بيئة على الخط

«بئر بترول» في عين المريسة • ضجيج الحمراء مصدره فندق 5 نجوم

البيئة والتنمية

AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT, VOLUME 10, NUMBER 87, JUNE 2005

www.mectat.com.lb

حزيران / يونيو 2005

حديقة الأزهر

رئة للقاهرة
يزرعها الآغا خان

لبنان 5000 ل.ل. سورية 75 ل.س. الأردن 1.5 دينار. العراق 1.5 دينار اردني. السعودية 15 ريال. الامارات 15 درهما. الكويت 1.5 دينار. قطر 15 ريال. البحرين 1.5 دينار
عمان 1.5 ريال. اليمن 400 ريال. مصر 10 جنيهات. السودان 500 دينار. ليبيا 5 دنانير. الجزائر 250 دينار. تونس 3 دنانير. المغرب 20 درهما. أوروبا 5 يورو

ملف خاص

مدن خضراء

- ثورة بيئية في لندن
- حدائق فوق السطوح
- أبوظبي المدينة الخضراء

قرية الاشعاع النووي

ألاسكا أرض العجائب

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
حزيران/يونيو 2005، المجلد 10، العدد 87

5 **العلم الذي لا ينفع** نجيب صعب
14 **أي حياة في المدينة؟**
18 **حديقة الأزهر رئة القاهرة**
24 **مدن بلا بؤس** آنا تيبايوكا
26 **حدائق غناء على سطوح المباني** داستي غيدج
28 **ثورة خضراء في لندن** كين ليفنغستون
34 **قرية الاشعاع النووي في العراق** فاضل البدراني
35 **أكياس النايلون قد تسمم الطعام** أحمد ملحة
36 **الهدر العربي المرعب** اسماعيل شعبان
44 **أبوظبي المدينة الخضراء** نجيب صعب
50 **ألاسكا ارض العجائب القطبية** عماد فرحات
56 **معرض الحدائق في بيروت** وسيم حسن
60 **الشعاب المرجانية ثروات نازفة** وحيد مفضل
64 **مطعم ماكروبيوتيك في جبال اليابان** رائد الرافعي
66 **نزع الألغام من طريق الموت في أنغولا**
68 **حلول بيئية لمشاكل الطاقة** أنور العلي وزياد الزين
82 **كرامة الانسان والتقدم الاجتماعي** كلاوس توبفر

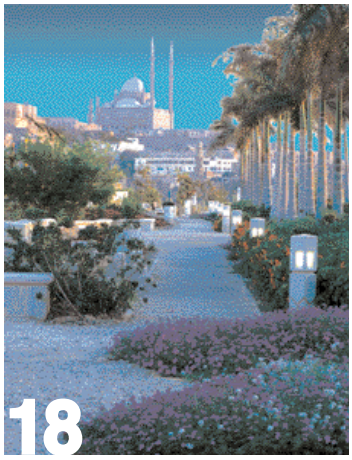
أخبار برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP 30

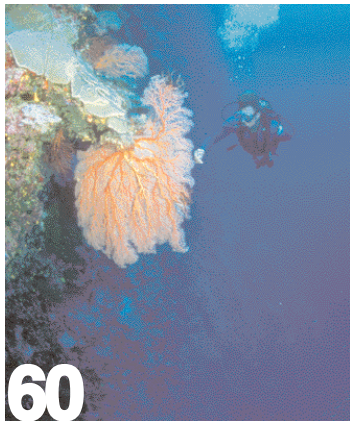
بيئة على الخط ENVIRONMENTHOTLINE 37

منح فورد البيئية:
رابحو 2004 وقسيمة الاشتراك في دورة 2005 69

رسائل 6، البيئة في شهر 8، سوق البيئة 76
المكتبة الخضراء 78، المفكرة البيئية 80
قسيمة الاشتراك 43
منشورات البيئة والتنمية 79

