

البيئة والتنمية

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT, VOLUME 11, NUMBER 97, APRIL 2006

www.mectat.com.lb

انفلونزا الطيور

خطوط الهجرة ومواقع الخطر
في المنطقة العربية

البيئة والتنمية
تبحث عن النمر العربي
في جبال عُمان

الألعاب الأولمبية:
تورينو ترتدي الأخضر

"سلوفود"...
ثورة غذائية على "فاست فود"

نيسان / أبريل 2006

لبنان 5000 ل.ل. سورية 75 ل.س. الأردن 1.5 دينار العراق 1.6 دينار أديبي. السعودية 15 ريال. الإمارات 15 درهما. الكويت 1.6 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 دينار. تونس 3 دنانير. المغرب 20 درهما. أوروبا 5 يورو



البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

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

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.



البيئة والتنمية

رئيس التحرير - المدير العام نجيب صعب

رئيسة التحرير التنفيذية راعدا حداد
الأبحاث والتدريب بوغوص غوكاسيان
أمانة التحرير عماد فرحات
الترويج والاشتراكات أمل المشرفية
خدمة بيئة على الخط نادين حداد

الصور: كريستو بارس، وسام موسى، رويتزر، وكالة الصحافة الفرنسية
الأخراج: موشن وبيروموسيسستمز أنترناشونال الرسوم: لوسيان دي غروت
الغنفذ الإلكتروني: جمال عوضا الطباعة: شمالي أند شمالي-لبنان

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

المجلس الاستشاري:
د. مصطفى كمال طلبة (مصر)، د. عبد المحسن السديري (السعودية)
د. جورج طعمه (لبنان)، د. تشارلز إيغر (سويسرا)

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

الاشتراك السنوي:
لبنان: 60,000 ل. ج. 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 Ltd.
© 2006 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, Dubai Media City - Bldg. Number 8 - Office
Number 208 - Dubai, UAE, P.O. Box: 502111, Tel: (+971)4-3903270,
Fax: (+971)4-3908213, info@mediapolis.ae

KSA: AL NYZAK, Al Khayyat Centre, P.O.Box: 122791, Jeddah 21332, KSA
Tel: (+966)2-6630244, Fax: (+966)2-6614927, alnyzak@saudi.net.sa

Kuwait: The Communication Zone, Tel: (+965)-5353947,
Fax: (+965)-5350978, arabad@thecomcommunicationzone.com

JAPAN: Shinano International, Tokyo
IRAN: NAR Associates, Tehran
RUSSIAN FEDERATION: Laguk Co. Ltd., Moscow
SPAIN: Publistar, Madrid

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: 2453013/4 - فاكس: 2460953 - 965
الأردن: شركة وكالة التوزيع الأردنية، هاتف: 5358855 - 6، فاكس: 537733 - 6، قطر: دار
الثقافة، هاتف: 4622182 - 974، فاكس: 4621800 - 974، البحرين: مؤسسة الهلال لتوزيع الصحف، هاتف:
294000 - 973 - 17، فاكس: 290580 - 17 - 973. مصر: مؤسسة الأهرام، هاتف: 5796997 - 2 - 20 - فاكس:
7391096 - 20 - 2 - 7391096. سورية: المؤسسة العربية السورية لتوزيع الصحف، هاتف: 2128248 - 11 - 963
فاكس: 2122532 - 11 - 963. المغرب: الشركة المغربية لتوزيع الصحف، هاتف: 2400223 - 2 - 212
فاكس: 2246249 - 2 - 212. السعودية: المؤسسة السعودية للتوزيع، هاتف: 4419933 - 1 - 966 - فاكس:
706512 - 966 - 1 - 212766. عمان: المتحدة لخدمة وسائل الإعلام، هاتف: 700895 - 968 - فاكس:
الإمارات: شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع، هاتف: 2666115 - 4 - 971، فاكس: 2666126 - 4 - 971
تونس: الشركة التونسية للصحافة، هاتف: 322499 - 71 - 216، فاكس: 323004 - 71 - 216. الأراضي
القطرية: وكالة أبوغوش للنشر والتوزيع، هاتف: 5831404 - 2 - 972، فاكس: 6564028 - 2 - 972

طبعته هذه المطبعة على ورق أبيض
تصنيعه بطريقة سليمة بيئياً

www.mectat.com.lb

حوار الطرشان على خطوط التوتر العالي

حوار الطرشان هو الوصف الوحيد الذي يمكن إطلاقه على كثير من النقاشات البيئية، التي غالباً ما تختلط فيها السياسة بالهواية والمصالح. لم يغب عن تفكيري "حوار الطرشان" خلال الأسبوعين الأخيرين، وأنا أستمع يوماً إلى آراء نواب ووزراء وأساتذة جامعيين ومواطنين حول خطوط التوتر العالي الكهربائية التي يجري العمل على تركيبها فوق أبنية سكنية ومدارس في منطقة المنصورية اللبنانية. الأهالي نظموا تظاهرات احتجاج في الشوارع بهدف إيقاف العمل، خوفاً من آثار الحقول المغناطيسية على صحتهم. لكن المسؤولين حاولوا تمرير الحل الأرخص، تحت غطاء تقارير انقائية.

وزير الطاقة أكد أن لا ضرر من خطوط التوتر العالي. رئيس لجنة الطاقة النيابية أبرز تقريراً من مؤسسة الكهرباء الفرنسية يقول إن ليس هناك ما يثبت أن للحقول الكهرومغناطيسية آثاراً سيئة على الصحة. مسؤول في مؤسسة كهرباء لبنان كشف عن مواصفات كندية تقول إنه يكفي لخطوط التوتر العالي بقوة 220 كيلوفولط أن تبعد عن الناس مسافة خمسة أمتار فقط. طبيب من المنطقة "المنكوبة" قال إن الموجات الكهرومغناطيسية "تؤدي إلى إصابات بالسرطان بنسبة 25 في المئة".

إستمّر حوار الطرشان ولم يتفق المتجادلون على شيء، لأن كلا منهم مخطئ على طريقته. فالادعاء أن ليس هناك "ما يثبت" أن للحقول المغناطيسية آثاراً سيئة على الصحة يذكر بما كانت تروجه شركات التبغ قبل ثلاثين سنة من أن ليس هناك ما يثبت تسبب التدخين بالأمراض. خلال سنوات النقاش العقيم، وإلى أن فرضت الحكومات قيوداً على التدخين واعترف الجميع بمضاره على الصحة، مات ملايين من المدخنين، الذين كان من الممكن انقاذهم. فهل علينا أن ننتظر ثلاثين سنة أخرى لننتبث من أن الحقول المغناطيسية مضرّة؟

أما القول أن المواصفات العالمية تسمح ببعد خطوط التوتر العالي خمسة أمتار فقط عن "الناس"، فهو جملة واحدة من مقطع طويل. فالمقصود هنا المسافة المقبولة لعبور السيارات والمشاة والحيوانات بأمان تحت هذه الخطوط، وليس السكن الدائم في جوارها. كما أن إطلاق تحذيرات تخويفية من نوع تسبب خطوط التوتر العالي "بنسبة 25 في المئة من إصابات السرطان"، وصف عام لا يعني شيئاً بمقاييس العلم. وقد يكون الأصح القول إن دراسات أظهرت زيادة في خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان تصل إلى 25 في المئة في مناطق قريبة من خطوط التوتر العالي.

في محاولة للخروج من المأزق، طلبت وزارة الطاقة من الاتحاد الأوروبي إعطاء رأي علمي في الموضوع: هل من اثباتات أكيدة أن خطوط التوتر العالي تضر بالصحة أم لا؟ وهذا إمعان في إضاعة الوقت، لأنه كان يمكن حصر الطلب في سؤال واحد: هل مسموح في أوروبا أن تمر خطوط التوتر العالي فوق سطوح البيوت والمدارس، نعم أم لا؟ الجواب معروف، وهو بالطبع لا. وكان أجدى برئيس لجنة الطاقة النيابية، وقبله مؤسسة كهرباء لبنان ووزير الطاقة، أن يسألوا الخبير الفرنسي الذي قالوا إنه قدم تقريراً بالسلامة الصحية لخطوط التوتر العالي: هل تمديدها في فرنسا مسموح بالشكل الذي يريدون اعتماده في المنصورية؟

قضت إحدى المحاكم مؤخراً بتعويض من الدولة تجاوز مئتي مليون دولار لصاحب مقلع صخور أوقفت الحكومة نشاطه منذ سنوات، على خلفية الضرر الذي يلحقه بالبيئة. واستند الحكم إلى أن المقلع كان يعمل بترخيص قانوني. ليذهب سكان المنصورية إلى المحاكم، ويطلبوا بتعويضات عن الضرر الذي تلحقه بهم الحقول المغناطيسية من خطوط التوتر العالي. فهل يكافأ أصحاب مقالع الصخور الذين يدمرون الطبيعة، ويعاقب السكان المسالون، لأن الدولة أرادت التوفير بتمديد خط التوتر العالي على أقصر معبر، ولو ضرب رؤوس الناس؟

لو تحكمت محكمة ما ضد مدمري البيئة بدفع آلاف الملايين لاصلاح الجبال المهشمة والشواطئ المنهوبة... وقليل من الملايين فقط لحل مشكلة المنصورية بتغيير مسار خط التوتر العالي بعيداً عن المناطق المأهولة.

نجيب صعب

nsaab@mectat.com.lb

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة. أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.



البيئة والتنمية

نيسان/أبريل 2006، المجلد 11، العدد 97

5 حوار الطرشان على خطوط التوتر العالي
نجيب صعب

16 انفلونزا الطيور

● هل تنتشرها الأسراب المهاجرة

في المنطقة العربية؟ غسان رمضان جرادي

● كيف يواجه العرب الوباء؟ رجب سعد السيد

24 "سلفود": ثورة على "فاست فود" عماد فرحات
عودة الى المائدة العائلية والطعام التقليدي

26 الألعاب الاولمبية الشتوية 2006

تدابير صديقة للبيئة والمناخ والأوزون

28 الجبل الأخضر في عُمان محاد بن أحمد المعشني
مبادرة لانقاذ أرض الورد والرمان

30 سياحة بيئية في جبال لبنان باسكال عبدالله
رحلة في محمية أرز الشوف والقرى المجاورة

40 البحث عن النمر العربي راغدة حداد
مغامرة في جبال مسندم العُمانية

48 الغوريلا الجبلية في ادغال افريقيا
السياحة المسؤولة أملها في البقاء

50 الأسبوع الأخضر عماد سعد
معرض برلين الزراعي في عيده الثمانين

52 أين تضع مياه العالم؟
بين الشح والفساد وسوء الإدارة

54 "البيئة والتنمية" تجتذب الشباب
ومديري الأعمال الصاعدين أمل المشرفية
استطلاع للقراء في 18 بلداً عربياً

22 اخبار برنامج الأمم المتحدة للبيئة
UNEP

64 الجليليات الخضار

67 بيئة على الخط
ENVIRONMENTHOTLINE

رسائل 6، البيئة في شهر 8، مسابقة "أنا والبيئة" 36

سوق البيئة 56 المكتبة الخضراء 58، المفكرة البيئية 60

منشورات البيئة والتنمية 63، 66



26



16



50



40

هذا الشهر

بعدها وصلت انفلونزا الطيور إلى العراق ومصر وفلسطين، وكانت ظهرت سابقاً في الجارة تركيا، كلنا مجموعة من الاختصاصيين دراسة احتمالات انتقال الوباء إلى المنطقة العربية. التحقيق الذي كتبه خبير الطيور الدكتور غسان جرادي يبين خطوط عبور الطيور المهاجرة فوق المنطقة العربية ومواسمها. والتحقيق الذي أعده رجب سعد السيد عن الاصابات التي ظهرت في الدول العربية، يبين نتيجة أكيدة: لا خيمة فوق رأس أحد، وعلى الدول العربية أن تُعد خطط طوارئ لمواجهة هذا الزائر الثقيل.

وقد بدأنا في هذا العدد سلسلة تحقيقات عن الغذاء الصحي، والبيئة في الرياضة، والسياحة البيئية، ستكون نماذج لتحقيقات متنوعة حول هذه المواضيع، تتواصل في أعدادنا المقبلة. أما رحلة راغدة حداد الاستكشافية خلف النمر العربي في جبال عمان، فهي فصل جديد من مغامرات الطبيعة التي نعد باشتراك القراء في تفاصيلها، بالصورة المعبرة والنص المفيد.

وعلى أبواب الاحتفال بعيد المجلة العاشر، نطلق في هذا العدد مسابقة "أنا والبيئة" لطلاب المدارس العربية. وقد طلبنا منهم، هذه المرة، البحث عن أوجه إيجابية، لنبدأ السنوات العشر المقبلة بتناول البيئة والتنمية

HIGH VOLTAGE DISPUTE EDITORIAL BY NAJIB SAAB 5 • BIRD FLU MANIA: WILL MIGRATING BIRDS SPREAD IT IN THE ARAB REGION? HOW WILL ARABS CONFRONT A POSSIBLE EPIDEMIC? COVER STORY 16 • SLOW FOOD: A REVOLUTION AGAINST FAST FOOD 24 • GREENER WINTER OLYMPICS IN TORINO 26 • SAVING OMAN'S GREEN MOUNTAIN 28 • AN ECO-TOUR IN MOUNT LEBANON 30 • IN PURSUIT OF THE ARABIAN LEOPARD A BIOSPHERE ADVENTURE IN MUSANDAM PENINSULA 40 • AFRICAN MOUNTAIN GORILLAS ECOTOURISM COULD BE THEIR ONLY HOPE FOR SURVIVAL 48 • INTERNATIONAL GREEN WEEK BERLIN THE 80TH ANNUAL AGRICULTURE AND GARDEN SHOW 50 • WHERE IS THE WORLD WATER LOST? 52 • AL-BIA WAL-TANMIA ATTRACTS AFFLUENT AND YOUNG READERS NEW PARC SURVEY IN 18 ARAB COUNTRIES 54

LETTERS TO THE EDITOR 6 • ENVIRONMENT IN A MONTH 8 • UNEP NEWS 22 • ENVIRONMENT MARKET 56 • GREEN LIBRARY 58 • CALENDAR 60
ME AND THE ENVIRONMENT DRAWING AND PHOTO COMPETITION 36



جمعية الإمارات للغوص استكشفت مياه ماليزيا

الرحلة الاستكشافية لجمعية الإمارات للغوص في مياه جزيرة مابول الماليزية، وحملة تنظيف القاع وتوعية الاهالي التي رافقتها، كانت تجربة رائعة أكدت لنا أن حماية البيئة قضية إنسانية مشتركة مهما بعدت المسافات.

تغطية مجلة "البيئة والتنمية" لهذا الحدث في عدد آذار (مارس) التي تجاوباً واسعاً جعل للكلمات الهاتفة تنهال علينا.

أشكركم نجابة عن مجلس إدارة الجمعية وكل أعضائها، أملاً أن يستمر التعاون بيننا.

ابراهيم الزعبي

مدير قسم البيئة

جمعية الإمارات للغوص

تصنفه معظم السلطات المسؤولة "إزعاجاً" وتهمل اتخاذ تدابير صارمة للحد منه. وأشكركم على إتباع هذا التحقيق بمقال آخر (عدد آذار / مارس 2006) عن الضجيج في بعض الدول الأوروبية، حيث وضعت حكوماتها قوانين للقياس والحد منه والوقاية من أثاره. وأسأل: لماذا تبقى متخلفين في المجالات البيئية كافة؟

لقد ذكرتم بالتفصيل المخاطر الصحية للضجيج، ولا سيما فقدان السمع والأرقاق والأضرار النفسية وقرحة المعدة وأمراض القلب وانخفاض قدرة الأطفال على التعلم. وقد قرأت مؤخراً أن مستشفى في نيويورك خفض الضوضاء داخل أرواقه وعياداته التي أقصى حد، لأن "الضوضاء لا تشير الأعصاب فحسب، بل تؤخر عملية شفاء المرضى". كما بينت دراسة أميركية - سويدية أن التعرض للضوضاء فترات طويلة يزيد احتمال حصول ورم ينمو في العصب الذي يربط الأذن بالدماغ ويسبب في فقدان السمع وطفنين الأذنين والدوار.

كريستينا أبو مراد

جنوبية، لبنان



الضجيج يبطلن شفاء المرض ويسبب... السرطان؟

خريطة الضجيج في بيروت التي أفرزتها الدراسة البيدانية لمجلة "البيئة والتنمية" (عدد شباط / فبراير 2006) هي بمستوى عمل حكومات ومنظمات دولية. والتحقيق الرافق عن الضجيج في المدن العربية يتالجئ الفائق بالمستويات التي تتجاوز الحد المسموح منات الرات، ومع ذلك

الصناعة والتحديات البيئية

د. خالد حيدر عبدعلي، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة السليمانية، العراق

الواقية، وعدم كفاية الترتيبات المتخذة لإجراء دراسات تقييم تراكمية للأثار المتأنية من عدة مصادر، إضافة الى الغدام الرصد والمراقبة بشكل عام. يضاف الى ذلك أن النتائج المستخلصة من عمليات تقييم الأثار البيئية لا تؤخذ في الاعتبار ضمن عملية اتخاذ القرار، كما لا تستخدم تلك التقييمات مع أدوات التخطيط الأخرى مثل تقييم المخاطر والتخطيط للطوارئ.

- عدم اتطال السياسات الصناعية، الرسومة ضمن إطار التخطيط الوطنية للسياسات البيئية، نهجاً متكاملاً إزاء الإدارة البيئية، يركز على الوقاية وليس العلاج ويوسع نطاق مسؤولية المتجيين وممارسة المسؤولية للشركة عن الأثار البيئية للمنتجات بين مصمميها ومورديها وصانعيها وموزعيها ومستخدميها.
- مراقبة الأداء البيئي للقطاع الصناعي. لقد تحقق بعض النجاح في هذا المجال من خلال تقديم التقارير الخاصة بحالة البيئة، إضافة الى نماذج عن حصر عمليات إطلاق المواد اللوثة أو التخلص منها.
- العناية من نقص المعلومات والطيرة والمعرفة اللائمة لتحسين الأداء البيئي لكل من الحكومة والقطاع الصناعي. يمكن للحكومة مثلاً أن تدعم التحول الى صناعات أنظف من خلال اتباع سياسات الشراء الراجعة للبيئة وحث السوق على ترويج منتجات أكثر رفقاً بها، وتقديم المعلومات والشورة التقنية والإدارية للقطاع الصناعي، ودعم الاستثمار في مجال البحث والتطوير لتقليل الأثار السلبية للمنتجات الصناعية على البيئة، وإدخال موضوع حماية البيئة ضمن مناهج التعليم.

للصناعة دور مهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويتمثل إنتاج السلع وتقديم الخدمات الصناعية باستخراج الموارد الطبيعية واستخدامها في صناعة المنتجات وتصريف النفايات وتوزيع المنتج النهائي واستعماله والتصرف به (بما في ذلك إعادة تدويره). ويمكن أن تحدث الأثار البيئية بدرجات متفاوتة من الخطورة طوال كامل دورة حياة المنتج الصناعي، وتتجسد في مشاكل محلية أو إقليمية غيرة للحدود أو عالمية.

أصبحت الأثار البيئية للأنشطة الصناعية معروفة ومفهومة، ويؤدي تقييمها الى عدد من الاستنتاجات التي لا بد من أخذها في الاعتبار عند اتخاذ القرارات والإجراءات المناسبة تجاهها. وينضح على نحو متزايد أن الأثار البيئية للأنشطة الصناعية وعمليات التصريف في أوساط محددة - الهواء والأرض والماء - مزبطة وندراً ما تتمركز في وسط واحد. غير أن عدداً كبيراً من السياسات التي تنفذها الحكومات تركز على وسط واحد ويمكن أن تؤدي الى نقل التلوث من وسط الى آخر. لذا من الضروري اعتماد نهج متكامل وكلي إزاء السياسة العامة في مجال البيئة. على الحكومات أن تمتلك نظماً مناسبة لمراقبة جودة الهواء والماء والتربة، وأن تراقب استخدام الموارد الطبيعية في القطاع الصناعي وترتبط بين استخدامها وتدهور البيئة.

يواجه القطاع الصناعي والحكومات المختلفة العديد من التحديات في المجال البيئي، منها:

- تحسين الوعي البيئي لدى متطذي القرارات على مستوى المؤسسات. لقد أدى تزايد إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي الى تحسن هذا الوعي، لكن هذه الدراسات لا تستخدم دائماً بفعالية بسبب عدم توفر البيانات الرجعية

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

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

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.





النفايات تغطي شاطئ صيدا والجوار
بعد انهيار المكب أوائل آذار (مارس) 2006



انهيار "جبل" صيدا أيضاً وأيضاً

مرة جديدة، انهيار جزء من مكب صيدا الشهر الماضي، وانتشرت نفاياته في عرض البحر وعلى الشواطئ. وكان الجزء الغربي من "الجبل" انهيار ثلاث مرات في أسبوع واحد خلال أيلول (سبتمبر) 2005، وحذرت "البيئة والتنمية" من انهيارات لاحقة نتيجة التعاطي معه. فقد قامت بلدية صيدا برمي النفايات والأتربة من جديد على الجهة الغربية ذاتها من الجبل، الشديدة الانحدار وغير المدعّمة، فانهارت تحت وطأة الأليات الثقيلة والأمواج. وعمدت الجهات المسؤولة الى تكليف جرافات بتنظيف الشواطئ التي غطتها النفايات، فجرفت معها كميات هائلة من الرمال ألققتها... في المكب. وهكذا دواليك.

يذكر أن في حوزة بلدية صيدا خمسة ملايين دولار تلقتها هبة من مؤسسة الوليد بن طلال لحل مشكلة المكب.

السعودية اكتشاف بحيرة عذبة في الربع الخالي

تمكن فريق الرحلة العلمية الاستكشافية لصحراء الربع الخالي، التي نظمتها هيئة المساحة الجيولوجية السعودية من 26 شباط (فبراير) الى 10 آذار (مارس) 2006، من اكتشاف بحيرة كبيرة من المياه العذبة على الأطراف الشرقية للسعودية. وقال مساعد رئيس الهيئة الدكتور ماهر ادريس ان البحيرة المكتشفة تقع ضمن مناطق سبخية تعرف بسبخة مطي، وتمتد ثلاثة كيلومترات وتتكون من ثلاثة ينابيع حارة. كما تم رصد بعض الأعشاب والنباتات والطيور بالقرب من مجاري الينابيع.

مصر إنشاء الشبكة العربية لأخلاقيات المياه

تم إطلاق "الشبكة العربية لأخلاقيات استخدام المياه" في ختام الاجتماع العربي للخبراء في القاهرة الشهر الماضي. وأعلن الدكتور محمود أبوزيد، وزير الموارد المائية في مصر ورئيس المجلس العربي للمياه، الميثاق القومي العربي المنظم لأعمال الشبكة، بالتعاون مع اليونسكو. وتركز الخطة على عقد ورش عمل وإعداد ضوابط سلوكية وأخلاقية لاستعمالات المياه وإدارتها، وتعميمها على المسؤولين والمواطنين وصولاً الى الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

المغرب: 5 مليارات دولار لمعالجة التلوث الصناعي والنفايات

قرر المغرب إنفاق 45 مليار درهم (نحو خمسة مليارات دولار) خلال السنوات المقبلة، لمعالجة مشكلة تدهور البيئة من التلوث الصناعي والنفايات المنزلية، ما يكلف الاقتصاد خسائر سنوية تقدر بنحو 1,5 مليار دولار. وسيعلن قريباً عن مناقصات دولية لبناء 200 محطة لمعالجة المياه المتبدلة، كما ستوجه الدعوة لتلقي عروض دولية في مجال معالجة النفايات الصناعية والمنزلية. ويسعى المغرب الى خفض التلوث الصناعي بنسبة 80 في المئة حتى عام 2015، ومنع تسرب المياه المتبدلة الى البحيرات والشواطئ، بإقامة محطات معالجة.

وأفادت إحصاءات رسمية، ان المغرب ينتج نحو سبعة ملايين طن من النفايات المنزلية، ونحو مليون طن من النفايات الصناعية سنوياً. وتبدو الشركات الفرنسية في مقدمة المهتمين بمشاريع الاستثمار البيئية في المغرب، بعد حصول بعضها في وقت سابق على عقود عمل في مجال توفير خدمات الماء والكهرباء والصرف الصحي في مدن الدار البيضاء والرباط وطنجة وتطوان.



رأي

شفط الرمال على الشاطئ اللبناني: الدور المنقوص لوزارة البيئة ونقابة المهندسين

بقلم محمد السارجي وهلا عاشور

نظمت اللجنة البيئية في نقابة المهندسين في بيروت الشهر الماضي ندوة حول "شفط الرمال على الشاطئ اللبناني"، تميزت بنقطتين أساسيتين: الأولى هي مبادرة النقابة لتنظيمها، بعدما تجنبت إعطاء رأي علمي حول النتائج السلبية لشفط الرمال على طول الشاطئ اللبناني وقاع البحر، أو لعدم صلاحية استعمال الرمال البحرية في البناء، خلال الحملة التي قامت بها نقابة الغواصين المحترفين في لبنان و18 جمعية بيئية، عذرت النقابة أن هذا حدث في عهد النقيب السابق. لكن كم تمنينا لو بقي النقيب الحالي ليحضر الندوة ولم يغادر فوراً بعد افتتاحها.

النقطة الثانية كانت الحضور المميز من حيث العدد والنوعية. فقد اكتظمت القاعة بالمهندسين والناشطين البيئيين ورؤساء الجمعيات البيئية، خصوصاً تلك التي شاركت بفعالية في الحملة. والمؤسف هنا أيضاً أن اللجنة المنظمة لم تبادر حتى إلى ذكر هذه الجمعيات، أو على الأقل التذكير بالحملة المميزة والمشرقة التي قامت بها لوقف نهب الرمال من الشواطئ وقاع البحر في مناطق الجبية ونهر الكلب والعبدة. وقد أنهلنا شكر وزير النقل الحالي لأكثر من مرة وتجاهل الوزير السابق ياسين جابر الذي كان له الفضل الأساسي في تحويل ملفي نهر الكلب والعبدة إلى التفتيش المركزي ومتابعة الملف، واعداداً بوضع حد لأي عملية شفط رمال مستقبلية.

وقد بدا التباعد واضحاً بين المنظور والواقع في الأوراق المقدمة، التي كانت كلاسيكية من حيث المضمون العلمي ولم تربطه بما يحصل في لبنان. وفيما اتصف بعضها بسرمد ممل للقوانين المتعلقة بشفط الرمال والآثار البيولوجية والفيزيائية المترتبة، تميزت أخرى بالمعلومات العلمية الدقيقة عن أخطار استعمال رمال البحر المألحة في البناء.

ولكن ما صعقنا كالبرق هو المحاضرة التي ألقاها ممثل وزارة البيئة عن دور الوزارة في "تنظيم ومراقبة عملية شفط الرمال على الشاطئ اللبناني". هذا لسبب بسيط، وهو أن الوزارة عندما دعيت للمشاركة في الحملة اكتفت بإرسال مبعوثين إلى أحد الاجتماعات التي كانت تجرى أسبوعياً، حيث أبلغوا ممثلي الجمعيات أن الوزارة تتضامن معهم في هذه الحملة المحقة ولكن لا إمكانيات لديها للقيام بأي تحرك. فكان كلامهم بمثابة "قلوبنا معكم وسيوفنا عليكم".

فوزارة البيئة لم تصدر بياناً صحافياً حتى يدين عمليات الشفط. ووزير البيئة الأسبق لم يقابل الجمعيات البيئية التي طلبت مراراً موعداً للقاءه. ولربما ظن ممثل الوزارة في ندوة نقابة المهندسين أنه يحاضر في بلد أجنبي، أو ربما كان جاهلاً واقع وزارته التي عودتنا أن تبقى غائبة كلياً عن الوضع البيئي المفجع الذي بات يهدد وجود الإنسان ولبنان الوطن. وليت اللجنة البيئية في نقابة المهندسين اختارت الجمعيات البيئية لتتشرح دورها في مراقبة عملية شفط الرمال عوضاً عن وزارة البيئة. لا بد هنا من اقتراح بعض التوصيات للجنة البيئية في نقابة المهندسين، علها تؤخذ بعين الاعتبار:

● التأكيد على توصيات التفتيش المركزي في ما يتعلق بالموانئ الخاصة والتي هي أساساً مخصصة للأماك البحرية العامة، بحيث يقوم المستفيدون منها بتعميق مداخل هذه الموانئ بشرط إعادة الرمال إلى البحر أو استعمالها لكسوة شاطئ رملي بحاجة إلى كسوة.

● طرح موضوع مسؤولية التعويض عن عشرات الضحايا الذين قضوا في "ثقوب سوداء" خلفتها عمليات شفط الرمال.

(يمكن مراجعة تحقيق مجلة "البيئة والتنمية" بعنوان "رمل البحر في مهب الشافطين"، عدد تموز-أب (يوليو-أغسطس) 2005).

محمد السارجي

قطر

إطلاق مشروع "مدينة الطاقة"

أطلق في الدوحة الشهر الماضي مشروع "مدينة الطاقة - قطر"، التي ستكون مركزاً رئيسياً متكاملًا للنشاطات والأعمال المتصلة بالطاقة في الشرق الأوسط، من خلال توفير الخدمات والمتطلبات التجارية والتقنية والموارد البشرية لهذه الصناعة في دول المنطقة، وستحتضن المدينة المقر الخاص بالبورصة الدولية للطاقة بالأجل، وستنظم عملياتها وتضبطها هيئة تنظيم مركز قطر المالي.

وأشار رئيس مجلس إدارة الخليج للطاقة ومدينة الطاقة - قطر عصام جناحي إلى أن منطقة الشرق الأوسط "تمتلك ما يزيد على 60 في المئة من الاحتياط العالمي من النفط، وأكثر من 40 في المئة من الاحتياط العالمي من الغاز الطبيعي، ومع ذلك لا يوجد في دول المنطقة إلى الآن مركز متخصص في صناعة الطاقة، مما دفع إلى إقامة هذا المشروع".

ويشكل مشروع مدينة الطاقة - قطر جزءاً رئيسياً من مشروع "لوسيل" الذي تطوره شركة "ديار" القطرية للاستثمار العقاري، ويضم مرافق متخصصة بالنشاطات والأعمال المتصلة بقطاع الطاقة، ومرافق ترفيهية، كما سيستوعب 200 ألف مقيم في مناطق سكنية متكاملة الخدمات.

شاطئ سينيقي، جنوب صيدا، نهبت رماله فصار حصوياً، وتشكلت فيه حفر عميقة تسببت بحوادث غرق قضى فيها شبابان





الخرطوم

وافق مؤتمر وزراء الخارجية العرب في الخرطوم الشهر الماضي على طلب لبنان استضافة اللجنة التأسيسية لمرق البيئة العربي.

بغداد

وجهت وزارة البيئة العراقية تنبهاً إلى المواطنين في قرى الأهوار والأرياف والصحارى للالتزام بقرار منع صيد الحيوانات البرية في جميع أنحاء العراق لمدة ثلاث سنوات، حفاظاً على الأنواع المتبقية من الضياع والانقراض.

بيروت

أعدت وزارة البيئة اللبنانية المستندات اللازمة لإعلان منطقة القموعة وجبل الريحان محميتين طبيعيتين. وهكذا تنضم لبنان قريباً إلى محميات جزر النخل وحرج إهدن وأرز الشوف وغابة أرز ثورين وبنطال واليمونة وشاطئ صور.

