بيئة على الخط

مقالع "تصريف الأعمال" في جنوب لبنان ■ طبرجا: زيوت المصانع لا مقالي المطاعم

البيئة والتنمية

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT, VOLUME 10, NUMBER 85, APRIL 2005

www.mectat.com.lb

نيسان / أبريل 2005

ونغاراي ماتاي
المرأة التي زرعت 30 مليون شجرة... هل تستحق جائزة نوبل للسلام؟

تقرير خطير من "وورلد واتش" عن حالة العالم سنة 2005

محور الشر الحقيقي
الفقر والمرض والتدهور البيئي

مجلس ادارة "يونيب" يقرر دعم البيئة الفلسطينية

المأكولات السريعة
دهون وأملاح وبدانة وسكّري

أخبار برنامج الأمم المتحدة للبيئة

لبنان 5000 ل.ل. سورية 75 ل.س. الأردن 1.5 دينار. العراق 1.5 دينار أردني. السعودية 15 ريالا. الامارات 15 درهما. الكويت 1.5 دينار. قطر 15 ريالا. البحرين 1.5 دينار عمان 1.5 ريال. اليمن 400 ريال. مصر 10 جنيهات. السودان 500 دينار. ليبيا 5 دنانير. الجزائر 250 ديناراً. 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. انها 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**.

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

البيئة والتنمية

نيسان/أبريل 2005، المجلد 10، العدد 85

7 **هل يكون "أعداء الاستعمار" حلفاء لأعداء كيوتو ومحكمة الجنايات؟**
نجيب صعب

10 **المأكولات السريعة**
اغراءات الوجبات الجاهزة تحمل البدانة والمرض

20 **أشجار السلام** غنوة شماس
أسست الكينية ونغاراي ماتاي حركة زرعت ملايين الأشجار، فهل استحقت نوبل السلام؟

30 **دعم البيئة الفلسطينية وضبط المعادن الثقيلة**
مقررات اجتماع مجلس ادارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة

32 **شراكة بيئية بين ألمانيا والامارات** جمال المجايدة
مشاريع لطاقة الشمس والرياح في أبوظبي

34 **ازرعوا الزيتون** اسماعيل شعبان
للتخضير والتجارة والأمن الغذائي العربي

36 **حذار انقراض طيور اليمن** نبيهة الحيدري
أكثر من 400 نوع ترفرف في الأرض السعيدة

37 **الفلوجة مقبرة جماعية** فاضل البدراني
شاهد عيان يروي قصة المدينة المحروقة

40 **نبض الحياة في بحر أبوظبي**
أسماك وسلاحف و"عرائس" في المروج البحرية

48 **طيور غابات المطر** كريستو بارس
جوقات صادحة في أدغال فنزويلا

52 **محور الشر الحقيقي** باتر وردم وعماد فرحات
تفاعل الفقر والمرض والتدهور البيئي

58 **كهرباء من الشمس** شفيق أبي سعيد
طاقة مجانية جاهزة للاستهلاك

26 أخبار برنامج الأمم المتحدة للبيئة

69 ملحق الخط البيئي الساخن بيئة على الخط ENVIRONMENTHOTLINE

رسائل 8، البيئة في شهر 14، سوق البيئة 62
المكتبة الخضراء 64، المفكرة البيئية 66
منشورات البيئة والتنمية 38
ملحق البيئيون الصغار

صورة الغلاف : (رويترز)

هـذا الشهـر

"أخبار برنامج الأمم المتحدة للبيئة" باب جديد يبدأ بالصدور شهرياً مع هذا العدد من "البيئة والتنمية". فهل هذا يعني أن أخبار البرنامج لم تكن في مجلتنا قبل اليوم؟ منذ صدور العدد الأول قبل تسع سنوات، كان من الطبيعي أن تفتح "البيئة والتنمية" صفحاتها لأخبار برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وتغطي اجتماعاته ونشاطاته في أبوابها المختلفة. فهذه كلها موضوع الاهتمام الرئيسي للمجلة. حتى أن كثيرين في المنطقة كانوا يعتقدون أن "البيئة والتنمية" تصدر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب)، وكان علينا دائماً أن نصحح بأننا عمل صحافي محترف مستقل، لكننا نكتب عن "يونيب" لأن البيئة اختصاصنا. وفي حين دعمنا أهداف "يونيب" دائماً، فقد صححنا ونبهنا وأوصلنا صوت الناس كلما وجدنا لذلك فائدة.

ما تغيّر الآن الاتفاق الذي تم مع مكتب "يونيب" الاقليمي لتخصيص صفحات في "البيئة والتنمية" ينشر فيها البرنامج أخباره شهرياً، وهي كانت سابقاً تصدر في نشرته الدورية "منبر البيئة". إنه قرار شجاع من "يونيب" أن يقرر الوصول إلى الجمهور الواسع بأسلوب صحافي محترف، عبر مجلة بيئية عربية واسعة الانتشار.

وإذ نخصص صفحتين شهرياً لأخبار المكتب الاقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، حتى يسهل متابعتها على المؤسسات الحكومية وهيئات البيئة الرسمية والأهلية والقراء المهتمين عامة، لن تغيب نشاطات "يونيب" عن أقسام المجلة الأخرى.

وتطميناً للقراء، ستبقى "البيئة والتنمية" منبر الحوار البيئي المفتوح لجميع البيئيين العرب، بلا قيود ولا عقد، إذ يكفي ما عند العرب من مطبوعات "الانجازات" والاشادة.

البيئـة والتنميـة

ARABS RUSHING TO JOIN KYOTO EDITORIAL BY NAJIB SAAB **7** • FAST FOOD: THE DARK FACTS PERSONAL TIPS **10** • TREES FOR PEACE: DID WANGARI MAATHAI DESERVE THE NOBEL PRIZE? COVER STORY **20** • SUPPORT FOR PALESTINIAN ENVIRONMENT AND ACTION ON HEAVY METALS UNEP'S 23RD GOVERNING COUNCIL MEETING **30** • UAE-GERMANY ENVIRONMENTAL PARTNERSHIP **32** • OLIVE TREES FOR ARAB FOOD SECURITY **34** • BIRDS OF YEMEN **36** • GENOCIDE IN FALLUJAH **37** • MARINE LIFE IN ABU DHABI **40** • SONGS IN THE RAINFOREST BIRDS OF VENEZUELA **48** • THE TRUE AXIS OF EVIL WORLDWATCH'S STATE OF THE WORLD 2005 REPORT **52** • ELECTRICITY FROM THE SUN **58** • ENVIRONMENT HOTLINE SUPPLEMENT ON THE READERS' SERVICE OF AL-BIA WAL-TANMIA MAGAZINE **69**

LETTERS TO THE EDITOR **8** • ENVIRONMENT IN A MONTH **14** • UNEP NEWS **26** • ENVIRONMENT MARKET **62** • GREEN LIBRARY **64** • CALENDAR **66**
SUPPLEMENT: THE YOUNG ENVIRONMENTALIST

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

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

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

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

هل يكون "أعداء الاستعمار" حلفاء لأعداء كيوتو ومحكمة الجنايات؟

حال الحرب مع إسرائيل كانت دائماً ذريعة اتخذتها أنظمة عربية لقمع شعوبها ومنع الحريات عنها. ولطالما تمت محاربة أفكار الديموقراطية بحجة أنها بضاعة أميركية مستوردة.

استيلاء الكيان الصهيوني على الأراضي العربية، والجرائم ضد الشعب الفلسطيني، والتواطؤ الأميركي على حقوقه المشروعة، كلها انتهاكات ضد العرب ومبادئ العدالة. لكن المفارقة أن بين ألدّ أعداء هذه الانتهاكات، في العلن، من يلتقون مع المسؤولين عنها في الممارسة الدولية. لاحظنا هذا الالتقاء المريب حين دخل بروتوكول كيوتو حول تغيّر المناخ حيز التنفيذ الشهر الماضي. فمن مراجعة للائحة الدول الـ146 التي أقرت البروتوكول، نجد أن معظم الدول العربية وقّعت في ربع الساعة الأخير، استلحاقاً للموقف، بعدما أصبح تطبيق البروتوكول أمراً واقعاً إثر إقراره من روسيا. وشكلت بعض هذه الدول، خلال السنوات الماضية، الدعم الأقوى للولايات المتحدة في المحافل الدولية ضد البروتوكول، الذي حظي باجماع دولي لم تخرج عليه إلا أميركا وبعض الخائفين من سطوتها.

دول الخليج العربية المنتجة للبترول أقرت بروتوكول كيوتو أخيراً، في خطوة جماعية بمعزل عن الولايات المتحدة، عبّرت عن نضج سياسي وإرادة صريحة للدخول كشريك كامل في أحد أبرز الاتفاقات البيئية الدولية. واقتضى هذا القرار كثيراً من الشجاعة، اذ أن تدابير خفض انبعاثات الكربون التي يقتضيها البروتوكول ذات أثر مباشر على إنتاج النفط واستهلاكه، بما ينعكس على اقتصاد الدول المصدّرة. واذا كان لتقاعس ليبيا وايران عن التوقيع حتى اليوم أسباب تتعلق باللف النفطي، فما هو مبعث تردد بعض دول المنطقة غير النفطية؟

مع أن عدم إقرار بروتوكول كيوتو قبل 16 شباط (فبراير) يُسقط حقوق التصويت والاستفادة من آليات الدعم، فمن اللافت أن لبنان وسورية كانا من بين دول معدودة لم تلتزم بموعد التوقيع. والمستغرب أن الانضمام إلى بروتوكول كيوتو يجلب لهما الكثير من الفوائد والمساعدات أكثر مما يفرض عليهما من التزامات. فهل نسي القائمون على البيئة في البلدين الموعد؟ ولن نجاري سيئي النية الذين قد يعتبرون في هذا الموقف مسايرة لأميركا، المعزولة في معارضتها للبروتوكول.

تحت عنوان "الارهاب البيئي"، كتبنا الكثير عن استخفاف الولايات المتحدة بالمعاهدات والاتفاقات، ليس في مجال البيئة فقط، بل في كثير من وجوه القانون الدولي. ومع إقرار بروتوكول كيوتو الشهر الماضي، في غياب الولايات المتحدة، تذكرنا محكمة الجنايات الدولية، التي رفضت أميركا واسرائيل الانضمام الى عضويتها أيضاً. هذه المحكمة، التي تم الاتفاق على انشائها في اجتماع دولي عقد في روما عام 1998، واتخذت من مدينة لاهاي الهولندية مقراً لها، مختصة بمعاقبة الجرائم ضد الانسانية، بما فيها "الابادة الجماعية، والاغتيال، والتهجير بالقوة، والتعذيب".

من مراجعة لأحدث لائحة بالدول الأعضاء في محكمة الجنايات الدولية، وجدنا أن اسرائيل وأميركا ما زالتا خارجها، وهذه ليست بالمعلومات الجديدة. لكننا وجدنا أيضاً أن الأردن هو الدولة العربية الوحيدة العضو حتى الآن.

يا للعار! ففي محكمة الجنايات الدولية، تقف المانيا وبلجيكا وكندا والدنمارك وبريطانيا وهولندا والبرازيل، الى جانب الارجنتين وبينين والغابون والكونغو وكينيا ونيجيريا وأوغندا وطاجكستان وناميبيا وزامبيا، من بين بلدان كثيرة توافقت على هذه المحكمة، التي تعد أبرز انجاز دولي لمعاقبة الاجرام ضد حق الانسان وكرامته. فهل المطلوب حماية الطغاة والمجرمين المحليين، أم أن دولنا قررت التضامن مع الولايات المتحدة واسرائيل في عدم الانضمام إلى المحكمة الدولية؟

كفى اتهام الشعوب، كلما طالبت بالحرية والديموقراطية واحترام حقوق الانسان، باستيراد الأفكار والعمالة للخارج. لقد آن الأوان لكي نمارس الفعل الحضاري الناضج، بدل أن تستمر ثقافتنا السائدة حلقات متراكمة من ردات الفعل.

نجيب صعب
nsaab@mectat.com.lb

البيئة والتنمية

رئيس التحرير ـ المدير العام نجيب صعب

رئيسة التحرير التنفيذية راغدة حداد
الأبحاث والتدريب بوغوص غوكاسيان
أمانة التحرير عماد فرحات

الترويج والاشتراكات أمل المشرفية
البرامج الخاصة وسيم حسن
النشاطات المدرسية نسرين ناصر الدين

الصور: كريستو بارس، ابراهيم الطويل، رويترز، وكالة الصحافة الفرنسية
الاخراج: موشن وبروموسيستمز انترناشونال الرسوم: لوسيان دي غروت
التنفيذ الالكتروني: جمال عواضة الطباعة: شمالي أند شمالي ـ لبنان

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

المنشورات التقنية

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

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

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

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT
The leading pan-Arab environment magazine is published monthly by
Technical Publications Ltd.

© 2005 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@thecommunicationzone.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: 4/2453013 – 965، فاكس: 2460953 – 965
الأردن: شركة وكالة التوزيع الأردنية، هاتف: 5358855 – 6 – 962، فاكس: 5337733 – 6 – 962. **قطر:** دار الثقافة، هاتف: 4622182 – 974، فاكس: 4621800 – 974. **البحرين:** مؤسسة الأيام للصحافة والنشر والتوزيع، هاتف: 725111 – 17 – 973، فاكس: 723763 – 17 – 973. **مصر:** مؤسسة الأهرام، هاتف: 5796997 – 20 – 2، فاكس: 7391096 – 2 – 20. **سورية:** المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات، هاتف: 2128248 – 11 – 963 فاكس: 2122532 – 11 – 963. **المغرب:** الشركة الشريفية للتوزيع والصحف، هاتف: 2400223 – 2 – 212 فاكس: 2246249 – 2 – 212. **السعودية:** الشركة السعودية للتوزيع، هاتف: 4419933 – 1 – 966، فاكس: 2121766 – 1 – 966. **عمان:** المتحدة لخدمة وسائل الاعلام، هاتف: 700895 – 968 ، فاكس: 706512 – 968
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 الفلسطينية:** وكالة أبو غوش للنشر والتوزيع، هاتف: 5831404 – 2 – 972، فاكس: 6564028 – 2 – 972

www.mectat.com.lb
طبعت هذه المجلة على ورق أعيد تصنيعه بطريقة سليمة بيئيا

قرأت في عدد آذار (مارس) من "البيئة والتنمية" الملف الخاص حول الاهتمامات البيئية للرئيس الشهيد رفيق الحريري. واني واثق من أنكم تشاطروننني الحزن على فقدان رجل عظيم صاحب رؤيا ومبادرة وحيوية ورحمة وحكمة. رجل وطني، محسن، وشخصية عالمية مرموقة.
لا شك أن فقدانه سيترك فراغاً كبيراً، في لبنان والمنطقة والعالم بأسره.

د. عدنان شهاب الدين
مدير قسم الأبحاث والقائم بأعمال الأمين العام لمنظمة البلدان المصدرة للبترول (أوبك)، فيينا، النمسا

جانب رئيس وأسرة تحرير مجلة "البيئة والتنمية"،
نتقدّم منكم بأصدق التعازي لفقداننا، نحن أصدقاء "البيئة والتنمية" ولجنة التنسيق بين المجلة والمدارس، خير صديق للمجلة، الشهيد المرحوم الرئيس رفيق الحريري. لقد أحببناه من خلالكم، وعرفنا مآثره وخططه لإنقاذ بيئة لبنان من خلال ما ورد على صفحات المجلة. وكنا عندما نأتي لزيارة أسرة التحرير في مكاتبها القديمة نسأل عن قصر الرئيس رفيق الحريري، لأن مكاتب المجلة كانت تجاور دارته. ويا للقدر، انتقلت المكاتب الى قلب بيروت، وانتقل هو أيضاً الى قلب بيروته العزيزة. ولئن توقف قلبه عن النبض، فقد زرع في قلوب الذين عرفوه، وحتى الذين لم يعرفوه، قصة رجل أحب وطنه حتى الاستشهاد.
أصدقاء "البيئة والتنمية" لن ينسوا الرئيس الشهيد. وسوف تزرع شجرة في كل مدرسة احياء لذكرى هذا الصديق البيئي الكريم الذي فكر باهداء اشتراكات في هذه المجلة الرائدة الى 500 مدرسة في لبنان لتكون مرجعاً بيئياً صالحاً لأساتذتها وطلابها. نسأل الله عزّ وجلّ أن يرحم الرئيس رفيق الحريري وكل الشهداء الذين رقدوا على رجاء القيامة.

عليا جدعون
لجنة تنسيق نوادي البيئة والتنمية، ثانوية القلبين الاقدسين، عين نجم، لبنان

اقتراحات بيئية

أود أن أقدم بعض الاقتراحات التي أجدها مفيدة لحل مشاكل بيئية متفاقمة في لبنان:

- استخدام قوارير وعلب من التنك أو الكرتون أو حتى البلاستيك للمشروبات، بدلاً من القوارير الزجاجية التي تتسبب نفاياتها المرمية في الطبيعة بمئات الحرائق كل سنة. ويجب اعادة استعمال وتدوير العبوات الفارغة.
- تحويل الزيوت المستعملة الى شحم أو زفت يعاد استعمالهما.
- تخفيف استعمال المازوت ما أمكن.
- تشجيع السيارات الهجينة (hybrid) التي تسير بالوقود والكهرباء، وكذلك السيارات الكهربائية التي تسير على بطارية، ونشر محطات لتعبئة البطاريات أو ابدالها.
- غرس أشجار مثمرة على جوانب الطرقات، تجمل المنظر وتثبت التربة وترفد الاقتصاد، شرط العناية بها وفق الاصول.
- تَقْنية جميع أنهار وينابيع لبنان في قساطل لتوليد الكهرباء بواسطة التوربينات.

سامي حداد
الدكوانة، لبنان

دافوس وبيئة العرب

لا أشكك في تقصير الدول العربية بيئياً، والذي عكسته المراتب غير المطمئنة التي حلت فيها على قائمة تقرير دافوس للاستدامة البيئية. وقد قرأت باهتمام المقال حول تقرير 2005 والمؤشرات التي تطارد الحكومات العربية، في عدد آذار (مارس) من "البيئة والتنمية". هذه المؤشرات تعكس قدرة البلدان على الادارة الجيدة لمواردها الطبيعية بما ينسجم مع التنمية الحديثة. ولكن هناك بلدان متقدمة صناعياً حلت هي أيضاً في مراتب متخلفة. فالولايات المتحدة جاءت في المرتبة 45، وعلى رغم حصولها على نقاط عالية في جودة المياه وحماية البيئة، فإن انتاجها العالي لغازات الدفيئة حط من منزلتها العامة. وحلت بريطانيا في المرتبة 66، علماً أن تونس جاءت في المرتبة 55.
التقدم متاح للجميع، خصوصاً للدول العربية التي يتمتع كثير منها بقدرات مالية لتيسير دمج الادارة البيئية في عمليات التنمية. ولكن لا بد أيضاً من الاهتمام بجمع البيانات البيئية والتنموية وتحليلها ووضعها في متناول المعنيين، بمن فيهم المسؤولون عن إعداد تقرير دافوس. فغياب البيانات الحديثة هو مؤشر سلبي حتى لو كان التقدم حاصلاً على الأرض. ولعل البرنامج النموذجي للبيانات البيئية الذي أطلق قبل أسابيع في أبوظبي يكون فاتحة نهضة عربية في المقاربة العلمية لقضايا البيئة.

أحمد العمري
أبو ظبي، الامارات

هل يمكن تحويل سيارتي الى هايبريد؟

قرأت مقال السيارات الهجينة (الهايبريد) الذي كتبه ايلي حداد من الولايات المتحدة بناء على تجربته الشخصية ("البيئة والتنمية"، آذار/مارس 2005). وأعجبت بالمعلومات حول سهولة قيادها وتوفيرها الكبير للوقود مع انتاج انبعاثات أقل بكثير. هل من الممكن تركيب جهاز كهربائي على سيارة تعمل بالبنزين، بحيث تصبح سيارة هجينة؟

ايلي شمالي
مدير الانتاج والنوعية
مطبعة شمالي أند شمالي
بيروت، لبنان

ايضاح من ايلي حداد:
تكنولوجيا السيارات الهجينة هي ملكية خاصة تخضع براءات اختراعها وتطويرها لحماية مشددة، ولا تتوافر إلا من خلال صانعي سيارات قليلين. وفي الولايات المتحدة، لا تقدم أي شركة خدمة تحويل سيارة عادية الى هايبريد. لذلك فان الخيار المتاح لك عملياً هو أن تشتري سيارة هجينة أصلاً. وأنا لست متأكداً من توافر أي منها للبيع حالياً في لبنان، وهذا مؤسف جداً. لكن باستطاعتك مراجعة وكيل تويوتا أو هوندا، الرائدتين حالياً في تسويق طرازات الهايبريد.
بالمناسبة، أود أن أهنئكم على العمل الرائع الذي تقومون به في طباعة مجلة "البيئة والتنمية" الممتازة مضموناً وشكلاً.

التخلص من النفايات الخطرة

ادارة النفايات الخطرة في لبنان لا وجود لها تقريباً. اليوم نجد صناعات ومستشفيات تتخلص من نفاياتها الخطرة بطرق غير سليمة، طرق توفر المال لكنها تشكل خطراً كبيراً على البيئة. فالمصانع ترمي عشوائياً نفايات خطرة مثل الأحماض والمؤكسدات والسوائل القابلة للاشتعال والمركبات العضوية الدائمة الأثر والمواد السامة، وحتى المواد المشعة، علماً أن النفايات الخطرة يمكن أن تكون جامدة أو سائلة أو غازية.

ان اذعان الصناعات للأصول والأنظمة البيئية يأتي أولاً من خلال الوعي وحماية الموظفين، ومن خلال رصد المواد الخاضعة للمراقبة وتسجيل مخزونات النفايات الخطرة. وعلى الحكومة اللبنانية تنظيم هذه المسألة بجدية، وتيسير سبل التزام الصناعة بأنظمة التخلص من النفايات الخطرة. وعلى وزارة البيئة تزويد الصناعات والجمهور بمعلومات متواصلة حول معالجة النفايات الخطرة وأماكن انتاجها وتخزينها.

التخلص من النفايات الخطرة من خلال ادارة ملائمة لن يكون عسيراً اذا اعتمدت الأساليب الفنية المناسبة وعرفت طرق تحويل تلك النفايات الى طاقة أو منتجات صالحة لاعادة الاستعمال.

سيمون عاشور

بيروت، لبنان

المهرجان اللبناني للكتاب

الحركة الثقافية - انطلياس تشكر لكم تعاونكم معها لانجاح المهرجان اللبناني للكتاب في سنته الرابعة والعشرين، خصوصاً من خلال تنظيم النشاط البيئي واعداد المسابقة اليومية للطلاب الزائرين. ونتمنى لكم ديمومة النشاط والتقدم من أجل تثقيف أطفالنا وشبيبتنا، وتشجيع المطالعة واقتناء الكتاب، وتعميم التوعية والارشاد الهادف الى بناء شخصية الانسان بمختلف أبعادها الفكرية والنفسية والسلوكية والاجتماعية.

نأمل أن يستمر تعاوننا في السنوات القادمة.

جورج أبي صالح

أمين عام الحركة الثقافية، انطلياس، لبنان

تحية من الفيحاء

يتقدم اتحاد بلديات الفيحاء من أسرة "البيئة والتنمية" بجزيل الشكر والمحبة على الكتاب القيم "وضع البيئة بعيون الطلاب" الذي قدمته المجلة الى الاتحاد، والذي يستند الى استطلاعات ميدانية قام بها الطلاب واقترحوا حلولاً للمشاكل البيئية. وندعوكم الى زيارة مركز رصد البيئة والتنمية في طرابلس للاطلاع على أعمال هذا المرصد الحيوي والخدمات التي يقدمها في شتى المجالات.

محمد رشيد الجمالي

رئيس اتحاد بلديات الفيحاء، لبنان

ساعديني يا معلمتي للاقلاع عن التدخين!

لطالما كانت مجلة "البيئة والتنمية" ومنشوراتها المرجع الغني والصادق والأمين لي ولطلابي. فهي تسعى دائماً لترسيخ أسس الوعي البيئي لدى جيلنا الصاعد، وحمله على ترجمة هذا الوعي واقعاً ملموساً من خلال ما خصتهم به من نشاطات وأبحاث ومسابقات عديدة.

عندما قرأت في عدد كانون الثاني (يناير) 2005 رسالة من أحد القراء بعنوان "تعلّم من تجارب المدخنين لا بالتجربة"، عادت بي الذاكرة الى ثلاث سنوات خلت، لأتذكر ما حصل معي قبل سنوات في أحد الصفوف بعد الانتهاء من درس مضار التدخين. فقد قام الطلاب بأبحاث عدّة ونشاطات حول هذا الموضوع، ومن ضمنها دخولهم قاعة المعلمين حاملين لافتات تضمنت عبارات ورسوماً تعبر عن مدى تأثير التدخين على صحّة الانسان، وشعارات تدعو الى الاقلاع عنه. وصلني بعدها أحد أعداد "الجريدة الخضراء" التي تصدرها مجلة "البيئة والتنمية"، ومن ضمن موضوعاتها موضوع بعنوان "أطفال التبغ" يظهر مضار التدخين، وقد ارفقت به صورة صارخة يكاد الناظر اليها أن يصاب بالإعياء لشدة ما تظهره من تشوهات طالت مختلف أنحاء جسد فتاة مدمنة على التدخين. هذه الصورة نزلت على طلابي كحد السيف لتقطع أي شك بصحة ما تعلّموه خلال أسبوع كامل. وأثارت فضولهم لطرح جملة من التساؤلات، وقراءة ما كتب ومناقشته بدقة واهتمام.

وما إن أوشك النقاش على الانتهاء حتى تقدمت مني تلميذة في الثانية عشرة من عمرها والدموع تترقرق في عينيها، قائلة بصوت خافت متقطع: "ساعديني يا معلّمتي للإقلاع عن التدخين". تمالكت نفسي، وربتُّ على كتفها، وبابتسامة مطمئنة هنأتها على جرأتها، وشكرتها على ثقتها بي، ودعوتها الى جلسة خاصة للتباحث في الأمر. وكان لها ما أرادت، بعد دراسة حالتها النفسية والاجتماعية والاحاطة بالدوافع التي أدت بها الى إدمان التدخين. بل ان مساعدتها في التوقف عن التدخين كان باباً الى معالجة مشاكل عديدة أخرى كانت سبب لجوئها الى السيجارة المحرقة.

ان كل ما تقدم يحمل دلالة واضحة على مدى تأثيركم في تهذيب عقول أولادنا وشبابنا وحملهم على اتخاذ قرارات بناء على قناعات ترسخت لديهم وباتوا حاملين لواء الدفاع عنها. فهنيئاً لنا بمجلة رائدة حملت راية الوعي عموماً، والوعي البيئي بشكل خاص، لتسبر عقولنا وتصلح ما بها من اعوجاج.

حنان خطار

بيروت، لبنان

السجائر عدوة البيئة أيضاً

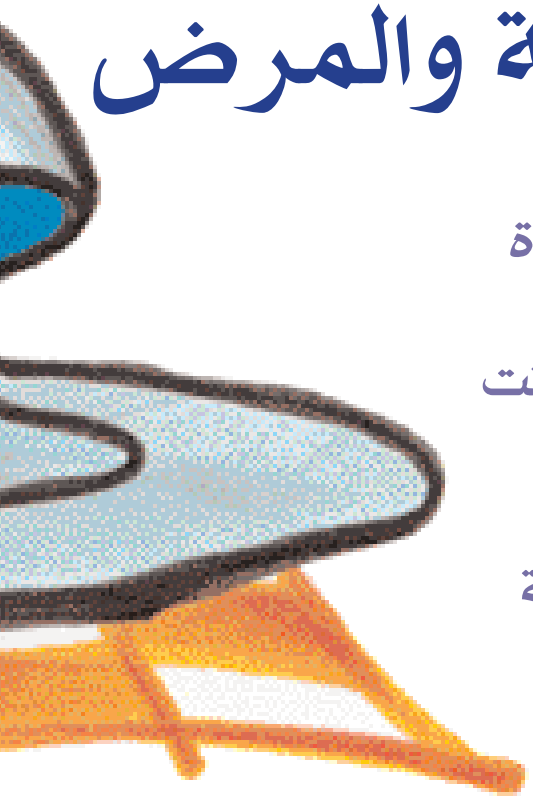
يحزنني أن أرى أن بعض المؤسسات الاعلامية التي تتعاونون معها هي من مروجي السجائر من خلال الاعلانات. ان السجائر ومنتجات التبغ التبغ عموماً، المضرة جداً بالصحة العامة، هي أيضاً، بطريقة أو بأخرى، مؤذية للبيئة.

ان رمي أعقاب السجائر يلوث البيئة، ويسبب شبوب حرائق، ويعوّد المدخنين على رمي النفايات فيصبحون غير مسؤولين بيئياً. آمل من خلال مقالاتكم الرائعة أن تروجوا على الدوام لمضار التدخين، وأن تقدروا على جعل منطقتنا مكاناً أفضل للعيش وأوفر سلامة وصحة.

جوزف خوري

المأكولات السريعة

إغراءات تحمل البدانة والمرض



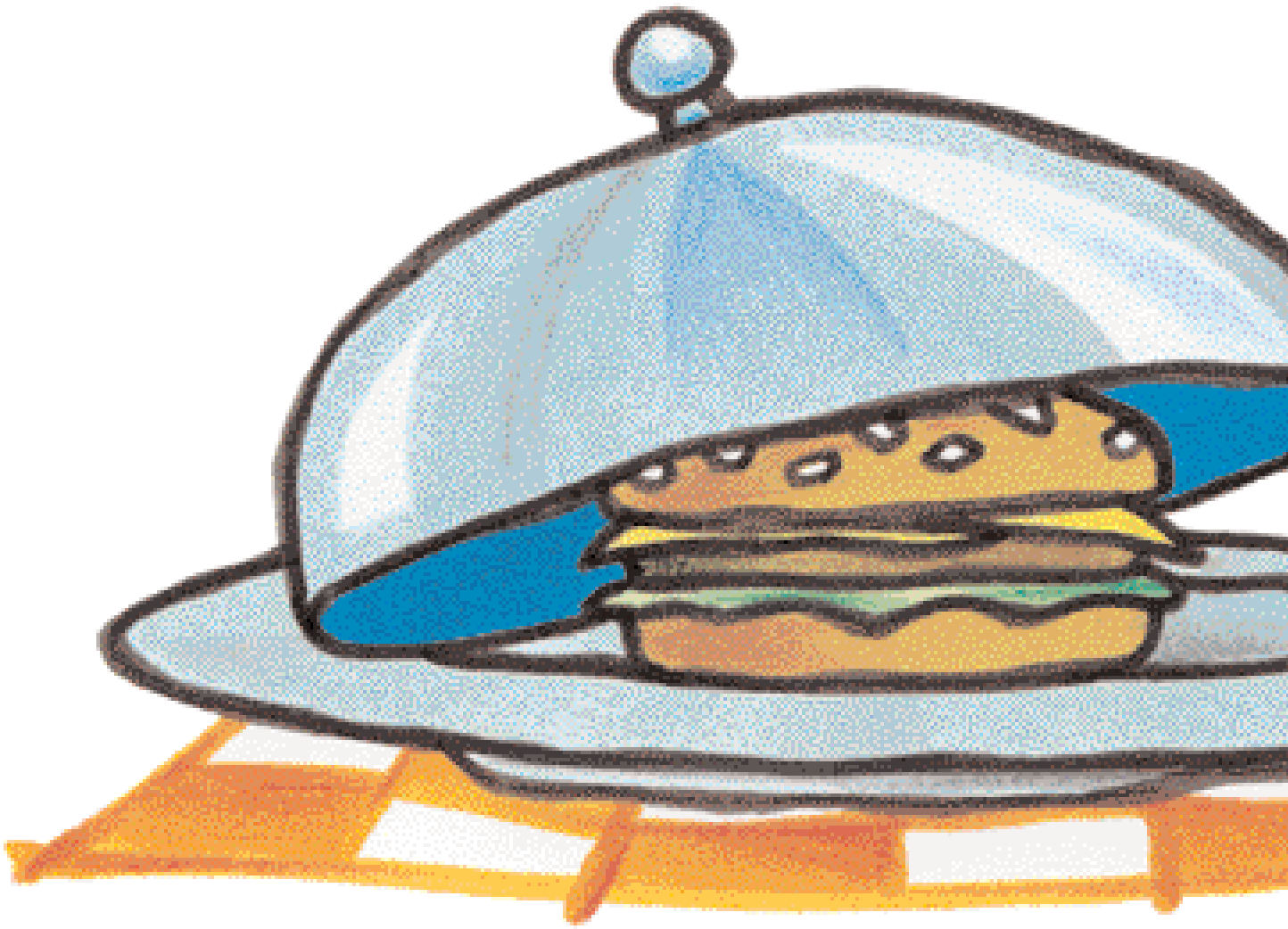
الوجبات الجاهزة الرائجة حالياً تخضع عادة لعمليات تصنيع مكثفة وتحوي كميات كبيرة من الدهن والسكر والملح، وقد باتت سبباً رئيسياً للبدانة والسكري وأمراض مزمنة أخرى. هنا بعض الحقائق حول المأكولات السريعة والسلوكيات الشخصية للحد من أضرارها

من سندويشات الهوت دوغ والبطاطا المقلية الى شطائر الهمبرغر المزدوجة، لا شك في أن الوجبات السريعة هي من أسرع أنواع الطعام انتشاراً في العالم. وهي تستأثر حالياً بنحو نصف ايرادات المطاعم في الولايات المتحدة مثلاً، ما يشكل ثلاثة أضعاف حصتها في مطلع سبعينات القرن الماضي. وفيما يستمر توسعها في البلدان الصناعية، يحدث النمو الأسرع حالياً في العالم النامي، حيث يغير جذرياً الطريقة التي يأكل بها الناس.

الناس يشترون الطعام السريع لأنه رخيص الثمن وسريع التحضير ويروَّج له بكثافة. لكن "مزاياه" غالباً ما تكون مضللة. فالوجبات السريعة التي يتم التهامها في السيارات وعلى طاولات العمل وفي ملاعب المدارس تحل مكان الطعام الذي يحضر في المنزل ونستمتع به مع أفراد الأسرة والأصدقاء. الأطباق ووصفات الطعام التقليدية حول العالم أخذت تخلي الساحة للمرطبات الغازية وشطائر البرغر المتنوعة وغيرها من الأطعمة المبالغ في تصنيعها والتي تحوي نسباً مرتفعة من الدهن والسكر والملح، مما ينعكس تفشياً لوباء عالمي من البدانة والسكري وأمراض مزمنة أخرى. وفي غضون ذلك، يتطلب منتجو الوجبات السريعة من المزارعين غرس حقولهم بأنواع محددة من المحاصيل واقتناء قطعان من الماشية تضم سلالات معينة يسهل تصنيع لحومها، ما يقضي على التنوع الزراعي النباتي والحيواني.

لكن الأشخاص الذين ليسوا في عجلة من أمرهم ما زالوا يعثرون على "بدائل" للوجبات السريعة. فالمأكولات العضوية الطازجة تزداد شعبية في اوروبا واليابان والولايات المتحدة وأنحاء أخرى من العالم. وحركة "الوجبات البطيئة" التي تأسست في ايطاليا عام 1986 لرد الاعتبار الى الوجبات الصحية والقيمة الثقافية الكامنة في الأكل المشترك، بلغ عدد منتسبيها أكثر من 120 ألف عضو في 80 بلداً.

ما زال تناول وجبة عائلية يومياً على الأقل تقليداً "مقدساً" في معظم الأسر العربية. وثمة أطعمة تقليدية رائجة كوجبات سريعة، لكنها صحية أكثر من نظائرها الغربية، ومنها الفطائر والشطائر "البلدية". ولكن ينبغي الحذر من الهجمة المتنامية لأشكال البرغر والبطاطا المقلية وسواها، خصوصاً في أوساط الأولاد والشبيبة الذين باتت البدانة سمة واضحة لنسبة كبيرة منهم.



هل تعلم؟

- ان وجبة واحدة في كثير من مطاعم المأكولات السريعة تحوي كمية غير متوازنة من الدهن والكولسترول والملح والسكر، تزيد أحياناً على 100 في المئة من الكمية الموصى بتناولها يومياً.

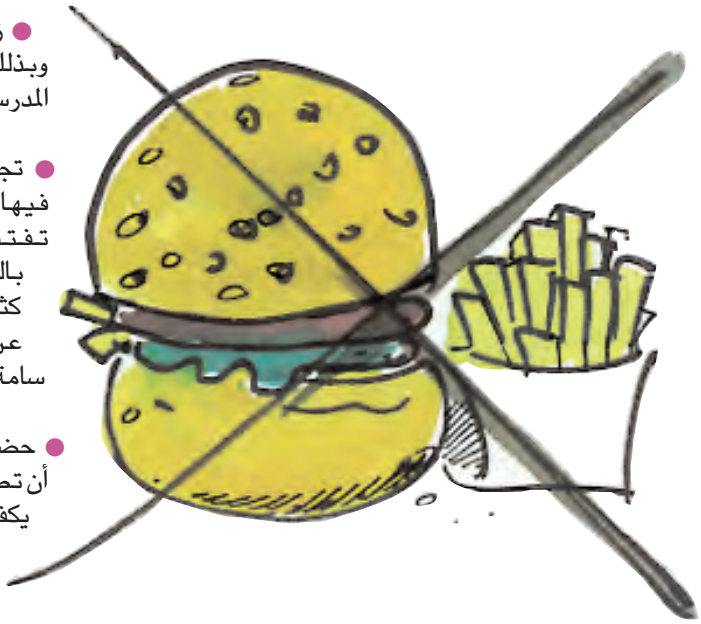
- تحتل الولايات المتحدة الصدارة في استهلاك الوجبات السريعة المتفشية بشكل مخيف، خصوصاً في أوساط الأولاد والشباب. و65 في المئة من الأميركيين البالغين مصابون بالبدانة، مما يؤدي سنوياً الى وفاة نحو 300 ألف شخص وخسارة 120 مليار دولار على الأقل كنفقات رعاية صحية، كما جاء في تقرير لمعهد "وورلد ووتش". ويتناول الأميركيون نحو مليون طن من الشوكولاتة كل سنة.

- أظهرت دراسة حديثة أن الأولاد الذين يتناولون مرطبات ومشروبات أخرى محلاة بالسكر هم أكثر تعرضاً للبدانة، وأن هذا الخطر يزداد بنسبة 60 في المئة أخرى مع تناول كل مشروب اضافي.