44


18


60

56

هـذا الشهـر

يظن البعض أننا نبحث عن الفضائح لتصدير غلافات "البيئة والتنمية". الحقيقة أنه على الرغم من أن الجرائم البيئية الموصوفة تتجاوز الانجازات الموثوقة، الا أننا نمضي وقتاً أطول في البحث عن الانجازات الفعلية، بهدف إبرازها، علها تكون نموذجاً يحتذى. احتفالاً بشعار يوم البيئة العالمي لهذه السنة، "مدن خضراء"، يحمل غلاف هذا العدد انجازاً كبيراً هو "حديقة الأزهر"، التي افتتحت مؤخراً بعدما تم بناؤها في موقع وسط مدينة القاهرة القديمة كان مكباً للنفايات. وهذه هي أول حديقة عامة في القاهرة منذ أكثر من مئة سنة. وفي المجال نفسه، يكرّم الغلاف مدينة أبوظبي الخضراء، التي حوّلها مؤسسها رئيس الدولة الراحل الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان الى واحة وسط الصحراء. غير أننا، في الوقت نفسه، نستمر بالتحذير من المشاكل، أكانت إشعاعات نووية في قرية الريحانية العراقية النائية أم ضجيجاً في وسط شارع الحمراء البيروتي. معالجة الأوضاع البيئية عبور متواصل على الحافة.

البيئـة والتنميـة

USELESS KNOWLEDGE, HARMLESS IGNORANCE EDITORIAL BY NAJIB SAAB 5 • GREEN CITIES COVER STORY IN ASSOCIATION WITH UNEP: LIFE IN THE CITY 14 • AL-AZHAR PARK RESUSCITATES CAIRO 18 • CITIES WITHOUT SLUMS 24 • LIFE AT THE TOP URBAN ROOF GARDENS 26 • CHARGING INTO THE FUTURE LONDON'S GREEN REVOLUTION 28 • LIVING IN RADIATION TRAGEDY OF AN IRAQI VILLAGE POLLUTED WITH DEPLETED URANIUM 34 • CURBING PLASTIC BAGS IN ALGERIA 35 • ARAB SQUANDERED RESOURCES 44 • ALASKA: A POLAR WONDERLAND 50 • BEIRUT'S GARDEN SHOW 56 • CORAL REEFS: A TIMELESS TREASURE LOST IN 100 YEARS 60 • KUGUROFU A MACROBIOTIC SANCTUARY IN JAPAN 64 • PASSAGES OF DEATH CLEARING LANDMINES IN ANGOLA 66 • ENVIRONMENTAL SOLUTIONS TO ENERGY PROBLEMS 68 • HUMAN DIGNITY AND SOCIAL PROGRESS BY KLAUS TOEPFER, UNEP'S EXECUTIVE DIRECTOR 82

LETTERS TO THE EDITOR 6 • ENVIRONMENT IN A MONTH 8 • UNEP NEWS 30 • ENVIRONMENT MARKET 76 • GREEN LIBRARY 78 • CALENDAR 80

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.

العلم الذي لا ينفع

العلم الذي لا ينفع كالجهالة التي لا تُضرّ. هذه المعادلة، التي تصح في السياسة والاجتماع والاقتصاد، تصحّ أيضاً، وبامتياز، على أوضاعنا البيئية. فليس أسوأ من الممارسة الفوقية التي تضع البحث العلمي خارج اهتمامات المجتمع، إلا تلك النظرة التي تعتبر نتائج البحث العلمي أسراراً لا يجوز الكشف عنها.

نحن لا ندعو الى ما يشبه نظريات "الواقعية الاشتراكية" البائدة، التي ترفض كل فكر وعلم وفن لا يحمل فائدة ملموسة مباشرة. فالابحاث النظرية مهمة جداً، لأنها تفتح الآفاق أمام التطور والابداع. لكننا لا نفهم، مثلاً، أن تُقدَّم دراسة الى مؤتمر عن التنمية المستدامة، موضوعها نسبة السكّر في تمور مزرعة نائية في قرية ما، في حين يتجاهل المؤتمر بحث آثار السحب العشوائي للمياه الجوفية في تصحير المنطقة المحيطة بمكان انعقاده، والقضاء على مئات آلاف الأشجار فيها.

وكم نفاجأ حين تصلنا أبحاث للنشر، من أساتذة جامعيين عرب، تتحدث عن مواضيع من نوع "تلوث الهواء في طوكيو" أو "تدهور الأراضي في الهند"، متجاهلة الأوضاع المتفاقمة عندنا، فكأن أحوال بلداننا البيئية بألف خير. غير أن الأسوأ من هذا الامتناع عن نشر نتائج دراسات موجودة عن أوضاع محلية. فالاطلاع على وضع البيئة في الصين أسهل على المواطن العربي من معرفة أبسط المعلومات عما يحصل حوله، إذ تتعامل مؤسسات كثيرة مع المؤشرات البيئية كأسرار يُمنع كشفها.