دبي

يبدأ قريباً إنشاء حديقة الحيوانات المفتوحة (سفاري) في دبي، بجوار حديقة مشرف، على مساحة 460 هكتاراً وبكلفة نحو 200 مليون درهم (54 مليون دولار). ويقوم مسؤولون وخبراء في إدارة الحدائق العامة والزراعة في بلدية دبي بزيارة عدد من حدائق الحيوان في العالم والتواصل معها واستخلاص أفضل الممارسات المتبعة فيها، بهدف إبرام اتفاقية شراكة معها حول إدارة الحديقة.

تونس

يعكف فريق دولي من العلماء الأوروبيين والتونسيين على جمع بيانات عما يسمى "مياه باطن الأرض" التي تقع على أعماق كبيرة عند حافة الصحراء الأفريقية، بتوظيف نظم الاستكشاف البرية، ومقارنتها بالبيانات التي تقدمها تقنيات التصوير الفضائي والجوي. ويهدف البرنامج إلى تطوير نظم استشعار عن بعد تحدد مناطق توافر المياه العميقة. ويقول العلماء إن الصحراء تغيرت عبر العصور، حيث كانت مزدهرة قبل 10 آلاف عام بغابات وأنهار وبحيرات، وتطل عليها الأمطار بغزارة، الأمر الذي أدى إلى تكوين أحواض مائية جوفية.



جمال يونس

تحنيط القرش العملاق في صور

تبين أن السمكة العملاقة التي علقت في شبك أحد الصيادين في صور، ونشرت صورتها في العدد الماضي من "البيئة والتنمية"، هي قرش ضخّم نادر في المتوسط من نوع (*basking shark/Cetorhinus maximus*) بلغ طوله 9 أمتار ووزنه 5 أطنان. وقد اشتراه الدكتور جمال يونس لتحنيطه وعرضه في المتحف اللبناني للحياة البحرية والبرية في صور، لأهداف تثقيفية وعلمية للطلاب والباحثين.

مصر

تصحّر حوض النيل

أكدت تقارير أن نحو ألف متر مربع من الأراضي الزراعية حول حوض النيل يتم فقدانها كل ساعة، والتصحّر هو السبب الرئيسي لهذه الظاهرة الخطيرة. وقال المسؤول في وزارة الزراعة المصرية اسماعيل عبدالجليل إن "تغيرات مناخية طرأت على عدة مناطق محيطة بالنيل"، مؤكداً أن هناك أسباباً أخرى لظاهرة التصحر، من ضمنها الجفاف وارتفاع نسبة ملوحة المياه والتربة وسوء استغلال الأراضي. كما أن زيادة الكثافة السكانية أدت إلى مزيد من أعمال البناء على أراضٍ مخصصة للاستغلال الزراعي. ورغم وجود برامج لمكافحة التصحر، إلا أن نتائجها تبدو ضعيفة نظراً لضعف التمويل.

سورية

تنقية مياه الشرب بغاز الأوزون

وافقت وزارة الإسكان في سورية على تنفيذ مشروع لتنقية مياه الشرب بغاز الأوزون في دير الزور، أسوة بمدينة حلب، كون مادة الكلور المستخدمة في تعقيم مياه الشرب لم تعد كافية نتيجة انخفاض منسوب مياه النهر وازدياد عدد السكان وتعرض المياه الواصلة إلى المحافظة لمخاطر التلوث.

واستخدام الأوزون في المعالجة يؤدي إلى إزالة الطعم واللون والرائحة والحصول على مياه شرب عالية الجودة. ويقوم الغاز بقتل البكتيريا والفيروسات الموجودة في المياه بسرعة تفوق أي معقم كيميائي، ويتيح الحصول على الحدود الآمنة لكميات الحديد والنتغيز المسموحة عالمياً لأنه يساعد على تخفيض نسبها في المياه. وقال المهندس عمار علاوي، المدير العام لمؤسسة مياه الشرب في دير الزور، إن الكلفة المالية ستكون كبيرة في البداية، ولكن المصاريف توضع لمرة واحدة ويمكن بعدها توليد الأوزون مجاناً، فتكون الجدوى الاقتصادية رابحة على المدى الطويل.

قطاع غزة

سموم إسرائيلية إلى أراضي الفلسطينيين

قال رئيس سلطة جودة البيئة الفلسطينية الدكتور يوسف أبوصفية إن قوات الاحتلال هي العدو الأول للبيئة الفلسطينية، من خلال ما تقوم به من تخريب وتلويث وتدمير للبنية التحتية، مبيناً أنها تقوم بتسريب النفايات الصناعية ودفنها في الأراضي الفلسطينية، بما في ذلك مخلفات كيميائية سامة من الرصاص والزنك والنيكل والنفايات الطبية والمشعة والتي تسبب الأمراض السرطانية.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة. أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.





أخيم ستاينر يخلف كلاوس توبفر في قيادة UNEP

اخترت الجمعية العمومية للأمم المتحدة، بناء على توصية من الأمين العام كوفي أنان، الألماني أخيم ستاينر مديراً تنفيذياً جديداً لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لمدة أربع سنوات، ابتداء من 15 حزيران (يونيو) 2006. وهو سيخلف كلاوس توبفر، الألماني أيضاً، الذي تولى هذا المنصب لمدة تزيد على ثماني سنوات.

وتطبيقاً للقانون الجديد في الأمم المتحدة، تم اختيار ستاينر من لائحة قصيرة من المرشحين تم نشرها مسبقاً، ضمت بورغ برند الذي تولى سابقاً وزارتي البيئة والتجارة والصناعة في الزوج، وكارلوس مانويل رودريغز ايشاندي وزير البيئة والطاقة في كوستاريكا، وشفقت كاكاهيل (باكستان) نائب المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وراجندرا بشاوري (الهند) مدير عام معهد الطاقة والموارد. يشغل ستاينر منذ عام 2001 منصب مدير عام الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN)، وهو أكبر شبكة بيئية في العالم ويضم أكثر من 1000 عضو بين دول ومؤسسات حكومية ومنظمات غير حكومية في 140 بلداً. عمل على مستوى القاعدة الشعبية وأعلى مستويات السياسة الدولية، لتثبيت التشابك بين الاستدامة البيئية والعدالة الاجتماعية والنمو الاقتصادي. في واشنطن، قاد تطوير شراكات جديدة بين المجتمع البيئي والبنك الدولي ومنظمة الأمم المتحدة. وعمل في جنوب شرق آسيا مستشاراً فنياً أعلى في برنامج الإدارة المستخدمة لمستجمعات الأمطار التي تمتد نهر ميكونغ في الصين وإدارة الموارد الطبيعية التي تركز على المجتمعات المحلية. وفي 1998، عُين أميناً عاماً للجنة الدولية للسدود ومقرها في جنوب أفريقيا، حيث تولى إدارة برنامج دولي لجمع القطاعين العام والخاص والمجتمع المدني في سياسة دولية للسدود والتنمية.

ولد أخيم ستاينر في البرازيل عام 1961 من أبوين ألمانيين. يحمل بكالوريوس من جامعة أكسفورد وماجستير من جامعة لندن في اقتصاد التنمية والتخطيط الاقليمي والسياسة الانمائية والبيئية الدولية. درّس أيضاً في المعهد الألماني للتنمية في برلين وكلية هارفرد لإدارة الأعمال. وهو عضو في عدد من المجالس الاستشارية الدولية، بما في ذلك مجلس التعاون الدولي حول البيئة والتنمية في الصين والمجلس الاستشاري البيئي للبنك الأوروبي لاعادة الاعمار والتنمية.



البرازيل تباطؤ إزالة الأشجار في غابات الأمازون!

باستخدام بيانات الأقمار الاصطناعية، قدرت الحكومة البرازيلية أن 9106 كيلومترات مربعة في غابات الأمازون دمرت في الفترة بين آب (أغسطس) 2004 وتموز (يوليو) 2005، بانخفاض هائل مقارنة مع تدمير 18,724 كيلومتراً مربعاً في الفترة ذاتها قبل عام. وعزا مسؤولون هذا الانخفاض الى خطة عمل حكومية دشنت العام الماضي بهدف تحجيم قطع الأشجار بشكل غير مشروع في غابات الأمازون التي تؤوي ما يقدر بنحو 30 في المئة من أنواع الحيوانات والنباتات في العالم.

سري لانكا

منازل مقاومة لموجات تسونامي

صمم باحثون أميركيون منزلاً يقولون ان قدرته أفضل على مقاومة موجات المد، ويعتزمون بناء ألف منه في سري لانكا، إحدى الدول التي ضربتها موجات تسونامي القاتلة أواخر العام الماضي وقتل فيها نحو 40 ألف شخص. وكان الأستاذ في معهد كارول راتي في حفل زفاف في سري لانكا حين ضرب تسونامي المنطقة في 26 كانون الأول (ديسمبر) الماضي. وحين عاد عمل على تصميم "المنزل الأكثر أماناً ضد موجات المد" مع زملاء في جامعتيه وجامعة هارفرد وشركة بورو هابولد البريطانية للاستشارات الهندسية. وقال راتي: "الهدف كان البناء بتكنولوجيا بسيطة وتصميم عالي التقنية. وتوصلنا الى تصميم مفتوح أقوى خمس مرات من المنازل التقليدية في سري لانكا". وهو يقوم على أربعة أعمدة اسمنتية تدعم السقف. "التصميم المفتوح" أقوى لأنه لن يعيق تدفق الماء. وتقدر كلفة بناء كل منزل بين 1000 و1500 دولار.

عاصفة ثلج أصفر في كوريا الجنوبية

شهد سكان كوريا الجنوبية الشهر الماضي ظاهرة جوية نادرة عندما تساقط ثلج أصفر على العاصمة ومناطق أخرى في البلاد. وحذر مكتب الارصاد الجوية من أن الثلوج تحوي ملوثات من الأملاح المعدنية الثقيلة، ورمالاً من المناطق الصحراوية في شمال الصين، ويمكن ان تمثل خطراً صحياً. وكثيراً ما تتفجر عواصف رملية أو ترابية في كوريا الجنوبية، لكن مسؤولاً في مكتب الارصاد الجوية قال: "لم أر قط ثلجاً أصفر يتساقط".

امرأة كورية تتقي عاصفة الثلج الملوث



البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة. أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.





ايران تقنين البنزين

سمح قانون الموازنة 2006-2007 للحكومة الإيرانية بفرض نظام مزدوج لبيع البنزين بسعرين. وسيتمكن السائقون من شراء هذا الوقود الذي يُستورد قسم كبير منه أما بسعر مدعوم بواسطة بطاقات تقنين أو بسعر عادي مرتفع. ويعتبر البنزين الإيراني الأرخص في العالم، إذ يباع اللتر العادي بنحو 0,09 دولار والسوبر بنحو 0,12 دولار. وتنتج المصافي الإيرانية 40 مليون لتر من البنزين يومياً، بينما تستهلك السيارات نحو 70 مليوناً كل يوم.

الهند بداية التصدي لمشكلة الأبقار "المقدسة" في المدن

أمرت محكمة هندية سلطات العاصمة نيودلهي بإخلاء الشوارع والحدائق العامة والأسواق من الأبقار التي يقدسها الهندوس. وهناك قرابة 35,000 بقرة تروم طليقة، متقاسمة هذه الأماكن مع "قطعان" من القردة والجمال والكلاب الشاردة. وهي تتسبب في مقتل كثيرين نتيجة حوادث السير، ومعظمها مملوك، يتركها أصحابها ترعى على الأعشاب ومكبات النفايات، ويبيعون حليبها إلى ألوف محلات الألبان غير المرخصة التي تزود 14 مليون نسمة يسكنون في المدينة.



اندونيسيا على متن فيل

فلفل لابعاد الفيلة عن المزارعات في أندونيسيا

بعد سنوات من الفشل في منع الفيلة من إتلاف المحاصيل، يستخدم المزارعون وحراس المحميات في اندونيسيا وسائل تقليدية فريدة من نوعها، مثل مشاعل الخيزران والطرق على الطبول لاعادة الفيلة الى الغابة، والفلفل الحار الذي يضعونه على أسيجة الأسلاك المحيطة بالأراضي الزراعية فتتفر الفيلة من رائحتها الحادة. وتساعد المنظمات غير الحكومية في هذا التدبير من أجل إرضاء المزارعين وفي الوقت نفسه الحفاظ على فيلة سومطرة، وهي أصغر أنواع الفيلة الآسيوية التي انخفض عددها بشكل كبير خلال السنوات الأخيرة. وفي الماضي كان القرويون يطلقون النار أو يسممون الفيلة التي تشرد خارج المحميات الوطنية وتخرب مزارعاتهم وبيوتهم خلال بحثها عن الطعام. وأفادت هيئة محمية رياو الوطنية ان عدد فيلة سومطرة انخفض الى نحو 400 عام 2003، من أكثر من 1000 عام 1985، بسبب إزالة الأحراج أو حرائق الغابات أو تحويلها الى مزارع. وليست اندونيسيا الوحيدة في ذلك، فقد انخفض عدد الفيلة في أنحاء آسيا الى 60 ألفاً بعدما كان 150 ألفاً قبل نحو عقدين.

دراسة أميركية: لا مستوى مأموناً للأوزون الأرضي!

أظهرت دراسة أميركية واسعة النطاق تنشر في عدد نيسان (ابريل) من مجلة Environmental Health Perspectives أن الأوزون، وهو العنصر الرئيسي في الضباب الدخاني (smog) يزيد إمكانية الوفاة المبكرة.

فقد توصلت الدراسة، التي تمت برعاية وكالة حماية البيئة الأميركية ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها، الى أنه إن كان هناك مستوى للأوزون يمكن اعتباره مأموناً، فإنه يقل كثيراً عما تعتبره القوانين الأميركية والدولية مقبولاً في الوقت الحاضر. كما خلصت إلى أنه لدى حدوث زيادة بمعدل عشرة أجزاء من الأوزون في كل مليار جزء من الهواء في يومين متتاليين، تظهر علاقة بين هذه الزيادة في مستوى الأوزون وارتفاع عدد الوفيات بنسبة 0,3 في المئة.

وقالت ميشيل بيل، رئيسة فريق الأبحاث الذي قام بالدراسة وأستاذة الصحة البيئية في جامعة يال بولاية كونيتيكت: "ثبتت النتائج التي

توصلنا إليها أنه حتى في حال تحقيق جميع المقاطعات الـ 98 التي شملتها دراستنا لمعايير الأوزون الحالية في كل يوم، فستكون هناك رغم ذلك صلة لا يستهان بها بين الأوزون والوفيات قبل الأوان. وتخفيض التلوث من الأوزون إلى حد أكبر سيكون مفيداً للصحة العامة حتى في المناطق التي تحقق الشروط المنصوص عليها في القوانين التنظيمية".

وقد توصل الباحثون إلى أنه حتى في الأيام التي لا يخرج فيها مستوى "الأوزون الأرضي" عن المستوى الذي تعتبره وكالة حماية البيئة حالياً مستوى مقبولاً، وهو 80 جزءاً من الأوزون في كل مليار جزء من الهواء خلال فترة ثماني ساعات، يوجد خطر حدوث وفيات بسببه. وتبحث الوكالة حالياً في ما إذا كان من الضروري وضع معايير للأوزون أكثر تشدداً وفق "قانون الهواء النظيف".

وقالت فرانشيسكا دومينيتشي، التي شاركت في وضع الدراسة وأستاذة علم الاحصاء

البيولوجي في جامعة جونز هوبكنز بولاية ماريلاند: "يعيش أكثر من 100 مليون شخص في الولايات المتحدة في مناطق يزيد فيها مستوى الأوزون عن المستوى المحدد له في المعيار القومي لنوعية الهواء. ويشكل ارتفاع تركيز الأوزون مبعث قلق متزايد أيضاً للدول السريعة النمو التي تشهد ارتفاعاً في مستوياته نتيجة ازدياد شبكات النقل فيها".

تجدر الإشارة إلى أن الأوزون الذي يتكون بشكل طبيعي في طبقات الجو العليا، على ارتفاع 10-40 كيلومتراً عن سطح الأرض، هو بمثابة درع يحمي سطح الكرة الأرضية وسكانها من أشعة الشمس فوق البنفسجية. أما الأوزون الذي يتولد في طبقات الجو المنخفضة لدى تفاعل الغازات والملوثات المنبعثة من السيارات والمصانع مع أشعة الشمس، وترتفع مستوياته عادة عندما تكون أشعة الشمس والحرارة على أعلى درجات ارتفاعها في فصل الصيف، فيشكل ملوثاً مؤذناً للأشعة الرئوية وللنباتات.



معصومة ابتكار



محمد العشري



أبطال الأرض لسنة 2006

يكرم برنامج الأمم المتحدة للبيئة هذا الشهر، سبعة رواد بيئيين اختارهم "أبطالاً للأرض". وتمنح هذه الجوائز، للسنة الثانية، تقديراً لقادة بيئيين بارزين من كل إقليم في العالم، أحدث كل منهم ببصيرته وإبداعه أثراً على المستوى السياسي.

أبطال الأرض لسنة 2006 هم:

- تولد جبر اغزيابر من اثيوبيا، المناهض لاعطاء براءات اختراع تتعلق بأشكال الحياة، ومدافع عن حقوق المجتمعات المحلية في افريقيا.
 - تومي كوه من سنغافورة، لعمله الطويل في إرساء المعاهدات البيئية الرئيسية بما فيها معاهدة الأمم المتحدة لقانون البحار، ولشخصيته الريادية في مؤتمر استوكهولم 1972 الذي أدى الى تأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة.
 - ميخائيل غورباتشيف من الاتحاد الروسي، في مجال السياسة البيئية الدولية وتفادي النزاعات حول المجاري المائية.
 - روزا إلينا سيمون نغرين من كوبا، الناشطة في إنماء البلدان النامية القائمة على جزر صغيرة، وقوة اقليمية وراء فلسفة "فكر عالمياً واعمل محلياً".
 - المنظمة النسائية للبيئة والتنمية (WEDO)، العاملة لأكثر من 15 عاماً في مجال الحقوق الاقتصادية والاجتماعية للنساء، وتمكينهن في قطاع البيئة والتنمية.
 - محمد العشري من مصر، أحد رواد الاستخدام الحكيم للموارد الطبيعية، ورئيس سابق لمرفق البيئة العالمي (GEF) الذي وظف مليارات الدولارات لمساعدة البلدان النامية في سلوك سبيل التنمية المستدامة.
 - معصومة ابتكار، أول امرأة تشغل منصب نائب رئيس الجمهورية الايرانية، وداعمة الانتاج الأنظف في صناعة البتروكيماويات.
- يتم تكريم الفائزين في 21 نيسان (ابريل) الحالي في احتفال ينظمه برنامج الأمم المتحدة للبيئة وتستضيفه وزارة البيئة والموارد المائية والمجلس السياحي في سنغافورة.

كرواتيا حديقة بشر

سيتاح لزائري حديقة حيوانات زغرب في كرواتيا أن يختبروا شعور الحيوانات السجينة. فقد أعلنت بحسب مديرة الحديقة ملادين أنيسيس أن "الكائنات البشرية، التي هي أخطر جنس على الأرض، ستدخل الأقفاص عبر ممرات ألصقت على جانبيها لافتات تتحدث عن التصرفات المؤذية للإنسان تجاه الطبيعة والحيوانات". وعلى سبيل المثال، تم ملء احد الأقفاص بنفايات من البلاستيك والحديد، في اشارة الى تلويث البيئة، وبالقرب منه قفص مخصص للزائر حيث سيتمتع بجيرة ذئب!

بريطانيا

أكبر تجربة طبية في العالم تحديد الأسس الجينية للأمراض

بدأ العمل الشهر الماضي في مشروع ضخم لجمع عينات من الحمض النووي DNA وبيانات طبية من 500 ألف متطوع لدراسة كيف تؤثر الجينات

الكاربيبي. ووجد العلماء ثروة من الآثار وعظام حيوانات ما قبل التاريخ. كما رصدوا عشرات الأنواع البحرية الجديدة التي قد تستخدم في المجالات الطبية. ومن بين الاكتشافات حيوان اسفنج قد يحتوي على مركبات مقاومة للأورام.

الولايات المتحدة

أسماك القرش جواسيس عسكرية

يخطط خبراء في وزارة الدفاع الأميركية لتحويل أسماك القرش الى "جواسيس خفية" قادرة على اقتفاء آثار السفن من دون رصدها. ويسعون الى التحكم بهذه الأسماك عن بعد من خلال زرع موصل كهربائي في أدمغتها، واستغلال قدرتها الطبيعية في شق عباب المياه واستشعار التغيرات الكهربائية وتعقب الأثر الكيميائي.

كُشف عن المشروع في هاواي الشهر الماضي، وهو يتوخى الاستفادة من أحدث التطورات في تكنولوجيا الزرع الدماغية التي وصلت الى حد تمكين العلماء من السيطرة على حركات الأسماك والجرذان والقردة وتوجيهها.

ونمط الحياة والبيئة على اصابة الانسان بأمراض. وستحفظ ملايين العينات في "بنك المملكة المتحدة الحيوي" وهو أكبر قاعدة معلومات جينية بالقرب من مانشستر في بريطانيا. والبيانات التي ستجمع ستساعد العلماء على تحديد الأسس الجينية للأمراض وسبب اصابة بعض الناس بالسرطان وأمراض القلب والسكري والربو وألزهايمر وغيرها. وستراقب الحالة الصحية للمتطوعين على مدى عشرات السنين، في ما وصف بأنه أكبر تجربة طبية في العالم.

المكسيك

عالم سفلي وكائنات جديدة

اكتشف علماء الآثار في شبه جزيرة يوكاتان المكسيكية في البحر الكاريبي فجوات في صخور الغابات تحتوي على مياه شديدة النقاء تؤدي الى بوابات لـ"العالم السفلي". وتمكن الغواصون من رصد 650 كيلومتراً من القنوات التي تشكل جزءاً من دلتا نهر هائل تحت الأرض يصب في البحر



انفلونزا الطيور

هل تنشرها الأسراب المهاجرة في الم

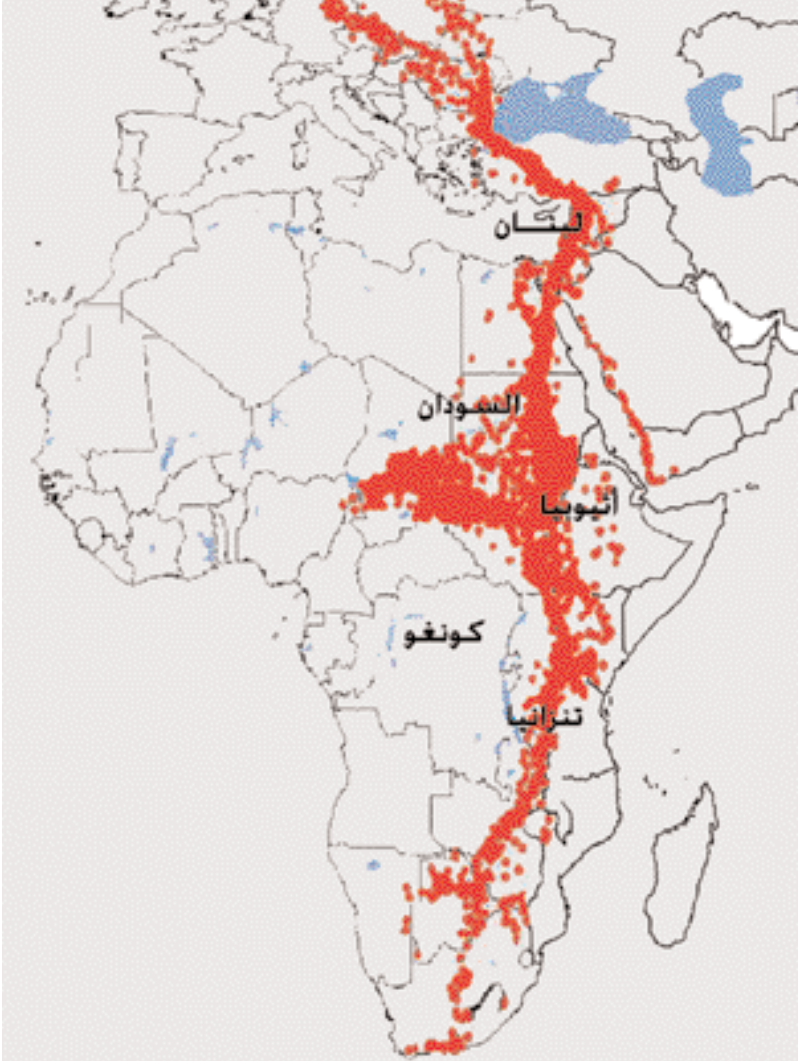
غسان رمضان جرادي

تغنى الشعراء بزقزقة الطيور وجمال ألوان ريشها، وشكلت مادة شيقة لعالم القصص والأساطير، وكرستها الكتب المقدسة رسل محبة وسلام. واليوم تتوجه الأنظار نحوها متهمة إياها بنشر مرض قاتل للإنسان ومدمر للاقتصاد. فهل أصبحت الطيور كذلك، أم أن في الأمر مغالطات قد لا يحتملها العلم؟

عام 1996 ظهر فيروس H5N1 المسبب لأنفلونزا الطيور في الصين، وفي العام التالي انتشر بقوة في هونغ كونغ حيث

وصل المرض القاتل الى المنطقة العربية، فحصد ضحايا بشرية في العراق ومصر، ودخل الأراضي المحتلة حيث أعلنت السلطات الاسرائيلية إعدام مئات ألوف الدواجن. انفلونزا الطيور تنتقل بواسطة الدواجن وطيور الزينة المهربة والأسراب المهاجرة. فأين تكون ضربتها التالية في المنطقة العربية التي تقع على خطوط هجرة الطيور؟

الدكتور غسان رمضان جرادي اختصاصي بالطيور وأستاذ في الجامعة اللبنانية.



الهجرة الأورو آسيوية الأفريقية
خط هجرة الطيور الجارحة (كالنسور والعقبان والصقور
والبواشق والطيور الحوامة الأخرى كاللقالق والرهو والبجع)

صلاح الدين رشيد - رويترز



موظف من وزارة
الصحة العراقية
يصادر ديكاً
في قرية قرب
السليمانية

الدول التي شهدت إصابات بشرية حتى 24 آذار (مارس) 2006

المجموع	2006		2005		2004		2003		البلد	
	إصابات	وفيات	إصابات	وفيات	إصابات	وفيات	إصابات	وفيات		
42	93	0	0	19	61	20	29	3	3	فيتنام
22	29	11	12	11	17	0	0	0	0	اندونيسيا
14	22	0	0	2	5	12	17	0	0	تايلاند
11	16	6	8	5	8	0	0	0	0	الصين
5	7	5	7	0	0	0	0	0	0	أذربيجان
4	12	4	12	0	0	0	0	0	0	تركيا
5	5	1	1	4	4	0	0	0	0	كمبوديا
2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	العراق
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	مصر
106	187	30	43	41	95	32	46	3	3	المجموع

المصدر: منظمة الصحة العالمية

منطقة العربية؟

صاحبه أول إصابة بشرية انتقلت إلى الإنسان من الطيور الداجنة . بعد ذلك ظهر هذا المرض على شكل موجات، أهمها ثلاث: الأولى في النصف الأول من عام 2004 وقد أصابت ماليزيا وفيتنام وكمبوديا وتايلاند وكوريا الجنوبية واليابان والصين، تبعثها الموجة الثانية في النصف الثاني من تلك السنة مضيقة اندونيسيا إلى قائمة الدول المصابة . عندها قرر بعض العلماء أن السبب في ذلك الانتشار إنما يعود إلى الطيور المهاجرة، مستندين بذلك إلى حركة هجرتها .

لربما كانت الطيور البرية المهاجرة هي السبب الرئيسي في انتشار انفلونزا الطيور لو أن الأمر اقتصر على هذه



كيف ينتقل فيروس H5N1 الى البشر

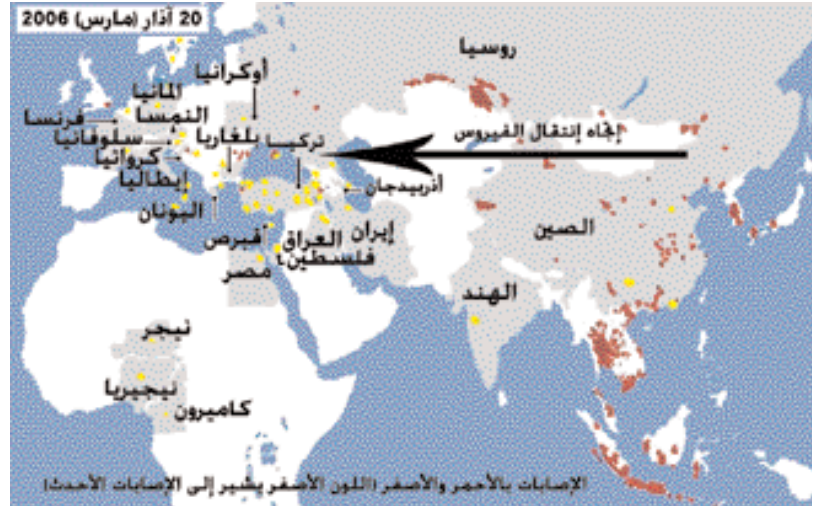
- الاحتكاك المباشر والمتكرر مع الطيور المصابة.
- تنشق الغبار الصادر من ريش الطيور.
- تنشق رذاذ عطس الطيور، والغبار المتصاعد من أبقاصها والمتأني من برازها الجاف (يعيش الفيروس في أمعاء الطائر المصاب وفي السوائل التي يفرزها جسمه).
- لهو الأطفال مع الدجاج والبط المصاب.
- التربيث على القطف السائبة في القرى والمدن.
- أكل لحوم الطيور غير ناضجة تماماً.
- التعامل مع اللحوم النيئة من دون حذر.
- ممارسة صيد الطيور وعلى الأخص الطيور المائية.

الدول . لكن انتشار المرض وصل إلى حدود كازاخستان مع الموجة الثالثة في النصف الأول من العام 2005، وإلى مشارف أوروبا في النصف الثاني منه، ضارباً كازاخستان وروسيا وتركيا ورومانيا واليونان والمجر، متخذاً مساراً من الشرق إلى الغرب لا يتوافق مع طرق هجرة الطيور التي تتحرك عادة من الشمال إلى الجنوب والجنوب الغربي . وإن دل ذلك على شيء فإنما يدل على احتمال اتباع الفيروس طرق التجارة بدلاً من طرق الهجرة، وعلى الأخص طرق تهريب الدواجن وطيور الزينة، بعد أن فرضت دول الغرب حظراً على استيراد الدواجن وطيور الأبقاص من المناطق الموبوءة . ويعزز هذا الاحتمال أن انتشار الفيروس استمر إلى ما بعد انتهاء مواسم هجرة الطيور وسكونها في مناطق إشتائها ما بين كانون الأول (ديسمبر) 2005 وأواخر شباط (فبراير) 2006 .

ولعل اكتشاف المرض حديثاً في العراق ومصر واسرائيل وقبرص وإيران ونيجيريا من دون أن يصيب الدول المجاورة لها، خاصة تلك التي تقع في قلب خط هجرة الطيور الأورو آسيوية- الأفريقية كلبنان والسودان وأثيوبيا وتنزانيا والكونغو، يعزز النظرية التي تقول بأن المرض لا ينتقل حصرياً بواسطة الطيور البرية المهاجرة .