- شركة مكدونالدز، التي تشغل 30,000 مطعم للوجبات السريعة في 119 بلداً وتطعم 46 مليون زبون كل يوم، جنت سنة 2002 ايرادات بلغت 15,4 مليار دولار. وفي يوم افتتاح مطعم مكدونالدز في مدينة الكويت، بلغ طول رتل السيارات التي كانت تنتظر دورها أكثر من 10 كيلومترات.

مكدونالدز ترضخ لحقوق الدجاج والمستهلكين

اذعاناً لضغوط مارستها جماعات حقوق الحيوان والحفاظ على الصحة العامة، أعلنت شركة مكدونالدز لمطاعم المأكولات السريعة عام 2002 التوقف عن شراء بيض دجاج يربى في أقفاص ضيقة ويجبر على وضع مزيد من البيض من خلال تجويعه، وهي ممارسات سبق أن منعت في أوروبا. ومنذ 2004 تشترط مكدونالدز على مورِّدي الدجاج عدم اعطاء الطيور مضادات حيوية (انتيبيوتيك) لزيادة النمو.

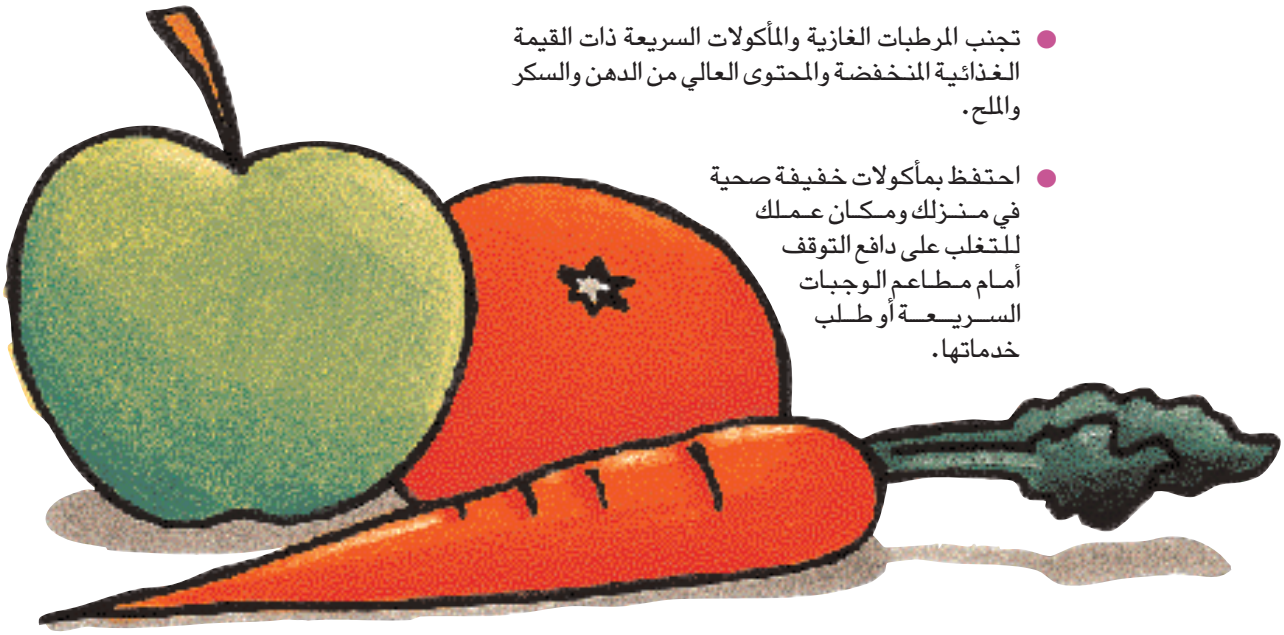


- قطاع الوجبات السريعة في الهند ينمو بنسبة 40 في المئة سنوياً، ويتوقع أن تزيد مبيعاته سنة 2005 على مليار دولار.
- في الصين حالياً 800 مطعم "كنتاكي فرايد تشيكن" للدجاج المقلي و100 مطعم "بيتزا هات".
- كوكاكولا وبيبسي، أكبر شركتي مرطبات في العالم، هما بين الشركات الأكثر ترويجاً إعلانياً، وقد أنفقتا 2,4 مليار دولار على الاعلانات عام 2001. وبلغت ايرادات كوكا كولا الصافية 19,6 مليار دولار عام 2002.

ماذا يمكنك أن تفعل؟

- تجنب المرطبات الغازية والمأكولات السريعة ذات القيمة الغذائية المنخفضة والمحتوى العالي من الدهن والسكر والملح.
- احتفظ بمأكولات خفيفة صحية في منزلك ومكان عملك للتغلب على دافع التوقف أمام مطاعم الوجبات السريعة أو طلب خدماتها.
- زودي أطفالك بوجبات صحية تحضرينها في المنزل، وبذلك تجنبينهم شراء المأكولات السريعة من كافتيريا المدرسة.
- تجنبي ما أمكن شراء الأطباق "العائلية" الجاهزة، بما فيها المطبوخات والسلطات والمقبِّلات، فهذه كثيراً ما تفتقر لمراقبة صارمة وتحوي مواد كيميائية مضرة بالصحة. والخضار التي تزرع للاستهلاك التجاري كثيراً ما تحتوي على نسبة عالية من النيترات الناتجة عن الأسمدة الكيميائية، وأيضاً على بقايا مبيدات سامة إن لم تغسل جيداً.
- حضري الطعام لعائلتك يومياً. وان كنت تعملين، حاولي أن تطبخي في عطلة نهاية الاسبوع عدداً من الوجبات يكفي لبقية أيام الأسبوع، وضعيها في الثلاجة.
- يتناول الناس حول العالم ملايين الأطنان من الشوكولاتة كل سنة، وكثيراً ما ترش أشجار الكاكاو بكميات مفرطة من المبيدات الخطرة. إن الافراط في تصنيع الشوكولاتة، واحتواءها على كميات كبيرة من السكر، يجعلانها مضرة بالأسنان والجهاز الهضمي والصحة عموماً. لذلك يحسن التقليل من تناول ألواح الشوكولاتة والاستعاضة عنها ما أمكن بحلويات منزلية الصنع وثمار مجففة وتحليات صحية أخرى أقرب الى الطبيعة.
- تناول الخبز المصنوع من قمح كامل. ينصح معظم الأطباء بعدم تناول الخبز المصنوع من طحين أبيض، لأنه يخضع لعمليات تصنيع مكثفة وتسحب منه العناصر الغذائية.

الرسوم خاصة بـ«البيئة والتنمية» ©
من لوسيان دي غروت



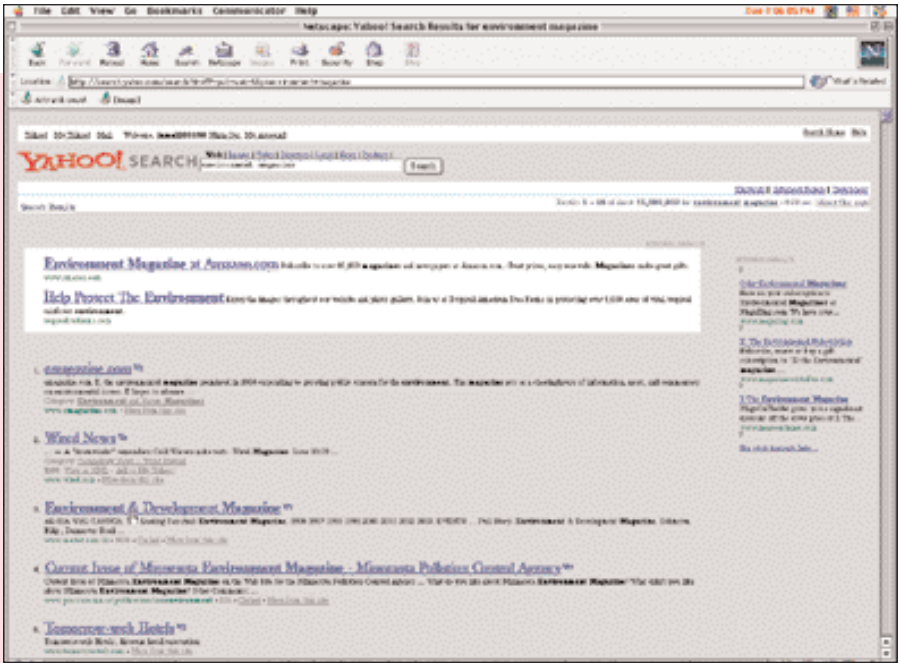
البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

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

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

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



"البيئة والتنمية" الثالثة عالمياً على YAHOO

قفزت مجلة "البيئة والتنمية" في آذار (مارس) 2005 الى المرتبة الثالثة على موقع **YAHOO** البحثي على الانترنت لفئة المجلات البيئية **Environment Magazine** من بين 15 مليون عنوان دولي عبر الشبكة. وكان استطلاع في 2004 أظهر أن "البيئة والتنمية" كانت المجلة الشهرية الأكثر اقتباساً في وسائل الاعلام اليومية العربية في 12 بلداً.
مرة أخرى تثبت "البيئة والتنمية" شعبيتها ومكانتها بصفتها الصوت البيئي الأكثر موثوقية في العالم العربي.

السعودية
أكبر حملة لترشيد المياه

أطلقت في آذار (مارس) المرحلة الثانية لأكبر حملة لتوفير استهلاك الماء في المنازل والوزارات والمزارع والاستراحات في السعودية. الحملة التي أطلقها وزير الماء والكهرباء عبدالله الحصين تتضمن توزيع خمسة ملايين "شنطة" لأدوات التوفير في المرافق العامة من مساجد ووزارات وهيئات حكومية. وقد بدأها الوزير نفسه بتركيب الأدوات في أحد مساجد الرياض. وكانت وزعت في المرحلة الأولى منذ ستة أشهر ثلاثة ملايين شنطة على منازل المواطنين مجاناً.
يشار إلى أن 50 في المئة من مياه الشرب في البلاد تأتي من مياه البحر المحلاة، فيما يأتي النصف الثاني من مياه الآبار الجوفية غير المتجددة. ولا يدفع المواطن إلا 10 في المئة من كلفة استخراج المياه وتوصيلها الى المنازل.

تونس
خطة لمكافحة النفايات البلاستيكية

بدأ تنفيذ الخطة الوطنية المتكاملة لمكافحة النفايات البلاستيكية في تونس، في اطار العمل بمنظومة أحباء البيئة (شاب) التي تم احداثها بموجب اعلان 2005 سنة وطنية لمقاومة التلوث الناجم عن النفايات البلاستيكية. وقد وضعت الوكالة الوطنية التونسية لحماية المحيط برنامج عمل لتوعية المواطنين حول سبل تنفيذ الخطة، ونظمت يوماً اعلامياً ركز على عواقب النفايات البلاستيكية والتعرف على البرنامج الوطني لتجميعها واعادة تصنيعها.

مجلس وزراء صحة دول الخليج:
ميثاق اسلامي ومكافحة الشيشة والعمى

تقرر اعتماد الميثاق الاسلامي العالمي للأخلاقيات الطبية والصحية في دول مجلس التعاون الخليجي، واعتباره "الدليل الاسترشادي الخليجي الموحد لاخلاقيات المهن الصحية والطبية". جاء ذلك ضمن قرارات مجلس وزراء الصحة في دول مجلس التعاون الذي استضافته العاصمة العُمانية. كما تقرر تشكيل لجنة على مستوى دول المجلس تتولى وضع الخطط والبرامج لتطوير جودة رعاية الصحة النفسية. وفي متابعة لبرنامج "الرؤية 2020" لمكافحة العمى، قرر المجلس تبني البرامج التي تعنى بالكشف المبكر عن حالات ضعف البصر، وهو عامل أساسي في خفض معدلات التحول من نقص الرؤية الى العمى الكلي.

وفي ما يتعلق بمكافحة التدخين، قرر الوزراء مواصلة الطلب من الامانة العامة لمجلس التعاون رفع الرسوم الجمركية على التبغ ومتشتقاته الى 150 في المئة، وعلى إرساليات الشيشة (النارجيلة) وجميع مستلزماتها وملحقاتها الى 100 في المئة، أسوة بالرسوم الجمركية المطبقة حالياً على منتجات التبغ. وأوصوا الأمانة العامة بالعرض على وزراء البلديات في دول المجلس اتخاذ الاجراءات الكفيلة بمكافحة الشيشة في المقاهي والمنتديات، ومخاطبة الهيئة الخليجية للمواصفات والمقاييس لتحديد كمية القطران والنيكوتين وغاز أول اوكسيد الكربون المنبعثة من الدخان، ووضع الضوابط المناسبة بشأن حظر الاعلان والترويج عن الشيشة، والتوعية الفاعلة وتصحيح المعتقدات والمفاهيم الخاطئة بأن تدخينها أقل خطورة من تدخين السجائر.

نوادي "البيئة والتنمية" تزور الضريح

شجرة في كل مدرسة وفاءً لرفيق الحريري

مسيرة الوفد من مكاتب "البيئة والتنمية" الى ساحة الشهداء

في مناسبة ذكرى الأسبوع الخامس لاستشهاد الرئيس رفيق الحريري، التي صادفت بداية فصل الربيع في 21 آذار (مارس)، نظمت مجلة "البيئة والتنمية" زيارة الى ضريحه شاركت فيها وفود من منسقي نوادي البيئة والتنمية المدرسية من كل المناطق اللبنانية وممثلون عن جمعيات بيئية وهيئة تحرير المجلة وجمع من أصدقائها. وقد حمل الجميع وروداً بيضاء وضعوها على الضريح.

وأعلن رئيس تحرير "البيئة والتنمية" نجيب صعب إطلاق برنامج لغرس شجرة في كل مدرسة تكريماً لذكراه، وقال: "في أول أيام الربيع، نحيّي روحك الطاهرة، ونتعهد برعاية النهضة البيئية التي احتضنتَ في مئات المدارس اللبنانية. نفتقدك، ويفتقدك آلاف الطلاب الذين حرصتَ على رعاية تربيتهم البيئية، كما يفتقدك كل العالم المتحضّر. وفي أوّل أيام فصل تجدّد الحياة، نطلق مع نواديَ البيئة والتنمية المدرسية مبادرة لزرع شجرة باسم الشهيد رفيق الحريري في كل مدرسة".

وألقت المدرّسة حنان خطار، عضو لجنة تنسيق نوادي البيئة والتنمية، كلمة باسم اللجنة ذكّرت فيها بمآثر الشهيد في رعاية التربية والتعليم ودعم النشاطات البيئية في المدارس، متمنية أن يكون الالتزام بتحقيق أحلام رفيق الحريري بوطن حديث انطلاقاً لربيع لبنان وقيامته على سواعد الجيل الجديد.

وقال رئيس جمعية "طبيعة بلا حدود" المهندس محمود الأحمدية إن "الصورة التي ترتسم في ذاكرتنا للرئيس الشهيد وهو يتسلم جائزة الأمم المتحدة تقديراً لقيادته اعادة إعمار بيروت، مكسور اليد، كانت رسالة بليغة لنا جميعاً بألا نفقد الثقة بالوطن ونبقى مرفوعي الرأس ولو كنا مكسورين".

وضم الوفد، إلى طاقم "البيئة والتنمية"، أعضاء لجنة التنسيق المدرسية: نادين الاسعد (ثانوية صيدا للبنات) ومهى عواد (ثانوية الضحى) وهدى مبسوط (تكميلية طرابلس) ونجوى حمزه (مدرسة المستقبل الرسمية) ونوال المفتي (المدرسة الأميركية الكونية) وعليا جدعون (ثانوية القلبين الأقدسين) وحنان خطار (مدرسة وطى المصيطبة الرسمية) وجوزف نهرا (مدرسة المخلص) ويولا صوان (انترناشونال كولدج) وثريا قرانوح (مجمع الدوحة لانماء القدرات الانسانية) ومنى شلهوب (متوسطة عين المريسة الرسمية) وحسيب ذبيان (الليسه ناسيونال) ويسرى جابر (ثانوية الأرز) وكايتي قدسي (ثانوية السيدة الأرثوذكسية). كما شارك ممثلو جمعيات بيئية بينهم منذر داغر (أصدقاء أرز تنورين) ونزار هاني (محمية أرز الشوف) وديانا أبي سعيد (مركز التعرف على الحيوانات البرية) وهالة عاشور (جمعية الخط الأخضر) وزينب مقلد (جمعية نساء عرب صاليم) ونظام أبوخزام (البيت اللبناني للبيئة) ومحمود الحجيري (جمعية عرسال للتنمية الريفية) ومصباح قليلات (رابطة رخاء) ومحمود الأحمدية (جمعية طبيعة بلا حدود).

أمام ضريح الرئيس الشهيد رفيق الحريري

محمود خير

تحذير في الكويت من تركيب وحدات تحلية على شبكة المياه المنزلية

حذرت خبيرة مياه في مؤسسة الكويت للتقدم العلمي من عمليات غش تمارسها بعض الشركات المحلية لبيع وحدات تحلية مياه الشرب، مشيرة الى خطورة المياه المنتجة من هذه الوحدات بسبب ازالتها لكثير من الاملاح التي تضيفها وزارة الطاقة للمياه واللازمة لصحة الانسان. ودعت مديرة برنامج موارد المياه في المؤسسة الدكتورة فاطمة العوضي المواطنين الذين قاموا بشراء وتركيب هذه الوحدات في منازلهم الى ازالتها واستبدالها بالفلاتر العادية. وعزت انتشار هذه الظاهرة الى عدة عوامل، منها "تساهل الجهات الرقابية في الترخيص لمثل هذه الأنشطة دون متابعتها، واستغلال الشركات وجود شوائب في خزانات المنازل مما يوحي بتلوث المياه، اضافة الى جهل المستهلك بكيفية انتاج المياه في دولة الكويت وكيفية ضبط الجودة في المختبرات ومتابعتها حتى وصولها للمستهلك".

د. فاطمة العوضي

مصر
تغريم سفينة سربت سموماً في قناة السويس

فرضت ادارة هيئة قناة السويس غرامات مشددة على سفينة ليبيرية تسربت منها مواد سامة أثناء استعدادها لعبور القناة في آذار (مارس) الماضي، بسبب عدم قيامها بالابلاغ مسبقاً عن احتواء حمولتها على مواد سامة. وكانت ادارة القناة احتجزت السفينة الآتية من البحر الاحمر في طريقها الى البحر المتوسط وذلك لتسرب مادة سامة منها.

ويسمح بمرور السفن التي تحمل مواد خطرة عبر قناة السويس بشرط ابلاغ ادارة القناة عنها قبل أربعة أيام، بحيث يتم اخبار هيئة الطاقة الذرية وأجهزة شؤون البيئة في ميناء بورسعيد عند المدخل الشمالي وميناء السويس عند المدخل الجنوبي، لفحصها بواسطة اجهزتها الموجودة هناك. ويشترط أن تكون المواد مغلفة تغليفاً محكماً داخل صناديق من الرصاص حتى لا يحدث تسرب.

لكن السفن المخالفة لا تبلغ عن هذه الحمولات كي لا تتحمل مبالغ اضافية من شركات التأمين التي تفرض مبالغ تأمينية كبيرة على هذه النوعية من الشحنات، اضافة الى عدم التزام هذه السفن بقواعد السلامة.

سورية
11,4% من السكان فقراء

أظهرت دراسة حديثة لمستوى الفقر في سورية أعدتها الأمم المتحدة أن نسبة الفقراء بلغت العام الماضي 11,4 في المئة من مجموع السكان، أي نحو مليوني فقير، وان سورية تحتاج الى نحو 12 مليون دولار لتخطي الفجوة بين الانفاق الفعلي للأسرة الفقيرة وخط الفقر. ووفقاً للدراسة، يتركز الفقر في المناطق الشمالية الشرقية، خصوصاً في محافظات ادلب وحلب والرقة ودير الزور والحسكة، ويتراجع الى أدنى مستوياته في المناطق الحضرية الجنوبية، في محافظات دمشق ودرعا والسويداء والقنيطرة.

وفي المقابل، كشفت دراسة أعدتها "هيئة تخطيط الدولة" عن خطة لخفض نسبة عدد الفقراء بحلول 2010 الى 8,7 في المئة عبر ايجاد فرص عمل جديدة وتطوير الريف والبادية والتوسع في نشر شبكة المرافق وخدمات البنية التحتية فيها.

الامارات
لجنة للتوعية البيئية

أصدر الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان، نائب رئيس مجلس الوزراء نائب رئيس مجلس إدارة هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها في الامارات، قراراً بتشكيل لجنة للاشراف على برامج وأنشطة التوعية البيئية في إمارة أبوظبي، تضم الأمين العام للهيئة رئيساً، وعضوية ممثلين عن هيئة مياه وكهرباء أبوظبي، وشركة "أدنوك"، وبنك أبوظبي الوطني، وشركة شل أبوظبي، ونادي تراث الامارات، وجمعية أصدقاء البيئة، والبلديات والوزارات المعنية.

منتدى دبي: المياه مصدر حروب في الشرق الأوسط

حذر خبراء عرب ودوليون حكومات الشرق الأوسط من أن المنطقة، وهي من أكثر المناطق افتقاراً للمياه، ستعاني من نقص خطير في المستقبل القريب، ما قد يكون سبباً لنشوب حروب وصراعات اقليمية مفتوحة بدأت بوادرها بالفعل. وحث الخبراء في منتدى "اعادة استخدام المياه"، الذي احتضنته دبي في آذار (مارس)، الدول التي تشهد فورة صناعية زراعية الى تبني أساليب غير تقليدية في معالجة المياه والتخلي عن بعض الموروثات الثقافية التي ترفض معالجة مياه المجاري.

ويشار ان اسرائيل تستنزف موارد نهر الوزاني في لبنان والمياه الجوفية في الضفة الغربية ومرتفعات الجولان ونهر الأردن. وبناء تركيا للسدود في شرق الأناضول أزّم علاقاتها مع العراق وسورية، لان سد أتاتورك أثر في شكل كبير على منسوب المياه في نهر الفرات. وعلى جبهة حوض النيل تهديدات أخرى، فأثيوبيا التي تملك مصادر مياه النيل الرئيسية ترى ان من حقها التصرف بهذه المياه وتهدد بانها تنوي استغلال 86 في المئة منها.

وتفتقر دول الخليج الى الانهار والمياه السطحية، والازدياد المستمر في استهلاك المياه الجوفية سيؤدي الى جفافها. ومع تزايد السكان واتساع الاحتياجات الصناعية والزراعية زادت الحاجة الى مشاريع تحلية المياه المكلفة. وأكد خبراء ان منطقة الخليج تحتاج الى استثمار 30 مليار دولار خلال العشرين سنة المقبلة في عمليات استكشافية لآبار ارتوازية، ودعوا الى التخطيط للمستقبل في تأمين المياه العذبة، من طريق اتفاقات تعاون ومشاريع تخزين مياه، والبحث في مصادر بديلة على رأسها استخدام الطاقة الشمسية للتحلية.

وتبلغ كمية المياه المتاحة للفرد في المنطقة نحو 1200 متر مكعب سنوياً (المتوسط العالمي نحو 7000). وتراوح بين 1800 في ايران وأقل من 200 في الأردن والضفة الغربية وغزة واليمن. ويتوقع ان يصل المتوسط الاقليمي بحلول سنة 2025 الى نحو 500 متر مكعب للفرد في السنة.

مراد تتسلم جائزتها في كارل ستاد

لبنان
مشروع لبناني ـ سوري ـ أردني لادارة نفايات معاصر الزيتون

تم في وزارة البيئة اللبنانية توقيع مشروع الادارة المتكاملة للنفايات الناتجة من عصر الزيتون بين لبنان وسورية والاردن، الذي يموله الاتحاد الاوروبي والأمم المتحدة. وشدد الممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة الانمائي بجوران رومغافا على ضرورة تحسين الاداء البيئي لصناعة زيت الزيتون ودعم نوعيته، ووضع معايير بيئية لصناعته، وفتح فرص تسويقه. وأشار باتريك ترولیه، ممثل رئيس بعثة المفوضية الاوروبية في لبنان، الى أن "التصدي لتأثيرات التلوث الناجمة عن عصر الزيتون، من دون الحد من هذا النشاط الصناعي الحيوي، هو الذي جعل الاتحاد الاوروبي يمنح هذا التمويل".

وقالت الدكتورة وفاء شرف الدين من مجلس الانماء والاعمار ان المجلس ينسق مع وزارة البيئة لمشاريع تديرها الوزارة، ويصب معظمها في سياق اتفاقات دولية وقعتها الحكومة اللبنانية، ومن ضمنها اتفاق برشلونة لحماية البحر المتوسط من التلوث، الذي تتصل مفاعيله مباشرة بمشروع "الادارة المتكاملة للنفايات الناتجة من عصر الزيتون". وتبلغ قيمة تنفيذ هذا المشروع البيئي الاقليمي نحو 2,2 مليون يورو.

وأشار مدير عام وزارة البيئة الدكتور برج هتجيان الى أن لبنان يؤدي دور المنسق في هذا المشروع بين الدول المشاركة. موضحاً أن قطاع الزيتون "يشكل المدخول الاساسي لفئة كبيرة من السكان في سورية والاردن ولبنان التي تنتج مجتمعة نحو 140,000 طن سنوياً".

جائزة إدبرغ السويدية للباحثة الفلسطينية فادية دعيبس مراد

القدس ـ من تحسين يقين

منحت مؤسسة إدبرغ السويدية الدكتورة فادية دعيبس مراد جائزتها السنوية لسنة 2005. وجاء اختيار الباحثة الفلسطينية من بين مئات المرشحين من أنحاء العالم تقديراً لنشاطها في القضايا المتعلقة بالمياه في فلسطين والشرق الأوسط ورصدها آثار المصادر الشحيحة على الأوضاع البيئية والاجتماعية والقانونية. ونوه بيان المؤسسة بأن مراد "قدمت مثالاً طيباً على أنه يوجد دوماً أمل بالوصول إلى حلول سلمية لقضايا المياه بين الدول، خاصة في فلسطين في ظل ظروفها الحالية"، اذ انها عملت في سلطة المياه في فلسطين، وسعت إلى إيجاد حلول لمشاكل المياه هناك مبنية على القانون الدولي. وقد تسلمت جائزتها في احتفال أقيم في مدينة كارل ستاد السويدية.

"البيئة والتنمية" التقت الدكتورة فادية دعيبس مراد، التي رأت في الجائزة أبعاداً رمزية تؤشر على تضامن المجتمع الدولي مع المطالب الفلسطينية، وتشجيعاً لها للاستمرار في الأبحاث بقصد المساهمة في الوصول إلى حلول عادلة. وقالت إنها توجهت في دراستها للدكتوراه الى القانون الدولي، مع أن تخصصها في البكالوريوس كان الهندسة وفي الماجستير كان المياه. وذلك لايمانها "بدور القانون والعلم معاً في فتح المجال لاقتراحات إبداعية في الحلول العادلة. فلا سلام بلا عدالة، ولا حياة بلا عدل، وبلا مياه".

قضت الدكتورة مراد 12 سنة تعمل وتدرس وتبحث في القضايا المتعلقة بالمياه في فلسطين. وعملت في مجال التخطيط ورسم الاستراتيجيات، وساهمت في صياغة قوانين مثل قانون الماء الفلسطيني. وهي مستشارة لعدة مؤسسات أجنبية في قضايا المياه الفلسطينية.

ومن كتبها "المياه في فلسطين: المشاكل، السياسات، الرؤيا" الذي كانت محررة له ومؤلفة لأحد فصوله. وسيصدر لها قريباً كتاب حول قوانين المياه الدولية وأثرها على أزمة المياه في الشرق الأوسط. كما سيصدر لها بحث ضمن كتاب للاونيسكو، حول الإصلاحات المطلوبة على المستوى الوطني في قضايا المياه من نواحي القانون والسياسات والاستراتيجيات. ولها دراسة عن القانون الدولي المائي وتطبيقاته على المياه الجوفية بين الدول.

تتساءل الدكتورة مراد: "أين العدل في أن تكون لدى المواطنين إمكانيات لحفر بئر، مثلاً، لكنهم لا يستطيعون ذلك لأن سلطات الاحتلال تمنع ذلك؟". وبالرغم من تأييدها البحث عن حلول سلمية لقضايا البيئة والتعاون مع الأطراف الأخرى، إلا أنها وجهت نقداً حاداً للمشاريع الفلسطينية الإسرائيلية المشتركة في مجال البيئة والماء. وقالت ان هناك مشاريع كثيرة لم تشارك في أي منها بسبب "عدم وجود أساس قوي وثابت للتعاون، وتلك المشاريع لا تدل على شيء بالنسبة للمستقبل". لكنها متفائلة بوجود مشاريع حقيقية تعاونية تعمل على المستقبل أكثر من لحظة الحاضر، وتستند إلى تحقيق مصلحة الشعب الفلسطيني في حقوقه المائية والبيئية.

وقد تأسست مؤسسة إدبرغ السويدية عام 1990 تخليداً للكاتب والفيلسوف والسياسي رولف إدبرغ، الداعية العالمي لحماية البيئة وحل النزاعات بأسلوب سلمي. وهي تمنح الجائزة الدولية سنوياً بهدف تشجيع الجهود البيئية. وفي هذا السياق، تعقد المؤسسة حلقة بحثية عالمية لمعالجة الحلول السلمية للنزاعات البيئية بين الدول باتجاه تحقيق التنمية المستدامة. والدكتورة مراد هي الباحثة العربية الثانية التي تحصل على الجائزة بعد الباحثة التونسية خديجة ملولي التي حصلت عليها عام 2001.

أولمبياد التلوث والتدهور البيئي

الأمم المتحدة
"عقد المياه" 2005 - 2015

بمناسبة اليوم العالمي للمياه في 22 آذار (مارس)، دشنت الأمم المتحدة عقداً بعنوان "المياه من أجل الحياة، المياه للجميع" بهدف تقليص عدد الأشخاص المحرومين من مياه الشرب ومجاري الصرف الصحي الى النصف بحلول سنة 2015.

ويموت 22 ألف شخص كل يوم بسبب أمراض تنقلها المياه غير الصالحة للشرب، وهي السبب الاول للوفيات في العالم قبل سوء التغذية. والتيفوئيد والكوليرا والملاريا والاسهال من الامراض التي تنقلها المياه الملوثة. وهناك 1,1 مليار محرومون من المياه الصالحة للشرب.

تعاون بين اتفاقية بازل وبرنامج البحار الاقليمية

وقعت أمانة اتفاقية بازل وبرنامج البحار الاقليمية مذكرة تفاهم للتعاون في ادارة النفايات الخطرة من اجل منع التلوث الساحلي والبحري. ومن أهم النفايات البحرية المستهدفة البلاستيك والبطاريات الرصاصية الحمضية والزيوت والشحوم المستعملة. ووفق المذكرة التي وقعت في نيروبي في شباط (فبراير)، سيتم تنفيذ كثير من النشاطات المشتركة باستخدام المراكز الاقليمية الـ13 لاتفاقية بازل كقواعد للتعاون مع برامج البحار الاقليمية.

وتضم اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود أكثر من 160 طرفاً، والمركز الاقليمي للمنطقة العربية مقره مصر. أما برنامج البحار الاقليمية في "يونيب" فهو تحالف بين الاتفاقيات وخطط العمل الاقليمية لحماية البيئة الساحلية والبحرية، يشمل 13 اقليماً، بينها في العالم العربي ما يقع تحت اتفاقيتي الكويت وجدة، بما فيها الخليج والبحر الأحمر وخليج عدن، والبحر المتوسط.

3,7 مليار دولار من صندوق أوبك لتنمية البلدان الفقيرة

أعلن مدير عام صندوق أوبك للتنمية الدولية سليمان الحريش ان الصندوق وافق حتى نهاية شباط (فبراير) الماضي على 1023 قرضاً للقطاع العام قيمتها 5,8 مليار دولار، أنفق 3,7 مليار منها. وأوضح ان معظم هذه القروض صرفت على تمويل مشاريع وبرامج إنمائية، خصوصاً في قطاعات الزراعة والمواصلات والصحة والتعليم والامداد بالمياه وشبكات الصرف الصحي والصناعة والطاقة. وتقدم القروض، التي استفاد منها 113 بلداً، بفترة سداد مدتها 20 سنة، مع فترة سماح لمدة خمس سنوات، وبفائدة تتراوح بين واحد و1,5 في المئة.

وقد أعاد مجلس محافظي صندوق أوبك للتنمية انتخاب وزير المال الاماراتي جمال لوتاه لرئاسة المجلس لمدة عام، وذلك خلال اجتماع دورته العاشرة بعد المئة في فيينا الشهر الماضي.

جنوب افريقيا
الاعدام للفيلة الشرهة

تدرس جنوب افريقيا خططاً لاعدام عدد من الفيلة للمرة الأولى منذ نحو عشر سنوات، في خطوة تقول حتى جماعات الرفق بالحيوان انها قاسية وغير مقبولة ولكنها قد تكون ضرورية للسيطرة على أعدادها المتزايدة. ونتيجة عدم تمتع الفيلة بحرية التجول، فهي تحدث دماراً في المنطقة المحدودة التي تعيش فيها، وتقضي على مناطق شاسعة من الأشجار، وتصعب الحياة على حيوانات أخرى تعيش معها.

وتواجه محمية كروغر الوطنية، أشهر محمية في جنوب افريقيا، أزمة بسبب زيادة أعداد الفيلة التي يأكل الواحد منها ما يصل الى 170 كيلوغراماً من النباتات يومياً. وصار عدد الفيلة في المحمية يقدر بنحو 12 ألفاً بعد أن كان سبعة آلاف عام 1994.

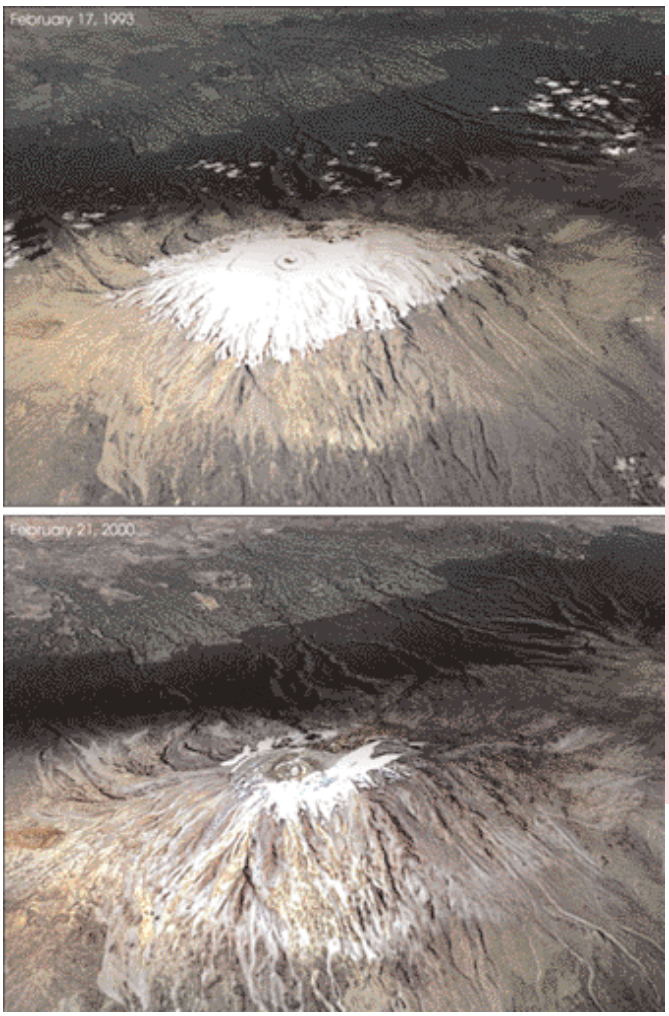
تخدير فيل تمهيداً لنقله الى غابة أقل ازدحاماً

كيليمنجارو بلا ثلوج وحملايا يفقد شيبه

بدت قمة كيليمنجارو، أعلى جبل في أفريقيا، خالية تقريباً من الثلوج أو الجليد للمرة الاولى منذ أكثر من 11 ألف سنة، في صورة وزعت الشهر الماضي على المشاركين في لقاء جمع في لندن وزراء الطاقة والبيئة من 20 دولة لبحث التغيرات المناخية. وهي ادرجت بين صور أخرى ضمن معرض أقيم في متحف العلوم بالتزامن مع المؤتمر، لاظهار أثر ارتفاع حرارة الارض، ويشمل أيضاً صوراً لسواحل جزر مارشال المهددة بارتفاع مناسيب المياه.

وتعهد رئيس الوزراء البريطاني طوني بلير بأن يجعل من التغيرات المناخية وأفريقيا الهدفين الاساسيين لرئاسة بريطانيا لمجموعة الثماني وللاتحاد الاوروبي هذه السنة.

في هذه الأثناء، أعلن الصندوق العالمي للطبيعة أن الكتل الجليدية في جبال حملايا تتراجع بمعدل 10ـ15 متراً في السنة نتيجة ارتفاع درجة حرارة الأرض. وقالت جنيفر مورغان مديرة برنامج التغييرات المناخية العالمية في الصندوق: "الذوبان السريع للكتل الجليدية سيزيد في البداية حجم المياه في الانهار ما سيؤدي الى فيضانات. لكن في غضون عقود قليلة سيتغير الوضع وتتراجع مستويات المياه في الانهار، ما يعني مشكلات اقتصادية وبيئية للناس في غرب الصين ونيبال وشمال الهند".



قمة كيليمنجارو في صورتين فضائيتين عام 1993 و2000

ماليزيا
مطر اصطناعي لتنقية أجواء كوالالمبور

تحاول السلطات الماليزية استنزال مطر اصطناعي على العاصمة التي يغطيها ضباب دخاني كثيف، فيما تسود البلاد موجة جفاف أشعلت حرائق غابات.

وتولت ادارة الارصاد الجوية "حقن السحب" للمساعدة في تنقية الاجواء فوق كوالالمبور، باستخدام الطائرات لرش كلوريد الصوديوم في السحب المتراكمة مما يتسبب في تكاثف قطرات الماء وتكوين المطر.

وقال مسؤولون ان حال الجو في المدن الماليزية تدهورت الى مستويات غير صحية بسبب عشرات الحرائق في الغابات الساحلية.

اليابان
أنصار التوقيت الصيفي

طالب نواب في البرلمان الياباني باعتماد نظام التوقيت الصيفي لاقتصاد الطاقة، قائلين انه حان الوقت لليابان التي تعرف باسم "أرض الشمس المشرقة" لتستفيد من ضوء النهار. وتعهدوا سنّ قانون بتقديم التوقيت ساعة في أول يوم أحد من شهر نيسان (ابريل) على ان يعود الى التوقيت الطبيعي الشتوي في الأحد الأخير من تشرين الأول (اكتوبر).

