 321900
Mailing Address: P.O.Box 113-5474 Beirut, 1103 - 2040, Lebanon

Publisher and Editor-in-Chief Najib Saab
Executive Editor Raghida Haddad
Research and Training Boghos Ghougassian

Annual Subscription
Lebanon LL 60,000, All Arab Countries: US$ 50
Other Countries: US$ 75, Institutions: US$ 150

Advertising Sales
Coordination Office:
P.O.Box 113-5474 Beirut, 1103 - 2040, Lebanon
Tel: (+961)1- 321800, Fax: (+961)1- 321900
E-mail: advert@mectat.com.lb
UAE: MEDIAPOLIS, (Faysal Aintrazy) Dubai Media City, Bldg. No. 8 - Office No. 208 - Dubai, UAE, P.O. Box: 502111, Tel: (+971)4-3903270, Fax: (+971)4-3908213, info@mediapolis.ae
KSA: AL NYZAK, (Roger Nasr) Al Khayyat Center, P.O. Box 31422, Jeddah 21332, KSA, Tel: (+966)2-6649058, Fax: (+966)2-6654956

وكيل التوزيع الرئيسي في جميع أنحاء العالم
الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات (CLD)
هاتف: 368007 – 1 (961+)، فاكس: 366683 – 1 (961+) بيروت، لبنان.

وكلاء التوزيع المحليون
الكويت: الشركة المتحدة لتوزيع الصحف والمطبوعات، هاتف: 4/2453013 – 965، فاكس: 965-2460953
الأردن: شركة وكالة التوزيع الأردنية، هاتف: 5358855-6-962، فاكس: 5337733-6-962. قطر: دار الثقافة، هاتف: 4622182 – 974، فاكس: 4621800-974. البحرين: مؤسسة الهلال لتوزيع الصحف، هاتف: 294000 – 973، فاكس: 290580-17-973. مصر: مؤسسة الأهرام، هاتف: 5796997-2-20
فاكس: 7391096-2-20. سورية: المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات، هاتف: 2128248-11-963
فاكس: 2122532-11-963. المغرب: الشركة الشريفية للتوزيع والصحف، هاتف: 2400223-2-212
فاكس: 2246249-212-2. السعودية: الشركة السعودية للتوزيع، هاتف: 4419933-1-966، فاكس:
2121766-1-966. عُمان: المتحدة لخدمة وسائل الإعلام، هاتف: 700895-968، فاكس: 706512-968
الإمارات: شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع، هاتف: 3916501-4-971، فاكس: 3918350-4-971
تونس: الشركة التونسية للصحافة، هاتف: 322499-71-216، فاكس: 323004-71-216. الأراضي الفلسطينية: وكالة أبو غوش للنشر والتوزيع، هاتف: 5831404-2-972، فاكس: 6564028-2-972

www.mectat.com.lb

طبعت هذه المجلة على ورق أعيد تصنيعه بطريقة سليمة بيئياً

تقارير وأفلام «أفد» في فلسطين

تسلمنا مجموعة التقارير السنوية والأفلام الوثائقية الصادرة عن المنتدى العربي للبيئة والتنمية. نشكركم على إشراك المجتمع الأكاديمي في فلسطين في فعاليات المنتدى.

لقد وجدنا في التقارير مواد مرجعية ممتازة سوف يتم إدماجها في المناهج والمقررات الدراسية في جامعة بيرزيت، كما أنها إضافة ثمينة الى مكتبة الجامعة. وقد بدأنا استخدام أفلام «أفد» الوثائقية في برامج التوعية التي ننفذها، وكان لها وقع بالغ الأثر.

نتمنى عليكم السماح لنا بطباعة أجزاء من التقارير واستنساخ الأفلام الوثائقية لتوزيعها على نطاق واسع.

د. زياد ميمي
أستاذ مشارك، جامعة بيرزيت، فلسطين

جديد الصحة

نتوجه بالشكر لكل القائمين على مجلة «البيئة والتنمية» والجهود المبذولة لنشر الوعي البيئي لدى القارئ العربي. ونود أن نعرب عن إعجابنا بصفحات «عالم العلوم» وبعمود «جديد الصحة» على وجه الخصوص.

حنان قدورة
الأمانة العامة، المجلس التنفيذي - أبوظبي

الطيور البرية ضحايا تغير المناخ

أشارت الدراسات الحديثة الى أن تغير المناخ سبب رئيسي لفقدان الأنواع الحية حول العالم. وقد بات 12 في المئة من أنواع الطيور مهدداً بالانقراض. وفي المشرق العربي انخفضت أعداد الطيور المهاجرة والمقيمة بشكل ملحوظ منذ العام 1990. ومن الأنواع التي تواجه الخطر، خصوصاً نتيجة تغير المناخ، طيور الوروار والسمن والصفرة وأبوالحناء والعويسق والذعرة. ويبرز بينها الحسّون، ذاك العصفور الغريد الجميل الذي كان واسع الانتشار في منطقة الهلال الخصيب، حيث الحدائق والبساتين والمناطق المشجرة.

إن ارتفاع درجات الحرارة سوف يحدث تغيرات كبيرة وجسيمة على المحيط الذي نعيش فيه، وهو يساهم في زيادة خطر انقراض بعض الطيور، وتدهور التنوع الحيوي. لذا لا بد من العمل، فردياً وجماعياً ووطنياً ودولياً، على تقليص انبعاثات غازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري. ولكن يجب أيضاً تنظيم صيد الطيور البرية، ومنعه عند اللزوم، وتشديد العقوبات على المخالفين، والعمل على إكثار الأنواع المهددة بالانقراض من خلال برامج الإكثار في الأسر.

أحمد الشريدة
عمان، الأردن

فيضانات جدة: رسالة... لم يقرأها أحد

هالة الدوسري ، كاتبة سعودية، heldo001@gmail.com

أهم ما نواجهه في جدة في موسم المطر النادر هو تكرار مواجهتنا مع ثقافتين غائبتين، على رغم الوعود المبذولة من المسؤولين في كل عام. أقصد هنا ثقافة التعاطي مع البيئة وثقافة تخطيط المدن. لقد صَنَع غياب هاتين الثقافتين واقع جدة الحالي بعد كارثة السيول الأخيرة. والدفاع المدني غير المجهز كفاية لمواجهة الأضرار الناتجة من ست ساعات من المطر هو الدليل الأفضل. فلا قوارب كافية، ولا طائرات إخلاء، ولا أفراد مؤهلون للتعاطي مع حجم الكارثة التي ضربت آلاف المنازل و90 في المئة من طرق المدينة. واللجان الرسمية بقيت بعد أسبوع من الكارثة تتباحث في كيفية التصرف وتوزيع المسؤوليات بلا أي خطط طوارئ أو أواجل.

نعرف كلنا أن ما حدث أمر ليس فيه تجديد. منذ السبعينات يتم التخطيط لشبكة صرف صحي، ويتم بعد ذلك وقف الخطة للكلفة المهولة. في العام 2003 كتب بيتر فينسنت، وهو محاضر وباحث مستقل في الجغرافيا، بحثاً قيماً عن مشاكل جدة البيئية وما تمثله من تهديد خطر للسكان. باختصار، يعزو الباحث العجز الكبير في التجهيز العام لمدينة جدة الى الزيادة السريعة للغاية في عدد سكانها وعدم توافر شبكة للمجاري. كانت جدة قبل 60 عاماً موطناً لما يقارب 35 ألف شخص، وكانت تمتد على مساحة 2,5 كيلومتر مربع تقريباً. اليوم تمتد جدة على مساحة 50 كيلومتراً، ويقيم فيها رسمياً 2,5 مليون شخص، عدا الأرقام غير المعروفة للساكنين بصفة غير شرعية، ومعظمهم يقطن في عشوائيات مترامية في جنوب المدينة.

التوسع الطولي في مدينة جدة نحو الشمال استمر مع طفرة النفط. ومع تركز سكن الطبقة الأعلى دخلاً في شمال المدينة، بدأ الضغط يزيد على الأراضي في تلك المنطقة. ويذكر الباحث النشوء المفاجئ لمخططات كاملة في شمال جدة ممنوحة بهبات ومجهزة بالكامل بالإضاءة وخدمات الطرق، بلا تنسيق مع خطة التوسع في المدينة، ومع ذلك بقيت على حالها، على رغم وجود قانون عام يمنع عمل أي مخطط للبناء بمعزل عن التخطيط العام للمدينة، وإلا فإنه يتعرض للإزالة.

يحكي الباحث أيضاً عن جنوب جدة، المتدهور بيئياً والمختلف للغاية عن شمالها، إذ نشأ كمنطقة صناعية بالأساس قبل زحف العشوائيات والمهاجرين الفقراء إليه. ويذكر البحيرات الساحلية في جنوب جدة، الملوثة تماماً بقنوات المجاري المحمولة من المنازل، التي تفوق سعة مصنع معالجة المجاري البدائي الموجود هناك. ويلفت النظر إلى الكارثة الصحية الخطرة على الحياة البحرية من المجاري غير المعالجة والمخلّفات السامة التي تلفظها المصانع بلا أي رقابة.

في سبعينات القرن الماضي، كانت شبكة المجاري المتصلة بمصنع صغير لمعالجتها تخدم 70 في المئة من أحياء جدة القديمة. لكن التوسع في شمال المدينة لم يرافقه توسع في شبكات المجاري، التي توقفت فجأة بسبب الكلفة وللاعتقاد بكفاية خزانات المجاري الأرضية كحل. وفي العام 2000 كان 21 في المئة من مساحة جدة فقط متصلاً بشبكة المجاري.

المياه الجوفية المالحة (السبخة) تحت جدة وصلت حتى 60 سنتيمتراً تحت الأرض حتى أصبحت ظاهرة على السطح في بعض مناطق شمال جدة التي لا يزال تجهيزها مستمراً للبناء. تجف مياه السبخات الضحلة بسبب الحرارة، وتخلف طبقة ملحية كبرى فوق الأرض تبلغ خمسة سنتيمترات، وتبقى تحتها طبقة طينية لزجة لا تتحمل البناء. وبالتالي تصبح مناطق السبخات غير مناسبة للتوسع المدني. والأسوأ أن المياه الجوفية المالحة تحت سطح جدة ترتفع بمعدل سريع يبلغ نصف سنتيمتر سنوياً، ومن أسباب هذه الزيادة السريعة عدم وجود شبكة للمجاري، وتسرب مياه الشرب المتزايد من الشبكات القديمة، والتسرب من خزانات المجاري، ومن بحيرات تصريف المجاري الضخمة في شرق جدة.

جدة تقع في موقع خطر لتجمع المياه الجوفية المالحة وزيادة معدل مياه البحر الزاحفة عليها كل عام. المياه المحتجزة تحت الأرض من التصريف والمياه الجوفية ترتفع عبر جدران المباني لتترسب بينها، وتؤدي في النهاية إلى انفجار البناء الحجري مع الوقت. ولا يوجد بيت في جدة لم نشهد فيه

حزب الخضر للتقدم: كيف تلغى وزارة البيئة في تونس؟

الحكومة التونسية الجديدة التي شكلت مؤخراً في أعقاب الانتفاضة الشعبية خلت من وزارة خاصة بالبيئة. وقد أصدر حزب الخضر للتقدم بياناً بهذا الشأن جاء فيه:

ينبّه حزب الخضر للتقدّم إلى فداحة الإجراء الذي اتخذته «حكومة الوحدة الوطنية» والقاضي بإلغاء وزارة البيئة والتنمية المستدامة وإدماجها مع وزارة الفلاحة. ويرى الحزب أنّ من شأن هذا الإجراء التقهقري والعكسي أن يخلّ بالالتزامات الماليّة والأدبيّة لبلادنا في المجال البيئي مع العديد من الأطراف الدولية والشركاء والمؤسسات العالميّة العاملة في المجال، إلى جانب عرقلة الأشواط التي قطعتها تونس في إنجاح استراتيجية التنمية الشاملة التي أقدمت عليها في إطار انخراطها في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.

وباعتبار أن وزارة البيئة هي من الوزارات الأفقيّة (ministère horizontal) يرى الحزب أنها لا ترتبط فقط بالقطاع الفلاحي وإنّما بجميع الجوانب الحياتية والحيوية، على غرار النقل والطاقة والتخطيط والتنمية المحليّة وغيرها، خاصّة وأنّ تونس تبنّت سياسة التنمية المستدامة التي تمسّ جميع القطاعات من دون استثناء. وبالتالي فإنّ إلغاء وزارة البيئة يعتبر خطأ تقنياً لا يمكن تجاوزه بما أنّه يضرّ بالمنجز البيئي في البلاد.

وعليه، نظراً للمكانة المحورية للملفّ البيئي في السياسات التنموية العالمية ولا سيما في تونس، وتعبيراً عن تمسّكنا بالمنجز الايكولوجي، ودفاعاً عن حقّ أبناء تونس في المحافظة على أسس بيئية سليمة، يدعو حزب الخضر للتقدم إلى إعادة الإحداث الفوري واللامشروط لوزارة تُعنى بالشأن البيئي والتنمية المستدامة وتكون مستقلّة بذاتها. فالوضع البيئي في تونس يحتاج إلى إعادة النظر بما يستجيب مع مطالب شعبنا الأبي، الذي ناضل من أجل حياة سليمة خالية من جميع أشكال التلوّث، علماً أنّ البيئة كانت أكبر متضرر خلال الأعوام الأخيرة لما لحقها من تدمير ومن تلوّث في العديد من الجهات التونسيّة. ويهيب حزب الخضر للتقدّم بكلّ القوى الحيّة والجمعيات والمنظمات البيئية للتحرّك العاجل من أجل تحقيق هذا المطلب الحيوي والأكيد.

تشققات الجدران المذكورة. المقاولون في جدة تعلموا أن يعالجوا البناء بوضع مقاومات في البنى التحتية لامتصاص الماء، ولا تشمل هذه المعالجات المباني القديمة. ومشكلة تسرب الكبريت من المياه الجوفية مسؤولة أيضاً عن تشققات الأسفلت في الشوارع وعدم مقاومته طويلاً بعد تجهيز الطرق. لا عجب هنا من الحفر الشهيرة والنسبة العالية من الطرق المدمرة في جدة.

خزانات المجاري المستخدمة في جدة، والتي يفترض أن يتم تصريفها في الأرض وعبر المياه الجوفية مباشرة، أصبحت تمتلئ بسرعة بالمياه الجوفية المرتفعة كل عام، حتى اضطر السكان لسحبها عبر ناقلات خاصة بكلفة عالية وفي شكل دوري. وعمدت الناقلات إلى رمي هذه المخلفات في بحيرات مخصصة لذلك في شرق جدة، ولكن تكونت أودية من كثرة عمليات التصريف حتى غطت سطح الأرض، خصوصاً حول نطاق المطار حتى تأثرت مناطق استلام وتجهيز «العفش» في المطار، وتم تحويل كل ناقلات المجاري إلى وادٍ آخر نشأت بسببه بحيرة بريمان. والبحيرة تتوسع سريعاً بمحاولات بعض العمال مخالفة رمي حمولة المجاري حول الوادي قبل الوصول إلى البحيرة، مع الأخطار الصحية المتوقعة. وهكذا نشأت «سبخات» جديدة في شمال شرق جدة وحول طريق مكة ـ المدينة الدائري. هنا نشأت بعض الحلول السريعة كبناء سدود موقتة ومعالجات محلية لأودية التصريف. وفي العام 2002، بواسطة شركة بن لادن، تم بناء معمل لمعالجة المجاري وبناء سد حول بحيرة بريمان، لكن هذا الحل لن يغني على المدى الطويل. والأخطار الصحية للمجاري المكشوفة كارثية، وفي جدة أكبر معدل إصابة بالتهاب الكبد الوبائي في المملكة، وهو الذي ينتقل عبر تلوث الطعام والماء.

مشكلة جدة هي بالفعل كثرة الماء. والحل كما يتضح مراراً خلال هذا العرض هو إنشاء شبكة صحية حديثة للمجاري تغطي كل المدينة. ما يوقف الأمانة مكرراً هو الكلفة العالية بمعدل ستة بلايين دولار لمدى 18 عاماً، أي يحتاج كل منزل إلى ما يقارب خمسة آلاف دولار بتقدير العام 2002 لإتمام العمل فيه. وقد بدأت شركة «القابضة» العمل على المشروع البالغ الكلفة، لكنه توقف فجأة لأسباب فنية. وغني عن القول ان الكلفة على ضخامتها على مدى الـ20 عاماً المقبلة لن تكون بكلفة ألا نفعل شيئاً أو نلجأ الى حلول موقتة. ولقد انهار سد أم الخير الموقت مؤخراً بعد وقت قصير من بدء المطر، مخلفاً دماراً في المنازل والطرق والممتلكات.

من قراءة هذا التحليل البيئي فقط أستطيع أن ألخص الحل المنطقي في ثلاث خطوات: العمل على خطة المجاري بسرعة وجدية مهما كلفت، والبحث عن وسائل التمويل السريعة لإنقاذ المدينة، وتنفيذ سياسات صارمة لإيقاف زيادة السكان، إما بإعادة التوطين في مدن أخرى، وإما بترحيل الساكنين في شكل غير شرعي بصورة أكثر جدية. من دون ذلك، وفي غضون أعوام، سنصحو يوماً وقد أحاط بنا الماء حتى في غير موسمه. والرسالة التي لم نقرأها، والمشكلة التي لم نحلها، والكارثة التي لم نستجب لها، سترسم لنا سريعاً خط النهاية.

نشر هذا المقال في جريدة «الحياة»، وأعدت الكاتبة صيغة منقحة مع معلومات إضافية خصيصاً للنشر في «البيئة والتنمية»

يعرب خياط، المدير العام السابق في وزارة المياه السعودية، أرسل الكتاب التالي إلى الأستاذة هالة الدوسري عقب نشر مقالتها في جريدة «الحياة»:

حضرة الكاتبة الفاضلة هالة الدوسري،

سعدت باهتمامك بضرورة الادارة الموحدة لشبكتي المجاري وتصريف أمطار الشوارع، منذ مرحلة تحديد الاحتياج مروراً بالتصميم والتنفيذ وانتهاء بالتشغيل والصيانة، ولربما يلحق بذلك تصريف السيول ضمن حدود المدن وما جاورها، وذلك في مقالك الذي نشرته جريدة «الحياة». وأتمنى أن يتاح لك الاطلاع على تقارير المنتدى العربي للبيئة والتنمية، الذي يهدف الى تشجيع سياسات وبرامج بيئية فاعلة عبر المنطقة العربية. وقد نبّه المنتدى منذ فترة طويلة الى ضعف البنى التحتية وتأثير التمدد العشوائي للمدن على الخدمات، ومنها السيول والصرف الصحي. ستجدين الموقع الإلكتروني للمنتدى ثرياً خاصة من حيث احتواؤه على التقارير الثلاثة التي أنتجها: «البيئة العربية وتحديات المستقبل»، «أثر تغير المناخ على الدول العربية»، «الإدارة المستدامة لمورد المياه العربية».

يعرب خياط

خبير في الصرف الصحي، الرياض، السعودية

فريق قاطع المسافات: من شرق السعودية الى غربها على دراجات

بقدر ما نعتز بالنمو الاقتصادي، نلاحظ ما يرافقه من نمو سكاني في المدن الكبيرة المكتظة بوسائل النقل وما يصدر عنها من انبعاثات غازية أدت إلى ارتفاع نسبة التلوث. ولذلك انعكاسات سلبية على الصحة العامة يترتب عليها انتشار الأمراض الخبيثة وغيرها. وفي كثير من دول العالم، يتم تخصيص يوم في السنة لاستخدام الدراجة الهوائية كبديل عن وسائل النقل، إلا أن هذه الرياضة مفقودة في مجتمعنا السعودي.

من هنا أتت الرغبة الشديدة في توعية المجتمع إلى مخاطر التلوث الناجم عن استخدام السيارات، والترويج لفكرة اعتماد الدراجات الهوائية في التنقل. فحوادثها بسيطة، وهي تعتمد على الطاقة العضلية، ولا يصدر عنها أي ضجيج يؤذي السمع ويؤثر على الحالة النفسية، وتعد وسيلة لبناء عضلات الجسم وتقويتها. وهي اقتصادية إلى أبعد حد، وسهلة القيادة وسريعة التنقل لتجاوزها الازدحام. وبالنسبة إلى العلاقة بصحة الإنسان، فقيادة الدراجة بشكل منتظم تقلل سرعة نبضات القلب، وتعزز قدرة عضلاته على ضخ الدم، وتخفض نسبة الكولسترول في الدم. كما أن لها دوراً في تخفيف شحنات التوتر والانفعال والكآبة وكسر الروتين. والحركة على الدراجة تحرك عضلات العمود الفقري الصغيرة التي تربط بين الفقرات وتحسن انتشار الدم فيها، وتقلل احتمال الإصابة بألم الركبة الروماتزمي والانزلاق الغضروفي، وتضمن للإنسان قدرة المشي في العمر المتقدم.

في اطار نشر هذه الرسالة بين أفراد المجتمع، قرر «فريق قاطع المسافات» أن يقطع المسافة من الساحل الشرقي الى الساحل الغربي لمملكتنا الغالية، ومن أقصى شمالها إلى أقصى جنوبها، حاملاً شعار «كن صديقاً للبيئة»، مستخدماً الدراجات الهوائية كدليل لسهولة استخدامها ودورها في المحافظة على الصحة والبيئة. وتحظى هذه الحملة برعاية الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة. وسوف تسعى الحملة لدخول موسوعة «غينيس» للأرقام القياسية.

فيصل بن فؤاد فادن

قائد فريق قاطع المسافات، الرياض، السعودية

القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض: المعرفة العلمية لتطوير سياسات الاستدامة

د. عودة الجيوسي، المدير الإقليمي لمنطقة غرب آسيا في الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

لقد بات الجنس البشري مهدداً بالعديد من المخاطر المركبة، من ارتفاع سعر الغذاء في العالم نتيجة آثار تغير المناخ، وارتفاع أسعار الوقود العالمي في ظل سعي الدول الصناعية والدول التي هي في طور التحول الاقتصادي مثل الصين والهند للمزيد من المصادر الطبيعية، وتدهور نوعية المياه والهواء نتيجة النمو السكاني ونمط التنمية الذي يعتمد مبدأ النمو لأجل النمو كمقياس للتقدم والرفاه. كل ذلك قد يقودنا الى نتيجة مفادها أن الجنس البشري في القرن الحادي والعشرين مهدد بالانقراض، أو على أحسن تقدير في حال خطورة شديدة، وذلك لفقدان التواصل الحي مع «الآخر» من بشر وكائنات حية هي «أمم أمثالنا» وتعيش على «أمنا الأرض».

إن حالة فقدان الأنواع الحية ووضعها على القائمة الحمراء (المهددة بالانقراض) دليل على عدم رعاية الإنسان للأمانة وعدم قيام الإنسان بدوره كراع ومستخلف ووصي على موارد الأرض ومجتمع الحياة على هذه الأرض. وكذلك فإن المؤشرات التي تزودنا بها القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، ويعدها فريق مختص من جميع أنحاء العالم، تشير إلى أرقام مفادها أن نمط التنمية الاقتصادية والاستهلاك والنشاط البشري أضحى يهدد الكائنات الحية حولنا.

يمثل التهديد الذي يواجه التنوع البيولوجي أحد أهم الأزمات التي يعيشها كوكبنا، لكن ذلك لا يحظى بالأهمية نفسها التي شهدناها في الأزمة المالية. وهذه ملاحظة تشير إلى غياب الوعي البشري لحالة الحياة على الأرض، وشعور الإنسان بأنه ليس جزءاً من منظومة الحياة على الأرض نتيجة طغيان البعد المادي على الحياة المعاصرة.

لكن هناك تحولاً هاماً على صعيد صناعة القرار بأن التنوع البيولوجي يرفد حياة الإنسان ويدعم معيشته، من توفير الماء والغذاء والدواء وتلقيح النبات. واستجابت الدول لهذه الأزمة باعتماد أهداف محددة في مؤتمر التنوع البيولوجي عام 2010.

إن المعرفة العلمية التي تزودنا بها «القائمة الحمراء للأنواع المهددة» تمثل نداء لتطوير برامج عمل وتعديل في السياسات العامة لحماية الإنسان والطبيعة، وهي أيضاً مؤشر و«بارومتر» لمدى نجاعة برامجنا الإنمائية وتناغمها مع حماية الطبيعة والكائنات الحية. وتكمن أهمية القائمة الحمراء في المرجعية العلمية والمنهجية المعتمدة للرصد والتوثيق والتنبؤ ومواجهة المخاطر التي تهدد الكائنات الحية.

لقد أدرج 2,5% من الأنواع الحية في القائمة الحمراء. وتم رصد نحو 45,000 نوع من الكائنات الحية المهددة بالانقراض، يقدر أن 38% منها مصنفة على أنها منقرضة، وما يزيد عن 5000 نوع مهددة بالانقراض ولا تتوافر معلومات كافية عنها.

إن بناء القدرات الفنية في المنطقة العربية في مجال إعداد القائمة الحمراء يكتسب أهمية بالغة في رفد المعرفة المحلية والاستفادة من المنهجيات العالمية، لمعرفة التغير في حالة التنوع البيولوجي، والاختلافات الجغرافية بين مناطق العالم، ودراسة المناطق الغنية بالتنوع ومعدلات فقدان الأنواع عبر الزمن، وتحديد أماكن فقدان الكائنات الحية بشكل ملحوظ والأسباب الرئيسية وراءه ومدى فعالية برامج الحماية.

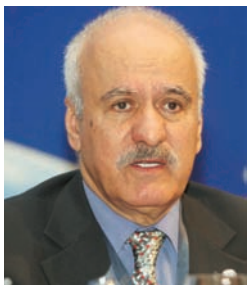
يبين آخر ما صدر عن القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة أن 21% من جميع أنواع الثدييات و30% من جميع أنواع البرمائيات و68% من النباتات و12% من أنواع الطيور و21% من أنواع الزواحف و21% من أنواع الأسماك التي تم تحديدها حتى الآن هي مهددة بالإنقراض.

إن تأمل الحياة حولنا والدراسة العلمية الرصينة لمعرفة واقع التنوع البيولوجي يزودانا بمعارف هامة لتصويب خطط التنمية، ولتطوير التشريعات والسياسات على الصعيد المحلي والعالمي حتى نحتفل بحياة مفعمة بكل جميل.

يمكننا تخيل العالم من دون Google . ولكن لا يمكننا أن نعيش من دون غابات وأنهار وبحار وكائنات حية.

تنويع مصادر الطاقة وقاعدة الاقتصاد الوطني

بقلم **سليمان الحربش**



سليمان الحربش مدير عام صندوق أوبك للتنمية الدولية «أوفيد».
(هذه المقالة تعبر عن الرأي الشخصي للكاتب).

إنها نهاية النفط الرخيص، لكنها ليست نهاية النفط قطعاً. لن تكون لدينا تلك الوفرة التي اعتدنا عليها في الماضي. وهناك أيضاً عنصر بات معروفاً، هو أن معظم الطلب الجديد لنفط إضافي سوف يأتي من البلدان النامية، وليس من بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

وعلى نطاق أوسع، سوف تبدأ فترة انتقالية خلال السنين الخمسين المقبلة، من المنتجات البترولية الى مصادر أخرى للطاقة. التوقعات الطويلة الأمد التي وضعها خبراء الطاقة، لمزيج الطاقة العالمي بعد خمسين سنة أو أكثر، تشير الى تنامي حصة الطاقات المتجددة وما يدعى «الفحم النظيف». لكن أحداً لا يعلم حقاً كيف سيكون مزيج الطاقة بعد نصف قرن.

هناك أمر وحيد يتفق عليه جميع الخبراء، هو أن مزيج الطاقة في المستقبل سيكون أكثر تنوعاً. لكن، لضمان انتقال سلس الى مزيج الطاقة غير المعروف هذا، يجب ألا تتوقف التدفقات الاستثمارية لتطوير الموارد البترولية، وعلى منظمة الدول المصدرة للبترول «أوبك» أن تواصل الحوار مع جميع الأطراف المعنية للحفاظ على التدفقات المطلوبة.

وثمة جانب آخر متعلق بالسنين الخمسين المقبلة، قلما يُعيره الناس انتباهاً، هو زيادة الاستهلاك في البلدان الأعضاء. رئيس شركة أرامكو السعودية خالد الفالح قال في بوسطن مؤخراً إن الطلب المحلي على الطاقة في السعودية كان يتوقع أن يرتفع نحو 250 في المئة بحلول سنة 2028، من نحو 3,4 ملايين برميل من مكافئ النفط يومياً عام 2009 الى نحو 8,3 ملايين برميل يومياً. وهذا سيخفض كثيراً كمية النفط المتبقية للتصدير. ولننظر الى العراق أيضاً. إذا كان العراقيون سيبدأون إنتاج نحو أربعة ملايين برميل في اليوم، فلنتخيل الكمية التي سوف يستهلكونها، لأنهم يبنون بلادهم ويعتمدون كلياً على النفط.

ثم هناك مسألة «لعنة الموارد» والحاجة الى التنويع. اذا نظرنا الى أول قرار صادر عن أوبك، فهو يقول: «على الدول الأعضاء أن تعتمد على دخل البترول الى حد كبير لمعادلة موازناتها الوطنية السنوية». لو كان لي صياغة هذا النص الآن لكتبت نقيضه، ولقلت إن «على الدول الأعضاء ألا تعتمد على...» بكلمات أخرى، عليها أن تنوّع. لقد شكلت هذه الفقرة عائقاً أمام البلدان الأعضاء منذ اليوم الأول، وهي ما زالت تشكل عائقاً. وبالطبع، يترافق التنوع مع الحاجة الى تطوير الموارد البشرية.

يجب أن أقول كلمة هنا حول منتجي النفط من خارج أوبك، الذين يتمتعون بالفوائد على حساب سواهم. لقد كانت أوبك تؤدي الواجب نيابة عنهم، واتخذت مراراً إجراءات لضمان استقرار السوق. أذكر أنني تناولت طعام العشاء في أحد منتديات الطاقة في مدينة أكسفورد البريطانية، وكان بجانبي رئيس مجلس ادارة إحدى شركات النفط الكبرى. سألته: «ماذا تظن سيحدث لو بنيتَ مرفقاً بترولياً بقدرة 100 ألف برميل في اليوم ووضعته قيد الاحتياط وجمدته في اليوم التالي؟» ابتسم وقال: «لكنت خسرت وظيفتي في اليوم التالي!» إن البلدان الأعضاء في أوبك تقوم حالياً ببناء قدرة زائدة لا تنتجها. فما كلفة عدم الاستفادة من هذه القدرة المعطلة؟ إنها كلفة هائلة، يمكن قياسها بعدد المدارس والمستشفيات وسواها التي يمكن بناؤها لو تم استثمار هذا الرأسمال لوجه آخر. والمنتجون من خارج أوبك لا يشاركون في تحمل هذا العبء.

أخيراً، في ما يتعلق باستمرارية مقاصد أوبك وأهدافها، لا أعتقد أن على المنظمة أن تعدل نهجها. وفي رأيي أن مهمة أوبك كما وردت في نظامها الداخلي ستبقى نافذة، ويجب أن تحافظ على قدرتها على التكيف لمواجهة التحديات الكثيرة في المستقبل. لكن أوبك كانت تظن انها تستطيع مواجهة المستقبل وتحدياته بما تقوم به من أنماط الصرف المتواضعة. غير أنه على المنظمة أن تفكر في ميزانية طموحة وبتعديل نظام التوظيف، وحل مشكلة تعيين الأمين العام، التي تبرز كل ثلاث سنوات. أما العلاقة بين أوبك وشركات البترول الوطنية فهي علاقة ممتازة إذا أتت من اتجاه واحد، أي ان تستفيد أوبك من تجربة بعض هذه الشركات مثل «أرامكو»، وليس العكس. فليس لدى أوبك ما تقدمه لمثل هذه الشركة.

لقد أصدرت أوبك منذ أشهر قليلة استراتيجيتها الطويلة الأمد، لكن عليها أن تحوّلها الى خطة عمل قابلة للتطبيق والتطوير. أما اذا ظلت تلك الاستراتيجية خطوطاً عريضة، فانها لن تجدي نفعاً. ■

محمد عزاقير

استوديو «بيئة ع الهوا»

بيئة ع الهوا

برنامج من «البيئة والتنمية» على إذاعة صوت لبنان

أطلقت مجلة «البيئة والتنمية» بالتعاون مع إذاعة صوت لبنان برنامجاً إذاعياً أسبوعياً بعنوان «بيئة ع الهوا»، يتناول شؤون البيئة وأخبارها في لبنان والمنطقة والعالم، ويسلط الضوء على الممارسات البيئية السليمة في حياتنا اليومية. يبث البرنامج مباشرة على الهواء عبر إذاعة صوت لبنان (الموجتان: 100.3 MHz و100.5 MHz)، كل يوم جمعة الساعة 4,20 بعد الظهر بتوقيت بيروت. وهو موجّه إلى الفئات العمرية كافة، بهدف تعزيز الوعي البيئي والتعريف بسبل الحفاظ على الموارد الطبيعية، ويضم الفقرات الآتية:

- البيئة في أسبوع، عبارة عن جولة سريعة على أبرز أخبار البيئة محلياً وإقليمياً وعالمياً، بما فيها أحدث الابتكارات الصديقة للبيئة. تتضمن الفقرة اتصالاً هاتفياً مع مكتب التحرير في المجلة للحصول على آخر خبر.
- سؤال وجواب، يتم اختيار موضوع واحد أسبوعياً بناء على أسئلة المستمعين لمعالجته بصيغة مبسطة، وقد يتضمن هذا مشاكل وشؤوناً بيئية وتشريعات واتفاقات دولية ومصطلحات وشخصيات عربية أو دولية مؤثرة بيئياً.
- اربح مع البيئة، مسابقة أسبوعية يطرح فيها سؤال عن موضوع بيئي وارد في العدد الأخير من مجلة «البيئة والتنمية»، تتم الإجابة عليه خلال الحلقة وتعطى النتيجة في الأسبوع الذي يليه. ويمكن الإجابة أيضاً عبر البريد الإلكتروني readers@mectat.com.lb خلال فترة لا تتعدى 6 أيام. والجائزة عبارة عن اشتراك سنوي في المجلة لكل من الرابح عن طريق الاتصال الهاتفي والرابح عن طريق الانترنت.
- البيئة أنت، خطوات فردية بسيطة للحفاظ على البيئة، تطبيقاً للشعار الذي أطلقته المجلة: البيئة الأفضل تبدأ بك أنت.
- قضية الأسبوع، تناقش مع اختصاصيين ومسؤولين مع إمكان تلقي اتصالات المستمعين أو أسئلتهم مباشرة على الهواء.
- شكاوى بيئية، اتصالات من المستمعين لعرض شكاواهم البيئية التي يساهم في الإجابة عليها خبراء ومكتب التحرير في المجلة.

يمكن المشاركة في البرنامج مباشرة على أرقام الهاتف: 201380 ـ 01، 339314 ـ 01، 611003 ـ 76.