خصائص مجهولة

إذا لم تنقل الطيور المهاجرة المرض، فكيف يمكن أن ينتقل إلى أوروبا عن طريق تهريب الدواجن وطيور الزينة، وهي التي تضم دولاً متشددة في قراراتها ورقابتها لحدودها؟ يفترض الجواب أن نعلم أولاً أن الطيور المهاجرة هي ضحية للفيروس، شأنها شأن الإنسان والدواجن وبعض الحيوانات، وبالتالي فإنها تموت خلال 24 إلى 48 ساعة بعد أن تحضن الفيروس لمدة تتراوح من يوم (الحمام) أو يومين إلى أربعة أيام (الدواجن) إلى ستة أيام (معظم الطيور المائية) إلى 10 - 16 يوماً (معظم أنواع البط) . إلا أن هنالك أنواعاً من البط والتمّ (swan) تستطيع أن تقاوم المرض، وبالتالي تصبح حاملة له من غير أن تموت . لذا يمكن التكهن بأن بعض الأنواع البرية من البط والتمّ المقاومة للمرض والتي عثر عليها في أوروبا، بعد موجات البرد في سيبيريا



أعراض إنفلونزا الطيور في الدواجن

- انتفاش الريش
- بيض ذو قشرة طرية
- نقص مفاجئ في إنتاج البيض
- نعاس، فقدان الشهية
- زرقة في العرف والغيب
- تورم في الرأس والجفون والعرف والغيب
- إسهال أخضر اللون
- سيلان أنفي، إفرازات أنفية ملونة قليلاً بالدم
- عدم اتزان وعجز عن المشي والوقوف
- نزيف دموي في الأرجل يظهر على شكل نقط صغيرة جداً بحجم رأس دبوس
- صعوبة في التنفس
- تزايد مطرد في النفوق ضمن المجموعة المصابة
- نفوق فجائي

أعراض انفلونزا الطيور في الإنسان

- حرارة تفوق 38 درجة مئوية.
- صداع.
- سعال.
- تقيؤ.
- إسهال.
- التهاب الحنجرة .
- آلام في الصدر.
- وهن وتعب عضلات شديد.
- من المضاعفات: التهابات رئوية، ضيق تنفس، التهاب الدماغ، التهاب العيون



H5N1 الوباء الآتي كيف يواجهه العرب؟

أعلنت جميع الدول العربية اتخاذها تدابير احترازية لمنع وصول انفلونزا الطيور وانتشاره، من مراقبة الطيور المهاجرة ومنع استيراد الدواجن من البلدان الموبوءة الى إعدام الدواجن المصابة وشراء جرعات أدوية لمعالجة اصابات بشرية. لكن، بعد ظهور الوباء في العراق ومصر واسرائيل وقطاع غزة والأردن، تواجه السلطات العربية أزمة ثقة بشفافية بياناتها حول خلو البلاد من انفلونزا الطيور وصحة استعدادها لمواجهة وباء محتمل.

رجب سعد السيد (الاسكندرية)

إبان ذروة الهلع التي صاحبت إعلان اكتشاف إصابة طيور مصرية بفيروس H5N1 في 17 من شباط (فبراير) 2006، توقفت ذات صباح لأشتري دواءً. فجأة اقتحمت الصيدلية حمامة بيضاء حطت على أحد الرفوف، وكانت تترنح كمخمور. وبلا أدنى ذرة من تردد، أخرجت مندلي ووضعت على أنفي وفمي، وانطلقت خارجاً من الصيدلية، تاركاً الصيدلاني يواجه مأزق التعامل مع الحمامة واحتمال أن تكون مريضة بالإنفلونزا المرعبة أو حاملة للفيروس القاتل.

لم يكن سلوكي إلا تجسيدا لحالة الهلع التي تسود العالم كله. حتى الدول التي أعلنت أنها آمنة من هذا الفيروس تعيش في ترقب وحذر، فاحتمال وصوله وارد رغم كل ما يمكن اتخاذه من إجراءات "رصد" و"رقابة" و"حظر"، وهي الكلمات التي تردت كثيراً في خطط وترتيبات الدول التي لم يزرها الفيروس وبينها معظم الدول العربية.

الموبوءة التي دفعتها في فصل الإشتاء إلى التوجه نحو أوروبا الغربية كما يحصل كل سنة، هي السبب في انتقال الفيروس خلال فصل الشتاء، أي بعد فترة هجرة الطيور.

وبناء عليه يمكن القول بأن الطيور المهاجرة قد تكون لعبت دوراً في انتقال المرض من مكان إلى آخر في شرق آسيا، إلا أن تجارة طيور الزينة والدواجن المهربة الممنوعة هي التي أدت إلى توجه الفيروس غرباً وصولاً إلى تخوم أوروبا الغربية.

إن انتقال الفيروس إلى العديد من الطيور البرية والحيوانات الثديية، إضافة إلى اختلاف فترة حضنه بين الأنواع، يدل على مدى خطورة تحوله إلى فيروس قابل للانتقال بين البشر إذا ما تزواج مثلاً في جسم إنسان مع جرثومة أنفلونزا بشرية.

الخطر في الصيد

على الرغم من كون معظم الطيور المهاجرة غير مصابة أو حاملة للمرض، فلا يجب التهاون بأخذ الحيطة والحذر منها. فلو كان بينها نسبة 1 في المئة مصابة فإن الخطر لا شك سيكون مترعباً ومخيفاً. لقد منعت معظم الدول صيد الطيور البرية على أراضيها، خاصة الطيور المائية. ذلك لأن إطلاق النار على الطيور العابرة قد يؤدي إلى خوفها وبالتالي إلى نقصان المناعة لديها، الأمر الذي يجعلها عرضة للإصابة بالمرض أو سريعة في التقاط الفيروس. ولو كان بينها طائر مصاب ووقع في مكان لم يتمكن الصياد من التقاطه، فإنه حيث يقع سيترك الفيروس في التربة لمدة نحو سبعة أشهر. وقد يأتي هر منزلي متسكع ويأكل الطائر المصاب أو يلمسه، فيصاب بدوره وينقله إلى الإنسان قبل أن يموت.

مهما يكن، ينبغي الإطمئنان إلى أن جميع الحالات التي أصيب فيها الإنسان بالإنفلونزا الطيور حصلت عن طريق احتكاك المباشر والمتكرر بالطيور الداجنة. وهذا يعني أنه لم تسجل حتى اليوم أية إصابة من طائر بري إلى إنسان. يبقى أن نسجل أن دول الخليج العربي هي بمنأى نوعاً ما عن المرض، نظراً لامتناعها عن استيراد الدواجن من المناطق الموبوءة، ولقلة أعداد الطيور المهاجرة التي تمر بها، علاوة عن أنها لا تقع مباشرة على خط هجرة الطيور الأورو آسيوية - الأفريقية، كما أن تربتها التي تسطع عليها أشعة الشمس المباشرة في الصيف تقضي على الفيروس، الذي يعرف عنه عدم تحمله حرارة تزيد على 70 درجة مئوية.

من جهة أخرى، لا بد من الإشارة إلى أن موسم عودة الطيور إلى أوراسيا من أفريقيا، حيث ظهر المرض في النيجر ونيجيريا والكاميرون، قد بدأ ليزيد احتمال انتقال الفيروس إلى دول تقع على مسارات الهجرة مثل لبنان وسورية والأردن. ويعزز هذا الأمر الظهور الحديث لهذا المرض في فلسطين المحتلة وقطاع غزة.

أما الدول الواقعة وسط الشمال الأفريقي، شرقي المغرب وغربي مصر، فحظها أقل في استضافة المرض عن طريق الطيور المهاجرة. هذا لأنها لا تقع على مسارات هجرة رئيسية، ولأن الطيور المصابة التي يمكن أن تأتي من أفريقيا ستنهكها الصحراء الكبرى قبل أن تصل إليها، كما أنهكها البحر المتوسط في هجرة الخريف قبل أن تصل إلى هذه الدول وهي في طريقها إلى أفريقيا.

الصورة:

مفتشون صحيون

يطاردون بطات داجنة

قرب بغداد



قادرون على التعاطي معه؟ من راقب الأحداث في الشهور القليلة الماضية يلمس أن استجابة البشر في كل دول العالم، غنيها وفقيرها، لم تكن على النحو المرجو، وثمة أوجه قصور عديدة قد ينفذ منها الوباء. حتى معظم الدول الأوروبية غير مستعدة بما فيه الكفاية، فضلاً عن الأدوية والأمصال هناك بنود أخرى يجب أن تُستوفى، مثل مدى استيعاب المستشفيات للحالات المصابة، ففي حالة انتشار الوباء سيلزم عزل المصابين كي لا تنتشر العدوى.

في مصر، عندما انتقد النائب البرلماني شريف عمر استعدادات وزارة الصحة، وهو طبيب، وتساءل في جلسة 21 شباط (فبراير) الماضي في مجلس الشعب هل المستشفيات جاهزة لحالة انتشار وبائي للمرض، تصدى له رئيس لجنة الصحة في المجلس مؤكداً أن الوزارة "مستعدة تماماً"، وأضاف واثقاً إن المرض لو انتشر بين البشر "لن يكون وباءً" بل حالات محدودة! ونحن نشك كثيراً في صحة ما تفضل به رئيس اللجنة، فكلنا يعرف أن معظم المستشفيات الحكومية المصرية عاجز عن تقديم الخدمات الصحية للمواطنين في الظروف الاعتيادية، فما بالك عند وقوع الواقعة وانتشار الوباء، الذي استبعد رئيس اللجنة الصحية حدوثه، من دون سند علمي.

ومن ردود الأفعال لجوء الإدارات الصحية والأمنية في كثير من البلدان التي ضرب فيها الفيروس H5N1 إلى إعدام أعداد كبيرة من الطيور الداجنة، مريضة كانت أو مشكوكاً في صحتها أو حتى سليمة. فتخلصت الصين من تسعة ملايين طائر داجن خلال سبعة أسابيع من بداية ظهور الإصابة بالفيروس. وفي العراق، أطلقت السلطات في شباط (فبراير) الماضي حملة للتخلص من الطيور الداجنة ضمن دائرة شعاعها 15 كيلومتراً ومركزها مدينة السليمانية في كردستان، التي ثبت وصول الفيروس إليها وانتقاله من الطيور إلى عدد من السكان. وبعد تزايد الاصابات في إسرائيل والأراضي الفلسطينية، أعلن الأردن إصابة دجاج في منطقة عجلون، وأن قطاع الدواجن يخسر مليون دينار يومياً (1,4 مليون دولار) وهو مهدد بالانهيار الكلي. وفي لبنان، أكد رئيس الوزراء فؤاد السنيورة عدم وجود أي إصابة، مشيراً إلى حصول "إتلاف اقتصادي" لكمية من الدجاج عوّضت الحكومة على أصحابها. وقال وزير الزراعة طلال الساحلي: "لبنان محاط بالمرض من دول مجاورة، ما يعني أننا في دائرة لا نحسد عليها".

وفي مصر، دعا وزير الزراعة إلى التخلص من الطيور التي تربي عشوائياً في المنازل وعلى السطوح. وانطلقت حملات محمومة شاركت فيها قوات الأمن المركزي، تطارد زرائب الدجاج وأبراج الحمام، وتم إعدام ملايين الطيور المنزلية ودواجن المزارع الانتاجية. وفرضت الحكومة غرامة عشرة آلاف جنيه (1700 دولار) على كل من يثبت عدم التزامه بالتخلص من دواجنه المنزلية.

قالت لي إحدى قريباتي الريفيات: "كيف أقتل دواجن بيدي وبدونها يجوع أبنائي؟" على أي حال، سارع كثيرون للتخلص من دواجنهم خوفاً من الغرامة وليس من العدوى! ان إبادة الطيور في المناطق المصابة ليست العلاج الوقائي الوحيد. وقد أوصى الاتحاد الأوروبي في منتصف شباط



فوق:

تطهير غرفة مستشفى في أربيل، شمال العراق، حيث توفيت فتاة مصابة بانفلونزا الطيور

تحت:

جرار زراعي يفرغ ديوكاً رومية نافقة في مطمر خاص أقيم قرب مستوطنة كريات غات الاسرائيلية (2006/3/19)

الوضع حرج للغاية، فقد أصبح انتشار الفيروس يمثل "تهديداً عالمياً" حسب ما أعلنه اجتماع لوزراء خارجية الاتحاد الأوروبي. وفي 21 آذار (مارس) 2006 كشف خبراء في "المراكز الأميركية للسيطرة على الأمراض" في أتلنتا أن الفيروس تطور فعلاً إلى سلالتين منفصلتين، مضيفين: "عام 2003 كان لدينا فيروس واحد من سلاسة H5N1 يمكن أن يسبب وباء انفلونزا بشرياً، والآن لدينا اثنان". الفيروس لم يكتشف بعد في الولايات المتحدة، لكن خبراء ومسؤولين توقعوا وصوله إلى السواحل الأميركية هذه السنة.

شهدت البشرية على مدى الثلاثمئة عام الماضية عشر هجمات وبائية من انفلونزا الطيور، أهمها الانفلونزا الإسبانية التي انتشرت عام 1918 وراح ضحيتها 50 مليون إنسان، والانفلونزا الآسيوية عام 1957 وانفلونزا هونغ كونغ عام 1968 وقضت كل منهما على مليون إنسان. ومع اكتظاظ الأرض بسكانها (حالياً نحو 6,4 مليارات نسمة) فإن موجة معتدلة من هذا الوباء يمكن أن تقتل عدة ملايين من البشر. وتفاوتت تقديرات الخسائر بصورة ملفتة، إذ توقع نفر من الخبراء أن يتراوح عدد ضحايا الهجمة الحالية بين مليونين وخمسين مليوناً إذا ما انتشر الوباء.

كيف أقتل دواجنني؟

يقول واقع الحال ان السؤال الآن ليس ما إذا كان وباء انفلونزا الطيور سيصيب البشر، وإنما متى سيحصل هذا، وهل نحن

والموائى، شراء الأدوية وتخزينها، تدمير وحدات إنتاج الدواجن المصابة بالفيروس واعلان خطط طوارئ. وقد التفتت الإدارات السعودية إلى إجراء مهم، هو إخلاء التجمعات البشرية في حالة انتشار الوباء، فأعدت خطة وطنية لذلك. كما أن الخطة الوطنية الإماراتية أعطت السلطات حق اللجوء الى القوات المسلحة في حال ظهور الوباء وفشل محاصرته خلال 24 ساعة.

وكشفت الأزمة عدم استعداد العراق، المنهك بمشاكله وانقساماته وأول دولة عربية يضربها الفيروس، لمواجهة احتمالات الانتشار الوبائي لانفلونزا الطيور بين البشر. ودعت سلطاته الصحية المنظمات الدولية إلى إعطائه الأولوية في توفير الأدوية. وصرح جمال عبد الحميد، وزير الصحة في حكومة إقليم كردستان، بأن الإجراءات الوقائية التي تتخذها السلطات الصحية غير فعّالة، أمام عدد الإصابات التي تزداد في كردستان.

شر البلية ما يضحك

المشاهد ليست كلها كئيبة، فثمة جانب مضيء وفعل إيجابي عالمي، إذ اجتمعت الدول المانحة في الصين في كانون الثاني (يناير) الماضي ووافقت على رصد ملياري دولار للحد من انتشار انفلونزا الطيور. وكان البنك الدولي طلب ملياراً ونصف مليار، ولكن يبدو أن الهلع العالمي حرك فضيلة الكرم عند المانحين فأعطوا مليارين! هل ثمة أمل في القضاء على الفيروس H5N1 قريباً؟ أكد بيان صادر عن منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة أن هذا ما زال أمراً بعيد المنال في المستقبل القريب. كما أعلن الدكتور برنار فاللا، المدير العام للمنظمة العالمية لصحة الحيوان، أن علينا الانتظار ثلاث سنوات على الأقل حتى يمكن القضاء على الفيروس القاتل في أفريقيا. وهذا يعني أن العالم كله سيبقى مهدداً طوال هذه الفترة، وإن تم القضاء على البؤر الفيروسية التي اكتشفت خارج القارة السوداء.

نقلت وكالة أنباء الشرق الأوسط المصرية في 23 شباط (فبراير) عن وزير الزراعة المصري أن الأزمة ستزول تماماً بحلول النصف الثاني من آذار (مارس)، وذلك بانتهاء موسم عودة الطيور المهاجرة! قال صديقي معلقاً على الخبر المضحك: "لعله يعني أن الطيور ستأخذ معها الفيروس وترحل! أليس ثمة احتمال أن يكون الفيروس استقر لدينا وأعجبته الحال؟"

صدق ظن صديقي، وخابت، للأسف، توقعات وزير زراعة مصر. فأنا أنهى كتابة هذه السطور في 23 آذار (مارس)، وأمامي صحيفة الأهرام الرسمية، وفيها خبر كبير يعلن الاشتباه بأربع إصابات بشرية جديدة، بعد وفاة امرأة وشاب من مربي الدواجن مصابين بانفلونزا الطيور. وأكد وزير الصحة حاتم الجبلي أن عدد المزارع المصابة ارتفع إلى 43، وثمة 360 بؤرة في 19 محافظة من أصل 26. وقد تم إعدام ملايين الدواجن بعد إصابات واسعة النطاق بالفيروس الذي تخلف عن ركب الطيور المهاجرة. ■

(فبراير) بعزل مواقع الدواجن المصابة في حدود دوائر شعاعها 3 كيلومترات، مع إقامة منطقة مراقبة صارمة في محيط دائرة شعاعها 10 كيلومترات. استهدف الاتحاد الأوروبي من سياسة العزل هذه حماية ثروة اقتصادية، فلا تنهار صناعة تربية الدواجن تحت ضغط الخوف من الفيروس، كما حدث في مصر، أكبر منتج للدواجن في العالم العربي، حيث أعلنت شعبة الثروة الداجنة في البورصة المصرية أن حجم خسائر هذه الصناعة حتى منتصف شباط (فبراير) بلغ نحو 1,6 مليار جنيه (280 مليون دولار)، بمعدل 12,5 مليون جنيه (2,2 مليون دولار) في اليوم الواحد.

ومن ردود الأفعال المرتبطة بموجة الهلع إجماع قطاعات كبيرة من الناس عن تناول لحوم الدواجن. وقد أعلن رئيس الوزراء المصري الدكتور أحمد نظيف أمام مؤتمر لجمعية شباب رجال الأعمال في 8 شباط (فبراير) الماضي أن حكومته عاجزة عن إقناع الناس بصدق ما تعلنه من خلو مصر من انفلونزا الطيور، حتى أنه يفكر في أن يظهر هو ووزارته في التلفزيون وهم يأكلون الفراخ. وقد فعلها نظيره المغربي محمد جطو أن ظهر على الشاشة وهو يأكل فخذ دجاجة معدة في "طاجين" على الطريقة المغربية. والواقع أن نظيف كان يعبر عن أزمة ثقة ورثها من حكومات سابقة افتقدت للصدق والشفافية. كما أنه لم يتحرر الدقة، فهو أكد أن مصر خالية من انفلونزا الطيور، في حين أن الفيروس موجود. وقد أعلن اجتياحه للبلاد بعد أيام فاعدمت ملايين الطيور الداجنة، وسرعان ما انتقل إلى البشر فتوفيت ضحيتان في آذار (مارس).

إجراءات عربية

إن مراجعة للأخبار والتقارير حول الإجراءات الاحترازية التي اتخذتها الإدارات الصحية والغذائية والأمنية العربية توضح أن معظمها كان في حالة استرخاء، حتى اقترب فيروس الانفلونزا من الحدود العربية ودخل العراق ومصر وإسرائيل. وتغلب على هذه الإجراءات صيغة فعل المستقبل، رغم أن الفيروس ظهر في جنوب شرق آسيا منذ شهور طويلة. فدعت جامعة الدول العربية - متأخرة جداً - إلى عقد مؤتمر طارئ لوزراء الصحة والزراعة العرب في النصف الأول من آذار (مارس) لتدارس الإجراءات الواجب اتخاذها. وعزمت السعودية على شراء عقار "تاميفلو" بمبلغ 6,6 مليون دولار، واعتمدت مختبرات للتشخيص، وبدأت حملة للقضاء على تجمعات الغربان في المدن. وفي السودان لم تتحرك الإدارة إلا بعد أن ضرب الفيروس جارتها الشمالية مصر، فأعلن حالة الاستنفار القصوى، ومنع وارداته من الدواجن المصرية وبيضها. وفي مصر، اتهم وزير البيئة بالتقاعس عن اتخاذ أي إجراء منذ عام، بينما الثابت أن مصر تقع في مسار هجرات الطيور البرية، وقد حصلت وزارته على 40 مليون دولار لاتخاذ تدابير وقائية بهذا الصدد.

تشابهت الإجراءات والتدابير الاحترازية في المشرق والمغرب العربيين، وتكاد لا تختلف إلا في صياغة البيانات: مراقبة مسارات الطيور المهاجرة واستراحتها، حظر استيراد الدواجن من الدول المصابة، مراقبة الحدود



امرأة من سكان "مدينة المقابر" على مشارف القاهرة ترأب دجاجاتها. ويعتمد ملايين المصريين الفقراء على الدواجن التي يربونها كمصدر للبروتين



تقرير توقعات البيئة العالمية GEO-4: إعداد سيناريوهات غرب آسيا

ان تزايد وتيرة التغيير ودرجة التفاعل بين المناطق والقضايا جعل النظر بثقة الى المستقبل أصعب من أي وقت مضى . ويستخدم التقرير الرابع أربعة سيناريوهات لاستكشاف ما قد يحمله المستقبل، اعتماداً على مقاربات سياسية مختلفة . وتشتمل هذه السيناريوهات على عناصر كمية .

السيناريوهات التي تم وضعها لإقليم غرب آسيا هي : سيناريو السوق أولاً، وسيناريو السياسة أولاً، وسيناريو الأمن أولاً، وسيناريو الاستدامة أولاً .

شارك في الاجتماع ممثلو مؤسسات وطنية واقليمية خبراء في سيناريوهات التنمية . فاستعرضوا دور القوى المحركة الرئيسية الغرب اسيوية في السيناريوهات العالمية الأربعة (نوعياً وكمياً)، وراجعوا موقع الأولويات البيئية الغرب اسيوية في السيناريوهات الأربعة، واستكملوا الجدول الزمني لكل سيناريو، وحددوا التهديدات والفرص والصدمات والأحداث المثبّطة والاجراءات السياسية الوقائية والتفاعلية الممكنة . واستعرض الخبراء الصور النهائية لسيناريوهات غرب آسيا، ونقحوا ملخصاتها ونقاطها الرئيسية بالتنسيق مع النمذجة الكمية الجاري العمل بها، وحددوا الروابط والثغرات الاقليمية والعالمية في المعرفة .

عقد برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالتعاون مع جامعة الخليج العربي الاجتماع الخاص بانتاج سيناريوهات غرب آسيا لتقرير توقعات البيئة العالمية الرابع (GEO-4) . وذلك بين 25 و27 شباط (فبراير) 2006 في النامة عاصمة البحرين .

وهذا الاجتماع جزء من المشاورات الاقليمية التي يجريها برنامج الأمم المتحدة للبيئة لأعداد التقرير الرابع . وتعتبر هذه التقارير عن نظرة "يونيب" الى حالة البيئة العالمية واتجاهاتها، وتحتوي على تقييم عالمي واقليمي للقضايا البيئية الرئيسية وما يرتبط بها من استجابات سياسية، اضافة الى تحليل مستقبلي للتحديات البيئية . وقد نشر "يونيب" حتى الآن ثلاثة مجلدات من سلسلة تقارير توقعات البيئة العالمية، وسوف ينشر التقرير الرابع سنة 2007 .

كان هدف اجتماع النامة مراجعة ومناقشة وإثراء نتائج السيناريوهات التي توصلت اليها مجموعة غرب آسيا في الاجتماع الأول للسيناريوهات العالمية والاقليمية الخاصة بالتقرير الرابع، الذي عقد بين 12 و15 أيلول (سبتمبر) 2005 في العاصمة التايلاندية بانكوك . كما استهدف استكمال ونتاج المسودة النهائية لسيناريوهات غرب آسيا لاعتمادها في الاجتماع الثاني لتأليف وإنتاج التقرير الرابع في العاصمة الكينية نيروبي بين 6 و10 آذار (مارس) 2006 .

بناء القدرات العربية لمفاوضات التجارة والبيئة

د. حبيب الهبر، المدير والممثل الاقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، المكتب الاقليمي لغرب آسيا

ان نمو التجارة الدولية وتحررها في أنحاء العالم لهما بالغ الأثر على أسلوب حياتنا وعملا. وتبلغ قيمة تدفقات هذه التجارة 11 تريليون دولار في السنة، وتشكل القواعد التي تحكمها قوة ضخمة لحدوث تغيير اقتصادي وبيئي واجتماعي . وإقراراً بهذا الأمر، فإن التجارة والبيئة موضوع مركزي في جولة مفاوضات منظمة التجارة العالمية (WTO) في الدوحة .

الحاجة الى تطوير سياسات تجارية وبيئية متعاضدة عبرت عنها الدول الأعضاء في مؤتمر القمة العالمية للتنمية المستدامة، حيث دعت منظمات الأمم المتحدة، بما فيها منظمات اقليمية، الى دعم ايصال المساعدات الفنية المنسقة والهادفة وبرامج بناء القدرات المتعلقة بالتجارة والبيئة الى البلدان النامية .

المبادرة العربية حول التنمية المستدامة هي أيضاً تتناول التجارة والبيئة، وتطالب المجتمع الدولي بتعزيز جهود الدول العربية لتجنب الآثار السلبية الناتجة عن العولمة على المستويات الاقتصادية والتقنية والبيئية والاجتماعية، وتعزيز القدرة التنافسية للسلع العربية، والسعي الى إلغاء جميع أشكال دعم الأسعار والحوافز التي تفرضها البلدان الصناعية وتعيق وصول السلع والمنتجات العربية الى الأسواق العالمية .

ويعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة في المنطقة مع شركائه لتقوية المتابعة العربية لتحرير التجارة وإنشاء منطقة حرة عربية، دون تعريض الاستدامة البيئية للخطر . واستجابة لذلك، يجري تنفيذ البرنامج الاقليمي لبناء القدرات في التجارة والبيئة في المنطقة العربية، من خلال شراكة بين "يونيب" وجامعة الدول العربية واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (اسكوا) . ويهدف البرنامج الى تعزيز قدرة الدول الأعضاء على صياغة سياسات تجارية وبيئية متماسكة استجابة لالتزامات عالية واقليمية وطنية . ويركز على ثلاث دعائم، هي ضرورة تعزيز الوصول الى الاسواق، والقدرة على المنافسة، والمهارات اللازمة لاجراء المفاوضات وحل المنازعات حول مسائل تجارية وبيئية .

في 25-27 آذار (مارس) 2006، وكجزء من البرنامج، نظم "يونيب" بالاشتراك مع الاسكوا وجامعة الدول العربية الورشة الاقليمية لبناء القدرات في التجارة والبيئة، وذلك في مسقط عاصمة عُمان . عالجت الورشة المحاور الثلاثة، مركزة على الاجراءات البيئية التي تؤثر في الوصول الى الأسواق، وآليات مساعدة الدول الأعضاء في الاعداد للمفاوضات . وسعت الى توفير تدريب عملي حول المواضيع الرئيسية وأولويات المفاوضات التجارية والبيئية وصنع القرار على المستويات العالمية والاقليمية والوطنية، مع تركيز على تسهيل وصول الصادرات الى الأسواق وتعزيز الاستدامة البيئية . وتناولت بنوع خاص المسائل التجارية والبيئية التي يجري التفاوض عليها في الاتفاقيات التجارية الدولية والاتفاقيات البيئية التي لها علاقة بالتجارة، على المستويين العالمي والاقليمي . وركزت الورشة تحديداً على السبل التي تمكن الدول الأعضاء من الاعداد للمفاوضات الدولية وصنع القرار حول مواضيع تجارية وبيئية، اعتماداً على أدوات سليمة للتحليل وتقييم الآثار وتنسيق السياسات . وهذا سيعزز وضع المفاوضات من المنطقة في المباحثات الدولية، ما يضمن أخذ حاجات المنطقة في الاعتبار .

وسوف يستمر البرنامج في المنطقة، مقدماً الدعم للدول الأعضاء في هذه القضية الهامة .

مؤتمر عُمان الدولي للسياحة البيئية

- مواردها الطبيعية.
- تفعيل السياسات والتشريعات الوطنية والإقليمية.
- تعزيز الشراكة بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص والمجتمع المدني لترويج السياحة البيئية وتسويقها وادارتها.
- العمل على ضمان نهج متوازن بين الاستثمار في مجال السياحة البيئية وخطط التنمية المستدامة.
- تشجيع قيام مؤسسات اقتصادية محلية صغيرة ومتوسطة الحجم.
- وضع آليات التقييم الاقتصادي الموضوعي للموارد الطبيعية.
- اعتماد التخطيط العمراني السليم والمستدام عند تصميم المرافق السياحية وتنفيذها.
- تكثيف الجهود لإرساء مبادئ ومواثيق السلوك السياحي السليم.
- تطوير وتعزيز مجالات البحوث والدراسات وتبادل المعلومات والخبرات المتعلقة بالسياحة المستدامة.
- اتخاذ الإجراءات الكفيلة بتطوير القدرات الوطنية.

نظمت وزارة البلديات الإقليمية والبيئة وموارد المياه في عُمان بالتعاون مع وزارة السياحة، وبمشاركة برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة السياحة العالمية والإتحاد الدولي لصون الطبيعة ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو)، مؤتمر عُمان الدولي للسياحة البيئية في مدينة مسقط، عاصمة الثقافة العربية لعام 2006. وذلك من 26 إلى 28 شباط (فبراير) 2006، وبحضور خبراء ومختصين من عدد من الدول وبعض المنظمات الدولية والإقليمية ذات العلاقة والهيئات والمؤسسات المعنية داخل السلطنة.

حضر المؤتمر من برنامج الأمم المتحدة للبيئة الدكتور حبيب الهير والدكتور باسل اليوسفي والدكتور عرب حب الله، وقدموا أوراقاً علمية حول البيئة المستدامة والسياحة البيئية في ضوء مخرجات المنتدى الوزاري العالمي للبيئة في دبي.

وقد تناول المؤتمر موضوع التنمية المستدامة والسياحة البيئية من خلال السياسات والخطط والتشريعات، وصناعة السياحة البيئية، وعمارته وتطبيقاتها.

وكانت أهم التوصيات المنبثقة عن المؤتمر:

- تعزيز الجهود الدولية الرامية إلى تكريس دعائم سلامة البيئة والحفاظ على

ورشة عمل في اليمن للتعريف باتفاقية الأراضي الرطبة (رامسار)



الأراضي اليمينية الرطبة، بما فيها الساحلية، مورد اقتصادي وطني ومصدر رزق للأهالي

العمل، مؤكداً على ضرورة التنسيق وتبادل المعلومات بين الجهات المختصة لترجمة الأقوال والدراسات إلى أفعال على أرض الواقع.