العالم في خطر اذا "تأمرك" الصينيون

حذر معهد الابحاث الاميركي "ايرث بوليسي انستتيوت" من أن العالم سيشهد مشكلة بيئية خطيرة خلال 26 عاماً اذا تبنى الصينيون أسلوب حياة الأميركيين الذي يتسم بطابع الاستهلاك القوي. وقالت الدراسة انه اذا سجل الاقتصاد الصيني نسبة نمو سنوية تبلغ 8 في المئة، سيبلغ دخل الفرد الصيني 38 ألف دولار سنة 2031، أي ما يعادل دخل الفرد حالياً في الولايات المتحدة، علماً أن دخل الفرد في الصين حالياً 5300 دولار سنوياً. وإذا قام الصينيون في 2031 "بالاستهلاك بالنهم نفسه" الذي يتسم به الاميركيون اليوم، فإن استهلاك الحبوب وحده سيرتفع من 291 كيلوغراماً الى 935 كيلوغراماً للفرد سنوياً، أي أن الصين وحدها ستحتاج الى ثلثي المحصول العالمي. ولتلبية هذا الطلب، يجب انتاج حوالى مليار طن إضافي من الحبوب قبل 2031 أي زيادة مساحات الانتاج، ما يعني اختفاء أجزاء كبيرة من الغابة الاستوائية في الامازون وتحولها حقولاً شاسعة للقمح ما سيؤدي الى نتائج بيئية خطرة. وإذا استهلك الصينيون كمية اللحوم نفسها التي يستهلكها الأميركيون اليوم (أي 125 كيلوغراماً للشخص الواحد سنوياً) يفترض أن يرتفع الانتاج من 64 مليون طن حالياً الى 181 مليوناً.

ونتيجة استهلاك الطاقة، ستعادل انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون في الصين حجم انبعاثات كل مصادر التلوث في العالم اليوم". وفي حال استهلك الصينيون في 2031 كمية من الوقود تعادل ما يستهلكه الاميركيون، فإنهم سيحتاجون الى 99 مليون برميل من النفط يومياً. ويبلغ الانتاج العالمي للنفط حالياً 79 مليون برميل يومياً. وحذرت الدراسة من انه "سيصبح من الصعب التحكم بالتغيرات المناخية، ما يعرض الأمن الغذائي للخطر ويغرق كل التجمعات السكنية الساحلية".

أشجار السلام

رويترز

ونغاراي ماتاي أول امرأة افريقية تفوز بجائزة نوبل للسلام لسنة 2004. أسست عام 1977 حركة الحزام الأخضر النسائية التي زرعت أكثر من 30 مليون شجرة في كينيا، متخذة الشجرة شعاراً للسلام ووسيلة لحل الخلافات العرقية وارضاء الاطراف المتنازعة. وتنفذ الحركة أهم مشروع للتشجير في افريقيا يعمل على تشجيع التنوع البيولوجي وايجاد فرص عمل للنساء. لكن نظرياتها حول مؤامرة غربية على الأفارقة ما زالت تثير جدلاً حول استحقاقها الجائزة.

غنوة شماس

زرعت الكينية ونغاراي ماتاي ونساء "حركة الحزام الأخضر" **30** مليون شجرة في كينيا منذ العام **1977**، بدءاً ببذور أشجار حديقة منزلها، لتحصد جائزة نوبل للسلام سنة **2004**. وتشكل تلك الحركة نموذجاً عن تأثير انسان واحد على حياة الآلاف، بل الملايين، وهي مصدر الهام يسعى آخرون الى تطبيقه على محيطهم.

ماتاي أول امرأة أفريقية تفوز بهذه الجائزة منذ منحها للمرة الأولى عام **1901**. وقد نافست **194** مرشحاً، بينهم شخصيات معروفة عالمياً مثل مدير الوكالة الدولية للطاقة الذرية محمد البرادعي وفاضح أسرار الترسانة النووية الاسرائيلية موردخاي فعنونو. وبررت لجنة نوبل اختيارها بأن السلام "يعتمد على تأمين بيئة سليمة ونظيفة وعلى حمايتها"، وأن ماتاي معروفة بنضالها الدؤوب من أجل محاربة الفساد وحماية الديموقراطية وتحسين وضع الفقراء ووضع المرأة في كينيا، وهي تتقدم المعركة من أجل التشجيع على التنمية المستدامة على الصعيد الاقتصادي والثقافي والاجتماعي.

للمرة الأولى توضع الشؤون البيئية على جدول جائزة نوبل للسلام. وقد نافستها قضايا هامة تشغل بال العالم اليوم، كالارهاب والتسلح النووي ونزاعات الشرق الأوسط.

ونغاراي ماتاي الفائزة بجائزة نوبل:

بادارة مواردنا وبالتنمية نـزرع بـذور السلام

وقد اعتبرت ماتاي أن لجنة نوبل تتطلع الى تشجيع السبل لتفادي الحروب، لذا وسعت مفهوم السلام التقليدي الذي حدده ألفرد نوبل سنة 1895 ليشمل الشؤون البيئية المتعلقة بالأرض. وقد اتخذت ماتاي الشجرة شعاراً للسلام في كينيا، حيث استخدمت حركة الحزام الأخضر الأشجار لحل الخلافات العرقية وإرضاء الأطراف المتنازعة. كما زرعت "أشجار السلام" في أرجاء كينيا إثر تعديل نصوص الدستور إحياءً لتقاليد أفريقية قديمة.

علمت ماتاي بفوزها بالجائزة وهي تتابع نشاطها اليومي في حماية الغابات ومساعدة السكان الفقراء في قرية ايهوروروو على سفح جبل كينيا الشامخ الذي طالما اعتبرته ملهماً لها. وهي دعت الكينيين جميعاً للانضمام الى حملتها فيزرع كل واحد شجرة بمناسبة فوز كينيا بالجائزة.

بيئة تديرها النساء

تشغل ماتاي، البالغة من العمر 64 عاماً، منصب نائب وزير البيئة والموارد الطبيعية والحياة البرية في كينيا. وهي ترى أن عملها تحت اشراف شخص آخر يجعلها لا تملك الحرية المطلقة لتفعل ما تريد، لكنها تحاول دائماً أن تكون مقنعة. وهي كانت أول امرأة تحوز درجة دكتوراه في أفريقيا الوسطى والشرقية عام 1971. وقد رأست منظمة الصليب الأحمر خلال السبعينات. وهي عالمة أحياء وترأس قسم التشريح البيطري في جامعة نيروبي. كما أنها عضو في المجلس الاستشاري للأمم المتحدة حول نزع السلاح، وفي مجالس ادارة منظمات دولية مختلفة تعنى بالبيئة. انتخبت عام 2002 نائباً عن دعاة حماية البيئة في البرلمان الكيني. وترى أن وجودها في البرلمان فرصة للتأثير على الأجيال المقبلة من خلال صياغة القوانين. وقد حصلت على جوائز عدة من السويد والنروج خلال السنوات العشر الماضية، لذلك تعتبر مشهورة في المنطقة الاسكندينافية على رغم كونها غير معروفة عالمياً.

انطلقت ماتاي في نشاطها البيئي من اعتبارها أن ندرة الموارد الطبيعية تتسبب في الكثير من النزاعات نتيجة تقاتل الناس للحصول على الموارد القليلة المتبقية كالماء والطعام والوقود. وأسست حركة الحزام الأخضر برعاية المجلس الوطني للنساء في كينيا. وتنفذ الحركة أهم مشروع للتشجير في أفريقيا يعمل على تشجيع التنوع البيولوجي وايجاد فرص عمل للنساء. ففي مقابل كل شجرة تثبت جذورها في التراب، تتلقى المرأة التي زرعتها مبلغاً من المال، كما تتلقى مبلغاً آخر لقاء بيعها للبذور التي تشتريها حركة الحزام الأخضر.

أرادت ماتاي من خلال ذلك أن تظهر كيف يمكن لبيئة مدارة جيداً أن تدعم مستوى حياة أفضل. وقد واجهت صعوبة في بادىء الأمر لاقناع الناس أن ذلك ممكن من دون اللجوء الى التكنولوجيا المتطورة أو الكثير من المال. لكن على رغم كل جهود التشجير، فان المشكلة لا تزال خطيرة، إذ لا تغطي الغابات سوى 1,7 في المئة من مساحة كينيا، في حين توصي الأمم المتحدة بنسبة 10 في المئة على الأقل. وكانت الغابات تغطي 30 في المئة من الأراضي الكينية، لكن هذه النسبة تضاءلت بحدة لاعتماد الكينيين على الحطب في التدفئة وطهو الطعام. وبما أن مهمة جمع الحطب تقع على عاتق النساء، فان قطع الأشجار لم يسفر عن التصحر فحسب بل بات يضطر النساء الى القيام برحلات أطول فأطول للحصول على الحطب، مما يقلل من وقت تواجدهن في المنزل مع الأولاد ويضيع الوقت الثمين الذي يمكن استثماره للتعلم والتطور. لذلك فإن النساء في كينيا هن أول من يلاحظ الأضرار البيئية حين تتضاءل الموارد الأساسية لبقاء عائلاتهن على قيد

ماتاي تزرع شجرة في عاصمة بلادها نيروبي بعد عودتها من النروج حاملة نوبل السلام

الحياة. وفيما يهدد التصحر بالامتداد، فان الحل هو مشاركة الشعب في التصدي لهذه الظاهرة، خاصة أن الدولة عاجزة عن هذه المهمة بسبب الفساد المتفشي في ادارتها.

تجييش المجتمع في مشاريع تفيده

حركة الحزام الأخضر منظمة غير حكومية تركز على حماية البيئة وتعزيز التنمية الاجتماعية وتنمية القدرات، وتتطلع الى خلق مجتمع يعمل باستمرار على تحسين بيئته وعلى جعل كينيا أنظف وأكثر خضاراً. ومن خلال زرع الأشجار كنقطة بداية، ارتكزت مهمة الحركة على قيم التطوع وشغف الحماية والإندفاع الى تحسين الذات والشفافية والمسؤولية. ثم تفرع عملها ليشمل التربية وسلامة الطعام ومساهمة النساء في التغيير. وقد نشأت الحركة من دواعي حاجات النساء القرويات التي تمثلت في الحطب والمياه النظيفة ونظام الأكل المتوازن والملجأ والدخل. وهي تعمل على تحقيق تطلعاتها من خلال برامج أساسية تتناول زرع الأشجار، والتربية والتثقيف البيئي، والدعوة والتواصل، وورش العمل التدريبية الأفريقية، وبناء قدرات النساء للتغيير، وتعريف مجتمعات بلدان أخرى على الحزام الأخضر من خلال تنظيم زيارات.

تعمل الحركة على حماية البيئة من خلال زرع الأشجار، وبالتالي الحد من انجراف التربة والمحافظة على التنوع البيولوجي والعنصر الجمالي. فمع أن كل شجرة إفرادية قد لا تعتبر مفيدة للبيئة بشكل عام، الا أن تجمع الأشجار يشكل مناخاً مصغراً يؤثر إيجاباً على كينيا وعلى أفريقيا بأسرها. وعممت الحركة إنشاء السدود الرملية لحبس المياه في فترات الوفرة واستعمالها في وقت الجفاف. ونفذت مشاريع تربوية لتوعية الشعب الى ضرورة حماية البيئة والتصويت في الإنتخابات للمشاركة في صقل السياسات. وقد تدرب أكثر من عشرة آلاف شخص في مركز الحركة التعليمي في نيروبي على الحكم الصحيح والثقافة والعدالة البيئية. وعندما اعترفت الدولة الكينية بسوء الإدارة البيئية، حولت الحركة جهودها الى المحاماة عن الغابات ضد الزوال، وعن حقوق الإنسان ضد التعديات كالفساد وصراع القبائل.

وإثر نجاح حركة الحزام الأخضر في كينيا، طلب من ماتاي مشاركة أساليبها مع بقية البلدان الأفريقية و العالم أجمع. ومع ازدياد الإهتمام الخارجي بنشاطات الحركة، نظمت زيارات تتيح للزوار مشاركة المجتمع الكيني في حياته اليومية وزيارة مواقع المشاريع.

مشروع "النساء والفتيات" هو أحدث مشاريع المنظمة. بدأ عام 2003، ويقوم على مساعدتهن لمواجهة تحديات النمو واتخاذ قرارات بشأن صحتهن الجنسية والحصول على المعلومات الكافية لحمايتهن من مرض العوز المناعي المكتسب (الأيدز). وهو يسهل تنفيذ النشاطات الجالبة للدخل، كزرع الأشجار وتربية النحل، كي تصبح النساء مستقلات اقتصادياً. ويشجع على عادات الأكل الصحية من خلال إنتاج الطعام وتحضيره.

وقد حققت حركة الحزام الأخضر خلال 30 سنة انجازات

ماتاي لـ "البيئة والتنمية":

وضعتُ ثقتي في نساء كينيا وحماية البيئة تكسر حلقة الفقر

في مقابلة خاصة مع "البيئة والتنمية"، قالت ونغاراي ماتاي انها تعمل على إنشاء مؤسسة لتوسيع نطاق حركة الحزام الأخضر في أفريقيا وامتداداً الى أنحاء العالم. وأكدت على ضرورة تولي النساء أدواراً قيادية في حماية البيئة، التي اعتبرتها جزءاً من مهمة أكبر لخلق مجتمع يحترم القانون وحقوق الانسان، بما فيها حقوق المرأة.
في ما يلي جوانب من الحوار مع ماتاي.

البيئة والتنمية: يرى البعض أن استئصال الفقر في البلدان النامية يجب أن يتقدم على العناية بالبيئة. بناء على تجربتك، كيف يمكن لمكافحة الفقر وحماية البيئة أن تسيرا معاً؟

ونغاراي ماتاي: العناية بالبيئة التي نعيش فيها بحيث توفر الغذاء ومنافع أخرى، وتأمين العدالة والانصاف لجميع المواطنين، هما عاملان أساسيان لا بد من ضمانهما ليصبح استئصال الفقر حقيقة. لا نستطيع تخفيف الفقر ما لم نجد وسيلة لادارة مواردنا الطبيعية بانصاف واستدامة. فعندما يكون الناس فقراء، لا يفكرون بالتأثيرات البعيدة المدى لأفعالهم على غابة أو مجرى ماء أو حقل أو نوع حيواني أو نباتي. وعندما يتدهور ذلك المورد أو يفقد، يصبح الفقير أفقر. أعتقد أن "حركة الحزام الأخضر" توفر حلاً لمعالجة قضية الفقر بطريقة شاملة ومستدامة. الأشجار تحيي الأرض، وتوفر مصدراً للوقود، ومواد للبناء والتسييج، وثماراً، وعلفاً، وظلاً، وجمالاً طبيعياً. وبذلك تساعد في كسر حلقة الفقر والجوع. وهذا مهم بنوع خاص للنساء اللواتي يقع على عاتقهن عبء التغلب على نقص الموارد، من خلال السير مسافات أطول، مثلاً، لايجاد الحطب اللازم للطبخ والتدفئة والماء النظيف، والاضطرار الى زراعة أو جني مصادر جديدة للغذاء بسبب اختفاء المصادر القديمة. ثم ان الأشجار والغابات تحافظ على جودة التربة، وتمنع الانجراف، وتحمي الأنهار والمجاري المائية التي تعتبر مصادر أساسية ثمينة للماء النظيف، وتعزز الهطول المطري المنتظم مما يبعد موجات الجفاف.

بعد منحكِ جائزة نوبل للسلام، هل لديك خطط لتوسيع نشاطات حركة الحزام الأخضر عالمياً؟

نعم، أريد أن أركز على تقوية وتوسيع عمل حركة الحزام الأخضر في كينيا وافريقيا وأبعد منهما. أريد أن أساعد جمهوراً أكبر من الناس ليعملوا على حماية البيئة والتنوع البيولوجي. وأريد أيضاً تعزيز التنوع الثقافي الأحيائي وتشجيع الناس على تعميق التزامهم بالديموقراطية والتعايش السلمي. أنا أعمل الآن على إنشاء "مؤسسة ونغاراي ماتاي" لتقوية عملي وتوسيعه. لقد فعلنا الكثير خلال السنوات الماضية، ويبقى علينا أن نفعل الكثير أيضاً. أسلوب حركة الحزام الأخضر اعتُمد في بلدان أخرى. ففي العام 1986، شجعنا برنامج الأمم المتحدة للبيئة على أن نتقاسم خبراتنا مع منظمات ذات تفكير مماثل في أنحاء أخرى من أفريقيا. فأنشأنا "مبادرة الحزام الأخضر عبر افريقيا" التي نظمت دورات تدريبية مدة الواحدة اسبوعان، لمندوبين من 30 منظمة في 15 بلداً افريقياً. يزور المتدربون مواقع مشاريع ميدانية ويكتسبون خبرة عملية في جميع مجالات برنامج حركة الحزام الأخضر. وقد أدخلت منظمات في عدة بلدان أسلوب الحركة في عملها، ومنها اثيوبيا وتنزانيا واوغندا ورواندا وموزمبيق وزامبيا. ان رؤية هذا العمل ينمو تمنحنا زخماً معنوياً كبيراً. سوف نستمر في تقاسم خبراتنا، وعلى نطاق أوسع، في افريقيا وخارجها.

بصفتك نائبة في البرلمان الكيني عن حزب الخضر، هل نجحتِ في تحويل البيئة الى قضية سياسية ووضعها في مكان متقدم على الأجندة الوطنية؟

أقول بكل ثقة ان لحركة الحزام الأخضر فضلاً كبيراً في وضع القضايا البيئية على الأجندة الوطنية. فمن خلال برنامج التثقيف المدني والبيئي، حشدت الحركة ألوف المواطنين لتحدي الممارسات الظالمة واستصلاح الأماكن العامة والمطالبة بحكم ديموقراطي. ومن خلال التزامنا بهذه المبادئ استطعنا رفع درجة الاهتمام بالقضايا البيئية في كينيا.

ما زال هناك قلق لدى الكينيين حول حالة غاباتنا. فقد تراجع الغطاء الغابي بسرعة كبيرة، ونسبته حالياً نحو 1,7 في المئة، في حين ينصح برنامج الأمم المتحدة للبيئة بغطاء نسبته 10 في المئة. اننا بلد زراعي، وثلثا أرضنا قاحلة وشبه قاحلة وصحراوية، ونحن معرضون كثيراً لتأثير الصحراء الكبرى. نحتاج الى زيادة غطائنا الغابي، والوسيلة الواقعية الوحيدة هي من خلال اشراك الناس. كنت أدعو الى تحريج الجبال بأشجار محلية، من خلال اشراك المجتمعات التي تعيش قرب الغابات، وكثير منها ناشطة في حركة الحزام الأخضر. ومن خلال اعادة تأهيل المناطق الغابية المتدهورة، نحمي مستجمعات المياه وتنوع النباتات والحيوانات. آمل أن أتمكن من القيام بأكثر من ذلك في المستقبل، وداخل الحكومة أيضاً.

ما دور النساء على وجه الخصوص في نصرة القضايا البيئية في العالم الثالث؟

وضعت ثقتي في نساء كينيا الريفيات منذ البداية الأولى، وكنَّ مفتاح نجاح حركة الحزام الأخضر. من خلال هذه الطريقة العملية جداً لغرس الأشجار ورعايتها، اتضح للنساء أن لديهن خيارات حقيقية: إما أن يصلحن البيئة، وإما أن يدمرن البيئة. وخلال عملية التثقيف التي تجري عندما ينضم شخص ما الى حركة الحزام الأخضر، باتت النساء يدركن أن غرس الأشجار أو الكفاح لحماية الغابات من الاقتلاع هو جزء من مهمة أكبر لخلق مجتمع يحترم الديموقراطية والآداب والقانون وحقوق الانسان وحقوق المرأة. وتتولى النساء أيضاً أدواراً قيادية، بادارة المشاتل الزراعية والعمل مع مراقبي الأحراج وتخطيط وتنفيذ مشاريع داخل المجتمعات لحصاد الماء والأمن الغذائي. وجميع هذه الخبرات تساهم في اكسابهن مزيداً من الثقة بالنفس ومزيداً من القدرة على توجيه حياتهن. وهذا يصحّ طبعاً على العالم النامي كله، حيث تتوفر للنساء فرصة فينتهزنها.

لقد واجهتِ مقاومة عنيفة من الحكومة والشرطة. كيف انتقلتِ من مبادرة لغرس الأشجار الى حركة سياسية؟

عندما بدأنا تنظيم أنفسنا في مجموعات متعددة، بدأت الحكومة تتدخل. كانت لدينا حكومة شبه ديكتاتورية، خشيت الأسباب التي دفعتنا الى تنظيم صفوفنا. نحن نساء. لم تكن لدينا بنادق، ولم نكن نريد استعمال القوة حتى عندما لجأوا الى القوة في محاولة لوقف تحركنا. أدركنا أن ما علينا القيام به لتمكين أنفسنا هو أن نعي أننا نحن من يستطيع تغيير الحكومة، ونحن من يقدر على تحديد نوعية القادة الذين يجب أن يتبوأوا المراكز المناسبة. لذلك تخلينا عن خوفنا ورفضنا أن نكون ضحايا تهويل الحكومة، وبدلاً من ذلك شاركنا في الانتخابات ونجحنا في تغيير القادة.

ماذا فعلتِ ازاء الانتقاد الذي طاولك عندما تم ترشيحك لنيل جائزة نوبل للسلام؟ الناس لم يستطيعوا رؤية علاقة بين البيئة والسلام حين كان الهم الأكبر الذي يلوح في الأفق هو الارهاب.

كثير من الحروب الدائرة في العالم هي حول الموارد: النفط والمياه في الشرق الأوسط، والمعادن والأراضي الزراعية وغابات الخشب في افريقيا. وقد شهدنا مؤخراً اضراباً في ماليزيا حيث حدثت فيضانات مرعبة نتيجة قطع الغابات ولقي آلاف الأشخاص مصرعهم مما أدى الى صراع ونزاع. وشهدت كينيا واقليم دارفور السوداني قتالاً حول المراعي. ويدور بين الاسرائيليين والفلسطينيين صراع دائم على موارد المياه.

انه لتحدٍ لنا جميعاً أن نغير طريقة تفكيرنا. لقد اختارت لجنة نوبل أن تكرم حركة الحزام الأخضر، وفي ذلك تحدٍّ لنا كي نفهم أن وجودنا برمته يتوقف على الطريقة التي ندير بها بيئتنا. ولكي نستطيع ادارتها على أفضل وجه، يجب أن تكون لدينا حكومة جيدة وأن ننعم بالسلام. ولا يمكننا الحصول على سلام ان لم تتوافر هذه العناصر الأخرى. انها طريقة تفكير معقدة وشمولية، ولن أُفاجأ ان لم يفهمها الجميع على الفور.

ماتاي ترقص مع أعضاء في حركة الحزام الأخضر

كثيرة، منها تجييش المجتمع الكيني للعمل، وإعادة التشجير، ونشر المعرفة عن البيئة وتشجيع العمل في سبيلها، ومشاركة الخبرات والوسائل على صعيد عالمي، وبناء القدرات وجلب الدخل من خلال نشاطات محلية تتماشى مع التنمية المستدامة.

ضمير مناضلة

لم تخل مسيرة ماتاي من عوائق مستمرة. فقد تعرضت في سياق نشاطاتها لمضايقات، وسجنت في ظل النظام السابق برئاسة دانيال أراب موي بسبب قيادتها للتظاهرات وتصديها لعمليات ازالة الغابات. وضربتها الشرطة حتى فقدت الوعي خلال تظاهرة لمنع انشاء مبنى ضخم يقضي على ثلث احدى الغابات المتبقية في المنطقة. وتلقت تهديدات كثيرة بالقتل. أسست حزب الخضر في كينيا. وحين ترشحت للانتخابات الرئاسية عام 1987، فوجئت بسحب حزبها ترشيحها قبيل الانتخابات. أما على الصعيد الشخصي، فقد طلقها زوجها السياسي بعدما أنجبت منه ثلاثة أولاد، لأنه اعتبر أنها "ذكية جداً، وقوية جداً، وناجحة جداً، وعنيدة جداً، ومن الصعب جداً السيطرة عليها". لكن ماتاي لم تستسلم أمام أي مشكلة، حتى شبهها البعض بالأشجار التي زرعتها... ثابتة ومستقيمة ولا تقهر.

قالت ونغاراي ماتاي اثر فوزها بنوبل السلام ان ما ساعدها على الاستمرار في نضالها رغم المصاعب هو ضميرها، الذي يملي عليها ضرورة التصرف لأنها تفهم الصورة الشاملة للبيئة. وهي تحث العالم أجمع، والشباب خاصة، على أخذ العبر من سيرتها والمثابرة على فعل الصلاح، وأن الصحيح يصحّ حتى لو كان الشخص يناضل بمفرده، لأن خدمة الآخرين تجلب مكافآت مميزة. وهي تؤمن بأن الحلول ينبغي أن تأتي من الداخل، لأن كل إنسان يعتبر خبيراً في بيئته ولذلك يستطيع طرح حلول عملية لمشاكل البيئة في محيطه.

وفي خطابها لدى تسلمها الجائزة في أوسلو، قالت ان من الضروري تحميل الحكومات المسؤولية، ولكن ضروري أيضاً أن يجسد أفراد الشعب في تعاملاتهم اليومية بعضهم مع بعض قيم القيادة التي يتمنون أن تتحلى بها حكومتهم، ألا وهي العدل والإستقامة والثقة.

جنون الاضطهاد؟

نالت ونغاراي ماتاي جائزة نوبل للسلام تقديراً لانجازاتها البيئية وعملها لتمكين النساء الافريقيات. ولكن من المؤسف أن لها أيضاً آراء لافتة حول بعض المواضيع الأخرى. فخلال مؤتمر عقد في آب (اغسطس) 2004 قالت انها على قناعة بأن فيروس الايدز طوره أولاً عالم مهووس في مختبر غربي ومن ثم أرسل الى افريقيا "كسلاح بيولوجي لمعاقبة السود". وهي لم تستطع أن تقدم برهاناً على ذلك، لكنها اعتبرت أن موت السود بهذا المرض بأعداد أكبر من البيض ليس محض مصادفة.

ومن يصغي الى بعض تصريحات ماتاي يتبين أنها ترتاب في كل ما هو غربي. ففي العام 1998، أثناء أحد المؤتمرات في نيروبي، ادعت أن الغذاء المعدل وراثياً، الذي ثبت أنه غير مأمون في الغرب، اكتسح الأسواق الافريقية من أجل القضاء على سكانها الفقراء. وفي مناسبة أخرى قالت انها ضد استعمال اللغات الأجنبية في بلدها، لأن النخبة فقط سوف يتكلمونها وسوف يعتبرون أنفسهم أفضل من عامة الناس.

ماتاي ضد استعمال الواقي الذكري، فهي تعتقد أنه غير مأمون كفاية ولذلك فان الامتناع عن الجنس هو الوسيلة الفعالة الوحيدة لمكافحة الايدز. وبحسب منطقها: "عندما يستعمل الجراح ثلاثة أزواج من القفازات المطاطية لاجراء جراحة لأحد المصابين بالايدز، هل يكفي استعمال واق واحد لصدّ الفيروس؟"

الفائزة بجائزة نوبل للسلام ليست الوحيدة التي تؤمن بنظريات التغطية الغامضة، فهناك علماء دوليون على اقتناع بأن فيروس الايدز يستعمل لضبط الشعوب الأفريقية. وكثيراً ما نُسب الاجرام الطبي الى الولايات المتحدة والصليب الأحمر ومنظمة الصحة العالمية وجهات أخرى. ومن النظريات أن منظمة الصحة العالمية اضافت فيروس الايدز الى لقاح شلل الأطفال الذي استخدمته في افريقيا، ولذلك فان بعض المناطق الاسلامية في نيجيريا ترفض الآن تلقيح أطفالها.

تقليدياً، لدى الأفارقة اعتقاد عميق الجذور بأن الغرب مسؤول عن كل بؤسهم، وهم يؤمنون بسهولة بنظريات المؤامرة. ويعتبر البعض أن تلك وسيلة لترويع الناس مثلما يروع بوش الاميركيين بنظرية الارهاب.

ماتاي تستحق بالتأكيد جائزة السلام التي نالتها تقديراً لجميع انجازاتها الايجابية. لكن وضع نظرية مؤامرة الايدز على الأجندة الدولية قد يسبب أضراراً لم يحسب حسابها ولن يساعد في مكافحة المرض. وقد قالت ماتاي لاحقاً ان ملاحظاتها تلك كان القصد منها إضفاء نكهة على الجدل القائم وإنعاشه. لكن يبدو أنها ليست من الذين يرتدعون عن نشر الآراء المثيرة للجدل. ■

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

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

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

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

نحو عمل بيئي عربي متكامل

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

يسرني أن أقدم النشرة الشهرية الأولى من "أخبار يونيب" على صفحات مجلة "البيئة والتنمية". والنشرة هي تتويج لتعاون طويل بين هذه المجلة البيئية العربية الرائدة والمكتب الاقليمي لغرب آسيا في برنامج الأمم المتحدة للبيئة. فمنذ بداية صدورها قبل تسع سنوات، ساهمت مجلة "البيئة والتنمية" على نحو فعال في تعميم المفاهيم البيئية السليمة ووضع البيئة على جدول الأعمال العربي. وخلال هذه السنوات، حافظ "يونيب" على العلاقة المهنية بالمجلة والشخصية بناشرها، زميلنا السابق في الأمم المتحدة نجيب صعب، الذي ساهم في الكثير من اجتماعاتنا الاستشارية وأوصل إلينا دائماً أفكار الرأي العام، كما أوصلت المجلة توجهات الأمم المتحدة إليه. وكان هذا نموذجاً في العلاقة التفاعلية بين برامج الأمم المتحدة والجمهور، بما يؤكد التزام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بدعم دور مؤسسات المجتمع المدني، لأهمية مبادراتها في تعميم مفاهيم التنمية المستدامة، وتطبيقها على أرض الواقع. فسياسة البرنامج الجديدة تؤمن أن دور المجتمع الأهلي يتعدى ايصال صوت الناس إلى تقديم الحلول العملية.

إن المكتب الاقليمي لغرب آسيا في برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الذي يتخذ من المنامة عاصمة مملكة البحرين مقراً، هو واحد من ستة مكاتب اقليمية حول العالم. وهدف هذه المكاتب المساعدة في تنفيذ برامج عمل "يونيب" العالمية على المستوى الاقليمي، بالتعاون الوثيق مع المؤسسات الوزارية المختصة. ويتوزع الخبراء العاملون مع مكتب "يونيب" الاقليمي في غرب آسيا على اختصاصات متنوعة، بما يسمح للمكتب بالاستجابة لطلبات مختلفة من الدول الأعضاء. وهو يغطي مجالات بناء القدرات والدعم الفني في التقييم المتكامل للآثار البيئية، وادارة النفايات الكيميائية السامة وتطبيق بروتوكول مونتريال، وادارة الطلب على المياه، والخطط الوطنية لوقف تدهور الأراضي، من بين أمور أخرى.

يتعاون المكتب مع مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة، وبخاصة أمانته الفنية. فالمجلس شريك متعاون في نشاطات متعددة للمكتب الاقليمي، الذي يقدم بدوره دعماً كبيراً لعمل الأمانة الفنية. كما أن مكتب "يونيب" الاقليمي عضو في سكرتارية اللجنة المشتركة للبيئة والتنمية في المنطقة العربية، يتعاون في اطارها مع منظمات اقليمية أخرى لتطوير خطط مشتركة لمواجهة التحديات البيئية. ومن خلال هذه اللجنة سنبحث في نتائج الدورة 23 لمجلس "يونيب" التنفيذي، وكيفية التعامل معها في المنطقة.

ويأتي في طليعة اهتماماتنا تطوير برامج التنفيذ، على المستوى الاقليمي، لخطة عمل "بالي" الاستراتيجية حول الدعم التقني وبناء القدرات. وستعرض مقالاتنا في الأعداد المقبلة لبعض نشاطات المكتب الاقليمي وخططه في مجال بناء القدرات. ما تدعونا "خطة بالي" الى تحقيقه هو وضع خطط عمل للدعم التقني والتأكد من أنها أكثر استجابة لحاجات المنطقة ودولها. وإذ نؤكد أن هذا التوجه يحظى بالدعم الكامل لمدير "يونيب" التنفيذي الدكتور كلاوس توبفر، نأمل أن ننجح، من خلال مباحثاتنا مع شركائنا المحليين والاقليميين، في تطوير خطط أكثر فعالية لخدمة دول المنطقة.

أمام جناح "يونيب": حبيب الهبر، كلاوس توبفر
ميلاني هاتشنسون، باسل اليوسفي، أيمن التلوني

"يونيب" في مؤتمر ومعرض البيئة 2005

كان برنامج الأمم المتحدة للبيئة شريكاً مع هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها والشركة العامة للمعارض في دولة الامارات منذ انطلاقة مؤتمر ومعرض البيئة عام 2001. وهذه السنة، أدى "يونيب" من جديد دوراً فاعلاً في هذا الحدث، فرعى ورشة عمل ليوم واحد حول "النقل المستدام والبيئة: التكنولوجيا والوقود ومبادرات تحسين الادارة"، وقدم ورقة فنية الى المؤتمر، وأقام جناحاً في المعرض. وقد انضم المدير التنفيذي للبرنامج كلاوس توبفر الى وفد "يونيب" في اليوم الأول، وألقى كلمة في حفلة الافتتاح ركز فيها على نشاطات "يونيب".

ضمت ورشة العمل خمسة خبراء من "يونيب"، قدموا عرضاً شاملاً لعدد من المبادرات التي ينفذها في ما يتعلق بالنقل المستدام، بما في ذلك موقع "القيادة الأكثر اخضراراً" على الانترنت ومنبر التنقل (Mobility Forum) ومبادرة الوقود النظيف، فضلاً عن مناقشة مواد بديلة غير مدمرة لطبقة الأوزون. أكثر من 70 مندوباً، من حكومات ومنظمات حكومية وغير حكومية وهيئات أكاديمية والقطاع الخاص، شاركوا في الورشة التي أثارت مجموعة واسعة من المناقشات حول الموضوع، وانتهت الى أن النقل المستدام هو قضية كبرى تؤثر على كثير من القطاعات، بحيث أن من متطلباتنا الرئيسية لتطوير النقل المستدام تطوير التواصل بين الفرقاء ذوي العلاقة، بمن فيهم الباحثون وقطاع الطاقة والمخططون والمستهلكون.

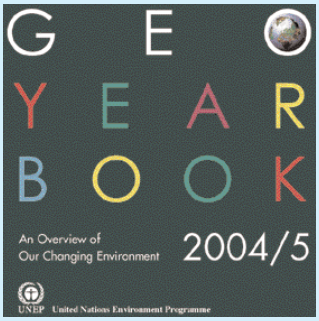
جناح "يونيب" في المعرض كان لافتاً للانتباه، واستقطب زواراً من جميع المشارب وأصدقاء قدماء وآخرين جدداً، أرادوا معرفة المزيد عن نشاطات "يونيب" في الأقاليم. وخلال أيام المعرض تم تزويد الزائرين بمنشورات ومعلومات وتوجيههم للحصول على المزيد، وقدم اليهم "تقويم رجل الأعمال الفعّال" الصادر عن "يونيب"، فضلاً عن قرص مدمج (CD) حول قضايا النقل المستدام. وسرعان ما فرغ 21 صندوقاً كانت ملأى بمنشورات توفر معلومات بيئية للطلاب والحكومات والصناعة في غرب آسيا.

ويتطلع "يونيب" الى مؤتمر ومعرض البيئة 2007، كفرصة للاجتماع بالمهتمين والمستفيدين من نشاطاته ولمواصلة التعاون الوثيق مع شركائه الاقليميين.

اجتماع حول تقرير "توقعات البيئة العالمية" الرابع

توقعات البيئة العالمية (GEO) هي أول عملية تشاركية للتقييم البيئي تهدف الى تسهيل التفاعل بين الحقائق العلمية من جهة والسياسة وصنع القرار من جهة أخرى. ويتم اعداد التقرير بتكليف من مجلس ادارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب)، ويعتبر المرجع الرئيسي حول وضع البيئة العالمية واتجاهاتها.

صدر المجلد الأول (GEO-1) عام 1997، والثاني (GEO-2000) عام 1999، والثالث (GEO-3) عام 2002 قبيل القمة العالمية حول التنمية المستدامة التي عقدت في جوهانسبورغ. وسوف ينشر GEO-4 سنة 2007، وسيعتمد على التجارب والدروس المكتسبة من إعداد



التقارير الثلاثة السابقة. وتضم تقارير GEO تقييماً عالمياً واقليمياً للقضايا البيئية ذات الأولوية والاستجابات السياسية المرتبطة بها، اضافة الى تحليل للتحديات البيئية المستقبلية. وضمن كل اقليم، يعمل "يونيب" مع مجموعة من المراكز المتعاونة. وفي اقليم غرب آسيا يتعاون مع مركزين هما جامعة الخليج العربي في البحرين والمركز العربي لدراسة المناطق القاحلة والاراضي الجافة (ACSAD) ومقره في العاصمة السورية دمشق.

في أيلول (سبتمبر) 2004، عقد اجتماع تشاوري في البحرين لخبراء الاقليم، ضم مندوبين من الحكومات ومنظمات اقليمية وهيئات أكاديمية والمركزين المتعاونين، لمراجعة تقرير GEO-4 واعداد توصيات حول محتواه ومنهجيته. وتلا ذلك في شباط (فبراير) 2005 اجتماع تشاوري لخبراء عالميين في نيروبي لتطوير العمل فيه مستقبلاً.

ومع تزايد عدد الأشخاص والبلدان والمؤسسات التي باتت تستعمل مقاربة GEO للتقييم البيئي المتكامل، فان GEO-4 سوف يُبنى على تجارب سابقة ويتبنى في الوقت نفسه عملية انتاج مقوّاة جديدة.

مشروع GEO ينتج أيضاً كتاباً سنوياً، تضمن في 2004/2005 تقريراً حول كارثة تسونامي الآسيوية التي حصلت في 26 كانون الأول (ديسمبر) 2004 بالاضافة الى قضايا بيئية مختلفة. وبالنسبة الى إقليم غرب آسيا، تطرق الكتاب الى شح المياه والمدن العطشى، والى قضية القات في اليمن، وضحايا وخسائر النزاعات، والتنوع البيولوجي، مركزاً على بعض الخطوات الايجابية المتخذة مثل تزايد المحميات في المنطقة.