الإمارات

17 محطة لتحلية المياه بالطاقة الشمسية في أبوظبي

أعلنت هيئة البيئة في أبوظبي إنجاز 17 محطة لتحلية المياه باستخدام الطاقة الشمسية، منها 14 في المنطقة الغربية و3 في المنطقة الشرقية. يأتي ذلك في إطار خطة متكاملة تشمل إقامة 30 محطة لاستخدام الطاقة المتجددة في المشاريع التنموية.

هذه المحطات مصممة بكفاءة عالية وتعمل أوتوماتيكياً، ويمكن التحكم بها لتنطلق مع سطوع الشمس وتتوقف عند الغروب من دون الحاجة إلى تخزين الطاقة إلا في إطار محدود للإضاءة أو تشغيل أجهزة التكييف، ما يخفض الكلفة بشكل كبير.

وتبلغ القدرة الإنتاجية للمحطة الواحدة نحو 69,000 ليتر من المياه العذبة يومياً، وتعمل لمدة تتراوح بين 6 و8 ساعات، وتستخدم مياهها في إقامة بحيرات اصطناعية وقنوات مائية للحيوانات البرية، وري المسطحات الخضراء، وإعادة تأهيل النباتات البرية.

الأردن

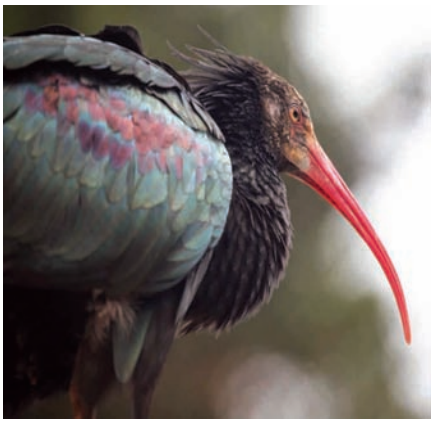
سفارة هولندا صديقة للبيئة

مبنى سفارة هولندا الصديق للبيئة في عمّان

افتتحت السفارة الهولندية في عمان مبناها الجديد، الأول في العاصمة الأردنية الذي نال شهادة «الريادة في الطاقة والتصميم» (LEED) من المجلس الأميركي للمباني الخضراء، لمراعاته معايير الاستدامة البيئية. يستمد المبنى أكثر من 10 في المئة من طاقته من ألواح شمسية فوتوفولطية. واعتمدت فيه هندسة خاصة لتوفير برودة طبيعية في الحر والاقتصاد في استهلاك الطاقة. وتم تزويده بنظام لتخزين مياه الأمطار لاستخدامها في ري المساحات الخضراء المحيطة.

وتسعى هولندا إلى إنشاء مبان صديقة للبيئة ومستدامة لسفاراتها حول العالم، ووضع استراتيجية لتحقيق مناخ عمل صديق للبيئة بحلول سنة 2012.

سورية
حماية أبو منجل الأصلع من الانقراض



دمشق - من زكي الدروبي

تبذل سورية جهوداً مكثفة لحماية طائر أبو منجل الأصلع، الذي حنطه الفراعنة في معابدهم وقبورهم. وتم جلب عدد من هذه الطيور المهددة بالانقراض من تركيا وإطلاقها بعد فترة من التأقلم في البادية التدمرية، لكي تسلك طريق أجدادها من الطيور البرية. وقد ثُبِّتت أجهزة إرسال على ظهورها لكي يتمكن الباحثون والعلماء من تتبع حركتها، وصمم لها موقع إلكتروني خاص (www.iagnbi.org) لمتابعة مسار هجرتها ودراسة سلوكها الطبيعي والعوامل المؤثرة فيها.

وقال الدكتور دارم الطباع، مدير مشروع «سبانا» لحماية الحيوان في سورية: «أمكن تتبّع خمسة طيور، أولها طائر ذكر غادر تدمر في 26 حزيران (يونيو) عام 2010 ووصل إلى اليمن في 24 تموز (يوليو)، ولم تسجل بعدها حركة جديدة له. أما الأنثى، فغادرت تدمر في 2 تموز (يوليو) مع ثلاثة طيور يافعة، ووصلت إلى موقع البيات الشتوي النهائي في إثيوبيا في 22 آب (أغسطس) عام 2010. وقد نفق طائر تم تفريخه في سورية بعد أسبوعين من مغادرته الأراضي السورية، في جنوب السعودية على حدود اليمن. وأطلق من تدمر في 2 تموز (يوليو) طائران يافعان، أنثى وذكر، أتيا من بيريك في تركيا، وقد رصد الذكر في 27 تموز (يوليو) والأنثى في 19 أيلول (سبتمبر) قرب الحدود اليمنية».

وأفادت الطبيبة البيطرية تولين الجندي، من لجنة البيئة في الهلال الأحمر في حمص، أن أهم التحديات التي تهدد طائر أبو منجل الأصلع هي موجات الجفاف المتلاحقة والصيد والمبيدات الزراعية السامة.

نظريات في انتقال الإنسان عبر الجزيرة العربية

تشير قطع أثرية تم اكتشافها في الإمارات العربية المتحدة إلى أن الإنسان المعاصر غادر أفريقيا للمرة الأولى قبل 125,000 عام عندما ساهم انخفاض مستوى البحار في نهاية عصر جليدي باتصال اليابسة بين القرن الأفريقي والجزيرة العربية، كما يرجح بعض العلماء

* تنبيه: تتناقض هذه النظريات مع ما ورد في النصوص الشرعية عن أصل الإنسان وانتقال أول البشر آدم إلى الأرض بصورته المعهودة

المصدر: Science, Scientific American

© GRAPHIC NEWS

سد سوري-تركي على نهر العاصي

أردوغان يلتقي الرئيس الأسد بعد وضع حجر الأساس

وضع رئيس الوزراء التركي رجب طيب أردوغان ونظيره السوري محمد ناجي عطري مؤخراً حجر الأساس لـ«سد الصداقة» على نهر العاصي في محافظة إدلب شمال غربي سورية. وسوف يساهم السد، بحسب الدراسات، في درء الفيضانات وري نحو 10 آلاف هكتار من الأراضي الزراعية وتوليد الكهرباء وتزويد المناطق الحدودية بها.

تدشين «دار الزعفران» في المغرب

الرباط ـ من محمد التفراوتي

في إطار مخطط «المغرب الأخضر»، دشّن الملك محمد السادس مؤخراً «دار الزعفران» في دائرة تالوين، وهي تضم مساحات للتعاونيات ومختبراً وقاعات لفرز الزعفران ومتحفاً لوسائل الإنتاج. وذلك بهدف تنظيم الإنتاج وتسويقه من خلال استحداث «بورصة» للزعفران، ووضع تدابير جديدة لحمايته عبر حظر تصدير البذور واعتماد علامة الجودة «زعفران تالوين».

وبدأ تنفيذ مشروع لتنمية «سلسلة الزعفران» على مساحة نحو 1030 هكتاراً، يستمر حتى سنة 2013 ويستفيد منه نحو 1300 مزارع. وهو يهدف إلى زيادة المساحة المزروعة 500 هكتار، وتكثيف غرس الزعفران على مساحة 530 هكتاراً، والتجهيز بالري الموضعي الذي يخفّض استهلاك المياه بنسبة 55 في المئة، وحفر آبار، واستحداث وحدة تقييم ودعم تقني. وينتظر أن يؤدي المشروع إلى رفع إنتاج الزعفران في المنطقة من 1325 كيلوغراماً سنوياً إلى 6700 كيلوغرام، وتحسين دخل المزارعين، واستحداث 600 وظيفة.

يدرّ إنتاج الزعفران في المغرب تسعة ملايين دولار سنوياً، ويصدّر ثلثاه إلى الخارج، ويزرع نحو 95 في المئة منه في منطقة سوس ماسة درعة الواقعة في وسط البلاد.

الملك محمد السادس في معرض الزعفران

زهرة الزعفران

إطلاق 170 طائر حبارى في الإمارات

أطلق حاكم دبي الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم 170 حبارى آسيوية في محمية «المها» الصحراوية في دبي، لإعادة توطينها وزيادة أعدادها في شبه الجزيرة العربية. وتمت تربيتها في المركز الوطني لبحوث الطيور التابع للصندوق الدولي للحفاظ على الحبارى. وثُبتت على 20 طائراً منها أجهزة لتعقبها عبر الأقمار الاصطناعية. وشهد عام 2010 إطلاق 882 حبارى آسيوية في أبوظبي ودبي.

الشيخ بن راشد يطلق حبارى في محمية المها

الجزائر
شرطة لردع ملوّثي البيئة

تعتزم وزارة البيئة وتهيئة الإقليم في الجزائر استحداث «ضابطة قضائية بيئية» تتولى ردع الملوّثين، بعدما أنشأت وزارة الطاقة عام 2009 «شرطة المناجم» لضبط الانتهاكات وفرض احترام معايير الحفاظ على البيئة في عمليات المناجم ومشاريع الطاقة.

وسوف يأتي تأسيس الضابطة عبر قانون جديد يتضمن أحكاماً جزائية وردعية، ويتماشى مع خطة شاملة سيتم بموجبها إنشاء بنك معلومات للمحميات البيئية ومعهد متخصص بالتدريب البيئي.

عرض خاص
14 مجلداً بسعر 11

جديد

153 عدداً
في أربعة عشر مجلداً

15,000 صفحة من المعلومات
والأخبار البيئية العربية والعالمية

كل ما تريد أن تعرفه عن البيئة وبرامج التنمية في الدول العربية والعالم تقرأه في مجلدات **البيئة والتنمية** المجلة البيئية العربية الأولى. مرجع لا غنى عنه لمكتبات الجامعات ومراكز البحوث والمؤسسات الرسمية وجميع المهتمين بالبيئة.

اطلب المجموعة الكاملة للمجلدات الـ 14
وادفع فقط ثمن 11 مجلداً

مجلد الأعداد 1 - 9 حزيران (يونيو) 1996 - كانون الأول (ديسمبر) 1997	مجلد الأعداد 70 - 81 كانون الثاني (يناير) 2004 - كانون الأول (ديسمبر) 2004
مجلد الأعداد 10 - 15 كانون الثاني (يناير) 1998 - كانون الأول (ديسمبر) 1998	مجلد الأعداد 82 - 93 كانون الثاني (يناير) 2005 - كانون الأول (ديسمبر) 2005
مجلد الأعداد 16 - 21 كانون الثاني (يناير) 1999 - كانون الأول (ديسمبر) 1999	مجلد الأعداد 94 - 105 كانون الثاني (يناير) 2006 - كانون الأول (ديسمبر) 2006
مجلد الأعداد 22 - 33 كانون الثاني (يناير) 2000 - كانون الأول (ديسمبر) 2000	مجلد الأعداد 106 - 117 كانون الثاني (يناير) 2007 - كانون الأول (ديسمبر) 2007
مجلد الأعداد 34 - 45 كانون الثاني (يناير) 2001 - كانون الأول (ديسمبر) 2001	مجلد الأعداد 118 - 129 كانون الثاني (يناير) 2008 - كانون الأول (ديسمبر) 2008
مجلد الأعداد 46 - 57 كانون الثاني (يناير) 2002 - كانون الأول (ديسمبر) 2002	مجلد الأعداد 130 - 141 كانون الثاني (يناير) 2009 - كانون الأول (ديسمبر) 2009
مجلد الأعداد 58 - 69 كانون الثاني (يناير) 2003 - كانون الأول (ديسمبر) 2003	مجلد الأعداد 142 - 153 كانون الثاني (يناير) 2010 - كانون الأول (ديسمبر) 2010

سعر المجلد الواحد
لبنان: 100,000 ليرة لبنانية
الدول العربية: 100 دولار أميركي

قسيمة طلب الشراء على الجهة الخلفية

عرض خاص
كتابان هدية مع كل اشتراك لسنتين

البيئة والتنمية

وفّر حتى 30 دولاراً

اشترك الآن لسنتين
واحصل على
حسم حتى 15%
وكتابين مجاناً

اختر كتابين مع الاشتراك:
☐ قضايا البيئة في مئة سؤال وجواب
☐ بندر الأخضر صديق البيئة ☐ يا بيئيي العرب اتحدوا
☐ عصر الانقراض ☐ المفكرة البيئية ☐ من كارثة إلى أخرى
☐ إدارة المياه في الإسلام ☐ ماذا نأكل؟ ماذا نشرب؟

البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح.

أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

اشترك في **البيئة والتنمية** لسنتين **الآن** واحصل على حسم يصل الى 15 في المئة وكتابين هدية.

اشتـرك الآن!

القسيمـة على الجهـة الخلفيـة

قسيمة اشتراك

البيئة والتنمية

الاسم

المهنة

المؤسسة

العنوان

المدينة — الرمز البريدي

البلد — صندوق البريد

هاتف — فاكس

البريد الالكتروني — E-mail

☐ 12 عدداً لمدة سنة — ☐ 24 عدداً لمدة سنتين

لبنان

☐ اشتراك لسنة — 60,000 ليرة لبنانية

☐ **اشتراك لسنتين** — **100,000 ليرة لبنانية**

الدول العربية

☐ اشتراك لسنة — 50 دولاراً اميركياً

☐ **اشتراك لسنتين** — **90 دولاراً اميركياً**

الدول الأخرى

☐ اشتراك لسنة — 75 دولاراً اميركياً

☐ **اشتراك لسنتين** — **125 دولاراً اميركياً**

مؤسسات رسمية

☐ اشتراك لسنة — 150 دولاراً اميركياً

☐ **اشتراك لسنتين** — **300 دولار اميركي**

☐ **نقداً**

☐ **بواسطة شيك مصرفي لحساب:**

المنشورات التقنية Technical Publications

☐ **بواسطة بطاقة الائتمان:**

☐ Visa ☐ Master Card ☐ Amex

Card # — Expiry Date

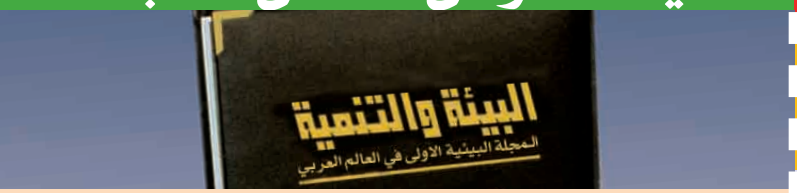
التاريخ — **التوقيع**

مع كل اشتراك لسنتين
تحصل على حسم حتى 15% وكتابين مجاناً من اختيارك

اختر كتابين من اللائحة على الجهة الخلفية

البيئة والتنمية ص. ب. 5474 ـ 113، بيروت 2040 ـ 1103، لبنان
يمكن أيضاً تصوير هذه القسيمة وارسالها بالفاكس الى 321900 ـ 1 (961+)

قسيمة العرض الخاص للمجلدات



الاسم

المهنة

المؤسسة

العنوان

المدينة — الرمز البريدي

البلد — صندوق البريد

هاتف — فاكس

البريد الالكتروني — E-mail

☐ مجلد الأعداد 1 - 9

☐ مجلد الأعداد 10 - 15

☐ مجلد الأعداد 16 - 21

☐ مجلد الأعداد 22 - 33

☐ مجلد الأعداد 34 - 45

☐ مجلد الأعداد 46 - 57

☐ مجلد الأعداد 58 - 69

☐ مجلد الأعداد 70 - 81

☐ مجلد الأعداد 82 - 93

☐ مجلد الأعداد 94 - 105

☐ مجلد الأعداد 106 - 117

☐ مجلد الأعداد 118 - 129

☐ مجلد الأعداد 130 - 141

☐ مجلد الأعداد 142 - 153

المجلد الواحد

☐ لبنان: 100,000 ل ل ☐ الدول العربية: 100 دولار اميركي

عدد المجلدات المطلوبة ..... المجموع .....

العرض الخاص لـ 14 مجلداً

☐ المجموعة الكاملة لـ 14 مجلداً بسعر :

☐ لبنان: 1,100,000 ل ل ☐ الدول العربية: 1100 دولار اميركي

يضاف سعر البريد خارج لبنان

☐ **نقداً**

☐ **بواسطة شيك مصرفي لحساب:**

المنشورات التقنية Technical Publications

☐ **بواسطة بطاقة الائتمان:**

☐ Visa ☐ Master Card ☐ Amex

Card # — Expiry Date

التاريخ — **التوقيع**

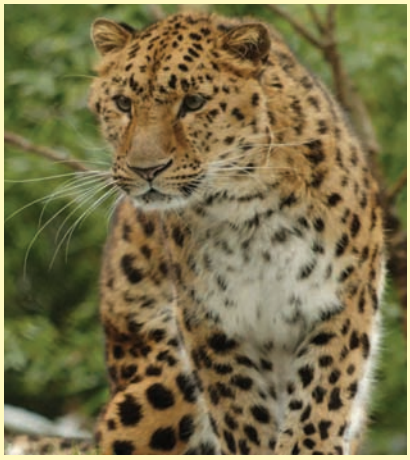
البيئة والتنمية ص. ب. 5474 ـ 113، بيروت 2040 ـ 1103، لبنان
يمكن أيضاً تصوير هذه القسيمة وارسالها بالفاكس الى 321900 ـ 1 (961+)

نحو الانقراض

النسر المصري

النسر الذي يتوسط علم مصر بات نادر الوجود، إذ تقدر أعداده ما بين 10,000 و100,000 حول العالم. وهو من الطيور المهددة بالانقراض من جراء تلوث البيئة وتفشي الأمراض والصعق الكهربائي من خطوط التوتر العالي. والمعروف عن النسر المصري أنه يقتات على الثدييات الصغيرة والجيف، ويبني أعشاشه على الصخور. وهو من الطيور القلائل التي كانت تستخدم أحجاراً صغيرة لكسر بيض النعام القاسي.

فهود آمور



تعدّ فهود آمور الصغيرة الحجم على شفير الانقراض، إذ يوجد منها في العالم أقل من 40 فهداً. وقد تقلصت أعدادها في السنوات الأخيرة إلى حد كبير نتيجة الصيد وثورة النفط والغاز التي هددت موطنها الطبيعي في أقصى الشرق الروسي.

فقمة الراهب

فقمة الراهب المتوسطية مهددة بالانقراض، ولم يبق منها سوى 600 فقمة في شمال شرق المتوسط وشمال غرب أفريقيا. وأبرز ما يهدد وجودها تدهور التنوع الطبيعي بسبب التنمية الساحلية، وقتلها عمداً لأنها تتلف شباك الصيادين وتأكل السمك. وقد اعتاد المتوسطيون صيدها للحصول على الفرو واللحم والزيت والدواء، واستخدم جلدها لصنع الأحذية والملابس والخيم، وكان يعتقد أنه يحمي من عوامل طبيعية منها البرق.

اكتشاف شعاب مرجانية جديدة في بورتوريكو

اكتُشفت مؤخراً أعمق شعاب مرجانية تعتمد على الضوء قبالة السواحل الجنوبية الغربية في بورتوريكو، على عمق 30 إلى 150 متراً في مياه المحيط الأطلسي. ووجد العلماء فيها أنواعاً من الأسماك كانت تعيش في الشعاب الضحلة سابقاً. وللشعاب المكتَشفة قيمة إيكولوجية كبيرة في ظل تقلص مساحات الشعاب المرجانية الضحلة والثروة السمكية المستغلة حالياً في البلاد.

10 أنواع دخيلة مكلفة للاقتصاد في بريطانيا

يتكبد الاقتصاد البريطاني نحو 1,5 بليون دولار سنوياً من جراء الأنواع الحية الدخيلة على البيئات المحلية. وفي ما يأتي لائحة بأهم هذه الأنواع وكلفتها:

الأرانب:
420 مليون دولار سنوياً

الشوفان البري:
160 مليون دولار سنوياً

السنجاب الرمادي:
23 مليون دولار سنوياً

الجرذان:
99 مليون دولار سنوياً

فئران البيوت:
29 مليون دولار سنوياً

عشبة العِقَد اليابانية:
285 مليون دولار سنوياً

عث فاراو الذي يمرض النحل:
44 مليون دولار سنوياً

الأيل غير المتوطن:
56 مليون دولار سنوياً

دودة البطاطا الخيطية:
80 مليون دولار سنوياً

نبتة سُرّة الأرض العائمة:
40 مليون دولار سنوياً

بوليفيون في عراء الأرجنتين

تطالب الأسر المهاجرة إلى الأرجنتين بتأمين مأوى بديل لها عن مخيمات البؤس في الضواحي الفقيرة، حيث لا تتوافر إمدادات المياه وخدمات النظافة والصرف الصحي. وينتقد الأرجنتينيون سياسة الهجرة في بلادهم التي أتاحت تدفق أكثر من 600 ألف مهاجر في السنوات الأخيرة، خصوصاً من باراغواي وبوليفيا وبيرو.

وتبدو في الصورة أسرة مهاجرة من بوليفيا مقيمة في أحد متنزهات ضواحي بوينس أيرس الأرجنتينية، حيث اندلعت

اشتباكات مع السكان المحليين الذين يريدون إزالة المخيم، ما أسفر عن مقتل أربعة مهاجرين وجرح العشرات.

واشنطن

كشف تحليل مخبري مواد مسببة للسرطان في مياه الشرب في 31 مدينة أميركية، من أصل 35 خضعت مياهها للفحص. ومن هذه المواد الكروم السداسي التكافؤ.

أوتاوا

قال علماء إن الغابات المتحجرة في القطب الشمالي، المطمورة منذ نحو مليوني إلى 8 ملايين سنة، تساعد على التكهن بكيفية تفاعل المنطقة مع الاحتباس الحراري. وتُحلل عينات من الحمض النووي لأشجار متحجرة في جزيرة أكسيل هايبرغ الكندية.

روما

حظرت إيطاليا استعمال الأكياس البلاستيكية غير القابلة للتحلل وإعادة التدوير. وهي من أكبر مستهلكيها في أوروبا، إذ يفوق الاستهلاك 300 كيس للفرد سنوياً.

جاكرتا

فرضت إندونيسيا ضرائب إضافية على مالكي السيارات، لحثهم على استخدام النقل العام للحد من الازدحام في جاكرتا. وأصبحت الضريبة متناسبة مع عدد السيارات التي يملكها كل فرد، إذ ارتفعت إلى 1,5% من قيمة المركبة على السيارة الأولى، و1,75% على الثانية، وصولاً إلى 4% على الرابعة.

أوستراليا
فيضانات وثعابين وتماسيح

حذرت السلطات الأوسترالية الآلاف من سكان المناطق الشمالية الشرقية، التي غمرتها مياه الفيضانات مؤخراً، من خطر الأفاعي السامة والتماسيح. وكدّس السكان أكياس الرمل حول منازلهم ومخازنهم لحمايتها من تدفق مياه نهر فيتزروي وما تحمله من كائنات حية، بعضها خطر. وتخوف المسؤولون من صعوبة رصد التماسيح وسط الحطام الذي تجرفه المياه، ومن انتشار البعوض الحامل للأمراض.

ثعبان جرفته الفيضانات في مدينة روكامبتون الأوسترالية

تراجع أعداد الفراشات الأوروبية 70%

كشفت دراسة حديثة أجرتها «جمعية حماية الفراشات الأوروبية» تراجع أعداد هذه الفراشات 70 في المئة خلال العقدين الماضيين، بسبب التحول من الزراعة التقليدية المستدامة إلى الزراعة الصناعية، وتراجع الغطاء النباتي، وانخفاض أعداد أنواع حية مفيدة مثل النحل والطيور والعناكب. شملت الدراسة 3000 موقع في 15 بلداً أوروبياً، وخلصت إلى وضع «لائحة حمراء» لتحديد وتتبّع سير 482 نوعاً من الفراشات، 9 في المئة منها مهددة بالانقراض، و10 في المئة قريبة من خطر الانقراض، و4 في المئة فقط تزداد عدداً.

معايير لتقليص انبعاثات الزئبق في الولايات المتحدة

فرضت وكالة حماية البيئة الأميركية (EPA) معايير جديدة لتقليص انبعاثات الزئبق، الناجمة عن أنشطة تعدين الذهب، أكثر من 75 في المئة خلال ثلاث سنوات. ويعتبر تعدين الذهب سابع أكبر مصدر لانبعاثات الزئبق في الولايات المتحدة. ويمكن لهذه الانبعاثات أن تحدث خللاً في الدماغ والجهاز العصبي لدى الأجنّة والأطفال. وينتقل الزئبق في الهواء ويستقر بعضه في الماء حيث يتراكم في الأسماك، وينتقل منها إلى الناس الذين يأكلونها.

أوستراليا
سيدني أجمل بحلول 2030

تخطط مدينة سيدني الأوسترالية لإزالة «كل شيء قبيح» منها خلال 20 سنة لتصبح صديقة للبيئة والإنسان. ووفق رؤية «سيدني مستدامة 2030»، التي وضعها المجلس البلدي للمدينة مؤخراً، سوف تطمر كابلات الكهرباء، وتمر الطرق السريعة وخطوط السكك الحديد تحت سطح الأرض وتشيّد فوقها الحدائق، وتستبدل شاحنات نقل النفايات بآليات لسحبها من الأبنية مباشرة، وتعالج مياه الصرف الصحي كلياً. وستمنع قيادة السيارات الخاصة لمصلحة التنقل بالقطارات والدراجات أو سيراً على الأقدام.

إيران
تسرب نفطي في مياه الخليج

أدى انفجار أنبوب نفط متآكل في إقليم بوشهر الإيراني أوائل شباط (فبراير) إلى تسرب نفطي لوّث نحو 25 كيلومتراً من شاطئ الخليج. وامتدت البقعة النفطية على مساحة 200 كيلومتر مربع من المياه، وقد تستغرق إزالتها شهرين على الأقل بسبب سوء الأحوال الجوية. وأفادت وكالة حماية البيئة الإيرانية أن الكارثة البيئية ألحقت أضراراً بـ300 هكتار من الأراضي الساحلية المزروعة، وستلحق أضراراً فادحة بالنظام الإيكولوجي لمياه الخليج. ويمر نحو 40 في المئة من تجارة النفط الخام العالمية عبر الخليج، حيث يشكل استخراج النفط والنزاعات تهديداً كبيراً للبيئة البحرية.

البحر المتوسط
تلوث بالنفايات البلاستيكية

قدّرت بعثة علمية أوروبية أن البحر المتوسط يحوي نحو 250 بليون قطعة من النفايات البلاستيكية الصغيرة التي تهدد نظامه الإيكولوجي وثروته السمكية. وتم أخذ عينات مياه من 40 موقعاً على عمق 20 سنتيمتراً فقط. فوصل عدد النفايات البلاستيكية العائمة بين 115 و892 ألف قطعة لكل كيلومتر مربع. ويأتي ذلك ضمن برنامج MED الأوروبي لتحديد كمية الملوثات البلاستيكية في البحر المتوسط، الذي ينجز سنة 2013.

مصافي نفط أوروبية للبيع

يرغب عدد من الشركات الأوروبية في بيع مصافي تكرير النفط المحلية في وقت بدأ الوقود البديل يحل محل النفط تدريجياً ويؤثر على هوامش الربح. وقد حازت شركة «بتروتشاينا» الصينية مؤخراً على حصة استراتيجية في سوق التكرير الأوروبية، بعد عقدها شراكة مع «آينيوس» البريطانية، رابع أكبر شركة منتجة للكيمياويات في العالم، للاستثمار في مصفاتي غرانغماوث في اسكوتلندا ولافيرا في فرنسا.

المجموعة الكاملة لمنشورات البيئة والتنمية في جميع المناطق اللبنانية

الآن يمكن الحصول على المجموعة الكاملة للكتب الصادرة عن منشورات مجلة «البيئة والتنمية»، ومجلدات المجلة منذ سنة 1996، والاعداد القديمة، من مكتبات تم اختيارها في جميع المحافظات اللبنانية.

بادر الى زيارة جناح البيئة في المكتبات التالية:

بيروت

الفرات للنشر والتوزيع
بناية رسامني، شارع الحمراء الرئيسي، بيروت
هاتف: 01-750054

الجنوب

مكتبة الاتحاد
شارع رياض الصلح، حي الست نفيسة، صيدا
هاتف: 07-720251

جبل لبنان

المكتبة العلمية
شارع المقاومة والتحرير، حارة حريك
هاتف: 01-559566

معرض الشوف الدائم للكتاب
طريق عين وزين، بقعاتا، الشوف
هاتف: 05-507576

مكتبة غاندي
مقابل السراي، عاليه
هاتف: 05-557199

مكتبة زياد
الجديدة، شارع الحكمة
هاتف: 01-892721

مكتبة معوض
بناية معوض، قرب كافيه نجار، جل الديب
هاتف: 04-711202

مكتبة كيلكوبار
شارع مار الياس، مقابل المجلس الشيعي الاعلى، الحازمية
هاتف: 05-450754

الشمال

مكتبة دار الشمال
أول طريق المينا، مقابل بنك عودة، طرابلس
هاتف: 06-206800

البقاع

مكتبة الجامعة
كساره
هاتف: 08-800870

قرطاسية سمير برّي
جلالا ـ شتورة
هاتف: 08-541115

مكتبة أنطوان بجميع فروعها

على أصداء فضيحة ألمانيا: من يفحص سلامة الغذاء في المنطقة العربية؟

ديوكسين في البيض

عمَّت ألمانيا مؤخراً موجة ذعر امتدت الى دول أوروبية أخرى، عندما تبين أن كميات كبيرة من البيض ولحوم الدجاج ملوثة بالديوكسين السام الذي احتواه العلف في آلاف المزارع الألمانية. وقد سارعت الحكومة الألمانية والاتحاد الأوروبي الى اتخاذ تدابير لتشديد الضوابط والمعايير الخاصة بصناعة الأعلاف ولسد ثغرات في نظم المعاينة والسلامة. هذا المقال يضيء على هذه الفضيحة الغذائية، للفت الاهتمام الى تقصير السلطات المعنية في الدول العربية في الحرص على سلامة المواد الغذائية المنتجة والمصنعة محلياً أو المستوردة من الخارج

الصورة الى اليمين: الألماني تيودور مير يقف وسط أكداس البيض في مزرعته التي تضم 55 ألف دجاجة وقد أقفلت احتياطاً بعد فضيحة الديوكسين (AFP)

راغدة حداد وعماد فرحات

هبطت مبيعات البيض والدجاج في ألمانيا بشكل حاد بعد إطلاق إنذار صحي في 3 كانون الثاني (يناير) 2011، عندما أُعلن أن علفاً ملوثاً بالديوكسين السام أطعم للدجاج. أغلقت السلطات نحو 4700 مزرعة، وانتشر مئات المفتشين لمعاينة جميع المزارع التي يشتبه بأنها استعملت ذاك العلف، وتم إعدام آلاف طيور الدجاج. ونصح المستهلكون بألا يشتروا إلا البيض واللحم العضويين ريثما تنتهي أعمال المعاينة.

موجة الذعر كلفت المزارعين الألمان نحو 50 مليون يورو في الأسبوع. وما زال التحقيق جارياً مع شركة «هارلس أند ينتش» للدهون الصناعية والأعلاف، التي وزعت أحماضاً دهنية صناعية مخصصة لانتاج الورق والوقود الحيوي على مصنّعي الأعلاف الحيوانية.

الفضيحة أغضبت المستهلكين وأثارت حالات تأهب صحية دولية. وقامت تظاهرات شعبية حمل بعضها شعار «طفح الكيل، لا للهندسة الوراثية والمصانع الحيوانية». وكانت الغضبة عارمة بشكل خاص لأن السلطات علمت بالتلوث قبل أشهر من إعلانه. وكانت اختبارات أجريت في آذار (مارس) 2010 أظهرت مستويات عالية من الديوكسين تتخطى الحدود المسموحة في أحماض دهنية أنتجتها تلك الشركة للاستعمال في تصنيع علف حيواني. وحظرت روسيا مستوردات لحوم الدجاج الألمانية، وفرضت الصين وكوريا الجنوبية قيوداً عليها، وعبرت بولندا وتشيكيا وبلدان أخرى عن قلقها بشأن مستورداتها الغذائية من ألمانيا.

وسارعت الحكومة الألمانية الى اتخاذ سلسلة تدابير عاجلة لتشديد الضوابط والمعايير الخاصة بصناعة الأعلاف ولسد الثغرات في نظام المعاينة والسلامة. فأقرت قانوناً جديداً يلقي مسؤولية إضافية على المختبرات الخاصة ويلزمها إبلاغ السلطات بتحاليل مشتبه بها لمواد غذائية أو أعلاف حيوانية. كما فرضت على الشركات المنتجة للأعلاف والمواد الغذائية أن تعلم السلطات بأي كميات من الديوكسين أو مواد خطرة أخرى تكتشف في منتجاتها. وهذا يتيح استحداث نظام للانذار المبكر بالتلوث. ومن التدابير التي يعتزم اتخاذها نظام ترخيص جديد لمصانع الزيوت والدهون التي تدخل في انتاج الأعلاف الحيوانية، وفصل إنتاج الدهون والزيوت المعدة للاستعمالات الصناعية عن تلك المعدة لاستعمالات العلف الحيواني. ويدرس الاتحاد الأوروبي حالياً سياسة لدعم أسعار بعض مستلزمات المزارع، من أجل تشجيع نظم زراعية محلية مستدامة ولا تعتمد على الشبكات التجارية المعقدة.

كيف حدث ذلك؟

عندما نقرأ كلمة «بيض»، قد نتصور عمالاً في مزارع صغيرة نظيفة تنتج البيض الطازج من دجاجات سعيدة، وموظفين كفوئين في مصانع تفقس هذا البيض بعناية لمعالجته وتعليبه وتصنيعه بحسب متطلبات المنتجات الغذائية.

لكننا اليوم نسمع عن مادة تستخدمها الصناعات الغذائية منذ بضع سنوات وتدعى «البيض السائل المعقم». وما يحدث في الواقع هو أن البيض يأتي غالباً من دجاج يربى في أقفاص داخل مزارع صناعية، ويباع الى شركة يتولى مصنعها نزع قشوره وتعريضه لحرارة عالية جداً، ما يقتل أي بكتيريا قد تسمم الغذاء الذي يدخل فيه. لكن الحرارة تتلف أيضاً الفيتامينات التي تجعل البيض مغذياً. والسبب الحقيقي لهذه المعالجة هو أن البيض السائل، بعد تعقيمه،

أي خطر في الديوكسين؟

الديوكسينات مجموعة تضم أكثر من 210 مركّباً كيميائياً. يتم إنتاج جزء صغير منها طبيعياً نتيجة حرائق الغابات والانفجارات البركانية، لكن الجزء الأكبر ينجم عن حرق النفايات الزراعية والصناعية وكمنتجات ثانوية لصناعة المبيدات ومواد كيميائية أخرى. ويحتوي دخان السجائر على مستويات منخفضة من الديوكسينات. حتى الإنسان الأول، عندما تعلم إشعال النار لطهو طعامه، كان ينتج ديوكسينات من خلال حرق الحطب. وهي تتراكم في الطبيعة والنباتات والأنسجة الدهنية للحيوانات البرية والبحرية.