ومن أهم التوصيات المنبثقة عن الورشة، العمل على إعداد وثيقة مقترح مشروع أولي يهدف إلى حماية الأراضي اليمينية الرطبة والاستغلال الرشيد لمواردها، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وسكرتارية رامسار والمنظمات الداعمة. وتم الاتفاق على بناء قاعدة بيانات للأراضي الرطبة في اليمن وتقييمها وتحديد مواقعها ومساحتها وإعداد خرائط كاملة لها، بالإضافة إلى تكثيف برامج التدريب والتأهيل للعاملين في مجال الأراضي الرطبة من مختلف الجهات.

ومصدر عيش لشريحة كبيرة من الشعب اليمني، وأكد على دعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة للمبادرات الهادفة إلى الإدارة الحكيمة والمستدامة للأراضي الرطبة.

وتم تقديم عدد من أوراق العمل للتعريف بعدد من المواقع البيئية الهامة للأراضي الرطبة في جزيرة سقطرى اليمينية، ومدى إمكانية تسجيلها في قائمة رامسار. وكذلك سلط الضوء على جانب التنوع الحيوي في الأراضي الرطبة، حيث تم إيضاح أهمية غابات القرم التي تزدهر بها السواحل الغربية لليمن. وعرض الدكتور أحمد علي غصن ملخصاً حول أنشطة وأهداف المكتب الإقليمي والأعمال التي تم تنفيذها في هذا المجال والبرامج المستقبلية. وحذر من الازدواجية في

صنعاء، بالتعاون مع الهيئة العامة لحماية البيئة في وزارة المياه. وذلك بهدف التعريف بالجوانب الهامة في الاتفاقية وما قد يستفيد منه البلد في حال الانضمام، وتعميق المشاركة المحلية والإقليمية والدولية في إنجاز الأعمال المشتركة.

وبرعاية من وزير المياه والبيئة الأستاذ عبدالرحمن فضل الأرياني، تم افتتاح الورشة بحضور أعضاء لجنة المياه والبيئة في مجلس النواب، والمهندس محمود شديدة رئيس الهيئة العامة لحماية البيئة. وألقى الدكتور أحمد علي غصن، المسؤول الإقليمي لبرامج الموارد الطبيعية والنسق الإقليمي لبرنامج التصحر، كلمة باسم البرنامج أوضح من خلالها أهمية الأراضي الرطبة في اليمن وضرورة المحافظة عليها كنظام بيئي هام

اتفاقية رامسار معاهدة دولية بين الحكومات تعنى بالحفاظ على الموارد الطبيعية في الأراضي الرطبة واستخدامها الرشيد. ويطلق عليها اتفاقية رامسار نسبة لمدينة رامسار الإيرانية التي تم فيها تبني هذه الاتفاقية في 2 شباط (فبراير) 1971.

وتشمل الأراضي الرطبة مناطق السبخات والمستنقعات والأراضي المغمورة بالمياه، سواء كانت طبيعية أم اصطناعية، دائمة أم مؤقتة، جارية أم ساكنة. ويتم انتقاء الأراضي الرطبة لإدراجها في قائمة رامسار بناء على أهميتها الدولية من النواحي الأيكولوجية والنباتية والحيوانية والهيدرولوجية.

هناك حالياً 150 عضواً في الاتفاقية، و1,591 موقع أراض رطبة مجموع مساحتها 134 مليون هكتار في أنحاء العالم. ويوجد ضمن إقليم غرب آسيا عدد من مواقع رامسار، مثل جزيرة حوار في البحرين، وواحة الأزرق في الأردن، وشاطئ صور في لبنان.

قام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بتمويل ورشة العمل الوطنية التعريفية باتفاقية الأراضي الرطبة في 4-5 آذار (مارس)، في مدينة



توحيد مقاييس الذوق وتطالب بتوفير معلومات تفصيلية للمستهلكين عن المواد الغذائية، وتعمل على حماية الأطعمة التقليدية والتقنيات الزراعية والتصنيعية المتوارثة.

تحولت هذه الحركة الفلسفية الغذائية، التي تتخذ من الحلزونة شعاراً لها، إلى حركة دولية ابتداءً من العام 1989، وباتت تضم أعضاء في نحو 115 بلداً، ينتظمون في مجموعات محلية ويشاركون في دورات تدريبية ومسابقات وحفلات عشاء ونشاطات سياحية لتذوق الأطعمة التقليدية. وتقيم الحركة معارض من أجل الترويج لقضيتها، ومنها "صالون دبلغوستو" أحد أكبر معارض الطعام الفاخر في العالم الذي يقام مرة كل سنتين في تورينو الإيطالية، ومعرض الجبن الذي يقام مرة كل سنتين في براء، ومعرض "سلوفيش" السنوي في جنوى والمكرس لصيد الأسماك بطرق مستدامة. وفي عام 2003 أنشأت الحركة "مؤسسة سلوفود للتنوع البيولوجي" لتمويل وتنفيذ مشاريع تدافع عن التراث الزراعي والتقاليد الغذائية في العالم.

تصف الحركة نفسها بأنها "جماعة تتعاطى فن حسن الأكل" ضمن الحركة البيئية، ويشير إليها البعض على أنها "الجناح المطبخي للحركة المناهضة للعولمة". وقد افتتحت عام 2004 جامعة لعلوم حسن الأكل في مدينة بولينزو باقليم بيدمونت، تقدم مناهج واختصاصات لترويج الوعي بأنواع الطعام والتغذية الجيدة. وأنشأت عام 2005 جامعة العلوم المطبخية في مدينة بوليتسانو. وأحدث مبادراتها منتدى "تيرا مادري" (الأرض الأم) الدولي السنوي الذي يجمع صانعي وموزعي ومروجي المنتجات الزراعية والحيوانية

سلوفود

نهضة الوجبات البطيئة

عودة الى المائدة العائلية والطعام التقليدي وفن الطبخ العريق

"البيئة والتنمية"

رداً على هجوم الوجبات السريعة (فاست فود) التي تفرض ذاتها بإزدياد على الجهاز الهضمي لكثيرين حول العالم، وعلى أذواقهم، أسس عالم الاجتماع الإيطالي كارلو بيتريني حركة "الوجبة البطيئة" (سلوفود) عام 1986، للعودة إلى مائدة لذيذة مضيافة تجمع العائلة حول أطباق تقليدية محضرة باتقان من منتجات طبيعية. يقع المقر الرئيسي للحركة في مدينة براء في إقليم بيدمونت شمال إيطاليا، ولها مكاتب في سويسرا وألمانيا وفرنسا وبريطانيا والولايات المتحدة واليابان. وهي تناهض

بطون منتفخة في البرلمان

النائبان البولنديان يولانتا باناش وغرازيينا باتور إلسكا قبايدتان في حملة "نحن برلمان يدعو إلى إنقاص الوزن" الناشئة في البرلمان البولندي. والبطون الضخمة ظاهرة متنامية بين السياسيين والمواطنين في بولندا. فبعد أن اختفت مشاكل النقص الحاد في الامدادات الغذائية مع انهيار الشيوعية قبل 16 عاماً، وازدياد ميل البولنديين للأكل وقلة ممارستهم للرياضة، أصيب كثيرون بالسمنة المفرطة. وفي مسعى لخفض الأوزان الزائدة وترويج العادات الغذائية الصحية، عمدت باناش وهي ديموقراطية اشتراكية، وإلسكا وهي مستقلة، إلى استشارة خبراء تغذية ومدربين للياقة البدنية، واتبعتا نظاماً غذائياً صارماً. وذاع خبر ما تأكلانه، وهو ملعقتان من الرز باللبن والفاكهة وشريحة خبز في وجبة الأفطار، و150 غراماً من السمك وحببتا بطاطا صغيرتان في وجبة الغداء، وسلطة على العشاء.

يتساءل أنصار حملة إنقاص الوزن في بولندا: ألا يوجد وقت كاف لمزاولة التمارين الرياضية أو لاعداد وجبات صحية؟ وهم لا يرون عذراً لذلك، معتبرين أن أعضاء البرلمان يعملون نحو 40 ساعة في الأسبوع ويجدون وقتاً لحضور جلسات موسعة واجتماعات لجان ومناقشة الناخبين، ويمكنهم تدبير الوقت للتمارين والوجبات الصحية. تقول إلسكا إن أهم شيء بالنسبة إليها هو تناول الطعام المناسب، معبرة عن سعادتها بالعودة إلى ممارسة الرياضة بانتظام، وتضيف: "اعتقد أن في وسعك أن تعمل أكثر وأفضل إذا لم تكن بديناً". وتقول نصيرة الحملة كاتارزينا بيكارسكا من تحالف اليسار الديموقراطي: "ندعو المواطنين والمسؤولين إلى تغيير أسلوب عيشهم والقيام بمزيد من النشاطات البدنية والتخفيف من تناول الأطعمة السريعة".

والوقود والمواد الكيميائية والتكنولوجيا العالية. وتنسجم هذه الحجج مع تلك التي تطلقها الحركة المناهضة للعولمة ومنظمة "غرينبيس" وأحزاب الخضر ضد تصدير مواد غذائية ناتجة عن مزروعات أحادية ومحاصيل معدلة وراثياً. ولكن إلى أي مدى ستتمكن هذه الحركة من الصمود في ظل سيطرة الوجبات السريعة على موائد الكثيرين والاتجاه نحو أذواق تكاد تكون متطابقة عالمياً مع انحسار حرية الاختيار؟

التقليدية بطرق تراعي البيئة والكرامة الانسانية وتحمي صحة المستهلكين. ويعمل مؤسس الحركة كارلو بيتريني، البالغ من العمر 56 عاماً، على التحضير لمنتدى تيرا مادري الثاني في تشرين الأول (أكتوبر) 2006 في تورينو بمشاركة ألف طبّاخ، كما يستعد لتدشين أول كلية دولية للمطبخ البيئي الريفي في جامعة بوليتسانو.

من برامج حركة "سلوفود" إقامة بنوك بذور للحفاظ على الأنواع المتوطنة بالتعاون مع باحثين ومنظمات محلية، وتنظيم حلقات تدريب على تصنيع المنتجات الزراعية القصيرة الأجل. وتعمل الحركة على تثقيف المواطنين حول أخطار الوجبات السريعة، والزراعة المكثفة، ومزارع المواشي المكتظة المعدة للتصنيع، والزراعة الأحادية والاعتماد على أنواع قليلة جداً من المحاصيل. وتنظم برامج للحفاظ على المزارع الصغيرة التي تديرها عائلات وتشجيع المستهلكين على شراء مواد غذائية ينتجها سكان محليون. وتضغط من أجل تغييرات سياسية زراعية لدعم المزارع العضوية وكبح استعمال المبيدات ومناهضة التعديلات الوراثية للمحاصيل الغذائية. ولديها دورات تدريبية لتعليم فن العناية بالحدائق، خاصة للتلاميذ والسجناء.

وتدخل "سلوفود" من وقت إلى آخر في "صفقات" تجارية للحفاظ على أنواع استهلاكية تقليدية، مثل قيامها مؤخراً بشراء 4000 بيضة لتفقيس الديوك الرومية الأميركية المتوطنة والعناية بها وذبها وانزالها إلى الأسواق.

ومنذ تأسيسها، رصدت أكثر من مئتي منتج تقليدي معرض للاختفاء في إيطاليا، إضافة إلى 64 صنفاً آخر في العالم، كعجينة اليك التيبية، و"الكوكو" أو عجينة الكبد في مدينة رين الفرنسية، وجبنة غامونيدو الإسبانية، والفراولة (الفريز) البيضاء في تشيلي، والأجبان الأميركية المصنوعة من الحليب النيء.

نقاد الحركة يتهمونها بأنها نخوية وتعارض الطرق البديلة والرخيصة للطبخ وزراعة المحاصيل الغذائية. وترد الحركة بأنها تعمل على تسخير أفضل ممارسات العلم والاحتراف في أنحاء العالم لانتاج واستهلاك المواد الغذائية المحلية، إذ ثبت أنها أرخص ثمناً لقلّة اعتمادها على النقل

سلسلة قضايا بيئية تعالج موضوعات بيئية

متنوعة، مستندة إلى أحدث المراجع العربية والعالمية. وهي تتوجه إلى الجمهور الواسع من القراء، لتعميم

المعرفة البيئية بأسلوب سهل مع الحفاظ على الدقة العلمية. والسلسلة نتيجة جهد مشترك لهيئة تحرير مجلة "البيئة والتنمية" ومراسليها وكتابها.

كتاب ماذا نأكل؟ ماذا نشرب؟ يتحدث عن: عناصر الخطر والأمان في ما نأكله ونشربه، الأمراض البيئية، التدخين، تلوث الهواء من وسائل النقل، النفايات الطبية، التلوث بالكمبيوتر، التلوث الإشعاعي في العراق، النفايات المشعة، أطفالنا في خطر.

لبنان: 8.000 ل.ل. الدول العربية: 8 دولارات بما فيها أجور البريد

المنشورات
التقنية

ص.ب. 113-5474 بيروت، لبنان
هاتف: 1-328000 (+961) فاكس: 1-329000 (+961)

صدر حديثاً

سلسلة قضايا بيئية 2

ماذا نأكل
ماذا نشرب

البيئة والتنمية

الألعاب الأولمبية تدابير صديقة

من التدابير الخضراء التي اعتمدت في الالبياد الشتوي الذي استضافته مدينة تورينو في ايطاليا تدوير 68% من النفايات الصلبة وتحويل 32% منها الى وقود، تحييد معظم الـ 100,000 طن من انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون، تبريد بلا مواد مستنزفة للاوزون، انشاء أبنية صديقة للبيئة في القرية الأولمبية، واعتماد نظام نقل مستدام

"البيئة والتنمية" (تورينو، ايطاليا)

استقطبت دورة الألعاب الأولمبية الشتوية، التي اقيمت في مدينة تورينو الإيطالية في شباط (فبراير) الماضي، أكثر من 2500 رياضي من 85 بلداً تنافسوا في 15 مجالاً. وأتت تويجاً لبرنامج بيئي شامل استهدف جعل هذا الحدث العالمي صديقاً للبيئة ومستداماً تستفيد منه المنطقة برمتها لسنوات مقبلة. وقد تم تطبيق معايير بيئية رفيعة للرياضيين والمتفرجين والملاعب والبنى التحتية وادارة المياه والطاقة والنفايات وغيرها من المسائل البيئية.

كان ضمان "ألعاب صديقة للمناخ" من الأركان الأساسية لتحضيرات الدورة. وقد صمم مشروع Heritage Climate Torino (مناخ التراث) لجعل الدورة حيادية كربونياً. فمن خلال دعم برامج التحريج



لمبية الشتوية 2006 للمبيئة والمناخ والأوزون

خفض النفايات المتجهة الى المكبات لتقارب الصفر. كما تم التشجيع على عدم إنتاج نفايات من الأساس، عن طريق تدابير مثل استخدام لدائن عضوية (biopolymers) في صنع أواني الطعام التي ترمى بعد الاستعمال لتحتل بيولوجياً، وخفض استعمال الورق لأغراض الاتصالات والمعلومات.

وأنشئت مبان صديقة للمبيئة في القرية الاولمبية الجديدة استعملت في بنائها مواد غير ملوثة. واعتمدت خطة شاملة للنقل المستدام. ومن الاجراءات "الخضراء" الأخرى استعمال التدفئة الشمسية، وأنظمة تصريف مياه الأمطار، ونسيج خاص لتثبيت التربة على المنحدرات، واقامة ممرات ايكولوجية لتسهيل عبور الحيوانات البرية.

ماذا بعد أربع سنوات؟

سوف تعيد اللجنة الاولمبية النظر في البنية التحتية لبعض الألعاب ومحاولة الحد من أثرها السلبي على المبيئة. فعلى سبيل المثال، أثار انشاء "براد" هائل وتشغيله وصيانته في الجبال لسباقات عربات الجليد كثيراً من الأسئلة الجوهرية حول الاستدامة. وقد بلغت كلفة مجاز سباق التزلج والتجهيزات نحو 70 مليون يورو. فتم شق "واد" ضيق على منحدر الجبل طوله 1435 متراً ويتخلله 19 منعطفاً، واستخدم نظام التجليد 48 طنناً من الأمونيا، وهي مادة صديقة لطبقة الأوزون لكنها تثير مخاوف من تأثيرات تلويثية لتسربات محتملة. وتدرس اللجنة المنظمة امكانية تحويل مجاز سباق عربات الجليد الى مدرسة لتدريب الناشئة على هذه الرياضة، لكن تكاليف الصيانة قد تصل الى مليون يورو سنوياً، مما يفوق كثيراً الدخل المتوقع منها.

بالمقارنة، تألف مجاز القفز بالزلاجات مع المبيئة المحيطة، من خلال تصميم دقيق أخذ في الاعتبار درجات الانحدار والميلان والخطوط الكفافية الطبيعية في الموقع.

لقد سجلت دورة الألعاب الاولمبية الشتوية لسنة 2006 تقدماً ملحوظاً في تطبيق تدابير بيئية. واللجنة الاولمبية مدعوة حالياً الى أخذ العبر والتفكير في أساليب عملية جديدة من أجل "تخضير" الدورة المقبلة التي ستقام في مدينة فانكوفر الكندية سنة 2010. ■

والاقتصاد في الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة، في تورينو وايطاليا والخارج، تم تحييد معظم الـ 100,000 طن من ثاني أكسيد الكربون التي قدر توليدها أثناء الدورة التي دامت 16 يوماً.

وأدخلت مبادئ الاستدامة في التهيئة للألعاب، تماشياً مع شهادة الايزو 14001 للادارة البيئية ونظام الادارة والتدقيق البيئي في الاتحاد الاوربي. وتم تطوير خطة مراقبة شاملة لكل المنطقة الاولمبية تضمنت 16 مؤشراً بيئياً، بينها الادارة المائية، وجودة الهواء، والتربة، واستهلاك الطاقة، وانتاج النفايات، والنظم الايكولوجية، وهندسة استخدامات الأراضي، والمبيئة الحضرية.

وتم اختيار متعهدي البضائع والخدمات على أساس جودتها البيئية. وتمشياً مع التصنيف البيئي الأوربي (European Eco-label) للخدمات الفندقية، روجت للجنة المنظمة علامة تجارية بيئية خاصة بالمواقع السياحية والفنادق في المواقع الاولمبية، وقدمت الدعم الفني للحصول على شهادات الجودة.

قرية اولمبية صديقة للمبيئة

شكلت مبادرة جديدة بعنوان "غازات تبريد طبيعية" جزءاً من المواصفات البيئية للدورة، برعاية ماكدونالدز وكوكاكولا ويونيليفر. هذه المبادرة الطوعية، التي دعمها برنامج الأمم المتحدة للمبيئة ومنظمة "غرينبيس"، روجت تكنولوجيا تبريد بديلة للأطعمة والمرطبات في نقاط البيع من شأنها المساهمة في حماية المناخ وطبقة الأوزون. وبموجب هذه المبادرة، وزعت كوكاكولا أكثر من 1000 براد في مناطق الدورة يستخدم فيها ثاني أكسيد الكربون كغاز تبريد، مما يغني عن مركبات الكلوروفلوروكربون (CFC) والهيدروفلوروكربون (HFC) المستنزفة لطبقة الأوزون. واذا اعتمدت هذه التكنولوجيا على نطاق واسع عالمياً، فيمكن أن تحقق تحسناً جوهرياً في مساعي هذا القطاع لتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة، وفي الوقت ذاته حماية درع الأوزون الواقية للأرض.

ولحظت خطة ادارة النفايات الجمع بين اعادة تدوير 68 في المئة من النفايات العضوية والصلبة الأخرى التي تم انتاجها ونظام كفاءة لاسترداد الطاقة، حيث تم تحويل 32 في المئة من النفايات الى وقود، تحقيقاً لهدف طموح هو

الصورة:

بطل القفز بالزانة اليوناني
كوستاس فيليببيدس
يحمل الشعلة الاولمبية
لدورة تورينو وغصن زيتون



الجبل الأخضر

مبادرة لانقاذ أرض الورد والرمث

محاد بن أحمد المعشني (مسقط)

طلب قبطان الطائرة من برج مراقبة مطار السيب الأذن بالهبوط الى ارتفاع 13 ألف قدم عند اقترابنا من بلدة أزكي في المنطقة الداخلية من عُمان، في رحلتنا المتجهة من صلالة في الجنوب الى العاصمة مسقط. كان الجو صحواً، فبد لنا الجبل الأخضر في الأفق بهضبتة الواسعة وقراه المتناثرة ومدرجاته الزراعية ونتوءاته الصخرية وقمة "شمس" الشاهقة الى ارتفاع نحو 3000 متر. في اليوم التالي، بعد حصولنا على تصريح للصعود الى الجبل، توجهنا من مسقط الى منطقة بركة الموز، بوابة الجبل الأخضر. كانت الطريق ترابية ومتعرجة وخطرة، ولا بد من استخدام سيارات الدفع الرباعي. وعند وصولنا الى الهضبة تغيرت المشاهد والنباتات، وأصبح الطقس منعشاً، فتغير مزاجنا الى الأفضل بعد ذلك الصعود الخطير والممرات السحيقة الضيقة التي حفت بجنبات الطريق. ووصلنا الى سيق، وهي أشهر بلدات الجبل، ومررنا على بلدة المناخر وبلدة وادي بني حبيب، وشاهدنا تدفق المياه في الأفلاج.



أطلقت جامعة السلطان

قابوس في عُمان

مبادرة لصون بيئة

الجبل الأخضر

الفريدة والحساسة.

وأوفدت "البيئة

والتنمية" مراسلها محاد

بن أحمد المعشني الى مسقط للمشاركة في ندوة

إطلاق المبادرة وبيان أهمية حماية هذا الجبل



تلك كانت رحلتي الاولى الى الجبل الأخضر قبل سنوات . بعدها تكررت زياراتي ، ولم يبق الجبل كما رأيته أول مرة . لم يعد صعوده شاقاً ، وتحولت غالبية الطرق الترابية الى طرق مسفلتة . وأصبح في الجبل فندق . وثمة مبادرات استثمارية لجعله مصيفاً ومنطقة جذب سياحية ، نظراً لتفرد بيئته بخصائص مناخية وايكولوجية انعكست على النشاط البشري منذ القدم . وقد اشتهر اهله بتقطير الورد .

ثروة طبيعية زراعية

يتأثر الجبل الأخضر بمناخ الاقاليم المعتدلة الممتدة من أوروبا الى الشرق الأوسط . ويقدر متوسط تساقط الأمطار عليه بنحو 375 مليمترًا ، إلا أن بيئته تعتبر شبه جافة ، في حين تصل درجات الحرارة الى ما دون الصفر شتاء .

تعيش في الجبل الأخضر مئات الأنواع النباتية . ومن أشجاره العلعلان ، أو العرعر ، وهي شجرة كبيرة معمرة تستخدم أخشابها في البناء ، والصنوبر والزيتون والبوت والنمت والكلبان والحنقلان والنبق . وتعيش على القمم والجروف الصخرية الوعرة مجموعة من الحيوانات البرية ، منها المفترسة كالفهود والذئاب التي تعيش على الطرائد كالوعول والغزلان . ومن الطيور النسور والصقور ، والشقص الذي يشبه الصفر ، وطائر نادر يعرف بالصبا .

يعتمد السكان المحليون على الزراعة وتربية الماعز لإنتاج الحليب والصوف وسد احتياجاتهم من اللحوم . ويعتبر الرمان المحصول الاقتصادي الأول في الجبل ، وقد بدأ المزارعون يتجهون الى زراعة الفواكه والحبوب والخضار بدلاً من الورد الذي يحتاج زرعه وتقطيره الى جهد أكبر . ونظراً

فرعية عن المياه والتربة والمناخ والسياحة البيئية والحياة الفطرية ، يقوم بها 15 استاذاً يمثلون اختصاصات مختلفة من ثلاث كليات في الجامعة . ويهدف المشروع الى توفير قاعدة بيانات عريضة ومتخصصة ، ويوفر لدى اكتماله استخلاصات منهجية يمكن للباحثين وأصحاب القرار الاهتداء بها في تحقيق الصون والتنمية المستدامة .

وقال الدكتور علي بن سعود البيماني ، مساعد نائب الرئيس للدراسات العليا والبحث العلمي في الجامعة ، ان مبادرة الجبل الأخضر لقيت اهتمام العديد من المنظمات الدولية . وأضاف أن مركز الدراسات والبحوث البيئية الذي تأسس في الجامعة سنة 2000 يشرف على هذا العمل البحثي الضخم والمتعدد التخصصات ، بالتعاون مع وزارة البلديات الاقليمية والبيئة وموارد المياه .

وكانت مداخلات لمنظمات غير حكومية معنية بالبيئة بدأت حديثاً في عُمان ، ركزت على ضرورة تفعيل العمل التطوعي وإشراك المجتمعات المحلية في صياغة البرامج التنموية وتنفيذها . وقال نائب مدير الجمعية العمانية للبيئة الدكتور مهدي بن أحمد جعفران المبادرة ستفتح أفقاً أرحب ، وقد تكشف عن حقائق لم تكن واضحة

للكثيرين ، "ولعل في التدهور المستمر في خصائص التربة والمياه ووفرتها ، وتذري التربة وانجرافها من جراء الرعي الجائر وانتهاج الأساليب غير الصحيحة في الزراعة ، واستنزاف المياه ، والزيادة الكبيرة في أعداد الحمر البرية ، واختفاء وتراجع أشكال الغنى في مملكتي النبات والحيوان ، توفر مؤشرات جازمة لخلل جدي لا بد من تداركه" .

وحاضر الدكتور مارتن برايس ، من مركز دراسات الجبال في جامعة بيرث في اسكوتلندا ، حول محدودية حظوة الجبال حول العالم بالأهمية التي تستحقها . وقدم الدكتور دانيال ماسيلي ، من مركز التنمية البيئية في جامعة برن السويسرية ، ورقة حول تعدد أدوار الثروة الحيوانية في استخدام الأرض الرعوية والزراعية والحرجية ، كحالة نموذجية في جبال أطلس في المغرب . وتحدث سالم بن مسلم الساعدي ، مدير دائرة التنوع الحيوي في وزارة البلديات الاقليمية والبيئة والمياه في عُمان ، عن الاستراتيجية الوطنية لحماية التنوع الأحيائي وخطة العمل الوطنية .

وعرض الدكتور ريجينالد فيكتور ، مدير مركز الدراسات والبحوث البيئية في جامعة السلطان قابوس ، ما تحقق من مبادرة الجبل الأخضر .

حلقة العمل هذه لن تكون الأخيرة ، اذ يستمر العمل البحثي والميداني لتنفيذ مراحل المبادرة التي تتوخى صون الجبل الأخضر وتنمية موارده بشكل يؤمن التوازن بين متطلبات الانسان وعناصر البيئة .



قطف الورد لتقطيره واستخلاص ماء الورد

ان العمانية

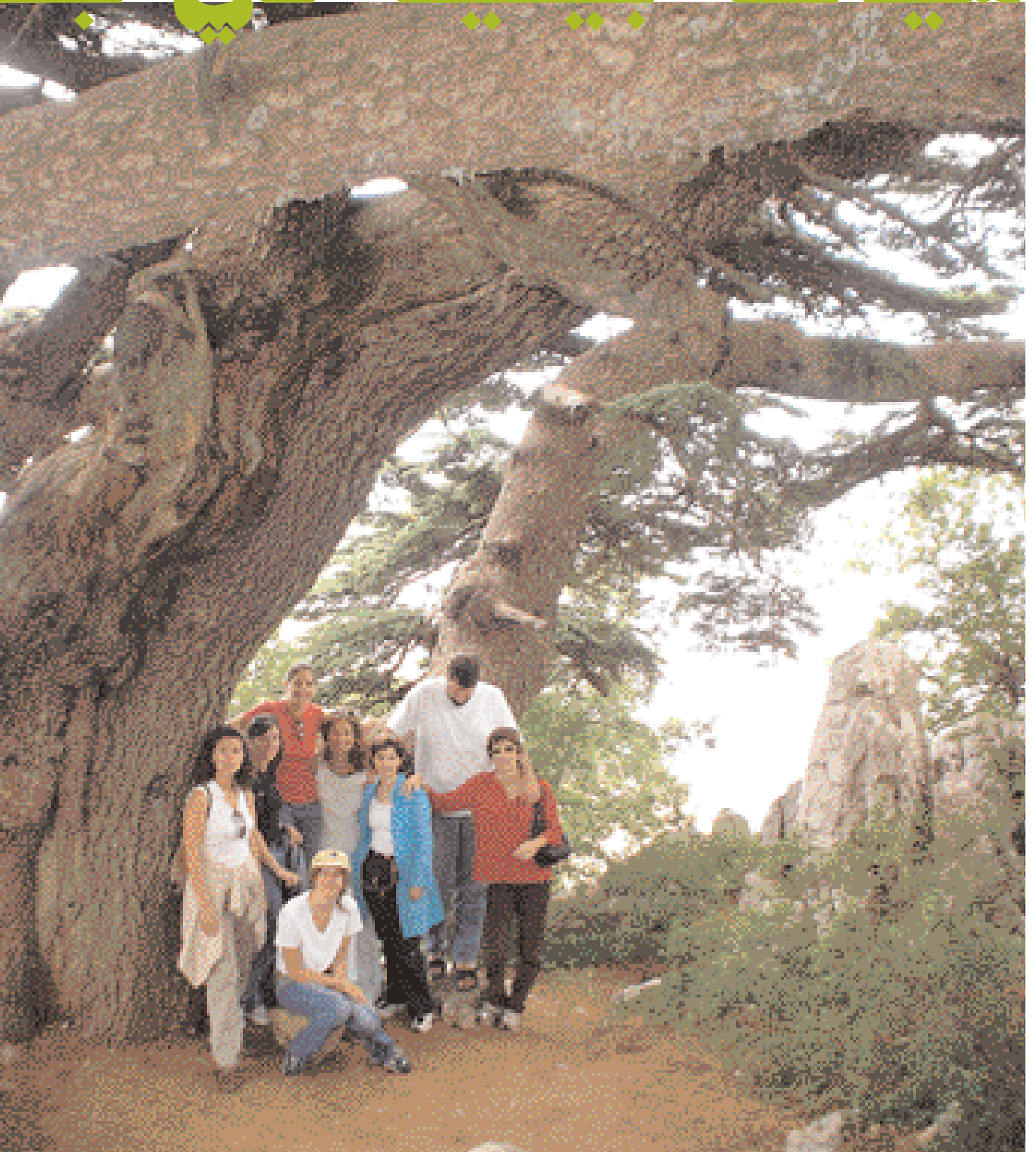
لأهمية الزراعة في الجبل الأخضر ، أنشأت الحكومة العمانية 29 سدًا صغيراً لحجز مياه الأمطار والسيول والاستفادة منها في فترات الجفاف .

مبادرة لحماية الجبل

في أروقة جامعة السلطان قابوس في مسقط ، نظمت حلقة عمل في شباط (فبراير) 2006 حول مبادرة تم إطلاقها لصون بيئة الجبل الأخضر وتنمية موارده بطريقة مستدامة ، كنموذج لصون الأنظمة البيئية الجبلية الهشة والجافة .