توبفر في اليوم العالمي للمرأة: النساء حارسات البيئة

"2005 سنة تاريخية للأمم المتحدة وسنة تاريخية للنساء"، هذا ما قاله كلاوس توبفر المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بمناسبة يوم المرأة العالمي في 8 آذار (مارس). وأضاف : "أعتقد أنها ستكون السنة التي ينتقل فيها دور النساء في حماية البيئة ودور البيئة في توفير المساواة بين الجنسين من هامش الحياة السياسية الى وسطها".

ونوّه توبفر بأهمية عمل النساء في تحقيق أهداف الألفية الانمائية، لافتاً في الوقت نفسه الى أهمية تحقيق هذه الأهداف لتحسين وضع المرأة. ففي ما يتعلق بتوفير مياه الشرب، مثلاً، فإن النساء والفتيات في أجزاء كثيرة من العالم النامي هن من ينطلقن كل يوم بحثاً عن هذا المورد الثمين. وبتأمين المياه يتسنى للنساء قضاء مزيد من الوقت في المنزل مع عائلاتهن، وللفتيات قضاء مزيد من الوقت في المدرسة.

وغالباً ما تكون النساء قيِّمات على حراسة المعارف الأصلية وتعزيز التنوع البيولوجي. وقد أحصت دراسة شملت 60 بستانياً تديرها نساء في تايلاند وجود 230 نوعاً مختلفاً من الخضار والنباتات الأخرى، تم انقاذ معظمها من غابة مجاورة قبل قطع أشجارها وتعريتها. والقرويات في وادي كاناك في اقليم بلوشستان الباكستاني يميزن بسهولة 35 نباتاً طبياً يستعملنها عادة، ويرددن أن النباتات "تنمو من دون أسياد"، في اشارة الى أنها لا تخضع لأزواج متسلطين. وفي جنوب شرق المكسيك، تربي النساء سلالات محلية من الدجاج والبط والديك الرومي في حدائقهن، وبذلك يحافظن على التنوع الوراثي للدواجن المكسيكية. وفي يزد، عاصمة الصحراء في ايران، ابتكرت النساء طرقاً جديدة للزراعة في أنفاق تحت الأرض. وفي الصين، حيث يبتلي التصحر نصف السكان، حشدت النساء تجمعات محلية لزراعة الصفصاف والحور وأشجار أخرى من أجل وقف تقدم الصحارى واستحداث أراض خصبة لانتاج الخضار.

تنزانيات من جمعية "كيما" التراثية يقدمن عرضاً خلال اجتماع مجلس ادارة "يونيب" في نيروبي

وقال توبفر ان هذا يدل على أن "النساء هن في الخط الأمامي في السعي لتحقيق تنمية مستدامة، لكنهن أجبرن على اتخاذ دور هامشي بالمقارنة مع الرجال، وقد حان الوقت للاعتراف بمساهمتهن". وأشار الى قرار بارز حول المساواة وتمكين النسوة اتخذ في اجتماع مجلس ادارة "يونيب" في شباط (فبراير) الماضي "بفضل المناقشات البناءة والذكية التي قادتها لينا سمرشتاد وزيرة البيئة السويدية ورئيسة شبكة وزيرات البيئة، وونغاراي ماتاي نائبة وزير البيئة في كينيا والحائزة جائزة نوبل للسلام للعام 2004". ويدعو القرار الحكومات والمجتمع الدولي الى تطبيق حق المساواة بين الجنسين في جميع ميادين الحياة، وأن يكون للنساء نصيب متساوٍ في النشاطات الاقتصادية وفرص السوق وامتلاك الأرض.

بروتوكول مونتريال:
برنامج اقليمي للمساعدة على تطبيقه

برنامج دعم الامتثال لتنفيذ بروتوكول مونتريال (CAP) في اقليم غرب آسيا يتولاه فريق من ثلاثة أعضاء: منسق الشبكة الاقليمية، ومسؤول تنفيذ ادارة مواد التبريد، ومسؤول تنفيذ ادارة الهالونات. وهم يقدمون المعلومات والمساعدة الفنية للدول الأعضاء حول الوفاء بالتزاماتها بموجب البروتوكول الهادف الى الحد من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. وتقام ورش عمل لبناء القدرات والتدريب في أنحاء الاقليم، دعماً لتنفيذ بلدانه متطلبات البروتوكول، بما في ذلك تدريب ضباط وعناصر الجمارك ودعم إنشاء بنوك الهالونات.

الزيارات الميدانية والبعثات والاتصال المباشر والمتواصل مع الجهات الوطنية المعنية تمكن البرنامج من معالجة المواضيع الساخنة في الاقليم، وخصوصاً حالات عدم الامتثال المحتملة لمستلزمات البروتوكول، والمساعدة المنهجية والقانونية، والدعم التقني العاجل، ومكافحة التجارة غير المشروعة، وجمع المعلومات وتعميمها، وخدمات الارشاد والتدريب، والاجتماعات المنتظمة للشبكات، والنشاطات المتعلقة بمضامين البروتوكول. وقد أسفر هذا العمل عن كثير من قصص النجاح في الاقليم.

ورشة الملوثات العضوية الثابتة

استضافت مملكة البحرين ورشة عمل اقليمية لدول غرب آسيا حول اتفاقية استوكهولم للملوثات العضوية الثابتة، وذلك من أجل تطوير الدلائل الاسترشادية الخاصة بأفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية. أقام الورشة، التي عقدت بين 21-23 آذار (مارس) في المنامة، المكتب الاقليمي لغرب آسيا في برنامج الأمم المتحدة للبيئة ووحدة الكيماويات في جنيف وأمانة اتفاقية استوكهولم، بالتعاون مع جهاز شؤون البيئة في المملكة. وشارك فيها ممثلون من دول عربية متعددة وخبراء من البرنامج. وبحث المجتمعون في سبل تعزيز تنفيذ اتفاقية استوكهولم بحظر انتاج هذه الملوثات الخطرة واستخدامها، والتحضير لمؤتمر الأطراف الأول في الأوروغواي في أيار (مايو) المقبل.

أهوار العراق والبيئة البحرية في اجتماع اقليمي

دمار الأهوار في العراق هو من المآسي البيئية الكبرى في زمننا الحاضر. فاختفاء هذا النظام السبخي الثقافي والبيولوجي الغني ليس خسارة للعراق فحسب، وانما هو نكسة للنظم الايكولوجية الساحلية والبحرية الهشة في الجزء الجنوبي من الخليج.

ولكن هناك الآن علامات أمل جديدة وملموسة. فقد أعيد إغراق مساحات واسعة من الأهوار، وبدأ سكان المنطقة يعودون الى منازلهم. ولطالما اعتبرت مشكلة الأهوار قضية مائية داخلية، لكن موقعها في أعلى المجرى عند رأس الخليج يعني أن التغيرات هناك تنعكس تأثيرات هامة على البيئة البحرية في أسفل المجرى.

وضمن المساعي لمعالجة هذه المسألة، عقدت المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة اجتماعاً على مستوى عال حول استصلاح الأهوار، بين 28 شباط (فبراير) و1 آذار (مارس) 2005 في المنامة عاصمة البحرين. وكان هدف الاجتماع رفع الوعي وتعزيز فهم أفضل للعلاقات بين الأهوار والبيئة البحرية. وهو ركز على أهمية البيئة في المنطقة البحرية ضمن نطاق "روبمي" وأبعد، من حيث الفوائد الاقتصادية والأمن البيئي، وعلى الروابط الهيدروليجية والايكولوجية. البلدان الأعضاء في منطقة "روبمي" البحرية (البحرين والسعودية والعراق وعُمان وقطر والكويت وايران) شاركت في الاجتماع، اضافة الى مندوبين من الهيئات المختلفة العاملة في المنطقة، بينهم الدكتور عزام الواه من مؤسسة **Eden Again** والبارونة ايما نيكولسن من مؤسسة **AMAR** الخيرية.

وفر الاجتماع فرصة تاريخية للعراق كي ينخرط من جديد في حوار وتعاون بيئيين مع جيرانه، وهي مشاركته الأولى في حدث لـ"روبمي" منذ العام 1991. وقد كررت ايران والكويت والعراق عزمها على التعاون في ما يتعلق باعادة تأهيل الأهوار، مما لاقى ترحيباً حاراً من المشاركين.

مهد الاجتماع الطريق لتوصيات وتحديد أولويات العمل المشترك والمنسَّق على المستوى الوطني والاقليمي والدولي. وهذه اشتملت على تسهيل التعاون بين الدول الأعضاء وغير الأعضاء لضمان استعادة مستدامة للأهوار والمساعدة في حماية البيئة البحرية، وتشجيع البلدان المعنية على مشاركة البيانات حول الأهوار والبيئة البحرية، وتعزيز تبادل الخبرة، وتنظيم اجتماعات مستقبلية حول الموضوع.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

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

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

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

اجتماع مجلس ادارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة

دعم البيئة الفلسطينية وضبط المعادن الثقيلة

بيئة العالم وأهداف الألفية الانمائية كانت مدار بحث وزراء شؤون البيئة من نحو 140 دولة في الاجتماع الـ23 لمجلس ادارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة في نيروبي

نيروبي - "البيئة والتنمية"

الاصرار على تنفيذ توصيات بعثة تقصي الحقائق حول الوضع البيئي في الأراضي الفلسطينية المحتلة كان من أبرز ما توصل اليه مجلس ادارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب) في دورته الثالثة والعشرين، التي عقدت في شباط (فبراير) الماضي في مقره بالعاصمة الكينية نيروبي، بحضور وزراء البيئة ونحو ألف مندوب من نحو 140 دولة.

عرض المجتمعون ما أحرز خلال العامين المنصرمين في تنفيذ توصيات الدراسة التقييمية للأوضاع والاحتياجات البيئية في الأراضي الفلسطينية المحتلة، التي قامت بها بعثة "يونيب" لتقصي الحقائق التي زارت المنطقة عام 2002 وصادق على تقريرها وزراء بيئة دول العالم بالاجماع. وكان هذا التقرير أول وثيقة دولية تصدر عن الأمم المتحدة حول أوضاع البيئة في فلسطين وتدين انتهاكات الاحتلال الاسرائيلي لها، خصوصاً من حيث دفن المواد السامة والمشعة في مناطق آهلة، واستخدام قذائف تحتوي على اليورانيوم المستنفد، وتدمير محطات معالجة المياه العادمة. وهو أورد 136 توصية، داعياً الحكومات والمنظمات الدولية الى دعم اعادة تأهيل البيئة الفلسطينية وإعمار بنيتها التحتية المتضررة.

وكان بين التوصيات احياء لجنة الخبراء البيئيين التي تشكلت بناء على اتفاقيات اوسلو. هذه اللجنة لم تلتئم منذ بدء الانتفاضة الثانية في أيلول (سبتمبر) 2000. وقد نظم يونيب في شباط (فبراير) 2005 لقاء بين بعثتين فلسطينية وإسرائيلية عقد في هلسنكي عاصمة فنلندا، تقرر بنتيجته أن تجتمع لجنة الخبراء في القدس في أيار (مايو) المقبل.

وقال كلاوس توبفر "ان هذه التطورات تعكس المزاج الايجابي الجديد في المنطقة"، مؤكداً التزام يونيب مواصلة دعمه لسلطة جودة البيئة الفلسطينية وتنفيذ توصيات بعثة تقصي الحقائق.

الزئبق والكادميوم والرصاص

طلبت الحكومات المشاركة في اجتماعات مجلس الادارة أن يتولى يونيب اجراء دراسة حول كميات الزئبق التي يتم الاتجار والتزود بها حول العالم. ومعروف ان الزئبق معدن ثقيل له علاقة بتأثيرات طبية مثل تلف الأجهزة العصبية للأطفال، وهو يستعمل في منتجات مثل المصابيح الفلورية وحشيات الأسنان وميازين الحرارة. وستتخذ اجراءات لتحسين توعية الجماعات المعرضة للخطر، ولا سيما الأمهات الحوامل اللواتي قد يعرضن أطفالهن للأذى اذا أكلن كثيراً من الأسماك والحيوانات البحرية الأخرى الملوثة بالزئبق.

وتم الاتفاق خلال الاجتماع على أن تقيم الحكومات شراكات مع المنظمات الدولية والهيئات غير الحكومية والقطاع الخاص لخفض التلوث الزئبقي، على أن توضع المشاريع التجريبية الأولى موضع التنفيذ بحلول أيلول (سبتمبر) 2005. وتشمل أهداف الشراكات خفض انبعاثات الزئبق من محطات الطاقة التي تعمل بالفحم، ومعامل القلويات الكلورية، ومحارق النفايات، ومن التلوث المرتبط بتعدين الذهب والفضة. ويقدر أن 2000 طن من الزئبق تتسرب الى البيئة كل سنة، خصوصاً من هذه المصادر.

وسيوضع في تصرف البلدان التي تطلب المساعدة خبراء ومعلومات حول تقنيات صديقة للبيئة في هذا المجال. وقد طلب من يونيب تعميم النجاحات التي تحققها هذه الشراكات من خلال حملات إعلامية وموقع خاص على الانترنت. وستتم مراجعة البرنامج الجديد الموسَّع للزئبق بعد سنتين وتقييم نتائجه، حتى اذا تبين أن ثمة حاجة الى اجراء آخر، فسوف تستعرض الحكومات مجموعة واسعة من الخيارات، بما فيها ابرام اتفاقية ملزمة قانونياً.

واتفق المجتمعون أيضاً على التصدي لأخطار معدنين ثقيلين آخرين هما الكادميوم والرصاص. وطلب وزراء الدول المشاركة من يونيب اجراء تقييم عالمي لانتقالهما عبر الغلاف الجوي والبحار والأنهار، تمهيداً لاتخاذ اجراء على مستوى عالمي اذا اقتضى الأمر لمواجهة آثارهما الصحية والبيئية. فالكادميوم، الذي يوجد في منتجات مثل البطاريات، هو مادة سامة معروفة ترتبط بمشاكل تنفسية ومعدية - معوية، ولها في الحالات الحادة تأثيرات في الكليتين والهيكل العظمي. أما الرصاص فله علاقة بمجموعة مختلفة من المشاكل، مثل تلف الدماغ لدى الأطفال واختلال الجهاز القلبي الوعائي والجهاز التناسلي.

أهداف الألفية الانمائية

بحث وزراء البيئة المشاركون في اجتماع مجلس الادارة إمكانات تحقيق أهداف الألفية الإنمائية بحلول الموعد المقرر

سنة 2015. وأكّد كلاوس توبفر على ضرورة مواصلة الجهود من أجل الوفاء بهذه الأهداف التي وضعتها الأمم المتحدة، لافتاً الى تحقيق تقدم "على مجموعة واسعة من الجبهات التي تشمل المعادن الثقيلة والمياه والصرف الصحي والمساواة بين الجنسين والتقييمات العلمية لهذا العالم الدائم التغير".

أحد أهداف الألفية الانمائية هو ضمان الاستدامة البيئية، الذي يبدو أنه حقق تقدماً "مبعثراً". ففي ما يتعلق بمياه الشرب، فقط جنوب آسيا التي تشمل بلداناً مثل الهند وبنغلادش وبوتان ونيبال، هي على طريق تخفيض نسبة الذين لا تتوافر لهم مياه عذبة صالحة للشرب في المناطق الريفية الى النصف. وبالنسبة الى الغابات، فقط شرق آسيا والجمهوريات السوفياتية السابقة هي في صدد عكس مسار فقدان الغابات بحلول الموعد المقرر. والانحسار الأكبر للغطاء الغابي يحدث في جنوب شرق آسيا، التي تشمل فيتنام واندونيسيا وميانمار، حيث هبط من قرابة 54 في المئة في منتصف التسعينات الى نحو 48,5 في المئة.

دول شمال افريقيا وجنوب وغرب آسيا إما خفضت أو هي في صدد تخفيض نسبة الذين لا تتوافر لهم مرافق صحية في المناطق الحضرية الى النصف. لكن بقية العالم النامي لم تحقق ذلك. ففي البلدان الواقعة جنوب الصحراء الافريقية، مثلاً، 55 في المئة فقط من سكان المدن تتوافر لهم مرافق صحية محسنة، في مقابل 54 في المئة عام 1990. وهذا يمكن مقارنته بجنوب آسيا، حيث كانت هذه المرافق متوافرة لنحو 54 في المئة من سكان المناطق الحضرية، فارتفع الرقم الآن الى قرابة 66 في المئة. وفي هذه الأثناء، من المحتمل أن تشهد بلدان شمال افريقيا وجنوب شرق آسيا فقط تحسناً في حياة سكان الأحياء الفقيرة بحلول سنة 2015.

من النقاط الايجابية جداً ازدياد المساحات التي تغطيها المنتزهات الوطنية والمحميات. فآخر المعلومات التي تحقق منها مركز المراقبة الحمائية العالمية في يونيب تظهر أن 13 في المئة من سطح الأرض يخضع لنوع من الحماية، بزيادة نحو 2 في المئة منذ أواسط التسعينات. وفي بعض الأقاليم أفرزت مساحات شاسعة للحماية. ويلحظ أن نحو 23 في المئة من سطح غرب آسيا، الذي يشمل بلداناً مثل الامارات العربية المتحدة واليمن وتركيا، تقع حالياً في مناطق محمية، يليها إقليم أميركا اللاتينية والكاريبي بنسبة 18 في المئة.

مؤشر نجاح آخر لهدف الاستدامة البيئية هو الاستهلاك العالمي لمركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs) التي تستنزف طبقة الأوزون، الدرع الواقية للأرض. فالاستهلاك في البلدان المتقدمة هو حالياً قرابة الصفر، بعد مراحل التخفيض المتفق عليها قانونياً. وفي البلدان النامية، كان الاستهلاك نحو 150 طناً في أواسط التسعينات، فانخفض الى أقل من 90 طناً.

وسوف تتم مراجعة ما تحقق من أهداف الألفية خلال خمس سنوات في اجتماع قمة للجمعية العامة للأمم المتحدة في نيويورك في أيلول (سبتمبر) المقبل.

وكانت نقاط الاستدامة البيئية نوقشت أيضاً في تجمع عالمي لرؤساء المحاكم وكبار القضاة الذين التقوا في مقر يونيب قبيل اجتماع مجلس الادارة. واعتبروا أن "القضاء شريك حاسم في تحقيق التوازن المناسب بين الاعتبارات البيئية والاجتماعية والتنموية لتحقيق أهداف الألفية"، لافتين الى العلاقة الوثيقة بين البيئة والحقوق القانونية من جهة وتوفير امدادات مائية نظيفة وكافية والتوزيع العادل للأراضي واستئصال الفقر وتعزيز صحة الأم والحد من انتشار الأمراض من جهة أخرى.

أفضل تمويل حتى الآن!

أعرب كلاوس توبفر عن سروره لاقرار خطة بالي الاستراتيجية للدعم التكنولوجي وبناء القدرات في البلدان النامية في مجالات تراوح من ادارة النفايات وجمع البيانات الى تعزيز القانون البيئي والحياة الفطرية. وأشار الى الدعم الذي حصل عليه يونيب في مجال الانذار المبكر بالكوارث بما فيها أمواج تسونامي. وأثنى على "معهد البيئة"، الأداة الجديدة في مجلس الادارة الذي نظم ورش تدريب للمندوبين والضيوف، بمن فيهم أفراد من مجتمع نيروبي. كما أشاد بمساهمة الهيئات المدنية التي اجتمعت قبيل دورة مجلس الادارة في "الندوة العالمية للمجتمع المدني".

وقد عززت حكومات العالم موازنة يونيب بالموافقة على تمويل أساسي مقداره 144 مليون دولار، وصفه توبفر بأنه "الأفضل حتى الآن". وباحتساب جميع مصادر التمويل، يبلغ مجموع الموازنة للفترة 2006-2007 قرابة 300 مليون دولار. ■

دبي تستضيف دورة "يونيب" الخاصة في 2006

الدورة الخاصة المقبلة لمجلس ادارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام 2006 ستعقد في دبي. وهي المرة الأولى التي يستضيف فيها بلد عربي هذا الحدث. وسوف تتزامن مع الاحتفال بتكريم الفائزين بجائزة زايد الدولية للبيئة.

كلاوس توبفر، المدير التنفيذي ليونيب الذي يرأس أيضاً لجنة تحكيم الجائزة، نوّه بأن الامارات "من خلال تبصُّر والتزام المغفور له الشيخ زايد وحماسة ودعم الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي مؤسس جائزة زايد للبيئة، كانت سباقة في كثير من المبادرات الهامة بيئياً، من تخضير الصحراء وتربية الحيوانات النادرة والمعرضة للخطر الى تحسين كفاءة محطات تحلية مياه البحر". ولفت الى أن "من الملائم أن يستضيف بلد من العالم العربي هذا الحدث سنة 2006، وهي السنة الدولية للصحارى والتصحر".

مندوبتان تطالعان أهداف الألفية الانمائية في معرض ملصقات على هامش الاجتماع

أظهرت دراسة في الولايات المتحدة أن امرأة من كل 12، أي قرابة 5 ملايين امرأة، تحتوي أجسامهن على مستويات من الزئبق أعلى من الحد الذي تعتبره وكالة حماية البيئة الأميركية مأموناً.

وزيرة البيئة الالمانية: أبوظبي قد تستضيف المؤتمر الدولي الثالث للطاقة المتجددة سنة 2006

شراكة ألمانية إماراتية لنشر تقنيات الطاقة المتجددة

ادارة المشاريع البيئية وانشاء محطات لتوليد الطاقة من الرياح والشمس وإقامة مخزون مائي استراتيجي هائل في صحراء ليوا كانت أهم ما بحثته وزيرة البيئة الألمانية مارغريت وولف خلال زيارتها الى أبوظبي مع فريق من الخبراء الألمان

جمال المجايدة (أبوظبي)

تجرى مشاورات بين وزراء البيئة العرب والاوروبيين لعقد شراكة اوروبية-عربية في مجالات بيئية مختلفة. كلام مارغريت وولف، وزيرة الدولة الالمانية لشؤون البيئة وحماية الطبيعة والطاقة السلمية، جاء في لقاء خلال زيارتها الى أبوظبي قبل أسابيع. وأشارت الى اتفاقية تعاون بين بلادها والامارات في مجال ادارة مشاريع بيئية مختلفة، خصوصاً اعادة استخدام مياه الصرف الصحي في الزراعة، وتدوير النفايات، وحماية البيئة، واقامة نظام تقني متقدم للمعلومات البيئية، وتزويد الامارات بالتقنية اللازمة لهذه المشاريع.

ورأت ان الامارات والسعودية، باقرارهما بروتوكول كيوتو حول تغير المناخ، ضربتا المثل لكل دول المنطقة في امكانية خوض تحدي خفض الانبعاثات المسببة للاحتباس الحراري، خصوصاً أنهما من أهم الدول المنتجة للنفط والغاز في العالم. وأضافت أن ألمانيا تقدم لهما الاحتياجات التقنية للمضي في تنفيذ متطلبات كيوتو.

وأكدت ان بلادها تبذل جهوداً متميزة على المستوى العالمي لنشر تقنيات الطاقة المتجددة، ولا سيما من الرياح والشمس. وقد استضافت العاصمة الالمانية برلين في حزيران (يونيو) 2004 مؤتمراً دولياً حول الطاقة المتجددة شاركت فيه 184 دولة، ويعقد المؤتمر الثاني في بيجينغ عاصمة الصين في نيسان (ابريل) 2005. وأعربت عن اعتقادها بامكان عقد المؤتمر الدولي الثالث حول مصادر الطاقة المتجددة والطاقة البديلة في أبوظبي في حزيران (يونيو) 2006.

وقالت ان ألمانيا تقدم الدعم الفني لدولة الامارات للشروع في بناء محطات الطاقة التي تعتمد على الرياح والشمس. والمشروع الذي نفذ في جزيرة صير بني ياس هو مقدمة لتعاون مثمر في هذا المجال. ودعت الى استخدام التقنيات الالمانية العالية لتحلية المياه بواسطة الطاقة المتولدة من الرياح أو الشمس في المستقبل القريب، لا سيما في ظل الاحتياجات المتنامية لدول الخليج الى المياه لأغراض الشرب والصناعة والزراعة.

خبرة ألمانيا في صير بني ياس

محطة طاقة الرياح التي شيدتها مؤسسة GTZ وشركة دورنيير الاستشارية الألمانية في جزيرة صير بني ياس تعد الأولى في منطقة الخليج، ويبلغ معدل طاقتها 850 كيلوواط. وفي حال ثبات جدواها الاقتصادية، سوف يعمم

انشاؤها في الجزر والمناطق النائية، لتدخل الإمارات عالماً جديداً في توفير الطاقة من مصادر بديلة أهمها الرياح. وتعتبر محطات توليد الطاقة بقوة الرياح مثالية في جزر الخليج العربي، كما يمكنها ان تساعد وحدات تحلية مياه البحر في تزويد المناطق النائية بمياه الشرب.

وقال هيربرت غرونفولد، الرئيس التنفيذي لشركة دورنيير، ان الرياح تكون في ذروة إنتاجيتها للطاقة فوق سطح البحر، حيث تهب باستمرار ليل نهار، مضيفاً أن وقوع دولة الامارات على ضفاف الخليج العربي يجعلها مكاناً مثالياً لتوليد الطاقة من الرياح. ولفت الى أن عائد إنتاج قطاع طاقة الرياح في ألمانيا بلغ 3,5 مليارات يورو ويعمل فيه نحو 35 ألف شخص، وهناك خطط لبناء نحو 30 منشأة تضم آلاف الأبراج الهوائية المنصوبة قبالة السواحل الألمانية في بحري الشمال والبلطيق. ولم ينكر أنها من المشاريع المختلف عليها بحجة تشويهها للمنظر الطبيعي، شأنها في ذلك شأن الأبراج المنصوبة على اليابسة.

من ناحيته، قال هرمان شير، رئيس الجمعية الأوروبية للطاقات المتجددة وعضو البرلمان الاتحادي الألماني، ان لا نظام للطاقة إلا وله تأثير على الطبيعة. والسؤال المطروح هو أي نوع من التأثير نريد. فتوليد الكهرباء بواسطة مصادر الطاقة الأحفورية أو الذرية يشوه البيئة بالمحطات الكبيرة وأبراج التبريد العالية والأسلاك الكهربائية والمطر الحمضي وغازات الدفيئة، فضلاً عن مخاطر التلوث الإشعاعي. ولذلك فإن المقارنة المعزولة بين الطبيعة بحالتها البكر والطبيعة المزروعة بالمراوح الهوائية غير مقبولة. ولفت شير الى مزايا الطاقات المتجددة، "ففي العام 2003 وحده تجنبت ألمانيا بواسطتها انبعاث نحو 53 مليون طن من ثاني أوكسيد الكربون". وحسب معلومات الاتحاد الالماني لطاقة الرياح، يوجد اليوم في ألمانيا نحو 14,300 مروحة لتوليد الطاقة بواسطة الرياح، وبذلك تحتل المرتبة الأولى في العالم، تليها إسبانيا فالولايات المتحدة.

وكشفت دراسة حديثة أجراها معهد فراونهوفر أن ألمانيا، خلافاً لعموم أوروبا، يمكن أن تحقق بحلول 2010 الهدف الرامي إلى تغطية ثمْن استهلاكها الكهربائي من الطاقات المتجددة. ويساهم في ذلك، إلى جانب برامج التشجيع الحكومي الجذابة، قانون الطاقات المتجددة الذي جرى تعديله قبل وقت قصير، ودعم الحكومة الاتحادية والولايات الالمانية والاتحاد الأوروبي العديد من مشاريع البحث العلمي في هذا المجال. وقدمت وزارة البيئة الألمانية وحدها لهذا الغرض عام 2003 نحو 60 مليون يورو. ويطالب خبراء ألمان بسد الفجوة في إنتاج الطاقة الناجمة عن إغلاق 19 مفاعلاً نووياً بحلول سنة 2020 عبر التوسع في إنتاج الطاقة النظيفة.

وأوضح يواكيم لوتر من معهد فراونهوفر لأنظمة الطاقة الشمسية، الذي يجرب تقنيات جديدة للإنتاج في مختبر شركة شل سولار، أن الحكومة الألمانية تعهدت زيادة حصة الطاقات المتجددة من الاستهلاك الكهربائي حتى سنة 2020 إلى أكثر من 20 في المئة، مع تخفيض الكميات المنبعثة من ثاني أوكسيد الكربون بمقدار 40 في المئة. وقال انه "بحلول سنة 2050، ستغطي الطاقات المتجددة أكثر من نصف استهلاك الطاقة الأولية، وهو الهدف الذي يعد طموحاً للغاية لكنه واقعي إذا ما استفدنا جميعاً من الأمثلة الجيدة الكثيرة في هذا المجال".

مخزون مائي في الصحراء

لفتت الوزيرة الألمانية مارغريت وولف الى أهمية ادارة مياه الصرف الصحي وتوظيفها في خدمة البيئة، بدل أن تكون عبئاً عليها، بحيث تستخدم مياه الصرف المعالجة في الري وأغراض ملائمة أخرى. ودعت الى بذل جهود لخصخصة هذا القطاع الحيوي في دول الخليج، لأن شركات القطاع الخاص لديها القدرة والكفاءة من اجل ادارة المشاريع الهامة في مجالات المياه والبيئة.

وقال هنريك فاليس، وهو أحد الخبراء الالمان الذين رافقوا الوزيرة وولف في زيارتها الى الامارات، ان الحكومة الالمانية تجري محادثات مع حكومة أبوظبي حول امكانية اقامة مخزون استراتيجي هائل من مياه الشرب في صحراء ليوا، كبديل يستخدم في أوقات الطوارئ. وأشار الى أن الاعتماد حصراً على محطات التحلية امر يحمل العديد من المخاطر، ولا بد من الاحتفاظ باحتياط لاستخدامه في وقت قد تتعطل فيه محطات التحلية لأسباب طارئة.

وحول اسباب اختيار صحراء ليوا، قال الخبير الجيوليوجي الالماني انها كانت مستودعاً لمياه الشرب منذ آلاف السنين، والخزانات المائية القديمة قريبة من سطح الأرض على عمق لا يزيد على 50 متراً، وبالامكان حقن المياه العذبة فيها لفترات طويلة جداً واللجوء الى استخدامها في أي وقت. وقدر كلفة المشروع بنحو 300 مليون يورو. ■

شرودر: الامارات أهم شريك تجاري لألمانيا في المنطقة

اعتبر المستشار الالماني غيرهارد شرودر الامارات "أهم شريك تجاري لألمانيا في المنطقة". وخلال زيارته اليها في آذار (مارس) أكد على الشراكة الاستراتيجية التي توصل اليها البلدان عام 2004. وأعرب عن أمله بأن تصبح العلاقة بينهما نموذجاً للعلاقات العربية الالمانية في المستقبل القريب، لافتاً الى التعاون القائم في مجال حماية البيئة.

وأكد رئيس دولة الامارات الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان حرص بلاده على تطوير وتعزيز الشراكة الاستراتيجية مع ألمانيا الاتحادية وتفعيل الاتفاقيات الموقعة بين البلدين في اطار التعاون الاقتصادي والتكنولوجي والثقافي والبيئي.

شرودر، الذي قام بجولة على دول مجلس التعاون الخليجي الشهر الفائت، قال ان منطقة الخليج العربي تكتسب أهمية خاصة لدى المانيا وأوروبا "ليس فقط بسبب تمتعها باحتياطات هائلة من النفط الخام، التي يجب استغلالها بصورة مسؤولة لضمان الأمن البيئي للاقتصاد، بل أيضاً لأنها تكتسب يوماً بعد يوم مزيداً من الأهمية السياسية".

ازرعوا الزيتون
للتخضير والتجارة والأمن الغذائي العربي

موطنه الأصلي شواطئ سورية وفينيقيا ومنه انتشر الى أنحاء حوض المتوسط. الزيتون وزيته ثروة قومية ينبغي استثمارها الى أقصى الحدود

اسماعيل شعبان

يمكن اعتبار شجرة الزيتون خيراً صرفاً. فهي دائمة الخضرة، يستظل بفيئها صيفاً ويدرأ بها المطر شتاء. يؤكل ثمرها أخضر أو أسود، ويستعمل زيتها للأكل المباشر والطهي والتطبب وتصنيع الصابون، وكان يستخدم في الإنارة قديماً. ويستخدم خشبها للبناء والوقود، وعرجوم ثمارها (الجفت) للتدفئة، ورمادها للتسميد. ولا يأكل من ثمرها الإنسان وحده، وإنما الحيوان والطير والحشرات وحتى البكتيريا.

بذلك تعتبر شجرة الزيتون بيئية واقتصادية، ولا سيما في بلدان حوض البحر المتوسط، حيث لا يقل معدل انتاج الشجرة عن 30 كيلوغراماً سنوياً. وهي معمرة جداً، ومتجددة دوماً، وقياساً على غيرها من الأشجار المثمرة لا تحتاج إلا إلى الحد الأدنى من العناية والمصاريف. وينمو بعضها بشكل تلقائي ويثمر في الغابات، كما في شمال أفريقيا.

يعتقد كثير من العلماء أن شجرة الزيتون استغلت منذ العصر الحجري، قبل أكثر من 12 ألف عام، وأن الشواطئ المتوسطية لسورية الطبيعية هي موطنها الأصلي. وفي الألف الثالث قبل الميلاد كانت في المنطقة مزارع زيتون مستثمرة، وقد اكتشفت أغصان وبذور زيتون في آثار إيبلا تعود الى ما قبل العام 2500 قبل الميلاد. وانتشرت زراعة الزيتون بواسطة الفينيقيين ابتداء من القرن الـ16 قبل الميلاد إلى الجزر اليونانية والشواطئ المتوسطية الجنوبية وصولاً الى اسبانيا. وطوَّرها العرب خلال الفترة 711ـ1492 بإدخال أصناف عديدة من الزيتون الى المناطق المتوسطية الاوروبية أثناء الفتوحات الاسلامية ولا سيما في الأندلس. كما ساهم الرومان بنشرها في مستعمراتهم. وانتقلت زراعة الزيتون الى أميركا مع المكتشفين الإسبان عام 1492، وابتداء من العام 1500 بدأت بالظهور في المكسيك والبيرو ومنهما إلى كاليفورنيا وتشيلي والأرجنتين. وواصل الزيتون انتشاره في الأزمنة الحديثة فبلغ جنوب أفريقيا وأوستراليا واليابان والصين وبقاعاً قصيَّة أخرى.

اعتبر غصن الزيتون منذ القدم ولا يزال رمزاً للسلام والمحبة في كل مكان. ووضعت باقات من أغصانه حول مومياءات الأسر الفرعونية الـ 20–26. وقد أُقسِمَ في القرآن الكريم بالقول "والتين والزيتون..." وذكر في نصٍ قرآني آخر: "شجرة مباركة زيتونة لا شرقية ولا غربية يكاد زيتها يضيء ولو لم تمسسه نار" (سورة النور، الآية 35). وهنالك أحاديث نبوية شريفة منها: "اللهم بارك في الزيت والزيتون"، و"كلوا الزيت وتدهنوا به فإن به شفاء من سبعين داء منها الجذام".

قيمة غذائية وصحية

زراعة الزيتون حالياً من أهم الزراعات في بلدان المتوسط، وعليها تتوقف معيشة ملايين الأفراد والعائلات. وهي لا تزال تنمو وتزدهر على ضفافه جنوباً وشمالاً وشرقاً وغرباً، خاصة في إسبانيا حيث تعتمد أحدث الأساليب العلمية والفنية الزراعية في التعامل معها بشكل أمثل. ونتيجة لذلك كان استهلاك بلدان المتوسط من حب الزيتون وزيته أكثر بكثير مما لدى الشعوب الأخرى البعيدة عنه. ويعتبر علماء التغذية أن لذلك دوراً إيجابياً وهاماً في الحياة الصحية والسلوكية والحضارية والإبداعية لسكان هذا الحوض.

وأشارت دراسات كثيرة الى أن آكلي زيت الزيتون من سكان بلدان البحر المتوسط، بما في ذلك العربية حيث يكاد

الدكتور إسماعيل شعبان أستاذ في كلية الاقتصاد في جامعة حلب. i.shan@scs-net.org

تشجير الزيتون في شمال سورية

هذا الزيت يدخل في تركيب أية أكلة، يتمتعون بالصحة والعافية غير الموجودة في بلدان الغرب، وبتعرض أقل كثيراً لأمراض السرطان والقلب، فضلاً عن تجاوز متوسط أعمارهم معدلات الولايات المتحدة والغرب الصناعي عموماً.

واستنتجت دراسات عالمية أن أهل المنطقة المشبع غذاؤهم بزيت الزيتون (يصل الاستهلاك الفردي في اليونان إلى أكثر من 23 كيلوغراماً في السنة) يتمتعون بأفضل نظام غذائي في العالم. واستهلاكهم لهذا الزيت منذ آلاف السنين وفر لأجسامهم الدهون النباتية المفيدة وحصَّن قلوبهم وشرايينهم ضد الكولسترول المؤذي. وفي دراسة حديثة شملت الولايات المتحدة واليونان وإيطاليا ويوغسلافيا وفنلندا، لوحظ أن اصابات الأمراض القلبية أقل بخمسة أضعاف لدى الذين يغلب على استهلاكهم زيت الزيتون. وجاء في كتاب بعنوان "زيت الزيتون والصحة" ألفه خبيرا الصحة الأميركيان فيولا وأوديسو أن "فوائد هذه المادة الغذائية تشمل الوقاية من أمراض القلب ومحاربة سرطان المعدة والأمعاء وتعزيز صحة الشرايين والمعدة والكبد، بالإضافة إلى كونه لذيذ الطعم".

خبيرتا التجميل الفرنسيتان صوفي لاكوست وسيمون شامو في كتابهما "أسرار العلاج بزيت الزيتون" (صدر بالعربية عن دار الفراشة، بيروت، 2002) اعتبرتاه دواء لكل داء، خاصة لمقاومة أمراض القلب والشرايين وارتفاع ضغط الدم والوقاية من سرطان الثدي وأمراض الجهاز الهضمي وترقق العظام والحد من الكولسترول والوزن الزائد ومكافحة الإمساك ومعالجة مشاكل الجلد والبشرة والحفاظ على الشباب... الى أن تساءلتا: "وهل هنالك من مشكلة صحية لا يعالجها زيت الزيتون؟"

ومنذ انتشار مثل هذه الدراسات الغذائية، خاصة تلك التي نشرتها جمعية السرطان الأميركية مؤخراً عن علاقة سرطان الأمعاء بالنظام الغذائي، تضاعف استهلاك زيت الزيتون في المطابخ الأميركية نحو ثلاث مرات عما كان قبل عشرة أعوام.