أكثر من 90 في المئة من التعرض البشري للديوكسينات يأتي عن طريق الغذاء، خصوصاً من الدهون الموجودة في اللحوم ومشتقات الألبان والأسماك والصدفيات. ومن أعراض التعرض لمستويات عالية منها ظهور بقع قيحيّة صفراء وبثور سوداء الرأس على الوجه والإبط والردف، إضافة الى اضطرابات في الكبد والقلب والغدة الدرقية. وفي مرحلة لاحقة تتعرض الأنسجة الرخوة لخطر الإصابة بأمراض سرطانية، خصوصاً سرطان الثدي، كما تحدث حالات من العقم وفقدان المناعة. وقد يواجه الأطفال الحديثو الولادة أخطار الديوكسين الصحية إذا تعرضت له أمهاتهم. ويزعم أن انتشار البثور في وجه الرئيس الأوكراني فيكتور يوشينكو هو نتيجة عملية تسميم بتذويب ديوكسينات في حسائه أثناء سعيه إلى السلطة.

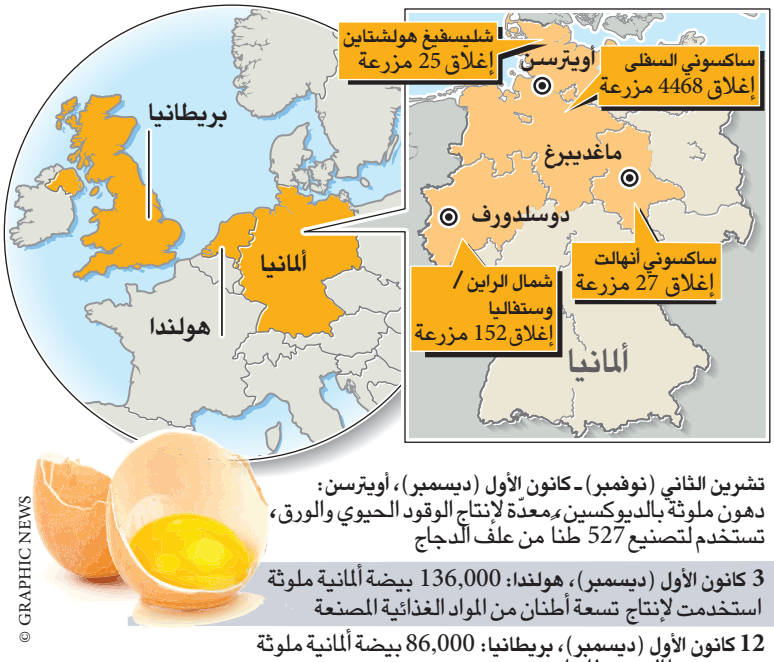
فيكتور يوشينكو قبل وبعد مرضه

غالباً، لا تكون الديوكسينات مميتة للبشر، فحتى في حالات التعرض الطويل لها يبدو أننا قادرون على تحمل كميات كبيرة منها في أجسامنا. لكن البعض أقل تحملاً لها من الآخرين. ولم تجد الدراسات الموسعة أن مستويات منخفضة من الديوكسينات تشكل خطر إصابة بأمراض سرطانية، ولكن تواصل دراسات حالية مراقبة التأثيرات المحتملة لتعرض طويل الأمد. ويبدي بعض العلماء خشية لأن الديوكسينات «تحب الدهون»، لذا تتراكم بمستويات منخفضة جداً في الأنسجة الدهنية. وهناك خشية أخرى، فالديوكسينات لا تتحلل بسهولة، ولذا يمكن أن تتراكم في البيئة.

وبنتيجة العمليات الصناعية، فإن كل لقمة نأكلها قد تحوي ديوكسينات بمستوى منخفض جداً.

ألمانيا تغلق 4700 مزرعة دجاج خشية تلوثها بالديوكسين

وزع في ألمانيا وبريطانيا وهولندا ودول أوروبية أخرى بيض من مزارع ألمانية تبين أنه يحتوي على ديوكسين يزيد خمسة أضعاف على الحد القانون المسموح به في الاتحاد الأوروبي. وأقفلت 4700 مزرعة في ألمانيا إحتياطا. ويمكن لمادة الديوكسين أن تسبب الإجهاض وتلف الكبد والسرطان وأمراضا أخرى



© GRAPHIC NEWS

تشرين الثاني (نوفمبر) ـ كانون الأول (ديسمبر)، أويترسن: دهون ملوثة بالديوكسين، معدّة لإنتاج الوقود الحيوي والورق، تستخدم لتصنيع 527 طنا من علف الدجاج

3 كانون الأول (ديسمبر)، هولندا: 136,000 بيضة ألمانية ملوثة استخدمت لإنتاج تسعة أطنان من المواد الغذائية المصنعة

12 كانون الأول (ديسمبر)، بريطانيا: 86,000 بيضة ألمانية ملوثة تم تصديرها إلى بريطانيا

المصدر: المفوضية الأوروبية، World Poultry.net

يتحول الى منتج يدوم وقتاً طويلاً، مثل الحليب المعقم، بحيث يمكن توضيبه وتخزينه في درجة حرارة الغرفة لاستعماله بعد أشهر أو حتى سنوات. وهو يستخدم في المطاعم ومطابخ تعهد مآكل الحفلات. ويلجأ المصنعون في الدول الغربية بشكل متزايد الى استعمال هذا المكوّن الغذائي الذي فقد طبيعته الخاصة، بسبب صرامة الأنظمة التي تحكم استعمال البيض النيء الطازج. هكذا يدخل في تشكيلة من السلع الغذائية، مثل الكعك والحلوى وفطائر الـ«كيش» والمايونيز وغيرها.

حادثة تلوث البيض الألماني التي ضجت بها أوروبا تبين كيف أصبحت المكونات الشائعة لصنع الغذاء سلعاً دولية، تشترى وتباع في سوق عالمية. البيض الملوث بالديوكسين أتى من ألمانيا، حيث أطعم الدجاج علفاً دخلت في تصنيعه دهون ملوثة بالديوكسين أعدت أصلاً لصناعة الورق أو الوقود الحيوي، لكنها وزعت على مصانع لإنتاج العلف. ومن ألمانيا أرسل البيض الى هولندا، قاطعاً مئات الكيلومترات، لمعالجته وتحويله الى بيض سائل معقّم. ثم نقل بحراً وبراً الى شركات في بلدان مختلفة استخدمته في إنتاج مواد غذائية تم توزيعها على المتاجر.

والبيض الملوث بالديوكسين لا يختلف عن أحداث تلوث غذائي سابقة، مثل المضاد الحيوي نيتروفوران في الروبيان عام 2002، والصبغة الصناعية Sudan 1 التي تستعمل في المذيبات ومركبات صقل الأرضيات والتي أخذت طريقها عام 2003 الى مواد غذائية مثل صلصة الباستا والوجبات الجاهزة. العنصر المشترك في هذه كلها احتواؤها على مكونات مبهمة استعملت بشكل غير قانوني في بلدان تبعد آلاف الكيلومترات عن البلدان التي استهلكت فيها، وهي تعرف جميعاً بأنها مسرطنات.

وبفضل السلسلة الغذائية المعولمة بشكل متزايد، وبما أن السلطات قد تحتاج الى أسابيع أو شهور لتحديد مصدر المشكلة والأغذية المتأثرة بها، فإن المكوّن الخطير قد يلوث آلاف المنتجات في المتاجر خلال أيام. وقد نأكل هذه المنتجات قبل أن تتنبه السلطات المعنية للمشكلة.

لكن سلسلة الامدادات الغذائية الطويلة والمعقدة ليست إلا جزءاً من المشكلة. فكثيراً ما تعمد مزارع المواشي والدواجن الصناعية الكبيرة الى استخدام أرخص علف حيواني ممكن لتخفيض نفقاتها الانتاجية، علماً أن العلف يشكل أكثر من 50 في المئة من كلفة الإنتاج. ولا ننسَ أن مرض جنون البقر (BSE) الذي تسبب بأكبر حالة ذعر صحي غذائي في تسعينات القرن العشرين نشأ من علف حيواني ملوث، كذلك تفشي الحمى القلاعية في بريطانيا عام 2001، وموجتا التسمم الغذائي بالديوكسين في بلجيكا عام 1999 وفي إيرلندا عام 2008.

في موجة الذعر الأخيرة التي شهدتها ألمانيا، تبين أن الدهن الصناعي الذي أضيف كمادة مكملة الى العلف يحتوي على مستويات من الديوكسين السام والمسرطن تفوق 5 مرات أو أكثر المستويات المأمونة بحسب المعايير الأوروبية. والديوكسين منتج ثانوي للصناعات الكيميائية، كما ينجم عن حرق النفايات وعمليات أخرى. وهو يتراكم في الطبيعة والأنسجة الدهنية في أجسامنا، خصوصاً من خلال استهلاك أغذية مصدرها حيوانات ونباتات تراكمت فيها مستويات منه. وعلى رغم أن أثر الديوكسين على صحتنا ليس فورياً، فإن التعرض الطويل لمستويات عالية منه قد يسبب أمراضاً سرطانية ويضر بجهازي المناعة والتناسل.

في بريطانيا، التي استوردت كمية كبيرة من البيض الملوث بالديوكسين، طمأنت وكالة مقاييس الغذاء المواطنين بأن الخطر الناجم عن تناوله منخفض جداً، لأن البيض الألماني مزج ببيض «قانوني» في هولندا قبل شحنه الى بريطانيا. ولكن حتى الضوابط المشددة التي تتخذها الحكومة الألمانية قد لا تحول دون حدوث حالات ذعر صحية في المستقبل. وقد تأتي المصيبة الغذائية من مصدر آخر أو من بلد آخر. في إيطاليا مثلاً، علت الصرخة عام 2008 من مستويات عالية للديوكسين في حليب الجواميس الذي يصنع منه جبن الموتزاريلا، وألغيت طلبات التصدير، وقيل إن محارق النفايات حول مدينة نابولي ربما أدت الى ارتفاع مستويات الديوكسينات المسرطنة في المروج التي ترعى فيها القطعان.

بكتيريا وفيروسات تسبب حالات ذعر غذائية

سالمونيلا Salmonella

- فترة الحضانة: 12 الى 72 ساعة.
- الأعراض: إسهال وتقيؤ وحرارة مرتفعة. مميتة بنسبة 3 في المئة للمصابين بالسالمونيلا TD 401، وهي أخطر سلالة لهذه البكتيريا.
- مصدر العدوى: على رغم أن اللحوم الملوثة ببكتيريا السالمونيلا هي المصدر الرئيسي للعدوى، فان اكتشاف السالمونيلا في البيض البريطاني أدى الى استقالة وزيرة الصحة إدوينا كوري عام 1988. ومصادر العدوى في الغالب هي المواد الغذائية (خصوصاً اللحوم والبيض النيء والحليب ومشتقات الألبان) نتيجة تلوث الطعام المطبوخ بطعام نيء أو عدم بلوغ الطعام درجات الحرارة المناسبة أثناء الطبخ. وتنتقل العدوى من شخص الى آخر عن طريق الاتصال المباشر، عادة خلال المرحلة المرضية التي يصاحبها إسهال حاد. وقد تحصل العدوى من اتصال بحيوانات مصابة.

جنون البقر Bovine spongiform encephalopathy (BSE)

- فترة الحضانة: قد تختلف وفق التركيبة الوراثية لكل شخص.
- الأعراض: هذا المرض الفيروسي الذي يصيب المسنين عادة يسبب صرعاً وعمى وضموراً دماغياً. ولا علاج له، والنتيجة دائماً الموت.
- مصدر العدوى: نشأ جنون البقر BSE من مرض مماثل يدعى تلف الدماغ الاسفنجي (scrapie) الذي يصيب الأغنام. ويعتقد أن استعمال مخلفات اللحوم في علف الأبقار مسؤول عن انتقال مرض «جنون البقر» البشري (كروزفلت ـ جاكوب GJD) الى الانسان.

إي ـ كولي E-coli

- فترة الحضانة: بين يوم وأسبوعين.
- الأعراض: أحياناً تسبب هذه البكتيريا القولونية إسهالاً، وفي حالات أخرى، خصوصاً لدى الأطفال والمسنين، يمكن أن تكون مميتة.
- مصدر العدوى: تحدث غالبية الاصابات بسبب لحوم غير مطبوخة من ذبيحة تلوثت بأوساخ معويَّة في المسلخ، أو من حليب نيء. وعلى رغم أن البكتيريا إي ـ كولي موجودة في الأمعاء البشرية، فان السلالات المختلفة هي التي تؤدي الى المرض.

ليستيريا Listeria

- فترة الحضانة: قد تمتد 10 أسابيع، وهذا يسبب صعوبة كبيرة في تحديد الأطعمة التي حملت العدوى.
- الأعراض: تسبب الليستيريا أنواعاً خطرة جداً من الأمراض، مثل التهاب السحايا وإنتان الدم وعفونته، وقد يصل معدل الوفيات الى 30 في المئة. والأشخاص الأكثر تعرضاً هم النساء الحوامل وأطفالهن والمسنون والأشخاص المكبوتو المناعة.
- مصدر العدوى: البيئة والأبقار والأغنام والتربة وتخزين العلف. ويعتقد أن غالبية الاصابات ناتجة عن انتقال البكتيريا في الطعام. وقد تم اكتشاف البكتيريا في مجموعة من الأطعمة النيئة، مثل الخضار واللحوم غير المطبوخة والأطعمة المصنعة والأجبان الطرية والباتيه. وهناك بعض الحالات حيث انتقلت العدوى عن طريق الاتصال المباشر بالحيوانات.

سلامة الغذاء في المنطقة العربية

فضيحة الديوكسين في ألمانيا ما زالت قيد التحقيق، وسوف تعرف تفاصيلها وينال المتورطون فيها قصاصهم. ولكن كم من الفضائح الغذائية تحصل في بلداننا العربية ويفلت صانعوها من العقاب؟ والى أي مدى يتم فحص سلامة الأعلاف والمواد الغذائية من الديوكسينات وبقايا المبيدات وغيرها من السموم... والمنتجات المعدلة وراثياً التي ما زال الجدل حامياً بشأن تأثيراتها الصحية؟

جاء في تقرير «البيئة العربية: تحديات المستقبل»، الصادر عن المنتدى العربي للبيئة والتنمية عام 2008، أنه باستثناء منتجات قليلة خاصة بالرعاية الصحية، فإن أياً من البلدان العربية لا ينتج حالياً منتجات لها علاقة بالتكنولوجيا الحيوية. لكن هناك 14 بلداً عربياً هي أطراف في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية الذي ينظم استيراد وتصدير الكائنات المعدلة وراثياً (GMOs). والمشكلة الرئيسية حالياً هي تنفيذ البروتوكول بشكل غير واف، مما يؤدي الى حالات نجد فيها بعض السلع القائمة على منتجات معدلة وراثياً، مثل الذرة والرز الطويل وفول الصويا وزيت الطهو، تُستورد وتتوافر في الأسواق العربية من دون الاعلان عنها أو وضع ملصقات عليها تبين محتوياتها. والنقطة الأساسية في المشكلة هي انعدام الآليات التنظيمية والتطبيقية والبنى التشريعية والادارية والخبرة التقنية. لذلك يجب توجيه المزيد من الموارد الى مجالات تطوير التكنولوجيا الحيوية، لتتمكّن البلدان العربية من اتخاذ قرارات معززة بالمعلومات حول المنتجات التي تستوردها.

المبيدات والأسمدة تُستعمل على نطاق واسع في المنطقة، ويُساء استعمالها في كثير من الحالات. وتسجل في دول عربية بعض أعلى كميات الأسمدة لكل هكتار في العالم. ويثير الاستعمال المكثف للمبيدات والأسمدة مخاوف حول سلامة الغذاء كقضية صحية عمومية. ويفتقر معظم البلدان العربية الى فرض أنظمة وضوابط على بيع المبيدات وتداولها واستعمالها. ولا تتوافر في معظمها مختبرات موثوقة لتحليل مخلفات المبيدات في المنتجات الزراعية المعروضة في الأسواق، أو لفحص ما يمكن أن تحويه المواد الغذائية أو المصنَّعة محلياً من المواد السامة أو المسببة للسرطان، ولا تبذل جهود كافية لتحليلها حيث تتوافر المختبرات.

لذلك فإن الالتزامات التشريعية والمؤسساتية ضرورية في هذا الصدد. ويجب معالجة هذه القضايا على المستوى الاقليمي. فلدى كثير من بلدان المنطقة الموارد والقدرات اللازمة لأداء أفضل، والمفقود هو وعي واضح للموضوع. وعلى الحكومات العربية أن تنظر في ادخال اصلاحات مؤسساتية وإدارية وتدعم انشاء مختبرات متطورة لضمان سلامة الغذاء الذي يتم انتاجه وتصنيعه واستيراده. ■

يسعى القيّمون على جائزة زايد الدولية للبيئة منذ إطلاقها عام 2001 إلى تكريم شخصيات بيئية رائدة عالمياً. وهي تعد من أهم الجوائز البيئية في العالم، وقيمتها الإجمالية مليون دولار. وفي مؤتمر صحافي عقد في دبي، تم الاعلان عن منح الجائزة في دورتها السنوية الخامسة إلى رئيس كوريا الجنوبية، وعالم اقتصاد من الهند، ورئيس تحرير مجلة «البيئة والتنمية» من لبنان، ومؤسس شبكة البصمة البيئية العالمية من سويسرا. تحدث في المؤتمر الصحافي وزير البيئة الإماراتي راشد بن فهد والمدير الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة حبيب الهبر ورئيس اللجنة العليا للجائزة محمد أحمد بن فهد. كما تم الإعلان عن حفل توزيع الجوائز في 14 آذار (مارس) في دبي

4 روّاد بينهم عربي يفوزون بجائزة زايد الدولية للبيئة

الرئيس الكوري لي للقيادة العالمية صعب وفاكرنيغل للعمل المؤثر في المجتمع داسغوبتا للإنجازات العلمية

دبي - «البيئة والتنمية»

في غمرة الأزمة الاقتصادية والمالية التي هزت العالم، اغتنم رئيس كوريا الجنوبية لي ميونغ-باك الظروف الصعبة ليلزم بلاده بمسار اقتصادي أخضر منخفض الكربون وأكثر كفاءة في استخدام الموارد. رؤيته البعيدة المدى وعزمه على تحويل الأزمة إلى فرصة دفعا هيئة التحكيم الخاصة بجائزة زايد الدولية للبيئة إلى منحه جائزة القيادة العالمية للعام 2010، وقيمتها النقدية 500 ألف دولار.

وفاز عالم الاقتصاد بارثا داسغوبتا بجائزة فئة الإنجازات البيئية العلمية والتقنية، وقيمتها النقدية 300 ألف دولار، تقديراً لجهوده ودوره المحوري في رفع الوعي وإيجاد الصلة بين الثروة وقاعدة الموارد الطبيعية أو «الرأسمال الطبيعي».

أما جائزة فئة العمل البيئي الذي ينعكس إيجاباً في المجتمع، فنالها رئيس تحرير مجلة «البيئة والتنمية» أمين عام المنتدى العربي للبيئة والتنمية نجيب صعب، ومؤسس شبكة البصمة البيئية العالمية ماثيس فاكرنيغل، وقيمتها النقدية 200 ألف دولار.

وتم الإعلان عن أسماء الفائزين في مؤتمر صحافي عقدته لجنة الجائزة في دبي، بحضور وزير البيئة والمياه الدكتور راشد بن فهد والممثل الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة الدكتور حبيب الهبر ورئيس اللجنة العليا للجائزة الدكتور محمد بن فهد. وستشهد دبي في 14 آذار (مارس) 2011 الحفل الرسمي لتوزيع الجوائز، بمشاركة إماراتية وعربية ودولية رفيعة المستوى.

ترأس هيئة التحكيم الدولية للدورة الخامسة لجائزة زايد الدولية للبيئة المدير التنفيذي السابق لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وزير البيئة السابق في ألمانيا الدكتور كلاوس توبفر، وضمّت في عضويتها الوزير راشد بن فهد، والمدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أخيم شتاينر، والمدير التنفيذي الأسبق لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لمدة 17 سنة والعالم البارز الدكتور مصطفى كمال طلبه، والرائد في علم البيئة أمين عام منتدى المياه العالمي الخامس الدكتور أوكتاي تاباساران.

وكان الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الإمارات رئيس مجلس الوزراء وحاكم دبي، أسس الجائزة تقديراً لالتزام مؤسس الدولة الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان بالعمل البيئي. وانطلقت دورتها الأولى عام 2001، وتبلغ قيمتها الإجمالية مليون دولار. ومن الفائزين السابقين بها جيمي كارتر الرئيس الأميركي الأسبق، وكوفي أنان الأمين العام السابق للأمم المتحدة، والدكتورة غرو هارلم برونتلاند

(النروج) المديرة العامة السابقة لمنظمة الصحة العالمية ومبعوثة الأمم المتحدة الخاصة بالمناخ، وهيئة الإذاعة البريطانية (BBC) لالتزامها الإعلامي العالمي بقضايا البيئة والتنمية المستدامة.

وفي ما يأتي نبذة عن الشخصيات الفائزة كما وردت في بيان جائزة زايد نقلاً عن هيئة التحكيم الدولية.

لي ميونغ ـ باك
جائزة القيادة العالمية

اعتبرت هيئة التحكيم رؤية الرئيس لي ميونغ ـ باك وقيادته بمثابة دافع محوري لتحويل مسار التنمية في جمهورية كوريا الجنوبية نحو اقتصاد أخضر منخفض الكربون ومقتصد بالموارد الطبيعية. وهو حمل لواء هذه الاستراتيجية آسيوياً وعالمياً، منذ إطلاقه في 15 آب (أغسطس) 2008 استراتيجية النمو الأخضر، التي تهدف إلى ازدهار طويل الأمد مرتبط بالاستدامة عبر الاقتصاد، في وقت كانت الأسواق في مرحلة انهيار والركود العالمي في أوجه.

في بداية 2009، أعلنت كوريا الجنوبية رزمة حوافز بقيمة نحو 38 بليون دولار، خصصت 80 في المئة منها لقضايا مثل النفايات والطاقة والتحريج وشبكات السكك الحديد والأبنية المقتصدة بالطاقة ومشاريع الطاقة المتجددة والسيارات المنخفضة الكربون. كانت هذه أعلى نسبة استثمارات بيئية في رزمة الحوافز لدى حكومات «مجموعة العشرين».

وفي تموز (يوليو) 2010، تم إعلان خطة نمو أخضر لمدة خمس سنوات بتمويل إجمالي بلغ نحو 84 بليون دولار، ما يعادل 2 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي، ويغطي الفترة 2009 ـ 2013.

وجاء في تنويه هيئة التحكيم: «من خلال تحويل 'الميثاق الجديد الأخضر' في جمهورية كوريا إلى خريطة طريق إنمائية كاملة لمدة خمس سنوات، أكد الرئيس لي ميونغ ـ باك أن النمو الأخضر هو استراتيجية تتجاوز جهود النهوض الاقتصادي الحالية، ويُقصد بها صياغة مستقبل اقتصادي أخضر. وهذا يمكن أن يكرس نموذجاً تقتدي به الاقتصادات الآسيوية الرئيسية».

نجيب صعب
جائزة العمل البيئي المؤثر في المجتمع

جاء في قرار هيئة التحكيم: أسس نجيب صعب عام 1996 مجلة «البيئة والتنمية» الرائدة والعميقة الأثر في العالم العربي. أطلقت المجلة حملة توعية بيئية غير مسبوقة على جميع المستويات، وأرست علاقة جديدة لصانعي السياسة والجمهور بقضايا البيئة والاستدامة، ووضعت البيئة في مرتبة متقدمة على جداول العمل الوطنية والإقليمية.

المجلة ورؤية نجيب صعب كانتا أيضاً نقطة انطلاق مبادرة أوسع في العالم العربي عام 2006، عبر تأسيس المنتدى العربي للبيئة والتنمية «أفد». وسرعان ما تطور المنتدى حتى بات منظمة إقليمية لها باع طويل في رسم السياسات البيئية، خصوصاً من خلال تقاريره السنوية المستقلة حول وضع البيئة العربية. وينفذ «أفد» برامج تتعلق بالمسؤولية البيئية للشركات وبناء القدرات والتوعية. ولديه هيكلية فريدة، إذ يجمع في عضويته القطاع الخاص والمجتمع المدني والجامعات ووسائل الإعلام، إضافة إلى هيئات حكومية كأعضاء مراقبين.

أصبحت المجلة مرجعاً رئيسياً للمناهج المدرسية في العالم العربي، وساعدت في تأسيس مئات النوادي البيئية في المدارس. وتنشر 12 جريدة عربية رائدة مقالاً بيئياً شهرياً

لنجيب صعب، وصفحة بيئية أسبوعية أو شهرية بالتعاون مع «أفد». وقد أنتج صعب وقدَّم مجموعة من الأفلام الوثائقية المؤثرة حول التحديات البيئية في البلدان العربية، عُرضت تكراراً على شبكات التلفزة الوطنية والإقليمية.

نجيب صعب مهندس معماري متمرس، ترعرع في أسرة تمتهن الصحافة والنشر، لكنه آثر التخلي عن مهنة مربحة وكرَّس نفسه للارتقاء بقضية البيئة في المنطقة العربية.

وختم بيان اللجنة: «هذا اللبناني العربي، الذي يصف نفسه كمواطن للعالم، بذل جهوداً جبارة فاقت معظم ما تم القيام به، لوضع البيئة على جدول الأعمال اليومي للحكومات والقطاع الخاص والجمهور والقواعد الشعبية في العالم العربي».

ماثيس فاكرنيغل
جائزة العمل البيئي المؤثر في المجتمع

من خلال مشاركته في تأسيس شبكة البصمة البيئية العالمية (GFN) عام 2003، ترجم الدكتور ماثيس فاكرنيغل تعقيدات أثر البشرية على البيئة والموارد الطبيعية إلى صيغة أوضح للفهم والتطبيق. وقد اجتذب مفهومُ «الحدود الإيكولوجية» وربطُ متطلبات البشر بالموارد الإيكولوجية المتاحة على الكوكب تحركاً عملياً للحكومات وقطاع الأعمال والمجتمع المدني. وبقيادة فاكرنيغل، السويسري المولد، تعتبر البصمة البيئية اليوم مؤشراً رئيسياً للاستدامة. وتعمل الشبكة حالياً مع أكثر من 90 هيئة شريكة، بما في ذلك: وزارة البيئة الفنلندية، وولاية فيكتوريا الأوسترالية وسلطات جنوب أوستراليا، ومصرفان سويسريان، والصندوق العالمي لحماية الطبيعة WWF، ومعهد البيئة في استوكهولم. ومن خلال حملتها «عشرة في عشرة» (Ten-in-Ten)، التي تهدف إلى مأسسة البصمة البيئية في 10 بلدان بحلول سنة 2015، انخرطت أيضاً دول منها بلجيكا وإكوادور واليابان وسويسرا والإمارات.

إن مبادرة البصمة البيئية في الإمارات هي تعبير عملي عن الجهود التي تركز الآن على أفضل طريقة لاستعمال العلوم والبيانات، التي تقوم عليها الشبكة لتحقيق الاستدامة على الأرض وفي عمل الحكومة.

وتسعى «مبادرة الدائن والمدين الإيكولوجية» التي أطلقت مؤخراً إلى إشراك قادة الحكومات وخبراء السياسة في تحديد آليات جديدة لصون خدمات الطبيعة كمصدر لثروة مستمرة.

ومن خلال المشاركة في «مبادرة 10 آلاف امرأة» التي أطلقتها مؤسسة غولدمان ساكس للاستثمار المصرفي، عملت شبكة البصمة البيئية العالمية في زامبيا على تدريب الشابات على مبادئ الإدارة المستدامة للموارد.

أما لجنة ستيغليتز التي شكلها الرئيس الفرنسي نيكولا ساركوزي، فأدرجت مؤخراً مبادرة البصمة البيئية في تقريرها حول كيفية إيجاد مقاربة أكثر شمولاً لقياس نجاح بلد ما، أبعد من الناتج المحلي الإجمالي.

بارثا داسغوبتا
جائزة الإنجازات العلمية

السير بارثا داسغوبتا أستاذ علم الاقتصاد في جامعة كامبريدج البريطانية (كرسي فرانك رامسي)، ومن أبرز الاقتصاديين البيئيين في جيله. هو مواطن هندي، ومن علماء الاقتصاد الرياديين في إيجاد الصلة بين الاستدامة والاقتصاد بطرق كثيرة، قبل وقت طويل من شيوع هذه المفاهيم. وقد صاغ مصطلح «الثروة الشاملة» (inclusive wealth) للإضاءة على طريقة فشل المقاييس التقليدية للثروة، خصوصاً الناتج المحلي الإجمالي، في حساب الرأسمال الطبيعي أو الأصول البيئية. وكان كتابه «الرفاه البشري والبيئة الطبيعية» مَعْلماً تطورياً، إذ بيَّن أن اقتصادات كثيرة تبدو ظاهرياً كأنها تنمو وتزداد ثراء، لكن عندما يتم حساب الخسائر البيئية فقد يتبين أنها فعلياً تزداد فقراً. ويحذر البيئيون من ذلك منذ سنوات، لكن البروفسور داسغوبتا هو من أوائل الاقتصاديين الذين طوروا هذا المفهوم وبياناته.

وفي مقال حديث في نشرة «المحاضر الفلسفية للجمعية الملكية»، تتبَّع داسغوبتا مسيرة النمو في خمسة بلدان آسيوية هي بنغلادش والهند ونيبال وباكستان والصين، من عام 1970 حتى 2000. وقد أظهرت البلدان الخمسة ما يبدو نمواً صحياً، قياساً بالناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الإجمالي للفرد، وحتى مؤشر التنمية البشرية (وهو مقياس مركب للناتج المحلي الإجمالي للفرد ومتوسط العمر المتوقع ومستوى التعلّم). لكن إذا تم إدخال تقييم، ولو جزئي، للثروة التي تضيع من خلال استنزاف الموارد الطبيعية وتدهور خدمات النظم الإيكولوجية، فإن ميزانيات أربعة من هذه البلدان الخمسة تتحول إلى الأحمر، لون الخسارة والخطر.

إن عمل البروفسور داسغوبتا ورواد آخرين هو الذي مهد الطريق لمبادرات مثل «اقتصاد النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي» (TEEB)، الذي يستنبط وسائل جديدة لتقييم الثروة والرأسمال الطبيعي. وقد أصدرت هذه المبادرة، التي تمولها المفوضية الأوروبية وبلدان بينها النروج ويستضيفها برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقريراً يمثل نقطة تحول عالمية بغية تزويد المعلومات الضرورية للحكومات التي حضرت مؤتمر اتفاقية التنوع البيولوجي في اليابان عام 2010. ■

الفرق بين الظلمة والنور... كلمة.

IISD

مجلس إدارة «يونيب» والمنتدى الوزاري البيئي العالمي ينعقدان في نيروبي

اقتصاد أخضر وحوكمة بيئية

في انعكاس للأوضاع المأزومة في المنطقة، كانت المشاركة العربية في المنتدى الوزاري العالمي ضعيفة، فانحصرت في وزيرين ووكيلي وزارة وثلاثة مدراء لهيئات ومجالس بيئية، الى جانب مكتب الجامعة العربية والسفراء المعتمدين في نيروبي. وكان بارزاً غياب وزراء مصر والجزائر والمغرب وتونس وسورية والأردن، وهم اعتادوا حضور هذا الاجتماع سنوياً. أما لبنان فيمكن اعتباره الغائب الدائم عن هذه الاجتماعات. وظهر من تقرير تم توزيعه عن المساهمات في صندوق البيئة الذي يديره «يونيب» ضعف التقديمات العربية، التي اقتصرت على تونس (17,000 دولار) والمغرب (12,000 دولار) والجزائر (10,000 دولار)، إضافة إلى تعهد لم يدفع بعد من الكويت بقيمة 200,000 دولار، بينما لم تساهم الدول العربية الأخرى بشيء على الاطلاق. ويقارن هذا بمساهمات من دول فقيرة وغنية، في مقدمها هولندا التي قدمت 13 مليون دولار لعام 2010.

نيروبي- «البيئة والتنمية»

اذا تم تخصيص 1300 بليون دولار سنوياً لتخضير عشرة قطاعات رئيسية، ففي الامكان التحول نحو عالم منخفض الكربون. ومن شأن التحول الى «اقتصاد أخضر» أن يوفر نمواً اقتصادياً مستمراً يتجاوز سيناريو الوضع القائم، ويولد فرص عمل جديدة، ويخفض وتيرة الفقر، مع المحافظة على الموارد الطبيعية وتقليص انبعاثات غازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري.

هذه خلاصة تقرير لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب) بعنوان «نحو اقتصاد أخضر» يشمل الفترة 2011-2050. وهو يقارن بين سيناريو يستند الى النموذج الاقتصادي الحالي وسيناريو أخضر حيث يُستثمر نحو 2 في المئة من إجمالي الناتج الداخلي العالمي في عشرة قطاعات رئيسية هي: الطاقة، الصناعة، الزراعة، النقل، البناء، المياه، السياحة، صيد الأسماك، الغابات، إدارة النفايات. وقد تم تقديمه خلال الاجتماع السادس والعشرين لمجلس إدارة «يونيب» والمنتدى الوزاري البيئي العالمي، الذي عقد في العاصمة الكينية نيروبي خلال الفترة من 21 إلى 24 شباط (فبراير) 2011، بحضور مندوبين من 140 بلداً.

ركزت النقاشات على مساهمة «يونيب» في عملية التحضير لمؤتمر الأمم المتحدة حول التنمية المستدامة «ريو +20» الذي سيعقد في ريو دي جانيرو بالبرازيل سنة 2012، وعلى محورين رئيسيين هما «الاقتصاد الأخضر» و«الحوكمة البيئية الدولية». وسبق الاجتماع انعقاد المنتدى العالمي الثاني والعشرين للمجموعات الرئيسية والجهات المعنية في 19 و20 شباط (فبراير).

التحول الى اقتصاد أخضر

الفوائد والتحديات المرتبطة بالتحول الى اقتصاد أخضر كانت محوراً أساسياً للمناقشات والمشاورات، التي وفرت فرصة لوزراء البيئة في العالم لاستكشاف احتياجات البلدان من ناحية الدعم وبناء القدرات للحكومات والصناعات بشأن اعتماد سياسات وأدوات اقتصادية جديدة، بما في ذلك تلك المتعلقة بأساليب الاستهلاك والانتاج المستدامين. كما وفرت فرصة للتعلم من تجارب البلدان المختلفة في تصميم وتنفيذ سياسات لتخفيض الانبعاثات الكربونية ورفع كفاءة استخدام الموارد وتحقيق تنمية عادلة.

لقد تم دمج سياسات الاقتصاد الأخضر وأهدافه في الاستراتيجيات الوطنية لكثير من البلدان المتقدمة والنامية. هنا بعض المبادرات التي قدمت خلال الاجتماع:

تتخذ البرازيل، وهي البلد المضيف لمؤتمر «ريو +20»، مبادرات متعددة على المستوى الوطني وعلى مستوى الولايات، ومنها مبادرة الاقتصاد الأخضر الشاملة التي أطلقتها ولاية ساوباولو وتضمنت مؤشرات لقياس التقدم في مجموعة من القطاعات والمناطق الاقتصادية الأساسية.