كنا قد عرضنا مؤخراً على احدى هيئات البحث العلمي المرموقة، التي تجمع باستمرار مؤشرات حول حالة التلوث في الماء والهواء والتراب، نشر نتائج أبحاثها دورياً لاطلاع الجمهور وصانعي القرار على الأوضاع البيئية المحيطة. غير أن الاتفاق لم يحصل، لأن الهيئة المعنية تخوفت من ردود فعل بعض الصناعات الملوثة والأثر السلبي الممكن على السياحة والتجارة. الهيئة العلمية قررت انها لا تريد تخويف الناس. ولكن كيف يمكن إصلاح الخلل والضغط لوقف الاعتداءات ما لم تُكشف الحقائق؟ وكانت احدى الجامعات منعت أساتذتها من تقديم تقارير عن حالات التلوث خوفاً من الملاحقة القضائية. فأين حصانة العلم؟

أحد الباحثين أرسل لنا موضوعاً للنشر حول دراسة أجراها عن نوعية المياه الجوفية في إحدى المناطق، فأخفى نسب التلوث وأبقى فقط على درجات الحرارة والملوحة. وحين طلبنا منه نشر المعلومات كاملة، لأن المهم هو نوعية المياه لا درجة حرارتها، أجابنا: "هل تريدونني أن أفقد وظيفتي؟ إن نشر الأرقام التي توصلت اليها يحدث فضيحة لن أتحمل مسؤوليتها".

إلا أن أسوأ الأسوأ هو السماح بنشر معلومات خطيرة، وعدم اتخاذ أية تدابير لمعالجة الوضع. فالكلام عن التدهور البيئي وهدر الموارد والتلوث أصبح في بعض بلداننا عادة شائعة، يتحدث عنها الكتّاب ودعاة البيئة، كما السياسيون، وكأنها أفعال قام بها مجرمون مجهولون أو زوار من كوكب آخر. وكأن الاحتجاج مسموح لتنفيس الغضب، ما دام الفاعل مجهولاً. ذلك أن الفاعل، الممنوع تسميته، هو عادة من زعماء الصناعة أو السياسة أو المال، أو أحد أزلام هؤلاء.

أكاديمية العلوم للعالم النامي دعت في البيان الختامي لاجتماعها في دبي الشهر الماضي إلى توظيف العلم والتكنولوجيا في خدمة قضايا التنمية في العالم العربي، والمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الملحة مثل ندرة المياه والتصحر وتدهور البيئة البحرية. كما دعت الأكاديمية الحكومات العربية الى تخصيص نسبة واحد في المئة من الميزانيات لدعم البحث العلمي، وهي لا تصل حالياً الى جزء بسيط من هذا. الدكتور فاروق الباز، الذي شارك في اجتماع دبي، حمّل الباحثين العرب جزءاً من المسؤولية، لتقصيرهم في تسويق أبحاث تخدم التنمية وتستجيب لاحتياجات المجتمع. فلا يمكن القبول بنظرية "العلم للعلم" أو "الفن للفن"، كتبرير لنشاط لا هدف له، إذ أن ما يبقى من العلم والفن هي الأعمال ذات البعد الانساني التي تخدم تقدم المجتمع.

هل يمكن أن نحلم بيوم تقدم لنا فيه مؤسسات البحث العلمي نشرة يومية دقيقة عن حالة الهواء والماء والموارد، مثل نشرة الطقس؟ هذا يتطلب قراراً باحترام ذكاء الجمهور واعادة الثقة اليه بالمعلومات الصادرة عن المؤسسات الرسمية. فبعض الناس لا يصدقون حتى درجات الحرارة في نشرة الطقس.

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 – 20 – 2. **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

أصدقاء في الشارقة

نتقدم منكم بالشكر على هديتكم الثمينة التي تشكل لمسة جميلة سوف تترك أثرها المفيد والايجابي على ممثلي أعضاء لجنة التوعية والتثقيف البيئي في الشارقة. ان نسخ "البيئة والتنمية" التي أرسلتموها الينا مؤخراً تم توزيعها على ممثلي المؤسسات المنخرطة في عضوية اللجنة. وهي لقيت اهتماماً كبيراً من هذه المؤسسات. نهديكم أطيب تحياتنا واعتزازنا بالعلاقات الطيبة مع مجلة "البيئة والتنمية".