زراعة تعزز الاقتصاد العربي

نتاج شجرة الزيتون يمكن حفظه طبيعياً وادخاره لفترة طويلة في عبوات زجاجية وبلاستيكية وفخارية ومعدنية مختلفة الأشكال والأحجام. كما يمكن نقله لمسافات بعيدة بشكل اقتصادي ومريح، بل يجدر عرضه حتى في الصيدلية نظراً لفائدته الوقائية والعلاجية. وبسبب ملاءمة ثمنه، يمكن الاعتماد عليه كسلعة زراعية غذائية صحية، صناعية تجارية، محلية دولية، لا سيما أن التجارة العربية الغذائية الخارجية تعاني من عجز كبير، خاصة في الزيوت النباتية التي يستورد نحو 50 في المئة منها بأكثر من مليار دولار سنوياً.

والعرب، خاصة سكان المتوسط، يُعتبرون من أكثر المستهلكين في العالم للزيتون وزيته، وربما تجاوز متوسط استهلاك الفرد البالغ 15 كيلوغراماً سنوياً. وهو بذلك يسد فجوة غذائية هامة كماً ونوعاً. ولذلك ينبغي التفكير علمياً وجدياً في زيادة إنتاج الزيتون العربي، ليس فقط بما يتناسب وازدياد عدد السكان، وإنما من أجل تصديره كسلعة دولية هامة مضمونة الأسواق حاضراً ومستقبلاً، ولا يصعب حصولها على شهادات الجودة العالمية لكونها من إنتاج الطبيعة.

التوسع في الزراعة الملائمة، وخاصة زراعة الزيتون، وفي التصنيع الزراعي العربي الحديث، أصبح ضرورياً أكثر من أي وقت مضى لتحقيق الأمن الغذائي وخلق الفائض التصديري وامتصاص أعداد هائلة من الأيدي العاملة ولا سيما العاطلة عن العمل. كما أن تعزيز التسويق الزراعي الغذائي بين الدول العربية، المستهلكة كلها للزيتون وزيته، سيسد فجوة كبيرة في الأمن الغذائي العربي وسيغني عن استيراده من دول أخرى، لتستثمر المبالغ في استيراد أو انتاج معدات زراعية وتصنيع وتعبئة حبوب الزيتون وزيته بشكل أفضل. وسوف يفتح هذا باباً واسعاً للحصول على العملات الصعبة من البلدان المستوردة، وخاصة بلدان الشمال واليابان وأوستراليا، ويضمن سوقاً كبيرة فيها بعد تعريف سكانها بالفوائد الغذائية. وللعرب قدرة كبيرة على المنافسة في هذا المجال بفضل المناخ المتوسطي والقرب الجغرافي العربي-الأوروبي-الآسيوي ورخص اليد العاملة العربية بالنسبة الى أوروبا.

ولكل ما تقدم، لا بد من أخذ توصيات المؤتمرات والندوات العلمية وآراء الخبراء بعين الاعتبار، لتطوير زراعة أشجار الزيتون والعناية بها ورفع إنتاجيتها الكمية والنوعية، وتحسين التعبئة والتسويق العربي، واختيار الأنواع الأكثر ملاءمة من بين أكثر من 50 نوعاً من الزيتون. ولا شك في أننا سنرى نتيجة ذلك زيتاً أفضل متزايداً، بالإضافة إلى إنتاج أفضل أنواع الصابون من زيت الزيتون الفائض، وبما يغني عن الزيوت والشحوم المستوردة وخاصة ذات المصدر الحيواني.

لكن هذا يقتضي التفكير الاقتصادي والصحي والاجتماعي والبيئي والعلمي، وتفعيل الحكم التي نرددها صباح ومساء، كقول المفكر اللبناني جبران خليل جبران: "ويل لأمة تأكل مما لا تحصد، وتشرب مما لا تعصر، وتلبس مما لا تنسج". ■

زيتون سورية

ملايين أشجار الزيتون زرعت في سورية خلال السنوات القليلة الماضية في مشاريع للتشجير الاقتصادي والمكافح للتصحر. وتقدر المساحات المزروعة بالزيتون بنحو 500 ألف هكتار، وعدد الأشجار بأكثر من 70 مليون شجرة، منها نحو 60 في المئة في طور الاثمار والبقية ما زالت فتية. وتتمركز زراعة الزيتون بشكل رئيسي في المناطق الشمالية والغربية، خصوصاً حلب وادلب واللاذقية وطرطوس. ويزداد انتشارها في المناطق الجنوبية والوسطى، خصوصاً درعا والسويداء والقنيطرة وريف دمشق. وهناك عشرة مشاتل رئيسية تنتج سنوياً نحو أربعة ملايين غرسة توزع على المزارعين بأسعار رمزية. وتنتج سورية سنوياً نحو 150 ألف طن من زيت الزيتون، وتعتبر الخامسة في العالم بزراعة الزيتون وإنتاجه.

كريستو باريس

حذارِ انقراض طيور اليمن

أكثر من 400 نوع مقيم ومهاجر ترفرف في الأرض السعيدة

نبيهة الحيدري (صنعاء)

أكدت دراسات حديثة للبيئة اليمنية أجريت في فترات متفرقة وجود 57 موقعاً هاماً لتكاثر الطيور المستوطنة والمهاجرة، منها 22 موقعاً في أرخبيل سقطرة، ومعظمها في الجبال والسواحل.

وكان علماء وباحثون في مجال الطيور رصدوا أكثر من 400 نوع تتواجد في اليمن في فصول مختلفة من العام، منها 19 نوعاً مستوطناً و17 نوعاً من الجوارح المقيمة و15 نوعاً مهاجراً يقضي بعضها الشتاء في اليمن. وسجل في أرخبيل سقطرة أكثر من 363 نوعاً.

ويعزو خبراء الطيور وجود هذا العدد الكبير من أنواع الطيور في اليمن الى عدة عوامل، أهمها تنوع الطبيعة والمناخ، وموقع اليمن الذي يجمع ثلاث "طبيعات" جغرافية، الافريقية والاستوائية والآسيوية، والذي نتج عنه خليط طيور من الأقاليم الثلاثة. والموقع الاستراتيجي لليمن في أقصى جنوب الجزيرة العربية يجعلها نقطة توقف للطيور المهاجرة خلال موسمي الهجرة في الخريف والربيع، بين مواطنها الاصلية في المناطق الشمالية الباردة مثل روسيا والمناطق الدافئة في افريقيا الجنوبية. والعزل الجغرافي بحرياً وصحراوياً لبعض المناطق نتج عنه وجود 13 نوعاً مستوطناً أو شبه مستوطن.

وقد أطلقت الهيئة العامة لحماية البيئة مؤخراً تحذيرات من انقراض 11 نوعاً من الطيور المستوطنة والمهاجرة، هي أبو منجل الأصلع والنورس أبيض العين والعقاب المنقط الكبير والعقاب الملكي والحمراوي أبيض العين ومرعة البر ودرسة سقطرة والعوسج وزرزور سقطرة والهازجة اليمنية والشحرور اليمني. وأفاد خبراء محليون أن بعض الطيور بدأت فعلاً في الاختفاء ولم تشاهد خلال الفترة الماضية، ومن أهمها أبو منجل الأصلع الذي يبلغ طوله 75 سنتيمتراً ويعتبر من الطيور النادرة عالمياً، وكانت تتواجد أسراب صغيرة منه في المروج الخضراء حول مستنقعات المياه العذبة قرب مدينة تعز في المناطق الوسطى.

وأوضح تقرير الهيئة أن من أبرز المخاطر التي تهدد بيئات الطيور اليمنية تجفيف المناطق الرطبة وانحسار الغطاء الحراجي، ومن ثم اختفاء عدد من بيئات الطيور التي تعتبر مؤشراً لمستوى السلامة البيئية. ويعد قطع الاشجار من أهم عوامل التهديد للطيور التي تعيش على أشجار الطلح، ومنها نقار الخشب العربي والسمنة اليمنية والمغرد اليمني والنعار العربي والحسون السقطري والحسون اليمني، فضلاً عن اصطيادها الجائر، خاصة في منطقة تهامة حيث تتواجد. ونبهت الهيئة الى أن التلوث النفطي والنشاطات السياحية في الموانئ اليمنية التي لا تراعي الحفاظ على البيئة تؤثر سلباً على مواطن الطيور البحرية، وأهمها الطائر الاستوائي الأحمر المنقار والأطيش المقنع والأطيش البني والنورس السويدي والخرشنة البيضاء والنوارس البيضاء العيون المهددة عالمياً.

ويعتبر كثير من علماء الطيور أن اليمن هي البلد الوحيد في شبه الجزيرة العربية حيث تعيش مجموعة من طيور الحبارى الآسيوية في الطبيعة، اضافة الى اعداد مهاجرة تصل عبر البحر الاحمر.

وقد وقّعت اليمن مع دولة الامارات في تشرين الأول (اكتوبر) 2004 اتفاقية للتفريخ الاصطناعي للحبارى الآسيوية المستوطنة في اليمن وإعادة توطينها، بهدف الاحتفاظ بمخزون من الحبارى اليمنية في المركز الوطني لبحوث الطيور التابع لهيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها في أبوظبي، للحيلولة دون انقراضها من البرية اليمنية، بحيث يتم جمع بيض وأفراخ حبارى من اليمن خلال فترة خمس سنوات بدأت عند توقيع الاتفاقية. ■

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

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

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

اذا 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. انها 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**.

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

شاهد عيان يروي قصة المدينة المحروقة

الفلوجة مقبرة جماعية

دبابة أميركية تقصف الفلوجة

مراسل "البيئة والتنمية" في بغداد فاضل البدراني هو من سكان الفلوجة، وقد عاش أسابيع العنف في المدينة أثناء قصفها قبل أشهر تمهيداً لاقتحامها

فاضل البدراني (الفلوجة)

مدينة الفلوجة في العراق ربما تستحق أن تستأثر باهتمام كل ناشط في مجال البيئة. فمنذ الاحتلال الاميركي للبلاد في 9 نيسان (ابريل) 2003 قتل فيها ما لا يقل عن 30 ألف مدني، باعتراف فريق طبي بحثي من جامعة هارفرد عمل ميدانياً بالتعاون مع فريق طبي من جامعة المستنصرية العراقية. وتوصل الفريق المشترك الى ان عدد المدنيين العراقيين الذين قتلوا منذ الاحتلال تجاوز 100 ألف، ثلثهم من الفلوجة التي لا يزيد تعداد سكانها على 600 ألف نسمة في مساحة 36 كيلومتراً مربعاً.

الفلوجة مرت بحدثين شغلا العالم. الأول ازمة نيسان (ابريل) 2004 التي قتل فيها أكثر من 750 مدنياً. والثاني معركة تشرين الثاني (نوفمبر) 2004 التي استمرت لاكثر من شهر ونصف شهر وقتل فيها اكثر من 6000 نسمة، باقرار منظمات دولية مثل الصليب الاحمر والهلال الاحمر. وكنت شاهداً على هذه المعركة التي ينبغي اعتبارها احدى أكبر مجازر التاريخ المعاصر. وكنت خلالها المصدر الاعلامي الوحيد لأكثر من خمسين شبكة اذاعية وتلفزيونية.

صبي من الفلوجة في مخيم للاجئين في بغداد

بدأت المعركة في 1/11/2004، وكانت الطائرات الحربية والدبابات والمدرعات تقصف بعنف لم يحصل سابقاً. ونتيجة لذلك لم يبق في الفلوجة سوى 100 ألف نسمة بعدما نزح 500 ألف. كان القصف عشوائياً واستهدف الأحياء السكنية. وكنت اشاهد النساء والاطفال يهرعون مذعورين في الشوارع، وكل متر مربع يشهد انهمار مئات الشظايا في كل دقيقة. فسقط مئات المدنيين مثل الطيور قتلى وجرحى في شبه إبادة. وكثيراً ما كانت الصواريخ والقذائف تتصادم في سماء المدينة في مشهد يندر مثيله. ومع انقطاع المنظومة الكهربائية بعد تدميرها، باتت الانفجارات العنيفة المتواصلة وارتفاع ألسنة النيران في المنازل والمحال التجارية تحول الليل الى نهار. وملأت سحب الدخان الخانقة أجواء المدينة وعانى الناس من صعوبة في التنفس.

وباتت الشوارع والمنازل مقابر جماعية. ولما طالت العمليات العسكرية تعفنت جثث القتلى وانبعثت منها روائح لا تحتمل، ما زالت تنبعث من أحياء الضباط والعسكري والشهداء بعد مضي نحو خمسة أشهر على الهجوم.

أبناء الفلوجة الذين نزحوا إلى القرى وأطراف المدن عاشوا شهور الشتاء الباردة في خيم بلا تدفئة ولا أغطية كافية، الى جانب سوء التغذية وانعدام المستلزمات الصحية. وسرت أمراض انتقالية بين سكان المخيمات مات ضحيتها مئات معظمهم أطفال. وفي خرق للقوانين الدولية وقواعد البيئة وحماية الإنسان، ألقت القوات الأميركية مواد كيميائية سامة في الفلوجة. وبحسب قول الطبيب إبراهيم الكبيسي، وهو رئيس فريق طبي من وزارة الصحة أرسل إلى الفلوجة وقت العمليات العسكرية، فان التحليلات الطبية أكدت مقتل عدد كبير من المدنيين باستنشاق المواد السامة، وقد تحللت اجسادهم وتفسخت. ومن اعتراف القوات الاميركية بخطورة التلوث في المدينة انهم حذروا المواطنين، في بداية دخولهم الى الفلوجة في 25/12/2004، من تناول أي مواد غذائية في المنازل أو مياه الشرب في الخزانات، وجاء ذلك في تعليمات طبعت في منشورات تم توزيعها على المواطنين.

مراكز البيئة تنتشر، وأصوات الناشطين البيئيين ترتفع، غير أن هناك خروقات واسعة النطاق تمارسها دول متقدمة تكنولوجياً لكنها متخلفة الى أبعد الحدود من الناحية الانسانية. ■

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

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

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

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

ملف شهري عن الطبيعة العربية والعالمية من مجلة البيئة والتنمية

نيسان
أبريل 2005

كتاب الطبيعة

نبض الحياة في بحر أبوظبي 40

بقرة بحر في مياه أبوظبي

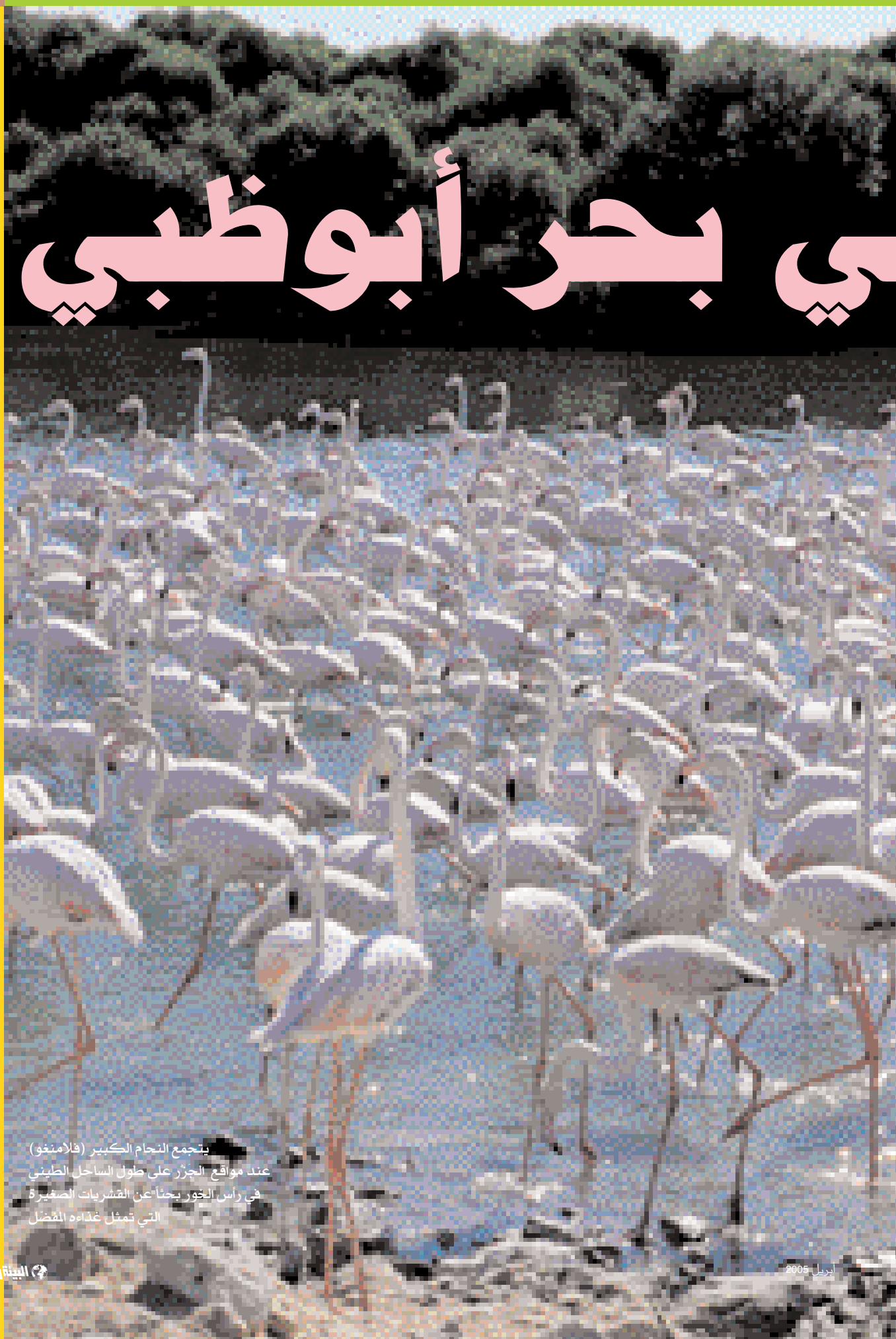
طيور غابات المطر 48

تنجر ذهبي

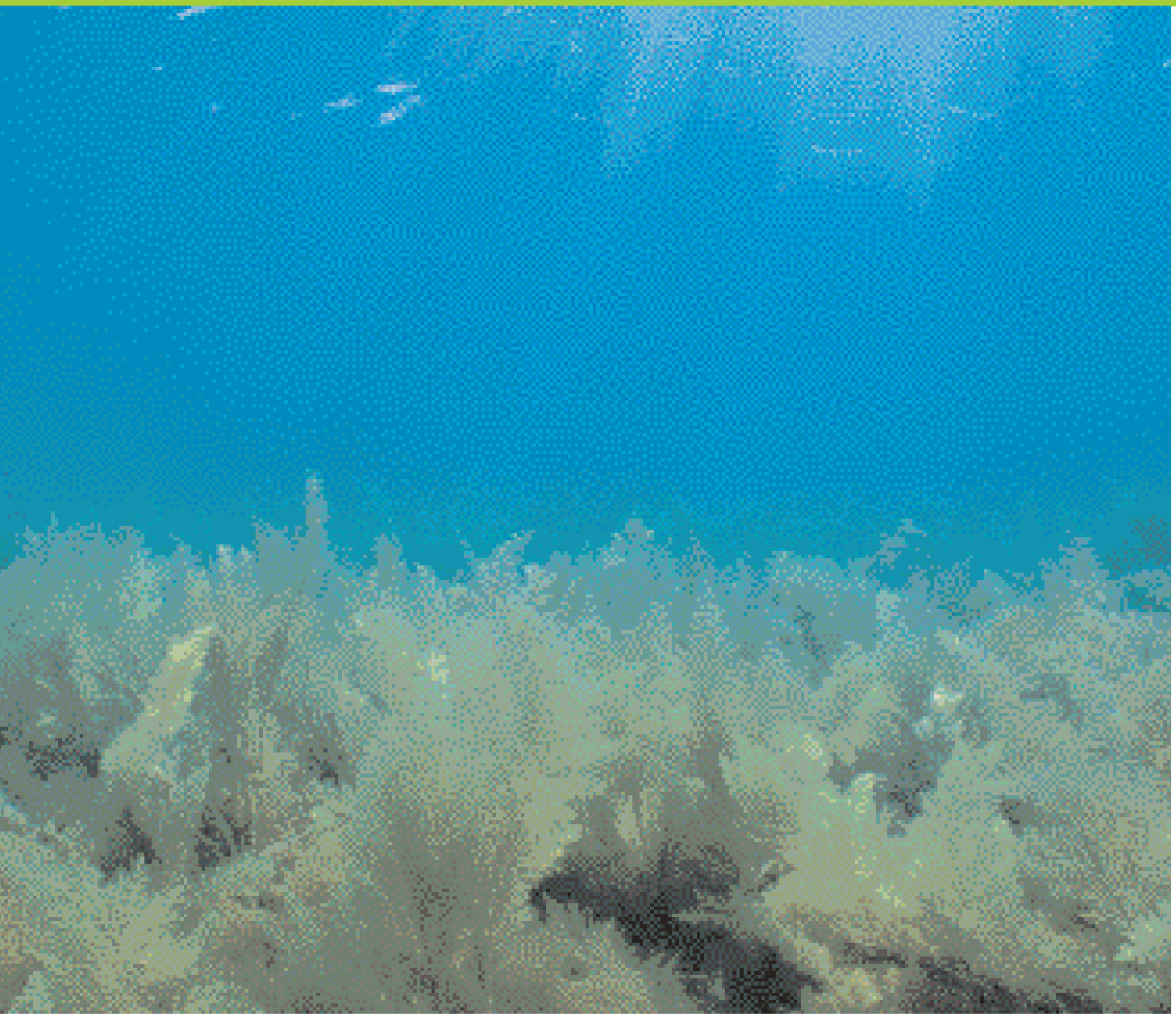
الأطلس البحري لنادي تراث الامارات

نبض الحياة ف

ي بحر أبوظبي



يتجمع النحام الكبير (فلامنغو) عند مواقع الجزّر على طول الساحل الطيني في رأس الخور بحثاً عن القشريات الصغيرة التي تمثل غذاءه المفضل



استغلال الموارد النفطية في النصف الثاني من القرن العشرين سرَّع عجلة التنمية في الامارات العربية المتحدة، خصوصاً في المناطق الساحلية حيث تقطن غالبية السكان الآن. واشتدت الضغوط على البيئات الطبيعية والحياة الفطرية فيها.

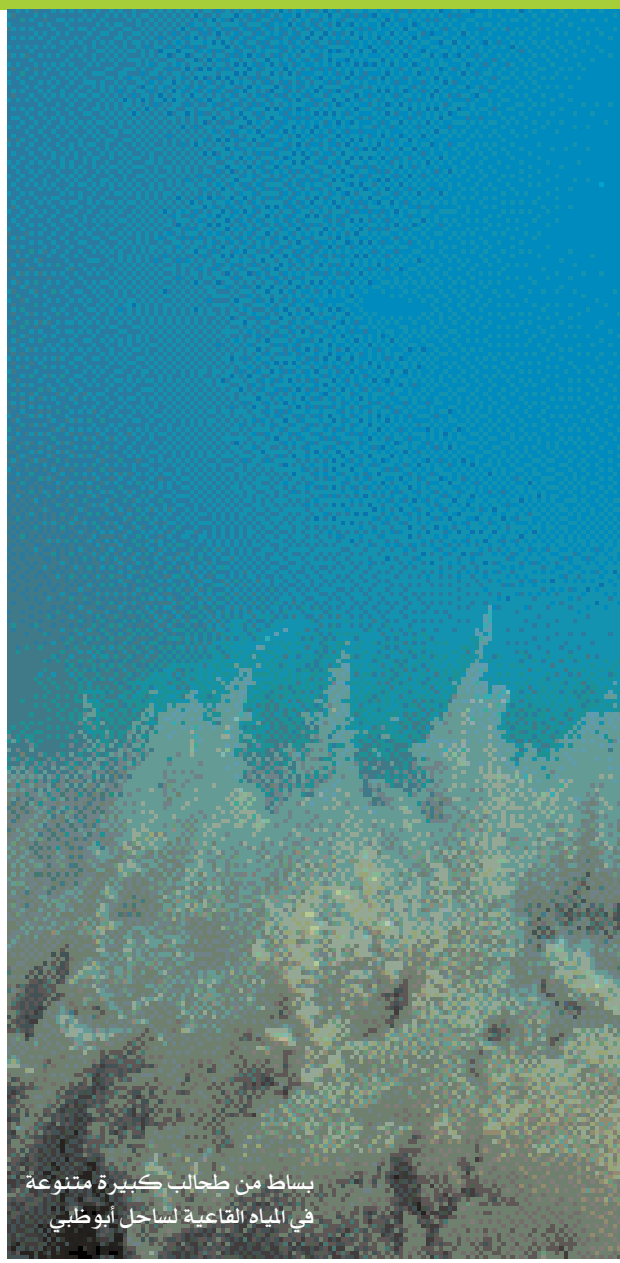
الأطلس البحري لامارة أبوظبي، الذي أصدره نادي تراث الامارات مؤخراً، يقدم بيانات أساسية تساعد أصحاب القرار والجهات العاملة في المناطق البحرية على ادارة العمليات والنشاطات بطريقة تقلل من آثارها السلبية على البيئة. وفي هذا المقال اضاءات على بيئة أبوظبي الساحلية والبحرية كما أبرزتها الدراسات والأبحاث التي استند اليها هذا الأطلس البحري.

الصور: الأطلس البحري
لامارة أبو ظبي

أبوظبي - "البيئة والتنمية"

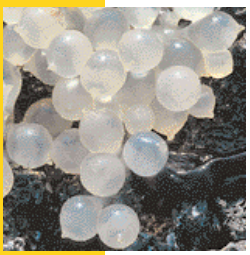
يمتد ساحل أبوظبي أكثر من 350 كيلومتراً، تحميه سلسلة من الجزر القريبة والضفاف الرملية والشعاب المرجانية. هذه العوائق الطبيعية قادرة على تكسير الأمواج لتنتج عنها مياه مرتدة هادئة تتجمع على شكل مسطحات وبحيرات ضحلة غنية بالرسوبيات الدقيقة، فازدهرت أشجار القرم والأعشاب البحرية التي توفر مصادر غذاء للكائنات البحرية المقيمة والزائرة.

وتقع أنظمة أعشاب البحر في المناطق البعيدة عن الشاطئ الذي تستوطن مياهه أنظمة السبخات وأشجار القرم. ومن الجدير بالذكر أن نباتات هذه النظم البيئية الثلاثة تثبت جذورها في الترسبات الطرية فتساهم في منعها من الانجراف. وتجذب مروج الأعشاب البحرية أعداداً كبيرة من أبقار البحر (الأطوام) والسلاحف والروبيان والأسماك ومحار اللؤلؤ والمحار المروحي. ومن



بساط من طحالب كبيرة متنوعة في المياه القاعية لساحل أبوظبي

فوق: الخرشنة الملجمة من الأنواع المهددة في الامارات
تحت: سرطان بحر شائع على سواحل أبوظبي



عنقود من بيض الحبّار تحت سقف صخري

خلال دراسات ميدانية وعمليات مسح بواسطة الطائرات المروحية والقوارب والاستعانة بالغطاسين، قُدرت المساحة الإجمالية المغطاة بأعشاب البحر قبالة سواحل امارة أبوظبي بنحو **5500** كيلومتر مربع.

وتشير تقديرات حديثة تستند الى الاستشعار عن بعد الى وجود نحو **40** كيلومتراً مربعاً من غابات القرم في أبوظبي، نصفها تقريباً على شكل حدائق في البحيرات الضحلة المحمية، والنصف الآخر مجمعات تبرز في جوانب الممرات المائية المعرضة للمد والجزر. ومنذ بدء الأبحاث في آذار (مارس) **1996** تم استكشاف أكثر من أربعين حيداً مرجانياً على طول الشاطئ الساحلي للامارة.

حياة في البحر

يُعد الخليج العربي إحدى البيئات المهمة للثدييات البحرية وموطناً لأكبر مجموعة من أبقار البحر تعيش خارج أوستراليا. وتضم إمارة أبوظبي وحدها ما يقارب نصف مجموع أبقار البحر في منطقة الخليج، وتمثل أهم موقع منفرد لهذه الحيوانات المهددة بالخطر في النصف الغربي من العالم. وقد تم تحديد أحد عشر نوعاً من الدلافين وخنازير البحر (porpoise) في الخليج، معظمها يكون وجوده موسمياً أو عابراً. وأكثر الأنواع شيوعاً الدلافين ذات الأنف القارووري والدلافين ذات الظهر الأحدب والتي تعيش في المحيطين الهندي والهادئ، وقد تناقصت أعدادها بشكل كبير في السنوات الأخيرة. وتبين أن مجموعة الدلافين في أبوظبي تناقصت بنسبة **75** في المئة، خاصة بسبب وقوعها العرضي في شباك صيد الأسماك ذات الفتحات الكبيرة.

وخلال دراسات الأطلس المسحية في مياه الخليج، شوهد قطيع من الحيتان القاتلة (أوركا) مع صغارها في منطقة تحوي أعلى كثافة مسجلة لأبقار البحر والسلاحف ومروج الأعشاب البحرية.

وتتغذى السلاحف الخضراء وسلاحف منقار الصقر

الدلفين القاروري الأنف
هو الأكثر شيوعاً في المياه القريبة من الساحل

وتعشش في الإمارات، خصوصاً في الجزر البعيدة عن السواحل مثل صير بونعير وزركوه وأرزنة.

وقد نص القانون الاتحادي رقم 23 (1999) على ضرورة حماية الحيتان وأبقار البحر وجميع أنواع الثدييات البحرية من الاصطياد، ومن الإزعاج في بيئاتها، كما يوفر الحماية لجميع أنواع السلاحف البحرية وبيوضها وأماكن تعشيشها. وبموجب هذا القانون، أصبحت أنواع الكائنات التي تقطن أماكن المد والجزر، بما فيها الشعاب المرجانية، محمية أيضاً. ويسمح للصيادين بصيد أنواع معينة من الأسماك فقط، وهم مُنعوا من استخدام الشباك التي تسحب في القاع لصيد الأسماك القاعية.

ومن الطيور المائية الموجودة بأعداد مهمة إقليمياً عائلات الطيور الاستوائية ومالك الحزين والغاق والزقزاق والطِّيطوى والنورس والخرشنة. وهناك نوعان رئيسيان من الطيور الجارحة، هما العقاب النسارية والصقر القاتم، اللذان غالباً ما يتوالدان في منطقة الخليج وحصرياً على الجزر. هذان الجارحان، والكثير من أنواع الطيور المائية المتناسلة في أبوظبي، مسجلة في الكتاب الأحمر للأنواع المهددة.

ضغوط على الحياة البحرية

الكائنات البحرية في البيئات الاستوائية تعيش غالباً في درجات حرارة قريبة من درجات تحملها العليا. وهذا هو الوضع في الخليج. وعندما يقترن ذلك مع الضغوط الناتجة عن عوامل أخرى، مثل الملوحة العالية أو التلوث بمشتقات

سمكة من نوع
Diodon hystrix
شائعة في مياه الخليج

النفط أو الاختلالات الفيزيائية، فإن هذه الكائنات البحرية تضعف وتهلك.

في ما يأتي أهم التهديدات للحياة البحرية في أبوظبي الناتجة عن هذه الضغوط.

التلوث النفطي: يشهد الخليج حركة عالية في عمليات النقل البحري، وخاصة ناقلات النفط. والاحتمال عالٍ بوقوع حوادث لهذه الناقلات تؤدي الى تدفق النفط الىً مياه الخليج. والتهديد الرئيسي لمجتمعات أشجار القرم في أبوظبي هو تدفق النفط الذي يؤدي الى سد منافذ الجذور الهوائية مما يقتل الشتلات الصغيرة. كما أن انسكاب النفط يهدد حياة الكائنات البحرية، وخاصة الأنواع التي تحتاج الى الصعود من تحت الماء الى السطح مثل أبقار البحر والسلاحف والدلافين والثعابين المائية، اضافة الى الطيور البحرية.

النفايات: تلقى في الخليج كميات كبيرة من النفايات الصلبة، وينشأ معظمها من السفن العابرة. وتشاهد هذه النفايات على الجزر والشواطئ، وتتكون من المواد البلاستيكية والمطاطية والخشب وغيرها، وتشكل تهديداً مباشراً للحياة البحرية، وخاصة السلاحف التي تبتلع المواد البلاستيكية فتخنقها أو تسد معدتها فتموت جوعاً. كما أن هذه الكميات الكبيرة من النفايات تشكل حاجزاً لمواقع تعشيش السلاحف.

الصيد: يهدد الصيد الجائر المخزون السمكي المستقبلي. وكثيراً ما تحتجز الدلافين بطريق الخطأ في

سلحفاة خضراء في مياه
جزيرة مروّح المحمية

شباك سمك القرش ذات الفتحات الكبيرة، وهذا هو المسبب الرئيسي لنقصان أعدادها. ومن المعروف أن هذه الشباك تغرق أعداداً كبيرة من الثدييات والسلاحف البحرية حول العالم، وهي المسبب الرئيسي لتناقص قطيع أبقار البحر في أوستراليا.

اختلالات على الجزر: بعض الجزر في امارة أبوظبي بعيدة جداً عن الشاطئ، لذا فإن عدداً منها يُستخدم كمواقع لتعشيش السلاحف البحرية والطيور. ويمنع جمع بيوض هذه الكائنات، لكن السيارات التي تجوب الشواطئ تشكل تهديداً جدياً لمواقع تكاثرها. ويعتبر الطائر الاستوائي ذو المنقار الأحمر الأكثر تضرراً، لأن مكان تعشيشه الوحيد في الخليج هو أبوظبي، وخاصة في الجزر البعيدة عن الساحل مثل زركوه وأرزنة وجرنين. وقد تناقصت أعداده بسبب دخول القطط الى هذه الجزر، إضافة الى بناء الممرات بين الجزر والسواحل القريبة منها مما أتاح تنقل الثعالب والقطط وقيامها بمهاجمة أماكن التفريخ والأعشاش. وساهم إنشاء الموانئ والمطارات والمباني على الجزر البعيدة في اختلال النظم الطبيعية وتدمير مواقع الأعشاش.

تدهور الموائل: التجريف والتجفيف والنشاطات المختلفة في المناطق الساحلية التي تحتوي على غابات القرم والسبخات الملحية تحدث تغييراً مفاجئاً في النظام المائي، وهذا يؤدي الى جفاف المنطقة أو إعاقة حركة المياه فلا تصل الى أشجار القرم أو نباتات السبخات الملحية. وهناك تهديد هامشي لهذه البيئات يتمثل في رعي الماشية التي تنزع الأوراق السفلى لنباتات القرم الكبيرة الحجم أو تقضم الفسائل الصغيرة كلياً مما يبطئ نموها. وبعض الأنشطة البشرية التي تنفذ في المياه الضحلة حيث مروج الأعشاب البحرية، مثل انشاء قنوات الملاحة أو جمع الرمال، تدمر

رخويات تزحف على القاع
وترعى سيقان الأعشاب البحرية

تغطي غابات القرم مساحات مهمة من امارة أبوظبي واصلة بين عالمي البحر والبر

ثعبان بحري

المروج وتغطيها بالرواسب. كما أن وجود الدقائق العالقة في عمود الماء لفترة طويلة بعد عمليات التجريف قد يقضي على مساحات كبيرة من المروج، حيث تقل كمية الضوء النافذ واللازم لنمو أعشاب البحر. وثمة نشاطات أخرى، مثل رياضة القوارب والتزلج على الماء، تترك آثاراً سلبية على مجتمعات أعشاب البحر في المياه الضحلة.

التغير المناخي: يلحظ العلماء اتجاه المناخ العالمي نحو السخونة. وكان معدل درجات الحرارة في أبوظبي في ازدياد مستمر خلال السنوات العشرين الماضية. وارتفاع درجة حرارة ماء البحر يسبب ضغوطاً على الكائنات والأنظمة البحرية. ففي العامين **1996** و**1998** مات أكثر من **95** في المئة من الشعاب المرجانية في المحيط الهندي والخليج بسبب الضغط الناجم عن ارتفاع درجة حرارة الماء نتيجة ازدياد درجات الحرارة العالمية.

تدابير حماية

وضع فريق الباحثين الذي أعد الأطلس البحري لامارة أبوظبي توصيات طلب الأخذ بها عاجلاً لتقليل الآثار السلبية على الموارد الساحلية والبحرية. ومن أهم هذه التوصيات:

- تخفيف أثر التجريف باستخدام الستائر الرسوبية التي تمنع الرواسب العالقة من وُلوج المسطحات المائية.
- الحد من ألعاب التزلج والقوارب النفاثة في المناطق الحساسة، بمنعها في بعض الأماكن الضحلة ووضع علامات إرشادية للأماكن العميقة حيث يسمح بممارستها.
- حماية الشعاب المرجانية وما تبقى من المناطق القليلة المحتوية على المرجان الحي في إمارة أبوظبي، وتفعيل القانون الاتحادي الذي يضمن أن جميع النشاطات من صيد أو ركوب قوارب أو غطس لن تترك آثاراً سلبية إضافية على مجتمعات الشعاب المرجانية.
- منع استخدام شباك صيد سمك القرش (ذات الفتحات **20**–**30** سنتيمتراً) في مياه أبوظبي، والتي تؤدي الى النقص الكبير في قطعان أبقار البحر والدلافين والسلاحف.
- تقييم الأثر البيئي لجميع المشاريع والنشاطات في المناطق الساحلية.
- إنشاء شبكة من المحميات البحرية تشمل مساحات واسعة من السواحل والجزر ومجموعات الحياة الفطرية. ■

مجموعة من أسماك القط البحري

طيور غابات ال

جوقات صادحة في أدغال فنزويلا

تزخر غابات المطر الاستوائية بأكبر تشكيلة من الطيور الملونة. وتصوير الطيور هناك تحدٍّ صعب يتطلب تقنية عالية واحترافاً وصبراً. وقد ينتظر المصور ساعات، وربما أياماً، لتسنح له هنيهة يلتقط خلالها صوراً سريعة لهذه الطيور من دون تنفيرها. وقد يبتسم له الحظ فيطير عصفور على مسافة قصيرة وكأنه يتخذ وضعية أمام الكاميرا.

مصور الطبيعة لـ"البيئة والتنمية" كريستو بارس زار غابات المطر في فنزويلا والتقط مجموعة صور لطيورها، هنا بعض منها.