وحددت الصين هدفاً لانتاج 16 في المئة من طاقتها الأساسية من مصادر متجددة بحلول سنة 2020. واشتملت خطتها الخمسية 2006 ـ 2010 على استثمار كبير في طاقة الرياح والطاقة الشمسية ومصادر متجددة أخرى، وتشمل خطة الفترة 2011 ـ 2015 مزيداً من الاجراءات المماثلة.

ويروج الأردن حالياً لسياسات ومبادرات وبرامج متنوعة تهدف الى تحقيق اقتصاد أخضر، مثل منتدى المدن الايكولوجية ومؤتمر التمويل الايكولوجي ومشروع إعادة تأهيل سيل الزرقاء ومجموعة من الحوافز المالية لترويج الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة. وتضمن البرنامج التنفيذي للعام 2010 هدف تحويل البلاد الى مركز اقليمي للخدمات والصناعات الخضراء.

وتبنت كوريا الجنوبية استراتيجية وطنية وخطة خمسية لنمو اقتصادي خلال الفترة 2009 ـ 2013، مخصصة 2 في المئة من ناتجها المحلي الاجمالي للاستثمار في قطاعات خضراء عدة، مثل الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والتكنولوجيا النظيفة والمياه.

وحددت أسبانيا هدفاً لانتاج 22,7 في المئة من الطاقة الاجمالية في البلاد، بما في ذلك 42,3 في المئة من الكهرباء، من مصادر متجددة بحلول سنة 2020. وهي تنفذ أيضاً برنامجاً شاملاً لادارة الموارد المائية، يشتمل على استثمارات كبيرة تركز على تحسين كفاءة استعمال المياه.

وقدم المنتدى العربي للبيئة والتنمية «أفد» برنامجه حول الاقتصاد العربي الأخضر، خلال جلسة خاصة عقدت في إطار المنتدى الوزاري البيئي العالمي. وشارك في الجلسة وزيرا البيئة الإماراتي راشد بن فهد والعراقي سركون صليو والمدير الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة حبيب الهبر، إلى جانب وفود عربية وأجنبية. وتهدف مبادرة «أفد» الى التحول من «الاقتصاد الافتراضي» القائم على المضاربات والعمولات واستنزاف الموارد، الى الاقتصاد الحقيقي القائم على الإنتاج وتوفير فرص العمل.

كما وجه المنتدى مذكرة حث فيها الوزراء على الاستفادة من وجود رئاسة عربية للمجموعة الآسيوية للإسراع في اختيار مندوبيها للجنة الانتقالية التي أقرتها قمة كانكون.

الحوكمة البيئية الدولية

أجمع المشاركون على ضرورة إعادة النظر في كيفية التصدي للتحديات المشتركة التي يواجهها المجتمع الدولي ولا يمكن حلها من قبل دولة بمفردها، بل تحتاج الى عمل جماعي وملتزم. كما تداولوا التصحيحات المطلوبة لاصلاح المنظومة الدولية. وتمت مقاربة موضوع الحوكمة من منظورين حاسمين. الأول، أن المؤسسات المعنية بالبيئة مجزأة وأضعف كثيراً من المؤسسات المعنية بالقضايا الاقتصادية والاجتماعية. والثاني، أن هذه التجزئة خلقت ضعفاً في تخطيط وتطبيق مبادرات التنمية المستدامة بسبب تضارب جداول الأعمال وعدم تكاملها.

لقد ساهمت السلع والخدمات المستمدة من البيئة بمكاسب صافية جوهرية في التنمية الاقتصادية والرفاه الاجتماعي. وتعتمد القطاعات الاقتصادية والاجتماعية مباشرة على الرأسمال الطبيعي وخدمات التنوع البيولوجي والنظم الايكولوجية، بما في ذلك الزراعة ومصائد الأسماك والغابات والصحة والطاقة والنقل والصناعة. على سبيل المثال، فان نحو 25 في المئة من اجمالي مبيعات القطاع الصيدلاني (نحو 650 بليون دولار في السنة) تُستمد من موارد وراثية. وتولد السياحة البيئية فرص عمل بقيمة نحو 200 بليون دولار في السنة. ويقدر أن الفشل في وقف خسارة التنوع البيولوجي على اليابسة قد يكلف 500 بليون دولار سنوياً ابتداء من العام 2010.

وتشير التقييمات أيضاً الى أن من الممكن عكس اتجاه تدهور البيئة خلال السنوات الأربعين المقبلة، لكن التغييرات المطلوبة في السياسات والممارسات ليست قيد التنفيذ حالياً. وتتأثر السياسة البيئية كثيراً بالتخطيط والنشاط الاقتصاديين. لذلك، من الأولويات السياسية الرئيسية للاستدامة البيئية تحسين الحوكمة البيئية الدولية، وتقوية الهيكليات والمؤسسات الحالية في الميادين الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على المستويات الدولية والاقليمية والوطنية، لضمان التماسك وتوحيد السياسات والحد من التداخل وتقوية التنفيذ والمساءلة.

اختتمت اجتماعات مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنتدى الوزاري البيئي العالمي بالاتفاق على مقررات أبرزها استقطاب تمويل إضافي للتحول إلى الاقتصاد الأخضر، وتفعيل دور «يونيب» عن طريق العمل لتحويله من برنامج تابع للأمانة العامة للأمم المتحدة الى منظمة دولية مختصة. وجاء في ملخص المناقشات التي رأستها روزا أغيلار ريفيرو، وزيرة الشؤون البيئية والريفية والبحرية في إسبانيا التي تم انتخابها رئيسة لمجلس ادارة «يونيب»، أن على الدول الذهاب أبعد من انتقاد النقائص والتركيز على أجندة إصلاحية حقيقية في الطريق الى «ريو +20». ■

مذكرة «أفد» الى المجموعة العربية في منتدى نيروبي

قدم المنتدى العربي للبيئة والتنمية مذكرة الى رؤساء الوفود العربية المشاركة في المنتدى الوزاري البيئي العالمي في نيروبي حثهم فيها على الاستفادة من وجود رئاسة سعودية للمجموعة الآسيوية، للإسراع في اختيار مندوبيها للجنة الانتقالية التي أقرتها قمة كانكون. هنا نص المذكرة:

أصحاب المعالي،

أقر مؤتمر كانكون حول تغير المناخ، من بين الاتفاقات التي تم التصويت عليها، إنشاء لجنة انتقالية تمثل المناطق المختلفة، على أن ترشح كل مجموعة الأعضاء الذين يمثلونها قبل 31 كانون الثاني (يناير) 2011. كما طلب مؤتمر الأطراف السادس عشر أن تبدأ هذه اللجنة عملها في آذار (مارس) 2011، تمهيداً لإعداد توصيات تقدمها الى مؤتمر الأطراف السابع عشر.

حتى منتصف شباط (فبراير)، كانت معظم المجموعات قد قدمت لوائح بأسماء مندوبيها، أو أنها تتابع المشاورات لاعداد قوائم المندوبين. المجموعة الآسيوية، وهي الآن برئاسة عربية، لم تحقق تقدماً ملموساً لاختيار مندوبيها في اللجنة. وهناك تخوف من أن يعتبر البعض التأخير في مشاورات اختيار الأعضاء نوعاً من العرقلة، بينما قد لا يكون هذا هو المقصود.

يرى المنتدى العربي للبيئة والتنمية أنه من مصلحة الدول العربية أن تدعم تأليف اللجنة الانتقالية، عن طريق السعي لتعيين مندوبي المجموعة الآسيوية في أسرع وقت، لإبعاد شبهة العرقلة من جهة، ولدعم الدور التوفيقي في المفاوضات الذي تتولاه الحكومة المكسيكية، والذي اتسم بالنزاهة والعدالة واحترام آراء جميع الأطراف. ولا بد أن عمل اللجنة الانتقالية سيكون مؤثراً في تقريب وجهات النظر والوصول الى اتفاقات متوازنة في مؤتمر الأطراف المقبل في دوربان. نحن على ثقة أنكم ستولون هذه المسألة ما تستحق من الاهتمام والمتابعة.

حياد مناخي

اتخذت رزمة إجراءات لجعل اجتماع نيروبي حيادياً مناخياً وصديقاً للبيئة قدر المستطاع، منها: معادلة انبعاثات غازات الدفيئة التي سببها سفر المشاركين الذين دعاهم «يونيب» الى نيروبي وإقامتهم فيها، ودعوة المشاركين الآخرين الى ذلك، وتخفيض كمية النسخ الورقية وتوفير نسخ إلكترونية لجميع الوثائق على الانترنت، مع تشجيع المندوبين على إحضار أجهزة كومبيوتر «لابتوب» الى الجلسات.

مزارعو لبنان تحت وطأة تغير المناخ

بوغوص غوكاسيان (بيروت)

سجلت معدلات درجات الحرارة العالمية ارتفاعاً قياسياً خلال صيف 2010، تسبب بخسائر اقتصادية وأضرار بيئية لا تحصى. وانخفض الانتاج الزراعي في معظم المناطق وارتفعت أسعار المنتجات. وأدرك كثير من الناس للمرة الأولى أن تغيراً مناخياً يحدث حقاً.

قصة المزارعين اللبنانيين مثال على ما حدث. فالتأثير السلبي لارتفاع درجات الحرارة شمل جميع المناطق اللبنانية. ففي سهل البقاع، وهو المنطقة الزراعية الرئيسية في لبنان، سجلت أرقام قياسية وصلت الى 48 درجة مئوية في الظل خلال آب (أغسطس) 2010، في حين راوحت درجات الحرارة القصوى في السنوات السابقة بين 38 و40 درجة مئوية.

المهندس الزراعي نظام حمادة، مستشار وزير الزراعة، قال ان درجات الحرارة المرتفعة خلفت تأثيرات سلبية حادة على الانتاج الزراعي في لبنان، بما في ذلك الفواكه والخضار والمواشي ومشتقات الألبان. ونتيجة لارتفاع معدل درجات الحرارة اليومية، بالمقارنة مع المستويات العادية في السنوات السابقة، فان الزهر لم يعطِ ثمراً. أما الثمار غير الناضجة فقد توقفت دروة نموها، ما أدى الى سقوطها بكثافة أو تشوهها وفقدان لونها. وتأثرت جميع الفواكه خلال الصيف والخريف المنصرمين، خصوصاً التفاح وبعض الفواكه الأخرى التي تنضج في هذين الفصلين.

التفاح من الفواكه المهمة في لبنان التي تعرضت لأشد الأضرار. فعلى رغم الري المنتظم والادارة الجيدة للمزارع، كانت الخسائر الاقتصادية التي تكبدها المزارعون ضخمة نتيجة ارتفاع درجات الحرارة في أشهر الصيف. وقال مسؤول في شركة «غابي وسيتو» لانتاج الفواكه والاتجار بها، ومقرها في بلدة كفريا، إن التفاح الأحمر على الأخص عانى أشد الأضرار. وبلغ سقوط الفواكه قبل النضج 10 أضعاف المعدل الطبيعي، نتيجة جفاف سويقات الثمار. وفي كثير من المواقع سقط 50 في المئة من التفاح الأحمر تحت الأشجار. حتى في المناطق الجبلية الباردة، سقطت كميات ضخمة من الثمار قبل نضجها. وعانى التفاح المتبقي على الأشجار من بطء في النمو، ما أدى الى انتاج ثمار صغيرة زهيدة القيمة التجارية. واضافة الى ذلك، حدث عطل في عملية احمرار الثمار. ففي حين يبدأ التفاح عادة اكتساب لونه الأحمر خلال شهر آب (أغسطس)، توقفت هذه العملية نتيجة موجات الحر، بل بدأت الثمار تخسر لونها وتصبح شاحبة المظهر. وهذا أثر على صلاحيتها للتسويق. ونتيجة لذلك، بيع التفاح المتبقي على الأشجار بسعر أدنى 25 في المئة من سعره في السنوات العادية.

الإجاص كان أقل تأثراً. لكن أشعة الشمس شَوَت ثمار بعض الأنواع على الأغصان، فانخفض معدل نموها وأصيبت بتشوهات. كل هذا أدى الى خسائر اقتصادية للمزارعين، وللتجار الذين اشتروا الثمار مقدماً.

الحمضيات، خصوصاً البرتقال الساحلي، تأثرت الى أقصى الحدود. بقي لون البرتقال شاحباً وطالت فترة نضجه وجنيه. وكان حجم الثمار أصغر مما في السنوات العادية، واحتوت على كميات أقل من العصير، ما خفض قيمتها.

الزيتون الذي يتحمل الجفاف ودرجات الحرارة العالية تأثر أيضاً، وسقطت أوراقه. حتى في البساتين المروية، ذبلت ثمار الزيتون الناضجة وسقطت أرضاً. وأفاد مزارعون أنهم لم يشهدوا مثل هذه الأحداث منذ زمن طويل. وأدى سقوط الزيتون الى خفض دخل المزارعين.

العنب في سهل البقاع محصول رئيسي آخر عانى بشكل كبير، خصوصاً في المزارع التي تم فيها تخفيف أوراق الدوالي

درجات الحرارة القياسية التي شهدها لبنان في صيف 2010 انعكست خسائر كارثية في المحاصيل

تفاح سقط على الأرض قبل القطاف

انعكاسات الطقس الحار في لبنان صيف 2010

- ازدادت أسعار الفواكه والخضار في سوق البيع بالتجزئة مرتين أو ثلاث مرات، ما أثر على سبل عيش العائلات ذات الدخل المنخفض أو المتوسط.
- أُجبر المزارعون على ري مزروعاتهم مرتين اضافيتين على الأقل خلال أشهر الصيف الحارة، فتكبدوا نفقات اضافية واستنزفوا الموارد المائية المتوافرة.
- بسبب ازدياد غزوات الآفات، رش المزارعون مبيدات كيميائية إضافية، ما كبدهم خسائر اقتصادية وتسبب بتدهور بيئي. حتى أعداد الذباب والبعوض المنزلي الشائع ازدادت بشكل كبير، نتيجة ارتفاع درجات الحرارة.
- انخفضت إمدادات المياه للاستعمال المنزلي بين 25 و50 في المئة. وهذا أدى الى جفاف نباتات الحدائق المنزلية.
- ذابت الثلوج على الجبال العالية قبل أشهر من الموعد العادي، ما خفض تغذية الطبقات المائية الجوفية.
- تسبب الطقس الحار بحرائق كثيرة في غابات لبنان.

لكشف العناقيد. وجفت أعداد هائلة من عناقيد العنب فتحولت الى كتل داكنة اللون، وانخفض المحصول كثيراً.

وأثّر ارتفاع درجة الحرارة على انتاج الجوز والخرمة (كاكي) والخوخ وسواها. حتى الصبير الذي هو من النباتات الأكثر تحملاً للجفاف تأثر كثيراً بموجات الحرارة، فاصفرت ثماره قبل أن تنضج وسقط كثير منها.

من ناحية أخرى، كان معدل النمو السنوي لأغصان الأشجار أقل بنحو الثلث مما في السنوات العادية، حتى في البساتين المروية جيداً. ويتخوف المزارعون من أن يؤدي ذلك الى خفض الانتاج في السنة المقبلة.

انتكاس الانتاج النباتي والحيواني

كان تأثير موجات الحر على زراعة الخضار أكثر وضوحاً. فتأثرت كثيراً البندورة (الطماطم) والبطاطا، وهما المحصولان الصيفيان الرئيسيان.

المهندس الزراعي عيسى هافاتيان، وهو صاحب متجر لبيع اللوازم الزراعية في منطقة عنجر البقاعية، أفاد بأن كثيراً من محاصيل البندورة «احترقت» تماماً، وتحولت الى نباتات ذاوية داكنة، وترافق ذلك مع غزوات مكثفة للحشرات والآفات الزراعية، ما أدى الى انهيار المحاصيل. وشهدت بعض المناطق القليلة التي نجت من الانهيار غزوات آفة جديدة تدعى Tuta Absoluta تسببت يرقاتها الثاقبة لثمار البندورة بأضرار فادحة حتى في المناطق الجبلية الباردة. ولم يساعد الرش المتكرر للمبيدات كثيراً في مكافحة هذه الآفة. فعانى المزارعون من خسائر اقتصادية فادحة، واشترى المستهلكون بندورة ابتلتها المبيدات والندوب التي أحدثتها الديدان الثاقبة.

محصول البطاطا في سهل البقاع عانى كثيراً من ارتفاع درجة الحرارة، على رغم الري المنتظم الذي يتم غالباً بواسطة نظم رش المياه. وقال المهندس هافاتيان إن موجات الحر في آب (أغسطس) أثرت كثيراً على المحصول، فبعدما كان يتراوح بين 25 و30 طناً في الهكتار خلال السنوات العادية، انخفض في موسم 2010 الى ما بين 7 و10 أطنان في الهكتار. وهذا شكل انخفاضاً في الانتاج زاد على 50 في المئة.

وكان تأثير الحرارة القياسية بالغاً على محاصيل صيفية أخرى. تأثر نمو الملفوف والقنبيط، فجاء نتاجهما أصغر وتراوحت الخسائر بين 25 و54 في المئة. وانتكست محاصيل الخيار والكوسا والبطيخ وسواها، حتى القثاء المقاوم للجفاف. وقال المزارع العضوي الياس عطالله من بلدة كفرمشكي ان موجات الحر أثرت على أزهار جميع أنواع الخضار فجففتها، كما عززت انتشار الآفات الضارة، ما أدى الى انخفاض المحاصيل. وأضاف ان على المزارعين زراعة بذور أنواع من المحاصيل تقاوم ارتفاع درجات الحرارة.

وفي القطاع الحيواني، انخفض انتاج حليب الأبقار، وتقلص إنتاج البيض بما يتراوح بين 30 و50 في المئة. ولحقت بتربية النحل أضرار جسيمة. وأفاد المهندس الزراعي حسين قانصو، مدير مركز الارشاد الزراعي في الهرمل، أن أكثر من 50 في المئة من قفران النحل خوت نتيجة جفاف النباتات المزهرة وابتلاء النحل بالآفات. وهذا أدى الى انخفاض عمليات التلقيح النباتي الذي يقوم به.

باختصار، تكبد المزارعون خسائر فادحة بسبب درجات الحرارة القاسية. ومن ناحية أخرى، ازدادت حدة التدهور البيئي في شكل انجراف للتربة واتساع في رقعة التصحر. لكن ماذا يجب على المرء أن يفعل لاحقاً؟ هناك احتمال كبير أن تشهد المجتمعات حول العالم أحوالاً مناخية مماثلة. لذا يجب الاستعداد لحدوث الأسوأ. فعلى سبيل المثال، يمكن تخزين مياه الأمطار لتحقيق الأمن المائي، وزراعة أنواع نباتية تتحمل درجات الحرارة المرتفعة. ■

إجاص سقط قبل أن ينضج وأطعم للمواشي

مؤتمر أكادير حول ادارة متكاملة للمياه في حوض المتوسط

الحوار المتوسطي حول المياه

مدينة أكادير

أكادير - «**البيئة والتنمية**»

بات توافر المياه شرطاً أساسياً لتحقيق التنمية المستدامة في منطقة البحر المتوسط، التي تعاني من ندرة مائية وظواهر جوية حادة من جفاف وفيضانات. وتنشأ المشاكل الرئيسية لموارد المياه العذبة في هذه المنطقة من الضغط المفرط في الاستهلاك، ومن الاحتياجات الزراعية والصناعية والبشرية، في اقتصاد ماض باتجاه توليد اختلالات متزايدة بين العرض والطلب على المياه.

هناك حاجة ملحة الى العمل من أجل ادماج ادارة المياه في خطط التنمية الوطنية، وتنمية الوعي بأهمية المياه في اطار السياسات المشتركة بين القطاعات، وتعميم التأقلم مع تغير المناخ في التخطيط المندمج للموارد المائية. وهذا يتطلب تطوير الأدوات المناسبة وبناء القدرات وزيادة الوعي العام، وكذلك اقامة شراكات في مجال المياه على المستويين الاقليمي والوطني.

المؤتمر الدولي للحوار بين الدول المتوسطية حول التخطيط المندمج للموارد المائية، الذي تستضيفه مدينة أكادير المغربية من 20 الى 22 حزيران (يونيو) 2011، يأتي في اطار مسعى استراتيجي نحو تحسين التخطيط الاقليمي للمياه وتدبير ندرتها ودعم التنمية المستدامة في منطقة البحر المتوسط، مع تعزيز الحوار والتواصل بين 45 دولة مشاركة. ويشارك فيه المنتدى العربي للبيئة والتنمية بمجموعة من الخبراء، كما ترعاه إعلامياً مجلة «البيئة والتنمية».

يهدف المؤتمر الى اقامة حوار استراتيجي بين مراكز الأبحاث والحكومات ومستعملي ومقدمي الخدمات، في مجال «التدبير المندمج لموارد المياه». وهذا أحد المواضيع الرئيسية التي حددتها لجنة متابعة الشراكة الأوروبية المتوسطية في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار، وأحد المجالات الرئيسية لتحقيق التنمية المستدامة لبلدان البحر المتوسط.

كذلك يسعى المؤتمر الى بناء توافق في الآراء، واقتراح حلول متفق عليها على نطاق واسع، وتعزيز التقارب بين السياسات المائية في المنطقة الأوروبية المتوسطية على أساس توصيات التوجهات الاطارية الأوروبية بشأن المياه. وسيكون مناسبة لتقاسم المعرفة والوعي المشترك لجميع المعنيين، من المشرعين وصانعي القرار السياسي ومستعملي المياه ومقدمي الخدمات والمواطنين، واستكشاف الحلول والمساهمة في الادارة المستدامة للموارد المائية المحدودة وفي مجالات أخرى كالتجارة والسياحة.

تعقد الجلسات على مدى ثلاثة أيام، بما يوفر فرصة للتواصل بين العلماء والباحثين والمهندسين وصانعي القرار السياسي والمنظمات الدولية والمؤسسات الاستشارية، والشركاء الذين يمثلون 17 بلداً في الاتحاد الأوروبي (ايطاليا، اسبانيا، فرنسا، قبرص، اليونان، بلجيكا، مالطة، النمسا) وفي حوض البحر المتوسط (تركيا، المغرب، الجزائر، تونس، مصر، سورية، لبنان، الأردن، فلسطين). ■

محاور المؤتمر:

- ثقافة المياه والأدوات العملية لتحسين ادارتها.
- ادارة موارد المياه العابرة للحدود، الوقاية والتخفيف من حدة الصراعات على المياه.
- التدبير المندمج للموارد المائية في الخطة الوطنية لمواجهة الجفاف والفيضانات.
- الاستدامة وتقييم الآفاق التكنولوجية في مجال ادارة المياه.
- اعادة تدوير واعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.
- التأقلم مع تغير المناخ والادارة الفعالة للموارد المائية.
- الأمن المائي والأمن الغذائي في بلدان البحر المتوسط القاحلة.
- جودة المياه لكل من الانسان والمنظومة البيئية.
- موازنة المنافسة حول المياه: التكامل الاجتماعي، وتدبير الموارد المائية على المستوى الاقتصادي والبيئي.
- قيمة المياه وسياسات التسعير.
- دور القوانين والترتيبات العرفية.
- السياسات المائية في بلدان البحر المتوسط وعلاقتها مع التوجهات الاطارية الأوروبية للمياه.

لمزيد من المعلومات الاتصال بالبروفسور رضوان شكرالله: redouane53@yahoo.fr
أو زيارة الموقع الإلكتروني: www.iavcha.ae.ma or www.meliaproject.eu

ISO 9001:2000 SYSTEM CERTIFICATION SGS

chemaly & chemaly

Printing Press s.a.l.
للطباعة ش.م.ل.

www.chemaly.com

01-510385/6 • 01-510387
LEBANON • KSA • IRAQ

order from

1 copy to 1 million copies

we commit . . .

high quality & quick delivery

بحيرة تانا في شمال أثيوبيا
حيث ينبع نهر النيل الأزرق

طبيعة آسرة وموارد اقتصادية ضخمة وتنمية مؤجَّلة

رحلة إلى النيل الأزرق

إشراقة عباس (الخرطوم)

بدأت قصة هذه الرحلة عندما دعتنا «مبادرة دول حوض النيل» إلى حضور ورشة فنية عن تمكين النساء في دول الحوض وتعزيز أدوارهن في المجتمع. تجمّعنا في الصباح الباكر في بهو الفندق، وكنا نحو 35 امرأة يعملن في مهن مختلفة في دول الحوض التسع، ومجموعة صغيرة من الرجال العاملين في وظائف مختلفة ضمن المبادرة.

تحركنا بسرور، فقد كان الجو رائعاً والمكان جميلاً. وكنا نظن أن رحلتنا سياحية، وما هي إلا هنيهة حتى نصل إلى منبع النيل الأزرق، وأننا سنجد المكان مهيأ لاستقبال السياح. لكن ظننا لم يكن صحيحاً على الإطلاق.

طبيعة آسرة ولكن...

تهادت بنا السيارات الصغيرة خارج العاصمة أديس أبابا الساحرة بطبيعتها وجوّها المعتدل، بل المائل إلى البرودة. وانحدرنا من هضبتها العالية نحو الشمال الغربي لإثيوبيا، حيث وادي النيل الأزرق ومنبعه، لا يهولنا في الطريق إلا روعتها الخلابة وتجليات الفقر المدقع على جانبيها. فقد

عندما أخبرنا منسق رحلتنا الإثيوبي في بهو الفندق أن رحلتنا إلى منبع النيل الأزرق ستكون مثيرة وممتعة، وأنهم أعدوا كل الترتيبات لراحتنا، وأن السائق الذي سيرافقنا ماهر جداً ويعرف الطريق جيداً، لم يمر في ذهني أن الرحلة ستكون مخيفة ومرهقة وأني سأكون من القلائل الذين سلكوا هذه الطريق الوعرة والجميلة في آن

مررنا بنساء مسنّات يحملن حزماً ثقيلة من الحطب على ظهورهن المنحنية، ويمشين صعوداً ووجوههن مكبّة على الأرض.

شيئاً فشيئاً بدأت الأرض تنكمش وتضيق أمامنا، وبدأ جمال الطبيعة في السهل المنبسط الذي يسر القلوب يتحول إلى جمال مهيب يأسر الألباب. صرنا نتخبّط فوق كتل الصخور، وبدأ الصخب المرح داخل السيارة يخفت رويداً رويداً، وكأنما تنبه الجميع فجأة إلى أن الحال تغيرت. أخذت السيارة تنحدر بسرعة فائقة في ممرات جبلية ضيقة. وأخبرنا دليلنا أننا ننحدر من ارتفاع يفوق 2000 متر عن سطح البحر إلى نحو 600 متر، وصولاً إلى 500 متر عند الحدود السودانية.

كانت يداي تتشبثان بقوة بالمقعد الذي أمامي، كأنما أحاول أن أمنع السيارة من السقوط في الهاوية. مع ذلك لم أتمالك نفسي من النظر إلى الجبال، وتراءى أمام عيني قوله تعالى: «وجعلنا الجبال أوتادا». فإذا كانت الجبال المحيطة بنا جزءاً من وتد طويل، فلا بد من أن ما ثبت في داخل الأرض هو جبل عميق ومن خلق عظيم.

لم يستطع خيالي أن يحيط بعظمة خلق الله في تلك

الجبال. وخطر في بالي أن هذا المكان لا بد أنه كان ذا شأن في تكوين الأرض، بل ربما كان أحد أركانها أو أعمدتها، خصوصاً أن النيل الأزرق ينبع منه وهو «سليل الفراديس» كما يقولون، أي أنه ينبع من الجنة وليس من الأرض.

وكلما توغلنا في الجبال ازداد الانحدار وازدادت الرهبة. وكان دليلنا يتحدث عن معالم الطرق، حتى وصلنا إلى طريق متعرجة تمر عليها الشاحنات وتؤدي إلى السودان. وحين قال إننا أوشكنا على الوصول إلى الوادي، اشرأبت الرؤوس لتنظر بعيداً إلى حيث يربط جسر رفيع ضيق بين جبلين، وأخذنا نرنو إليه كأنه الخلاص من الخوف الذي يلجمنا.

تسمية لغير مسمّى

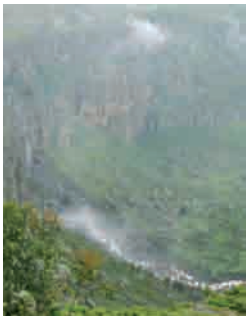
ما إن بلغنا الجسر حتى ارتفع صوت الدليل: «هذا هو وادي النيل الأزرق، ومنبعه في الناحية الأخرى من تلك الجبال». تحولت رؤوسنا إلى عيون واسعة، وهتفنا بصوت واحد: «لكنه ليس أزرق!» فمياهه عكرة كأنها مخلوطة بالتراب، ووديانه ضيق وهادىء تعجب كيف يتحول إلى نهر طامح صاخب ينشر الحياة حوله أينما حلّ ويحيي الأرض لتنبت ويخصّب تربتها.

وتسمية النيل الأزرق سودانية الأصل، إذ ان السودانيين يصفون اللون الداكن المائل إلى السواد بالزرقة، ويقولون مثلاً إن فلاناً أزرق اللون. ويسمى النيل الأزرق في إثيوبيا «آباي»، وتعني الأب باللغة الإثيوبية.

منبع النيل الأزرق عبارة عن نهر صغير على بعد 100 كيلومتر جنوب بحيرة تانا وارتفاع 2900 متر فوق سطح البحر، يغذي نهر آباي الصغير الذي يصب في البحيرة الواقعة على ارتفاع 1800 متر. وتانا هي أكبر بحيرة في إثيوبيا، إذ تبلغ مساحتها 3000 كيلومتر مربع، ويصل أقصى أعماقها إلى نحو 15 متراً، وتغذيها ينابيع دائمة مثل مجيش وريب وجوميرا. وتساهم بحيرة تانا بنسبة 7 في المئة من مياه النيل الأزرق تقريباً، وفق الدكتور سيف الدين حمد عبدالله، مدير محطة البحوث الهيدروليكية في وزارة الري وعضو وفد السودان في لجنة التفاوض حول حوض النيل.

ينحدر النيل الأزرق في الاتجاه الجنوبي الغربي من البحيرة لمسافة 30 كيلومتراً حتى شلالات تيسيسات التي يبلغ علوها 50 متراً، ومن ثم يدخل أخدوداً بعمق 1200 متر لمسافة 400 كيلومتر، حيث ينحدر في الاتجاه الجنوبي الشرقي ليعبر غرب إثيوبيا إلى السودان. وتصب في أعلاه أنهار بيلي وباسهايل وجاما، وفي أسفله أنهار ديدسا ودابوس وبلس. ويمثل نهر ديدسا ربع إيراد النيل الأزرق، وهو أكبر تلك الأنهار. ويعادل إيراد الهضبة الإثيوبية ككل 85 في المئة من مياه النيل.

يتغذى النيل الأزرق، بعد خروجه من منبعه، من بحيرة تانا وروافدها وروافد نهر آباي السفلى والعليا والروافد داخل السودان، حيث يقطع 900 كيلومتر من تانا حتى الرصيرص. ويبلغ مستواه عند مخرج بحيرة تانا 1890 متراً فوق سطح البحر، وينحدر إلى 510 أمتار عند فاماكا على حدود السودان مجتازاً 8000 كيلومتر، ثم إلى 440 متراً عند الرصيرص مجتازاً 900 كيلومتر، فإلى 372 متراً في الخرطوم. ويبلغ متوسط تصريف بحيرة تانا نحو 3,85 بليون متر مكعب سنوياً، ومتوسط إيراد النهر عند الرصيرص 50,25 بليون متر مكعب سنوياً، وعند الخرطوم 52 بليوناً. وينقل النهر سنوياً نحو 100 مليون متر مكعب من الطمي العالق في المياه، إضافة إلى الطمي الزاحف في القاع.



وادي النيل الأزرق

المياه الداكنة

حلم التنمية المستدامة مؤجل؟

يفتح النيل الأزرق مجالات واسعة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، يمكن للدول التي تتقاسم حوضه وضفافه أن تستغلها. ويساهم وحده بنحو 59 في المئة من حجم المياه الإقليمية لنهر النيل، ما يجعله أحد أهم الموارد التنموية في المنطقة. وتتيح طبيعة الحوض إقامة سدود كبيرة لإنتاج الكهرباء، وزراعة مساحات كبيرة في حوضه في إثيوبيا والسودان.

وبحسب عبدالله، يمكن عبر تطبيق إجراءات تراعي تغير المناخ والتطور التقني والتمويل اللازم لاستغلال الأراضي وإقامة المشاريع، وزراعة مساحات كبيرة في الحوض في إثيوبيا تصل إلى 300 ألف فدان في العقود الخمسة المقبلة، وإلى 540 ألف فدان مع نهاية هذا القرن، وهي تحتاج إلى 3,1 بليون متر مكعب من المياه سنوياً. أما في السودان، فيمكن زراعة 4,28 مليون فدان في حوض النيل الأزرق حتى سنة 2027، تحتاج إلى نحو 14 بليون متر مكعب من المياه. ويتوقع في السنوات الخمسين المقبلة أن ترتفع المساحات المطلوب ريها عند النيل الأزرق إلى 6,3 مليون فدان، تحتاج إلى 20 بليون متر مكعب من المياه.

وقال عبدالله إن استثمار هذه الإمكانات يحتاج إلى بعض الوقت وأموال ضخمة، ما يتيح لكل من السودان ومصر مشاركة إثيوبيا في هذه المشاريع التي لا تشكل أي تهديد لدول حوض النيل. وأضاف: «العلاقات الاستراتيجية والاجتماعية بين شعبي السودان وإثيوبيا تحتاج إلى ترجمة على صعيد التنمية الاقتصادية والاجتماعية المتبادلة بينهما». واعتبر أن السدود الإثيوبية المقترحة لتوليد الكهرباء بالطاقة المائية على النيل الأزرق، في بكوابو ومندايا ومابل والحدود، هي مشاريع ذات فائدة قصوى للسودان.