تحدث أمين عام مجلس البحث العلمي الدكتور هلال بن علي الهنائي عن الدور المرتجى للبحث العلمي في عُمان "من أجل خدمة أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبناء الحضاري للبلد" . وعرض ليا بنت عدنان الحاج ، من مركز الدراسات والبحوث البيئية في جامعة السلطان قابوس ، لأهمية حماية التنوع الأحيائي في الجبل الأخضر الذي يتسم بالفردة والهشاشة في أن . وشرحت أن المبادرة عبارة عن مشروع بحثي شامل يضم 9 مشروعات بحثية

سياحة بيئية في ج



جبل لبنان

رحلة "مسؤولة" في محمية أرز الشوف والقرى المتاخمة، برفقة دليل متخصص وأدلاء محليين، تعرّف المشاركون خلالها الى الشروة الطبيعية والتراث المحلي، وأكلوا مع السكان وباتوا في منازلهم وساهموا بقسط من دعم الاقتصاد الريفي

النص والصور: باسكال عبدالله

كنت دائماً أتشوق الى رحلة بيئية في لبنان، ولكن لم تسنح لي الفرصة لأشفي غليلي. بصراحة، لا أفهم لماذا بدأ الناس فجأة يصفون رحلات المشي في الطبيعة بأنها رحلات بيئية. فالواقع أن كثيراً منها يشكل خطراً إضافياً على البيئة.

ذات يوم قرأت عن التنوع البيولوجي في الطبيعة، وأهمية التوازن داخل النظم الايكولوجية. وكان النص يتحدث عن وجود نوع من القريدس (الروبيان) يعيش في المياه العذبة في عيون أرغش، في شمال لبنان، على ارتفاع نحو 2000 متر عن سطح البحر. وهو موقع مهدد بالزوال مع كل النظام البيئي الذي يحويه، من جراء التلوث الناجم عن نشاطات الانسان غير المسؤولة. ومنذ ذلك الوقت ازدادت رغبتني في زيارة مواقع طبيعية ذات امتياز بيولوجي يستأهل الحماية، واللقاء مع الناس المحليين للتعرف على عاداتهم وتقاليدهم، وتشجيعهم على حماية تراثهم الطبيعي والثقافي.

ليلة في الغابة

ذهبت قبل بضعة أسابيع في رحلة لمدة ثلاثة أيام الى منطقة الشوف، نظمتها شركة Cyclamen المتخصصة بالسياحة البيئية. بدأت الرحلة بالتجمع في بيروت، والتوجه جنوباً ثم شرقاً، صعوداً الى عين زحلنا حيث المدخل الشمالي لمحمية أرز الشوف.

قبل الدخول الى المحمية، قمنا بزيارة مركز التوعية البيئية هناك، مع أفراد متخصصين من المحمية وجمعية أرز الشوف التي تديرها. فأطلعونا على بعض نشاطات الجمعية لحماية الطبيعة وتوعية المجتمع المحلي، وكيفية التنسيق مع الوزارات المعنية (البيئة، السياحة، الزراعة...) للوصول الى حماية كاملة لجبل الباروك. وفي المركز رأينا مجموعة جميلة من الفراشات والنباتات تشكل قسماً من المتحف البيولوجي الناشئ في المحمية. وتناولنا وجبة غداء، علمنا أن عائلة تسكن في عين زحلنا تولت تحضيرها.

انطلقنا للمشي داخل المحمية. وكان الدليل يحذر دائماً بعدم الخروج عن الدروب المرسومة للزوار، كي لا نوذي الكائنات غير المرئية. وشدد مراراً على عدم إحداث ضجيج، بل الاستماع الى أصوات الطبيعة.

انتهى بنا مشي اليوم الأول الى موقع مراقبة الحيوانات، حيث بنيت غرفة يستطيع المرء، من خلال فتحات في جدرانها، مراقبة الطيور والحيوانات التي تأتي ليلاً لتشرب

الصورة:

تحت أرزة عتيقة

في جبل الباروك



حياكة تقليدية



شجرة لزاب



سحلية متوطنة
في المحمية

وهو يتلقت يميناً ويساراً كي يتأكد من خلاء الدرب .
حلّ التعب والنعاس علينا بعد ساعات من المراقبة، فنمنا
حتى الفجر . واستيقظنا باكراً على زقزقة العصافير،
فراقبناها بالمناظير لفترة . وانتهز الدليل الفرصة ليرينا صور
تلك العصافير المغردة في كتابه ويحدثنا عنها .

سهرة جبلية

كان اليوم الثاني مخصصاً للتعرف على أشجار المحمية
وأهميتها للتربة والمياه الجوفية والتوازن البيولوجي في
الغابة . أعطانا الدليل معلومات علمية عن هذه الأشجار،
خصوصاً الأرز . وبعد المشي بضع ساعات، تناولنا غداء خفيفاً

من البركة المحفورة قربها . وشدد الدليل السياحي على عدم
الضحيج، وحتى عدم الكلام ليلاً في هذا الموقع، وألا ندع
الحيوانات تشم رائحة غريبة .

دخلنا الغرفة ووزعنا أغراضنا في أرجائها، وحضرنا
المناظير (النواظير) في أماكنها . وأكلنا طعاماً لا تنبعث منه
روائح، ورحنا ننتظر حلول الظلام كي نرى الحيوانات
البرية . طال انتظارنا، وكدنا نفقد الأمل . فجأة ظهرت عائلة
من الخنازير البرية مؤلفة من أم وصغارها، كانت تعدو نحو
الماء للشرب ووقع أقدامها يطن في أذاننا . ثم راحت تحفر
بأنيابها قرب البركة وتقلب التراب بحثاً عن البصيليات .
وعند منتصف الليل شاهدنا ثعلباً عن بعد يتقدم نحو الماء



المشي المسؤول على دروب محددة



من النباتات البرية
في محمية أرز الشوف

معلومات عن برنامج الرحلات
البيئية التي تنظمها
"سيكلامن":
cyclamen@tlb.com.lb



غداء قروي

الأخبار القروية الجبلية، ومن ثم أفكاراً عن السياحة الريفية المسؤولة وأهمية حفظ التراث القروي وحمايته.

بعد الغداء، رافقنا سليم على درب المشي الذي يربط قرية الخريبة بقرية معاصر الشوف ويمر بغابة سنديان. وعرجنا على نبع ماء عذب حيث شربنا وأخذنا قسطاً من الراحة. وتوقفنا لاحقاً لزيارة إحدى المغاور - المدافن العائدة للحقبة الرومانية. وهنا حدثنا دليل الرحلة عن أهمية الحفاظ على هذه المغاور الموزعة في أنحاء لبنان.

ولما وصلنا الى ساحة معاصر الشوف، استقبلنا السكان مع عدد من أعضاء المجلس البلدي، وقدموا لنا شراب التوت الطبيعي البارد. وبعد استراحة قصيرة تجولنا في القرية وزرنا بعض البيوت التراثية القديمة التي تمتاز بعناصر هندسية عريقة وفريدة. وأطلعنا دليلاً المحلي على نشاطات تستهدف الشباب بشكل خاص، تقوم بها لجنة التراث والثقافة في القرية خلال الصيف عندما تعود معظم العائلات لتمضية هذا الفصل في البلدة. وأخيراً ودعنا مضيفينا وركبنا الباص الذي عاد بنا الى بيروت.

هكذا اكتملت رحلتنا البيئية، التي كان محورها محمية أرز الشوف الطبيعية، مع زيارة ثلاث قرى لبنانية تملك مشاعات وعقارات خاصة داخلها، ومن حق سكانها الاستفادة من مردود السياحة. وبرحلتنا هذه كنا داعمين للتراث الوطني الطبيعي والثقافي، من خلال الشراء على مدى ثلاثة أيام من القرى المحلية، والمبيت وتناول وجبات الطعام عند السكان المحليين، والمساهمة برسم الدخول الى المحمية، وزيارة بعض المواقع الأثرية والتاريخية. والأهم هو الدعم المعنوي لتشجيع السكان على عدم هجر قراهم بل الاهتمام بالتراث المحلي الثقافي بالتعاون مع لجنة المحمية. وفهم المشاركون في الرحلة معنى السياحة البيئية والأسس التي تبني عليها، من حماية الطبيعة، وإيجاد فرص عمل للمجتمع المحلي، وإشراكه في التخطيط للمشاريع وأقرارها وتنفيذها، والتفسير العلمي الواضح للتراث الطبيعي، مع الحرص على الزيارة ضمن مجموعة صغيرة.

قرب المدخل الجنوبي لغابة معاصر الشوف، في المكان المخصص لذلك. وكانت فرصة للراحة وشراء المواد الغذائية و"المونة" المعروضة في كشك المدخل، وهي من تحضير السكان المحليين المقيمين في القرى الملاصقة للمحمية الطبيعية.

تابعنا رياضة المشي في جبل نيجا، في القسم الجنوبي من المحمية. وانحدرنا غرباً حتى وصلنا الى قرية بعذران. هنا كانت محطتنا لليلة الثانية، حيث استقبلنا السيد نزيه باز الذي بتنا في منزله، بعد أن سهرنا مع عائلته وأصدقائه حول مائدة عشاء شهوي من الطابع الجبلي اللبناني. وخلال السهرة تعرفنا الى تاريخ القرية وتقاليد أهلها واهتماماتهم ومشاكلهم اليومية.

أمضينا اليوم الثالث في ثلاث قرى ملاصقة للمحمية، هي بعذران والخريبة ومعاصر الشوف. وخصص هذا اليوم لاستكشاف التراث الثقافي، بعدما استكشفنا التراث الطبيعي على مدى اليومين السابقين. بدأنا جولتنا بزيارة مشغل الحرير عند مضيفنا نزيه باز، الذي أخبرنا عن صناعة العباءات وكيف انتقلت المهنة اليه من جده المعمار 103 سنوات. وعلمنا أنه تعلم من جده أيضاً المداواة بالأعشاب، أي ما يدعى هنا الطب العربي، وأخبرنا عن بعض النباتات الطبية المهمة التي نجدها في الباروك. ورافقنا الى إحدى معاصر العنب القديمة التي اهتمت البلدية باحيائها وإبراز معالمها. وزرنا آثار قصر شهابي قديم، واحتسينا القهوة عند الجيران، وأخذنا كثيراً من الصور الفوتوغرافية.

أكملنا مسيرتنا نحو الخريبة المجاورة، حيث استقبلنا سليم الأشقر ورافقنا في جولة على الأحياء القديمة. دخلنا معصرة زيتون تقليدية واطلعنا على طريقة العمل فيها. وشربنا من نبع الضيعة. و"حججنا" الى شجرة سنديان معمرة يطلق عليها الأهالي اسم "شجرة الست سارة" ويعتبرونها مباركة، وأخبرنا أحد الشيوخ عن أهميتها في المعتقدات المحلية. وعندما حان وقت الغداء، جلسنا في باحة بيت سليم، واجتمع الجيران وتناولنا الفطائر المخبوزة على "الصاج" والمحضرة بأيدي نساء القرية. وتبادلنا بعض

مسابقة أنا والبيئة

لرسم والتصوير 2006

نشرت في المجلة خلال السنوات العشر الأخيرة، مما يبرز العلاقة بين الإنسان والبيئة الطبيعية. وقد تشمل المواضيع، على سبيل المثال لا الحصر: الغابات، التصحر، المياه، الأنهار، البحر والشاطئ، التنوع البيولوجي، حركة السير، الصناعة، الطاقة، تلوث الهواء، النفايات. يطلب من المشاركين تقديم مساهمات تسلط الضوء على مواضيع ايجابية تبعث الأمل، وليس الاكتفاء بمواضيع تتعلق بتدهور الأوضاع البيئية والدمار.

للبيئة تنظم المجلة مسابقة في الرسم والتصوير للطلاب تحت عنوان "أنا والبيئة". يمكن اختيار المواضيع من أي مواد

احتفالاً بعيدها العاشر، تعود "البيئة والتنمية" الى الجذور. وبالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة

منذ بداية صدور مجلة "البيئة والتنمية" قبل عشر سنوات في حزيران (يونيو) 1996، انخرط آلاف الطلاب في نشاطات التوعية التي نظمتها. والطلاب الذين شاركوا في المسابقة الأولى التي نظمتها المجلة عام 1997 بعنوان "البيئة الأفضل تبدأ بك أنت"، أصبحوا طلاباً جامعيين أو خريجين.




SUKLEEN


UNEP

البيئة والتنمية 



2. يجب تدوين المعلومات الآتية على ظهر كل رسم أو صورة:

- الاسم
- تاريخ الولادة
- الصف المدرسي
- اسم المدرسة
- عنوان المدرسة ورقم هاتفها
- تاريخ ومكان التقاط الصورة (للصور فقط)

3. الصور السلبية (نيغاتيف) أو أقراص الـ CD المحتوية على صور رقمية يجب أن توضع في ظرف يحمل المعلومات السابقة ذاتها، مرفقة بكل صورة.

المعرض والنتائج:

سوف تعرض المساهمات في نهاية حزيران 2006 في معرض يقام للمناسبة. ثم يقام معرض متنقل للرسوم والصور المختارة خلال العام الدراسي 2006-2007.

تُقدم المواد الى مجلة "البيئة والتنمية" بواسطة البريد أو باليد في موعد لا يتجاوز 26 أيار (مايو) 2006، على العنوان الآتي:
مجلة "البيئة والتنمية"
بناية اشمون، الطابق الثاني
طريق الشام، وسط بيروت
ص.ب 113-5474 بيروت - لبنان
هاتف: +961-1-321800
فاكس: +961-1-321900



فئات الأعمار:

- | | |
|--------------|--------------------------|
| الرسم فقط | الفئة الأولى: 6-10 سنوات |
| رسم أو تصوير | الفئة الثانية: 11-14 سنة |
| رسم أو تصوير | الفئة الثالثة: 14-17 سنة |

الحجم:

- الرسم: 21 × 30 سم أو 30 × 42 سم، بأي أسلوب ومواد تلوينية، بلا اطار.
الصورة: مطبوعة بقياس 21 × 30 سم مع الأصل (إما نيغاتيف أو ملف رقمي digital على قرص مدمج CD)

الشروط:

1. تقوم المدارس باختيار الصور والرسوم. ولا يسمح لكل مدرسة بتقديم أكثر من:
الفئة الأولى: 6-10 سنوات
الفئة الثانية: 11-14 سنة
الفئة الثالثة: 14-17 سنة
- رسمين فقط
- رسمين و4 صور
- رسمين و4 صور

الجوائز

- يحصل الفائزون من كل فئة على:
1. جوائز نقدية
 2. طبعة فخمة من أطلس One Planet Many People
 3. مكتبات بيئية كاملة: كتب ومجلات وفيديو
 4. شهادات من برنامج الأمم المتحدة للبيئة

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة. أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.



نيسان
أبريل 2006

كتاب الطبيعة

البحث عن
النمر العربي 40

الغوريلا الجبلية
في أدغال
أفريقيا 48

البحث عن النمر مغامرة في جبال عُمان





راغدة حداد (عمان)

سمعتُ حركةً خارج الخيمة، وأنفاساً تقترب ثم تبعد ثم تعود. الساعة قاربت الثانية بعد منتصف



الليل، أيقون النمر خارج خيمتي؟

لم تكن تلك المرة الأولى التي أقيم فيها وسط برية. لكنني، للمرة الأولى، أرقد في أرض النمر العربي، وسط جبال مسندم في سلطنة عُمان. الجميع نيام، بعد تسلُّق شاق للجبل وصولاً إلى كهف النمر، وسهرة استمعنا خلالها إلى أحاديث الأهالي عن الحيوانات البرية التي تعيش هناك.

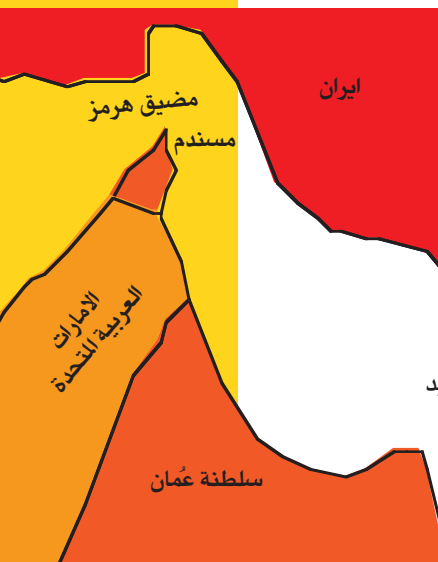
الحركة الغريبة لم تسكن، والأنفاس لم تخدم، وأنا قابعة بلا حراك وقلبي يكاد يقفز من داخلي. شققت سحابة الخيمة قليلاً وسلطت ضوء مصباحي الكهربائي إلى الخارج، فإذا بأحد الأوتاد قد أفلت وراحت شرفة خيمتي تتطاير مع زفير الريح.

النمر العربي كان يروم تلك الجبال. لكن صديقنا سعيد السعيد أخبرنا في السهرة أن أحداً من أبناء المنطقة لم يرَ نمراً منذ نحو خمس عشرة سنة. قال: "في الماضي كان هناك مطر، وكان العشب ينمو عالياً، والظباء كثيرة تنعم بالماء والمرعى. وكانت النمر تلزم أعالي الجبال الصخرية مكثفة بالفرائس البرية". لكن سنوات متعاقبة من الجفاف أبيضت المراعي وأنضبت جيوب الماء. فنفتت الظباء، ولم تعد النمر توفيق في صيد طرائدها الطبيعية، وشرعت تغير على أغنام الأهالي الذين راحوا ينصبون لها الأشراك.

وهكذا اختفت النمر العربية من جبال مسندم بين عطش وجوع وقتل. وتحولت كهوفها زرائب للموازل التي تلوذ بالجبال شهوراً في مواسم الحر.

من ظفار إلى مسندم

النمر العربي *Panthera pardus nimr* هو أكبر أنواع السنوريات الباقية في شبه الجزيرة العربية. كان في الماضي يعيش في جبال عُمان واليمن والسعودية والامارات



Photos:
Wouter Kingma



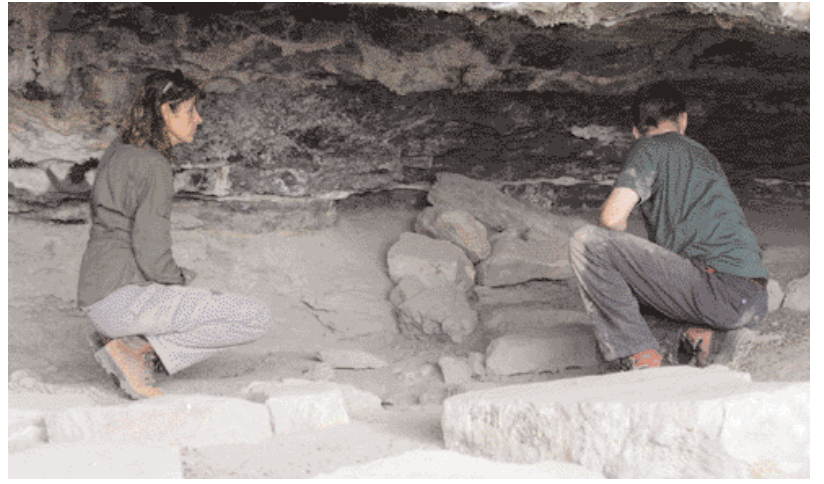
ديوان البلاط السلطاني

العربي





سيارات الدفع الرباعي وحدها قادرة على سلوك الطريق الحصوية الوعرة في مسندم



قائدا البعثة

تيسا ماغريغور ودوم هول
داخل كهف النمر

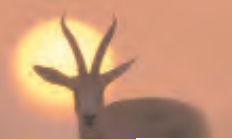
الحمراء للحيوانات المهددة الى حد خطير لدى الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN).
عام 1997، بدأ مكتب مستشار حفظ البيئة في ديوان البلاط السلطاني في عُمان دراسة مسحية للنمر العربي في محمية جبل سمحان الطبيعية في اقليم ظفار، بالتعاون مع وزارة البلديات الاقليمية والبيئة وموارد المياه وبمساعدة رعيان ومرشدين محليين. فنصبت آلات تصوير فخية (trap cameras) في المواقع التي وجدت فيها دلائل على وجود النمر، وهي تعمل ألياً من دون تدخل الانسان، فتقوم بالتصوير عند مرور حيوان عبر حزمة الأشعة تحت الحمراء التي تبتها. وتم إمساك عدد من النمر، وتطويرها بأطواق متصلة لاسلكياً بالأقمار الاصطناعية تحتوي على نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) من أجل تتبع تحركاتها. لقد ثبت أن النمر العربي يعيش بحرية في محمية جبل سمحان في جنوب عُمان، حيث أوضحت تحاليل من برازه أن أهم فرائسه الوعل النوبي والوبر الصخري والغزال العربي والنيص الهندي والحجل العربي الأحمر الساقين، ولم تثبت التحاليل وجود آثار أغنام. وكانت مسندم المنطقة العُمانية التالية التي يحتمل



هول يفكك
آلة التصوير الفخية

براز يرحح أنه لنمر عربي





البحث عن النمر العربي
في الجبال الشاهقة

تتعرّج بينها ممرات بحرية تتناثر فيها الجزر وقرى الصيادين. ولقد خيل الي، وأنا في رحلة على متن سفينة خشبية بين تلك الجبال لمشاهدة قطعان الدلافين اللعوبة التي تكثر هناك، أنني داخل متاهة عملاقة منحوتة في البحر.

انطلقنا من خَصَب، مركز محافظة مسندم على الساحل، الى الجبال في الداخل حيث تغطي الصخور الجيرية والطينية الغنية بالأحافير البحرية. فتلك الأصقاع كانت تحت البحر خلال العصر الجوراسي قبل نحو 68 مليون سنة، وارتفعت طبيعتها بفعل الزلازل حين اصطدمت الصفيحة الإيرانية بالصفيحة العربية. كنا قافلة من سيارات الدفع الرباعي، الوحيدة القادرة أن تمخر عباب تلك الطريق الحصوية الوعرة. فقد ساهمت "لاندروفر" بدعم البعثة، وتبين ان سياراتها مثالية على هذه الطرقات، اذ تتميز بألية لرفع الهيكل حين تسير على الحصى فيشعر راكبها، كأنها على إسفلت. مررنا بأودية سحيقة تلوذ بها قرى صغيرة يعيش أهلها على بعض زرع يرفد تربية الأغنام. وبعد مسيرة ساعتين في تلك القفار اطل علينا المخيم. فمقصدنا بعثة علمية

وجود النمر فيها. لكن الفارق هنا أن الجبال مأهولة، يسكنها نحو 30 ألف نسمة، والوضع يشبه المرتفعات الخضراء المأهولة لجبل القمر خارج منطقة جبل سمحان، حيث تأكد وجود النمر أيضاً.

يقول هادي مسلّم الحكماني، من مكتب مستشار حفظ البيئة في ديوان البلاد السلطاني، الذي يتابع ميدانياً مشروع مسح النمر العربي في عمان: "بعدما تحققنا من أن النمر لا يزال يستوطن جبال ظفار، علينا أن نعمل على خلق مجتمع يساهم معنا في برامج الصون، حيث أن مستقبل النمر العربي بيد الأهالي. فنشر الوعي في المجتمع المحلي من أولى الخطوات لنجاح عملية الصون البيئي".

عطلة ذات نكهة

وصلنا الى مسندم في منتصف شباط (فبراير) 2006 آتين براً من دبي فرأس الخيمة. ومسندم شبه جزيرة عمّانية تطل على مضيق هرمز، الذي يصل الخليج العربي بخليج عمان والمحيط الهندي، تفصلها أراضي الامارات العربية المتحدة عن بقية سلطنة عمان. جبالها الوعرة تنبتق من البحر في سلاسل شاهقة يصل ارتفاعها الى 2000 متر،

كانوا في مسندم

ضم فريق "بيوسفير إكسبيديشنز" مجموعة من الباحثين عملوا بحماسة في ظروف بعيدة جداً عن رفاهية حياتهم العادية، مقيمين في ما يشبه مخيمات البدو المتنقلة، مع قاعدة ثابتة في حَصْب. وقد دفع كل منهم نفقات السفر والإقامة، إضافة إلى رسم مساهمة في تكاليف البعثة العلمية. ولم يكونوا جميعهم من العلماء المتمرسين، فمنهم سياح أرادوا تفضية عطلة هادفة يقدمون خلالها خدمة تترك أثراً.



أوليفر بلوفلد، مصور تلفزيوني بريطاني يعمل في دبي؛ "صوّرت شريطاً وثائقياً عن جبال مسندم وسكانها وكهوف النمر وعمليات البحث عنها".



ياسمين عزيز،

أميركية من أصل فلسطيني، طالبة ماجستير بالعلوم والسياسات البيئية في جامعة جونز هوبكنز بولاية ماريلاند الأميركية؛ "سمعت عن اهتمام السلطان قابوس شخصياً بحماية البيئة ومواردها وأحيائها، وأحببت أن أزور عُمان بمهمة علمية ميدانية. الأمر مختلف في الطبيعة، حيث نعيش ما ندرس برفقة علماء متخصصين وأصدقاء من دول مختلفة، ننهل من معارفهم ونعطيهم ما لدينا".



باتس هارستات، خبير قانوني ألماني؛ "كنت أشعر أن عطلاتي وأسفاري بلا نكهة، مثل طبق شهوي في المظهر لكنه بلا ملح وبيهار. ثم قرأت مقالاً عن بعثة بيوسفير للبحث عن النمر العربي في مسندم، فانضمت إليها، وكانت أروع خبرة عشتها في حياتي. وقد تأثرت جداً بانفتاح العُمانيين وحقاوتهم، وساعود بالتأكيد في بعثة لاحقة إذا نظمت".

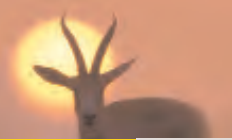


يونا لاوفر، اختصاصية بالكيمياء الصناعية من ألمانيا؛ "شاركتُ في بعثات سابقة لبيوسفير، وصرت متمرسة في تقفي الآثار واستخدام نظام تحديد المواقع العالمي".



روزماري ستو،

مرشدة اجتماعية من بريطانيا؛ "زرتُ عُمان مرتين من قبل، وعشقت طبيعتها الخلابة وطيبة أهلها. وبعد تقاعدي أحببت زيارتها بهدف نبيل. ولقد اكتسبت هنا مهارات أفخر بها في العمل الميداني".



فوق:

قبيل الانطلاق

الى كهف النمر

تحت:

أعضاء الفريق يستمعون

الى شرح قائدي البعثة

داخل الخيمة الكبيرة

على الدرب الضيقة الى الكهف بقع ترابية متناثرة رحنا نبحث فيها عن آثار أقدام وبقايا افتراس، بعدما علمتنا تيسا كيف نفرق بين آثار الحيوانات المختلفة. فالنمر العربي ليس وحده ضالطنا، إذ ربما كان هناك بقية من الطياري والطيور العربي النادر، وهي فرائس النمر. الثعالب والقنفذ والنمس والأرنب والقطط البرية وأنواع من القوارض تعيش هناك أيضاً، وكذلك الوشق الذي يدعوه الأهالي "الحمراء". ورأينا ريشاً مختلف الأشكال، ثمّة طيور تتراوح من العصافير الصغيرة الى النسور الذهبية والعقبان. وتلوذ الطوايط داخل الكهوف الغائرة في الجبال. كان الفريق العلمي يحصي الدلائل التي قد تشير الى وجود النمر. وقد عثر في ذلك التسلق على "أدلة حسية ربما تبشر خيراً"، كما قالت تيسا، وهي آثار أقدام وخدوش وبراز

تستكشف جبال مسندم منذ شهرين للوقوف على ما اذا كان النمر العربي ما زال يعيش هناك. وهذه خطوة جديدة في مساعي حماية الحياة الفطرية في عمان وتدعيم موقعها كمقصد دولي للسياحة البيئية.

كانوا بانتظارنا، باحثون متطوعون من بلدان مختلفة، أتوا في رحلة تجمع بين العلم والمغامرة. مثل هذه الرحلات تنظمها بيوسفير إكسبيديشنز (Biosphere Expeditions)، وهي شركة بريطانية لا تتوخى الربح تنظم بعثات حول العالم لحماية الحياة الفطرية مفتوحة للجميع. وخلافاً لرحلات التصوير أو السفاري، تجمع هذه البعثات بين زيارة الأماكن الغريبة والنائية، والاحتكاك بشعوب وثقافات مختلفة، وصون حيوانات مهددة بالانقراض.

في كهف النمر

أقيم المخيم على سهل شبه دائري وسط الجبال كأنه فوهة بركان. من هناك انطلقنا لنتسلق منحدرًا صخرياً شاهقاً الى كهف كانت ترتاده النمر وفق روايات الأهالي. سبع سنوات متعاقبة من الجفاف لم تترك من الغطاء الأخضر سوى شجرات متناثرة من الأكاسيا، يقضمها الماعز من أسفل الأغصان صعوداً حتى تأخذ شكل مظلة. كان التسلق خطراً، فزلة قدم على تلك الحافات الصخرية الضيقة كانت لتودي بصاحبها درجة الى السفح. بعد ثلاث ساعات وصلنا الى معبر هو أشبه بجسر لا بد من اجتيازه لبلوغ الكهف. هناك كانت رئيسة الفريق العلمي تيسا ماغريغور، الاختصاصية بالقطط البرية، وقائد البعثة الباحث الميداني دوم هول، قد وضعا قبل أسبوع آلة تصوير. وتبين أنها صورت ثعلبين ومواعز، لكنها لم تصوّر نمراً.



أجدادهم .

قال لنا قاسم المرّحين زرناه في بيته: "النمرور زينة للمنطقة، جميل اذا كانت موجودة. ولا أخاف على الأغنام، لأن النمر لا ينزل من الجبال، ونحن نطعمها فلا تضطر الى التسلق عالياً لترعى في مناطق الخطر".

قاسم شاب في العشرين يقطن في قرية الروضة التي لا يتعدى سكانها الخمسين. وهو يعمل في مكتب الوالي، وتم اختياره مرشداً محلياً لفريق "بيوسفير". قال حاملاً طفله غزلان التي لم تبلغ السنة: "سوف تذهب الى المدرسة، وبعدها الى الجامعة لتتعلم الانكليزية. من يعلم؟ قد تصبح غزلان مرشدة سياحية تساهم في حماية طبيعة هذه المنطقة".

وأخبرنا أبوه، وهو في الرابعة والخمسين، أنه لم يشاهد نمراً في حياته. لكن والده وجده كانا يرويان له قصصاً عن نمور تشاهد في الجبال عند المغرب والفجر. وكان الناس ينصبون لها أشراكاً، "أما اليوم فلا يفخخون لأي حيوان، فالصيد ممنوع بمرسوم سلطاني".

زرننا بيوتاً عديدة استقبلنا أصحابها بحفاوة وكرم. الحياة ما زالت هي هي منذ عشرات السنين. القطعان تختلط في النهار لترعى في السهل أو المنحدرات الصخرية، وفي المساء تعود كل ماعزة الى زربيتها. أخبرونا أن الحمراء ما زالت تأكل المعزى الضالة في الجبل، ولكن لا نمور في هذه الأيام. وقال لنا أبو قاسم: "لم يعتد نمر على أي من أغنامنا منذ زمن بعيد. ونحن نميز فعله. فهو يعمل مثل سكين، يخلق شعر فريسته ثم يأكل لحمها، أما الحمراء فتخنق الماعز وتمتص دماءها".

وقصدنا بيت سعيد سعيد، فرأينا زوجته تطعم المعزى شعيراً. قال سعيد: "ليت النمر يعود، فهذا يحصل اذا توافر الماء والمرعى للفرائس. لم تمطر حسناً منذ سنوات، فنفتت أغنامنا، والبقية الباقية هزيلة ويشترى لها أصحابها العلف. إن شاء الله تمطر وتنفرج الحال".