مطر

النص والصور: **كريستو بارس**

تضم فنزويلا 490,000 كيلومتر مربع من غابات المطر الاستوائية الزاخرة بأشكال الحياة البرية، بينها نحو 240 ألف كيلومتر مربع من الغابات الدهرية العذراء، أي 3 في المئة من المجموع العالمي. ويخضع 29 في المئة من أراضي فنزويلا لأنظمة الحماية، وفيها أكثر من مئة منتزه وطني.

لكن البلاد تشهد أحد أسرع معدلات ازالة غابات المطر، التي تنحسر بنسبة 0,4 في المئة سنوياً. والأسباب متنوعة، من الاتجار بالأخشاب الى التعدين واقامة المزارع والمشاريع الكهرمائية. وهي من الأغنى في العالم تنوعاً بيولوجياً، اذ تحوي ما يقدر بـ15,000 نوع من النباتات. وبعدما فقدت فنزويلا حتى الآن 41 في المئة من غاباتها المطيرة الأصلية، وهناك 37 في المئة منها مهددة حالياً، فان ألوف أنواع الحياة الفطرية معرضة للانقراض.

وتزايدت رخص قطع الأشجار لأغراض تجارية في هذه الغابات، ويعود سبب ذلك جزئياً الى محاولة الحكومة تنويع اقتصادها تفادياً للركود الناتج عن الاغراق النفطي العالمي. وتؤوي فنزويلا أكبر مخزونات نفطية مؤكدة خارج الشرق الأوسط، وغالباً ما يكون استغلالها على حساب البيئة.

ولكن ربما كانت كبرى الكوارث البيئية في البلاد مشروع غوري الكهرمائي، على نهر اورينوكو، الذي يعتبر ثاني أكبر مشروع من نوعه في العالم، وقد أنجز في أوائل ثمانينات القرن الماضي وغمر مساحات واسعة من غابات المطر.

غابات المطر الأمازونية

- تغطي غابات المطر في حوض الأمازون أكثر من 4 ملايين كيلومتر مربع، وتشمل مساحات في البرازيل وفنزويلا وكولومبيا وجبال الانديز الشرقية في الاكوادور والبيرو. ولو كان حوض الامازون بلداً، لكان تاسع أكبر بلد في العالم.
- وصفت غابات المطر الامازونية بأنها "رئة الأرض"، لأنها تؤدي خدمة بيئية عالمية هي تحويل ثاني اوكسيد الكربون باستمرار الى أوكسيجين. وأكثر من 20 في المئة من أوكسيجين العالم يتم انتاجه في هذه الغابات.
- أكثر من نصف أنواع النباتات والحيوانات في العالم، التي يقدر عددها بعشرة ملايين نوع، تعيش في غابات المطر الاستوائية. وخمس مياه العالم العذبة يتدفق في حوض الأمازون.

التنجر الزمردي المبقّع
طيور التنجر على أنواعها تغتذي بشكل أساسي على خليط من الحشرات والفواكه وأحياناً رحيق الأزهار، ومنها هذا التنجر الزمردي المبقّع
(Tangara punctata)

آكل العسل الأخضر

تنتشر أسراب آكل العسل الأخضر ***(Chlorophanes spiza)*** من جنوب المكسيك الى حوض الأمازون. وهو يقتات على الثمار ورحيق الأزهار والحشرات أحياناً. الأنثى (الى اليسار) لونها أخضر تفّاحي، مع صفرة شاحبة في الحنجرة والبطن والمنقار. أما الذكر (فوق) فلونه أخضر زمردي يميل الى الزرقة، وله منقار أصفر ووجه وعرف أسودان، لكن عينيه أكثر حمرة

آكل العسل الأرجواني

ينتشر آكل العسل الأرجواني ***(Cyanerpes caeruleus)*** في أعالي أشجار الغابات الرطبة وعلى تخومها وفي المساحات الخالية من الأشجار. له منقار أسود طويل دقيق منحنٍ. لون الذكر أزرق ضارب الى الأرجواني، وله قائمتان صفراوان. أما الأنثى فيغلب اللون الأخضر على معظم جسمها مع وجود خطوط صفراء على الأجزاء السفلى. تتواجد هذه الطيور غالباً في مجموعات كبيرة، أو مختلطة مع رفوف التنجر

التنجر ذو الرأس الكستنائي

في فنزويلا تسعة نويعات **(subspecies)** من التنجر ذي الرأس الكستنائي ***(Tangara gyrola)***

رويترز

نساء سودانيات يحضّرن الشاي في مخيم للاجئين في دارفور
حيث أدت أعمال العنف الى تهجير نحو 1،5 مليون شخص

محور الشر الحقيقي

الفقر والمرض والتدهور البيئي

الحرب العالمية على الارهاب تحول انتباه العالم عن الأسباب الجوهرية لعدم الاستقرار في بلدان كثيرة، بحسب تقرير "حالة العالم 2005" الصادر حديثاً عن معهد "وورلد واتش". فالأعمال الارهابية وردات الفعل الخطيرة التي تثيرها تدل على وجود مصادر خفية لعدم استقرار عالمي، بما في ذلك تفاعل خطر بين الفقر والمرض والتدهور البيئي والتنافس على النفط والموارد الأخرى. هنا تحليل لأبرز ما ورد في هذا التقرير.

باتر وردم (عمّان) **وعماد فرحات** (بيروت)

تنشر في العالم سنوياً عشرات التقارير البيئية والتنموية المتخصصة، التي تقدم عرضاً تقييمياً لحالة البيئة العامة أو تحليلاً لبعض القطاعات الرئيسية في علاقة البيئة مع التنمية. وتمثل هذه التقارير مراجع هامة جداً للبحث والدراسات في مجال البيئة، كما تقدم معلومات هامة لصناع القرار الذين يعتمدون على المعلومات، لا على المزاج، في اتخاذ القرارات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

ومن بين هذه التقارير، يبقى التقرير السنوي "حالة العالم" (State of the World) من أهم المراجع التي تقدم رؤية شمولية للمتغيرات الدولية في كل القطاعات من وجهة نظر بيئية. ويشارك في إعداده عشرات الباحثين المرموقين بالتعاون مع معهد وورلد واتش (Worldwatch Institute) الذي ينشر التقرير سنوياً منذ العام 1984.

وكالعادة، كان تقرير 2005 متميزاً في مضمونه وشموليته، وفي اختياره للمحاور الرئيسية التي غطت كل قطاعات النشاط الإنساني. وبما أن مصطلحي "الإرهاب" و"الأمن" كانا سائدين في الخطاب السياسي والاقتصادي الدولي في بداية القرن الحادي والعشرين، ومع طغيان التعريف الأميركي اليميني بهما وإعطائهما الطابع العسكري المرتبط بمنطقة الشرق الأوسط، حاول تقرير "حالة العالم 2005" تقديم مقاربة جديدة لمفهوم الأمن تتضمن عناصر شمولية تغطي محاور السياسة والاقتصاد والبيئة والوضع الاجتماعي. وقد جاء عنوان التقرير "إعادة تعريف الأمن العالمي" (Redefining Global Security) إشارة واضحة إلى فلسفة جديدة تنتشر في العالم، خاصة ضمن الحركات ذات الطابع الاجتماعي-البيئي، لتقديم تعريفات متجددة لمصطلحات السياسة الدولية وإعطائها طابعاً أكثر إنسانية وربطها مع أولويات التنمية المستدامة في العالم.

ما هو محور الشر الحقيقي؟

تقرير حالة العالم يتحدى التعريف الأميركي لمحور الشر، حيث يؤكد أن "محور الشر هو في حقيقة الأمر محور التحديات التنموية، وأهمها الفقر والمرض والتدهور البيئي". وينبّه الى أن الحرب العالمية على الإرهاب تحول انتباه العالم عن الأسباب الجوهرية لعدم الاستقرار. فالأعمال الإرهابية وردات الفعل الخطيرة التي تثيرها تدل على وجود مصادر خفية لعدم استقرار عالمي، بما في ذلك تفاعل خطر بين الفقر والأمراض والتدهور البيئي وتزايد التنافس على النفط والموارد الأخرى.

ويضيف التقرير أن هذه "المشاكل التي لا تحمل جوازات سفر"، والتي يزيدها تفاقماً انتشار الأسلحة الفتاكة، تخلق أوضاعاً يزدهر فيها عدم الاستقرار السياسي والحروب والتطرف. وهي قد تدفع العالم إلى دوامة انحدارية خطرة، حيث يصبح النسيج الأساسي للدول موضع شك وتتعمق الأخطاء السياسية وينمو التطرف. ويتطلب التصدي لهذه التحديات استراتيجية تشدد على برامج تركز على الوقاية بدلاً من القوة العسكرية.

يقول كريستوفر فلافين رئيس معهد وورلد ووتش: "إذا لم يتم إدراك هذه التهديدات ومواجهتها، فان العالم يجازف في أن يصبح غافلاً عن مشاكل يدير لها عيناً عمياء بفعل قوى عدم الاستقرار الجديدة، تماماً كما فوجئت الولايات المتحدة بالهجمات الإرهابية في أيلول (سبتمبر) 2001".

مفهوم الأمن

يحاول التقرير تطوير مقاربة جديدة لمفهوم الأمن العالمي، تنطلق من مرتكزات التنمية الإنسانية وحماية الموارد بدلاً من الاضطراب السياسي والعسكري. ويقتنع بأن الإرهاب ليس إلا أحد الأعراض لحالة من الاضطراب الاقتصادي والبيئي والاجتماعي التي تجتاح العالم، ومنها تزايد الفقر والتحولات العميقة في بنى الاقتصاد والبطالة والجرائم الدولية والتحركات السكانية والكوارث الطبيعية وتدهور الأنظمة البيئية وانتشار الأمراض المعدية والتنافس على الأرض والموارد وخاصة النفط والمياه والغذاء. ويؤكد التقرير أن هذه المشاكل لا يمكن حلها بزيادة الإنفاق العسكري ونشر القوات، بل من خلال سياسات متكاملة لمعالجة أصول المشاكل.

زائر يتفحص بندقية غاز مسيل للدموع في معرض الأمن والدفاع في سان باولو بالبرازيل

وعلى عكس الاضطراب الأمني في فترة الحرب الباردة، والذي كان سببه الصراع الأيديولوجي بين قوتين عظميين، فإن جوهر الاضطراب في الأمن العالمي حالياً معقد جداً ويستند إلى التباينات الاقتصادية والاجتماعية التي ضاعفت من أهميتها تحولات العولمة وانتشار الظلم وعدم المساواة وسيطرة الأقلية على مقدرات الأغلبية، إضافة إلى تآكل الشرعية السياسية وضعف القطاع العام وانتشار مشاكل الفقر والبطالة وتدهور البيئة.

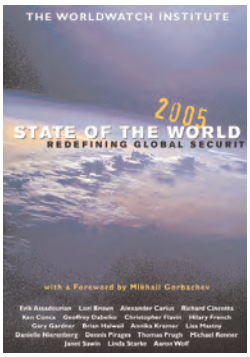
ويتوقع التقرير أن تؤدي السياسات التي تنشد الأمن من خلال التدخل العسكري، من دون مواجهة الأسباب الجوهرية للاضطراب، إلى مزيد من التدهور في العلاقات الدولية والعنف والتخلي عن العهود والمواثيق الدولية التي تنظم علاقات الدول.

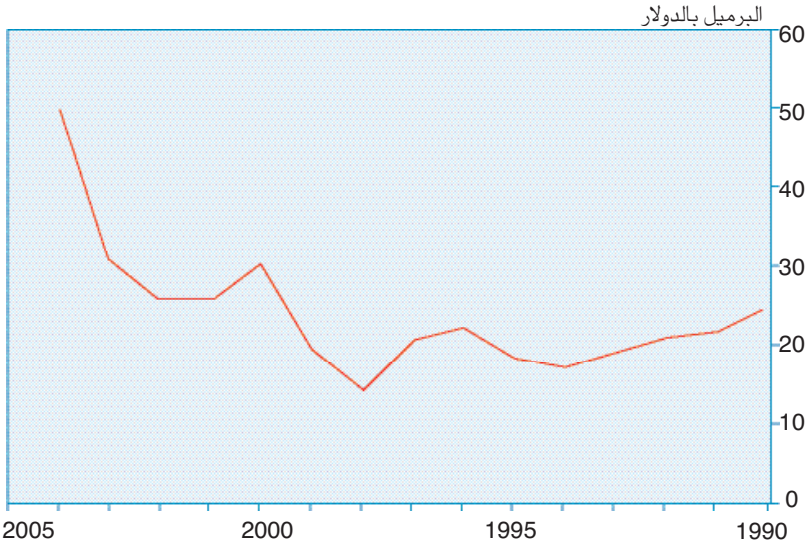
الأسلحة الصغيرة وأسلحة الدمار الشامل

يقدم التقرير صورة مثيرة للإحباط عن الهدر الهائل في الموارد العالمية على التسلح وأدوات القتل بدلاً من أدوات التنمية والرخاء، حيث يتم انفاق نحو تريليون (ألف مليار) دولار كل سنة على القوات المسلحة في العالم، خمسه تنفقه البلدان النامية. وفي المقابل، يقدر محللون أن تمويلات إضافية سنوية مقدارها 50 مليار دولار يمكن أن تحقق الأهداف الانمائية للألفية. وهذه المفارقة الهائلة توضح مدى الخطيئة الفادحة التي تقود السياسات الدولية، وانعدام المسؤولية الأخلاقية لدى قادة الدول وخاصة القوى الاقتصادية العظمى التي تدفع العالم تجاه المزيد من التسلح، وكذلك قادة الدول النامية الذين ينفقون موارد بلادهم في حماية الأنظمة والحشد العسكري على حساب التنمية وتحسين حالة المواطنين والخروج من دوامة الفقر والبطالة والجوع والمرض والتدهور البيئي.

ويركز التقرير على الدور الخطير الذي تلعبه الأسلحة الصغيرة في انتشار العنف والاضطراب في الدول النامية، وخاصة في افريقيا وأميركا اللاتينية، حيث تقدر المخزونات العالمية الحالية من الأسلحة الصغيرة بنحو 639 مليون قطعة، ويتم انتاج 8 ملايين قطعة اضافية سنوياً. أما طريقة استخدام هذه الأسلحة فتظهر من خلال إحصائيات مخيفة تشير إلى مقتل ما يقدر بـ 300,000 شخص سنوياً بأسلحة صغيرة

غلاف تقرير "حالة العالم 2005"





أسعار النفط العالمية، 1990 - 2004 (المصدر: NYMEX)

تستعمل أثناء نزاع مسلح، كما يموت 200,000 شخص آخر نتيجة أعمال عنف تستخدم فيها المسدسات أو البنادق.

وفي مجال الأسلحة النووية، يقدم التقرير صورة قاتمة لمخزون من الدمار يكفي لإبادة الحياة على هذا الكوكب عدة مرات، حيث تحتفظ ثماني دول حول العالم (الولايات المتحدة، روسيا، بريطانيا، فرنسا، الهند، باكستان، إسرائيل، وجنوب افريقيا) بأكثر من 28,000 سلاح نووي. وتمتلك ستة بلدان مخزونات معلنة من الأسلحة الكيميائية، وتسيطر الولايات المتحدة وروسيا على أكثر من 98 في المئة من اجمالي هذه المخزونات.

البلدان الأقل حظوة بالأراضي الزراعية

البلد	الأرض الزراعية المتوافرة (هكتار / للفرد)	النمو السكاني 2000-2005 %
الكويت	< 0,01	3,46
سنغافورة	< 0,01	1,69
المالديف	0,01	2,98
البحرين	0,01	2,17
بروناي	0,02	2,27
ايسلندا	0,02	0,79
مالطا	0,02	0,42
البهاما	0,03	1,13
عُمان	0,03	2,98
قطر	0,03	1,54
مصر	0,04	1,99
اليابان	0,04	0,14

البلدان الأقل حظوة بالمياه العذبة المتجددة

البلد	المياه العذبة المتجددة المتوافرة (م³ / للفرد)	النمو السكاني 2000-2005 %
الكويت	7	3,46
السعودية	78	2,92
ليبيا	173	1,93
الاردن	174	2,66
اليمن	186	3,52
اسرائيل	299	2,02
عُمان	331	2,98
الجزائر	426	1,67
تونس	498	1,07
بوروندي	547	3,10
رواندا	581	2,16
مصر	775	1,99

المصدر: تقرير "حالة العالم 2005"

الصراع على النفط والموارد

ركز التقرير الحالي بشكل مكثف على قضية النفط ومصادر الطاقة، داعياً إلى التحول تدريجياً إلى مصادر الطاقة المتجددة وتقليل الاعتماد على النفط لأسباب بيئية وأخرى متعلقة بالسياسات الدولية وخطورة الاعتماد الاستراتيجي على نفط الشرق الأوسط.

وأشار الى أن النفط يشكل نحو 37 في المئة من إنتاج الطاقة العالمي، مما يجعله أكبر مصدر للطاقة في العالم. ويتم العثور عليه بكميات تتناقص باستمرار وفي مناطق باتت أكثر بعداً. وقد استقر الإنتاج أو تراجع في 33 بلداً من أصل 48 هي الأكثر انتاجاً، بما في ذلك 6 بلدان من أصل 11 هي الأعضاء في منظمة الدول المصدرة للنفط "اوبك". وبالإضافة إلى ذلك، فإن احراق النفط مسؤول عن 42 في المئة من جميع انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون، غاز الدفيئة الرئيسي الذي يتسبب به النشاط البشري.

وفي التقرير أن نمو ظاهرة "ثقافة استهلاك الطاقة" أصبح سبباً رئيسياً في الصراع العالمي على الموارد، خاصة النفط الذي هو المصدر الاستراتيجي الأهم بين كل الموارد الطبيعية في العالم. ويؤكد التقرير أن مشكلة الاعتماد على النفط لا تتعلق فقط بالدول الصناعية غير النفطية التي تحتاج إلى استيراد كميات هائلة لأغراض النمو الاقتصادي، بل أيضاً بدول العالم الثالث والدول ذات النمو الاقتصادي السريع والتي تحتاج إلى شراء كميات كبيرة من النفط بأسعار متأرجحة تميل إلى الزيادة في السوق العالمية. كما أن المشكلة موجودة أيضاً حتى في الدول المصدرة للنفط، والتي اعتمدت في اقتصادها بشكل شبه كامل على عائدات تصديره بدلاً من توسعة القاعدة الاقتصادية لنشاطاتها، مما يجعلها أيضاً رهينة لنظام اقتصاد النفط العالمي. وتقول إحصائيات التقرير ان كل الدول الإسلامية والعربية المصدرة للنفط، والتي يبلغ عدد سكانها 260 مليون نسمة، تصدر كميات من المواد غير النفطية أقل من فنلندا وحدها التي يبلغ عدد سكانها 5 ملايين.

وفي المحصلة، يستنتج التقرير أن استغلال الموارد أدى دوراً في نحو ربع الحروب والنزاعات المسلحة التي حدثت في السنوات الأخيرة وقد بلغ عددها 50 تقريباً. وفي تسعينات القرن الماضي، أدت نزاعات متعلقة بالموارد إلى موت خمسة ملايين شخص ونزوح ما بين 17 و21 مليوناً آخرين.

شح المياه: بؤر محتملة للصراعات

تبقى إدارة الموارد المائية وتوفير المياه لحاجات التنمية والإنسان والأنظمة البيئية التحدي الأهم أمام البشرية في القرن الحالي. وبالنسبة الى العالم العربي، فإن المياه ستكون العنصر الحاسم في نجاح أو فشل عمليات التنمية، باعتباره المنطقة الأكثر فقراً بالمياه بين كل المناطق. وفي حين تعتبر الحصة الدنيا الكافية للفرد من الأراضي الزراعية 0,07 هكتار، ومن المياه العذبة المتجددة 1000 متر مكعب، فقد هبطت في أكثر من 30 بلداً، معظمها في افريقيا والشرق الأوسط، إلى ما دون أكثر المستويات تحفظاً. وكمثال على ذلك، تصل كميات المياه العذبة المتجددة المتاحة للاستخدام إلى 7 أمتار مكعبة فقط للفرد في الكويت و78 متراً مكعباً في السعودية و173 متراً مكعباً في ليبيا و174 متراً مكعباً في الأردن و186 متراً مكعباً في اليمن، وهي تمثل أكثر الدول شحاً بالمياه في العالم.

وتمتد الأزمة في كل العالم، حيث يواجه 434 مليون شخص شحاً في المياه. ويقدر أن ما بين 2,6 و3,1 مليار شخص سوف يعيشون بحلول سنة 2025 في أوضاع تشهد ضغطاً على المياه أو شحاً فيها. وهذه "وصفة جاهزة" للصراعات والمشاكل الداخلية للحصول على الموارد المائية.

ويركز التقرير أيضاً على العلاقة بين المياه والأمن، من خلال دراسة الأوضاع السياسية والأمنية بين الدول التي تشترك في أحواض المياه الطبيعية من أنهار وبحيرات، وتعاني من مشاكل في تقاسم الموارد المائية بينها. وتبدو المشكلة كبيرة حقاً، لأن نحو 40 في المئة من سكان العالم يعيشون في أحواض أنهار يتقاسمها بلدان أو أكثر. ومنذ العام 1820، تم توقيع ما يزيد على 400 معاهدة مائية، ابرم أكثر من نصفها خلال السنوات الخمسين المنصرمة. ومع أن حالات التعاون بين دول تشترك في حدود مائية فاقت عدد النزاعات بأكثر من اثنين الى واحد بين عامي 1945 و1999، فإن الكثير من الجهد يبقى مطلوباً لحماية العالم من حروب وصراعات على المياه. ويبدو العالم العربي مرة أخرى في قلب هذه الصراعات، حيث توجد فيه عدة أنهار تشكل بؤراً محتملة للصراع الإقليمي، ومنها العاصي والأردن ودجلة والفرات وشط العرب والنيل.

أخطار على الأمن الغذائي

مع تزايد السكان ونقص المياه واختلالات المناخ المتجهة نحو الجفاف، تبدو مشكلة الغذاء والجوع مرشحة للاستمرار في السنوات المقبلة. فقد زاد عدد الجياع في البلدان النامية بمقدار 18 مليوناً في النصف الثاني من تسعينات القرن الماضي فبلغ نحو 800 مليون حالياً. ويعاني نحو مليار شخص في أنحاء العالم من الجوع أو من نواقص مزمنة في الغذاء.

يعيش نحو 500 مليون شخص في مناطق جافة فقيرة بالمياه والغذاء، ونحو 400 مليون على تربة غير قابلة للزراعة، مما يجعل القدرة الإنتاجية للأرض في حالة تدهور دائم. ومنذ بداية القرن الماضي، فقد 75 في المئة من التنوع الوراثي للمحاصيل الزراعية. هذا التجانس الكاسح يعوق قدرة المزارعين في كل مكان على مكافحة الآفات والأمراض وتغيرات المناخ.

والانتشار المذهل لمرض العوز المناعي المكتسب (الايدز) أحدث تغيرات سريعة الأثر على القدرة الزراعية في دول فقيرة، خاصة في افريقيا. فقد أفادت بعض الدراسات أن وفاة 7 ملايين شخص في سن العمل في افريقيا بالايدز أدى إلى فقدان نسبة كبيرة من القوى العاملة في الزراعة. كما أن النساء، اللواتي يمثلن 60 في المئة من الإصابات في افريقيا، يمثلن أيضاً 80 في المئة من القوى العاملة في الزراعة، مما ساهم في تدمير حقيقي لمقومات الزراعة في هذه الدول.

ومع أن كمية المحاصيل والأراضي الزراعية ارتفعت في السنوات الماضية، فإن مشكلة الجوع تزايدت نتيجة ضعف القدرة الشرائية للمستهلكين في الدول النامية، وخاصة المزارعين أنفسهم وهم الأكثر فقراً. كما أن الإعانات المالية التي تقدمها الدول الغنية لقطاع الزراعة ساهمت في إضعاف القدرة التنافسية للدول النامية في السوق العالمية.

ويشرح التقرير بالتفصيل الروابط بين الغذاء والأمن من عدة اتجاهات. فانتشار أمراض الحيوانات التي يعتمد عليها الانتاج الغذائي، وخاصة الأبقار والأغنام والدجاج، يمكن أن يهدد بشكل كبير الأمن الغذائي في عدة دول، ولا تسلم منه الدول الصناعية في أوروبا والولايات المتحدة. كما أن زيادة نسبة إنتاج الأغذية المعدلة وراثياً والصناعات الغذائية الكبرى يساهم في تقليص قدرة المنتجات والمزارع التقليدية في البلدان النامية ويساهم في وضع الأمن الغذائي في يد الشركات الكبرى. ويستعين التقرير بدراسات من مؤسسة "راند" المتخصصة في قضايا الإرهاب ليدق ناقوس الخطر حول إمكانية تعرض الصناعات الغذائية في الولايات المتحدة إلى هجمات إرهابية بيولوجية تنشر السموم في السلسلة الغذائية في المجتمعات الغربية وتثير الهلع والاضطراب السياسي.

ويربط التقرير بشكل واضح بين تدهور الأمن الغذائي وظاهرة التغير المناخي، حيث يؤدي ارتفاع درجات الحرارة وانتشار الأعاصير والفيضانات وفترات الجفاف إلى تأثيرات عميقة في الإنتاجية الزراعية، وفي مدى تأقلم النباتات الأصيلة مع الظروف المناخية الجديدة. ويؤكد أن معظم الدراسات أشارت إلى أن الدول النامية والفقيرة هي التي ستدفع ثمن التغير المناخي، لأنها الأكثر عرضة لتدهور أنظمة الإنتاج الزراعي والأقل قدرة من ناحية فنية وتكنولوجية على مقاومة آثار التغير المناخي.

طفلة عراقية تنتظر دورها للحصول على ماء الشرب في بغداد

التنافس على حقوق المياه العذبة يمكن أن يعقد جهود حل النزاعات في الشرق الأوسط. فلأكثر من ثلاثة عقود، فرضت اسرائيل على العرب في الضفة الغربية المحتلة قيوداً صارمة منعتهم من حفر آبار جديدة لأغراض زراعية، فيما يواصل المستوطنون الاسرائيليون الحفر الى مستويات أعمق.

من تقرير «حالة العالم 2005»

مؤشرات سكانية تنذر باضطرابات

كعادة التقارير الصادرة عن مؤسسات بيئية في الدول الصناعية، يتم وضع مشكلة النمو السكاني في صدارة الاهتمامات البيئية، وربط ذلك مع الاستهلاك المفرط للموارد في الجنوب أي دول العالم النامي، والسقوط في مستنقع الحروب الأهلية والصراعات العرقية والدينية، وتزايد الفقر ومعدلات الهجرة إلى الشمال أي دول العالم المتقدم صناعياً. ويذكر أن ثلث بلدان العالم تقريباً، بما في ذلك بلدان كثيرة جنوب الصحراء الافريقية وفي الشرق الأوسط وجنوب ووسط آسيا، تسجل معدلات خصوبة تزيد على أربعة أطفال لكل امرأة.

وفي إحصائية مثيرة ذات دلالات سياسية واقتصادية هامة، فان 23 بلداً من أصل 36 عانت من نشوب نزاعات أهلية حديثة خلال تسعينات القرن الماضي أظهرت إما ارتفاعاً في نسبة الشباب أو ارتفاعاً في نسبة وفيات الأطفال أو معدلات النمو المديني أو نواقص في توافر الأراضي الزراعية أو المياه العذبة بالنسبة للفرد. وتم من خلال هذه الإحصائية المقارنة ايجاد رابط مباشر بين حالات تدهور الاقتصاد والبيئة وتزايد

السكان من جهة، وتزايد نسبة الصراعات الأهلية المسلحة من جهة أخرى، في الدول التي يمكن أن يطلق عليها لقب الدول الفاشلة (failed states) التي تتآكل وتضعف في كل القطاعات حتى تقع في دوامة التفكك، مثل رواندا وسيراليون وغيرهما.

في العقد المنصرم، قفزت معدلات البطالة لدى الشبان من 11,7 في المئة إلى رقم قياسي بلغ 14,4 في المئة عام 2003، أي أكثر من ضعفي اجمالي معدل البطالة العالمي. وتتركز هذه المشاكل في مئة دولة تصل فيها نسبة الفئة العمرية من 15–29 سنة إلى أكثر من 40 في المئة من إجمالي عدد السكان. وكل هذه الدول معرضة لمشاكل أمنية وسياسية واقتصادية كبيرة في حال استمرار معدلات الولادة العالية ومتطلبات الشباب من وظائف وسكن وغيرها من فرص الحياة، ومنها كل الدول في العالم العربي بلا استثناء.

استفحال الأمراض المعدية

من أهم نتائج العولمة وتقارب المسافات بين الدول وسهولة انتقال الأشخاص والبضائع والمعدات، انتشار الأمراض المُعْدية في السنوات الأخيرة بشكل لم يسبق له مثيل. فقد قتلت هذه الأمراض عام 2002 نحو 14,9 مليون شخص حول العالم، مما يشكل أكثر من ربع جميع الوفيات، مقارنة بنسبة 0,3 في المئة بسبب الحروب. ويساور خبراء الأمراض حالياً قلق عميق من احتمال تفشي وباء انفلونزا جديد قد يودي بحياة ملايين الأشخاص. وكان انتشار الالتهاب الرئوي الحاد (سارس) في أواخر 2002 من الصين إلى كندا وكل العالم نذيراً مثيراً للهلع حول السرعة الكبيرة لانتقال الأمراض الخطيرة والقاتلة في عالمنا الحديث المترابط، حيث تسبب هذا المرض في وفاة 800 شخص في 29 دولة خلال 6 أشهر، قبل أن تؤدي حملة عالمية كبرى إلى ايقاف انتشاره، ولو إلى حين!

وبرز من جديد، أو انتشر جغرافياً، 20 مرضاً كانت معروفة سابقاً، منها السل والملاريا. وفي العقود الثلاثة المنصرمة تم التعرف على 30 مرضاً على الأقل لم يكن معروفاً من قبل أنها معدية. وتساهم هذه الأمراض في موت صامت لملايين الناس سنوياً، لا يحظى بالمشاعر القوية التي ترافق الأعمال العسكرية والإرهابية وباهتمام وسائل الإعلام الدولية. والموت من جراء الأمراض القابلة للعلاج لو توفرت الموارد المالية والتقنية يبقى أهم أسباب الوفاة في العالم، خاصة في الدول النامية.

الحل يكمن في توفر الموارد المالية. فلو ازداد الإنفاق على الصحة في الدول الـ60 الأكثر فقراً في العالم من 13 دولاراً للفرد حالياً إلى 38 دولاراً للفرد، لأمكن إنقاذ 8 ملايين شخص من الموت سنوياً. وهذا يتطلب دعماً مالياً بقيمة 38 مليار دولار، أي نسبة ضئيلة جداً مما أنفقته الولايات المتحدة لإسقاط النظام العراقي واحتلال العراق عام 2003. وفي معلومة إحصائية أخرى مثيرة للإحباط، يموت سنوياً مليونا شخص في الدول الفقيرة نتيجة ثمانية أمراض يمكن الوقاية منها بالتطعيم.

ولا يزال مرض الايدز هو الأشد فتكاً بالبشر في عصرنا الراهن. ويشير التقرير الى أنه في العام 2003 مات نحو ثلاثة ملايين شخص من أمراض متعلقة بفيروس العوز المناعي المكتسب، مما رفع إجمالي عدد وفيات الايدز إلى أكثر من 20 مليوناً منذ تم التعرف على الحالات الأولى عام 1981. وبسبب هذا الوباء المستفحل، تجاوزت معدلات الوفيات من الايدز وحده ما حققته دول افريقية كثيرة من انخفاض في معدلات الوفيات من الأمراض والأسباب الأخرى.

وتبدو الصورة في أسوأ حالاتها في تسعة بلدان جنوب الصحراء الافريقية تفقد كل خمس سنوات أكثر من 10 في المئة من سكانها البالغين الذين هم في سن العمل، بسبب تزايد انتشار فيروس الايدز، في غياب وجود أية مؤشرات لتحقيق النجاح في مواجهة هذه الكارثة.

تأثير الحرب على الإرهاب

يخصص التقرير جزءاً من محتواه لمناقشة مفهوم "الحرب على الإرهاب". ويؤكد أن مواجهة الإرهاب من خلال زيادة الإنفاق العسكري والأمني والتدخل في الشؤون الداخلية للدول لا يمكن أن يحقق مبتغاه ما دام لا يوجد استثمار حقيقي في التنمية البشرية. ويشير الى أن بعض الإجراءات التي تم اتخاذها تحت شعار "مكافحة الإرهاب" تسببت في المزيد من التوتر والاضطراب والعنف، وإضعاف التعاون الدولي وأنظمة حقوق الإنسان والمعايير الدولية، والتركيز على قضايا الأمن والعسكرة أكثر من التنمية. وعلى سبيل المثال، حولت الولايات المتحدة مبلغ 3,5 مليار دولار من المساعدات المخصصة للمياه والإصحاح في حملة إعادة إعمار العراق إلى الشؤون العسكرية والأمنية.

وبسبب هذا المناخ من الاضطراب العسكري حول العالم، وصل معدل الإنفاق الدولي على الأسلحة الى تريليون دولار سنوياً، بينما يتطلب جهد مكافحة الفقر والبطالة أقل من ذلك بكثير. وتشير التقديرات الخاصة ببلوغ الأهداف الانمائية للألفية الى أن العالم بحاجة إلى انفاق نحو 37 مليار دولار سنوياً من أجل توفير المياه النظيفة والإصحاح، و24 مليار دولار للقضاء على مشكلة الجوع، و5 مليارات للقضاء على الأمية، و3 مليارات لتوفير التطعيم من الأمراض السارية، و10 مليارات في الحملة ضد الأيدز، و3 مليارات في الحملة ضد الملاريا لإنقاذ حياة الملايين في افريقيا وآسيا. وهذه المبالغ لا تعادل إلا جزءاً يسيراً من تكاليف العدوان على العراق التي تجاوزت 200 مليار دولار. وما يزيد الأمور سوءاً أن قيمة المساعدات من الدول الصناعية إلى الدول النامية تراجعت بشدة في العقد الماضي، من 73 مليار دولار عام 1992 إلى 57 ملياراً عام 2002.

وإذ يقدم تقرير "حالة العالم 2005" صورة واضحة وبلا "رتوش" عن الوضع السيئ للتنمية، وطغيان مفهوم الأمن العسكري والسياسي على الأمن الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، يعطي في الوقت نفسه صورة شاملة ورسالة إنذار لصناع القرار في العالم، خاصة الدول الصناعية، للتنبيه إلى الأسباب الحقيقية للاضطراب وإلى "محور الشر الحقيقي" الذي يمثله مثلّث الفقر والمرض والتدهور البيئي. ■

فيليبينية في الـ44 من عمرها أم لستة أولاد تغسل ثياب العائلة في العراء

طفلان في أحد أحياء البؤس في مانيلا عاصمة الفيليبين يصرخان ضد الحكومة خلال تظاهرة على الفقر

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

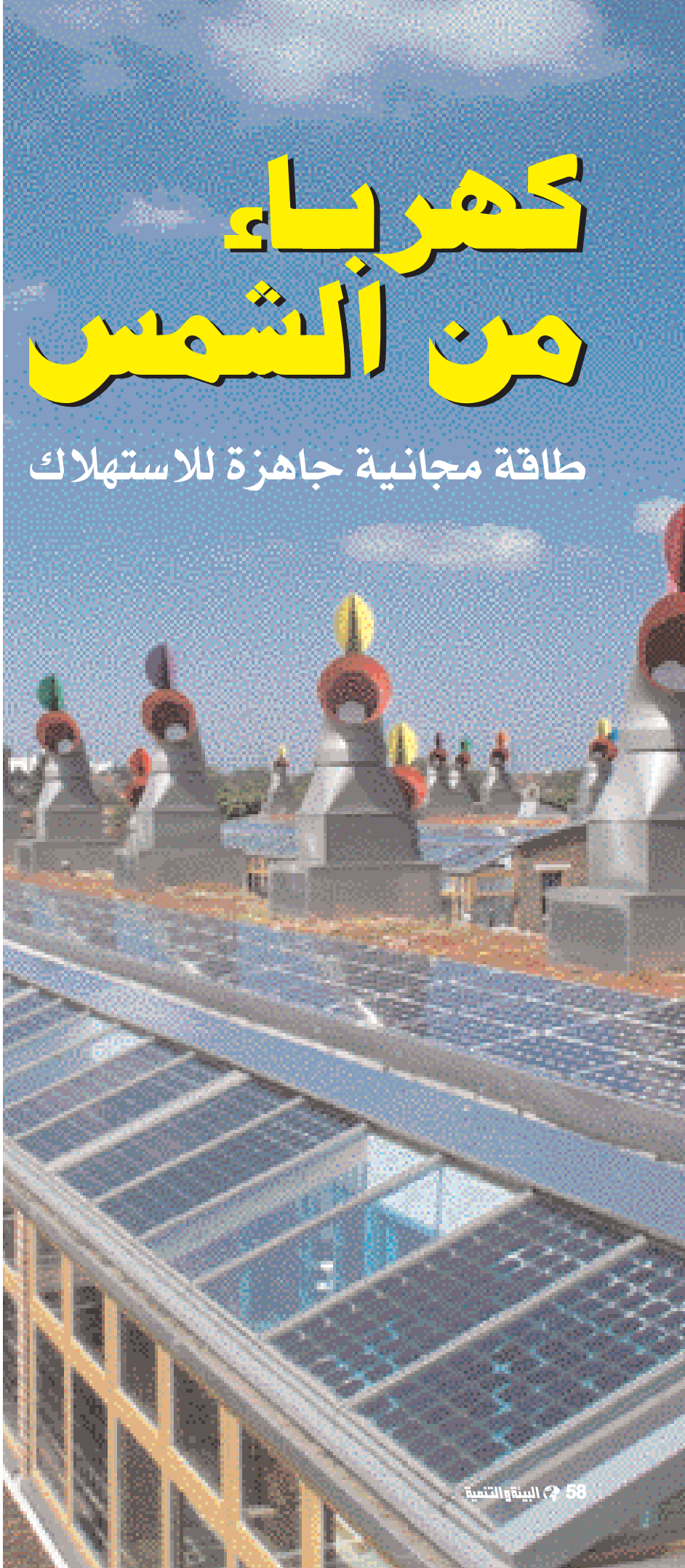
البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

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

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

كهرباء من الشمس

طاقة مجانية جاهزة للاستهلاك



الخلايا الكهرضوئية تحوّل أشعة الشمس الى طاقة وترد كلفتها خلال سبع سنوات لتعطي بعدها كهرباء مجانية. هنا إطلالة على هذه التكنولوجيا المتنامية عالمياً وإمكانات استغلالها في لبنان

شفيق أبي سعيد

كثر الإهتمام وعمّ، خلال العقدين الماضيين، بتطوير الطاقات الجديدة والمتجددة كوسيلة دعم لتخفيف الطلب على الطاقات التقليدية، من نفطية وغازية ونووية. وفي ما خص الطاقة الشمسية المباشرة، انصب الاهتمام والتنفيذ على مشاريع تسخين المياه واللواقط الشمسية المعدة لهذا الغرض، لما تتميز به من تقنية بسيطة وكلفة متواضعة ومجالات للتصنيع المحلي. أما الطاقة المستمدة من الخلايا الكهرضوئية (الفوتوفولطية)، فاقتصرت نوعاً ما على المناطق الريفية المعزولة أو البعيدة عن شبكات الكهرباء الوطنية، وتم تجاهل الاستفادة منها في المناطق الحضرية، وذلك لكلفتها المرتفعة وضعف مردود اللواقط الشمسية.