سكان محليون على الطريق إلى نهر آباي

في طريق العودة، أحسست بالمرارة والحزن لضخامة الموارد التي تملكها شعوب وادي حوض النيل والبؤس الذي تعيشه. فهي من أفقر شعوب العالم ومن أقلها دخلاً، ولديها أقل كميات متوافرة من مياه الشرب العذبة وإمدادات الكهرباء، واقتصادها ضعيف ومعدل البطالة فيها مرتفع، وبيئتها تتعرض للاضمحلال. وتساءلت هل يأتي يوم قريب تحقق فيه شعوب حوض النيل حلمها الكبير في «الوصول إلى تنمية اجتماعية واقتصادية مستدامة عن طريق الاستخدام العادل والمنصف والمنفعة المشتركة من موارد المياه في حوض النيل»، كما تنص المبادرة؟ طاب خاطري قليلاً إذ خُيِّل إليّ أنها تستطيع. ■

بيئة عَ الهوا

مجلة إذاعية أسبوعية من إعداد «البيئة والتنمية»

كل يوم جمعة الساعة 4:20 بعد الظهر

على إذاعة صوت لبنان

الساعة 17:20 بتوقيت السعودية، 18:20 بتوقيت الإمارات

هنا صوت لبنان

100.5 MHz 100.3 MHz

يمكن المشاركة عبر الاتصال بالأرقام التالية:
01 ـ 339314، 01 ـ 201380
ومتابعة البرنامج على الإنترنت عبر موقع:
www.sawtlebnan.com

البيئة والتنمية
المجلة البيئية الأولى في العالم العربي

مبادرة «أفد» للاقتصاد العربي الأخضر في المنتدى الوزاري البيئي العالمي

قدم المنتدى العربي للبيئة والتنمية «أفد» برنامجه حول الاقتصاد العربي الأخضر، خلال جلسة خاصة عقدت في إطار المنتدى الوزاري البيئي العالمي في نيروبي. وتزامن الاجتماع مع دورة المجلس الحاكم السادسة والعشرين لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في مقره الرئيسي في العاصمة الكينية، التي حضرها وزراء من 130 دولة. وشارك في الجلسة وزيرا البيئة الإماراتي راشد بن فهد والعراقي سركون صليو والمدير العام الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة حبيب الهبر، إلى جانب وفود عربية وأجنبية.

عرض الأمين العام للمنتدى نجيب صعب مضمون مبادرة الاقتصاد العربي الأخضر، التي تهدف إلى التحول من «الاقتصاد الافتراضي» القائم على المضاربات والعمولات واستنزاف الموارد، إلى الاقتصاد الحقيقي القائم على الإنتاج وتوفير فرص العمل. وقال إن أجندات التنمية العربية تواجه تحديات كبيرة مثل النمو السكاني السريع، ما يضغط على القدرات المؤسساتية والموارد الطبيعية. وتابع أن الاقتصادات العربية مدعوة إلى توفير عشرات ملايين الوظائف خلال السنين العشر المقبلة، وإلى تقليص الفقر، ومواجهة مخاطر أمن الغذاء والمياه، وقيادة النمو الاقتصادي، والتكيف مع تغير المناخ. وأكد أن هذه التحديات تتطلب تحركاً فاعلاً من قبل الحكومات العربية مدعوماً برؤية جريئة، وأن التحول إلى الاقتصاد الأخضر يمكنه دفع التنافسية الاقتصادية وتنويع مصادر الدخل الوطني وتحقيق الاستقرار الاجتماعي والهوية الثقافية والاستدامة البيئية في آن.

نجيب صعب يتحدث في اجتماع نيروبي وبدا الوزيران بن فهد وصليو

وكشف صعب عناوين التقرير الذي يعده المنتدى بمشاركة مجموعة من كبار الخبراء، وهو يركز على ثمانية قطاعات هي: المياه، الزراعة، الطاقة، أنظمة النقل والمواصلات، الصناعة، الأبنية الخضراء، السياحة، إدارة النفايات. ويعرض التقرير فرص الاستثمار المستدام في كل من هذه القطاعات، ويناقشه المؤتمر السنوي للمنتدى الذي يعقد في تشرين الأول (أكتوبر) المقبل.

وأعلن صعب عن اتفاق المنتدى العربي للبيئة والتنمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة على تنظيم دورات تدريبية تشمل التمويل الأخضر، وإعداد تقارير الأداء البيئي لقطاع الأعمال.

وأبدى وزير البيئة والمياه الإماراتي راشد بن فهد دعمه لجهود المنتدى، داعياً الحكومات والمنظمات إلى التعاون معه «بعد أن أصبح المصدر الأساسي للمعلومات الموثوقة حول أوضاع البيئة العربية». وحذر من «احتكار بعض الدول الصناعية لتكنولوجيات الاقتصاد الأخضر والإنتاج النظيف، وبيعها إلى الدول النامية كسلع استهلاكية»، مؤكداً ضرورة امتلاك الدول النامية للتكنولوجيا. وقال بن فهد إن العرب اليوم أمام فرصة تاريخية لدمج مفاهيم البيئة في الاقتصاد وتنويع مصادر الدخل.

وكان المنتدى العربي للبيئة والتنمية شارك في الاجتماعات التنسيقية التي عقدتها الأمانة العامة الفنية لمجلس وزراء البيئة العرب خلال مؤتمر نيروبي، وذلك بصفته عضواً مراقباً في المجلس الاقتصادي الاجتماعي. وتمثل المنتدى بأمينه العام نجيب صعب وعضو مجلس الأمناء صالح عثمان. وقدم صعب مذكرة حث فيها الوزراء على الاستفادة من وجود رئاسة عربية للمجموعة الآسيوية للإسراع في اختيار مندوبيها للجنة الانتقالية التي أقرتها قمة كانكون.

وأعربت رئاسة المجموعة العربية عن شكرها للمنتدى لمساهمته الفاعلة في المفاوضات وصياغة مشروعي قرار للمجلس الحاكم، يطلب الأول من الأمم المتحدة إعداد تقرير عن إلقاء النفايات السامة والمشعّة على سواحل الصومال، ويدعو الثاني المجلس الحاكم إلى دعم مكتب التنسيق التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في مقر جامعة الدول العربية وذلك لمساعدته في إدارة مشاريع ذات اهتمام إقليمي مشترك.

وأعلن مدير الأمانة الفنية لمجلس وزراء البيئة العرب الدكتور جمال جاب الله أن المجلس يتعاون مع المنتدى العربي للبيئة والتنمية وهيئات إقليمية أخرى لبلورة مشروع مشترك حول الاقتصاد الأخضر لتقديمه إلى قمة «ريو+20» التي تعقد في ريو دي جانيرو سنة 2012.

وقد اختتم المنتدى الوزاري البيئي العالمي اجتماعاته بالاتفاق على مقررات أبرزها استقطاب تمويل إضافي للتحول إلى الاقتصاد الأخضر، وتفعيل دور برنامج الأمم المتحدة للبيئة عن طريق العمل لتحويله من برنامج تابع للأمانة العامة للأمم المتحدة إلى منظمة دولية مختصة.

البنك الدولي يعتمد تقرير «أفد» كمرجع أساسي

شارك المنتدى العربي للبيئة والتنمية في اجتماع البنك الدولي التشاوري حول إعداد تقرير عن التكيف مع تغير المناخ في المنطقة العربية، بالتعاون مع جامعة الدول العربية، وهو سيطلق في آذار (مارس) 2012.

أعلنت دوروثي فيرنر، منسقة تغير المناخ في البنك الدولي، في الجلسة الافتتاحية للمؤلفين والمستشارين، أن تقرير أفد «أثر تغير المناخ على البلدان العربية» اعتبر المرجع الرئيسي خلال التحضير لدراسة البنك الدولي. ويساهم في كتابة تقرير البنك الدولي خمسة من مؤلفي تقرير «أفد». وهو يهدف الى توفير معلومات عن تغير المناخ ووضع توجيهات عملية حول كيفية الاستعداد لمواجهته والتأقلم معه.

أبرز المواضيع التي يستعرضها التقرير: الآثار الاقتصادية والاجتماعية لتغير المناخ، تطوير علوم المناخ في المنطقة العربية، الخيارات المتاحة لتخفيف الضغط على الموارد المائية، الأمن الغذائي وتحسين الحياة في الأرياف، رفع مستوى الحياة في المدن، تطوير أنظمة الرعاية الصحية لمواجهة تغير المناخ. وتم الاتفاق على محتويات كل فصل على أن ينتهي المؤلفون من إعداد المسودة الأولى خلال شهرين. وكان هناك توافق على ايلاء اهتمام كبير لحالات الفيضانات المفاجئة التي تتكرر على وتيرة متسارعة في بعض دول المنطقة خصوصاً في الخليج، وكيفية مواجهة الوضع من خلال التنظيم المدني الملائم ورفع مستوى البنى التحتية.

ويبر شاندويك تنفذ بروشور «أفد» 2011

صممت شركة ويبر شاندويك للعلاقات العامة البروشور الجديد للمنتدى العربي للبيئة والتنمية بتصميمه المتميز. يتضمن البروشور أهداف المنتدى وفئات العضوية فيه ولمحات عن أبرز نشاطاته للعام 2010، بالاضافة الى عرض لمشاريع مستقبلية مثل بيت البيئة العربي.

وكانت ويبر شاندويك، العضو في المنتدى، قد رافقت التغطية الاعلامية لكل مؤتمرات المنتدى منذ تأسيسه.

يمكن تنزيل البروشور بالعربية والانكليزية من موقع المنتدى: www.afedonline.org

ويبر شاندويك عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

أعضاء جدد

انضم الى عضوية المنتدى العربي للبيئة والتنمية عضوان جديدان، هما المركز الدولي للزراعة الملحية عن مراكز الأبحاث، والجمعية السورية لحماية الحياة البرية عن المجتمع المدني. هنا نبذة عنهما:

المركز الدولي للزراعة الملحية: مركز للبحوث والتطوير لمواجهة تحديات ندرة المياه. أنشئ في دبي عام 1999 كمعهد للبحوث والتنمية، مع التركيز على مشاكل الملوحة واستخدام المياه المالحة في الزراعة المروية. وتطور إلى مرفق ذي مستوى عالمي مع فريق من العلماء الدوليين لإجراء البحوث الزراعية بهدف تحسين عيش المزارعين الفقراء. استراتيجياً، وسع المركز تركيزه على البحوث التطبيقية والتطوير التكنولوجي في الزراعة المروية المالحة، إلى آفاق أوسع لتحسين الإنتاج الزراعي مع نهج متكامل لمنظومة الموارد المائية، بما في ذلك المياه الهامشية / المالحة.

الجمعية السورية لحماية الحياة البرية: تأسست عام 2003، وهي تعمل على نشر الوعي والثقافة البيئية للحفاظ على الطبيعة بعناصرها وثرواتها. تشارك الجمعية في إعداد البحوث والدراسات البيئية وتقديمها إلى الجهات المختصة ووزارات الدولة ومؤسساتها المعنية، وتتعاون مع المنظمات غير الحكومية لتطوير برامج بيئية. كما تساهم في البرنامج الوطني للسياحة البيئية لدعم الحياة البرية وتنمية المجتمعات المحلية.

ديلويت آند توش مدققو حسابات «أفد»

عيّنت اللجنة التنفيذية للمنتدى العربي للبيئة والتنمية ديلويت آند توش كمدقق حسابات خارجي لمراجعة القوائم المالية للمنتدى. ديلويت آند توش هي واحدة من أكبر أربع شركات المحاسبة والخدمات المحترفة على المستوى الدولي، وهي ممثلة بشكل جيد في منطقة الشرق الأوسط. وتلتزم الشركة في عملياتها تعزيز البيئة واستدامتها.

ملخص تقرير "البيئة العربية: المياه" وتوصيات مؤتمر البيئة 2010 في كتيب

بعد اطلاق التقرير السنوي الثالث من سلسلة «البيئة العربية» للمنتدى العربي للبيئة والتنمية بعنوان "المياه: ادارة مستدامة لمورد متناقص"، أصدر المنتدى كتيّباً جمع التوصيات التي قدّمها الوزراء والمؤلفون والمشاركون في مؤتمره الثالث «البيئة 2010» في بيروت في تشرين الثاني (نوفمبر). وفيه أيضاً الملخّص التنفيذي للتقرير الذي يتضمن النتائج الأساسية حول موضوع المياه في المنطقة العربية، وآثار تغير المناخ على الموارد المائية واستعمالاتها في الزراعة، ووضع التشريعات المائية، وتحلية مياه البحر، وغيرها من المواضيع، إضافة إلى دراسة خاصة حول الاستشعار عن بعد لاستكشاف المياه الجوفية في الصحارى العربية. يمكن طلب الكتيّب مجاناً باللغتين العربية والانكليزية على عنوان مكتب الأمانة العامة للمنتدى في بيروت. كما يمكن تنزيل التقرير الكامل المؤلف من 260 صفحة بإحدى اللغتين من الموقع الالكتروني www.afedonline.org

«انفيرومينا»: طاقة شمسية للمدارس

أعلنت شركة «إنفيرومينا باور سيستمز» عن منحها عقداً لتركيب نظام فوتوفولطي شمسي بقدرة 192 كيلوواط على سطح المرفق الرياضي في مدرسة البطين التي هي قيد الانشاء في أبوظبي. وتتولى أكاديميات الدار تطوير هذه المدرسة الثانوية، وهي تعتبر أول مدرسة خاصة في الامارات تستعمل نظام طاقة فوتوفولطية شمسية موصول بشبكة. وسوف ينتج النظام 326 ميغاواط ساعة من الطاقة النظيفة في السنة، ما يحقق خفضاً سنوياً للانبعاثات الكربونية مقداره 275 طناً. الكهرباء المنتجة من النظام سوف تغذي مباشرة شبكة توزيع الطاقة في المدرسة والشبكة التابعة لبلدية أبوظبي.

انفيرومينا عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

مشروع الخريطة الجينية للصقور في أبوظبي

أعلنت هيئة البيئة ـ أبوظبي عن بدء تنفيذ مشروع جديد رائد لبناء خريطة كاملة للجينوم (المعلومات الوراثية) الخاص بصقور الحر والشاهين. وقد بدأ مستشفى أبوظبي للصقور جمع عينات الدم من مجموعة مختارة من هذه الصقور، واستخراج الحمض النووي من هذه العينات لتحديد التسلسل الجيني الكامل الذي يشكل الخريطة الجينية لهذين النوعين اللذين يمثلان أهمية خاصة على المستوى المحلي والإقليمي.

ويتم تنفيذ المشروع برعاية هيئة البيئة ـ أبوظبي وبدعم من مستشفى أبوظبي للصقور والشركة العالمية لاستشارات الحياة البرية، بالتعاون مع أستاذين من جامعة كارديف في المملكة المتحدة.

يستغرق تحليل تسلسل الجينوم عامين من العمل داخل المختبرات، سيتمكن بعدها العلماء من دراسة جينات محددة، وتقديم رؤى جديدة لتطور هذين النوعين لزيادة المعرفة حول احتياجاتهما الأساسية

والأمراض الوراثية المتعلقة بهما.

وعلى رغم أن الخريطة الجينية للطيور تعتبر أصغر من الخريطة الجينية للبشر، إلا أنها تضم عدد الجينات نفسه تقريباً الذي يبلغ نحو 23000 جين، وهي المسؤولة عن الخصائص الجسدية والسلوكية.

هيئة البيئة في أبوظبي عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

تقدير لجمعية البيئة الأردنية

فازت جمعية البيئة الأردنية بجائزة الجامعة العربية لأفضل ممارسة طوعية بيئية في العالم العربي للعام 2010، وذلك خلال اجتماع مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة. وأتت الجائزة مكافأة على مشروع اعادة التدوير الذي تنفذه الجمعية منذ عام 1995. وقام رئيس المكتب التنفيذي للمجلس الأمير تركي بن ناصر بن عبدالعزيز بتسليم الجائزة الى أحمد الكوفحي المدير التنفيذي للجمعية، لدى افتتاح الجلسة الختامية للمجلس للعام 2010، التي عقدت في القاهرة في كانون الأول (ديسمبر) الماضي. المشروع الفائز يوضح الأدوار التكميلية للحكومة والمنظمات غير الحكومية وأفراد المجتمع في السعي الى إيجاد حلول مستدامة للمشاكل البيئية.

جمعية البيئة الأردنية عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

أطلب تقرير
البيئة العربية: المياه
ادارة مستدامة لمورد متناقص

يمكن تنزيل التقرير من موقع المنتدى www.afedonline.org
أو طلبه في كتاب من الأمانة العامة للمنتدى العربي للبيئة والتنمية (12 فصلاً، 16 مؤلفاً، 256 صفحة المنشورات التقنية)
بناية أشمون، طريق الشام، وسط بيروت
ص. ب. 5474 ـ 113 بيروت 2040 ـ 1103، لبنان
هاتف: 321800 ـ 1 (961+) فاكس: 321900 ـ 1 (961+)
البريد الالكتروني: info@afedonline.org

يوم البيئة العربي مع «أمسي»

لمناسبة يوم البيئة العربي في 14 تشرين الأول (أكتوبر) 2010 نفذ تلاميذ المدرسة اللبنانية في الدوحة من مجموعة «أمسي» عدداً من النشاطات البيئية. ففي القسم الابتدائي قام التلاميذ بتأليف أغان بيئية وكتابة مقالات تتعلق بموضوع البيئة وكيفية الحفاظ عليها. كما لوّنوا رسوماً بيئية زينوا بها جدران

صفوفهم. أما طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية فنفذوا مجسمات بيئية ورسوماً وبوسترات ولوحات تشجع على إعادة استعمال بعض المواد المستخدمة سابقاً. وقدموا أبحاثاً بيئية وألقوا قصائد وقدموا مسرحيات باللغتين الفرنسية والانكليزية، بالإضافة إلى تخصيص حصص اللغة العربية لكتابة نصوص عن البيئة. وغرس الجميع شتولاً في أنحاء المدرسة.

أمسي عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

تقرير حالة البيئة البحرية في «جامعة الخليج»

عقد فريق جامعة الخليج العربي في البحرين، المكلف بكتابة تقرير حالة البيئة البحرية في منطقة الخليج، اجتماعه الأول مع المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (روبمي ROPME) في مقرها في العاصمة الكويتية، بهدف وضع الأطر والخطوط الرئيسية الخاصة بإعداد التقرير. أتى هذا الاجتماع في أعقاب توقيع جامعة الخليج العربي مطلع كانون الثاني (يناير) مذكرة تفاهم مع «روبمي» بهذا الشأن. وقال منسق مذكرة التفاهم أستاذ البيئة البحرية في الجامعة الدكتور عمرو السماك ان التقرير سيحدد أولويات المنطقة، إلى جانب القضايا العامة كالتلوث الناتج عن تسرب النفط، والكائنات الغازية، والمد الأحمر الناتج عن زيادة الكائنات النباتية الدقيقة، والتلوث الاشعاعي، والتغيير في شكل السواحل وردمها، والأنشطة السياحية والترفيهية. وقد اختيرت جامعة الخليج العربي لهذه المهمة لما تتمتع به من خبرات أكاديمية عالية وإقليمية على صعيد البيئة بمجالاتها المختلفة، كعلوم المياه والبحار والصحراء والأراضي القاحلة والزراعة ونظم المعلومات الجغرافية وتغير المناخ والطاقة البديلة وغيرها.

جامعة الخليج العربي عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

المركز الدولي للزراعة الملحية: لأفضل استشارات مائية

حصل المركز الدولي للزراعة الملحية على جائزة H_2O Water Award العالمية في مجال الابتكار والاستدامة، لأفضل الاستشارات المائية على مستوى منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وقام زياد زكريا، المدير التشغيلي للمؤسسة الدولية دريك وسكويول للمياه والطاقة، بتسليم الجائزة الى الدكتور شوقي البرغوثي المدير العام للمركز في دبي، بحضور مجموعة كبيرة من المساهمين في قطاع المياه، بما في ذلك الشركات الصناعية والمؤسسات البحثية والعامة.

المركز الدولي للزراعة الملحية عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

الجمعية السورية لحماية الحياة البرية ترصد نوعاً جديداً من الطيور

رصدت الجمعية السورية لحماية الحياة البرية وجود نوع جديد من الطيور هو طائر الجلم قرب بحيرة سبخة الجبول. وكان عيسى المحمد الإبراهيم، العضو في الجمعية وأحد سكان قرية الجبول، قد شاهد أعداداً من هذا الطائر أثناء إحدى جولاته المعتادة لمراقبة الطيور في وحول بحيرة الجبول. والجلم هو من الطيور التي لم يسبق رصدها في البيئة المحلية في سورية. ومن أجل التوثيق النهائي لهذا النوع، تواصلت الجمعية مع الجهات العالمية العلمية المختصة بتصنيف الطيور لاعتماد النوع وتسجيله على قائمة الطيور السورية العابرة أو المقيمة أو الزائرة. وقد بدأت الجمعية تنفيذ مشروع حماية الأنواع المهددة بالانقراض، من خلال نقل المعرفة وتوعية الصيادين في القرى المحيطة بسبخة الجبول والوافدين إليها حول أهمية البحيرة استراتيجياً وإمكانات استثمارها بشكل مستدام وزيادة الدخل من السياحة البيئية عوضاً عن الصيد العشوائي.

طائر الجلم

الجمعية السورية لحماية الحياة البرية عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

بلدية أبوظبي تفرز النفايات في حاويات تعمل بالطاقة الشمسية

تنفذ بلدية مدينة أبوظبي مبادرة فرز النفايات في الموقع من خلال حاويات تعمل وتضيء على الطاقة الشمسية، وذلك لرفع الوعي المجتمعي وتعزيز استخدام تقنيات حديثة تعمل بالطاقة المتجددة. وتهدف الخطة إلى توفير 500 حاوية صديقة للبيئة، تعمل بالطاقة الشمسية، يتم نشرها على ثلاث مراحل خلال فترة سنة. وقد بدأت المرحلة الأولى بنشر 150 حاوية على كورنيش أبوظبي وفي حديقة العائلة والحديقة الرسمية والحديقة المركزية.

وأكد خليفة محمد المزروعي، مدير عام بلدية مدينة أبوظبي، أن المشروع يندرج في اطار استراتيجية البلدية لتحقيق التنمية المستدامة وتطويرها، للحفاظ على صحة المجتمع وسلامته وتعزيز ثقافة الاستدامة الحاويات حسنة المنظر ومصنوعة من مادة غير متآكلة، ولا تنبعث منها روائح كريهة بسبب عملية التدوير الآلية. وعلى سطحها لوحة تعمل بالطاقة الشمسية لتخزين الطاقة نهاراً وإضاءة الحاوية ليلاً، فتصبح منصة مقروءة تسهم برفع الوعي من خلال استخدام الغطاء الخلفي المضاء بالطاقة الشمسية كلوحة اعلانية.

حاوية نفايات شمسية في أبوظبي

بلدية مدينة أبو ظبي عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

حملة نظافة داخلية في دوبال

كعضو فعال في مجموعة الامارات البيئية (EEG)، قدمت شركة دبي للألومنيوم المحدودة (دوبال) دعمها لحملة النظافة التاسعة في الامارات، التي استضافتها EEG في كانون الأول (ديسمبر) 2010، من خلال تنظيم حملة نظافة داخلية في موقع جبل علي التابع لدوبال.

هذه الحملة التي نسقتها ادارة عمليات الطاقة والتحلية في دوبال، بالاشتراك مع ادارة البيئة والصحة والسلامة وإدارة النفايات في الشركة، شملت موظفين متطوعين أجروا عملية تنظيف شاملة لمتلكات الشركة، مع تركيز محدد على جمع النفايات وفرزها في المصدر والتخلص منها حسب الأصول. وأفاد عبدالمنعم بن برك، نائب الرئيس للهندسة والتوسع والبيئة والصحة والسلامة، أن 300 موظف استجابوا للدعوة الى المشاركة في الحملة. وقال: «لقد قسمنا المصنع الى قطاعات ووضعنا براميل للنفايات في نقاط محددة مسبقاً، ثم وزعنا فرق الموظفين لتركز على المناطق المختلفة. وبعد ساعة من العمل المكثف، تم جمع ما مجموعه 2260 كيلوغراماً من النفايات». وختم قائلاً: «كان حماس موظفينا مشجعاً جداً».

دوبال عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

ملف شهري عن الطبيعة العربية والعالمية من مجلة البيئة والتنمية

آذار
مارس 2011

كتاب الطبيعة

الحصان البربري 40

اكتشافات وانقراضات في البيرو 44

Ranitomeya benedicta ضفدعة الشجر
Photo: Lars K

وديع وسريع وذكي ورفيق خيالة «التبوريدة» في المغرب

الحصان البربري

محمد التفراوتي (الرباط)

تشهد الأحياء القديمة في بعض المدن المغربية استعمال عربات أنيقة يجرها حصان بربري لنقل سكانها وسياحها، لقدرة هذا الحصان الجلية على السرعة والتحمل. كما يستحضره المغاربة في المناسبات السعيدة، فلا يمر حدث أو عيد وطني إلا ويكون الحصان أحد رواده، كالزفاف حيث يركب العريس الحصان في حفل بهيج محفوف بزغاريد النساء، ويسعد الختان (الاعذار) بركوب الحصان تعويضاً لهم على صبرهم ورباطة جأشهم أمام مقص الطبيب.

للحصان البربري مميزات. ففضلاً عن مقاومته للأمراض وصبره وطاعته وطبعه الهادئ، ما يجعله مؤهلاً لكثير من الاستعمالات، هو «ذكي» وسهل الترويض، كما أنه قوي العضلات ومريح للركوب. وهو نجم «التبوريدة»، أو عروض الفروسية التقليدية، حيث يطلق الخيّال لجامه بأمان في العروض والسباقات، وهو يتكيف مع خيّاله ومع المناخ.

خيالة «التبوريدة» في عرض تقليدي يرمز الى المقاومة المغربية

حصان بربري

حصان عربي بربري

يفيد خبراء في المتحجرات الحيوانية أن الحصان البربري يتحدر من سلالات من الخيول البرية الناجية من العصور الجليدية، وقد دجّنته القبائل في المغرب والجزائر وتونس لاستعماله في الصيد والحروب وعروض الفروسية والتجارة. وجهه طويل نسبياً وضخم، طوله نحو 160 سنتيمتراً، وزنه بين 400 و500 كيلوغرام، لونه رمادي غالباً وأحياناً كستنائي أو أسود مع شعر كثيف وطويل.

تقام عروض التبوريدة في مواسم واحتفالات وطنية في ربوع البلاد، كتراث مغربي يعود الى القرن الخامس عشر. يتسابق الفرسان في صفوف منتظمة لمسافة محددة، ويطلقون الأعيرة النارية من بنادقهم المعبأة بخراطيش البارود في عروض فنية بديعة. ويرتدي خيالة التبوريدة أبهى اللباس: جلباب تقليدي وعمامة ملفوفة على الرأس بعناية. كذلك تتألق الخيول بسروج وألجمة بديعة. وترمز التبوريدة الى تاريخ المقاومة المغربية، خصوصاً مواجهة المقاومين الاستعمار على متون الخيل والبنادق في أيديهم.

يدير أنشطة الفروسية في عموم المغرب قسم «مرابط الخيل الوطنية» التابع لوزارة الفلاحة والصيد البحري، الذي يشرف على خمس مصالح في مدن وجدة ومكناس وبوزنيقة والجديدة ومراكش. تعنى المصالح بهذه الرياضة التقليدية، وتدير 72 محطة لتنظيم نسل الجياد، عبر توفير فحول الخيول مجاناً للمربّين من قبل وزارة الفلاحة بين شهري شباط (فبراير) وحزيران (يونيو) من كل سنة.

ويملك المغرب محطة متقدمة لانتاج الخيول عبر التلقيح الاصطناعي في مدينة أبوزنيقة جنوب الرباط. وهي الثانية في أفريقيا بعد محطة جنوب أفريقيا، وتتميز بأرقى التقنيات والمعدات. وتعمل مديرية تربية المواشي على تشجيع أنواع الخيول المغربية بنوعيها البربري والعربي-البربري، وترصد لها محطات خاصة لتتبع جودتها وسلامة سلالاتها وتأهيلها لغايات الفروسية.

دخل الحصان العربي الى المغرب في القرن السابع الميلادي مع دخول الاسلام. وحدثت عمليات تهجين على نطاق واسع بين جياد عربية وبربرية، كانت نتيجتها الحصان العربي-البربري الذي يحمل بعض رشاقة الحصان العربي الأصيل مع صلابة الحصان البربري وقوته ورزانته، ويراوح ثمنه بين 20 و200 ألف درهم (بين 2500 دولار و25 ألف دولار). وتفيد مصادر من الجمعية الوطنية لمربي الخيول البربرية والعربية البربرية أن قطيع الحصان العربي-البربري في المغرب يضم نحو 150 ألف رأس، ما يوضح هيمنته لدى مربي الخيول، على حساب الحصان البربري الذي تقلصت أعداده خلال السنوات الأخيرة. ■

خيّال

مكتبة القضايا والمعلومات البيئية بالبريد الى عنوانك الخاص في أي بلد عربي

البيئة والتنمية

المنشورات التقنية

لبنان: 15,000 ل.ل. خارج لبنان: 15 دولاراً

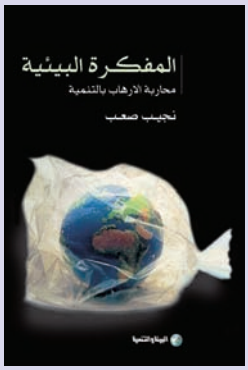
لبنان: 8,000 ل.ل.
خارج لبنان: 8 دولارات

لبنان: 8,000 ل.ل.
خارج لبنان: 8 دولارات

لبنان: 8,000 ل.ل.
خارج لبنان: 8 دولارات

لبنان: 12,000 ل.ل.
خارج لبنان: 12 دولاراً

لبنان: 10,000 ل.ل.
خارج لبنان: 10 دولارات



لبنان: 15,000 ل.ل.
خارج لبنان: 15 دولاراً

قسيمة طلب منشورات البيئة والتنمية

الاسم _____ العنوان _____

المدينة _____ الرمز البريدي _____ البلد _____ صندوق البريد _____ الهاتف _____

أرجو تزويدي بالمنشورات التالية:

اسم الكتاب	عدد النسخ	السعر الافرادي	المجموع

حسم 20% لأعضاء «منتدى البيئة والتنمية»

رقم بطاقة العضوية في منتدى البيئة والتنمية _____ **المجموع العام** _____

☐ نقداً ☐ أرفق لكم شيكاً مصرفياً بالمبلغ

☐ بواسطة بطاقة الائتمان: ☐ Amex ☐ Master Card ☐ Visa Expiry Date Card #

التاريخ _____ التوقيع _____

جميع الأسعار تشمل أجور البريد

ترسل القسيمة إلى مجلة «البيئة والتنمية» ص.ب. 5474 ـ 113، بيروت، 2040 1103، لبنان. كما يمكن ارسالها بالفاكس: 321900 ـ 1 (961+)

اكتشافات وانقراضات ف

Kari Csaba

عنكبوت عملاقة *Avicularia braunshauseni*

...ي البيرو

يُكتشف طائر جديد كل سنة وحيوان ثديي جديد كل أربع سنوات في غابات الأمازون البيروفية الزاخرة بالتنوع البيولوجي، حيث تترافق جهود الحماية مع الخطر

روبرتو كورتيخو (ليما)

قد تكون جبال الأنديز أشهر معالم البيرو، لكن الواقع أن حوض الأمازون يغطي 60 في المئة من أراضيها. وهي ملاذ للحياة الفطرية وموطن لنحو 25 ألف نوع من النباتات، ما يشكل 10 في المئة من مخزون العالم الوراثي الأخضر.

بفضل حوض الأمازون، تحتل البيرو المرتبة الثانية عالمياً بأنواع الطيور اذ يعيش فيها 1800 نوع. وهي بين البلدان الخمسة الأولى من حيث أنواع الثدييات إذ تضم 515 نوعاً، والزواحف اذ تضم 418 نوعاً. وتكتشف في أنحائها كل سنة أنواع نباتية وحيوانية لم تكن معروفة من قبل. ومن الحيوانات المكتشفة حديثاً ضفدع صغير سام له قوائم خضراء ورأس أحمر بلون النار، وعصفور طنان ذو حنجرة بنفسجية، وعلقة عملاقة بثماني أسنان، ونوع جديد من البعوض.

وفق الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (WWF)، اكتشف في حوض الأمازون خلال السنين العشر الأخيرة أكثر من 1200 نوع جديد من النباتات والحيوانات. لكن المفارقة أن معظم هذه الأنواع الجديدة اكتشفت أثناء القيام بأنشطة تهدد غابات الأمازون. وقال مايكل فالكي مدير برنامج الأمازون الذي ينفذه WWF في البيرو: «غالبية هذه الاكتشافات لم تأت ثمرة رحلات استكشافية علمية، بل خلال عمليات شركات تتولى التنقيب عن النفط أو

Andrew Whittaker

صقر غامض *Micrastur mintoni*

Kris Weinhold

سمكة الإنكا النهرية *Apistogramma baenschi*

المعادن أو استغلال الغابات. ان هذا النمط من الاكتشافات يشكل في الوقت ذاته تهديداً للنوع المكتشف في موئله الطبيعي الوحيد في العالم».

تؤوي البيرو إحدى أكبر الأراضي الغابية في العالم، اذ تبلغ مساحة غاباتها 700 ألف كيلومتر مربع. وهي أيضاً حقل جاذب لاستخراج الثروات الطبيعية، فقد تضاعف عدد الامتيازات الممنوحة منذ العام 2006 ليغطي 16 في المئة من مساحة البلاد. وفي الوقت ذاته، تتباهى البيرو بأنها متقدمة في مجال حماية الطبيعة والحياة الفطرية، اذ تم تصنيف 15 في المئة من أراضيها مناطق محمية، «ونحن نسعى الى 30 في المئة» بحسب وزير البيئة أنطونيو براك. لكن البيئيين قلقون على مستقبل التنوع البيولوجي والأنواع التي تعيش خارج حدود المناطق المحمية. ويقول ممثل دائرة الشكاوى الحكومية إيفان لانيغرا: «لا توجد إشارات واضحة الى ما تنوي بلادنا القيام به لحماية التنوع البيولوجي».

ويرى جيرار هيراي من معهد IRD الفرنسي للأبحاث والتنمية في العاصمة ليما أن «شركات التنقيب عن المعادن أو النفط لا تقصد التدمير، لكن السؤال الأساسي هو: هل هي 'نظيفة' أم لا، وهل تستعمل طرقاً وتكنولوجيات أنظف؟»

ان الأنواع الحية التي تختفي حول العالم هي أكثر من الأنواع التي تكتشف، وفق إرنستو رايز رئيس مركز التنمية المستدامة في جامعة كايتانو هيريديا في ليما: «بكلمات أخرى، الأنواع تختفي قبل أن نكتشفها». لكن معهد IRD يعتبر أن ظروف

Bruce Dunstan

Guzmania vinacea زهرة قنّابية

Fernando Rivadavia

Drosera amazonica نباتات أمازونية مفترسة

Evan Twomey

Ranitomeya summersi ضفدعة برية تبيض في ثقوب الأشجار

Georges Néron

قرد صغير لا يعيش إلا في جبال الأنديز البيروفية *Mico acariensis*

اختفائها تتيح تطوير استراتيجيات لحماية التنوع البيولوجي، مثل تلك التي استهدفت بنجاح سمكة أرابايما، إحدى أضخم أسماك المياه العذبة في العالم.

وبحسب إحصاءات 2004، هناك 21 نوعاً في البيرو معرضة للانقراض بشكل خطير، بما في ذلك الشنشيلة القصيرة الذيل الشبيهة بالسنجاب والوطواط المستدق الأذنين. ويعتقد أن الفأر الورقي الأذنين اختفى فعلاً.