د. شبّر ابراهيم الوداعي

رئيس قسم التوعية والتثقيف البيئي
هيئة البيئة والمحميات الطبيعية، الشارقة

هيكل البيئة

نحيّي استمرار التقدم في مطبوعتنا العربية الأولى "البيئة والتنمية" التي تسعدنا دائماً بتألقها المستمر. وهي تمثل حالة بيئية خاصة جداً نعتز بها، لأن "البيئة الآن" هي جزء من مشروع بيئي طموح ما زلنا نضع لبناته، ونعتبر تجربة نجيب صعب المتفردة مثلاً مهماً لها. وأنا شخصياً أعتبره "هيكل البيئة". وهيكل الذي أعنيه هو الصحافي العربي المصري الكبير "محمد حسنين هيكل".

د. خالد غانم

رئيس تحرير نشرة "البيئة الآن" الالكترونية
القاهرة، مصر

الديموقراطية عند الحيوانات

الانتخابات النيابية حديث الناس في لبنان. وليت البعض يأخذون عبرة من المقال الطريف، والعلمي في الوقت نفسه، الذي نشر في عدد شباط (فبراير) 2005 من "البيئة والتنمية"، حول التصويت الديموقراطي الذي تمارسه الحيوانات البرية بالحركات والأصوات، لاتخاذ قرارات جماعية حول ما ينبغي أن تفعله ومتى. واذا كانت نتائج الدراسات العلمية التي أجريت في هذا السياق تنطبق على الحيوانات، فلا شك أنه يمكن الافادة منها لتحسين أخذ القرارات البشرية.

في هذا السياق أيضاً، قرأت أن لدى القرود احساساً بالعدالة، ربما أكثر من الانسان، وفقاً لدراسة أميركية حديثة. فقد درب باحثون في جامعة إيموري بولاية جورجيا قروداً على استبدال قسائم بحبات من الخيار، الا أنها كانت تمتعض جداً إن حصل أي منها، مقابل قسيمته، على عنقود عنب، وهو غذاء تفضله على الخيار. ووصل الحد ببعضها الى الاضراب عن "العمل"، بينما تسلم عدد منها الخيار لكنه امتنع عن تناوله. واستنتجت الدراسة أن "التعاون البشري أيضاً يصبح فعالاً ان حمل معه عناصر العدالة".

رائد خوري

جونيه، لبنان

غرسة صنوبر عن روح الشهيد

تلبية للنداء الذي أطلقته مجلة "البيئة والتنمية" في نوادي البيئة المدرسية وفاء لذكرى الصديق البيئي الرئيس الشهيد رفيق الحريري، زرع تلامذة النادي البيئي في ثانوية القلبين الأقدسين ـ عين نجم، وشعاره "من أجل لبنان أخضر"، غرسة صنوبر في غابة الثانوية الصغيرة، بحضور مديرة الثانوية الأخت دانييلا حروّق ورئيسة النادي البيئي السيدة ناديا مخيبر والآنسة دانيال عبيد رئيسة رابطة المعلمين.

عليا جدعون

عضو لجنة تنسيق نوادي البيئة والتنمية المدرسية، ثانوية القلبين الأقدسين ـ عين نجم، لبنان

نخيل العراق حلاّل المشاكل

حسين علي غالب بغداد، العراق

في السابق كان وطننا يزهو بأشجار النخيل التي كانت تعتبر رمزاً للخير والعطاء، مثلما يمثل نهر النيل للمصريين. ومن يفكر بتمعن يجد أن هذه الشجرة المباركة تستطيع حل عدة مصاعب تواجه العراق في هذه المرحلة الحرجة.

أولاً، ظاهرة البطالة منتشرة في مجتمعنا، بالتحديد بين شباب الرافدين. وهناك مساحات شاسعة من الأراضي غير مزروعة، فلماذا لا تقدم للشباب العراقيين بإيجار بسيط، أو كتمليك لعدة سنوات، ليقوموا بزراعة أشجار النخيل؟

ثانياً، أشجار النخيل متوفرة بغزارة في العراق، ويمكن تأمين فسائلها بأسعار رخيصة، وهي تتحمل تغيرات الطقس. وزرعها ينقذنا من ظاهرة التصحر التي تمتد بسرعة على الأراضي الزراعية.