يتم تحويل أشعة الشمس الحرارية الى طاقة بواسطة خلايا تحوي مجسمات بلورية أو غير بلورية شبه موصلة (semi-conductor)، مصنوعة عادة من مادة السيليكون ولا تحتوي على مواد سائلة أو كيميائية آكلة أو قطع متحركة. تنتج هذه المجسمات طاقة كهربائية بمجرد إخضاعها لأشعة الشمس، من دون ضجيج أو تلويث، كما أنها عملياً لا تتطلب صيانة تذكر.

تصنع الخلايا الكهرضوئية عادة كمجسمات بقياس 10 سنتيمترات مربعة، وتولد توتراً كهربائياً قدره نصف فولط. تجمع المجسمات معاً بطرق متعددة لتشكل لوحات بتوتر أعلى وطاقة توليد أكبر. فلوحة بتوتر 12 فولط، مثلاً، تتألف من 30 الى 40 مجسماً. ولوحة تولد طاقة كهربائية بقدرة 50 واط، تشكل مستطيلاً بقياس 40×100 سنتيمتر، تحوّل (حسب طريقة تصنيعها وتجميعها) 10 – 15 في المئة من الطاقة الشمسية الحرارية الى طاقة كهربائية، علماً أن التجارب المخبرية توصلت الى الحصول على مردود يقارب 30 في المئة.

المهندس شفيق أبي سعيد عضو في الجمعيتين اللبنانية والعالمية للطاقة الشمسية. cabisaid@yahoo.com

مجموعة لواقط كهروضوئية على مساحة واسعة لتغذية شبكة كهربائية عامة في اليابان، وقربها مزرعة توربينات تستعمل طاقة الرياح للغرض نفسه

تولد الخلايا الكهرضوئية تياراً مستمراً (DC) كالذي تولده البطاريات. وبما أن معظم الأجهزة الكهربائية، بما في ذلك لمبات الإنارة، تعمل على تيار متناوب (AC)، فمن الضروري غالباً توفير جهاز مغيّر (converter-inverter) من التوتر المستمر الى التوتر المتناوب.

ما كلفتها؟

عرفت الخلايا الكهرضوئية منذ مطلع خمسينات القرن الماضي، واستعملت كمصدر طاقة للأقمار الاصطناعية ولا تزال. وتدريجاً، تطور استعمالها كمصدر طاقة لمشاريع صغيرة إفرادية في المناطق غير المربوطة بالشبكة الكهربائية العامة، ولتخزين الطاقة في البطاريات الرصاصية الحمضية. ومن ثم بدأ التركيز عليها في المناطق الريفية البعيدة عن الشبكة الكهربائية. وفي السنوات العشر الأخيرة امتد استعمالها في البلدان الصناعية لتشمل مصادر طاقة مربوطة الى شبكة الكهرباء العامة.

تميزت أبحاث الخلايا الكهرضوئية بتطور تكنولوجي سريع رفع كفاءتها وخفض كلفة إنتاجها، وبنمو تجاري سريع بحيث ازداد مجمل الطاقة العالمية المستمدة منها من قرابة 100 ميغاواط عام 1992 الى قرابة 980 ميغاواط عام 2001، أي بنسبة تقارب 30 في المئة سنوياً. وفي العام 2002 نما المجموع بنسبة 40 في المئة، وقدّر النمو في اليابان وألمانيا بـ50 في المئة سنوياً.

انخفضت كلفة الانتاج والتركيب تدريجاً. وتقدر الكلفة الحالية للوحة كهرضوئية إفرادية بقرابة 8 دولارات لكل واط من الطاقة الكهربائية، ولمجموعة لوحات بقرابة 5 دولارات لكل واط. يضاف الى هذا المبلغ ما نسبته 50 ـ 100 في المئة لبقية التجهيزات الضرورية المكملة لمشروع الامداد بالطاقة الكهربائية، وذلك حسب حجم ومتطلبات كل مشروع.

تعتبر هذه الكلفة مرتفعة جداً بالمقارنة مع كلفة الطاقات الحرارية التقليدية، فمولدات الديزل مثلاً تكلف 0,4 دولار لكل واط. كما أنها مرتفعة قياساً على كلفة الطاقات المتجددة الأخرى، علماً أن طاقة الرياح تتطلب نصف الكلفة، والطاقة الكهرمائية تتطلب ربع الكلفة وما دون حسب متطلبات المشروع الإفرادي.

لكن ما يعوّض كلفة الانتاج والتركيب هو تدني كلفة التشغيل الى الصفر طوال حياة اللوحات المقدرة بعشرين عاماً، واقتصار كلفة الصيانة على صيانة واستبدال البطاريات (حيث توجد) كل أربع سنوات تقريباً، وذلك مقارنة بكلفة مولد الديزل المرتفعة والمرتبطة بالسعر العالمي للنفط الخام.

ومن الضروري الأخذ بعين الإعتبار انعدام الضرر البيئي في الخلايا الكهرضوئية، فلا تلوث غازي أو صوتي أو إيكولوجي من أي نوع. واختيار الخلايا الكهرضوئية كمصدر أساسي أو إضافي للطاقة، خاصة الكهربائية، يتطلب دراسة جدوى اقتصادية - بيئية لكل مشروع على حدة.

استعمالات متنوعة

بالاضافة الى استعمال الخلايا كمصدر للطاقة في الأقمار الاصطناعية، وفي المنشآت النائية كمراكز الاتصالات وضخ المياه وأجهزة القياس، تطور استعمالها لتشمل عدة مجالات

ما زال استغلال الطاقة الشمسية في لبنان محدوداً جداً في غياب الحوافز، وشبه محصور بأجهزة تسخين الماء

سطوح كهربائية

جاء في دراسة أميركية نشرت في عدد آب ـ أيلول (أغسطس ـ سبتمبر) 2004 من مجلة Refocus العالمية للطاقة المتجددة أن:

- **أكثر من نصف السطوح المسطحة للمحال التجارية في الولايات المتحدة (أي 1300 كيلومتر مربع من أصل 2600) مؤهلة لإنتاج الكهرباء بواسطة الخلايا الكهرضوئية.**
- **2 في المئة فقط من سطوح المحال التجارية في ولاية كاليفورنيا وحدها (المساحة الاجمالية 150 كيلومتراً مربعاً) بإمكانها أن تولد 482,3 جيغاواط ـ ساعة سنوياً وتؤمن استهلاك 60300 منزل من الطاقة الكهربائية.**
- **في حال تمت تغطية كامل الـ 150 كيلومتراً مربعاً بالخلايا الكهرضوئية، تكون قدرة التوليد الناتجة نحو 14600 ميغاواط، والطاقة الممكن توليدها 24100 جيغاواط - ساعة سنوياً (بمعدل 130 واط للمتر المربع الواحد).**
- **معدل فترة استرداد ثمن جهاز خلايا ضوئية بقدرة 30 ـ 100 كيلوواط يقدر حالياً بسبع سنوات، مرشحة للانخفاض مع تطور التقنيات، مع استثمار مستمر للخلايا لمدة 20 ـ 25 سنة.**

حياتية. فباتت معتمدة في بلدان كثيرة للتغذية الريفية البعيدة عن مسار شبكات الكهرباء العامة، مما بعث الأمل لنحو ملياري بشري (ثلث سكان العالم) محرومين من نعمة الكهرباء بإمكانية الحصول ولو على الحد الأدنى من التغذية الطاقوية.

وتستخدم الخلايا الشمسية للتوليد الكهربائي على مستوى صناعي، خاصة في المناطق الأكثر تعرضاً لأشعة الشمس، وربط الطاقة المنتجة بالشبكة الكهربائية العامة. إلا أن ضعف مردودية الخلايا وارتفاع كلفة التوليد يتطلبان دعماً مادياً من الدولة لتطوير الأبحاث وتشجيع الاستثمار وتسهيل عمليات الربط ودعم تعرفة الطاقة المباعة.

الخلايا الكهرضوئية قيد الاستخدام في أجهزة الانارة العامة ولوحات السير الضوئية وإشارات السير ولوحات الإعلانات ومواقف السيارات العامة، مما يوفر ليس فقط الطاقة المجانية بل يغني عن التمديدات الكهربائية ومشاكلها وتعقيداتها.

وثمة استخدام متزايد لهذه التكنولوجيا النظيفة في الدعم الطاقوي المدني والريفي للشبكات العامة، من خلال تركيز الخلايا على سطوح المنازل والأبنية بحيث تشكل

خلايا فوتوفولطية لانارة مصابيح الشارع في بلدة بريطانية

الطاقة المستمدة منها نسبة مهمة من مصادر الاستهلاك الطاقوي المطلوب.

مجالات ومواقع في لبنان

منذ العام 1967 توسع امتداد شبكة الكهرباء الوطنية الى الريف اللبناني، بحيث حق للتجمعات السكنية (سبعة بيوت وما فوق) أن تطالب بايصال التيار الكهربائي اليها. لكن الاستمداد الكهربائي المستدام على المستوى الوطني ما زال غير مضمون، وقد يستمر الوضع على حاله لأمد طويل.

ومع تزايد الطلب على الطاقة الكهربائية، بات التوليد الكهرضوئي على مستوى صناعي ـ تجاري، وربط الإنتاج بالشبكة العامة، مطلوبين بإلحاح لدعم النقص الحاصل وخفض الاستثمار المتوجب في التوليد الحراري التقليدي. ويتطلب هذا الأمر سياسة واستراتيجيا طاقوية من قبل الدولة، مع إعداد وإقرار تشريعات تسهّل وتدعم وتجذب وتشجع الاستثمار في هذا الحقل.

من جهة أخرى، ونظراً للإنقطاع المبرمج وغير المبرمج للتيار الكهربائي المستمد من الشبكة العامة، خاصة خارج العاصمة، واعتماد معظم المواطنين والنشاطات الاقتصادية على مصادر بديلة للتعويض جزئياً ـ وأحياناً كلياً ـ عن هذه الإنقطاعات (كمولدات الديزل المختلفة الأحجام والـ UPS)، من المفيد درس إمكانية الإستفادة من أجهزة الخلايا الكهرضوئية. وهذا فعال بشكل خاص على سطوح البنايات، ولا سيما الشواحط المعدة للقرميد، بحيث تندمج الخلايا مع السطوح، فتخفف من كلفة البناء وتؤمن طاقة نظيفة ومجانية طويلة الأمد (20 ـ 25 سنة على الأقل).

إن معدل الطاقة الكهرضوئية الصافية الممكن استمدادها من أشعة الشمس في لبنان تقدر بـ 125 واط للمتر المربع، من أصل 800 واط تصل الى الأرض (مردود 15 في المئة). ومع التطور التقني المتوقع سترتفع النسبة تباعاً. فاذا ما اعتبرنا أن المستهلك بحاجة الى سبع سنوات لاستعادة كلفة استثماره في جهاز الخلايا، بحيث يستفيد من الفترة المتبقية من حياتها (13 ـ 18 سنة) مجاناً، فإن المطلوب بإلحاح هو تأمين الإعفاء الضريبي التشجيعي، وتوفير التسهيلات التمويلية لتسديد كلفة صنع وتركيز اللوحات الكهرضوئية، بتعاون واضح ومحدد بين القطاعين العام والخاص. ■

إدارة النفايات عملية إنمائية أيضاً

بقلم **عمر حلبي**

التنمية البشرية المستدامة، التي تلبي متطلبات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة لمواجهة احتياجاتها، هي في الأساس عملية فكرية لأنها تمس المفاهيم والقيم. وهي أيضاً عملية سياسية لأنها تتطلب جهداً مباشراً من مؤسسات الدولة لجعلها واقعاً ملموساً، بحيث يمكن تحقيقها من خلال العمل والالتزام بعدم هدر الموارد بل ترشيدها والاستفادة منها.

لقد طرح مفهوم التنمية المستدامة تحديات جديدة أمام كل المجتمعات، تقضي بتغيير الفلسفة القائمة على التبذير والهدر والاستغلال السيئ للموارد الطبيعية، ليتعزز مكانها مفهوم الحماية الطويلة الأمد.

هذا المبدأ يتطلب من العلماء والمخططين وواضعي السياسات الاقتصادية التخلي عن الممارسات القديمة، حين كانت مشاريع التنمية والتكنولوجيا تخضع فقط لاعتبارات الفعالية والإنتاجية والربحية وغيرها من المعايير الاقتصادية الأحادية، لتنضم إليها، وعلى المستوى نفسه من الأهمية، اعتبارات الصحة العامة والمؤثرات البيئية والموارد الطبيعية وترشيد استعمال الطاقة وإدارة النفايات.

وتأتي ادارة النفايات في هذا الاطار، من حيث هي تنظيم سليم للموارد. ومن الواضح أن مشكلة النفايات في لبنان تعاني من مأزق حاد نشهد تداعياته بالعين المجردة، على صورة مطامر غير صحية تتحول مع تراكم الزمن وغياب المعالجات السليمة البيئية الى جبال من النفايات تهدد صحة المواطن.

من هنا التركيز على عنصرين أساسيين:

أولاً: أهمية وضرورة الإسراع في إدارة النفايات الصلبة ومياه الصرف الصحي بأساليب حديثة تحافظ على سلامة الإنسان والبيئة، نتيجة للزيادات السكانية والتأثيرات السلوكية المرتبطة بها، بما يواكب تقدم العلوم الهندسية والتكنولوجية.

ثانياً: الدور الأساسي الذي تؤديه مختلف القطاعات الحكومية والخاصة وغير الحكومية في تبني هذه الأساليب والطرق. وفي هذا المضمار أودّ الإشارة إلى الدور الرئيسي للبلديات. فقانون البلديات يعرّف البلدية بأنها "إدارة محلية تقوم، ضمن نطاقها، بممارسة الصلاحيات التي يخوّلها إياها القانون، وتتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي الإداري". لقد عدّد القانون جملة مسؤوليات تقع على عاتق البلديات، من ضمنها مسؤولية حماية البيئة والمحافظة عليها.

انطلاقاً من هنا، نرى في المشاريع التي تدعم معالجة النفايات الصلبة على مستوى البلديات خطوة ضرورية، يجب أن تلاقي نجاحاً كي يتمّ الاستفادة منها والعمل على نقلها وتعميمها على كلّ البلديات.

هذا يفرض على العلماء والمهندسين والمخططين الاقتصاديين وواضعي السياسات جملة من الأمور المهمة يمكن تلخيصها بما يلي:

أولاً: ابتكار الحلول الصحيحة والملائمة للمشاكل البيئية المتراكمة ومنع تفاقمها وتخفيف أضرارها إلى الحد الأدنى الممكن، وذلك بالاستناد إلى العلوم المتاحة، والاستفادة من خبرات وتجارب الدول المتطورة في هذا المضمار وضمن الإمكانات المالية المتوافرة والمستوفية للمعايير والمواصفات البيئية.

ثانياً: إعطاء الأولوية من الآن فصاعداً لمسائل الحفاظ على الصحة العامة وسلامة الموارد البيئية، جنباً الى جنب مع اعتبارات الفعالية والإنتاجية والجدوى الاقتصادية.

ثالثاً: الاستفادة الى أقصى حد ممكن من تقدم العلوم الهندسية، وثورة المعلومات باختيار الملائم منها، وما يتناسب مع حاجاتنا الملحة البيئية والاجتماعية والاقتصادية، بما ينعكس إيجاباً على واقعنا الصحي والاجتماعي والفكري والبيئي والاقتصادي.

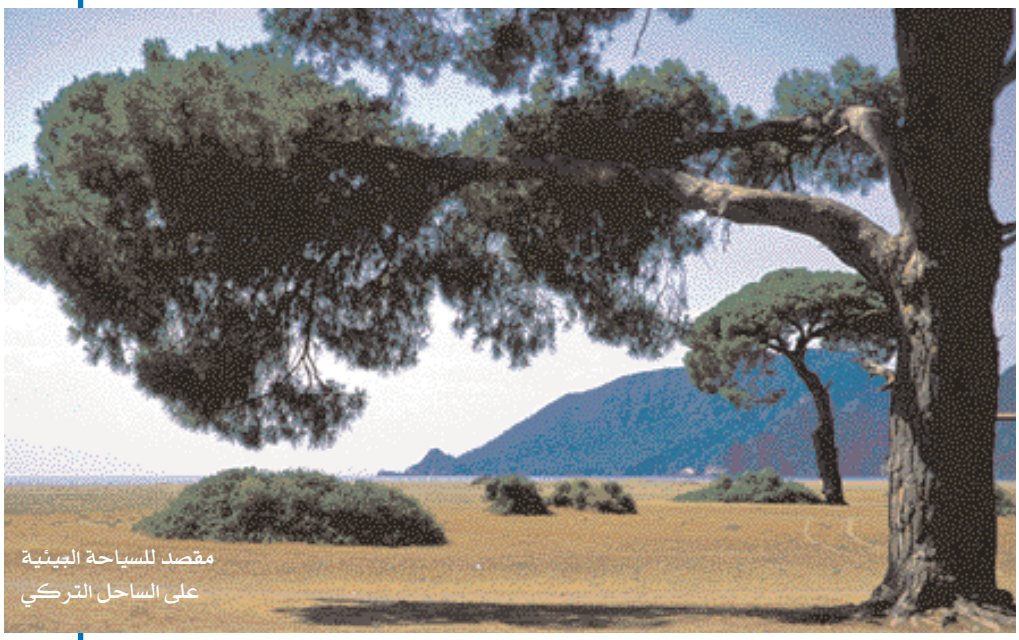
رابعاً: تشريع القوانين التي تساعد على الممارسات البيئية السليمة، إضافة إلى تشجيع ودعم النشاطات الفردية والاجتماعية التي تهدف إلى المحافظة على البيئة وتحسينها. ■

الدكتور عمر حلبي مستشار بيئي في مجال النفايات.

شراكة بين WWF ووكالة سياحة تركية

أقام الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (WWF) تحالفاً مع شركة "أوغر تور" وجمعية الدرّاجين في تركيا، لاطلاق برنامج سياحي مستدام على شاطئ ليشيا الذي يعتبر من المقاصد السياحية الأكثر ازدهاراً على الساحل التركي المطل على البحر المتوسط. وهي المرة الأولى التي يعقد فيها الصندوق شراكة مع وكالة سفر وسياحة في اوروبا وحوض المتوسط. ويتضمن المشروع برنامجاً منظماً لركوب الدراجات الهوائية عبر ممر ليشيا القديم بين الساحل والجبل، وسوف يستفيد منه السكان المحليون والفنادق الصغيرة والمطاعم العائلية.

ويعمل الصندوق العالمي لحماية الطبيعة منذ العام 1996 على تحويل شاطئ ليشيا الى نموذج للادارة الساحلية والسياحة المستدامة. أما "اوغر تور" التي تقدم خدمات الى 1,5 مليون سائح سنوياً، فستكون مسؤولة عن التسويق والمبيت والطعام والنقل.



مقصد للسياحة البيئية على الساحل التركي

WWF-Canon

محطة تحلية في وهران

أعلن وزير الطاقة والمناجم في الجزائر شكيب خليل أن الانتاج في محطة تحلية مياه البحر في منطقة لأرزيو الصناعية سيبدأ في تموز (يوليو) المقبل، ليتدعم تموين ولاية وهران بنحو 90,000 متر مكعب من مياه الشرب بحلول تشرين الثاني (نوفمبر) 2005.

تمديد مترو القاهرة

تعتزم وزارة النقل اقامة خط ثالث لقطار الانفاق (المترو) في العاصمة المصرية، بين ضاحيتي إمبابة ومطار القاهرة. وقد أنشئ قطار الأنفاق عام 1986، ويستفيد منه نحو 4 ملايين شخص يومياً، في الخط الأول الذي يربط ضاحيتي حلوان والمرج والخط الثاني بين شبرا والمنيب.

اذا عملت في هولندا استأجر دراجة

معظم سكان هولندا يمتلكون دراجات يركبونها الى المدارس والجامعات وأماكن العمل ومعظم المقاصد. لكن قليلين في المدن الكبرى يقتنون دراجة مريحة ومأمونة وحسنة المنظر. وسبب ذلك أن دراجة تسرق كل دقيقة في هذه البلاد التي يبلغ عدد سكانها نحو 16 مليوناً. ونحو 80,000 دراجة تسرق سنوياً في العاصمة أمستردام وحدها. وهذا يفسر امتناع معظم الناس عن دفع أكثر من 50 يورو لاقتناء دراجة، فتكون غالباً مستعملة وصدئة وخالية من المصابيح.

ولتقديم بديل من استئجار السيارات المكلفة والملوثة والتي تتسبب في زحمة سير داخل المدن، أسس رجلا أعمال شركة تؤجر الدراجات الهوائية للشركات. وهي تتقاضى 349 يورو في السنة لقاء استعمال احدى دراجاتها. وتتولى صيانتها دورياً، وفي حال حدوث عطل تصلحه أو تقدم دراجة بديلة. وهما سمّيا شركتهما "بيغاسوس"، تيمناً بالحصان الاسطوري المجنّح، واستلهاماً من لقب "الحصان الحديدي" الذي يطلقه الهولنديون على الدراجة الهوائية.

وقد فرضت أمستردام قيوداً صارمة على مرور السيارات في شوارعها الضيقة وعلى جوانب القنوات النهرية. وكثرة مسارب الدراجات فيها تجعل ركوب الدراجة أسرع وسيلة للانتقال. وتمنح الحكومة الهولندية حسوماً ضريبية للمواطنين الذين يستخدمون دراجة للذهاب الى العمل. وتقطع الدراجات كل سنة ما مجموعه 13 مليار كيلومتر في أنحاء البلاد.

BP

محطة وقود صديقة للبيئة

تعتبر محطة BP للوقود القريبة من لندن، والتي افتتحت عام 2002، الأكثر مراعاة للبيئة في العالم. اذ يتم تأمين جميع احتياجاتها الطاقوية بواسطة مصادر متجددة، منها لاقطات شمسية وثلاث توربينات هوائية. وتستعمل تكنولوجيا "غابات القصب" لمعالجة المياه المبتذلة. وتجمع مياه الأمطار لاعادة استعمالها. وتزرع المساحات المحيطة بالنباتات والأشجار لاجتذاب الحياة البرية.

مصنع إماراتي ياباني لـ"بيونك ووتر"

أبرم عقد لإنشاء مصنع لـ"المياه العجيبة" (بيونك ووتر) بين شركة كيوساكي اليابانية ومجمع التقنية في دبي بكلفة 200 مليون درهم (54 مليون دولار).

هذا المصنع هو الأول من نوعه في الشرق الأوسط وأفريقيا لانتاج هذا النوع من المياه الذي بينت أبحاث سريرية أن له قدرات علاجية، بعد اكتشافه في ينابيع بعض القرى اليابانية التي تميز سكانها بأعمارهم الطويلة وعدم إصابتهم بالعديد من الأمراض.

وقد تمكنت شركة كيوساكي، بالتعاون مع أحد المعاهد اليابانية، من انتاج هذا النوع من المياه مستغلة الأحجار البركانية الطبيعية التي تحول الماء العادي الى بيونك ووتر.

مرسيدس تصنع سيارات خالية من الجلود

بعد شكاوى من فرع منظمة المعاملة الاخلاقية للحيوان في ألمانيا، أعلنت شركة دايملر كرايزلر أن شركة مرسيدس التابعة لها سوف توفر اختيارياً لمشتري سياراتها كسوة المقاعد والاجزاء الداخلية بالقماش أو الجلد الاصطناعي.

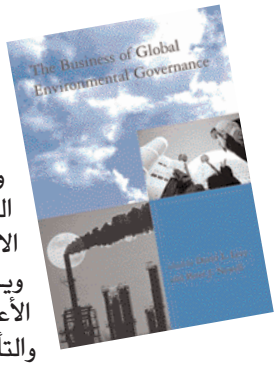
وقال ادموند هافربك، الباحث في المنظمة التي هددت بتنظيم مظاهرات احتجاج أمام مقر الشركة في شتوتغارت، ان تزويد سيارة بمقاعد وأجزاء داخلية مصنوعة من الجلد يتطلب ذبح ما بين 4 بقرات و15 بقرة خصيصاً لهذا الغرض.

الحوكمة البيئية العالمية

The Business of Global Environmental Governance

Edited by David L. Levy and Peter J. Newell

384 pages. The MIT Press, 2005



دور قطاع الأعمال في السياسات البيئية العالمية تم تناوله من خلال مقاربة اقتصادية سياسية في كتاب "عمل الحوكمة البيئية العالمية"، الذي وضعه اختصاصيون في علوم متنوعة تشمل الاقتصاد السياسي الدولي والادارة والعلوم السياسية. وهم ينظرون الى تطور الحوكمة البيئية العالمية كتفاعل ديناميكي بين الهيكليات الاقتصادية واستراتيجيات الأعمال والمنهجيات السياسية. ويعرض الكتاب تحليلاً عميقاً ومقارناً لاستجابات قطاع الأعمال إزاء قضايا بيئية رئيسية، ملقياً الضوء على التفاعل والتأثر المتبادلين بين هذا القطاع والسياسات البيئية العالمية. وهو يذهب أبعد من التركيز العادي على أصحاب السلطة وأنظمة الحكم، مقدماً مساهمات تجريبية ونظرية وواقعية تتفحص العلاقة المتبادلة بين استراتيجية المؤسسة والحوكمة البيئية الدولية.

بعد وضع اطار نظري لفهم دور قطاع الأعمال في الحوكمة البيئية، يورد الكتاب دراسات مبنية على الملاحظة والاختبار لاستراتيجيات الأعمال في مجموعة من الحالات، تراوح من أنظمة ومبادرات حكومية رسمية لمكافحة تغير المناخ وترقق طبقة الأوزون الى أنظمة ومبادرات اجتماعية غير رسمية وخاصة لمكافحة قطع الغابات الاستوائية وتطبيق مقاييس الايزو 14000 للادارة البيئية. وتوضح دراسات الحالات الأدوار الرئيسية للشركات والأسواق والفاعلين في القطاع الخاص، في قولبة المؤسسات البيئية العالمية وتطوير أشكال جديدة للحوكمة.

الأخطار والفرص السانحة: أفضل الممارسات في اعداد التقارير غير المالية

Risk and Opportunity: Best Practice in Non-Financial Reporting

UNEP, SustainAbility, Standard & Poor. 2004

تتقاعس مجالس ادارة معظم الشركات عن كشف الأخطار والأضرار الاجتماعية والبيئية التي تسببها، أمام المستثمرين الماليين المتعاملين معها. فقد أظهرت دراسة عالمية نشرت مؤخراً وشملت مراجعات تقارير الاستدامة للشركات، أن ثلاث شركات فقط من أصل أكبر 50 شركة في العالم تقيِّم مضاعفات الأخطار البيئية والاجتماعية الرئيسية في موازناتها السنوية، على رغم تزايد أهمية هذه المعلومات بالنسبة الى المحللين والمستثمرين والمقرضين وشركات التأمين واعادة التأمين. لكن، بشكل عام، حدث تحسن في نوعية تقارير الاستدامة منذ العام 2002.

"الأخطار والفرص السانحة: أفضل الممارسات في التقارير غير المالية" هي الدراسة الأولى التي تستكشف الصلة بين تقديرات التسليفات ونوعية الحوكمة والكشف عن الاخطار غير المالية في الشركات. وقد تم اختيار 50 تقريراً لاجراء تحليل شامل لها من قبل لجنة مستقلة تضم خبراء دوليين. ولفتت مونيك باربو، مديرة قسم التكنولوجيا والصناعة والاقتصاد في برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الشريك في إصدار الدراسة، الى أن 47 تقريراً من أصل الـ50 استخدمت الخطوط التوجيهية للمبادرة العالمية للتقارير (GRI).

البيئة العراقية: المشكلات والآفاق

د. علي حسين عزيز حنوش

154 صفحة. وزارة البيئة، بغداد، 2004

مراجعة: **د.كاظم المقدادي**

صدر عن وزارة البيئة العراقية كتاب "البيئة العراقية: المشكلات والآفاق" للدكتور علي حنوش، الخبير البيئي والمستشار والوكيل السابق للوزارة. وهو يتناول بتركيز مكثف، لكنه واف، المشاكل البيئية التي تعانيها البيئة العراقية، وهي كثيرة: الموارد المائية وتلوثها، أهوار الجنوب، التلوث الصناعي، المجاري وشبكات الصرف الصحي، نوعية مياه الشرب وكميتها كأحد مقاييس التنمية البشرية، تلوث المياه وتداعياته على الصحة العامة، التربة وتلوثها، تنمية استعمالات الأراضي كركن من أركان التنمية المستدامة، النفايات والمواد الخطرة كنفايات البلديات والرعاية الصحية، مواقع الطمر الصحي، المحارق، إنتاج واستعمال المبيدات ونظم خزنها، التلوث النفطي، تداعيات الاعمال التخريبية للمؤسسات النفطية، تلوث الهواء ومصادره وأثره على المقومات والموارد البيئية وأضراره على الصحة البشرية والعالم الاحيائي، الى جانب التكاليف الباهظة للاقتصاد الوطني.

ويتناول حنوش التلوث الصناعي وتجلياته، مركزاً على الصناعات الانشائية التي تشكل أحد مصادره، سواء عبر التلوث الذي تفرزه خلال مراحل التصنيع أو العمليات الانشائية مثل صناعات الطابوق والاسمنت والأسمدة. وفي ظل انتشار التلوث الاشعاعي في أرجاء العراق، يفرد المؤلف حيزاً وافياً للواقع الاشعاعي، منطلقاً من أن التلوث بالعناصر المشعة يعد من اخطر أنواع التلوث على جميع الاحياء، ليس بسبب اخطاره وحسب وانما أيضاً بسبب طول العمر الزمني لبقاء تلك الملوثات.

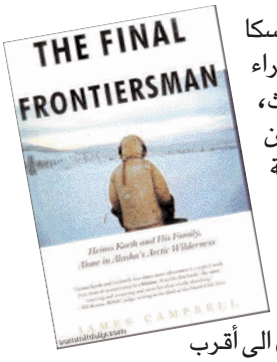
ويعرض الكتاب التنوع الاحيائي في العراق وتهديداته، وموارد الجينات النباتية. ويتعرض الى قضية جديدة وهامة جداً غير مطروقة بشكل واف في العالم الثالث، هي دور المجتمع المدني في حماية البيئة. ويتناول العلاقة بين الفقر والبيئة، وأهمية تنمية وتطوير العامل البشري وعلاج مشكلة الفقر. ويولي اهتماماً كبيراً لواقع التعليم البيئي وتنمية الوعي البيئي. ويختتم الكتاب بمهمات وزارة البيئة العراقية ورؤيتها المستقبلية.

ولقد جاء عرض الموضوعات منهجياً ومعززاً بأرقام ورسوم بيانية توضيحية غنية بالمعلومات. وضم الكتاب المصادر العربية والأجنبية التي اعتمدها المؤلف، واشتمل على ملاحق لـ17 جدولاً.

ساكن التخم الأخير

Final Frontiersman

By James Campbell. 320 pages. Atria, 2004



هيمو كورث كان واحداً من الشبان الكثيرين الذين هاجروا الى ألاسكا في ستينات وسبعينات القرن الماضي لاستعادة تراث صيادي الفراء الأوائل. وقد تابع الصحافي الأميركي جيمس كامبل حياة كورث، الذي "يعيش الآن أبعد من أي شخص آخر في ألاسكا"، كواحد من سبعة صيادين لديهم تراخيص للعيش في المحمية الوطنية القطبية للحياة الفطرية.

يروي كامبل في كتابه "ساكن التخم الأخير" كيف يعيش كورث مع زوجته وابنتيه على بعد 220 كيلومتراً فوق الدائرة القطبية، وهم الوحيدون على بعد أكثر من 800 كيلومتر عن أي مكان مأهول (400 كيلومتر من أقرب طريق و450 كيلومتراً أخرى الى أقرب مستشفى في فيربانكس). ويسرد بأسلوب بارع تفاصيل عدد من زياراته للعائلة عام 2002، عندما رافق كورث في رحلات صيد بالأفخاخ جعلته يشعر أنه "انتقل عائداً الى القرن التاسع عشر". كما يروي هرب كورث من قسوة والده في ولاية وسكونسن واكتشافه لنفسه "كصياد يمتشق بندقية وفخاً ويعارض حقوق الحيوان مع مسحة من الرفق والليونة"، لكنه "يحظى باحترام المشرفين على المحمية الوطنية". وينسج كامبل تاريخ ألاسكا بأناقة في حكاية كورث، مبيناً كيف أن دفق الشركات الاستثمارية والسياحة البيئية يجعل حياة الصيد بالأفخاخ تراثاً ينقرض مع كل سنة تمضي.

الطب الصيني

د. نلسون باكرد. 160 صفحة. ترجمة: مركز التعريب والبرمجة.

الدار العربية للعلوم، بيروت asp@asp.com.lb

يزداد الطب الصيني شعبية في المجتمعات الغربية، بسبب هروب كثيرين من الأدوية الكيميائية التي يعتقدون أنها سامة ولا تشفي من مرض الا لتسبب مرضاً آخر، فيلجأون الى العلاج بالأعشاب والوخز بالإبر والغذاء الطبيعي.

في كتاب "الطب الصيني" يبحث الدكتور نلسون باكرد كيف يرى الطب الصيني الجسم البشري، وكيف يجعل الشخصية والعقل يتفاعلان مع الطاقة البشرية للحصول على الراحة الفكرية والجسدية. ويوضح بعض نظريات هذا الطب التقليدي ومبادئه وممارساته.

يبدأ الكتاب بتعريف الطب الصيني، مع لمحة تاريخية عن نشأته وتطوره على مدى قرون. ويعرض للنظرية الفلسفية التي تحكمه والمبادئ الأساسية المطبقة فيه. ويتناول الفكر العلمي الصيني الذي ينظر الى الجسم البشري كنظام من الطاقة تتفاعل فيه عناصر أساسية متعددة، ويناقش كلاً من هذه العناصر على حدة. ويوضح نظام توزيع الطاقة البشرية ونقاط الوخز بالإبر. ويتطرق للأفكار الأساسية في نظام "زانغفو" المرتبط بمناطق الجسم العلاجية وكيف تعمل. ويعرض أسباب الاختلال الجسدي والمبادئ التي يعتمدها الطب الصيني للتعامل معها. ويناقش أساليب التشخيص ومظاهر الخلل، والعلاجات التي تم تطويرها لتصحيح اعتلالات الجسد وتسهيل استعادة المريض لتوازنه وصحته، ومنها: الوخز بالابر، حرق الجلد بعشبة الموكسا، الحجامة أي امتصاص الدم بواسطة كوب زجاجي يفرغ من الهواء بواسطة فتيل مشتعل ويلصق بالجلد، التدليك، طب الأعشاب، الحميات الغذائية، علاج الكيكونغ لتهذيب الطاقة عن طريق تمارين حركية وتنفسية وتأملية.

افتتحت حديثاً

مكتبة البيئة

الآن يمكنكم شراء منشورات البيئة والتنمية مع مجموعة واسعة من الكتب البيئية في مكتبة البيئة التي تم افتتاحها في مدخل المركز الجديد لمجلة البيئة والتنمية

كتب، مجلات، مجلدات، فيديو

عرض هذا الشهر

كتاب الطبيعة

رحلة عبر الصحارى والجبال والبحار العربية

نجيب صعب

50,000 ل.ل. بدلاً من 60,000 ل.ل.

مكتبة البيئة - مركز مجلة البيئة والتنمية

بناية أشمون - الطابق 2، طريق الشام - وسط بيروت، هاتف: 321800 ـ1 (961+)

نيسان (أبريل) 2005

8 . 4

اجتماع المجلس التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية

نيروبي، كينيا.

www.unhabitat.org

12 . 10

Engineering Sustainability 2005

مؤتمر تكنولوجيا الهندسة والعمارة الخضراء والاستعمال المستدام للمياه.

بيتسبورغ، بنسلفانيا، الولايات المتحدة.

E-mail: kovalcik@engr.pitt.edu

www.engr.pitt.edu

15 . 14

Euro Environment 2005

المؤتمر الأوروبي الرابع حول الأعمال والأداء المستدام بيئياً. ألبورغ، الدنمارك.

www.euro-environment.dk

22 . 16

المهرجان الثاني لثقافات وحضارات شعوب صحاري العالم.

دبي، الامارات العربية المتحدة. تنظيم منظمة صحاري العالم وجائزة زايد الدولية للبيئة ودائرة السياحة والتسويق التجاري، بالتعاون مع طيران الامارات. ص.ب. 28399 دبي، الامارات.

هاتف: 3326666 4 (971+)

فاكس: 3326777 4 (971+)

E-mail: zayedprz@eim.ae

www.zayedprize.org.ae

21 . 18

مؤتمر تحفيز المجتمعات المحلية في الاردن ولبنان وسورية والأراضي الفلسطينية على الاستخدام المستدام للتنوع الزراعي في الأراضي الجافة.

حلب، سورية. تنظيم المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا).

فاكس: 2225105 / 2213490 (21-963+)

E-mail: a.shehadeh@CGIAR.ORG

h.boustani@CGIAR.ORG

27 . 21

Interpack 2005

مؤتمر ومعرض إنتباك الدولي للتعبئة والتغليف. دوسلدورف، ألمانيا.

www.interpack.com

26 . 25

اجتماع الهيئات المانحة لبحث خيارات تمويل اضافي للبلدان النامية من أجل تنفيذ برنامج عمل المناطق المحمية.

مونتكاتيني، ايطاليا. تنظيم برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

www.biodiv.org

أيار (مايو) 2005

6 . 2

المؤتمر الأول لأطراف اتفاقية استوكهولم حول الملوثات العضوية الدائمة الأثر (POPs).

بونتا ديل ستي، اوروغواي. تنظيم برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

www.pic.int

5 . 3

المؤتمر العلمي الثالث للبيئة والموارد الطبيعية.