أما أبوبريص ليما، وهو سحلية ليلية صغيرة تتعرض لخطر كبير، فيوضح العلاقة المعقدة بين التهديد والحماية. لقد وجد ملاذاً في الزوايا المظلمة في المقابر والمعابد القديمة في ليما وعلى الساحل، التي تعود الى ما قبل اكتشاف أميركا. لكن أعمال الصيانة التي يقوم بها علماء الآثار هي التي تدمر موئله وتساهم في انخفاض أعداده. ■

Mathieu Lapointe

عنكبوت متوطنة في البيرو *Cyriocosmus perezmilesi*

المؤتمر العالمي التاسع للرياضة والبيئة
الدوحة، 30/4 ـ 2/5، 2011

QATAR

اللجنة الأولمبية القطرية تس

تواصل اللجنة الأولمبية القطرية استعداداتها لاستضافة المؤتمر العالمي التاسع للرياضة والبيئة من 30 نيسان (أبريل) حتى 2 أيار (مايو) 2011 في الدوحة، بالتنسيق مع اللجنة الأولمبية الدولية. وقد أسند تنظيم المؤتمر إلى دولة قطر لما تتمتع به من ثقة كبيرة في المجتمع الرياضي الدولي من ناحية تنظيم الدورات والفعاليات الرياضية، ما جعل الدوحة عاصمة للرياضة في المنطقة. وهو ينظم برعاية سمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني ولي العهد رئيس اللجنة الأولمبية القطرية، تحت شعار «نلعب لأجل بيئة أفضل»، الذي يجسّد كلمة «دوحة» مصممة على شكل ورقة نبات تعبر ألوانها عن الفصول الأربعة وألوان البيئة القطرية.

يتوقع أن يشارك في المؤتمر أكثر من 1000 شخص من الرياضيين والاتحادات الرياضية الوطنية والدولية، واللجان الأولمبية الوطنية، ومنظمي البطولات والمؤتمرات المختلفة، والمؤسسات الحكومية، والمنظمات غير الحكومية المهتمة بالبيئة، والأكاديميين، وممثلي الشركات الراعية والصناعات العاملة في المجال الرياضي. وذلك لتبادل المعرفة والممارسات المتصلة بالرياضة وعلاقتها بالبيئة والمجتمعات.

تستقبل اللجنة الأولمبية القطرية استمارات الراغبين في المشاركة في المؤتمر، وهي تضع اللمسات الأخيرة على برنامجه اليومي. وسوف يقتصر اليوم الأول على حفل الافتتاح، وتُعرض في اليومين الثاني والثالث عشرات الدراسات وأوراق العمل.

وأعلنت اللجنة أن الترتيبات لانطلاق المؤتمر تسير وفق الخطة الموضوعة، لأن للدوحة مستوى متميزاً في تنظيم الفعاليات: «نحن نباشر كل شيء منذ وقت مبكر للغاية، وقد أكملت كل اللجان المنوط بها تنظيم المؤتمر استعداداتها بصورة أكثر من مرضية قبل أكثر من شهرين على بدء الفعاليات».

وشددت اللجنة على أهمية البعد البيئي وعلاقته الوثيقة بالإنسان والسعي إلى تعميق الإحساس بأهمية الرعاية البيئية، كأساس في عملية التنمية المتواصلة للمجتمع من خلال ممارسة الرياضة، تحقيقاً للقيم الأولمبية الدولية. وأكدت على التأثير المتبادل بين الإنسان وبيئته، فهو يتأثر بها ويؤثر فيها، ومن هنا تكمن المصلحة المشتركة في تواجده ضمن بيئة سليمة توفر له حياة صحية آمنة.

تضع الدوحة لمساتها الأخيرة على تحضيرات انعقاد أحد أبرز المؤتمرات الرياضية ـ البيئية في العالم، المؤتمر العالمي التاسع للرياضة والبيئة. وتزامناً مع التدابير اللوجستية، تم تنظيم عدد من الأنشطة الميدانية التي حرصت اللجنة الأولمبية القطرية من خلالها على إشراك مختلف شرائح المجتمع

مباراة لكرة الطائرة في أحد ملاعب الدوحة

تعدّ: نلعب لأجل بيئة أفضل

صفحة خاصة بالمؤتمر على Facebook

أطلقت اللجنة الأولمبية القطرية صفحة خاصة لمؤتمر الرياضة والبيئة على موقعي التواصل الاجتماعي Facebook وTwitter، لتمكّن المهتمين من الاطلاع على كل ما يتعلق بالمؤتمر من حيث تفاصيل المشاركة والبرنامج والمتحدثين والإقامة وأسعار الفنادق، والحصول على معلومات عن دولة قطر وأهم المناطق السياحية فيها. وتعكس هذه الخطوة اهتمام اللجنة بوسائل الإعلام الحديث واستخدامها للترويج لفعالياتها وأنشطتها المختلفة، إذ تتميز هذه الوسائل بأنها من قنوات الاتصال الفاعل والمباشر بين البشر، وتُقبل على استخدامها شريحة كبيرة من الأشخاص حول العالم.

وكانت اللجنة القطرية طورت موقعاً إلكترونياً للمؤتمر هو http://www.wcse2011.qa يتميز بوجود مكتبة إلكترونية، حيث يجد المتصفّح جميع الأوراق المقدمة في ورش العمل، ويستطيع تنزيلها وتخزينها حسب رغبته بدلاً من طباعتها، كما توفر الكتب والدراسات الخاصة بالبيئة. وسيتيح الموقع متابعة ورش العمل والمحاضرات خلال المؤتمر من أي مكان في العالم، من خلال البث المباشر.

صفحة المؤتمر العالمي للرياضة والبيئة على موقع «فيسبوك»

مسؤولون وتلاميذ شاركوا في حملة تشجير في الدوحة

مسابقة في الرسم لطلاب المدارس

في إطار استضافة دولة قطر لمؤتمر الرياضة والبيئة، نظمت وزارة البيئة، وهي إحدى الجهات المشاركة، مسابقة مفتوحة للطلاب الذين تتراوح أعمارهم بين 10 سنوات و17 سنة من الجنسين ومن جميع الجنسيات. تهدف المسابقة إلى تعزيز التواصل بين المدارس، وتنمية الحس البيئي الرياضي لدى الطلاب، وتشجيعهم على استغلال قدراتهم الإبداعية بما يخدم بيئتهم، وتطوير مهاراتهم وقدراتهم الفنية، وحثهم على المشاركة بأعمالهم في وزارات ومؤسسات الدولة.

وحددت وزارة البيئة الأول من آذار (مارس) كآخر موعد لتسليم الأعمال المشاركة. ورصدت مكافآت مالية قيّمة يبلغ مجموعها 120 ألف ريال قطري (33 ألف دولار)، يتم توزيعها على 60 فائزاً.

احتفال رياضي بيوم البيئة القطري

احتفلت دولة قطر بيوم البيئة القطري في 26 شباط (فبراير) تحت شعار «الرياضة والبيئة». ونُظم لهذه المناسبة العديد من الفعاليات، التي عكست اهتمام الدولة الكبير بحماية البيئة وصون مكوّناتها والمحافظة عليها سليمة خالية من أشكال التلوث كافة.

ويؤكد شعار يوم البيئة القطري، الذي احتفل به للمرة الأولى عام 1997، العناية الرسمية الفائقة التي تحظى بها البيئة والرياضة، والترابط الوثيق بينهما، خصوصاً أن البيئة الصحية الخالية من التلوث مفيدة لكل إنسان وللرياضيين تحديداً.

يمكن التسجيل إلكترونياً في المؤتمر عبر زيارة الموقع: http://www.wcse2011.qa

اللجنة الأولمبية القطرية

تحظى التنمية البيئية بأهمية خاصة محلياً، فهي إحدى الركائز الأربع الاستراتيجية لرؤية قطر 2030، إلى جانب التنمية البشرية والاجتماعية والاقتصادية. وتولي اللجنة الأولمبية القطرية هذا البعد أهمية خاصة في أنشطتها وبرامجها المختلفة واستراتيجيتها. وهي أنشأت اللجنة القطرية للرياضة والبيئة، التي تضطلع بمهام كبرى في حماية البيئة والتنمية المستدامة. كما نظمت بنجاح كبير النسخة الثانية من برنامج اليوم الأولمبي المدرسي تحت شعار «الرياضة والبيئة» في العام الأكاديمي 2008–2009، بمشاركة طلاب وطالبات المدارس في الدولة. وتحرص اللجنة أيضاً على أن يكون لها تمثيل فعال في المؤتمرات العالمية للرياضة والبيئة.

لقد أصبحت البيئة الأولوية الرئيسية للجنة الأولمبية الدولية، وهي كذلك لدى اللجنة الأولمبية القطرية.

شاركوا في مؤتمر الرياضة والبيئة

تنظم اللجنة الأولمبية الدولية كل سنتين، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مؤتمراً عالمياً للرياضة والبيئة. وباعتبارها رائدة للحركة الأولمبية، تتحمل اللجنة مسؤولية اجتماعية كبيرة نحو القيام بمساهمة فاعلة في إرساء قواعد بيئة صحية سليمة ووضع مجموعة جيدة من المعايير البيئية. فالبيئة تمثل جزءاً هاماً من عملها.

وتنبع جهود اللجنة الأولمبية الدولية الرامية إلى تطوير محيط بيئي سليم من مسألتين جديرتين بالاهتمام. تتمثل المسألة الأولى في الأثر الذي يمكن أن تحدثه الرياضة، والألعاب الأولمبية بصورة خاصة، في البيئة. أما المسألة الثانية فتتمثل في الأثر الذي قد يحدثه تدهور البيئة في الرياضة والألعاب الأسيوية، خصوصاً انعكاساته على الرياضيين.

من الواضح أن الرياضيين يحتاجون إلى محيط صحي نظيف يتدربون ويتنافسون فيه. واللجنة الأولمبية الدولية واعية بأن الظروف البيئية الهشة قد تشكل تهديداً مباشراً لمستقبل المجتمعات التي تستضيف البطولات الرياضية.

يوفر المؤتمر العالمي التاسع للرياضة والبيئة، الذي تستضيفه دولة قطر، فرصة رائعة للمساهمة في تطوير الممارسات والابتكارات الرامية إلى دعم مساهمة الرياضة في إرساء أسس بيئة سليمة. وهذا ما سيكون موضوع نقاش هام للحركة الأولمبية وللعالم بأسره.

يمكن لكل فرد أو مؤسسة أن يلعب دوراً في المحافظة على سلامة كوكب الأرض. بل إن هذا واجب.

أنتم مدعوون إلى المشاركة في هذا الحدث. ■

8 خرافات عن طاقة الرياح

جوش كينيدي (لوس انجلس)

وُصمت توربينات الرياح بأنها تطلق ضوضاء وتشوه المنظر الطبيعي وليست مجدية اقتصادياً، إلى نعوت سلبية أخرى. هنا خبير أميركي يدحض هذه الخرافات

في غمرة الضجة المثارة حول مزارع الرياح في أرجاء الولايات المتحدة، أشعر أن من واجبي التصدي لهذه المسألة بموضوعية. أنا قبل أي شيء آخر مناصر للبيئة، وإذا وجدت دراسة للأثر البيئي أن مزرعة رياح سوف تلحق ضرراً بالنظام الايكولوجي، فسأكون أول من يعارض إنشاءها. لكنني أرى من المهم دحض الأضاليل التي تروّج ضد طاقة الرياح.

«**توربينات الرياح لا تنتج ما يكفي من كهرباء ليكون الاستثمار فيها مجدياً**»: لو كان هذا صحيحاً، لأعلن مطوِّرو مزارع الرياح إفلاسهم، حتى مع حصولهم على إعانات مالية حكومية. لكن مزارع الرياح حققت نجاحاً على مدى 30 عاماً في الولايات المتحدة، بما في ذلك المزارع التي تملكها المجتمعات المحلية.

«**توربينات الرياح تقتل كثيراً من الطيور**»: هذا أيضاً غير صحيح. فمع تكنولوجيا المولدات التوربينية غير المتزامنة الجديدة، تدور توربينات الرياح بمعدل 12 دورة في الدقيقة. والطيور تتمتع بمدى إبصار أفضل من البشر، ويمكنها رؤيتها جيداً. يقول صديق لي يعمل في مزرعة رياح في ولاية أوريغون إنه يشاهد طيوراً تصطدم بزجاج النوافذ في مركز الزوار أكثر من تلك التي تدخل بين شفرات التوربينات. ويتم أيضاً تنفيذ تكنولوجيات أخرى لضمان سلامة الطيور، مثل الأجهزة الرادارية التي ترصد أسراب الطيور المقبلة فتوقف التوربينات اذا كانت في مسار تصادمي معها.

«**توربينات الرياح البحرية قبيحة المنظر وتضر بالسياحة**»: لماذا يكون قارب شراعي يلوح في الأفق جميل المنظر، ولا تكون توربينة رياح كذلك؟ في كل مرة أقود سيارتي قرب مزرعة رياح ومعي شخص آخر، نكاد نفتل رقبتينا ونحن ننظر اليها، حتى لو كان مرافقي معارضاً لتوربينات الرياح. أعتقد أن هذا الشعور الخاطئ هو من الأمور التي سوف تزول عندما تنتصب التوربينات. بل إن هناك أدلة في أوروبا على أن التوربينات البحرية تساعد السياحة وتدر مزيداً من العائدات نتيجة رحلات سياحية واستكشافية بواسطة القوارب. وهذا ينطبق على ناطحتي السحاب «ترانس أميركا بيراميد» في سان فرنسيسكو و«سيرز تاور» في شيكاغو، إذ قيل أولاً إنهما ستكونان قبيحتين، فأصبحتا معلمَي إبداع وسياحة في المدينتين. التغيير يحدث ببطء ويصعب تقبله في البداية.

«**مزارع الرياح البحرية تخلّ بالنظم الايكولوجية البحرية**»: يعتبر كثير من مراكز الأبحاث ومنظمات إحياء الشعاب المرجانية أن أفضل وسيلة لاعادة إنبات الشعاب المتدهورة هي على منشآت إسمنتية. وتجرى دراسات لمعرفة ما اذا كان لمزارع الرياح أي تأثير على مصايد الأسماك أو النظم الايكولوجية المائية، وحتى الآن لا توجد أدلة.

«**علينا أن نكافح الاستثمار الأجنبي في مجتمعاتنا**»: هذا أمر بسيط، هنا دعوة لشركات الاستثمار الوطنية كي تكون يقظة وتستثمر في مشاريع الرياح المحلية، فتُحسم هذه المسألة.

«**توربينات الرياح تحدث ضجيجاً**»: أنا أعيش على بعد 200 متر من طريق سريعة، يصدر عنها ضجيج أعلى مرتين من ذاك الذي تحدثه مزرعة رياح بكاملها. ومن زار مزرعة رياح يعرف أن هذا صحيح.

«**توربينات الرياح لا يمكن أن تحل مكان الوقود الأحفوري**»: لا أحد يعتقد فعلاً أن توربينات الرياح ستحل مكان الوقود الأحفوري في المستقبل المنظور. لكن استخدام مزيد منها قد يغني عن إنشاء محطات طاقة إضافية تعمل بالوقود الأحفوري. وكل كيلوواط ساعة من الكهرباء النظيفة المنتجة يعني عدم إطلاق كمية من ثاني أوكسيد الكربون في الغلاف الجوي. وكل توربينة رياح تصبح محايدة كربونياً بعد نحو سبعة أشهر من تشغيلها، اذ تعوض انبعاثاتها الكربونية الناتجة من التصنيع والشحن والانشاء.

«**تراقص الظلال نتيجة دوران نصال التوربينة يسبب صداعاً وأمراضاً أخرى**»: هذه مقولة يثيرها أحياناً جيران قريبون من مشاريع مزارع الرياح. فالنصال المتحركة لتوربينة رياح يمكن أن تلقي ظلاً متحركاً على مسكن قريب، وهذا يتوقف على أيام السنة (مدى انخفاض الشمس في السماء) وساعات اليوم. ومن الممكن أن يُحتسب بشكل دقيق جداً ما إذا كان الظل المتراقص سيؤثر فعلاً على موقع معين قرب مزرعة رياح، وما عدد الساعات في السنة التي سيؤثر خلالها. هكذا يمكن تحديد ما اذا كان سيسبب مشكلة محتملة. ■

تهافت على الموارد الطبيعية في أفريقيا

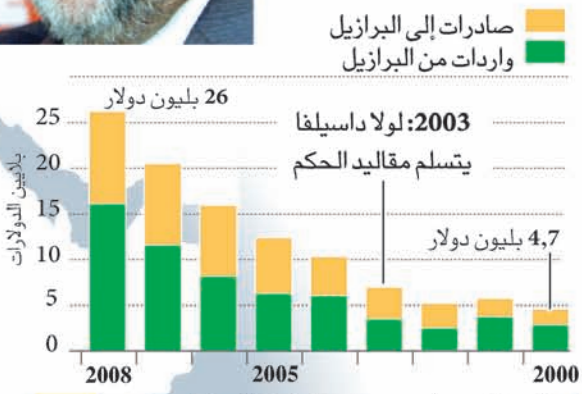
بعد عقود على جلاء الاستعمار الغربي، قد تشهد القارة الأفريقية إعادة استعمار بشكل مختلف في النصف الثاني من هذا القرن، إذ يتهافت «رباعي» الصين والهند والبرازيل وروسيا، ودول أخرى، على مواردها الطبيعية. ويُخشى أن يؤدي استنزاف هذه الموارد إلى تأجيج النزاعات المحلية في دول أفريقية مثل السودان ونيجيريا، علماً أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة تراجعت من 59 بليون دورلار عام 2009 إلى 50 بليوناً عام 2010.

ويظهر هذا الرسم البياني التفصيلي مواطن الثروات في الدول الأفريقية وحجم الاستثمارات الأجنبية فيها

البرازيل

قام الرئيس السابق ايناسيو لولا داسيلفا بتسع زيارات إلى أفريقيا خلال فترة حكمه

التبادل التجاري بين البرازيل وأفريقيا



1 الجزائر: بدأت بتروبراس المملوكة للدولة البرازيلية عمليات التنقيب عن النفط عام 2003، واستيراد الغاز الطبيعي المسال عام 2008. ووصل حجم التبادل التجاري مع البرازيل عام 2009 إلى 3,1 بليون دولار

2 نيجيريا: استثمرت بتروبراس 2,5 بليون دولار وتخطط لاستثمارات بقيمة بليوني دولار للتنقيب عن النفط وانتاجه خلال السنوات الخمس المقبلة. وتملك البرازيل حصصا في ثلاثة حقول نفط نيجيرية، تستخرج منها 185,000 برميل يوميا. وقد بلغ حجم التعامل التجاري مع البرازيل عام 2009 نحو 7,7 بليون دولار

3 موزمبيق: وقع عملاق صناعة التعدين البرازيلية "فايل" صفقة بقيمة 1,3 بليون دولار لاستخراج 11 مليون طن من الفحم سنويا. وتحتوي المناطق المحيطة بمدينة تيتي على أحد أكبر احتياطات الفحم في العالم

4 جنوب أفريقيا: بلغت قيمة الصادرات البرازيلية إليها 2,52 بليون دولار عام 2009

روسيا

تأخرت في التهافت على استغلال الموارد الطبيعية في أفريقيا، التي زارها فلاديمير بوتين عام 2007 حين كان رئيسا، والرئيس الحالي ديمتري ميدفيديف عام 2009

5 نيجيريا: وقعت صفقة مع غازبروم عام 2009 لربط حقولها الشاسعة الغنية باحتياطات الغاز الطبيعي بأوروبا عبر خط أنابيب غاز عابر للصحراء طوله 4,128 كيلومترا

6 ناميبيا: بدأت روساتوم التنقيب عن اليورانيوم عام 2007، ويتوقع أن يستخرج من أحد حقولها ما بين 20,000 و30,000 طن

7 جنوب أفريقيا: وافقت موسكو في آب (أغسطس) 2010 على تزويد مفاعل محطة كوبيرغ النووية للطاقة باليورانيوم المخصب حتى سنة 2017. يزيد الاتفاق سيطرة روسيا على سوق اليورانيوم في جنوب أفريقيا إلى 45%

8 الجزائر: أبرمت روسيا معها صفقة أسلحة قيمتها 7,5 بليون دولار عام 2006، هي الأكبر في فترة ما بعد الاتحاد السوفياتي. وتشمل 28 طائرة حربية من طراز سوخوي SU-30

9 مصر: بذلت روساتوم الروسية جهوداً كبيرة للفوز بعقد قيمته 1,8 بليون دولار لبناء أول محطة نووية لإنتاج الطاقة في مصر

الصين

قام الرئيس هو جين تاو بأربع زيارات إلى أفريقيا منذ توليه الحكم عام 2002

التبادل التجاري بين الصين وأفريقيا

صادرات إلى الصين
واردات من الصين

10 النيجر: عقد عملاق النفط المملوك للدولة CNPC صفقة قيمتها 5 بلايين دولار عام 2008 لبناء مصفاة في زندر بطاقة 20,000 برميل يومياً، وخط أنابيب بطول 2,000 كيلومتر لنقل النفط إلى الساحل. وتستثمر شركة اليورانيوم الصينية المملوكة للدولة "سينو-يو" 300 مليون دولار في منجم يورانيوم قرب أغاديز

11 نيجيريا: وقع العملاق الصيني للتنقيب البحري عن النفط والغاز CNOOC عام 2009 صفقة بقيمة 50 بليون دولار لشراء 6 بلايين برميل نفط، ما يعادل سدس الاحتياط النفطي لنيجيريا. وفي أيار (مايو) 2010، وقعت بيجينغ عقداً مع أبوجا بـ 23 بليون دولار لبناء ثلاث مصاف للنفط

12 غانا: وفرت الصين قروضاً بقيمة 12,87 بليون دولار لتطوير البنية التحتية. وكانت CNOOC اشترت حصة بمبلغ 5 بلايين دولار مقابل 1,8 بليون برميل من حقل جوبيلي

13 غينيا: استثمرت شركة الألومنيوم الصينية المحدودة (Chalco) 1,35 بليون دولار لتطوير أكبر منجم للحديد خارج أوستراليا والبرازيل

14 السودان: ترسل 60% من نفطها إلى الصين عبر خط أنابيب بنته الصين بطول 1,600 كيلومتر إلى البحر الأحمر

15 جمهورية الكونغو الديموقراطية: وقعت شركات صينية عام 2009 صفقات بقيمة 6 بلايين دولار لبناء بنى تحتية لاستخراج الموارد في مقابل الكوبالت والنحاس والأخشاب

16 أنغولا: استثمرت بيجينغ 6 بلايين دولار في صفقات لتطوير البنية التحتية. وأنغولا هي ثالث أكبر مصدر للنفط إلى الصين بعد ايران والسعودية

17 جنوب أفريقيا: أصبحت جنوب أفريقيا عام 2009 أكبر الشركاء التجاريين لجنوب أفريقيا، وأصبحت هذه المصدر الرئيسي للصين للحديد والنحاس والمنغانيز والكروم والألماس

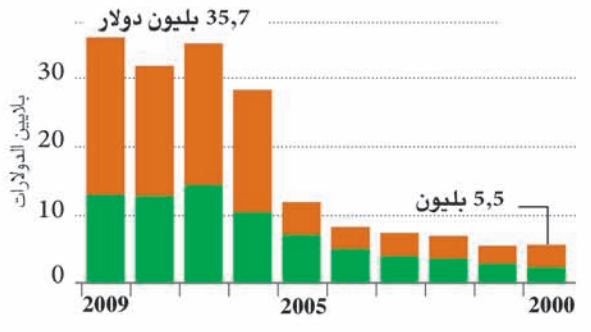
المصدر: Financial Times, World Trade Atlas, F&D magazine of the IMF, U.S. Energy Information Administration, World Politics Review.com, All Africa.com

الهند

زار رئيس الوزراء الهندي مانموهان سينغ أفريقيا ثلاث مرات منذ عام 2004

التبادل التجاري بين الهند وأفريقيا

صادرات إلى الهند
واردات من الهند



18 نيجيريا: وافقت شركة النفط والغاز الطبيعي الهندية المملوكة للدولة على استثمار 6 بلايين دولار عام 2005، لتطوير وبناء الطرق والموانئ وخطوط السكك الحديد ومحطات توليد الطاقة في مقابل 600,000 برميل نفط يومياً على مدى 25 عاماً. في آب (أغسطس) 2010، أقرت شركة ONGC ميتال للطاقة خططاً لبناء مصفاة لتكرير النفط بقدرة انتاجية تصل إلى 180,000 برميل يومياً. وتستورد الهند 15% من حاجتها للنفط الخام من نيجيريا

19 السودان: استثمرت الهند خلال السنوات الست الأخيرة أكثر من 2,5 بليون دولار في قطاع النفط في السودان، واستحوذت ONGC على 25%. ويملك السودان 5 بلايين برميل احتياطات نفطية مؤكدة

20 موزمبيق: تزود الثروة مناجم الفحم حول مدينة تيتي محطات الكهرباء الهندية. وتعمل في أفريقيا أكثر من 40 شركة هندية كبرى لصناعة السيارات والاتصالات والصيدلة وغيرها

المصور: أ ب، جتي

© GRAPHIC NEWS

ازرع ولا تقطع

لين عازار الصف الثالث الأساسي، ثانوية القلبين الأقدسين ـ عين نجم

انطلقت باصات مدرستنا مملوءة بتلامذة الصف الثالث الأساسي، برفقة المعلمات وبعض الأهالي. وتوجهنا الى منطقة دير القلعة في بيت مري لنقوم بحملة تشجير هناك.
كان بانتظارنا رئيس البلدية مع بعض العمّال الذين حفروا لنا الأرض. وعندما وصلنا، توزّعنا فرقاً فرقاً، أخذنا نزرع الشجيرات والشتول في الحفر، ثم طمرنا جذورها بالتراب الرطب.
زرعنا الكثير من الشتول الخضراء، وساهمنا بتشجير لبنان الجميل، وبزيادة المساحات الخضراء نظراً لأهميتها، فهي تنقّي الجوّ من التلوث وتعطينا الأوكسيجين الضروري للحياة، كما تحفظ جمال بلدنا الحبيب.
أخيراً، عدنا الى المدرسة وكلّنا فخر بما فعلناه.

كارن التّرس الصف الثالث الأساسي، ثانوية القلبين الأقدسين ـ عين نجم

التاريخ: 28 / 1 / 2011
نقطة الانطلاق: ثانوية القلبين الأقدسين
نقطة الوصول: بيت مري ـ دير القلعة
هي نبتة يانعة، طفلة صغيرة حملتها بين يديّ وتركتها في أحضان أمها، لتهتم بها، لتوفر لها كل ما تحتاجه. هي بحاجة الى الرعاية، والأرض كانت حاضرة لتغدق عليها حنان الأمومة، كانت جاهزة لتحتضنها ولتضمها الى صدرها، ترنّم لها مع النسيم، ترويها مع الأمطار وتجعلها تنمو وترفع رأسها صوب السماء لتمجد خالقها. هي مشروع بيئي ينافس الإسمنت، ينافس التصحر، ينافس التلوث والأمراض.
هي مبادرة تشجير أطلقتها مدرستي، ولكم أنا فخورة بها. واكبتنا فيها المديرة الأخت جورجيت أبو رجيلي والسيدة ندى سلامة ومعلماتي اللواتي ما فارق نظرهن أحداً منا خلال مهمتنا هذه. رئيس البلدية كان حاضراً، رحب بنا، شكر مبادرتنا، فهدفه يتلاقى مع هدفنا. رفاقي كانوا متحمسين جداً، نزهة غير عادية، فرحة لا توصف!
«ازرع ولا تقطع»، عبارة رددتها كثيراً، سمعتها مراراً، لكني اليوم تعلّمت كيف أعيشها وكيف أدافع عنها، حذار من قطع شجرة، حذارِ... وخاصة في «دير القلعة».

تلاميذ IC يشجّرون في عكار

من أجل مواجهة المستقبل والمساهمة في تحوُّل الانترناشونال كولدج IC الى مدرسة محايدة مناخياً، نظم «الرواد البيئيون» في المرحلة المتوسطة في رأس بيروت رحلة لزرع الأشجار في بلدة منيارة في عكار. وذلك بمشاركة الجامعة الأميركية في بيروت ـ مشروع ابصار.
تعلم التلاميذ خلال هذه الرحلة كيف يحفرون حفرة، ويفتتون التربة، ويغرسون الشجيرة عمودياً، ويردمون الحفرة، ويدوسون التراب حولها بانتباه حتى يصبح صلباً.
لم تأسف فرح عرابي لجرح اصبعها في سبيل تقليص بصمتها الكربونية. وتعلمت سارة عنّان بعد محاولات كيف تثبّت شجرتها. واستمتعت زينب ابراهيم باحصاء نحو 65 شجرة زرعها رفاقها الطلاب.

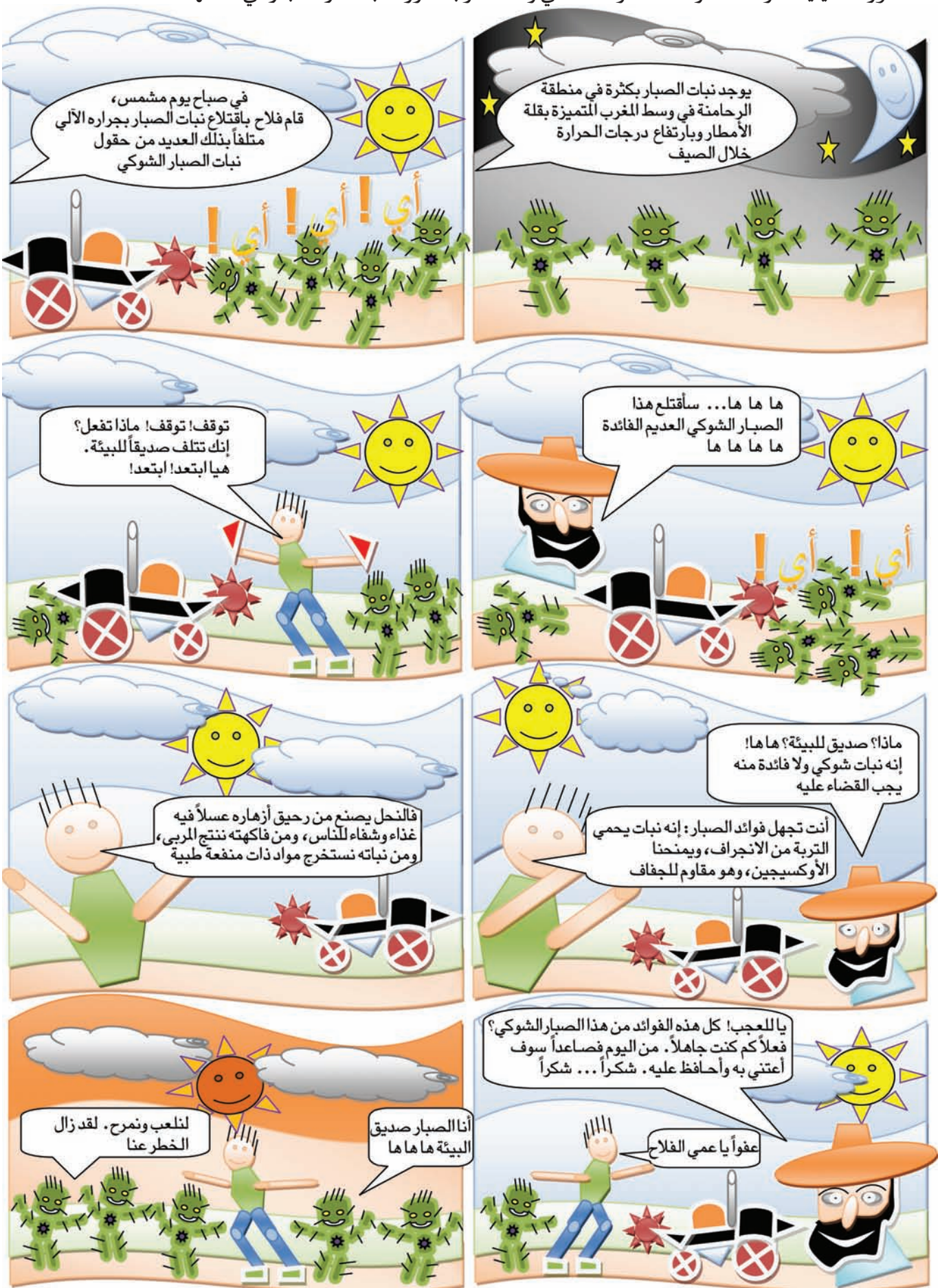
قياس البصمة البيئية في مدارس أبوظبي

ورشة عمل ميدانية لأساتذة المدارس المستدامة في أبوظبي

قامت هيئة البيئة أبوظبي بإطلاع أكثر من 75 أكاديمياً متخصصاً من أنحاء العالم على الجهود التي تبذلها لنشر مفهوم التعليم من أجل الاستدامة في مدارس إمارة أبوظبي. وذلك خلال المنتدى التعليمي البيئي الدولي (IGEE) الذي أقيم مؤخراً في مدينة كارلسروه الألمانية. خلال العام الدراسي الحالي، أتيحت الفرصة لجميع مدارس أبوظبي للمشاركة في «برنامج المدارس المستدامة». ونظمت هيئة البيئة برنامجاً تدريبياً للمدارس المشاركة، التي تجاوز عددها 100 مدرسة، بهدف تطوير المعارف البيئية لدى المعلمين وتزويدهم بالمهارات المطلوبة لقياس البصمة البيئية لمدارسهم. وذلك لاتخاذ الاجراءات وإعداد الخطط اللازمة للحد من التأثيرات البيئية، ووضع أهداف محددة لتحقيقها سنوياً، وإقامة نوادٍ بيئية مدرسية. كما تم تنظيم رحلات ميدانية كجزء من برنامج التدريب.

قصة مصورة نبات الصبّار صديق للبيئة

هذه القصة المصوَّرة موجهة الى الأطفال لتحسيسهم بالأهمية البيئية للصبّار وضرورة المحافظة عليه. وهي عمل مشترك للأستاذة حنان عشاق والدكتور يوسف الكمري، المشرفين على نادي التربية البيئية والمواطنة الإيكولوجية في ثانوية الصخور التأهيلية ـ الرحامنة. ومنطقة الرحامنة في وسط المغرب معروفة بانتشار الصبّار في أنحائها.



المدرسة المركزية في جونيه: نمشي من أجل التنوع البيولوجي

أحيت المدرسة المركزية في جونيه يوماً بيئياً تحت شعار «دعونا نمشي من أجل التنوع البيولوجي». فتم زرع شجرتي أرز وصنوبر في باحة المدرسة. ورفع الطلاب والأساتذة وحشد من الأهالي الأعلام والشعارات البيئية، وانطلقوا في مسيرة من المدرسة وصولاً الى مبنى البلدية حيث استقبلهم رئيسها وأعضاء المجلس البلدي والقائمقام وممثلون عن الهيئات المدنية والبيئية.