وقد أمطرت فعلاً في اليوم التالي. ففي الصباح الباكر أفقنا على وقع زخّات خفيفة، وكانت الغيوم تخيم على السهل والجبال وتبشر بفيض كريم. وضربنا أمتعنا وركبنا السيارات عائدين الى حَصَب قبل أن تقطع السيول الطريق الوحيدة. من جميل المصادفات أنها كانت المطرة الحقيقية الاولى هذا الشتاء. ■

للاطلاع على بعثات "بيوسفير": www.biosphere-expeditions.org



من فوق:

- جانب من المخيم في سهل وسط الجبال
- زوجة سعيد سعيد تعلق المعزى
- أبو قاسم يروي قصص النمر، وبدا قاسم وأمه حمام وزوجته شيخة

تدل على نمر. وقد أرسلت عينات البراز الى جامعة مسقط لتحليل الحمض النووي DNA الذي يكشف نوع الحيوان.

ليته يعود!

كثيرون يرون في النمر خطراً على حياة أسرهم وأغنامهم، كما كان آباؤهم وأجدادهم يفعلون. وبقاء النمر في مسندم، إذا وجد أو أعيد توطينه في المستقبل، رهن بتغيير هذا التفكير عبر تعريف الأهالي بالمنافع المادية التي يحققها لهم برنامج الصون، كتوظيفهم مراقبين للحياة الفطرية أو مرشدين للزوار والسياح البيئيين، وكذلك التنمية المتوازنة لمنطقتهم كي يبقوا ويعيشوا حياة كريمة في أرض

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

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

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.





Rene Nijenhuis

"البيئة والتنمية" (كيغالي، رواندا)

لا يبالي "غووندا" بالمتطفلين من بني البشر، بل يرمقهم بنظرة عجلى بين الحين والآخر وهو يردد بأمان على كومة من قصب الخيزران. هدوؤه يبعث الارتياح، فوزنه الذي يفوق 200 كيلوغرام وعمره الذي ناهز الثلاثين يجعلانه الأكبر بين جماعة الغوريلا الجبلية التي تستوطن المنحدرات الوارفة في حديقة فيرونغا الوطنية في أفريقيا ويناهز عددها الـ350.

قال الدليل المتمرس في المحمية: "إنه يهجم أحياناً، لكن إذا فعل فلا تخافوا، هو يحاول أن يظهر أنه سيد قومه". تلك كانت تجربة مخيفة لو حصلت، لكن غووندا المهيب لم يضايقه وجود الزوار هذا اليوم. وبعد أن ألقى عليهم نظرة أخيرة تنم عن ضجر، مشى متمهلاً لينضم إلى جماعته. وكان صغيران يلعبان ويتصارعان ويطلقان الصراخ، انثى عمرها 18 شهراً تدعى توريهو وذكر عمره سنة يدعى امبورونزا. لكن غووندا، شيخ العائلة، لم يبدِ انزعاجاً، بل تمدد على ظهره ليأخذ قيلولة.

عبر غابات الخيزران

وجود الصغار علامة مشجعة، إذ لم يبق الا بضع مئات من الغوريلا الجبلية في البرية، ما يجعلها إحدى أندر الثدييات الكبيرة على الأرض. والفضل في بقائها يعود جزئياً إلى جهود الباحثة الأميركية الشهيرة ديان فوسي، التي لفتت

الغوريلا الجبلية في أدغال أفريقيا السياحة أملها في البقاء

محمية فيرونغا في وسط أفريقيا مفتوحة للسياح الذين يقصدونها لمشاهدة الغوريلا الجبلية، ضمن مساعي الحفاظ على هذه الحيوانات الرائعة المهددة بالانقراض



صغيران يلعبان
على شجرة
في حديقة فيرونغا
الوطنية في رواندا

Rene Nijenhuis

انتباه العالم الى محنة الغوريلا قبل مصرعها قتلاً عام 1985. فقرابة نصف أعداد الغوريلا الباقية تعيش في حديقة فيرونغا الوطنية، وهي سلسلة من الجبال البركانية الهامدة المنتشرة في رواندا وأوغندا والكونغو. وتقتن البقية في غابة بويندي العسية عن الاخرق في جنوب غرب أوغندا.

مع ازدياد الصغار، يبدو أن أعداد الغوريلا تتحسن. وقد أجري احصاء قبل 14 سنة، وكان عددها الاجمالي 650، ويعتقد أنه بلغ الآن نحو 700. لكن بقاء هذه الحيوانات على المدى البعيد محفوف بالخطر. فالمنطقة غير مستقرة أمنياً، ويواكب جنود روانديون الأدلاء والزوار عبر غابات الخيزران الكثيفة. الكونغو المجاورة غارقة في حرب أهلية، واستخدمت غاباتها الشرقية النائية قاعدة لجماعات متمردة. ويعتقد أن الثوار الذين يجوبون المنطقة قتلوا عشرات الغوريلات. يضاف الى ذلك دمار الموائل الذي ترك أثره الثقيل على هذه الحيوانات.

المخاطر تهدد الرئيسيات (primates) حول العالم، وقد أدرج 130 نوعاً منها على قائمة الحيوانات المعرضة للخطر. ولم يبق الا بضعة آلاف من غوريلا المنخفضات الشرقية. أما الشمبانزي، الذي كان عدده في افريقيا يزيد على المليون منذ قرن، فيمكن أن ينقرض خلال عقدين بحسب تقديرات الأمم المتحدة. وكسائر القرود الكبيرة، مثل الشمبانزي في افريقيا والأورانغ أوتان في جزيرتي سومطرة وبورنيو جنوب شرق آسيا، تعتمد الغوريلا كلياً في بقائها على غابات المطر الاستوائية المتضائلة. ولكن، في رواندا، يتعارض وجود الغابات المتبقية مع حاجات السكان الفقراء الأخذين في الازدياد. وتتقدم أثلام البطاطا المزروعة حتى مدخل الحمية غير المسيج. والغابة تبدأ فعلاً حيثما تنتهي زراعة البطاطا، ولا يرتدع المستوطنون والمزارعون عن تجاوز الحدود والتعدي على الحمية.

الطرق الترابية المتعرجة المؤدية الى فيرونغا تمر عبر قرى تعج بالأطفال. فعدد سكان رواندا نحو تسعة ملايين نسمة، يحتشدون في مساحة لا تزيد على 26 ألف كيلومتر مربع، ما يجعلها من أكثر البلدان الافريقية اكتظاظاً وأقربها. وبنه علماء الى عقم جهود المحافظة على الطبيعة اذا كان أهالي المنطقة يسيئون اليها أكثر من الحيوانات.

عودة السياح

يأمل دعاة صون الطبيعة أن يساعد قدوم السياح والأموال التي ينفقونها على بقاء قرود الغوريلا الجبلية، من خلال خلق فرص عمل في المنطقة، مما يدفع السكان المحليين الى الاهتمام بها. فرحلة تقوم بها مجموعة سياح في الغابة لمشاهدة هذه الحيوانات تكلف 250 دولاراً للشخص الواحد. وهناك أربع مجموعات من الغوريلا اعتادت على السياح، منها عائلة غوهوندا التي يبلغ عددها 11 وعائلة أخرى عددها 36.

تؤخذ الى المنطقة كل مرة مجموعة من السياح لا يزيد عددها على ثمانية. وعند رؤية الغوريلا يسمح لهم بالبقاء معها ساعة واحدة فقط خشية انتقال امراض الانسان اليها. وقد أخذ السياح يعودون الى الحديقة التي أغلقت عام 1998 لأسباب أمنية أملتتها الأحداث.



عماد سعد (برلين)

وسط موجة من البرد القارس، عاشت أوروبا أياماً ألمانية دافئة بنشوة المزارعين العائدين الى الطبيعة. وذلك في المعرض الزراعي الدولي المعروف بـ"الأسبوع الأخضر" في العاصمة برلين. هذا المعرض السنوي الذي بدأ قبل 80 سنة كبورصة للمنتجات الزراعية في ألمانيا هو اليوم في اعتباره كثيرين أهم معرض عالمي للزراعة والمواد الغذائية. وقد شارك فيه 1639 عارضاً من 52 دولة توزعوا في 26 قاعة على مساحة 115 ألف متر مربع.

المشاركة الروسية كانت الأكبر، وضمت أكثر من 400 عارض من 20 إقليماً روسياً متميزة بتنوعها الزراعي والثقافي. فروسيا تبحث عن سوق لمنتجاتها الزراعية في ألمانيا، بعدما كانت صادراتها تقتصر على السمك والمنتجات البحرية الأخرى. وسُجل تواجد كثيف للدول "الشرقية" الجديدة على الاتحاد الأوروبي، وكذلك الدول المرشحة للانضمام مثل بلغاريا ورومانيا، وتلك التي تود الانضمام مثل تركيا ومقدونيا وصربيا والجبل الأسود وأوكرانيا وروسيا البيضاء. وكانت هولندا بمشاركته الـ54 وفرنسا بمشاركته الـ53 والنمسا بمشاركته الـ46 أوفى البلدان للأسبوع الأخضر عبر تاريخه الطويل.

رابع دخل قومي

أكد وزير الزراعة والبيئة وحماية المستهلك في ألمانيا هورست زيهوفر، في الكلمة الافتتاحية للمعرض، على ضرورة الحوار مع المزارعين ورفع الحواجز البيروقراطية عدوة العصر. وأبدى رغبته في إنهاء العداوة بين المزارعين التقليديين والمزارعين العضويين، معلناً أنه سوف يقدم لهم المساعدة على حد سواء، فكلتا الفريقيين لديهما الحق في البقاء والاستمرار.

وقالت السيدة مريان فيشربول مسؤولة الزراعة في الاتحاد الأوروبي ان الزراعة تعاني حالياً من مشاكل كبرى،

احدى الحدائق الربيعية المنسقة في المعرض

الأسبوع الأخضر معرض برلين الزراعي في عيد الثمانين

حصاد وفير بمشاركة 1639 عارضاً
من 52 دولة على مساحة 115 ألف متر مربع





سوق للمنتجات العضوية

والادوية الزراعية
غير الكيميائية

الى اليمين (فوق):

حاصدة متعددة الاستعمالات

من أحدث ما أنتجته

التكنولوجيا الزراعية أمام

أحد مداخل المعرض، وزوار

يتجولون في إحدى القاعات

(تحت):

نهر من البطاطا

الألمانية

والمشروبات والألبان والأجبان وغيرها. وعرض المزارعون كيفية زراعة المحاصيل العضوية وطرق العناية بها، وكيف يُفرق بين المنتجات العضوية وغير العضوية، عبر مجموعة من السندوات والمحاضرات وورش العمل لزوار الأسبوع الأخضر.

وعلى ضوء انشغال العالم بأنفلونزا الطيور، فرضت ادارة المعرض مراقبة صارمة على جميع الحيوانات والطيور، خصوصاً الأتية من الدول المشتبه بحدوث اصابات فيها. وقد تجاوز عدد الحيوانات المعروضة أكثر من عشرة آلاف رأس، فضلاً على آلاف من النحل والأسماك، وأكثر من 40 ألف نوع من النبات.

وكان المعرض فرصة لتذوق المواد الغذائية الجديدة، العضوية وغير العضوية، فمن أهدافه تقريب المجتمع الألماني المدني الى حياة الزراعة والمزارعين. وأشارت الاحصائيات الى أن نحو 400 ألف زائر أموا المعرض الزراعي الدولي في برلين هذه السنة، فتجاوز مجموع زواره 30 مليوناً منذ تأسيسه عام 1926. ■

وان المزارعين لم يشهدوا تغييراً كالذي يحصل الآن بعد توسيع الاتحاد الأوروبي من 15 الى 25 دولة، الأمر الذي ستكون له تأثيرات كبيرة على الأسواق. ولفتت الى خوف الفلاحين من هذا التوسع معتبرة أن لا مبرر له ومطمئنة الى مستقبل العمل الزراعي في أوروبا.

وأفاد جيرد زون لايندنخ رئيس الكونفدرالية الألمانية للمزارعين أن مدخولات الزراعة في ألمانيا بلغت نحو 134 مليار يورو خلال العام 2005، وبهذا تكون الزراعة رابع أكبر مصدر للدخل القومي بعد صناعة السيارات (234 مليار يورو) والصناعة الكيميائية (152 مليار يورو) وصناعة الآليات الثقيلة (140 مليار يورو). وأضاف أن في "ألمانيا 17 مليون هكتار من الأراضي الزراعية والمساحة المخصصة للزراعة العضوية بلغت مليوني هكتار. وان دل هذا على شيء فعلى الأهمية المتزايدة التي تعطى للزراعة العضوية في ألمانيا".

قدم المعارضون أفضل ما لديهم من منتجات عضوية، شملت الحبوب والخضار والفاواكه واللحوم والمعجنات

التقرير كل ثلاث سنوات، ويعتبر أشمل تقييم لموارد المياه العذبة في العالم. وقد ركز إصداره الثاني هذا، الذي هو ثمرة عمل مشترك لـ 24 وكالة تابعة للأمم المتحدة وهيئات دولية أخرى، على أهمية الحكمة في إدارة الموارد المائية ومكافحة الفقر.

يقول التقرير إن نظم الحكمة، أو الإدارة، "تحدد من يحصل على أي ماء، ومتى، وكيف، ومن له الحق في المياه والخدمات المتعلقة بها". وهذه النظم ليست مقصورة على الحكومة، بل تشمل السلطات المحلية والقطاع الخاص والمجتمع المدني. كما تشمل مجموعة قضايا لها علاقة وثيقة بالمياه، من الصحة والأمن الغذائي إلى النمو الاقتصادي واستعمال الأراضي وصون النظم الأيكولوجية الطبيعية التي تعتمد عليها مواردنا المائية.

فعلى رغم تحقيق تقدم جوهري ومطرود في قطاع المياه، ووفرة المياه العذبة على النطاق العالمي، تشير تقديرات برنامج المراقبة المشتركة لمنظمة الصحة العالمية واليونسف إلى أن 1,1 مليار نسمة ما زالوا يفتقرون لامدادات كافية من مياه الشفة، ونحو 2,6 مليار يفتقرون إلى تمديدات صحية أساسية. وهؤلاء الأشخاص هم من بين الأفقر في العالم. ويعيش أكثر من نصفهم في الصين والهند.

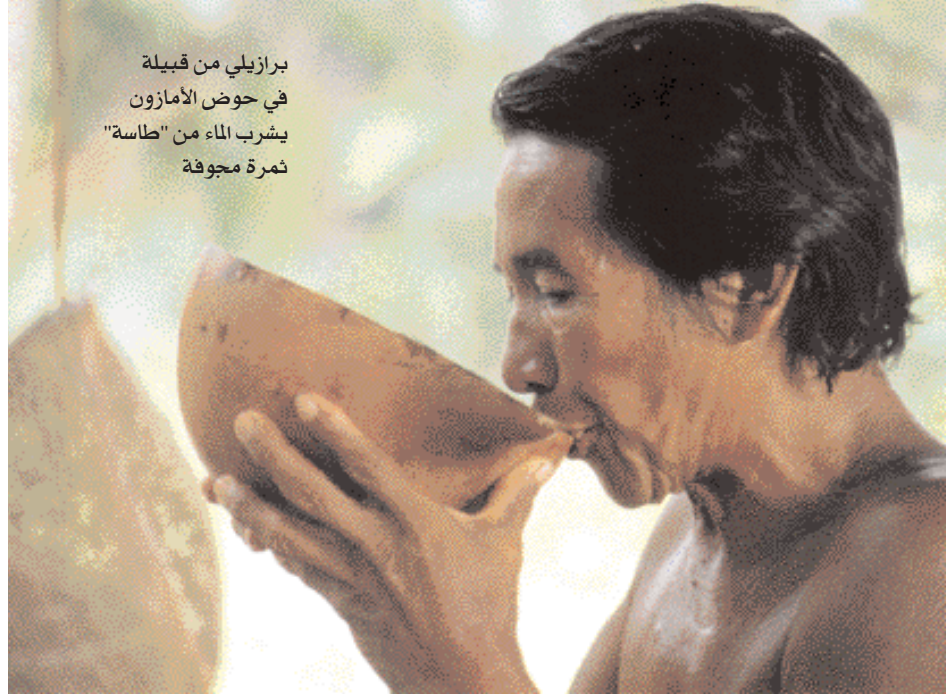
وإذا استمر التقدم بالمعدل الحالي، فإن مناطق مثل تلك الواقعة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى لن تفي بهدف الأمم المتحدة الانمائي للألفية الذي يقضي بخفض نسبة المحرومين من مصدر مستدام لمياه الشفة المأمونة إلى النصف بحلول سنة 2015. أما الهدف الانمائي للألفية الذي يقضي بخفض نسبة المحرومين من خدمات نظافة أساسية إلى النصف بحلول سنة 2015، فلن يُستوفى عالمياً إذا استمرت الاتجاهات الحالية. ويرى التقرير أن "سوء الإدارة والفساد وغياب المؤسسات الملائمة والجمود البيروقراطي ونقص الاستثمارات الجديدة في بناء القدرات البشرية والبنية التحتية المادية" مسؤولة إلى حد كبير عن هذا الوضع.

حين لا يتوافر الماء

سوء نوعية المياه هو سبب رئيسي لسوء المعيشة والصحة. فعلى الصعيد العالمي، تقتل الأمراض الأسهالية والمالاريا نحو 3 ملايين شخص سنوياً، نحو 90 في المئة منهم أطفال تحت سن الخامسة. ويمكن إنقاذ حياة ما يقدر بـ 1,6 مليون شخص سنوياً من خلال تأمين مصادر مياه شفة مأمونة وخدمات نظافة وصرف صحي.

وتتراجع نوعية المياه في معظم المناطق. وتشير الدلائل إلى أن تنوع الكائنات الحية والنظم الأيكولوجية للمياه العذبة يتدهور بسرعة، وغالباً أسرع من النظم الأيكولوجية الأرضية والبحرية. والدورة الهيدرولوجية التي تعتمد عليها الحياة تحتاج إلى بيئة سليمة لكي تؤدي وظائفها.

وفي التقرير أن 90 في المئة من الكوارث الطبيعية لها علاقة بالمياه، وهي في تزايد، وكثير منها نجم من سوء استعمال الأراضي. والجفاف المأسوي والمتفاقم في شرق أفريقيا، حيث تم اجتثاث مساحات شاسعة من الغابات لإنتاج الفحم وحطب الوقود، هو مثال صارخ. والوضع الذي بلغته بحيرة تشاد في أفريقيا، حيث تقلصت بنحو 90 في المئة منذ ستينيات القرن العشرين، سببه أساساً الرعي الجائر وتعرية الغابات



برازيلي من قبيلة
في حوض الأمازون
يشرب الماء من "طاسة"
ثمرة مجوفة

أين تضيع مياه العالم؟

بين الشح والفساد وسوء الإدارة

"البيئة والتنمية" (مكسيكو)

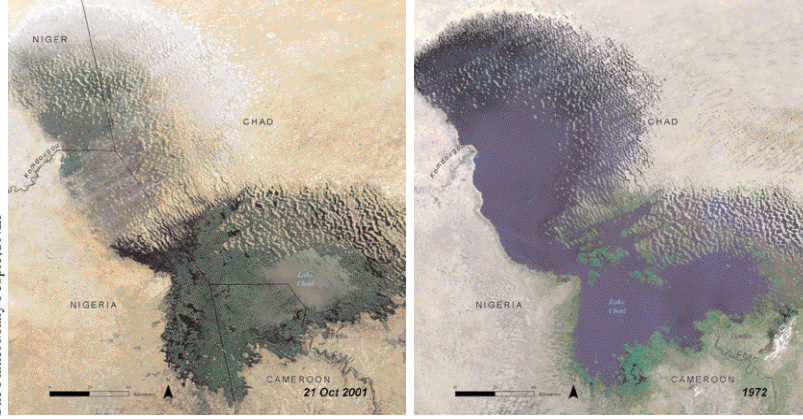
يحوي العالم كثيراً من المياه العذبة، لكنها ليست موزعة بالتساوي. وفي ظل سوء الإدارة ومحدودية الموارد والتغيرات البيئية، ما زال نحو خمس سكان العالم يفتقرون إلى مياه شفة مأمونة، و40 في المئة يفتقرون إلى خدمات النظافة الأساسية بما فيها مياه الاستعمال ومرافق الصرف الصحي.

"المياه مسؤولة مشتركة" هو عنوان تقرير الأمم المتحدة حول تنمية الموارد المائية في العالم الذي تم إطلاقه في 22 آذار (مارس) 2006 يوم المياه العالمي، وذلك خلال مؤتمر المياه العالمي الرابع الذي عقد في العاصمة المكسيكية. ويصدر

يفتقر 1,1 مليار نسمة
لمياه الشفة، و2,6 مليار
لخدمات نظافة
وصرف صحي أساسية.
الأمراض المتعلقة
بالمياه الملوثة قتلت 3,1
مليون شخص في
سنة، 90 في المئة منهم
أطفال. هنا أبرز ما
تضمنه تقرير الأمم
المتحدة الصادر حديثاً
حول المياه في العالم

مياه العرب

لا توجد منطقة في العالم تندر فيها المياه مثل الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. ويزيد المشكلة نقص التعاون بين الدول الـ 22 التي تتقاسمها، والنزاعات والفشل في إدارة الموارد المائية المحدودة. فمن موريتانيا غرباً إلى شبه الجزيرة العربية شرقاً تغطي الصحارى 87 في المئة من أراضي هذه المنطقة، كما أفاد تقرير المجلس العربي للمياه الذي عرض على منتدى المياه في مكسيكو الشهر الماضي. وتعتمد المنطقة بنسبة 50 في المئة على مياه الأنهار التي تنبع من خارج حدودها. مثل النيل ودجلة والفرات، وهو وضع هش يؤثر عليه كثيراً عدم الاستقرار السياسي والنزاعات التي تعرقل تنمية البنى التحتية المائية كما يشير التقرير. في شبه الجزيرة العربية، توفر "بحيرة" المياه الجوية أكثر من 80 في المئة من الموارد الطبيعية للمياه، إلا أنها باتت مهددة نتيجة الافراط في استخراج مياهها وزيادة نسبة ملوحتها. ويزداد الاعتماد على تحلية مياه البحر، وهي عملية مكلفة جداً. وفي عام 2002 وحده استثمرت المملكة العربية السعودية 7 في المئة من عائداتها النفطية في قطاع المياه (3,4 مليار دولار). وتملك دول مجلس التعاون الخليجي اعلى معدل وصول الى مياه الشرب، أما أضعفها فهي الصومال وفلسطين واليمن. وتعتبر الكويت الأعلى عالمياً في معدلات الاستهلاك، مع أنها من أفقر الدول مائياً، إذ يصل متوسط استهلاك الفرد فيها إلى 500 ليتر يومياً.



بحيرة تشاد، الواقعة عند ملتقى حدود نيجيريا والنيجر وتشاد والكاميرون، في صورتين من عام 1972 وعام 2001. كانت في ما مضى سادس أكبر بحيرة في العالم، فقلصتها موجات الجفاف المستمرة من 22,902 كيلومتر مربع عام 1963 إلى 304 كيلومترات مربعة فقط عام 2001

One Planet Many People-UNEP

تمديدات جديدة للمياه والصرف الصحي. وكانت خطة جوهانسبورغ التنفيذية، التي تبناها مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة عام 2002، دعت دول العالم إلى تطوير إدارة متكاملة للموارد المائية وخطط للاقتصاد في استهلاك المياه بحلول سنة 2005. ويشير التقرير إلى أن نحو 12 في المئة فقط من البلدان فعلت ذلك، رغم أن الكثير منها باشر هذه العملية.

الموارد المالية المخصصة للمياه في ركود أيضاً. فبحسب التقرير، بلغ مجمل "المساعدة الإنمائية الرسمية" لقطاع المياه خلال السنوات الأخيرة قرابة 3 مليارات دولار في السنة، إضافة إلى 1,5 مليار في شكل قروض، خصوصاً من البنك الدولي. لكن نسبة صغيرة جداً (12 في المئة) من هذه الأموال وصلت إلى من هم في أمس الحاجة إليها. ولم يتحول إلا نحو 10 في المئة لدعم تطوير السياسات والخطط والبرامج المائية. يضاف إلى ذلك تراجع استثمار القطاع الخاص في الخدمات المائية. فخلال تسعينات القرن العشرين، أنفق هذا القطاع ما يقدر بـ 25 مليار دولار على إمدادات المياه والصرف الصحي في البلدان النامية، معظمها في أميركا اللاتينية وآسيا. لكن كثيراً من شركات المياه الكبرى المتعددة الجنسيات باشرت الانسحاب أو تخفيض حجم عملياتها في العالم النامي بسبب المخاطر السياسية والمالية المرتفعة. ورغم أن أداءها كثيراً ما فشل في تلبية توقعات حكومات البلدان النامية والبلدان المانحة، يشدد التقرير على أنه "سيكون من الخطأ" تغييب القطاع الخاص، معتبراً أن الحكومات التي تعاني من ضغوط مالية ووهن في الأنظمة "هي بديل ضعيف للتصدي لسوء إدارة الموارد المائية وتقصير الخدمات المائية".

لقد ازداد استهلاك المياه ستة أضعاف خلال القرن العشرين، أي ضعف معدل النمو السكاني. ويقول التقرير إن القدرة على تلبية الطلب العالمي المتزايد باستمرار سوف تعتمد على حسن حكمية الموارد المتاحة، التي يجب أن تشمل مؤسسات وأفنية وطنياً وإقليمياً ومحلياً، وأطراً قانونية قوية وفعالة، وموارد بشرية ومالية كافية. وتتطلب الحكمة الجيدة أيضاً "حريات أساسية، مثل حرية التعبير والحق في التنظيم"، كما يقول التقرير الذي يشدد على أنه "إذا تعذر على المواطنين الوصول إلى معلومات أساسية حول نوعية المياه وكميتها، فإن ذلك سيحد على نحو خطير من قدرتهم على وقف المشاريع المائية غير السليمة بيئياً أو مساءلة الجهات الحكومية المعنية".

ومشاريع الري الكبرى غير المستدامة. ويعيش حالياً شخصان من كل خمسة أشخاص في مناطق معرضة للفيضانات وارتفاع مستويات البحار. ومن المناطق الأكثر تعرضاً للخطر بنغلادش والصين والهند وهولندا وباكستان والفلبين والولايات المتحدة والبلدان النامية القائمة على جزر صغيرة. ويشدد التقرير على أن أنماط تغير المناخ ستزيد من تفاقم الوضع.

ويتوقع أن يحتاج العالم إلى طعام أكثر بنسبة 55 في المئة بحلول سنة 2030، مما يعني تزايد الطلب على الري الذي يستأثر بنحو 70 في المئة من كل المياه العذبة المستهلكة لاستخدامات بشرية. وقد ازداد إنتاج الغذاء كثيراً خلال السنوات الخمسين المنصرمة، ومع ذلك فإن 13 في المئة من سكان العالم (850 مليون نسمة، معظمهم في مناطق ريفية) ما زالوا يفتقرون إلى ما يكفيهم من طعام.

سنة 2007، سيقوم نصف البشرية في مدن متوسطة وكبيرة. وسترتفع هذه النسبة إلى نحو الثلث بحلول سنة 2030، ما يؤدي إلى زيادات كبيرة في الطلب على المياه في المناطق الريفية. وسيقيم نحو مليارين من هؤلاء في مستوطنات وأحياء بؤس عشوائية. وفقراء المدن هم الأكثر معاناة من انعدام المياه المأمونة وخدمات النظافة والصرف الصحي.

ويفتقر مليارات شخص في البلدان النامية حالياً إلى أشكال موثوقة من الطاقة. والماء مورد رئيسي لتوليد الطاقة الضرورية للنمو الاقتصادي. وتستغل أوروبا 75 في المئة من إمكانات الطاقة المائية المتاحة لها. أما أفريقيا فلم تطور إلا 7 في المئة من إمكاناتها، وما زال 60 في المئة من سكانها يفتقرون إلى الكهرباء.