ثالثاً، النخلة من الأشجار النادرة الاصابة بالأمراض. أمراضها معروفة، ويسهل معرفة الشجرة المريضة ومعالجتها.

رابعاً، النخلة قليلة الاستهلاك للمياه.

خامساً، التمر مادة مغذية لنمو الانسان وسد احتياجاته من الفيتامينات والسكريات، وهو يلبي الحاجة الملحة الى توفير مادة غذائية وطنية بكمية هائلة، ويمكن تصدير الفائض الى الدول المجاورة.

سادساً، يعتبر التمر مادة مهمة في تصنيع المواد الغذائية، فهو يستخدم كحلوى لذيذة مع البسكويت، أو يخلط مع الفستق، أو يصنع منه "الدبس". والتمر اذا خلط مع الماء وحفظ لمدة معينة ينتج خلاً. ولا ننسَ زيت النخيل الذي يستخدم كزيت الذرة والسمن لطبخ المأكولات المختلفة.

التمر مادة متوفرة، ويمكن انشاء عدة مصانع ضخمة لاستغلاله في الصناعة الغذائية وتصديره الى العالم، فتحرك الاقتصاد وتشغل كوادر عراقية تبحث عن العمل.

شجرة النخيل هي الحل لكثير من مشاكلنا. انها هبة الله لنا. ولذلك علينا أن نزرع وطننا بأشجار النخيل لأن عطاءها لا ينتهي.

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.

الفائزون بجوائز الاستدامة العالمية
على أرض معرض إكسبو
في آيشي، اليابان

ERWDA تتسلم جائزة الاستدامة العالمية في اليابان

أبوظبي ـ **من عماد سعد**

في احتفال كبير أقيم في مدينة أيشي اليابانية بمناسبة الذكرى الخامسة لاطلاق جائزة الاستدامة العالمية (طاقة الأرض)، تسلمت دولة الامارات الجائزة الأولى لفئة الشباب، عن برنامج التوعية البيئية الذي تنظمه هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها (ERWDA). وقد تسلم الجائزة ماجد المنصوري الأمين العام للهيئة، ضمن فعاليات معرض اكسبو العالمي الذي خصص دورته للاستدامة البيئية تحت شعار "حكمة الطبيعة".

برنامج التوعية البيئية الذي تنفذه الهيئة، والذي فاز وسط منافسة 600 مشروع من 100 دولة، يشمل البيئة الصحراوية والبحرية والمياه وإدارة النفايات والتلوث، وكيفية المساعدة في حماية بيئة الامارات والحيوانات المهددة بالانقراض والتنوع البيولوجي، بالترافق مع أنشطة تفاعلية لترسيخ المفاهيم البيئية.

وفازت بالمركز الأول عن فئة الأرض هيئة الاسكان البلدي في البرازيل عن مشروع المنازل الصديقة للبيئة، التي تم تشييدها لمحدودي الدخل منذ العام 1998 بمواصفات عالية وكلفة بسيطة بالمقارنة مع المباني التقليدية. وتبلغ كلفة تشييد 40 متراً مربعاً نحو 895 دولاراً يمكن تقليلها اذا شاركت الأسرة في العمل.

وعن فئة الطاقة فازت شركة تقنيات الطاقة الشمسية المحدودة في ألمانيا، عن مشروع إنتاج أجهزة تبريد امتصاصية تعمل في مجمعات الطاقة الشمسية وتوفر الطاقة ولا تطلق أي كمية من غاز ثاني أوكسيد الكربون.

وفاز عن فئة الماء مشروع إعادة تأهيل خور سوسيهو في شانغهاي في الصين، ويشمل إعادة احياء جزء من النهر الذي يمر في المدينة وكان يتعرض للملوثات البلدية والصناعية التي أدت في النهاية الى موته.

وفازت باكستان في فئة الهواء، بمشروع المواقد البسيطة التي تعمل بالحطب والروث لتقليل كمية الحطب المستهلكة ودعم الأسر الريفية. ويشمل المشروع تدريب النساء على صنع المواقد وتركيبها.