وألقى رئيس المدرسة الأب وديع السقيّم كلمة قال فيها: «حينما أرادت المدرسة المركزية أن ترسم معالم سياستها التربوية لهذه السنة، وجدت في البيئة اللبنانية وفي قلب هذه المدينة المتربعة على الشاطئ نعماً وعطايا سماوية خصها بها الباري، وتنوعاً بيولوجياً من نبات ومناخ علينا توعية جيل من الشباب للحفاظ عليه». وأشار الى أن المدرسة اعتمدت حماية التنوع البيولوجي كمشروع تربوي للعام الدراسي الحالي، بالإضافة الى كونه من ضمن مشروع «الجائزة الدولية المدرسية» بين المدرسة والقنصلية البريطانية التي ترعى توأمة المدرسة المركزية ومدرسة Trevelyan Middle School في بريطانيا.

وأطلق الطلاب نداء: «لا تغتالوا البيئة، لا تشوهوا الطبيعة. نريد مدينة جونيه مدينةً نموذجية، الأشجار تحرس شوارعها، والحدائق تزين ساحاتها، والطيور تعشش في قرميد بيوتها. أبعدوا التلوث عن طرقاتها وشاطئها، حافظوا على النُظم البيئية، دعونا ننعم بما أنعمَ الله علينا، نحن مؤتمنون على وديعة غالية، فالنحافظ عليها حتى نسلم الأمانة لأولادنا بعدنا».

المسيرة في شوارع جونيه

وتسعى وزارة البيئة مع البطريركية المارونية وبلدية جونية إلى تحويل مليوني متر مربع في جبل حريصا المطل على المدينة الى محمية طبيعية.

حملتان في سورية: «مدرستي نظيفة» و«تدوير الورق»

أطلقت منظمة طلائع البعث حملة بيئية بعنوان «مدرستي نظيفة» استمرت لمدة أسبوع، وذلك في جميع مدارس التعليم الأساسي والنوادي العلمية والرياضية في المحافظات السورية كافة. ركزت الحملة على تعزيز مفاهيم النظافة الشخصية والبيئة المحيطة، من نظافة الأيدي حتى الحفاظ على نظافة المدرسة والعناية بزراعة الأشجار والنباتات داخلها. وذلك من أجل غرس قيم النظافة ونقلها سلوكاً الى جميع أفراد الأسرة.

وتضمنت الحملة تطبيق برنامج «كايزن» في المحافظة على نظافة المدرسة، ودورات تدريبية لمدة أسبوع في 50 مدرسة، لشرح البرنامج وكيفية تطبيقه عملياً داخل الفصول الدراسية. وهذا البرنامج عبارة عن استراتيجية تهدف الى تنظيم أماكن العمل والدراسة وتقليل انتاج النفايات والحفاظ على النظافة، وقد ابتكره الياباني تاييشي أوهونو.

وفي محافظة السويداء، بدأت في شباط (فبراير) المرحلة الثانية من الحملة الوطنية لجمع الورق التالف وإعادة تدويره، التي تنظمها الهيئة الشبابية للعمل التطوعي مع 11 منظمة وجمعية أهلية بمشاركة الاتحاد الوطني لطلبة سورية وأكثر من 300 طالب وطالبة. وهي تستهدف الجامعات والمدارس و القطاع الحكومي إضافة الى القطاع الخاص.

وتوفر إعادة تدوير طن من الورق نحو 60 في المئة من الطاقة اللازمة لتصنيعه من خاماته الأولية، و31 ألف ليتر من الماء، و4000 كيلوواط ساعة من الكهرباء، و10 آلاف ليتر من الوقود، ومترين مكعبين في مطامر النفايات، إضافة إلى إنقاذ 17 شجرة كبيرة.

ورأى الطالب ضياء المعاز أن الحملة تعمم الوعي بأهمية توفير الورق ووجوب التخفيف من هدره، كما تدعم العمل الجماعي التشاركي. أما الطالبة تمارا صلاح فاعتبرت أن الحملة تعزز فكرة التطوع التي يحاول الاتحاد نشرها بين صفوف الطلاب والمجتمع. الحملة الوطنية لتدوير الورق هي أولى النشاطات الميدانية التي أطلقتها الهيئة الشبابية للعمل التطوعي في المدينة الجامعية في دمشق، لإنقاذ آلاف الأشجار وحماية البيئة من التغيرات المناخية المترافقة مع انحسار المساحات الخضراء وازدياد نسبة التصحر ونقص المياه والتلوث.

مدرسة البطين تعتمد الطاقة الشمسية

سوف تنضم مدرسة البطين الإماراتية قريباً إلى المدارس الصديقة للبيئة، إذ تعمل مجموعة «إنفيرومينا» للطاقة الشمسية في أبوظبي على تثبيت ألواح فوتوفولطية على سطحها بقوة 192 كيلوواط. وسوف يزود النظام المدرسة بنحو 330 ميغاواط ساعة من الكهرباء سنوياً، ويتوقع أن يقلص انبعاثات الكربون بمعدل 275 طناً سنوياً. وقال رئيس مجلس إدارة «إنفيرومينا» سامي الخريبي إن المدرسة مثال يحتذى به لتطوير مدارس خضراء في المستقبل.

أفكار الموظفين الخضراء وفرت على شركتهم الملايين

ليون كاي (كونيتيكت، الولايات المتحدة)

من الذرائع التي تلجأ اليها بعض الشركات للإعراض عن تدابير الاستدامة والتنصل من المسؤولية الاجتماعية تلك الحجة القديمة بأن عليها الاختيار بين الاقتصاد والبيئة. شركة «زيروكس» لأنظمة النسخ والطباعة والتوثيق أظهرت أن هذا ليس صحيحاً. فقد أعلنت عام 2009 أنها تسعى الى الحياد الكربوني، وشجعت موظفيها على تقديم أفكار واقتراح تدابير تساعدها لتصبح أكثر كفاءة ومراعاة للبيئة.

بفضل النتائج التي أسفرت عنها أفكار الموظفين، وفرت «زيروكس» 10,2 مليون دولار عام 2010، وتجنبت إنتاج 1,17 مليون كيلوغرام من النفايات. وشارك موظفوها حول العالم في برنامج «جوائز الأرض» الذي أطلقته على نطاق واسع وتحدتهم فيه ليثبتوا قدرتهم على الابداع حفاظاً على موارد الشركة.

قد يجد البعض أن 10 ملايين دولار مبلغ زهيد لشركة يبلغ حجم عملياتها 51 بليون دولار. لكن نظرة سريعة الى مواردها المالية تظهر أن دخلها الصافي بعد حسم الضرائب بلغ 475 مليون دولار عام 2009. لذلك خطت الشركة العالمية هذه الخطوة المؤثرة. ووصل الى المرحلة قبل الأخيرة 30 مشاركاً، أعلن فوز 13 منهم بالجوائز.

هنا مساهمات بعض الفائزين المنتشرين في أميركا الشمالية وأوروبا:

- في مصنع «زيروكس» في مدينة ولسونفيل بولاية أوريغون الأميركية، صمم فريق الأبحاث أصغر تغليفة ممكنة للحبر الملون ضمن أحد خطوط إنتاج الشركة. العبوات الجديدة تصنع الآن من عبوات مستهلكة يعاد تدويرها بنسبة 100 في المئة. أما الصناديق الجديدة المحتوية على عبوات الحبر فتصنع بنسبة 43 في المئة من مواد أعيد تدويرها.
- في وبستر بولاية نيويورك، طوَّر مصنع للتونر (toner) عملية أكثر كفاءة لإعادة استخدام المياه المبتذلة. فتم توفير 80 ألف دولار سنوياً، وباتت كمية المياه المبتذلة التي يتم التخلص منها أقل 60 في المئة، وانخفض توليد النفايات في المصنع الى النصف، وانخفضت كمية المياه اللازمة لمزج مواد التونر الأولية بمقدار الثلث.
- في إيرلندا، طور فريق من الباحثين عملية لتعديل سرعة خروج الحبر من التونر لينطبع على الورق. وبذلك تم تخفيض عدد العبوات اللازمة. وكانت النتيجة انخفاض النفايات التي أرسلت الى المطامر بمقدار 30 ألف كيلوغرام، وتوفير 132 ألف دولار.
- غروفبوينت في ولاية أوهايو الأميركية كانت مهد المشروع الذي حقق أكبر الوفورات، حيث خطا فريق من الموظفين خطوات هائلة في خفض النفايات. فمن خلال عملية كفوءة لاسترداد الحمالات الخشبية، وبرامج لاعادة تدوير صناديق الكرتون، وطريقة مبسطة لاعادة استعمال مواد التغليف والتوضيب، تم تحقيق وفورات صافية بلغت 738 ألف دولار في سنة.

عندما يتخذ أفراد وشركات خطوات للاقتصاد بالطاقة والمياه والموارد وخفض النفايات، فان تلك الجهود، مهما تكن صغيرة، تتراكم وتترك أثراً مضاعفاً. ولا عجب أن تحقق «زيروكس» أهدافها للحياد الكربوني سريعاً مع تقدم جهود موظفيها وتطوُّر أفكارهم. ■

السعودية تستثمر في تكنولوجيا نانو

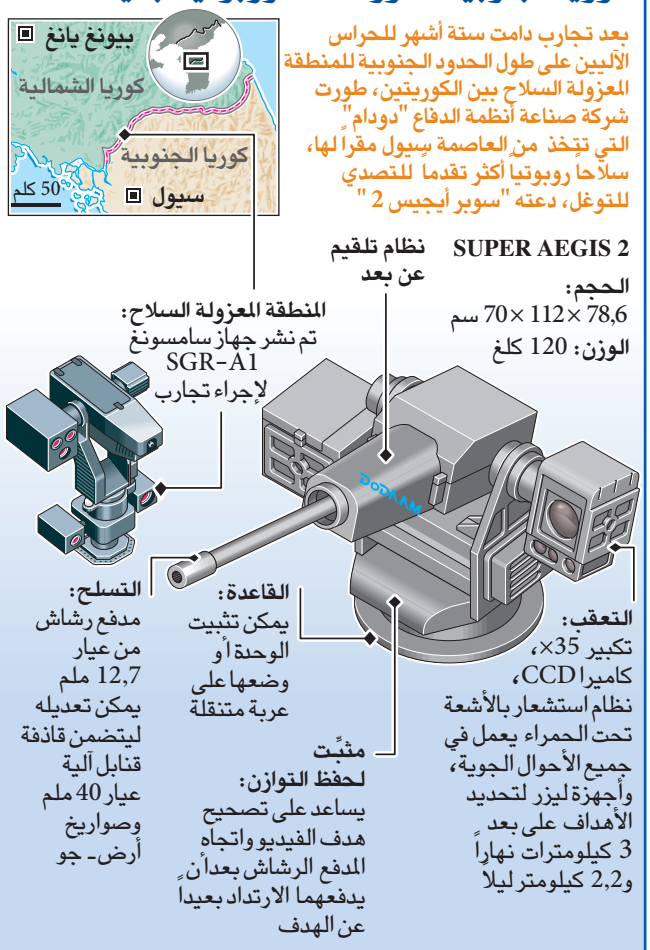
مبنى معهد علوم وأبحاث تقنية «نانو»

تسعى جامعة الملك سعود في الرياض إلى إنجاز مبنى معهد علوم وأبحاث تقنية «نانو»، ليكون الأول من نوعه في المنطقة العربية. وقد وقعت اتفاقية لإنشاء المبنى مع مجموعة ABV Rock المحدودة. وأعلنت أن المعهد حاز حتى الآن على 9 براءات اختراع ونشر أكثر من 70 بحثاً وبدأ تسويق بعض منتجاته.

وكانت أطلقت أول شركة محلية لصناعة أغشية «نانو» لاستخدامها في صناعة البتروكيماويات وتحلية مياه البحر. وتعوّل السعودية على هذه التكنولوجيا لخفض كلفة التحلية التي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة، وقد بلغت استثماراتها في هذا القطاع 14 بليون دولار عام 2010 بافتتاح أكبر معمل تحلية في العالم.

كوريا الجنوبية تطور سلاحاً روبوتياً جديداً

بعد تجارب دامت ستة أشهر للحراس الآليين على طول الحدود الجنوبية للمنطقة المعزولة السلاح بين الكوريتين، طورت شركة صناعة أنظمة الدفاع "دودام" التي تتخذ من العاصمة سيول مقراً لها، سلاحاً روبوتياً أكثر تقدماً للتصدي للتوغل، دعته "سوبر أيجيس 2"



© GRAPHIC NEWS

المصدر: DoDaam

«الغذاء العجيب» في الشرق الأوسط

تسعى «المؤسسة الحكومية المشتركة لاستخدام طحالب سبيرولينا الدقيقة ضد سوء التغذية» (IIMSAM) إلى إدخال هذه الطحالب في منتجات غذائية في الدول النامية، لمواجهة نقص أنواع من الفيتامين مسؤولة عن نمو الأطفال. وقد أدخلت هذه الطحالب إلى البسكويت ويتم اختبارها في عدد من مدارس الأردن، على أن تقدم النتائج إلى وزارة الزراعة بحلول حزيران (يونيو) 2011 للبت بشأنها. ويعاني ثلث أطفال الأردن من فقر الدم، وواحد من بين كل 10 أطفال من سوء التغذية ونقص الحديد، وفق دراسة رسمية. وطحالب «سبيرولينا» غنية بالبروتين والفيتامين «ب» وبمادة بيتا-كاروتين التي يمكنها التغلب على مشاكل النظر الناجمة عن نقص الفيتامين «أ». وزراعتها متدنية الكلفة، حتى في أرض غير خصبة وقليلة المياه.

طحالب سبيرولينا

رجل ثلج يسافر إلى البحرين

تمكن «رجل ثلج» من قطع مسافة 8000 كيلومتر من اليابان إلى البحرين في صندوق غير مبرّد تغلفه ألواح «باناسونيك» عازلة. وجاء ذلك تلبية لطلب فتاة بحرينية أرسلت، عبر موقع التواصل الاجتماعي «فيسبوك»، رسالة إلى برنامج «سباركس» مبدية رغبتها في أن يرى أخوها الصغير الثلج. وتعمل شركة «باناسونيك» من خلال هذا البرنامج على تنفيذ تجارب ممتعة عبر استخدام تقنياتها الصديقة للبيئة.

معرض الإلكترونيات في لاس فيغاس:
نظارات تصوّر وطابعة محمولة وتشكيلة روبوتات

تتعاون المغنية الأميركية ليدي غاغا مع شركة «بولاروید» لإنتاج كاميرا GL20 دقيقة الحجم تثبت في النظارات الشمسية بشكل غير مرئي وتكون قادرة على التصوير وحفظ الصور وطباعتها عبر طابعة GL10 المحمولة. وستكون الطابعة قابلة للربط بالهواتف الخليوية عبر تقنية «بلوتوث»، وسيكون الجيل الثاني منها قابلاً للربط بالانترنت ليتمكن المستخدم من تحميل الصور ونشرها. وقد عرض نموذج للكاميرا والطابعة في معرض الإلكترونيات في مدينة لاس فيغاس الأميركية.

ليدي غاغا تعرض النظارة - الكاميرا والطابعة

ومن أبرز الإلكترونيات التي استقطبت زوار المعرض الروبوت «ويمي» الذي يدلك الجسم وهو بحجم كف اليد، والروبوت «ويندورو» الذي ينظف الزجاج ويباع لقاء 400 دولار، ورداء آلي يساعد ذوي الحاجات الخاصة على المشي عبر التقاط إشارات الجهاز العصبي لتحريك الأعضاء.

برنامج كومبيوتر لشلولي الأطراف وآخر للبكم

طوّر طلاب من جامعة بافالو الأميركية برنامجاً يسمح لشلولي الأطراف باستخدام الكومبيوتر للطباعة وممارسة الألعاب الإلكترونية وتصفح الانترنت والاستماع إلى الموسيقى. ويتيح برنامج «أومني سويتش» هذا استخدام الكومبيوتر عبر زر واحد.

ويطوّر فريق آخر من الطلاب برنامجاً يسمح للبكم بالاتصال عبر برنامج «سكايب»، وإرسال رسائل إلكترونية، والتحكم بالأضواء أو التلفزيون من خلال الكومبيوتر.

فتاة في العاشرة تكتشف نجمة متفجرة

كاثرين غراي

أفادت الجمعية الملكية الفلكية في كندا أن فتاة في العاشرة من العمر اكتشفت نجمة متفجرة (Supernova) في إحدى المجرات على بعد 240 مليون سنة ضوئية عن الأرض. وتمكنت الفتاة كاثرين غراي من التعرف على النجمة في صور التقطها والدها للمجرة عبر التلسكوب. ويمكن الاستعانة بهذه النجمة لتقدير حجم الكون وعمره.

جهاز «نباتي» لتوليد الطاقة الشمسية

ابتكر علماء أميركيون وسويسريون جهازاً يحاكي النبات في عملية تحويل أشعة الشمس إلى طاقة، إذ يستخدم الأشعة وأوكسيد معدن السيريوم الذي يدعى «سيريا»، لتفكيك ثاني أوكسيد الكربون أو الماء وإنتاج طاقة قابلة للتخزين والنقل. تمر أشعة الشمس من خلال نافذة من الكوارتز تركز الأشعة داخل أسطوانة مبطنة بالسيريا، التي تطرد الأوكسيجين كلما ارتفعت حرارتها وتمتصه كلما انخفضت. ويتم ضخ ثاني أوكسيد الكربون (CO_2) أو الماء داخل الجهاز، لتسحب مادة السيريا الأوكسيجين من المادتين أثناء انخفاض درجة حرارتها، منتجة الهيدروجين وأول أوكسيد الكربون (CO). يمكن استخدام الهيدروجين الذي ينتجه التفاعل كوقود، أو مزجه مع أول أوكسيد الكربون لإنتاج الغاز المصنّع «سينغاز» الذي يستخدم أيضاً كوقود. ويمكن للجهاز أيضاً إنتاج غاز الميثان. لكنه ما زال في طور الاختبار، ولا تزيد الطاقة التي ينتجها عن 0,8 في المئة من الطاقة الشمسية المستهلكة.

المصدر: مجلة ساينس

موظفون آليون في مطعم صيني

يعمل 12 موظفاً آلياً في مطعم «دالو روبوت» في إقليم جينان الصيني. يستقبلون روّاد المطعم بابتسامة، ويرحبون بهم، ويقدمون الوجبات، ويجهدون لتوفير خدمة مميزة. وقد تم تزويدهم بأجهزة استشعار إلكترونية توجّه إنذاراً بالتوقف عند اعتراض أجسام ثابتة أو متحركة طريقهم. وقد اعتبر كثير من الرواد أن الخدمة الآلية أفضل من الخدمة البشرية.

سجادات ذكية

ابتكر علماء في جامعة ميزوري الأميركية «سجادة ذكية» مزودة بأجهزة مراقبة واستشعار خطر الانزلاق لدى المرضى وكبار السن. ترسل الأجهزة المعلومات إلى الكومبيوتر لتحليلها وتشغيل جهاز إنذار، أو الاتصال هاتفياً بالشخص المعني. وسوف يطوَّر أداء هذه السجادة ويقلّص حجم أجهزتها ليصبح بحجم جهاز خليوي. وتبلغ قيمة برنامج الكومبيوتر الخاص بها 99 دولاراً.

حصاد المياه من الهواء

تمكن سكان كازابان في جنوب أفريقيا من حصاد المياه من الهواء عبر تعليق طبقتين من الشباك على ارتفاع 1600 متر في الجبال لالتقاط قطرات المياه الناجمة عن الضباب، وتجميعها ونقلها إلى قريتهم. ويحصد كل متر مربع من الشباك نحو خمسة ليترات من المياه يومياً.

جديد الصحة

الصلع مرتبط بخلل في الخلايا الجذعية

وجدت دراسة أن العديد من الرجال الصلع يفتقرون إلى خلية جذعية تسمى «بروجينيتور» مسؤولة عن نمو الشعر الجديد. وعدد الخلايا الجذعية الموجودة في الجزء الأصلع من فروة الرأس هو ذاته في أماكن أخرى، لكن خلايا «بروجينيتور» تكون أقل في منطقة الصلع، ما يعني أن الخلايا الجذعية هناك تعاني خللاً يفقدها قدرة التحول إلى «بروجينيتور».

لقاح «غارداسيل» ضد السرطان

أجازت وكالة الأغذية والأدوية الأميركية (FDA) لقاح «غارداسيل» للوقاية من أنواع سرطان تسببها فيروسات الورم الحليمي البشري (HPV)، مثل سرطان الشرج وعنق الرحم، للذين تتراوح أعمارهم بين تسع سنوات و 26 سنة. ووافقت على استخدام اللقاح لتجنب بعض أنواع الثآليل لدى الرجال والنساء.

الشوكولاتة دواء للسعال

قال باحثون بريطانيون إن مادة تيوبرومين الموجودة في الشوكولاتة والكاكاو مفيدة لعلاج السعال المستمر، إذ تعمل على منع تحرك العصب الرئوي المعدي (pneumogastric nerve) المسبب له. وتطور شركة «سيك» البريطانية دواء BC1036 الذي تدخل تلك المادة في تركيبته، علماً أن الكوديين هو المادة الأساسية في أدوية السعال المتوافرة حالياً.

خريطتك الجينية خلال دقائق

طوّر علماء في بريطانيا تكنولوجيا جديدة قد تسرّع عملية تحديد الخريطة الجينية (genome) للأفراد، بإجراء واحد في المختبر يستغرق دقائق معدودة. وسجلت براءة الاختراع في جامعة إمبيريال كوليدج في لندن.

النارجيلة «الصحية» ...غير صحية

ذكر باحثون في الجامعة الأميركية في بيروت أن النارجيلة الإلكترونية «الصحية» تحتوي على مواد كيميائية قد تضر الصحة. ومع أن أحد مكوناتها الأساسية «بروبيلين غليكول» مضاف غذائي آمن للاستهلاك، إلا أنه يُستخدم أيضاً كمحرك للمخدرات التي تحقن داخل الأوردة، وقد يسبب الموت المفاجيء عند كثرة استخدامه. ولم يعرف بعد ما إذا كانت النارجيلة الإلكترونية تحتوي على مواد تسبب الإدمان كالنيكوتين. وقد حظرت وزارة الصحة الأردنية استيراد النرجيلة الإلكترونية وهددت بملاحقة مستورديها.

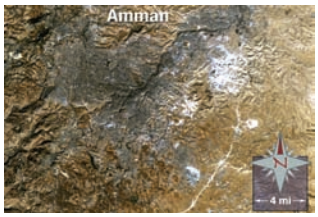
الفاكهة والخضار لإنجاب إناث

بيّنت دراسة هولندية أن اتباع نظام غذائي غني بالفاكهة والخضار والرز قبل فترة الإباضة يساعد المرأة على إنجاب إناث، بينما يعزز الغذاء الغني بالبوتاسيوم والصوديوم مثل الموز والبطاطا فرص إنجاب ذكور.

طلاء نانو للهواتف

تعتزم شركة P2i للطلاء بتكنولوجيا «نانو» تقديم طلاء متطور ذي قدرة تحمل عالية، لحماية الهواتف الذكية والأجهزة الإلكترونية من التلف والتآكل والتلطيخ. وقد أظهرت دراسة أن 43 في المئة من الأميركيين لا يشترون هواتف خليوية باهظة الثمن خشية تلفها بشكل عرضي. ويتلف 4 من كل 10 أميركيين هواتفهم الخليوية في حادث مائي.

«غوغل إيرث» يرصد تغيرات البيئة



كشف محرك Google Earth الإلكتروني عن تكنولوجيا لرصد وقياس تغيرات البيئة خلال يوم واحد، عبر استعمال بيانات جمعها القمر الاصطناعي «لاندسات» التابع لوكالة الفضاء الأميركية «ناسا» على مدى 25 عاماً. ومن التغيرات التي يتم رصدها حالياً زوال الغابات وتحولات استخدام الأراضي. وكان هذا الرصد يستغرق عادة ثلاث سنوات. وسوف يوفر المحرك للبلدان النامية والمؤسسات العلمية 20 مليون ساعة تشغيل لوحدات المعالجة المركزية مجاناً. ويمكن الإفادة منه في تنفيذ مبادرات إدارة الأراضي، مثل برنامج REDD الدولي لتخفيض الانبعاثات الناجمة عن زوال الغابات وتدهورها. يمكن الاطلاع على البيانات عبر الموقع الآتي: landsat.gsfc.nasa.gov

تقنيات عصرية في تلفزيونات باناسونيك

كشفت شركة «باناسونيك» خطتها لنقل خدمات التلفزيون الموصول بشبكة الانترنت نحو مرحلة جديدة عبر نظام VIERA Connect الذي تتضمن خدماته وسائط تفاعلية وأنظمة لياقة بدنية ونظام «سكايب» للاتصال الصوتي والمرئي عبر الانترنت. وقدمت أيضاً شاشات بلازما VIERA العالية الوضوح والثلاثية الأبعاد، وجهاز تشغيل الأقراص Blu-ray الثلاثي الأبعاد، وكاميرات عالية الوضوح ذات إمكانية للتصوير الثلاثي الأبعاد. وتضمنت خطتها حلولاً تقنية موفرة للطاقة، في إطار استراتيجيتها للريادة في مجال الابتكارات الخضراء بحلول سنة 2018.

الأجهزة والألعاب الإلكترونية الأكثر شعبية (الأسعار العالمية بالدولار الأميركي)

DesignLine

حافلات كهربائية في الإمارات

اعتمدت شركة «ديزاين لاين» الأميركية للحافلات الكهربائية شركة «ليبرتي» وكيلة حصرية لها في الإمارات. وأكد رئيس الشركة الإماراتية خالد بن عبدالعزيز القاسمي أن الهدف هو توفير حافلات نظيفة كخطوة أساسية لنقل مستدام وهواء أنظف. وزودت «ديزاين لاين» شركة أبوظبي للتطوير والاستثمار السياحي بحافلتين كهربائيتين من طراز «إيكو سمارت» تعملان يومياً في جزيرة ياس. ويمكن لهذه الحافلات قطع 160 كيلومتراً متواصلة بالشحنة الكهربائية الواحدة. وتعتزم الشركة الاستثمار في سوق الخليج والشرق الأوسط عموماً.

الباص السريع في الأردن سنة 2012

يتواصل العمل في عمّان لإنجاز مشروع حافلات النقل السريع (BRT) بحلول سنة 2012، وذلك ضمن خطة لتخفيف الازدحام الذي يسببه وجود أكثر من 720 ألف سيارة يومياً في العاصمة الأردنية. تتسع هذه الحافلات لـ120 راكباً، وتقام لها مسالك خاصة على الطرق. كما يتم إنشاء مواقف يركن فيها الركاب الآتون من خارج المدينة سياراتهم كي يركبوا الحافلات السريعة.

لاندروفر تخصص 1,3 بليون دولار للتكنولوجيا الخضراء

خصصت شركة «لاندروفر» نحو 1,3 بليون دولار لتطوير حلول بيئية. وسوف تقدم قريباً سيارتها الـSUV الثنائية الدفع Freelander 2 eD4، التي تعتبر أقل تلويثاً من سياراتها الـSUV الرباعية الدفع، إذ تطلق 165 غراماً من الكربون لكل كيلومتر، بتحسن نسبته 8 في المئة. وتطور الشركة سيارات هايبريد وكهربائية، على أن تبدأ بيع أول سيارة هايبريد تعمل بالديزل والكهرباء سنة 2013. وهي تتعاون مع منظمة ClimateCare لمقايضة انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون من عمليات تجميع سياراتها. وتعمل على عدة مشاريع لتخفيض الانبعاثات الناجمة عن الإنتاج، وتحسين كفاءة سياراتها وتخفيض وزنها.

نظام فورد للاقتصاد بالوقود

صمّمت شركة «فورد» الأميركية نظاماً لإيقاف السيارات وتشغيلها تلقائياً، يمكنه الاقتصاد بالوقود من 4 إلى 10 في المئة وتخفيض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون. وبموجب النظام، الذي سيعتمد سنة 2012، يتوقف محرك السيارة تلقائياً بمجرد الضغط المتواصل على الفرامل عند الازدحام مثلاً، ويعمل حين يتوقف الضغط.

وداعاً للسيارات الصامتة

السيارات الكهربائية لا تطلق انبعاثات عند تشغيلها، لكنها أيضاً لا تصدر صوتاً، ما يشكل خطراً على المارة أحياناً. وقد حظر الكونغرس الأميركي السيارات الكهربائية الصامتة، وأمهل مدة 18 شهراً لإقرار حد أدنى من الصوت يتعين أن تصدره، وذلك لتحسين فرص السلامة للمشاة والدراجين والسائقين.

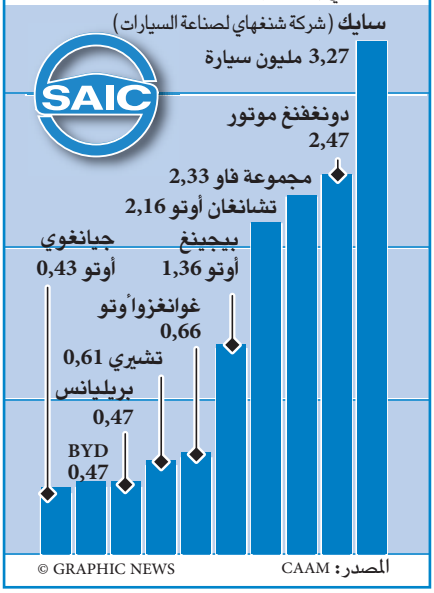
تراجع سعر البطاريات الكهربائية

أفادت شركة LG Chem الكورية الجنوبية أن سعر بطاريات الليثيوم-أيون انخفض بشكل ملحوظ منذ إطلاقها تجارياً أوائل التسعينات، لأن صناعة السيارات تزداد اعتماداً عليها وقد تستأثر بنحو نصف إنتاجها بحلول سنة 2020.

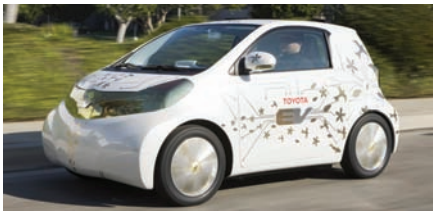
صناعة السيارات في الصين

تعد الصين حالياً أكبر سوق للسيارات في العالم، حيث أنتجت الشركات المحلية عام 2010 نحو 16,4 مليون سيارة

المبيعات، كانون الثاني (يناير) - تشرين الثاني (نوفمبر) 2010 (ملايين السيارات)



تويوتا تقدم جيلاً جديداً من السيارات الخضراء



كشفت «تويوتا» عن خطط لإنتاج طراز من السيارات الهايبريد وسيارة كهربائية من طراز iQ EV بحلول سنة 2012، في إطار سعيها لتطوير جيل جديد من السيارات الصديقة للبيئة. وتعتزم الشركة، في أوائل سنة 2012، بدء بيع سيارة هايبريد تُشحن من مأخذ كهرباء عادي بنحو 25 ألف دولار، وتتوقع أن تصل مبيعاتها إلى 50 ألف سيارة سنوياً. وسوف تنتج سيارة كهربائية أخرى شبيهة بسيارة iQ التي تعمل بالبنزين، لإطلاقها في الأسواق اليابانية والأميركية والأوروبية في السنة ذاتها.

وعرضت تويوتا مؤخراً سيارة كهربائية من طراز RAV4 EV أنتجتها بالاشتراك مع شركة «تسلا». وتطوّر أيضاً سيارة هايبريد تعمل بخلايا الوقود لإطلاقها سنة 2015. كما تعمل على تطوير بطاريات ثانوية أقوى أداءً من بطاريات الليثيوم أيون، وتشمل بحوثها نوعين رئيسيين هما بطاريات صلبة وبطاريات معدن-هواء.

BMW تزيد استثماراتها في السيارات الكهربائية

أعلنت شركة «بي إم دبليو» أنها سوف تستثمر نحو 560 مليون دولار في صنع سيارات كهربائية، وأن سيارتها التجريبية Mini E تمهّد لإنتاج مجموعة أوسع. وبحلول سنة 2013، سوف تباشر الشركة إنتاج «سيارة المدن الكبرى» (Mega City Vehicle)، ويتوقع أن يبلغ مداها 240 كيلومتراً بالشحنة، وقدرة محركها 134 حصاناً، وسرعتها القصوى 145 كيلومتراً في الساعة.

وكانت المستشارة الألمانية أنغيلا ميركل أطلقت مؤخراً «البرنامج الوطني للسيارات الكهربائية»، بهدف وضع مليون سيارة كهربائية على طرقات ألمانيا بحلول سنة 2020.

دليل السيارات الخضراء لسنة 2011

أطلقت وكالة حماية البيئة ووزارة الطاقة الأميركية «دليل اقتصاد الطاقة السنوي»، الذي يضم تقديرات لاستهلاك الوقود للسيارات من طراز 2011. وللمرة الأولى، يشمل الدليل سيارات الركاب المتوسطة، أي السيارات الرياضية الكبيرة (SUV) وفانات نقل الركاب، لقياسات اقتصاد الطاقة.

لمزيد من المعلومات، بما في ذلك نسخة كاملة من الدليل: www.fueleconomy.gov

المرتبة	الطراز	المسافة التي تقطعها (كلم/ليتر) على الطرق السريعة / داخل المدينة	
1	Toyota Prius (hybrid)	20,4	21,7
2	Ford Fusion Hybrid FWD Mercury Milan Hybrid FWD Lincoln MKZ Hybrid FWD	15,3	17,4
3	Honda Civic Hybrid Honda Insight (hybrid)	18,3	17
4	Honda CR-Z (automatic, hybrid)	16,7	14,9
5	Lexus HS 250h (hybrid)	14,4	14,9
6	Ford Escape Hybrid FWD Mazda Tribute Hybrid 2WD Mercury Mariner Hybrid FWD	13,1	14,4
7	Smart Fortwo (Cabriolet) Smart Fortwo (Coupe)	17,4	14
8	Nissan Altima Hybrid	14	14
9	Lexus RX 450h 2WD (hybrid)	12	13,7
10	Honda CR-Z (manual, hybrid)	15,8	13,1

المصدر: دليل السيارات الخضراء / EPA

هيدروجين أرخص ثمناً

قد يساهم علماء في جامعة إدنبره البريطانية في خفض ثمن وقود الهيدروجين، إذ كشفوا تفاصيل رئيسية حول التركيب الذري لحفازات كيميائية تستعمل الضوء لتشطر الماء إلى هيدروجين وأوكسيجين. ويأمل هؤلاء أن يساعد اكتشافهم في تطوير حفازات ضوئية أكثر كفاءة قادرة على إنتاج الهيدروجين من الماء لاستعماله مصدراً للطاقة. ويجب أن تكون الحفازات الجديدة قادرة على العمل في درجات حرارة مختلفة، لجعل إنتاج وقود الهيدروجين أرخص ثمناً وأكثر موثوقية.

كيا كهربائية للسوق الأميركية

أطلقت «كيا موتورز» مؤخراً سيارة Kia pop الكهربائية، الأولى من نوعها تنتجها الشركة للولايات المتحدة. يقل طول السيارة عن 3 أمتار، وفيها 3 مقاعد، وبإمكانها قطع مسافة 160 كيلومتراً بالشحنة الواحدة. وقد ابتكرها مركز التصميم الأوروبي التابع للشركة في فرانكفورت.