رشاوى وهدر وفساد

في أماكن كثيرة من العالم، تضع كميات ضخمة من المياه تراوح بين 30 و40 في المئة أو أكثر، نتيجة تسربات من الأنابيب والقنوات وتمديدات غير مشروعة. ورغم عدم وجود أرقام دقيقة، يقدر أن الفساد السياسي يكلف قطاع المياه ملايين الدولارات كل سنة ويقوّض الخدمات المائية، خصوصاً للفقراء. ويستشهد التقرير باستطلاع أجري في الهند، حيث تبين أن 41 في المئة من المشاركين قدموا رشاوى صغيرة لتزوير قراءات العدادات، ودفع 30 في المئة مبالغ لتسريع أعمال الإصلاح، ودفع 12 في المئة مبالغ لتسريع الحصول على



"البيئة والتنمية" في واجهة
منصة بيع الصحف في مطار دبي

استطلاع للقراء في 18 بلداً

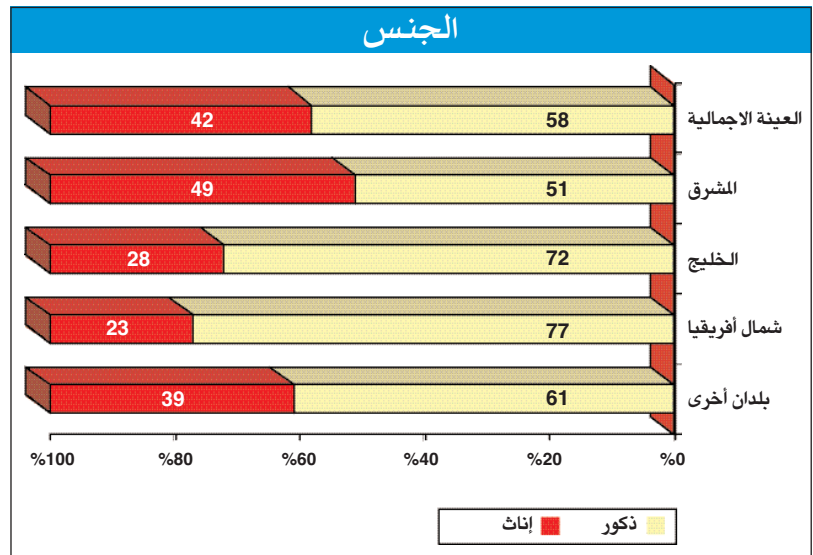
«البيئة والتنمية» تجتذب الشباب ومديري الأعمال الصاعدين

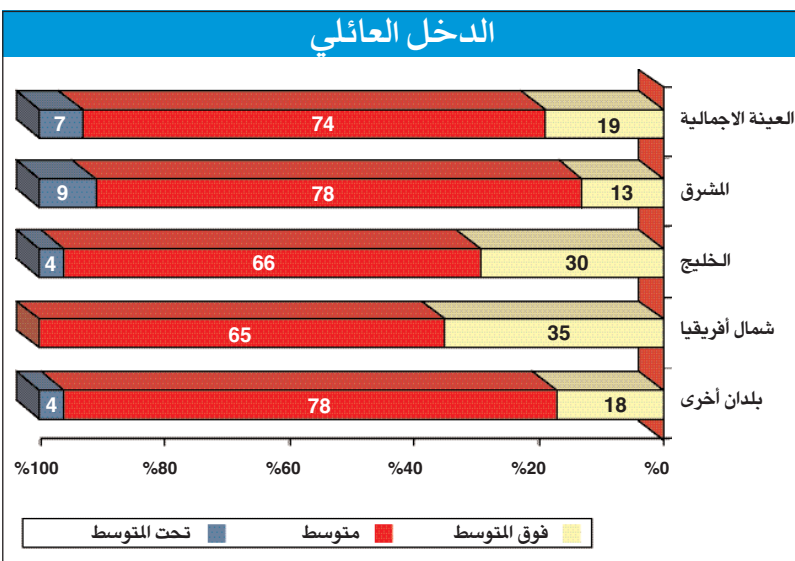
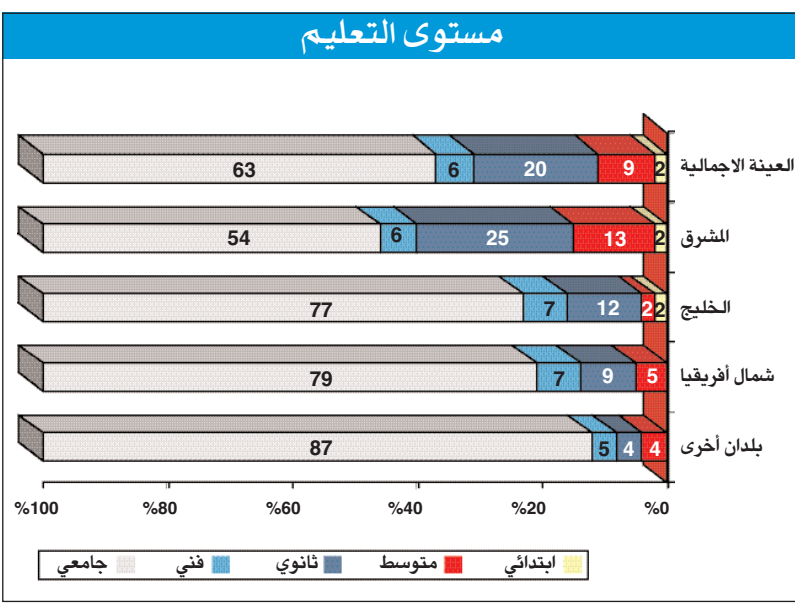
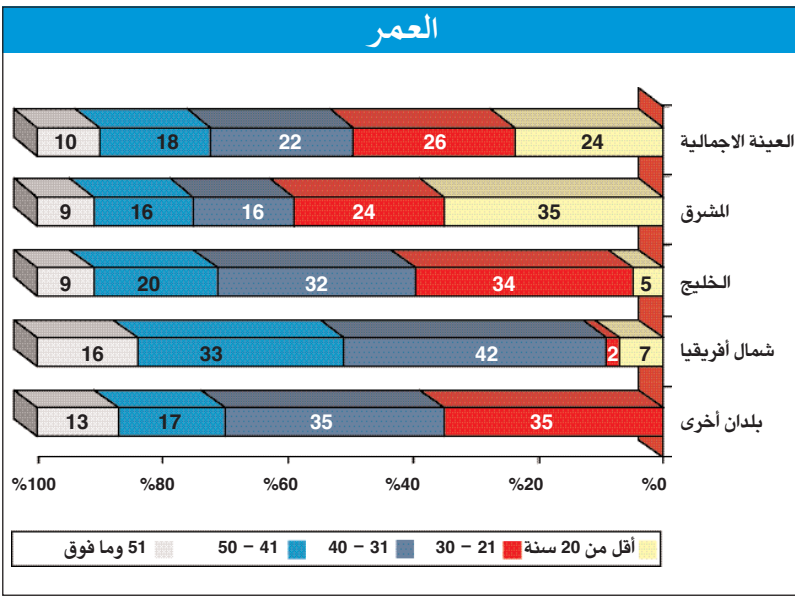
أمل المشرفية (بيروت)

بيّن استطلاع صدرت نتائجه حديثاً وشمل قراء في 18 بلداً أن مجلة «البيئة والتنمية» تجتذب غالبية من الشباب في أنحاء العالم العربي. وتبين أن 72 في المئة من قرائها هم تحت سن الأربعين، و93 في المئة ينتسبون إلى فئات الدخل المتوسط وما فوق.

وشمل الاستطلاع عينة من 753 قارئاً، وقامت بتحليل نتائجه المؤسسة العربية للبحوث والدراسات الاستشارية (PARC)، وذلك في سياق استطلاع أوسع حول الاتجاهات البيئية للجمهور في البلدان العربية اجتذب أكثر من 16,000 مشارك. وهذا الاستطلاع واحد من النشاطات المتنوعة التي تنظمها «البيئة والتنمية» بمناسبة عيدها العاشر في حزيران (يونيو) 2006.

أظهرت بيانات القراء أن «البيئة والتنمية» يطالعها ذكور





بنسبة 58 في المئة وإناث بنسبة 42 في المئة. وكشفت عن مستوى ثقافي مرتفع، حيث 63 في المئة هم من خريجي الجامعات (تصل نسبتهم الى 77 في المئة في البلدان الخليجية).

وبينما أظهر المعدل الاقليمي الاجمالي أن 19 في المئة من القراء يكسبون دخلاً فوق المتوسط بالمقارنة مع مستوى الدخل في بلد إقامتهم، ارتفعت هذه النسبة الى 30 في المئة في البلدان الخليجية. وينتسب معظم الذين شملهم الاستطلاع الى فئة الدخل المتوسط (74 في المئة من المجموع، 66 في المئة في البلدان الخليجية).

التطور اللافت في سجلات قراء "البيئة والتنمية" كان الزيادة في أعداد الشباب ودلائل شعبية المجلة بين طلاب الجامعات والمديرين التنفيذيين الشباب. وتبين أن 24 في المئة هم دون العشرين، و26 في المئة بين الحادية والعشرين والثلاثين. وبينما اجتذبت فئة 31-40 عاماً بنسبة 22 في المئة، سجلت فئة 41-50 عاماً نسبة 18 في المئة. وكانت النسبة الأدنى لفئة ما فوق الـ 51 عاماً وهي أقل من 10 في المئة. وفي حين جاءت النتائج متناسقة عموماً في جميع البلدان، لوحظ أن البلدان الخليجية سجلت نسبة أعلى من القراء في جميع الفئات العمرية من 21 الى 50 عاماً، ونسبة أدنى في شريحة ما دون العشرين.

هذا هو الاستطلاع الرابع على مستوى المنطقة العربية لتحديد مميزات قراء "البيئة والتنمية". وكانت PARC أجرت الاستطلاعات السابقة في 1999 و2001 و2004. وقد أظهرت النتائج دائماً أن قراء "البيئة والتنمية" يتمتعون بنمط حياة عصري، حيث يستخدم أكثر من 70 في المئة منهم شبكة الانترنت، وأكثر من 75 في المئة يستخدمون الكمبيوتر وأجهزة رقمية (digital) في منازلهم.



"نظيفات" في معرض جنيف للسيارات

كانت السيارات الأقل نهماً في استهلاك الوقود نجوم معرض جنيف الدولي الـ 76 للسيارات في آذار (مارس) الماضي، الذي شهد عدداً مضاعفاً من الطرازات التي تعمل بوقود بديل عن البنزين، كالغاز الطبيعي والكهرباء والهيدروجين. وكانت هناك أيضاً سيارات تعمل بمادة الإيثانول، أو ما يسمى "الوقود الزراعي"، حيث عرضت شركة "ساب" السويدية سيارة تعمل بنسبة 85 في المئة بمادة "بيو إيثانول". ويستخلص الإيثانول من النباتات، خصوصاً الشمندر وقصب السكر والذرة.

وعرضت أيضاً سيارات "باك كار" (PAC-CAR) التي سجلت عام 2005 رقماً قياسياً من حيث الاقتصاد في استهلاك الوقود. كما عرض الهنود سيارتين تعملان بالغاز من إنتاج شركة "تاتا".

وزهدت جائزة "السعفة البيئية"، التي تمنحها المؤسسة

السويسرية للسيارات الخضراء، إلى اليابانيين الذين لم يتوقفوا عن إنتاج سلسلة من "السيارات النظيفة"، خصوصاً "تويوتا بريوس 2" التي صنفت هذا العام وللسنة الثالثة كأفضل السيارات الخضراء التي تم إنتاجها في العالم.

وقالت رئيسة المؤسسة سوزان فيكمان ان الارتفاع الحاد لأسعار النفط ومؤشرات استمراره في السنوات المقبلة، وازدياد نسبة الجزيئات الملوثة في الجو، يجعلان المستقبل يكمن في الاستحواذ على سوق السيارات البيئية، التي ما زالت أوروبا متأخرة فيها مقارنة باليابان وولاية كاليفورنيا الأمريكية.



سيارة Saab Aero-X

العاملة على وقود الإيثانول

عرضت للمرة الأولى في معرض جنيف 2006

أبوظبي تنتج الملح بالطاقة الشمسية

وقع الدكتور هادف الظاهري مدير جامعة الامارات وغيث الغيث نائب رئيس مجلس ادارة "ادفانس" لتطوير المشاريع اتفاقية تعاون، يقوم من خلالها فريق استشاري من قسم التكنولوجيا في كلية العلوم في الجامعة باجراء دراسة جيولوجية وتحليل بيانات وتقييم مشروع ضخ لانتاج الملح باستخدام الطاقة الشمسية في مناطق الضبعية وخور بازم في إمارة أبوظبي. وقال الظاهري ان كلفة المصنع تزيد على 40 مليون درهم (10 ملايين دولار).

وأوضح الدكتور فارس هوارى، رئيس الفريق البحثي في الجامعة، ان المشروع يمثل أحد الأمثلة البارزة في استخدام الطاقة الشمسية، حيث ان الامارات تتمتع بموقع جغرافي يلبي كافة مقومات النجاح ومنها: قوة الإشعاعات الشمسية، وسرعة تبخر المياه، وارتفاع مستوى الملوحة في المياه الاقليمية، علماً أن معظم شواطئها مغطاة بغلاف من الملح الطبيعي.

مشروع الوقود النظيف 2020 في الكويت

مشروع توسعة المصافي وتطويرها في الكويت، المقدرة كلفته بنحو 1,2 مليار دينار (4,2 مليار دولار)، سيتم تغيير اسمه الى "مشروع الوقود النظيف 2020" ضمن مخطط لجعل نسبة الكبريت في أدنى الحدود في المنتجات والمشتقات النفطية. وستضاهي هذه المواصفات نظيراتها الاميركية والاوروبية، علماً أن هذا من ضمن المشاريع المحافظة على البيئة التي ستواكب اتفاقية التجارة الحرة.

نبته تتوهج عندما تعطش

يحب البعض التحدث الى النباتات، لكن طلاباً من جامعة سنغافورة للعلوم الفنية والتقنية قالوا ان النباتات هي التي ستتحدث، بعدما تمكنوا من "تخليق" نبتة يمكنها التواصل مع البشر بالتوهج عندما تحتاج الى الماء.

وأوضح الطلاب أنهم عدلوا النبتة وراثياً باستخدام جينة تحمل صبغة فلورسنتية خضراء مستخلصة من قناديل البحر، لذا تتوهج النبتة عندما تتعرض لضغوط نتيجة للجفاف. وتصبح رؤية الضوء بالعين المجردة، ولكن يمكن رؤيته باستخدام جهاز استشعار بصري صمم بالتعاون مع طلاب من جامعة نانينغ التكنولوجية في سنغافورة.

ويمكن أن يساعد تطوير مثل هذه النباتات في تحديث وسائل ري اكثر فاعلية.

"تدوير" مصنع إماراتي ضخم لمعالجة النفايات الصلبة



حسين لوتاه وخالد كتمتو في افتتاح المشروع

افتتح المهندس حسين لوتاه، مدير عام بلدية دبي بالوكالة، أولى مراحل مشروع "تدوير" لفرز النفايات ومعالجتها. وقد عقدت البلدية اتفاقية مع شركة "تدوير" لمعالجة 4000 طن من النفايات الصلبة يومياً، على أن تكون لها الأولوية في هذا القطاع وأن يعمل الطرفان على زيادة الكمية المعاد تدويرها.

وقال خالد كتمتو، المدير التنفيذي للشركة، ان المشروع هو من أكبر المشاريع الاستثمارية في الشرق الأوسط، وتصل كلفته الى أكثر من 500 مليون درهم (136 مليون دولار)، مضيفاً: "نحن نتعاون مع بلدية دبي لإيجاد الحلول المثلى لمعالجة النفايات التي يكون مصيرها

المكبات، كما نسعى سوية لمكافحة جمعها بطرق غير مشروعة، الأمر الذي يقوم به كثيرون ويهدد هذا المشروع".

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

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

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.





الابتكار من أجل البيئة

Inventing for the Environment

Edited by Arthur Molella and Joyce Bedi. 298 pages. The MIT Press in association with The Lemelson Center / Smithsonian Institution. 2006. ISBN: 0262134276

مراجعة: ماريّا فوس

المعماري الثوري فريدنريخ هندرتفاسر. هذان الرجلان المتبصّران امتلكا أفكاراً ابتكارية واضحة حول وسائل بناء أقل تقليدية من أجل تخفيف الأثر البشري على هذا الكوكب. ويبحث مقال آخر طريقة البناء بأكداس القش، معيداً إحياء هذه التقنية القديمة من منظورين بيئي وتاريخي. ويتوافق ذلك مع عرض تجربة مبدعة في هذا المجال، حيث نجحت شركة تصميم في إعادة تدوير مخلفات إلى مواد رصف وإنشاء تصنع وفقاً لطلب الزبائن. يتناول فصل آخر العلاقة بين الصحة العامة والابتكارات التكنولوجية والبيئة. فيتتبع أحد المؤرخين تاريخ خدمات النظافة والصرف الصحي في الولايات المتحدة وبريطانيا، والترابط بين المعتقدات والتكنولوجيا والصحة. أما الجزء المتعلق بالابتكار فيدور حول فيزيائي هندي صمم جهازاً بسيطاً مقتصداً بالطاقة ومتنقلاً لتطهير مياه الشفة في المجتمعات الفقيرة.

ونقرأ في الكتاب عن تأثيرات اعتماد مصادر الطاقة البديلة على البيئة في كاليفورنيا الجنوبية، وأهمية دور الحكومة في تنفيذ سياسات ضبط الانبعاثات، لكن التحدي الأكبر يكمن في التزايد المستمر لعدد السيارات على الطرق في المستقبل. ويقول فيزيائي ان خفض الانبعاثات وحده لن يكون كافياً، عارضاً وسائل جديدة لاستعمال الطاقة البديلة، واصفاً Hypercar كنموذج ثوري لسيارة عالية الاقتصاد بالوقود. وهو يبرز الحاجة إلى الخروج من حالة الرأسمالية غير الطبيعية في اتجاه الرأسمالية الطبيعية. فقد تُمنّ الرأسماليون منذ زمن بعيد الرأسمال الفيزيائي والمالي، لكنهم لم يثمنوا بصورة كافية الرأسمال البشري والطبيعي الذي هو أكبر وأثمن وأهم وأقل قابلية

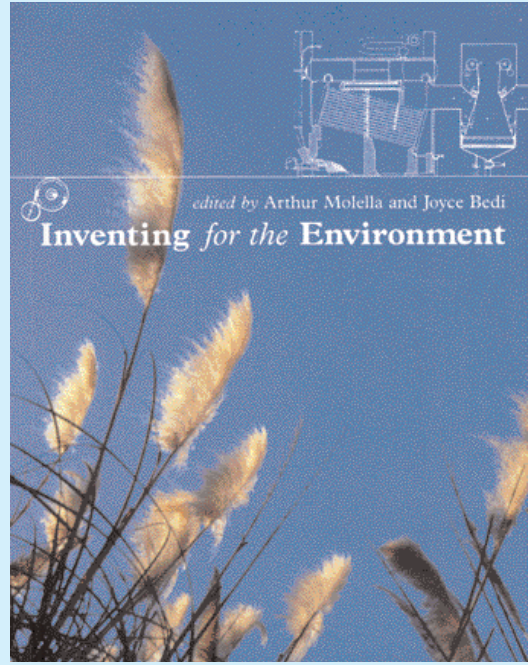
شخص أدخل ابداعه تحسينات جوهرية على البيئة. والمزج بين المؤرخين والمهنيين مهم جداً، لأن المفهوم الحقيقي للبيئة متجذر في الزمن والتغيير.

تتراوح مواضيع الكتاب من هندسة استخدامات الأراضي والتخطيط المدني والعمارة والصحة العامة إلى مصادر الطاقة البديلة والايكولوجيا الصناعية. وتستهدف إيجاد تعريف جديد للحركة البيئية. فدور الابتكار في التاريخ البيئي ما زال ميداناً غير مستكشف نسبياً. ومن خلال هذا الكتاب، يأمل المؤلفون وضع الماضي في خدمة المصلحة العامة واعتبار التحرك البيئي بمثابة تغيير مثالي.

في الفصل الذي يتناول الابتكار في استخدامات الأراضي المدنية، يحلل المؤرخ "طبيعة الطبيعة" في العاصمة الأمريكية واشنطن، وتطور المنظر العام للأراضي واستخداماتها في تلك المدينة، وكيف توازنت العمارة والبيولوجيا مع مرور الوقت. ويشرح مدير سابق لحديقة حيوانات الأسباب التي تجعل المنتزهات الأحيائية مطلوبة الآن أكثر من أي وقت مضى لتثقيف الأجيال الطالعة حول التنوع البيولوجي وغرس احترام الطبيعة في نفوسهم.

فصل الابتكار في التخطيط المدني يتحدث عن الجهود "السيوطوبية" المثالية في ثلاثينات القرن العشرين لخلق مدن تكنولوجية. وكأمثلة على "العصرنة الراقية"، عكست هذه الجهود سمة ذلك الزمان من إيمان لا يتزعزع بالعلوم والتكنولوجيا والسيطرة على الطبيعة. فنشل تلك التجارب في النهاية يبين لنا أن سلسلة الترابطات التاريخية والايكولوجية لا يمكن السيطرة عليها تماماً.

وثمة مقال حول التخطيط المدني يتحدث عن المعماري باولو سوليري والفنان

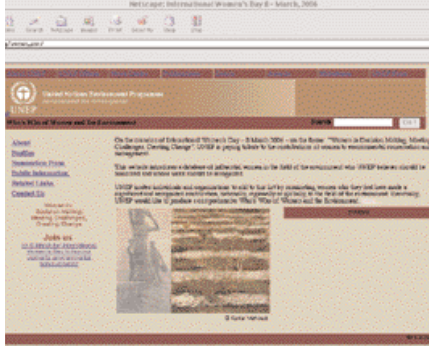


يضم كتاب "الابتكار من أجل البيئة" مجموعة مقالات كتبها اختصاصيون في مجالات مختلفة، من مؤرخين في حقول البيئة والعلوم والتكنولوجيا والأعمال إلى مهندسين وعلماء ومعماريين ومخططي مدن.

ويستكشف المؤلفون معاً العلاقة المركبة بين الابتكار والتجديد والبيئة في سياق تاريخي ويبحثون في سبل استخدام الابتكارات التقنية في المساعدة على إيجاد حلول للأخطار التي تهدد البيئة العالمية في المستقبل.

خلافاً لكثير من كتب الدراسات البيئية، لا يتناول هذا الكتاب قضية معينة، وإنما تتقاطع فيه حدود اختصاصات عديدة. ويركز كل فصل على مسألة بيئية واحدة، ويشتمل على مقالين: واحد كتبه مؤرخ والآخر كتبه مهني، يليهما عرض لأعمال

دليل «يونيب» لشخصيات نسائية بيئية



اليوم الدولي للمرأة في 8 آذار (مارس) مناسبة يحتفل بها العالم لتكريم النساء والاعتراف بدورهن وإنجازتهن دون أي اعتبار للفوارق الوطنية والعرقية واللغوية والثقافية والاقتصادية والسياسية. ولمناسبة اليوم الدولي للمرأة هذا العام، قام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بوضع دليل للشخصيات النسائية المشهورة في مجال البيئة في موقعه على الإنترنت.

وتنتمي هذه الشخصيات النسائية إلى مناطق مختلفة من العالم، وهن معروفات بأهمن صناعات للقرار في مجال البيئة، انسجاماً مع عنوان احتفالات هذا العام "النساء وصنع القرار: مواجهة التحديات وخلق التغييرات".

من الأسماء التي يتضمنها الدليل الأميرة بسمة بنت علي رئيسة الجمعية الملكية لحماية البيئة البحرية في الأردن، وجاين غودال من المملكة المتحدة وهي عالمة بالريسيات، وشيلا وات - كلوتير القياضية في شعب إينويت الاسكيمو، وجوليا كاراباس - ليلو من المكسيك، ومي نغ من الصين، ووانغاري ماتاي من كينيا الفائزة بجائزة نوبل للسلام.

وينوي برنامج الأمم المتحدة للبيئة في النهاية تغطية جميع المجالات، بما في ذلك النساء العاديات والناشطات والعالمات والسياسيات اللواتي حققن مساهمات هامة على صعيد البيئة والتنمية المستدامة. كما يخطط لطباعة ونشر المجلد الأول في هذا المجال باعتباره أول دليل للنساء في عالم البيئة. بهذه المناسبة، قال كلاوس توبفر المدير التنفيذي

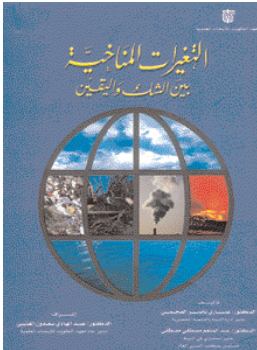
لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة: "النساء هن أول ضحايا التدهور البيئي، وفي الوقت نفسه داعيات إلى بيئة صحية ومستقرة. وهكذا فإن قضية المساواة بين الجنسين تعتبر قضيتنا أيضاً".

مشروع الدليل تعزيز مبادرة "النساء صوت البيئة" (WAVE) التي تم طرحها عام 2004 وحظيت بدعم مجلس إدارة "يونيب" في نيسان (أبريل) 2005. وضمن هذه المبادرة، اعترفت الحكومات بأهمية دور المرأة في الكفاح لتحقيق تنمية مستدامة، وبضرورة المساواة بين الجنسين في جميع المجالات، بما في ذلك استراتيجيات تخفيف حدة الفقر. وقد تمت مناقشة المبادرة خلال القمة العالمية في أيلول (سبتمبر) 2005، حيث قام زعماء الدول باستعراض مدى تنفيذ الأهداف الإنمائية للألفية الجديدة.

يمكن الاطلاع على الدليل من خلال موقع "يونيب" على الإنترنت: www.unep.org

التغيرات المناخية بين الشك واليقين

تأليف: د. ضاري ناصر العجمي، د. عبد النعم مصطفى مصطفى. اشراف: د. عبدالهادي سعدون العتيبي. 186 صفحة. معهد الكويت للأبحاث العلمية، 2004



تشير النماذج المناخية الى أن معدل درجة حرارة جو الأرض سيرتفع بزيادة الانبعاثات الصناعية. وهذا يزيد من الأخطار الناجمة عن تغير المناخ، ويضع المجتمع العالمي أمام ضغوط كبيرة نتيجة تدمير النظم البيئية القائمة.

كتاب "التغيرات المناخية بين الشك واليقين"، الصادر عن معهد الكويت للأبحاث العلمية، تناول هذه المشكلة الداهمة. ويتحدث الفصل الأول عن تركيب الغلاف الجوي للأرض وخصائص طبقاته المختلفة وأهميته بالنسبة للحياة على سطح الأرض. ويتناول الفصل الثاني التغير في المناخ العالمي وأسبابه، خصوصاً ظاهرتي الاحتباس الحراري وتدمير طبقة الأوزون. ويشير الى بعض التوقعات والأدلة حول ارتفاع معدل درجات الحرارة في العالم، ويتطرق الى بعض الظواهر الايجابية والسلبية للتغيرات المناخية، ويتحدث بأسهاب عن "غازات الدفيئة" المسببة للاحتباس الحراري. ويشرح الفصل الثالث النماذج المناخية المستخدمة للتنبؤ بالتغيرات في المناخ العالمي.

ويتناول الفصل الرابع آثار التغيرات المناخية على الأنظمة البيئية وصحة الانسان والاقتصاد. اما الفصل الخامس فيعرض الجهود الدولية التي بذلت لمواجهة تأثيرات التغيرات المناخية، بما في ذلك اتفاقية تغير المناخ وبروتوكول كيوتو وضريبة الكربون.



مكسيكو سيتي

يوم سعودي في المنتدى العالمي للمياه

تخلل المنتدى العالمي الرابع للمياه الذي عقد في المكسيك الشهر الماضي يوم سعودي برعاية جائزة الأمير سلطان بن عبدالعزيز العالمية للمياه. تضمن محاضرة عن الجائزة ومساهماتها في مجالات المياه العالمية المختلفة وتوجهاتها المستقبلية، ألقاها الدكتور عبد الملك آل الشيخ، أمين عام الجائزة والمشرف على مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء. وتم تسليط الضوء على بعض الانجازات العلمية للجامعات السعودية، خاصة جامعتي الملك سعود في الرياض وجامعة الملك فهد في الظهران، حيث عرضت تقنيات حديثة لإدارة المياه الجوفية وبرامج متقدمة ضمن مشروع الملك فهد لحصاد الأمطار وخبزها. وأقيمت محاضرة للصندوق السعودي للتنمية عن مشاريعه المائية في دول أفريقيا التي أنقذت ملايين البشر، عبر حفر آبار المياه وإقامة محطات الصرف الصحي.

القاهرة

ملتقى EMPOWERS حول مشاركة المجتمع في ادارة موارد المياه

ضمن نشاطات مشروع "سيناريوهات الشراكة الأوروبية-المتوسطية لإدارة المصادر المائية" (EMPOWERS Partnership) المدعوم من الاتحاد الأوروبي عبر برنامج MEDA Water، نظمت EMPOWERS ملتقى إقليمياً في القاهرة بمشاركة باحثين واختصاصيين وصانعي قرار من 11 دولة عربية وأوروبية بالإضافة إلى الهند وجنوب أفريقيا وجزر الكاريبي. عقد الملتقى تحت عنوان "الماء شأننا جميعاً: مشاركة المجتمع في الإدارة المتكاملة لموارد المياه"، برعاية وزير الموارد المائية والري المصري الدكتور محمود أبو زيد. وتمت مناقشة أفضل المنهجيات والأدوات الكفيلة بتمكين المجتمعات المحلية من إدارة مواردها المائية.

وعرضت ثلاثون ورقة عمل تبحث في مدى تبني دول المنطقة لهذا النهج الإداري، وتقدم حلولاً للمشاكل التي تعترض التنفيذ الأمثل. وقد تناولت الأوراق عناصر الإدارة المحلية لموارد المياه والمشاركة المجتمعية فيها ودور الاتصال والتعليم في هذه المشاركة، والآفاق الجديدة في نظم دعم القرارات، والمستجدات في إدارة المياه العادمة. وقد اعتمد في مناقشة هذه الحوار أسلوب مجموعات العمل، حيث عرض المشاركون أفكارهم وتجاربهم للخروج بتوصيات ستصاغ في سياسات يصار إلى تبنيها من قبل الدول المعنية.

ويتيح الموقع الإلكتروني للمشروع مزيداً من التفاصيل حول الملتقى ونشاطات أخرى:

www.empowers.info

نيسان (أبريل) 2006

7 - 3

WASSER BERLIN 2006

العرض والمؤتمر الدولي لصناعة المياه.

برلين، ألمانيا. E-mail: central@messe-berlin.de

8 - 4

المنتدى الدولي لإدارة المياه والأراضي من أجل

زراعة متكاملة مستدامة.

اندانا، تركيا.

http://symp2006.cu.edu.tr

8 - 6

مؤتمر أبحاث التنمية المستدامة الدولي

السنوي الثاني عشر 2006.

هونغ كونغ. www.hku.hk/sdconf06

20 - 16

العرض والمنتدى الديني الدولي في جدة.

التمددين والاستدامة في عالم متغير. جدة،

المملكة العربية السعودية.

www.jiufex.com

30 - 28

EPTEE 2006

معرض للمنتجات والخدمات البيئية الابداعية

والحلول الحديثة لامدادات الطاقة ومصادر

الطاقة البديلة. شانغهاي، الصين.

www.eptee.com

أيار (مايو) 2006

11 - 7

مهرجان أبوظبي الدولي لفيلم البيئة

ينظمه نادي تراث الامارات تحت شعار

"رؤية واحدة لكوكب واحد".

للمشاركة والاستفسار:

ص. ب 108444 أبوظبي، الامارات.

هاتف: +971 25584440

فاكس: +971 25582224

11 - 7

SETAC 2006

منتدى حول الاشكالات المثيرة للجدل في العلوم

البيئية. لاهاي، هولندا.

Tel: +32 2 772 72 81

Fax: +32 2 770 53 86

E-mail: setac@setaceu.org

12 - 9

EIC 2006

مؤتمر تكنولوجيا تغير المناخ والتحديات

والحلول الهندسية. اوتاوا، كندا.

www.ecc2006.ca/index.html

12 - 10

مؤتمر تسويق الفحم النظيف 2006.

فانكوفر، كندا.

www.intertechusa.com

12 - 9

Carbon Expo

المعرض والمؤتمر التجاري الثالث

لسوق الكربون.

كولون، ألمانيا.

www.carbonexpo.com

23

IAIA 06

منتدى حول تقييم الأثر البيئي في مجالات

الطاقة والفقر والاستدامة.

سترافنجر، النروج.

www.iaia.org

مؤتمر الرأي العام والبيئة

16 - 17 حزيران (يونيو) 2006 - فندق بريستول، بيروت

لقاء أصحاب القرار والجمهور والإعلام في العالم العربي حول سبل تنفيذ الحكومات والمنظمات

الإقليمية والدولية لبرامج وسياسات بيئية تستجيب لتطلعات الناس.

تنظمه مجلة "البيئة والتنمية" برعاية صندوق أوبك للتنمية الدولية ومشاركة برنامج الأمم

المتحدة للبيئة وجامعة الدول العربية.

الدعوة موجهة إلى المهتمين في جميع الدول العربية.

للحجز: أمل المشرفية - "البيئة والتنمية"، هاتف +961-1-321800، فاكس +961-1-321900

البريد الإلكتروني: envidev@mectat.com.lb



دبي تعاون بين وزارة البيئة وجمعية الامارات للغوص

وقع الدكتور محمد سعيد الكندي وزير البيئة والمياه في الامارات مذكرة تعاون مع مذكرة جمعية الامارات للغوص ممثلة برئيس مجلس ادارتها فرج بن بطي الحريري. وهي تتضمن وضع برنامج عمل يساهم في حماية وتنمية البيئة البحرية والثروة السمكية، والتعاون في مجال مراقبة الشعاب المرجانية والتلوث البحري في الموانئ ومواقع الغوص، وتوعية الصيادين. وهذه هي المبادرة الأولى من نوعها بعد استحداث وزارة البيئة في الامارات.

جدة

اجتماع لجنة التوعية والاعلام البيئي الخليجي

عقدت لجنة تنسيق برامج التوعية والاعلام البيئي في دول مجلس التعاون الخليجي اجتماعها الدوري في الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة في جدة. وتم البحث في سبل تطوير البرامج التوعوية المعمول بها حالياً، وتعزيز موقع التربية البيئية والحياة الفطرية في المناهج التعليمية، والتعريف بالواقع البيئي والحياة الفطرية في دول المجلس من خلال وسائل الاعلام.