جامعة تعز، اليمن.

هاتف: 221380 (967+)

فاكس: 214987 (967+)

Email: almadhagialwam@yahoo.com

Project Lebanon

7-11 حزيران (يونيو) 2005

المعرض التجاري الدولي الحادي عشر لتكنولوجيا الانشاءات ومواد ومعدات البناء في الشرق الأوسط. مركز بيروت الدولي للمعارض (BIEL). تنظيم: الشركة الدولية للمعارض. ص.ب. 55576 بيروت، لبنان.

هاتف: 485555-1 (961+) فاكس: 486666-1 (961+)

E-mail:ifp@ifpexpo.com www.ifpexpo.com

معرض التعليم والتدريب

جدة ـ من وسيم حسن

نحو 70 الف متدرب تخرجوا من معاهد التدريب السعودية في العام 2004، ويتوقع أن يزيد العدد أكثر من عشرة آلاف سنة 2004، إضافة إلى ما تخرجه الكليات والجامعات. هذا التوسع في قطاع التعليم والتدريب، الذي يفرضه النمو السكاني والتطور المعيشي وخطط سَعْودة الوظائف التي تنفذها المملكة وتتطلب كفاءات سعودية، أكسب معرض ومنتدى الشرق الأوسط للتعليم والتدريب الذي تنظمه سنوياً شركة الحارثي للمعارض في جدة أهمية متزايدة، فاستقطب مزيداً من العارضين والزوار.

شاركت في المعرض، الذي افتتحه مدير جامعة الملك عبدالعزيز الدكتور اسامة بن صادق طيب، جامعات ومعاهد من الولايات المتحدة وكندا واوستراليا وبريطانيا وفرنسا وألمانيا وسويسرا وماليزيا والهند ومصر والإمارات، إضافة إلى الجامعات والمعاهد ومراكز التدريب السعودية. وزاره آلاف الشباب السعوديين والمقيمين بحثاً عن معالم تحدد طريق مستقبلهم، إضافة إلى خبراء وأساتذة ومسؤولي الشركات المهتمين. وأقيمت على هامشه سلسلة محاضرات نظمها مركز تطوير القوى العاملة التابع للغرفة التجارية الصناعية في جدة.

"البيئة والتنمية" شاركت في المعرض، واستقطبت منصتها العديد من الزوار الذين طالبوا بأن يقيم قسم التدريب في المجلة دورات تدريب بيئي لمديري وموظفي الشركات والمؤسسات في السعودية ودول الخليج الأخرى لتلبية المتطلبات البيئية للمصانع والشركات.

دمشق
اطلاق مشروع للطاقة المتجددة

اطلق برنامج "تمبوس" للتعليم العالي مشروعه الاول للطاقة المتجددة في سورية، بمشاركة أكاديميين من النمسا وألمانيا وسورية. ويركز المشروع، الممول من الاتحاد الاوروبي، على تحسين المناهج وتدريب الموظفين على طرق أكثر مراعاة للبيئة في انتاج الطاقة، من الطواحين الهوائية الى الطاقة الشمسية.

عمّان
تكنولوجيا النانو في الطب والبيئة

ناقش اجتماع عقد في المجلس الاعلى للعلوم والتكنولوجيا في عمّان تطبيقات التكنولوجيا النانوية في الطب والبيئة. عرض الامين العام للمجلس الدكتور خالد الشريدة الابحاث الخاصة بتحضير السيليكون المسامي في مختبرات الجامعة الاردنية لتطوير عناصر وأجهزة تجمع بين الصفات البصرية والالكترونية. وأوجزت الدكتورة منى حسونة بحوثاً تجريها في مختبرات الجامعة الاردنية حول الكشف المبكر عن الخلايا السرطانية ومعالجتها بالتكنولوجيا النانوية. كما عرضت الدكتورة حنان ملكاوي بحوثاً تجريها في مختبرات جامعة اليرموك حول الكشف عن البكتيريا الممرضة في الماء والغذاء.

تونس
مهرجان القصور الصحراوية

استضافت واحة تطاوين جنوب العاصمة تونس مهرجاناً دولياً عن القصور الصحراوية في آذار (مارس). وتعتبر مدينة تطاوين متحفاً صحراوياً لمحافظتها على العادات والتقاليد الراسخة منذ القدم. وتجسد القصور الصحراوية عراقة المنطقة، حيث بدأت في الاماكن المرتفعة تجنباً لزحف رمال الصحراء وتوفير الحماية من هجمات الغزاة، ثم انتشرت في السهول منذ القرن التاسع عشر.

المارثون البيئي في الامارات

اطلقت هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها برنامج "المارثون البيئي" للتوعية البيئية بين طلاب المدارس، بالتعاون مع الصندوق العالمي لحماية الطبيعة وجمعية الامارات للحياة الفطرية.
وقال ماجد المنصوري الأمين العام للهيئة ان المارثون ساهم في تعريف الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور بالبيئة المحلية لدولة الامارات، وهو يتدرج مع الطالب من سنوات الدراسة الأولى حتى نهاية المرحلة الابتدائية، آملاً تطويره ليغطي المرحلة الاعدادية.
وينفذ برنامج المارثون البيئي في أبو ظبي منذ عام 2001. كما تولت الجهات المعنية في دبي والفجيرة والشارقة ورأس الخيمة تنفيذه بالتعاون مع الهيئة. وخلال العام 2004 بلغ عدد المشاركين نحو 121 ألف طالب من مدارس الامارات الخمس.

ورشة INWRDAM حول
الادارة التشاركية لمصادر المياه

بيروت ـ من فراس عبدالهادي

عقدت في بيروت مؤخراً ورشة عمل اقليمية حول "الادارة التشاركية المتكاملة لمصادر المياه"، نظمتها الشبكة الاسلامية لتنمية وادارة مصادر المياه (INWRDAM) التي تتخذ من الأردن مقراً لها، بالتعاون مع مشروع الشراكة الأوروبية ـ المتوسطية في سيناريوهات المصدر المائية" (EMPOWERS).
شارك في الورشة اختصاصيون وعاملون في القطاع المائي من تونس وسورية ولبنان وسلطنة عُمان وتركيا، بالاضافة الى ممثلين عن مصر والأردن وفلسطين وهي الدول التي يجري فيها مشروع "إمباورز". وأدارها خبراء من المشروع والمركز الدولي للمياه والصرف الصحي (IRC) في هولندا.
ومن خلال عرض دراسات حالات ومناقشتها في مجموعات عمل مصغّرة، تدرب المشاركون على استخدام الأساليب والأدوات الخلاقة في ادارة المصادر المائية والمتبعة في "إمباورز". ومنها الادارة التكاملية لمصادر المياه، وحوار المعنيين والعمل التوافقي، والتقييم العاجل لمصادر المياه، وتحليل المشكلات والبنية التحتية والطلب والحصول على المياه.
وقد أتاحت هذه التدريبات فرصة لإجراء مزيد من الاختبارات على نجاعة الأدوات المستخدمة في "إمباورز".

المشاركون في الورشة

المشاركون الذين لم يكونوا على اطلاع بمنهجيات الادارة التشاركية لمصادر المياه تسنّى لهم عبر عرض تجربة "إمباورز" معرفة المزايا المتاحة لبلدانهم في حال اتباعها هذه المنهجيات. أما من كانت لديه فكرة عامة عن هذه المزايا فقد طورت لديه الورشة مهارة استخدام الأدوات الكفيلة بالحصول عليها.
واتضح أكثر مدى مواءمة هذا المشروع للتحديات المائية التي تواجه دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

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

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

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

بيئة على الخط

بيئة على الخط
ENVIRONMENTHOTLINE
01-210 510
hotline@mectat.com.lb

البيئة والتنمية
AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT
نيسان (أبريل) 2005

علم البيئة ليس وجهة النظر

طبقة رغوية على شاطئ طبرجا. مياه سوداء في حقول ميس الجبل. هواء رمادي حارق في الدكوانة. عينة من المشاكل التي تلقاها الخط البيئي الساخن هذا الشهر وحاول مساعدة المتضررين في إيجاد حلول لها. وقد اخترنا هذه العينة لأن ما يجمعها عقدة واحدة: الافتقار الى البيانات العلمية والفحوصات الموثوقة.

ففي "رغوة شاطئ طبرجا"، أُعلن الشهر الماضي أنها فضلات زيوت قلي، بينما أظهرت الاستقصاءات اللاحقة أنها زيوت صناعية مستعملة سامة. وتضاربت الآراء حول المياه الآسنة السوداء في بلدة ميس الجبل الجنوبية، بين تقرير يؤكد أنها ملوثة وضارة، وآخر يشير الى عدم وجود دليل على سمّيتها.

وحاولنا الحصول على معلومات حول قياسات تلوث الهواء في منطقة الدكوانة، حيث احتج السكان من حرقة في العيون وروائح كريهة، فلم نجد أي مصدر موثوق.

ليست علوم البيئة وجهة نظر بل حقائق وأرقام. ولا يمكن معالجة أوضاعها المتدهورة بالخطب والبلاغة والتذاكي والمؤتمرات الصحافية واللجان.

كم هي ضرورية العودة إلى تطبيق ما جاء في البيان الوزاري لحكومة الرئيس الشهيد رفيق الحريري في تشرين الثاني (نوفمبر) 2000، الذي دعا الى انشاء مؤسسة علمية وطنية للبيئة، تتولى اجراء البحوث والدراسات والفحوص المخبرية، بناء على معايير صحيحة، بالتعاون مع الجامعات ومراكز البحث العلمي، فتكون السياسات البيئية قائمة على حقائق العلماء لا تكهنات الهواة.

بقايا فضلات رغوية على شاطئ طبرجا

زيوت شاطئ طبرجا سامة
مصدرها آلات المصانع لا مقالي المطاعم

بعد انقضاء شهرين على تلوّث شاطئ طبرجا الذي أدى إلى ظهور طبقة رغوية فوق سطح البحر وعلى الصخور، ونفوق كميات من الأسماك، ما زال مصدر التلوث مجهولاً. لكن استقصاءات فريق الخط البيئي الساخن أظهرت أن التلوث ليس ناجماً عن "فضلات زيت القلي" من مطاعم المنطقة، كما أعلنت سابقاً هيئة الطوارئ في وزارة البيئة، بناء على نتائج فحوصات عينات أجرتها في مختبرات الجامعة الأميركية في بيروت. فقد أظهرت الاستقصاءات وجود كميات كبيرة من فضلات الزيوت الصناعية، والمواد السامة والخطرة الأخرى، على شاطئ المنطقة المنكوبة.

وكانت هيئة الطوارئ أعلنت الشهر الماضي أن "نتائج الفحوصات والتحاليل أظهرت أن المواد هي زيوت قلي محروقة من المطاعم، وهي بالتالي غير سامة وغير ضارة بالانسان والثروة البحرية". وقد أثارت مصادر في حينه شكوكاً في امكانية حصول استبدال للعينات قبل وصولها إلى مختبر الجامعة الأميركية.

وكانت عينات أخرى قد أرسلت إلى مختبرات معهد البحوث الصناعية، لكن رغم مرور شهرين كانت نتائجها ما زالت غير معروفة. وتبيّن أن هيئة الطوارئ لم تتمكن من استلام التقرير بنتيجة التحليل، لعجزها عن تسديد الفاتورة التي تبلغ قيمتها نحو 500 دولار، بسبب عدم توافر بند في الميزانية لهذا الموضوع.

وقد حصل الخط الساخن على معلومات أكدت أن التلوث ناجم عن فضلات زيوت مستعملة مصدرها آلات المصانع وليس مقالي المطاعم. وهذا ما سيظهره أي فحص دقيق لعينات من موقع التلوث ساعة وقوعه، اذا تم جمعها ونقلها الى المختبر على النحو الصحيح.

ويذكر أن مياه المجارير المنزلية في طبرجا يتم جمعها من الجور الصحية في البيوت والأبنية بواسطة صهاريج، قبل تصريفها في البحر بلا معالجة. لكن البلدية سمحت لأصحاب الصهاريج برمي حمولات أخرى في المصب البحري، لقاء تقديمهم خدمات نقل مجانية لتفريغ الجور الصحية في طبرجا. ويبدو أن "الحمولات الأخرى" كانت زيوتاً صناعية، تجمع من المصانع لقاء أجور عالية، وتُرمى في البحر بلا رقابة.

لا نريد أن نصدّق أنه، بعد شهرين من الحادثة، لم يتم الاعلان عن مصدر الزيوت السامة وتسمية المصانع الملوّثة. ولا نريد أن نصدّق أن وزارة البيئة لم تتسلم نتيجة الفحص المخبري بعد نحو شهرين، لأنها لم تتمكن من دفع الفاتورة.

مقالع الجنوب: "تصريف أعمال" في الوقت الضائع

مقلع انطلياس المغلق يكتظ بالعمال والشاحنات

صدر قرار اقفال جميع المقالع والمرامل والكسارات، العاملة خارج المخطط التوجيهي الذي حصرها في سلسلة لبنان الشرقية. ولكن الى أي مدى يمكن تطبيق هذا القرار في ظل غياب خطة وطنية عامة تنظم صناعة الصخور والرمول؟ الجواب جاء في الفوضى التي استشرت مع عودة عمل المقالع والكسارات والمرامل نفسها، ولربما بشكل أسوأ. وقد تفاقم الوضع خلال الأسابيع الأخيرة خصوصاً في جنوب لبنان، وكأن سياسة "تصريف الأعمال" انعكست من الحكومة على المقالع والمرامل التي أرادت استغلال "الوقت الضائع" الى أقصى حد.

وتبرز أصوات أبناء الجنوب المحتجة على عودة عمل المقالع والكسارات والمرامل بشكل مخيف في المنطقة التي عادت الى حضن الوطن منذ خمس سنوات، من السويرة التي أتت المقالع والكسارات على حرج الصنوبر فيها الى جميع القرى الواقعة بين حاصبيا ومرجعيون. ويلفت تعليق المواطن وسيم الخطيب الذي يقول بتحسر: "هناك واد جميل في محيط بلدة ابل السقي، ولكن ارتفاع الردم فيه بلغ ما بين 200 و300 متر، عدا عن مرور الشاحنات المحملة في منطقة الريحان وما تؤول اليه من نشر للغبار وتخريب وتشويه للطرقات".

وعلى طريق مزرعة المنصورة ـ أرنون لوحظت حركة ناشطة لاستحداث كسارتين في منطقة "جل الشاب" العقارية، التابعة لبلدة أرنون، مما استدعى اعتراض أهالي المنطقة. وتفيد المعلومات أن "أصحاب الكسارتين حصلوا على تصاريح موقتة للعمل تحت تسمية "مهل ادارية"، لمدة شهر خاضعة للتجديد من الدوائر المعنية في محافظة النبطية، وبناء على طلبات تقدموا بها بحجة استصلاح عقاراتهم". "بيئة على الخط" حمل هذه الشكوى الى محافظ النبطية محمود المولى الذي وعد باصدار قرار فوري بوقف العمل في العقار بعد أن أصر على عدم وجود كسارات في نطاق محافظته وأن ما يحصل هو مجرد استصلاح للأراضي! وفي السياق عينه، أعلن المولى عن اجتماع تنسيقي مع قائد المنطقة ومحافظ الجنوب لبحث اصدار قرار يُلزم طالبي رخص الاستصلاح التقدم بخريطة "تجليل" تشرف عليها وزارة الزراعة وتعطى على أساسها الرخصة، بينما يتولى التنظيم المدني مراقبة الاستصلاح، على أن تشرف القوى الأمنية على نقل المخزون بعد انتهاء العمل.

ولما كان قانون تنظيم المقالع والكسارات يعطي المحافظ السلطة الاجرائية في ضبط المخالفات، حمل فريق "بيئة على الخط" تساؤلاته الى محافظ الجنوب مالك عبد الخالق، الذي أكد على أن الكسارات ضمن نطاق محافظته (أقضية صيدا وصور وجزين) مختومة بالشمع الأحمر. أما عن المعلومات التي ترددت عن اعطاء تراخيص لمرامل جديدة في المحافظة تحت غطاء استصلاح الأراضي، فقال: "نعتمد آلية محددة في اعطاء التراخيص لاستصلاح الأراضي، بحيث يعطى طالب الترخيص مهلة شهرين لاستصلاح أرضه مع التشدد في منعه من نقل حبة رمل خارج الأرض الا بعد انتهاء الاستصلاح وباذن منا". وأكد السعي الحثيث لضبط هذه المسائل، لافتاً الى أن الواقع على الأرض لا يطابق النوايا الحسنة في حالات كثيرة.

وقد وردت الى "بيئة على الخط" شكاوى عن الكسارات من عدد من المناطق اللبنانية الأخرى. ففي رياق البقاعية اشتكى المواطن قاسم سويدان من عودة كسارات "رعيت" الى العمل. وتأفف من كثرة الغبار الذي يتأتى من تلك الكسارات التي تبعد 50 متراً عن سكنه وتلحق الضرر بمزروعاته. واشتكى بعض أهالي قب الياس في البقاع من عودة عمل الكسارة التي أصبحت، مع الحكومة الموقتة، تعمل خلال النهار بعد أن كانت تعمل في الماضي ليلاً.

وتتكرر الصورة في بحنّس في قضاء المتن، وأفاد رئيس لجنة البيئة في نقابة المحامين في بيروت عبدالله زخيا جواباً على شكوى مواطنين في المنطقة: "يقع مقلع بحنس في أسفل وادي المتن الأخضر، بين جبل يعلوه دير مار شعيا الذي يرعى برنامجاً للزراعة البيئية والمحافظة على الطبيعة، وجبل بحنس الذي يعلوه المستشفى المعروف في الشرق بنقاء هوائه لمداواة الأمراض الرئوية. وهذا الموقع يهدم طبيعة المتن ويلوثها ويشوهها". وعن تعاطي الحكومة مع المقلع يعلّق زخيا: "التشويه كان يتم على مرأى من المسؤولين السياسيين أو بالتنسيق والشراكة معهم". وقدم الرهبان في دير مارشعيا عرائض عدة اعتراضاً على هذا التشويه.

المشهد نفسه يتكرر في تنورين (البترون) وقناة باكيش (المتن) والعبدة (عكار) وانطلياس الساحلية التي تقصدها عشرات الشاحنات المحملة ليلاً، وبحسب الأهالي تتوجه من والى الكسارة المتوقفة شكلياً، فضلاً عن عدد كبير من المناطق التي نالت الجبال فيها نصيباً وافراً من التشويه والدمار البيئي.

اذا عدنا الى قانون تنظيم المقالع والكسارات نجد مادة تحذر من العقاب بالحبس من شهرين الى ستة أشهر وبغرامة تتراوح بين خمسين مليون ومئة مليون ليرة لبنانية أو باحدى هاتين العقوبتين لمن لا يتقيّد بقرار التوقيف.

ولكن المشهد على أرض الواقع مختلف. فبدل أن يخشى المخالف من القانون، فالمواطن الذي يُلحق به الضرر من جراء المخالفات يخشى في حالات كثيرة من شبكة "المافيا السياسية" التي تحمي المخالفين.

بقايا محروقة من البلاستيك والبويا وغيرها من النفايات التي تجمع من ورش البناء

بالجرم المشهود
ضبط حارق النفايات في الدكوانة

حرق النفايات أمر شائع في لبنان، وغالباً ما يشتكي رؤساء البلديات من عدم القدرة على تحديد الفاعل. وبعد أن وردت الى الخط الساخن شكاوى عدة على حرق النفايات في منطقة الدكوانة، عاينت مراسلة "بيئة على الخط" موقع الحرق في منطقة المكلس التابعة للدكوانة، وصادفت يوسف ب. يحرق الخشب بعد فرز كومة ردميات من ورشة بناء فندق المتروبوليتان. قال يوسف انه يجمع الردميات من الورش ويفرزها ثم يبيعها. وبرر عمله بالقول: "مع انقضاء فصل الشتاء لا أجد من يشتري الخشب فاضطر الى حرقه". وأفاد أن مجموعة من العمال الأجانب يحرقون في المكان عدة أنواع من النفايات ومنها الكابلات الكهربائية لاستخراج النحاس. وينبعث من عمليات الحرق تلك روائح كريهة جداً وتؤدي الى أمراض خطيرة بينها السرطان.

"بيئة على الخط" حمل هذه المسألة الى رئيس بلدية الدكوانة انطوان بوعبود، وخلال الزيارة تلقى بوعبود الشكوى نفسها مما سمح بمعاينة الموقع برفقة شرطة البلدية. وبعد تحديد هوية الفاعل أمر المسؤول عن الأشغال بتنظيف المكان على الفور وبجرف التعديات وتسييج الموقع لمنع تكرار الحادث. وأكدت البلدية على منع يوسف من الحرق بعد ذلك.

بلدية الدكوانة أبدت تعاونها مع الخط الساخن لتحسين الوضع البيئي في المنطقة، علماً أنها تعاني من عدة مشاكل بيئية أهمها تلوث الهواء. وناشدت الجمعية اللبنانية للتكنولوجيا الملائمة مساعدتها لوضع خطة عمل للمباشرة بتحسين الوضع البيئي في الدكوانة.

لا ترم الورق في سلة المهملات!

نجاة جريديني معلمة في ثانوية جل الديب الرسمية اتصلت تسأل عن كيفية التخلص من كمية من الأوراق المخزنة في المدرسة.

● بانتظار خطة وطنية لحل مشكلة النفايات الصلبة، يلفت فريق "بيئة على الخط" الى وجود بعض الشركات الخاصة التي تجمع الورق المستعمل وتعيد تدويره، ومنها شركة "الباشا" (هاتف: 279054 ـ 01).

والجدير ذكره أن ورق الاستخدامات المكتبية يعتبر أفضل أنواع الورق لاعادة التدوير.

الفرز واعادة التدوير: في انتظار خطة وطنية

جيهان ناكوزي أرسلت الى البريد الالكتروني للخط الساخن رسالة تشجع فيها هذه المبادرة لتلقي الشكاوى البيئية، معتبرة أن خدمة "بيئة على الخط" تفتح الباب أمام الشعب اللبناني للتعبير عن مطالبه البيئية. وتساءلت عن سبب اهمال الدولة والجهات المعنية فيها لموضوع اعادة التدوير والفرز من المصدر، وعن غياب التوعية البيئية.

● مجلة "البيئة والتنمية" تعمل على نشر الوعي البيئي. وفي ما يخص الفرز واعادة التدوير، هناك بعض الجمعيات البيئية التي تقوم بمشاريع لفرز النفايات وايصالها الى حيث يتم اعادة تدويرها كحل موقت للمشكلة، على أمل أن تعمم هذه الفكرة بين المواطنين ويصبح فرز النفايات اسلوب حياة تشرف عليه وزارة البيئة وتشجعه. فنجاح أي برنامج لفرز النفايات ليس ممكناً ما لم يكن من ضمن خطة وطنية عامة تتولاها الادارات الرسمية والبلديات، لأن برنامجاً كهذا يتطلب ترتيبات نقل وادارة وتوعية، لا يمكن لأفراد وجمعيات القيام بها وحدهم.

مجارير بسابا في نهر الحيالة

نقولا صابر من كفرشيما اتصل شاكياً من التلوث في نهر الحيالة.

● تبين من زيارة ميدانية الى النهر أن قسطل المجرور الموجه من بلدة بسابا الى النهر ضيق وظاهر للعيان، مما تسبب في فيضان المجرور وفي احداث ثقوب في القسطل وبالتالي تسرب المياه المبتذلة الى النهر. ووعد رئيس بلدية كفرشيما انطوان راضي باصلاح الثقوب تمهيداً لحل المشكلة مع بدء فصل الصيف، واستحداث قساطل جديدة تستوعب صرف بسابا الصحي، وقال انها ستمرر على عمق 85 سنتيمتراً تحت الأرض لحمايتها من العوامل الخارجية، بالتعاون مع بلدية بسابا.

مندوبة "بيئة على الخط" التقت أيضاً عضو لجنة البيئة في بلدية كفرشيما وفاء المر، التي وعدت بتدابير للحد من التلوث الحاصل في النهر.

ميس الجبل: مجارير أم مياه سامة؟

"النهار"

أثناء أخذ عينات من المياه المشبوهة المحولة الى الأراضي اللبنانية

أظهر الفحص الجرثومي الذي أجرته وزارة الصحة على المياه التي تدفقت على منطقة ميس الجبل في جنوب لبنان، من مستعمرة المنارة الاسرائيلية، أن تلك المياه "جرثومية ملوثة وقد تسبب الأمراض". واذ تثير هذه النتائج الشكوك في أن تكون المياه محتوية على مواد سامة، قال مسؤول في وزارة الصحة انه لا يمكن تحديد مدى خطورتها الا عن طريق فحوصات كيميائية، للتأكد مما اذا كانت مياه صرف منزلية أو فضلات صناعية.

وأضاف أنه في ظل وجود آلاف المواد الملوثة، لا يمكن اجراء الفحص الكيميائي الا في حال الشك في وجود مواد محددة. وعلّق رئيس بلدية ميس الجبل نعيم رزق على ذلك بالقول: "اذا كنا نعرف ما هي المادة السامة فلا داعي لفحصها".

وفي السياق عينه، أفادت وزارة الصحة أنها ليست معنية بهذا الفحص، ورمت الكرة في ملعب وزارة البيئة لارسال مختص يكشف على الموقع. أما هيئة الطوارىء في وزارة البيئة فقد أجابت "الخط الساخن" أنها لا تستطيع زيارة الموقع "لأن المنطقة تقع في نطاق قوات الطوارىء الدولية وهي المعنية بالكشف".

"بيئة على الخط" حمل استفساراته الى مكتب الممثل الشخصي للأمين العام للأمم المتحدة في جنوب لبنان. وأفاد المكتب أن فريقين من القوات الدولية قاما بالكشف على الموقع في ميس الجبل، بناء على طلب السلطات المحلية بواسطة الجيش اللبناني، ولم يتوصلا الى أية نتيجة نهائية عن مصدر المياه ولم يظهر أنها تحتوي مواد خطيرة. ولم تحصل مراجعة من السلطات لمتابعة الموضوع.

رزق طالب بالكشف العلمي لاعداد تقرير نهائي يريح المواطنين، أو لتنظيف الموقع في حال ثبت وجود تسمم. ولفت الى أن حالة تسرّب مشابهة حصلت قبل أكثر من خمس سنوات، أدت الى اتلاف المزروعات وحولت الأرض بوراً لسنوات، كما لوثت المياه الجوفية.

بين وزارة البيئة والأمم المتحدة يحاول فريق "بيئة على الخط" تقديم العون لميس الجبل عبر اجراء فحص للتربة أملاً في الوصول الى الحقيقة ودرء مخاطر التلوث.

الدلهمية: الزراعة تطيح بالسكان

فادي عاصي من الدلهمية في البقاع اتصل شاكياً من الروائح المنبعثة من النفايات والمياه المبتذلة التي تنتج عن بدو نصبوا خيمهم في أرض قريبة من منزله. وقال انه تقدم منذ سنتين بشكوى الى وزارة البيئة التي أرسلت اختصاصية للكشف على الموقع وطلبت ازالة الضرر. وأضاف: "على أثر الزيارة تحولت الشكوى الى وزارة الداخلية، لكنها لم تتخذ أية اجراءات بهذا الصدد". وتابع بلهجة غاضبة: "هذه المشكلة تحرمني من زيارة منزلي في القرية الا لماماً".

● رئيس الدائرة الادارية في محافظة البقاع أحمد أبو شاهين أفاد عن علمه بالموضوع. وشرح: "هؤلاء البدو هم عمال زراعيون يستقدمهم مالك الارض للعمل في الموسم، فينصبون الخيم ليقيموا فيها خلال هذه الفترة". ووعد "بيئة على الخط" بحل المسألة قريباً، مشيراً الى أنه بحث الموضوع مع مالك الارض.

استحداث شبكة صرف صحي في ذوق مصبح

ادوار نادر من ذوق مصبح اتصل شاكياً من الروائح المنبعثة من محطة لتكرير الصرف الصحي بسبب غياب الصيانة والكهرباء عنها. وشرح: "رافق مشروع الصندوق الماروني للمباني انشاء محطة تكرير للصرف الصحي خاصة به، في ظل غياب شبكة للصرف في المنطقة، ولكن هذه المحطة تحتاج للصيانة والكهرباء، والبلدية لا تساعدنا بتغطية التكاليف أو بتخفيض الرسوم البلدية عنا".

● رئيس بلدية ذوق مصبح الياس الحاج أفاد أن محطة التكرير تابعة لمشروع خاص ولا علاقة للبلدية بصيانتها. ورداً على سؤال عن البرنامج الزمني لانشاء شبكة للصرف الصحي في المنطقة، لفت الى نية البلدية تلزيم المشروع في نيسان (ابريل) الجاري، مشيراً الى أنها تشمل مباني مشروع الصندوق الماروني.

الكشف على الغلاية الجديدة

مصنع قرطاس للمعلبات:

ماذا تفعل المعدات النظيفة بـ"الفيول أويل" الوسخ؟

مدخنة المصنع بعد التعديل

انطوان قزي من منطقة مار يوسف في الدورة اتصل شاكياً من دخان أسود وكثيف ينبعث من دواخين مصنع قرطاس للمعلبات في محيط منزله. وقال أن زوجته بلّغت ادارة المعمل بالضرر ولاقت تجاوباً اذ توقف انبعاث الدخان نحو اسبوع، لكن الوضع يعود أحياناً الى ما كان عليه.

● مدير الجمعية اللبنانية للتكنولوجيا الملائمة (LATA) المهندس البيئي بوغوص غوكاسيان زار مصنع قرطاس وبحث المشكلة مع مدير الانتاج فيه طوني خوري. قال خوري ان الدواخين تنفث الدخان الأسود في بعض الأحيان، خصوصاً في ساعات الصباح الأولى مع أول اقلاع للغلاية (شودبير). غوكاسيان فسّر له أن انبعاثات الدخان اشارة الى عدم اكتمال عملية الاحتراق وينتج عنه هدر للفيول والمال. خوري وافقه الرأي وأعاد السبب الى رداءة نوعية الفيول أويل المستخدم، مشيراً الى أن النوعية التي تستوردها الحكومة اللبنانية غير ثابتة، فأحياناً تكون جيدة وأحياناً أخرى سيئة. وفي جولة ميدانية تم اطلاع غوكاسيان على الغلاية الجديدة التي استعاض بها المصنع عن الغلايات القديمة، ولاحظ أن عملية الحرق فيها تتم بالكامل وبالتالي لا تؤدي الى انبعاث الدخان اذ يبدأ تقليعها على الغاز بدلاً من الفيول. وأكد خوري أنها "صديقة للبيئة وفق مقاييس وكالة البيئة الأميركية"، وتكفي حاجة المصنع من البخار (4000 كيلوغرام بخار/ ساعة)". ووافقه الرأي حول نوعية الفيول الدكتور علي يعقوب مدير المركز اللبناني للانتاج الأنظف الذي ترعاه منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)، مشيراً الى أن الفريق التقني لبرنامج "الانتاج النظيف" هو الذي اقترح تبديل الغلاية بعد أن لاحظ، خلال زيارة ميدانية، الانبعاثات الكثيفة التي تحدثها الغلاية القديمة والتلوث الكبير الذي تتسبب به.

وقرطاس هو من ضمن اثني عشر مصنعاً اختارها المركز اللبناني للانتاج الأنظف لتطبق عليها آلية "الانتاج الأنظف"، البرنامج الذي انتهى تنفيذه الشهر الفائت، بتمويل من الاتحاد الأوروبي وبرعاية جمعية الصناعيين، وتولت (يونيدو) شقه الاداري والتقني بالتنسيق مع وزارة البيئة.

لكن التكنولوجيا المتطورة والمعدات الجديدة لا تنفع مع الوقود الذي لا يخضع لمواصفات صحيحة. وبالعودة الى الفيول أويل المستخدم علّق خوري: "نضيف المازوت الى الفيول أويل لتحسين نوعيته، لان الرديء منه يلحق الضرر بالغلايات ويؤثر على انبعاثاتها". وحول هذا الامر قال: "قدمت شكوى شفهية الى وزارة النفط وشركة مدكو، التي تزودنا بالفيول أويل، على رداءة النوعية التي تصلنا في بعض الأحيان".

في المحصلة، قال غوكاسيان ان الغلاية الجديدة تتقيّد بالمقاييس العالمية للهواء النظيف، ونصح خوري برفع غطاء الداخون حتى لا تخنق الانبعاثات وبالتالي يحترق الفيول بشكل أفضل. ورحب خوري بهذا الاقتراح وأكد تطلع المصنع الى الحصول على شهادة ISO 9001 للمقاييس العالمية. ويبقى التخوف من أن أية أعطال قد تصيب الغلاية الجديدة، بسبب رداءة نوعية الوقود، ستهدد بالعودة الى تشغيل الغلايتين القديمتين. وفي هذا الصدد، من الأولويات مراقبة الفيول أويل المستورد واخضاعه للمقاييس اللازمة لاستخدامه في المصانع، لأنه السبب الأساسي لتعطيل المعدات ونشر التلوث.

تلوث بالرصاص والزئبق والأسيد
التذويب العشوائي للبطاريات

وردت الى "بيئة على الخط" شكاوى عدة على الحرق والتذويب العشوائي للبطاريات وكابلات النحاس في مناطق سكنية. وأفاد المتصلون أنها تتم بشكل سري وفي ساعات متأخرة من الليل وفي مناطق عدة منها شاتيلا والدورة والمكلس. وتخوف الأهالي من مخاطر انبعاثات الحرق على صحتهم.

● يستعمل الرصاص بكميات كبيرة في صنع البطاريات وتغليف الكابلات الكهربائية. وانطلاقاً من الأخطار التي تتسبب بها انبعاثاته، نذكّر بما نشرته مجلة "البيئة والتنمية" في عدد حزيران (يونيو) 2000 حول "التسمم بالرصاص واعادة تصنيع مخلفاته". لفت كاتب المقال الى دراسة قام بها باحثون في جامعة أميركية أكدت أن الذين يتعرضون لمستويات عالية من الرصاص يكون استعدادهم للاصابة بداء الزهايمر 3,4 مرات أكثر من غيرهم، وهو خلل في الدماغ لا شفاء منه ويؤدي الى نوع من الخرف وينتهي بالوفاة. والغالبية العظمى لحالات التسمم بالرصاص تكون مزمنة ويكون تأثيرها خفياً وتراكمياً. وهي تصيب بنوع خاص العمال الذين يلامسون الرصاص أثناء عملهم ولا يغسلون أيديهم قبل الأكل أو يدخنون في مكان العمل، وأولئك الذين يستعملون المعدن باستمرار أو يعملون في مكان ملوث به. وفي هذه الحالات يمتص الجسم الرصاص من خلال القناة الهضمية أو الرئتين. ومن أشد آثار التسمم "المغص الرصاصي"، وهو حالة حادة تنشأ عن تسمم مزمن. والشلل الرصاصي شائع ويصيب الأصابع بصورة خاصة، وكذلك معصم اليد ورسغ القدم، والدليل عليه وجود لطخات خضراء رمادية حول قواعد الأسنان الأمامية والأنياب عند المصاب، ولدى اشتداد التسمم تأخذ هذه اللطخات الرصاصية شكل شريط أزرق ضارب الى الرمادي على حافتي اللثتين.

وتشكل البطاريات المستعملة، خصوصاً بطاريات السيارات، أكثر أنواع النفايات الرصاصية انتشاراً وضرراً. لذا يجب جمعها بشكل سليم وتخزينها في أماكن آمنة واعادة تصنيعها بطريقة لا تضر بالانسان والبيئة.

في معظم البلدان النامية، بما فيها البلدان العربية، يعاد تصنيع الرصاص في ورش صغيرة، حيث تجمع المخلفات وتعالج بطرق بدائية من دون مراعاة للمقاييس الصحية والبيئية، فالأحماض من البطاريات المستعملة غالباً ما ترمى في مكبات مكشوفة. وتنطلق الانبعاثات الغازية في الجو نظراً لتذويب الرصاص في مصاهر مكشوفة بعد فصل البلاستيك عنه. ولا تتخذ اجراءات ملائمة للحفاظ على صحة العمال في الورش. وتسبب الورش أيضاً مشاكل صحية للسكان المقيمين حولها وتؤذي الطبيعة المجاورة.

في المحصلة، لتحقيق ادارة ملائمة للبطاريات الرصاصية الحمضية، يجب اقامة نظام تجميع فعّال، وتذويب الرصاص في فرن خاص لتنقية الانبعاثات الغازية الضارة.

يتبين مما تقدم أن هناك أخطاراً كبيرة على السكان المحيطين بأماكن التذويب العشوائي للبطاريات. وبما أن هذه العمليات تتم عادة في الليل وبشكل سري، فإن "الخط الساخن" مفتوح لتلقي المعلومات حول المتسببين بهذه المشكلة للتعاون والعمل على الحد منها.

انتبه... خطر بطاريات

غريس خوري اتصلت تسأل عن كيفية التخلص من بطاريات تخزنها منذ مدة ولا تعرف ماذا تفعل بها.

● تحتوي أنواع من البطاريات الصغيرة على الزئبق، وتشكل خطراً على الطبيعة والانسان اذا رميت بطريقة عشوائية. لذا يستحسن تجميعها ثم التخلص منها عبر طمرها بشكل صحي أو اعادة تدويرها، على أنه يفضل استعمال البطاريات التي يعاد شحنها. ولتحقيق ادارة ملائمة للبطاريات، يجب اقامة نظام تجميع فعال.

في البلدان الصناعية، تشكل محلات بيع البطاريات نقاط تجميع ملائمة، وفيها تستعمل حاويات مقاومة للتسرب والتآكل وغير موصلة للحرارة يضع فيها الأفراد بطارياتهم المستعملة، لتجمع بعدها ويعاد تدويرها بطريقة سليمة.

وبما أن لبنان لم يتوصل بعد الى خطة وطنية لحل مشكلة النفايات الصلبة، سأل فريق "بيئة على الخط" عن امكانية التعاون مع شركة سوكلين في هذا الصدد، وأبدت الشركة استعدادها لتلقي مراجعات المواطنين حول كيفية التخلص من بطاريات مخزنة أو زجاج على الأرقام التالية:

587300 - 01-587333 و03 ـ 742000

ينفذ هذا المشروع بدعم من الوكالة الاميركية للتنمية الدولية عبر برنامج الشفافية والمساءلة الذي تديره أمديست ـ لبنان. الآراء والأفكار والاستنتاجات والاقتراحات في اطار تنفيذ المشروع لا تعكس بالضرورة رأي الوكالة الأميركية للتنمية الدولية أو أمديست ـ لبنان.

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

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

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

اذا 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. انها 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**.

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