تيم كلارك يتسلم جائزة طيران الإمارات في واشنطن

طيران الإمارات «ناقلة العام 2011»

حصلت شركة طيران الإمارات على لقب «ناقلة العام لسنة 2011» من مجلة Air Transport World الأميركية، وهو يعد أهم الألقاب في صناعة الطيران العالمية. وقال رئيس تحرير المجلة بيري فلينت خلال حفل أقيم في واشنطن إن القرار جاء تقديراً لالتزام الشركة المطلق بقوانين السلامة والكفاءة التشغيلية ومراعاة البيئة، وخدماتها الفريدة للعملاء، وأدائها المالي المتميز. واعتبر رئيس طيران الإمارات تيم كلارك أن اللقب دليل واضح على التزام الشركة تقديم أفضل الخدمات المبتكرة، مؤكداً متابعة توسيع شبكتها العالمية.

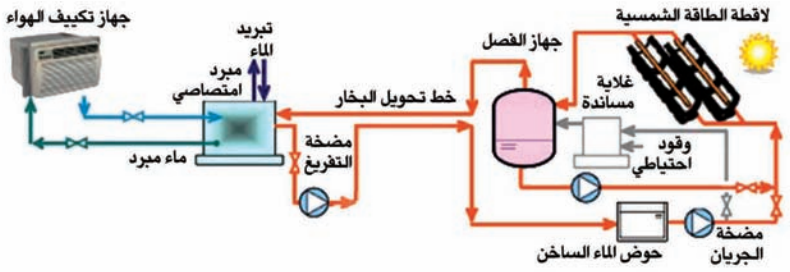
وقد واصلت طيران الإمارات النمو بما لا يقل عن 20 في المئة سنوياً منذ انطلاق عملياتها عام 1985، ونالت أكثر من 400 جائزة دولية، وساهمت في جعل دبي مقراً حيوياً لصناعة السفر الجوي. وتعتبر رائدة في تطوير مسارات جوية تساهم في توفير استهلاك الوقود وتقليل انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون. وهي تسيّر رحلات إلى 111 وجهة في 66 دولة حول العالم.

مكيفات هيتاشي تعمل بالطاقة الشمسية

طوّرت شركة «هيتاشي» اليابانية نظام تكييف للأبنية يعمل بالطاقة الشمسية. وصممت له لوحة بارابولية تتتبّع أشعة الشمس تلقائياً للاستفادة القصوى منها. وسوف تطورها مستقبلاً لالتقاط مصادر متنوعة من الحرارة.

صمم هذا النظام بحيث يشغّل جهاز تبريد بواسطة الطاقة الحرارية المولدة من الطاقة الشمسية، للحصول على مياه باردة لتكييف الهواء. وتتوقع الشركة أن تحقق 60 مليون دولار من مبيعات نظام التبريد الجديد بحلول سنة 2015.

■ تسلسل العمليات في النظام



الملابس البيئية موضة العصر

أقبل الأوروبيون مؤخراً على شراء ملابس بيئية مصممة بأقمشة منتجة من نباتات، مثل الشاي والتبغ والخيزران، وخالية من المواد الكيميائية. وهي متوفرة في معرض الأزياء البيئية الدائم الذي افتتح صيف 2009 في العاصمة الألمانية برلين. وتراعي الملابس الخضراء آخر صيحات الموضة من حيث الألوان والتصاميم، لكن أسعارها مرتفعة تتراوح بين 400 و1300 دولار للقطعة الواحدة. وتستغرق عملية إنتاجها وقتاً أطول من الملابس العادية، وهي أعلى كلفة. ويتوقع أن يرخص ثمنها مع ازدياد الطلب عليها.

كيزر بيرمانينتي للتأمين تستخدم الطاقة الشمسية

تحوّلت Kaiser Permanente، إحدى أكبر شركات التأمين الصحي في الولايات المتحدة، إلى استخدام الطاقة الشمسية في مركز سانتا كلارا الطبي في ولاية كاليفورنيا، وذلك ضمن خطة لتحويل 15 مقراً تابعاً لها في الولاية إلى برامج الطاقة المستدامة. ويمكن للنظام المستخدم أن يولد 15 ميغاواط من الطاقة الشمسية، لسد 10 في المئة من حاجات المباني الخمسة عشر بحلول فصل الصيف.

وتسعى الشركة إلى توفير 10 ملايين دولار سنوياً من فاتورة الطاقة، وبناء نحو 623 ألف متر مربع من المباني المستدامة، والاستغناء عن شراء وتصريف 40 طن من المواد الكيميائية الضارة.

تريمونت تطوّر جهازاً يولد كهرباء من المشي

ابتكرت شركة «تريمونت إلكتريك» الأميركية جهازاً لشحن الأجهزة الصغيرة، مثل الهاتف الخليوي، عبر تخزين الطاقة الناجمة عن الحركة البشرية. ومولد الكهرباء الشخصي عبارة عن قضيب معدني طوله 23 سنتيمتراً ووزنه 312 غراماً، ينتج الطاقة من تذبذب قطع مغناطيسية تمر عبر لولب معدني خلال المشي أو الهرولة، ويخزنها. يباع الجهاز الواحد بـ160 دولاراً.

راديسون بلو مارتينيز ينال «المفتاح الأخضر»

حصل فندق «راديسون بلو مارتينيز» في بيروت مؤخراً على «المفتاح الأخضر» من برنامج Green Key العالمي، الذي يقيّم مسؤولية الفنادق والمنتجعات تجاه البيئة والمجتمع. وقد نجح الفندق في الاقتصاد بالمياه والكهرباء عبر اتخاذ جملة إجراءات، منها: استخدام المصابيح الموفّرة للطاقة ومنتجات صديقة للبيئة، وإعادة تدوير البطاريات والورق والزجاج، وتوعية الموظفين حول القضايا البيئية.

وقال مدير عام الفندق نظام بو أنطون: «المفتاح الأخضر يحفزنا على تحسين أدائنا البيئي وتقديم كل ما يفيد الزبائن والموظفين وبذل أقصى جهدنا للمساهمة في حماية البيئة والموارد الطبيعية».

سفينة نوح روسية لـ10 آلاف شخص

كشف المهندس المعماري الروسي ألكسندر ريميزوف تصميماً أولياً لقبّة عائمة صديقة للبيئة تتسع لعدد يراوح بين 50 شخصاً و10 آلاف شخص، أطلق عليها اسم «سفينة نوح». ستكون هذه السفينة مصنوعة من الخشب والفولاذ والبلاستيك العالي القوة (ETFE)، ويمكن أن تتكيف مع تقلب المناخ وتستخدم لأغراض مختلفة، منها السكن في حالات الطوارئ وكمجمّع فنادق ومكاتب. وقد وضع نموذج هيكل سداسي، شبيه بخلية النحل، يتيح للسفينة أن تطفو على السطح وتستفيد من الطاقة الحرارية للمياه. وستحوي توربينة لتوليد الكهرباء من طاقة الرياح، على أن يغطى السطح الخارجي بألواح شمسية. ويعتبر ريميزوف، الذي يتابع فكرته مع شركة Remistudio لتصميم الأبنية الخضراء، أن شكل القبة يعزز عمل مولدات الرياح، أما داخل المبنى فهو يعزز تراكم الهواء الدافئ، وسيتم تحويل هذه الحرارة إلى أنواع أخرى من الطاقة وتخزينها في مستودع حراري.

محطة وقود خضراء في دبي

افتتحت شركة بترول الإمارات الوطنية «إينوك» في دبي محطة وقود خضراء، هي الأولى من نوعها في الإمارات. وتستخدم فيها 30 وسيلة لتقليص انبعاثات الكربون وهدر الوقود، منها: نظام إضاءة يعمل بالطاقة الشمسية، منتجات صديقة للبيئة، نظام استرداد بخار الوقود المنبعث أثناء تزويد السيارات وخزانات المحطة بالوقود، عازل للصوت يخفض التلوث الضوضائي، نظام لإعادة استعمال المياه في مغسل السيارات، ومستوعبات لفرز النفايات.

محطة وقود «إينوك» الصديقة للبيئة في دبي

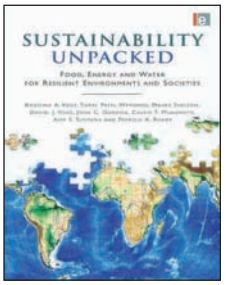
بوسطن الاستشارية: الطاقة البديلة أقرب من المتوقع

توقّع تقرير أصدرته مجموعة بوسطن الاستشارية مؤخراً في بيروت تزايد اعتماد الوقود الحيوي المتقدم والطاقة الشمسية المركّزة والكهرضوئية أكثر من المتوقع، مشدداً على أهمية وضع دول الشرق الأوسط استراتيجيات تمنح المنطقة مركزاً متقدماً في تنمية الطاقة البديلة. وبحسب التقرير، ستنخفض كلفة الطاقة الشمسية المركزة والكهرضوئية بسرعة لتصبح تنافسية، ويمكن أن تنخفض كلفة العمر التشغيلي إلى أقل من 0,10 دولار لكل كيلوواط ساعة بحلول سنة 2020. وسيتم اعتماد طاقة الرياح الشاطئية، التي ستشهد نمواً مستمراً وهي أصلاً تنافسية من حيث الكلفة، ويمكنها توفير كلفة العمر التشغيلي بالمقدار نفسه. لكن يحتمل أن تواجه طاقة الرياح البحرية صعوبات، إذ ستنمو في عدد قليل من البلدان المستعدة لمواصلة دعمها. وسيكون اعتماد «الفحم النظيف» من خلال احتجاز الكربون بطيئاً جداً وغير قابل للتطبيق في العقد أو العقدين المقبلين، بسبب جملة أسباب منها الكلفة.

الاستدامة المفرغة من المضمون

Sustainability Unpacked

By Kristiina A. Vogt, Toral Patel-Weynand, Maura Shelton, Daniel J. Vogt, John C. Gordon, Calvin T. Mukumoto, Asep S. Suntana and Patricia A. Roads.
306 pages. Earthscan, 2010. ISBN: 978-1-84407-901-8



الغذاء والماء والطاقة عناصر أساسية لاعتبارات الاستدامة. كتاب «الاستدامة المفرغة من المضمون» يتفحص هذه العناصر ويحلل شيفراتها، مكتشفاً كيف تتخذ مجموعة من البلدان قرارات حول استهلاك الطاقة والموارد الحيوية والحصول عليها. ويبين كيف أن هذه الخيارات لا تؤثر في مجتمعات هذه البلدان وبيئاتها فحسب، بل في العالم عموماً. يعرض المؤلفون حسنات مختلف المعايير المتعلقة بالاستدامة والبيئة، ثم يطبقونها على 34 بلداً تصنف في مراتب منخفضة ومتوسطة ومرتفعة على مؤشر التنمية البشرية.

ويقيّم الكتاب قدرات هذه البلدان المتعلقة بتوفير الموارد التقليدية والمتجددة والتأثيرات البيئية داخل حدودها وخارجها نتيجة استهلاك الغذاء والماء والطاقة، إضافة إلى إنتاجها الغابي والزراعي ومساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، وانبعاثات ثاني أوكسيد الكربون نتيجة النمو الاقتصادي، وعواقب التغيرات المناخية.

وفي الجزء الأخير من الكتاب، يبني المؤلفون على الدروس المستقاة من تحليلات سابقة لاستهلاك الموارد من أجل استكشاف أهمية الجغرافيا والمناخات والإدارة المستدامة للغابات والموارد الطبيعية الأخرى، لبناء مجتمعات سريعة التكيّف في المستقبل تحقق مستوى أعلى من التنمية البشرية بالارتكاز إلى المعرفة العلمية والتراكم المعرفي التاريخي.

العقل الفطري والتركيب الثقافي للطبيعة

The Native Mind and the Cultural Construction of Nature

By Scott Atran and Douglas Medin.
344 pages. The MIT Press, 2011. ISBN: 978-0-262-51408-8

تظهر الدراسات أن القلق المتنامي حيال حماية البيئة يترافق مع تضاؤل حسّ التماس البشري مع الطبيعة. في كتاب «العقل الفطري والتركيب الثقافي للطبيعة»، يتتبع الكاتبان العواقب الإدراكية لهذه الخسارة. وبناء على عقدين من الأبحاث، يتفحصان العلاقة بين كيفية تفكير الناس بالعالم الطبيعي وتصرفهم حياله، وتأثّر ذلك بالاختلافات الثقافية، ما يُظهر أبعاداً عالمية أساسية للعقل واختلافات ثقافية معادلة لها. ويشتمل الكتاب على دراسة حالتين، إحداهما تركز على زراعة النباتات الغذائية في الغابات لدى المتحدرين من شعب المايا الأصلي والمتحدرين من المهاجرين الأسبان في المكسيك وغواتيمالا، والأخرى حول النزاع على الموارد بين صيادي الأسماك الأميركيين الأصليين والأميركيين من أصل أوروبي في ولاية وسكونسن. هذا الكتاب يقدم مفاهيم جديدة حول التصنيف البشري وصنع القرار والتطور الإدراكي.

أدوية من البراري: استنباط مقياس لإدارة مستدامة لنباتات برية في الحقل

Wild for a Cure: Ground-truthing a Standard for Sustainable Management of Wild Plants in the Field

Wolfgang Kathe, Britta Pätzold, Danna Leaman, 54 pages. TRAFFIC International, 2010. ISBN: 978-1-85850-241-0

إن تطبيق مقياس عالمي جديد لحصاد مستدام لنباتات وأشجار طبية وعطرية وصبغية وغذائية برية، يحفز تطوير وسائل جديدة لحماية الأنواع وموائلها وتعميم الفائدة على المجتمعات المعتمدة عليها، وفق تقرير جديد صادر عن الشبكة العالمية لمراقبة الاتجار بالحياة الفطرية (TRAFFIC)، وهو برنامج مشترك للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة والصندوق العالمي لصون الطبيعة. تقرير « أدوية من البراري: استنباط مقياس لإدارة مستدامة لنباتات برية في الحقل» يعرض مشاريع حول العالم، من أميركا الجنوبية إلى جنوب أفريقيا وجنوب شرق آسيا، حيث تم استنباط طرق جديدة لحماية موارد طبيعية رئيسية في البراري، وتحسين سبل عيش السكان المحليين وتعميم الفائدة عليهم، وذلك من خلال تطبيق خطوط توجيهية حول الحصاد المستدام للموارد من البراري.

في ولاية كرناتكا الهندية، بات من الممكن حالياً جمع صمغ شجرة البال البيضاء المستعمل في الطب الهندي التقليدي والبخور من دون أن يؤدي ذلك إلى نزع اللحاء وقتل الأشجار التي تنتجه. وفي كمبوديا، عززت جمعية تعاونية جديدة عائدات مجتمعات تتولى حصاد نباتات طبية من خلال تحسين عمليات الحصاد والتجفيف والتسويق.

وفي ولاية الأمازون البرازيلية، تعتزم جمعية تعاونية نسائية وشركة كبرى لمستحضرات التجميل الطبيعية التعاون في تسويق منتجات تُصنع من حصاد مستدام. وفي ليسوتو وجنوب أفريقيا، سوف تضمن استراتيجية لحصاد وادارة نبتة كالويربوسي، التي تستعمل أنابيبها لمعالجة الاضطرابات الهضمية، حصاداً مستداماً لهذا النبات، مما يوفر فوائد طويلة الأجل للمجتمعات.

تقول أناستاسيا تيموشينا، وهي مسؤولة البرنامج العالمي للنباتات الطبية وشاركت في كتابة التقرير: «مع أن 15 ألفاً من أصل 50 إلى 70 ألف نوع نباتي تستعمل كمكمّلات طبية أو تجميلية أو غذائية، مهددة بالانقراض، فإن الحاجة ملحة أكثر من أي وقت مضى إلى تطوير خطوط توجيهية عملية لضمان استدامة هذه الموارد».

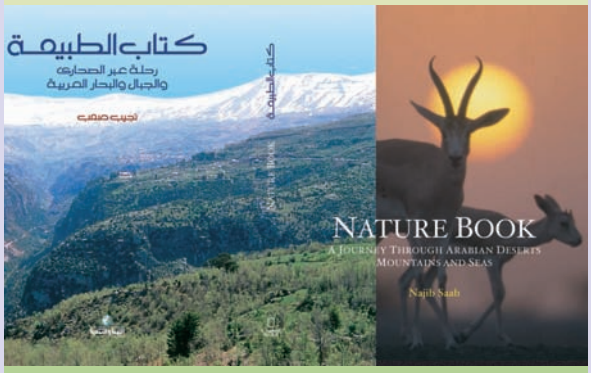
مكتبة الطبيعة والأطفال والتربية البيئية بالبريد الى عنوانك الخاص في أي بلد عربي

البيئة والتنمية

المنشورات التقنية

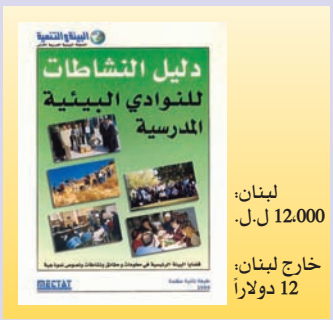
لبنان: 6000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات

لبنان: 6.000 ل.ل.
خارج لبنان:6 دولارات



لبنان: 60.000 ل.ل. خارج لبنان: 50 دولاراً

لبنان: 6000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات



لبنان:
12.000 ل.ل.

خارج لبنان:
12 دولاراً

لبنان: 12000 ل.ل.
خارج لبنان: 12 دولاراً

لبنان: 6000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات

لبنان: 6000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات

لبنان: 6000 ل.ل.
خارج لبنان: 6 دولارات

قسيمة طلب منشورات البيئة والتنمية

الاسم _____ العنوان _____

المدينة _____ الرمز البريدي _____ البلد _____ صندوق البريد _____ الهاتف _____

أرجو تزويدي بالمنشورات التالية:

اسم الكتاب	عدد النسخ	السعر الافرادي	المجموع

حسم 20% لأعضاء «منتدى البيئة والتنمية»

رقم بطاقة العضوية في منتدى البيئة والتنمية _____ **المجموع العام** _____

☐ نقداً ☐ أرفق لكم شيكاً مصرفياً بالمبلغ

☐ بواسطة بطاقة الائتمان: ☐ Amex ☐ Master Card ☐ Visa Expiry Date Card #

التاريخ _____ التوقيع _____

جميع الأسعار تشمل أجور البريد

ترسل القسيمة إلى مجلة «البيئة والتنمية» ص.ب. 5474 ـ 113، بيروت، 2040 1103، لبنان. كما يمكن ارسالها بالفاكس: 321900 ـ 1 (961+)

آذار (مارس) 2011

4 ـ 2
Eco House Expo
المعرض الدولي للأبنية الخضراء والبيت الصديق للبيئة
طوكيو، اليابان.
www.ecohouseexpo.jp/en

10 ـ 8
WETEX 2011
معرض طاقة وتكنولوجيا المياه والبيئة
دبي، الإمارات.
www.wetex.ae

17 ـ 16
قمة المستثمرين في مجال الطاقة البديلة ـ قطر
فندق Sharq Village.
الدوحة، قطر.
www.qaeis.com

21
يوم الغابات العالمي

23 ـ 21
مؤتمر المنيا الدولي للزراعة والري في دول حوض النيل
المنيا، مصر.
www.micma2011.org

22
يوم المياه العالمي
www.worldwaterday.org

25 ـ 23
IARC 2011
المؤتمر الدولي الحادي عشر لاعادة تدوير السيارات
بودابست، هنغاريا.
www.icm.ch/iarc-2011

29 ـ 28
Build It Green – Lebanon
مؤتمر الحلول المستدامة الثاني للأبنية الخضراء
أوتيل مونرو، بيروت، لبنان.
www.eecosolutions.com

31 ـ 29
Eco Transport & Logistics
المعرض الدولي للنقل الأخضر والتقنيات اللوجستية المستدامة
باريس، فرنسا.
www.ecologistics-paris.com

4/2 ـ 3/29
Efficient 2011
المؤتمر السادس لاتحاد المياه العالمي لإدارة وكفاءة استخدام المياه
البحر الميت، الأردن.
www.efficient2011.com

نيسان (أبريل) 2011

13 ـ 12
Middle East Waste Summit 2011
قمة الشرق الأوسط للنفايات
دبي، الامارات. www.wastesummit.com

22
يوم الأرض
www.earthday.org/earth-day-2011

28 ـ 25
SIEEPollutec
المعرض الدولي لمعدات وخدمات المياه
صفاقس، الجزائر.
www.siee-pollutec.com/en

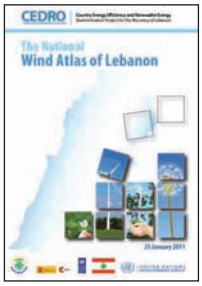
5/2 ـ 4/30
9th World Conference on Sport and Environment
المؤتمر الدولي التاسع للرياضة والبيئة
الدوحة، قطر. www.wcse2011.qa

أيار (مايو) 2011

22
اليوم العالمي للتنوع البيولوجي
www.cbd.int/idb/2011

31 ـ 29
Gulf Environment Forum
المنتدى والمعرض الدولي للبيئة والتنمية المستدامة الخليجي
جدة، السعودية.
www.gulfenvironmentforum.com

بيروت
أطلس للرياح



أطلق مشروع «سيدرو» لدعم تحسين كفاءة استهلاك الطاقة والطاقة المتجددة، التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، «أطلس الرياح في لبنان» الذي يحدد مواقع ملائمة لإقامة توربينات هوائية تنتج الكهرباء من طاقة الرياح. ويظهر الأطلس إمكان إنتاج حتى 6,1 غيغاواط سنوياً، أي ما يعادل 75 في المئة من استهلاك الكهرباء في لبنان عام 2010. وأعدت الأطلس شركة «غاراد حسن» الاستشارية، بتمويل اسباني، وبالتعاون مع المركز اللبناني لحفظ الطاقة.

وتحدث مدير «سيدرو» الدكتور حسان حراجلي في مؤتمر صحافي عن الأطلس، مشدداً على أهمية الطاقات المتجددة والبديلة. واعتبرت سيلين مويرود، مديرة البرامج في UNDP، أن إطلاقه يخدم أهداف الحكومة اللبنانية بإنتاج 12% من الطاقة من مصادر متجددة بحلول 2020، ويؤكد إمكانات البلد الوافرة في هذا المجال. ولفت سفير إسبانيا في لبنان خوان كارلوس غافو إلى اهتمام بلاده بنقل الخبرات، ومساهمتها بـ10 ملايين دولار لخفض كلفة إنتاج الطاقة وتحسين أساليب الإنارة ودعم لبنان في مكافحة تغير المناخ.

وكان ينتظر أن يعتمد الأطلس، الموعود منذ 10 سنين، على معلومات ميدانية مبنية على أجهزة فحص للرياح توضع على ارتفاعات مختلفة. لكن ذلك لم يحصل، بل تم الاعتماد على معلومات من الأرصاد الجوية اللبنانية ومحطاتها الموجودة على ارتفاعات منخفضة.

ندوة حول كفاءة الطاقة

عقدت مجموعتا IEG وApave Liban لحلول الطاقة مؤتمراً في بيروت بعنوان «الاقتصاديات الجديدة لكفاءة الطاقة»، أعلنتا خلاله شراكتهما لتقديم حلول مبتكرة لقضايا الطاقة في الشركات والمنشآت الكبرى. وعرضت المجموعتان تصوراتهما لمواجهة تحديات تحسين كفاءة استخدام الطاقة في الشرق الأوسط، عبر تقديم خدمات ذات دقة وفعالية بدءاً من مرحلة جمع البيانات وصولاً إلى التنفيذ والمتابعة وإدارة الطاقة.

غرس 800 ألف شجرة قرم في أبوظبي

أنجزت هيئة البيئة ـ أبوظبي مشروع زراعة 800 ألف من أشجار القرم في جزيرتي السعديات وجبيل، الذي بدأته في أواخر 2009 بالتعاون مع هيئة أبوظبي للسياحة.

وأوضح ثابت زهران آل عبدالسلام، مدير قطاع إدارة التنوع البيولوجي في هيئة البيئة، أن المشروع يأتي في إطار مبادرة الهيئة لزيادة مساحة غابات القرم على سواحل إمارة أبوظبي والمساهمة في تخفيف التأثيرات السلبية للمشاريع السياحية والإنشائية.

وتغطي غابات القرم 3000 هكتار من الأراضي في الإمارات، منها 2300 هكتار في أبوظبي وحدها. وتبرز فيها محمية القرم الشرقي ذات النظام الإيكولوجي الفريد من نوعه على طول الطريق الدائري قرب مدينة أبوظبي، وهي المحمية الأولى ضمن المحميات الوطنية الخمس التي تم تحديدها في خطة أبوظبي 2030.

أشجار القرم المزروعة حديثاً في السعديات

عبدالسلام يغرس الشتلة الأخيرة في المشروع

الرياض
مؤتمر النقل الحضري

عقدت وزارة الشؤون البلدية والقروية في الرياض المؤتمر السعودي للنقل الحضري 2011، بالتعاون مع المركز الدولي للجودة والإنتاجية (IQPC). وأفادت أن السعودية بحاجة إلى أكثر من عشر سنوات لإنشاء شبكة مواصلات متكاملة. وتقدر الاستثمارات في هذا القطاع بـ 100 بليون دولار بحلول 2020، وخصص نحو 30 بليون دولار لمشاريع جديدة في إطار خطة التنمية الخمسية.

تعاون إماراتي ـ عُماني

وقعت مجموعة عمل الإمارات للبيئة وجمعية البيئة العُمانية اتفاقية تعاون بيئي، تهدف إلى الحفاظ على الموارد الطبيعية ورفع الوعي البيئي والمساهمة في بناء قدرات الشركات الخليجية، إضافة إلى تخطيط البرامج البيئية وتنفيذها والمشاركة في المبادرات البيئية العالمية من أجل منطقة أكثر استدامة. وسيعمل الطرفان على قاعدة بيانات خليجية وتبادل الخبرات الفنية لتعزيز التعاون البيئي مع المجتمع الدولي.

رئيسة المجموعة حبيبة المرعشي ورئيسة الجمعية العمانية تانية بنت شبيب آل سعيد توقعان الإتفاقية

معرض «أليوتيس» للصيد البحري في أكادير

شهدت مدينة أكادير جنوب المغرب فعاليات معرض «أليوتيس» للصيد البحري، الذي نظمته وزارة الفلاحة والصيد البحري وافتتحه الملك محمد السادس، وشارك فيه نحو 200 عارض و300 علامة تجارية من 15 دولة. وقدمت على مساحة 16 ألف متر مربع معروضات متنوعة في ستة أجنحة هي: الأساطيل، آليات الصيد، تثمين المنتجات البحرية، الموارد البحرية والتكوين، الجناح الدولي، جناح المؤسسات.

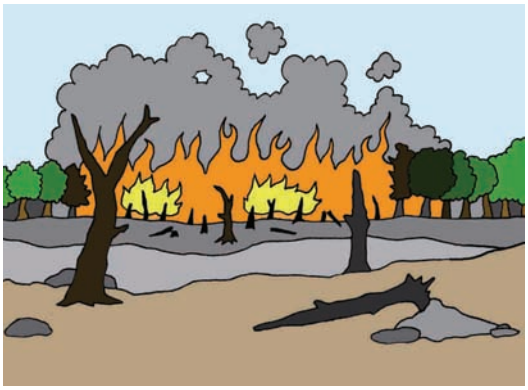
وتضمن المعرض نشاطات متنوعة، منها ندوات وطاولات مستديرة حول تأثير تغير المناخ على توازن بيئة البحار، تربية الأحياء البحرية والشعاب الاصطناعية، المحميات البحرية، والتكنولوجيا البيولوجية.

ويأتي المعرض بعد نحو عامين على إطلاق الحكومة المغربية مخطط «أليوتيس» للصيد البحري عام 2009، الذي يضم 16 مشروعاً لتحسين تنافسية القطاع وإنتاجه واستدامته، وتشجيع الاستثمارات والصيد المسؤول وتبادل المعلومات. ويطمح بحلول سنة 2020 إلى رفع حصة المغرب في السوق العالمية للصيد البحري من 3,3 في المئة حالياً إلى 5,4 في المئة بحلول سنة 2020، وتحقيق ناتج داخلي خام بقيمة 2,5 بليون دولار سنوياً، وخفض حجم القطاع غير المسجل من 30 إلى 15 في المئة، ورفع الاستهلاك المحلي للسمك من 12 كيلوغراماً للفرد سنوياً إلى 16 كيلوغراماً.

حرائق الأحراج المفتعلة والإجراءات العديمة النفع

بقلم واصف شرارة

لعل الخامس من كانون الأول (ديسمبر) 2010 كان اليوم الأكثر سواداً في تاريخ الثروة الحرجية في لبنان، اذ اندلع ما يتجاوز 120 حريقاً على مساحة الوطن من أقصى شماله الى أقصى جنوبه ومن بقاعه الى شماله ومن جبله الى ساحله. لم تسلم منطقة من حريق التهم آلاف الأشجار المعمّرة وأدى الى خسارة ملايين الأمتار المربعة الخضراء التي يحتاج تعويضها الى نحو نصف قرن. وبحسب ما صرح به المدير العام للدفاع المدني، فإن أكثر من 90 في المئة من هذه الحرائق وغيرها هي من فعل البشر.



الرسم خاص بـ «البيئة والتنمية» © من لوسيان دي غروت

الإجراءات الرادعة بحق مفتعلي الحرائق لم تتخذ بعد، ولا تتم محاسبة المسؤولين وتحديد المقصرين والوزارات المعنية، علماً أن الأحراج وأعمال التحريج والمشاتل أصبحت منذ نحو عشر سنين من مسؤولية وزارة البيئة. أضف الى ذلك المساحات الشاسعة من أجود الأراضي الزراعية التي يقتطعها الزحف العمراني والتي تقدر بين 5 و6 آلاف دونم سنوياً. وهنا أيضاً نسأل عن عدم سن القوانين التي تحمي الأرض الزراعية وتشجع البناء في الأراضي الصخرية والجرداء، عبر تقديم حوافز تستهدف حماية السهول والأراضي الخصبة التي يصعب تعويضها. وهذا يدفعنا الى النظر في المرسوم 2366 الصادر عام 2009 والقاضي بتصنيف الأراضي، الذي يحدد عوامل الاستثمار بين متدنية ومتدنية جداً، وهو لم يوضع موضع التطبيق لأنه يحتاج الى آلية تنفيذية.

البيان الوزاري للحكومة السابقة حدد ضرورة التوصل سنة 2011 الى انتاج مليون غرسة من الشتول سنوياً. إذاً يفترض أن يحتل التحريج حيزاً هاماً ويعتبر قضية وطنية عملاً بالشعار القائل: «التشجير الاجباري بدل التجنيد الاجباري». وهذا يتطلب وضع الخطط التنفيذية انطلاقاً من أهمية الشجرة في حياة الانسان والحفاظ على التربة وتنقية الهواء.

نحن نلاحظ المضي بأعمال التحريج التي تقوم بها مؤسسات حكومية ومنظمات غير حكومية وجمعيات أهلية وبيئية وبلديات. لكن هذا العمل المهم سيذهب أدراج الرياح إذا لم يتابع. فالعناية بالغرسات المزروعة يجب أن تستمر على مدى ثلاث سنوات ريّاً وتعشيباً، ويجب حمايتها من قطعان الماشية ومن الحرائق المفتعلة وغير المفتعلة، علماً أن هناك أشجاراً مثل الصنوبر اذا احترقت لا تجدد نفسها بل تتعرض لليباس، عكس البلوط والغار والخرنوب والشوح وغيرها.

وبحسب الاحصاءات، فإن خسارة لبنان من المساحات الخضراء خلال الفترة الواقعة بين 1995 و1999 قدرت بنحو 23 مليون متر مربع التهمتها النيران. وبلغت الخسائر خلال حرب صيف 2006 نحو 37 مليون متر مربع. أما في العام 2007 فبلغت المساحة المحترقة نحو 45 مليون متر مربع.

واذا كنا تناولنا الحرائق كخطر يتهدد المساحات الخضراء، فإن هناك تهديدات أخرى لا تقل خطورة، ومنها الألغام والقنابل العنقودية التي تركتها القوات الاسرائيلية في مناطق الجنوب وأدت الى خسائر كبيرة في الأرواح والى تقلص المساحات الزراعية المستثمرة ومساحات الغابات. كما أن الرعي الجائر وقطع الأشجار وانجراف التربة وتلوث مصادر المياه والجفاف والافراط في استثمار مصادر المياه الجوفية وانتشار المقالع والكسارات غير المرخّصة والانتشار العمراني العشوائي، كلها مجتمعة، عوامل تؤدي الى خسارة مساحات من الأراضي الزراعية. يضاف الى ذلك الفقر وانعدام فرص العمل اللذان يؤديان الى هجرة الأرض.

وطبقاً للمادة الأولى من اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، فان المناطق القاحلة وشبه القاحلة الجافة هي مناطق معرضة للتصحر، حيث يتراوح معدل تساقط الأمطار السنوي نسبة الى معدل التبخّر المحتمل بين 0,5 و0,6 في المئة. على هذا الأساس، فإن 60 في المئة من مساحة لبنان تقع ضمن دائرة الخطر.

إن المجتمع المدني مدعو لنشر ثقافة بيئية بين الناس تبيّن منافع الشجرة وضرورة التشجير. فالشجرة أكثر من رمز لرقيّ الانسان، وهي أيضاً حاجة عملية وضرورة عيش يتزايد إلحاحها بتزايد العمران والتصنيع في المدن والقرى. إنها رمز للحياة، فكيف لنا أن نراها تحترق؟ ■

المهندس واصف شرارة رئيس المصلحة الفنية للمشروع الأخضر في وزارة الزراعة في لبنان.

Build It Green Lebanon

The Second Annual Sustainability Solutions Conference

28th - 29th of March 2011
at the Monroe hotel, Beirut, Lebanon

Under the Patronage of H.E. the Minister of Energy and Water

Organized by eecosolutions Build It Green

In partnership with ECO CONSULTING

Diamond Sponsor

Gold Sponsor

Silver Sponsors

Supported by

Airline Sponsor

Media partners

To Register Logon to www.eecosolutions.com/events
or Email events@eecosolutions.com

المؤتمر العالمي التاسع للرياضة والبيئة

من ٣٠ أبريل الى ٢ مايو ٢٠١١

تحت رعاية سمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني ولي العهد رئيس اللجنة الأولمبية القطرية
تنظم اللجنة الأولمبية القطرية وبالتعاون مع اللجنة الأولمبية الدولية
المؤتمر العالمي التاسع للرياضة والبيئة من ٣٠ أبريل وحتى ٢ مايو ٢٠١١
يتوقع أن يستقطب المؤتمر أكثر من ١٠٠٠ مشارك وضيف من مختلف دول العالم
يمثلون فئات مختلفة من المجتمع.

لمزيد من المعلومات عن المؤتمر والمعرض المصاحب له :

www.wcse2011.qa
wcse@olympic.qa

QATAR

INTERNATIONAL
OLYMPIC
COMMITTEE