بغداد

مؤتمر لدراسة بيئة العراق

بغداد- من فاضل البدراني
عقد الشهر الماضي في محافظة أربيل باقليم كردستان مؤتمر لدراسة الواقع البيئي في العراق، نظمته جمعية "معاً لحماية الانسان والبيئة"، لتفعيل النقاش وتبادل التجارب في مجال المحافظة على البيئة وحقوق الانسان، والتأكيد على دور منظمات المجتمع المدني في مراقبة المشاكل البيئية وتشخيصها ومعالجتها والتعاون المثمر مع الوزارات. وقال الدكتور خالد الفطوسي، رئيس الجمعية العلمية لانماء وتطوير الأهوار، ان مشاركة الجمعية كانت مفيدة للاطلاع على تجارب وأبحاث تساعدها في العمل على تحسين الواقع البيئي في الأهوار، لأن المجالات التي تناولها المؤتمر غطت كافة المشاكل التي يعاني منها هذا الواقع البيئي. فقد تمت مناقشة إدارة المياه والنفايات، والاعلام البيئي، والتشريعات البيئية، والتنوع الاحيائي، ومشكلتي التحضر والملوحة.



عمّان

ملتقى فن وطبيعة في حمامات ماعين

شارك نحو 40 فناناً وفنانة في "ملتقى فن وطبيعة" الذي نظمه المركز الأردني للإعلام والجمعية الملكية للفنون الجميلة في آذار (مارس) في منطقة حمامات ماعين. انطلقت ورشات العمل للرسم في الهواء الطلق، حيث تناول الفنانون بأساليب مختلفة طبيعة المكان وسحره، بحضور شخصيات دبلوماسية وحكومية وحشد من المواطنين والسياح ووسائل الاعلام.



منتدى دبي للتنمية العمرانية المستدامة

دبي - من عماد سعد

فاز فريق معهد جورجيا للتكنولوجيا، من أتلنتا في الولايات المتحدة، بالمركز الأول في مسابقة أفضل مشروع لتأهيل المنطقة التجارية المركزية في دبي، بينما فاز فريق جامعة بافيا الإيطالية بالمركز الثاني، وذلك ضمن فعاليات منتدى دبي للتنمية العمرانية المستدامة الذي شارك فيه عدد من الخبراء العالميين في مجال التخطيط والتنمية العمرانية وفرق عمل من الجامعات الدولية.

المنتدى الذي نظمته بلدية دبي بالتعاون مع الجامعة الأميركية في آذار (مارس) الماضي شهد أيضاً طاولتين مستديرتين ترأسهما البروفسور شالي كمبل، مدير المشاريع العمرانية في رأس الخيمة، تم خلالها تقديم النظم والتشريعات البنائية والتخطيطية وآليات تطوير الطابع العمراني في المناطق القديمة، وما يميز دبي بين المدن الخليجية بطابعها العمراني الخاص وانعكاسه على الناحية السياحية والاقتصادية. ونوقشت السبل المساعدة لتطوير مركز المدينة، بما في ذلك المواصفات والتشريعات الخاصة بالأراضي

والمكيات المتعددة. وتمت أيضاً مناقشة تجارب مشابهة في مدن عالمية أخرى مثل تورونتو (كندا) والقاهرة (مصر) وباريس (فرنسا) وكوالالمبور (ماليزيا) وملبورن (أستراليا) وغلاسغو (اسكتلندا).



المجموعة الكاملة لمنشورات البيئة والتنمية في جميع المناطق اللبنانية

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

بادر لزيارة جناح البيئة في المكتبات التالية:

بيروت

مكتبة البرج
مبنى جريدة «النهار»، ساحة الشهداء، وسط بيروت
هاتف: 01-973797

مكتبة رأس بيروت
شارع بلس - مقابل الجامعة الأميركية، الحمراء
هاتف: 01-363895

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

الجنوب

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

مكتبة فرح
طريق مرجعيون، قبل ثانوية كامل الصباح، النبطية
هاتف: 07-761433

جبل لبنان

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

معرض الشوف الدائم للمكتاب
طريق عين وزين، بعبعات، 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 مارالياس، 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
كسار
هاتف: 08-800870

قرطاسية سمير برّي
جلال شتورة
هاتف: 08-541115

مكتبة أنطوان بجميع فروعها



التطورات التكنولوجية في الزراعات المغطاة

أغادير - من محمد التفراوتي

نظم معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة، بالتعاون مع الجمعية الدولية لعلوم البساتين، مؤتمراً دولياً حول الزراعة خارج التربة وفي البيوت المغطاة، في أغادير خلال شباط (فبراير) الماضي.

شارك في المؤتمر نحو 250 باحثاً وأكاديمياً ومهنياً من 37 دولة. وقدم خلاله أكثر من 170 عرضاً علمياً تناولت التقنيات الجديدة للدينيات، وأنظمة الزراعة في التربة وبلا تربة، والمشاتل، وتقنيات الري والتسميد والملوحة والمكافحة المتكاملة للآفات.

أبرز الخبير المغربي البروفسور حنفي عبدالحق جدوى استعمال التربة الاصطناعية للاقتصاد في استعمال المياه، والتحكم في تزويد النباتات بالقدر الكافي والمضبوط من المواد، وتسريب الأوكسجين بسهولة. وقال ان الأبحاث التي أجراها في إطار مجموعة خبراء من سبع دول متوسطة أسفرت عن إيجاد بديل محلي للتربة أثبتت التجارب المخبرية نجاعته، ويتمثل في صنف من الرمال المتواجدة في مجرى وادي سوس بعد إخضاعها للغسل وتعقيم ما لصق بها من طفيليات. كما تم العثور في الأردن على بديل محلي يتمثل في تربة ناتجة من الصخور البركانية في منطقة بترّا.

وتناول الدكتور أسامة البحيري من جامعة عين شمس في مصر استخدام التظليل بالشباك والتهوية الجانبية لتحسين ظروف المناخ في البيوت المغطاة، وإطالة موسم الزراعة خلال أشهر الصيف. وعرض الدكتور محمود مدني من مركز البحوث الزراعية في مصر دراسة حول استخدام علوم النمذجة الرياضية لحساب تطور النمو ومحصول الطماطم داخل البيوت البلاستيكية.

وتحدث الدكتور مرضي عطا علي من الهيئة العربية للاستثمار والانماء الزراعي عن تأثير التعقيم الشمسي للتربة على إنتاج الخيار في البيوت البلاستيكية المبردة، عارضاً خبرة الشركة العربية القطرية للإنتاج الزراعي في الدوحة. وقد أدى التعقيم الشمسي للتربة الى زيادة المحصول، وإطالة عمر الحصاد، وغياب الأعراض المظهرية للاصابة بالنيماتودا على الجذور. ولوحظ أيضاً غياب الحشائش الحولية وعدم ذبول بذور وشتول الخيار عند الزراعة في التربة المعقمة شمسياً.

وتضمن برنامج المؤتمر طاولتين مستديرتين حول السيناريوهات المستقبلية للإنتاج البستني في المنطقة المتوسطية ونمذجة الانتاج في الزراعات المغطاة، كما شمل زيارات ميدانية الى ضيع نموذجية ومشاتل مهنية.

يذكر أن هذا المؤتمر ينعقد كل ثلاث سنوات في احدى الدول الأعضاء في الجمعية الدولية لعلوم البساتين. وسوف تستضيف تركيا المؤتمر التاسع سنة 2009.

مؤتمر مسقط لإدارة الحوافز والطلب على المياه

وميز هذا المؤتمر استعراض خبرة عُمان كسوق تقليدية للمياه طوال قرون. ففيها قوانين محددة للمياه لا تدخل تحت قوانين ملكية الأرض، وأسواق المياه نشطة جداً خاصة للإيجار لفترات قصيرة، ويشارك صغار المزارعين في تجارة المياه، ويعدضخ المياه في المناطق الساحلية السبب الرئيسي في تدهور جودتها وبالتالي هجر الأنشطة الزراعية. وبما أن المياه الجوفية لا تتحكم بها حقوق المياه في الشرق الأوسط، فمن شأن خبرات الدول الأخرى التي تتبنى حقوق المياه والحوافز الاقتصادية أن تساهم بتشكيل قانون لتنظيمها.

استضافت جامعة السلطان قابوس في مسقط عاصمة عُمان المؤتمر الدولي لإدارة الحوافز والطلب على المياه. وتناولت الأوراق المقدمة خبرات أسواق المياه في الدول المتطورة والنامية، والتقييم الاقتصادي لنقل المياه بين الدول، وحقوق المياه، وإدارة المياه الجوفية، وتداخل مياه البحر، والأصلاحات المؤسسية، والعواقب البيئية والاقتصادية الناجمة عن التخلص من مياه إنتاج البترول في الأحواض المائية، ومدى فاعلية تحلية مياه البحر، ومشاركة القطاع الخاص في مشاريع المياه الزراعية والريفية.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

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

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.



البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

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

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.



في انتظار تقرير الاتحاد الأوروبي التوتر العالي يندر المنصورية بالسرطان



"اختارت لنا أمي مدرسة راهبات القلبين الأقدسين في عين نجم - عين سعادة لأن المنطقة تتصف بسلامتها البيئية، لكنها لم تكن تدري أن الدولة ستممر الأخطار فوق رؤوسنا"، بهذه الكلمات عبرت كريستال حرب، الطالبة في الصف السادس، عن احتجاجها، في رسالة وجهتها عبر "بيئة على الخط".

مهمته، مؤكداً أن "الشبكة لن تمتد قبل صدور نتائج تقرير الاتحاد الأوروبي. وإذا أثبت وجود ضرر على الصحة العامة سيرطح الموضوع على مجلس الوزراء لاتخاذ القرار المناسب".

تجدد الإشارة إلى أن اعتراض الأهالي السابق على مرسوم مجلس الوزراء بتمرير الخطوط في المنصورية وعين نجم أدى إلى طلب المجلس من مؤسسة الكهرباء تقديم دراسة بديلة. وتظهر الدراسة البديلة، التي قدمها المهندس ميشال فيليببتشينو، إمكانية تمرير الخطوط في وادي قناطر زبيدة حيث توجد أعمدة خطوط قديمة بقدرتها استيعابية 60 كيلوفولط. والمعلوم أن هذه الخطوط بعيدة عن المنازل، والمسافة التي تشغلها أقصر بكثير من المسافة التي تشغلها الخطوط الحالية. وترددت معلومات أنه كان مقرراً اعتمادها لكن المشروع توقف لأنها تمر فوق عقار أحد المتنفذين في المنطقة. ويطالب السكان باعتمادها، أو تمديد الخطوط تحت الأرض، أو إعادة دراسة التخطيط وتحويل المسار بحيث يبعد عن المناطق السكنية.

وكانت "بيئة على الخط" أثارَت المشكلة في عدد أيلول (سبتمبر) 2005، وحذرت من أن معظم الدراسات في الدول المتقدمة تؤكد أن الحقول المغناطيسية تهدد بأمراض خطيرة، منها اللوكيميا (سرطان الدم) وآلام الرأس ومشاكل عصبية وفقدان الذاكرة والسمع، فضلاً عن التشويش الضوضائي.

الخط". وكريستال شاركت مع عدد كبير من أساتذة وطالب مدارس راهبات القلبين الأقدسين والمون لاسال والحكمة في اعتصام نظمه الأهالي وشارك فيه بعض النواب، احتجاجاً على استكمال بناء أعمدة خطوط التوتر العالي (220 كيلوفولط) التي تمر على مسافة قريبة من المنازل في المنصورية وعين نجم وتصل محطة الجمهور بمحطة المكلس.

ورغم تأكيد عميد كلية الصحة العامة في جامعة القديس يوسف الدكتور سليم أديب على وجود أدلة شبه دامغة أن الحقول المغناطيسية الناتجة عن خطوط التوتر العالي تهدد بأمراض سرطانية، مازال رئيس لجنة الطاقة النيابية ومؤسسة كهرباء لبنان يصران على أنها لا تشكل خطراً، متمسكين بما جاء في تقرير قدمته شركة الكهرباء الفرنسية منذ أربع سنوات، بناء على طلب من مؤسسة كهرباء لبنان واثراً احتجاجات الأهالي على بدء تركيب الأعمدة.

وكان وزير الطاقة محمد فنيش، تحت ضغط اعتصام الأهالي مؤخراً، كلف الدكتور أديب إعداد تقرير حول آثار تمرير خطوط التوتر العالي فوق المنازل. وبحث وزير الاتصالات مروان حمادة الموضوع مع سفير الاتحاد الأوروبي باتريك رينو وتقرر تكليف خبراء في الاتحاد أعداد تقرير حول آثار خطوط التوتر العالي على السكان. واحتج السكان على استكمال تركيب الأعمدة. وفسّر فنيش ذلك بأن المتعهد ينجز

اصلاح مجرور وازالة مضخة في الأشرفية اشتكى سكان في شارع السيدة في الأشرفية من الروائح والحشرات الناتجة عن مجرور دار المعلمين، مفيدين أن البلدية كشفت عليه مراراً وبعد كل كشف يتوقف الضرر يوماً أو يومين ثم يعود. وفي شارع شميطلي في الأشرفية أيضاً، احتج سكان في بناية مخبر على الضجيج الصادر من مضخة مياه كهربائية قديمة موضوعة على سطح البناية.

● "بيئة على الخط" رفعت الشكوى إلى بلدية بيروت. وأقاد رئيس دائرة الهندسة الصحية فيها عدنان قاطرجي أن مشكلة المجرور حلت وتم مد انبوب جديد. كما كشفت البلدية على المضخة وأجبرت صاحبها على إزالتها.

مدرسة تستقبل النفايات
أفادت انتصار المصري، الناطرة في مدرسة المزرعة الأولى للبنات، عن رمي النفايات على مدخل المدرسة، لافتة إلى احتجاجات أهالي الطلاب على هذا الأمر.

● كشفت بلدية بيروت على الموقع ولاحظت غياب مستوعبات النفايات. وأفادت أنها وجهت انذارات إلى السكان بعدم رمي النفايات هناك، وطلبت من شركة "سوكلين" تزويد المنطقة بمستوعبات.

مهل الكسارات والمقالع... إلى متى؟

يتحدث مجلس الوزراء منذ مدة طويلة عن قانون ينظم عمل المقالع والكسارات. لكن ما يحصل هو تجديد متكرر للمهل الإدارية للمقالع والكسارات العاملة. وبعد تحديد 15 شباط (فبراير) 2006 تاريخاً لانتهاه المهل الإدارية، تجددت إلى 15 أيار (مايو)، والحبل على الجرار. وبانتظار القانون العتيق يستمر نهش جبال لبنان. فهل يبت به قريباً أم يأتي بعد فوات الأوان؟

بعض المناطق خارج السيطرة قطع الأشجار والمشاخر: رخص ومخالفات

تعتبر وزارة الزراعة أن التشحيل ضروري لأنه يساهم في منع انتشار الحرائق. وهي تعطي رخص التشحيل للفترة من 15 أيلول (سبتمبر) حتى 15 نيسان (أبريل)، ورخص التفحيم للفترة من أول تشرين الأول (أكتوبر) حتى أول تموز (يوليو). وترى أن السماح باستثمار الأحرار يحث أصحابها على صونها، ومن خلال الرخص تتمكن الوزارة من مراقبة التنفيذ.

ولكن في بعض الأحيان تخالف الرخص. وتقول الوزارة أنها تعجز أحياناً عن تحديد هوية الفاعل، إذ يحصل أحد الأشخاص على الرخصة فيما يعمل بها أشخاص آخرون. لذا وضعت مؤخرًا شروطاً إضافية للرخصة، تتمثل في تقديم صورة عن عقد الاستثمار الموقع بين صاحب العقار والمتعهد. وفي حال كانت الكمية التي ستقطع أكثر من ألف كيلوغرام من الحطب، يطلب تقديم صورة عن هوية متعهد عملية القطع أو التشحيل، وصورة عن هوية كل عامل سيتعاطى عملية التنفيذ، وإبلاغ مركز الأحرار في المنطقة عند استبدال أي عامل.

ويمنع القانون اللبناني "قطع واستثمار وتصنيع جميع الأشجار الصمغية من أنواع الصنوبر الجوي والصنوبر الحلبي وأرز لبنان واللزاب والشربين والسرو والشوح وسائر الأشجار الصمغية الموجودة ضمن الأحرار، أكانت ملك الدولة أو البلديات أو القرى أو الأفراد. وتستثنى مشاريع الأشغال العامة التي تجريها الإدارات والمؤسسات العامة ومشاريع البناء المرخص لها". وتصادر الأحطاب والأخشاب والأشجار المقطوعة أو المنقولة أو المصنعة، ويحكم على قاطعيها بالسجن من شهر إلى ثلاث سنوات وبغرامة تتراوح بين 20 و80 ألف ليرة لبنانية (13-53 دولاراً) عن كل شجرة مقطوعة أو مقطوعة حسب ضخامتها. أما الأشجار في الغابات المحمية فيتعرض قاطعها للحبس من ستة أشهر إلى ثلاث سنوات ولغرامة مالية قدرها 250 ألف ليرة لبنانية (167 دولار) عن كل كيلوغرام يضبط مقطوعاً، أو باحدى هاتين العقوبتين. وفي حال تكرار المخالفة تضاعف العقوبة ثلاث مرات.

ولكن يلاحظ أن رسم رخصة قطع الأشجار عشرة آلاف ليرة لبنانية (7 دولارات) فقط، سواء تم قطع شجرة أو مئة شجرة، مما يشجع على الاستهتار وقطع أكبر كمية ممكنة من الأشجار. وقد أكدت وزارة الزراعة أنها تتشدد في ما يخص مخالفة قوانين الأحرار والغابات. لكن يبدو أن بعض المناطق تبقى خارج سيطرتها وخاضعة لمصالح المتنقذين.



مشاخر مشتعلة وأخرى تنتظر دورها في بلدة الخرايب

لأشغال مجموعة أخرى من المشاخر، أحطاب في كل مكان بانتظار تحويلها إلى فحم. اللافت أن هذه المشاخر تعمل بلا ترخيص من وزارة الزراعة، بحسب رئيس بلدية الخرايب حاتم عكوش. وبدل ربح موقديها أو إبلاغ الوزارة بالمخالفات، اكتفت البلدية بتوجيه إنذارات إلى أصحابها للحد من الروائح المنبعثة.

وكانت "بيئة على الخط" تلقت شكاوى عدة على مشاخر وقطع أشجار في مناطق مختلفة. على سبيل المثال، في كفر كدة (جبيل) تبعد المشاخر نحو 400 متر عن المنازل. وفي غدراس (كسروان) تعمل نحو 25 مشحرة برخصة تشحيل (تشذيب). وهناك قطع كثيف للسنديان والأرز والصنوبر في أحرار دير المخلص (جزين). وتقطع الأشجار في وادي قنوبين، مع أنه موقع للتراث العالمي على لائحة اليونسكو.

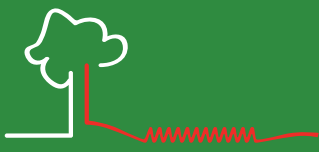
صرخة من سكان بلدة عدلون (صيدا): "نقتحم منازلنا ليلاً أدخنة عشرات المشاخر. في الماضي اقتلعت أشجار السنديان وتم تفحيمها، واليوم يتم تفحيم حطب أشجار الليمون على مسافة قريبة جداً من بيوتنا".

كلفت "بيئة على الخط" الناشط البيئي محمد السارجي متابعة الشكوى. وهو قال بعد زيارة ميدانية إلى الموقع: "حتى ابنة السبعين في بلدة الخرايب تعمل في المشاخر. وهي تقام على مسافة قريبة جداً من المنازل في منطقة تابعة لبلدتي عدلون والخرايب، حيث الأراضي الزراعية وخصوصاً بساتين الحمضيات". واختصر المشهد كما يأتي: مشاخر بكثافة، دخان أبيض ينبعث لعدة أيام نتيجة بطء احتراق الأحطاب المطمورة بالتراب، عمال يحضرون

لسلامة المارة على جسر الدورة

أثار قطع أشجار الكينا على أوتوستراد الدورة، في المدخل الشمالي لبيروت، استياء كثيرين. ووردت إلى "بيئة على الخط" احتجاجات عارمة من عابري الأوتوستراد والقاطنين حوله، خصوصاً أن هذه الأشجار هي بمثابة الرئة التي تمتص بعض التلوث في الدورة.

قطعت هذه الأشجار خدمة لمشروع ينفذه مجلس الانماء والاعمار لاستبدال جسر الدورة الحديد المتهترىء، المؤلف من مسريبي سير في اتجاه الشمال، بجسرين من الاسمنت بثلاثة مسارب في كل اتجاه، تسهياً لحركة المرور. وهذه المرة، قطع الأشجار في الدورة ضروري لإقامة الجسرين الجديدين حفاظاً على سلامة عشرات ألوف اللبنانيين الذين يعبرون الأوتوستراد يومياً. ويمكن إعادة زرع أشجار مشابهة، وهي سريعة النمو. لكن مشكلة الأشجار الحقيقية أهملها الكثيرون، وهي في اللوحات الاعلانية التي تحتل مكانها بكثافة على جانبي الأوتوستراد من الدورة حتى نهر الكلب، وذلك بموافقة البلديات.



غواص يرفع عبوة تفجير من قاع البحر

والدامور وطرابلس والميناء والعبدة. وتعتبر أن القوى الأمنية عاجزة عن ضبط مواقع على الشاطئ اللبناني "يهرب من خلالها يوماً ما بين طنين وثلاثة أطنان من المتفجرات".

صيد كثيف بالمتفجرات

الثروة السمكية مهددة بالانقراض

بالحبس من أسبوع الى ستة أشهر وبالغرامة أو باحدى هاتين العقوبتين، فضلاً عن سحب رخصة الصيد وحجز مركبه ومصادرة الأسماك، فقد أشار المسؤول في البلدية الى أنه يتم توقيف المخالفين ليوم أو يومين لكنهم يعودون الى ممارساتهم وكأن شيئاً لم يكن.

من الناحية القانونية، فإن وزارة الزراعة وبحريّة الجيش ومفازر الشواطئ في قوى الأمن الداخلي هي المعنية بملاحقة الصيادين المخالفين وتحرير محاضر ضبط بحقهم، على أن يتولى القضاء تحديد العقوبة. وقد أكدت وزارة الزراعة أنها تسيّر دوريات مكثفة وتتعبق المخالفين، ومن ذلك أنها ضبطت وصادرت مؤخراً 700 كيلوغرام من السمك في الكرنطينا تم صيدها في صيدا بواسطة الديناميت.

وتفيد نقابة الغواصين المحترفين أن الصيد بالمتفجرات يتكاثر في شواطئ الناقورة وصور وعدلون والصرقند وصيدا والجبّة والسعديات

"الثروة السمكية مهددة بالانقراض الكلي نتيجة الصيد العشوائي الاجرامي". تحذير نقابة الغواصين المحترفين في لبنان ونقابة صيادي الأسماك من الصيد بالمتفجرات، أطلق الشهر الماضي في مؤتمر صحافي تنبيهاً لهذه الممارسة التي عادت بعد انقطاع سنوات فكادت تقضي في فترة شهور وجيزة على احدى أهم ثروات لبنان.

وكان شفيق عبود من منيارة (عكار) اشتكى الى "بيئة على الخط" من الصيد الكثيف بالمتفجرات على الشواطئ بين المنية والعريضة.

وأكد مصدر في بلدية المنية وجود هذه المشكلة، لافتاً الى أن البلدية عاجزة عن اتخاذ أي تدبير سوى ابلاغ خفر الشواطئ في الميناء واستخبارات الجيش في المنية عن الصيادين المخالفين. ومع أن القانون اللبناني يمنع صيد الأسماك بالمتفجرات، ويفرض عقوبات

صادف هبوب العاصفة في وقت كانت النفايات مجمعة، واعداً بتنظيفها. وأشار الى أن الاتحاد بصدد انشاء معمل لفرز النفايات وتخميمها، بعد حصوله على هبة بقيمة مليون يورو من الاتحاد الأوروبي.

وبعد اقفال مكب عبرا، شرق صيدا، حلت نفايات البلدة ضيفاً على الطرقات. ويقول رئيس بلدية عبرا كميل مشنتف: "كنا نرمي نفاياتنا في مكب صيدا، لكن مشاكله وانهياراته ارخت بظلالها علينا، ان طلبت منا بلدية صيدا ايجاد حلول بديلة لنفاياتنا. أنشأنا مكباً مؤقتاً على أرض البطريركية الكاثوليكية الى حين انتهاء معمل معالجة النفايات المزمع انشاؤه في صيدا، لكن المكب امتلأ قبل انجاز المعمل، فأقفلناه وأضحت نفاياتنا على الطرقات". ونفى مشنتف ما تردد حول انشاء مكب جديد، طالباً المساعدة من الحكومة.

خبير "بيئة على الخط" نصح بانشاء اتحادات بلديات في جميع الأضية وانتساب البلديات اليها، وبأن تتبنى هذه الاتحادات مشاريع لمعالجة النفايات، كما حصل في صور حيث اجتمعت نحو 50 بلدية في اتحاد وهي تنشئ حالياً معملاً لفرز النفايات وتخميمها.



نفايات عبرا ضيف الطرقات ونفايات الشقيف رداء الحقول

جسر الخردلي، على طريق مرجعيون - النبطية، أكياس نايلون تطايرت بفعل رياح قوية من مطمر النفايات التابع لاتحاد بلديات الشقيف.

وقال رئيس الاتحاد سميح حلال ان المطمر ملزّم ويتم طمر نفاياته كل ثلاثة أيام، لكن

نفايات في كل مكان، مرمية عشوائياً على الطرق، وفي مكبات تعجز عن استيعاب المزيد، متطايرة في الهواء بفعل العواصف. هذا هو واقع النفايات الصلبة في مختلف المناطق اللبنانية.

في آذار (مارس) الفائت لبست الحقول عند

روث الكلاب خارج الدوام

وردت شكاوى من انتشار روث الكلاب على الأرصفة المحيطة بالحدايق العامة في العاصمة. وطلبت "بيئة على الخط" من بلدية بيروت الاهتمام بالأمر للحد من هذه الظاهرة غير الحضارية.

● مصدر في بلدية بيروت قال ان البلدية تواجه هذه المشكلة منذ سنوات، خصوصاً في ساحة ساسين في الأشرفية. وأنها ترسل مراقبين للحد منها، لكن المخالفات تحصل عادة في الصباح الباكر، أي خارج أوقات الدوام.

المنية: شاحنات بين المنازل

من سكان في المنية (الضنية):
"تمر أكثر من خمسين شاحنة يومياً أمام منازلنا مصدرة الضجيج والتلوث. وهي تابعة لشركة "بيبيسي" التي استأجرت مستودعاً لها بين المنازل على مدى عشرين سنة لم يمض منها سوى أربع سنوات. نطلب مساعدتنا حفاظاً على سلامتنا وصحة أطفالنا".

● بعد أن أفاد مصدر في بلدية المنية أنها تعمل على تأمين طريق بديلة للشاحنات، قال لاحقاً ان ذلك متعذر، لافتاً الى أن البلدية تعمل على توسيع الطريق الحالية. لكن الأهالي يصرون على أن التوسيع لن يحل مشكلة انبعاثات المازوت والضجيج، ويطلبون بنقل المستودع الى مكان آخر، معتبرين أن البلدية قادرة على الضغط على ادارة الشركة لتحقيق ذلك.

دباغات زحلة تلوث الليطاني

أثارت "بيئة على الخط" في نشرة سابقة موضوع تلوث نهر الليطاني بالصرف الصحي المحول اليه من السقري، وبالفضلات الكيميائية التي تصرفها المصانع، خصوصاً في قاع الريم. ومؤخراً أفاد أحمد بربر من برالياس أن الدباغات في زحلة ترمي فضلاتها في النهر.

● رئيس بلدية برالياس مونس عراجي أكد ان الليطاني تحول الى مجرور للقرى المحيطة به. وطلب برفع الضرر عن النهر وبانشاء محطات التكرير التي وعدت بها بلدية زحلة منذ مدة.



هل المتعهد "مغطى" من رئيس البلدية؟ ردميات في الوادي بين غزير وأدما

رئيس بلدية غزير يتستر على المتعهد لأنه شقيقه". وأشاروا الى أن الردميات ترمى في عقار تابع لدير مار الياس، ولكن محامي الدير جورج داود نفى ذلك وقال: "كشفت على الموقع برفقة المسؤول عن الدير جوزف صليبي وتبين أن الردم يرمى في عقار تابع لميشال حداد".

"بيئة على الخط" رفعت الشكوى في آذار (مارس) الى قائممقامية كسروان، التي أوعزت مجدداً الى قوى الأمن الداخلي ومصلحة الصحة وبلديتي غزير وأدما برفع الضرر. وقد أفاد سكان في المنطقة أن المتعهد توقف عن رمي الردميات في الوادي لكنه استحدث مكباً آخر قرب دير مار أنطونيوس - غزير، مشيرين الى أن المنطقة غنية بأشجار الصنوبر والسنديان، فضلاً عن وجود مجرى نبع القطين فيها. ولم تلق "بيئة على الخط" أي تجاوب من رئيس بلدية غزير ابراهيم الحداد للاطلاع منه على حقيقة ما يجري، فيما قال رئيس بلدية طبرجا جورج بوارى أن الوادي بين غزير وأدما ليس تابعاً لبلديته.

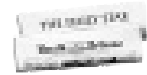
انطلاقاً من هذا الواقع، رفعت "بيئة على الخط" هذه الشكوى الى المدعي العام البيئي في جبل لبنان غسان عويدات، وهو يتابع القضية.

تحول كثير من أودية لبنان الى مكبات للردميات، وهذا يقضي على الثروة الحرجية ويؤدي الى الفيضانات وانجراف التربة والتصحر.

الصحافي جوزف قصيفي اتصل بـ "بيئة على الخط" منبهاً الى القاء الردميات في الوادي بين غزير وأدما (كسروان)، مما أدى الى اقتلاع الأشجار وتشويه المنظر العام، وانسداد مجرى مياه شتوي يصل الى البحر. وقال: "لم تنفع الشكاوى المتكررة التي رفعناها الى بلدية غزير وقائمقامية كسروان ومحافظة جبل لبنان. فقد توقف متعهد البناء عن رمي الردم لفترة وجيزة بعد أن أذنته بلديتا أدما وغزير، لكنه استأنف نشاطه بشكل أكبر".

وكانت قائممقامية كسروان طلبت عام 2002 من قوى الأمن الداخلي ومصلحة الصحة وبلديتي غزير وأدما اتخاذ الاجراءات اللازمة لرفع الضرر ومنع رمي الردميات في الوادي. ولكن تبين لمدونة "بيئة على الخط"، في زيارة ميدانية الى المكان، أن الردميات ما زالت ترمى بكثافة، مشوهة المنطقة الممتدة من الجسر الروماني القديم وصولاً الى حدود غزير وفتقا. وروى بعض السكان: "ترمي حمولات عشرات الشاحنات في الوادي يومياً، ولكن

"بيئة على الخط" برنامج تديره مجلة "البيئة والتنمية" والجمعية اللبنانية للتكنولوجيا الملائمة بالتعاون مع:



البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة. أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.



البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة



البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. إنها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

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

إذا كنت من محبي البيئة والطبيعة فان **البيئة والتنمية** هي مجلة لك أنت.