قطر
هل تصدّر "اوبك" طاقة نظيفة؟

ناقشت منظمة الدول المصدرة للنفط (اوبك) السبل الكفيلة بتصدير طاقة نظيفة الى العالم، في ظل ضغوط وتحديات تتمثل في سعي الدول المستوردة للطاقة الى ايجاد بدائل نظيفة بسبب المشكلات البيئية المتصاعدة.

وأعلن الأمين العام بالوكالة لـ"اوبك" عدنان شهاب الدين، خلال الاجتماع السنوي الأول لمسؤولي التطوير والأبحاث في الدول الأعضاء الذي عقد الشهر الماضي في الدوحة، أن اوبك تعمل على المساعدة في نمو الاقتصاد العالمي "بطريقة مستدامة وصديقة للبيئة". وقد تقرر ان تكون هناك أبحاث مشتركة "مثل عزل ثاني اوكسيد الكربون وتخزينه في مكامن النفط بهدف رفع نسبة استخراج النفط منها، واجراء برامج مشتركة حول تطوير الوقود النظيف المبني على البترول، واستخدام البترول والغاز على المدى البعيد كمصدر للهيدروجين الذي سيلعب دوراً رئيسياً في تأمين احتياجات العالم في المستقبل".

"جدة تستاهل": حملة 6 أشهر لسلامة البيئة البحرية

ينظم نادي جدة الدولي للرياضات البحرية بدءاً من مطلع شهر جمادى الاولى (8 حزيران / يونيو) حملة الامير عبدالمجيد بن عبدالعزيز لحماية البيئة البحرية تحت شعار "جدة تستاهل". الحملة التي تستمر نحو ستة أشهر تستهدف مرتادي المناطق البحرية للحد من إلقاء النفايات والملوثات والمحافظة على شعاب البحر الاحمر من العبث. وتشمل فعالياتها التوعية عن طريق وسائل الاعلام والمحاضرات في المدارس والجامعات والدوائر الحكومية والشركات والمؤسسات وتوزيع النشرات، وعقد ندوات ومؤتمرات، واقامة المسابقات المتنوعة، واستقطاب عدد من الباحثين والمحاضرين في لقاءات تلفزيونية واذاعية.

وضمن برامج الحملة تنظيف قاع البحر والشواطئ بواسطة متطوعين من طلاب وغواصين ومؤسسات عامة وخاصة. وسوف تنظم مسابقة للتصوير الفوتوغرافي وأخرى بالفيديو تحت الماء، تشمل تصوير الشعاب المرجانية والكائنات البحرية وعمليات جمع النفايات، ومسابقات أخرى في الرسم والشعر والبحث العلمي والغوص والتجذيف والقوارب الشراعية. وستوزع نشرات توعية على أصحاب اليخوت والزوارق والصيادين والمدارس والمتنزهات والمطاعم والمنتجعات والمراسي البحرية. وسيتم خلال الحملة توقيع المواطنين على أطول وثيقة بالمحافظة على البيئة البحرية، تحمل توقيعي الامير عبدالمجيد بن عبدالعزيز أمير منطقة مكة المكرمة والامير تركي بن ناصر بن عبدالعزيز الرئيس العام للأرصاد وحماية البيئة. وسوف تقدم الوثيقة لدخول موسوعة غينس للارقام القياسية.

الأسرة العراقية: جوع وأمية وظروف غير صحية

أظهر مسح للاحوال المعيشية للأسرة في العراق أعلنت نتائجه الشهر الماضي أوضاعاً مأسوية وتدنياً كبيراً في مستوى الخدمات. وقد اجري المسح على 22 ألف عائلة عراقية تمثل 150 ألف شخص، بالتعاون بين وزارة التخطيط وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي.

وقال وزير التخطيط برهم صالح ان "نتائج المسح تعكس التناقض الصارخ بين غنى العراق وموارده وثرواته، التي تكفي لجعله في مستوى الامم المتطورة، والمستوى المتدني في شتى المجالات الحيوية في حياة العراقيين".

أسرة عراقية في منطقة الأهوار

تبين أن ربع أطفال العراق يعانون من سوء تغذية مزمن، و10 في المئة من الاسر تعاني من الاكتظاظ، ما يشير الى نقص في الأبنية بواقع 1,5 مليون وحدة سكنية. وعكست النتائج معاناة في الحصول على الخدمات الاساسية، كالمدارس والمراكز الصحية، وأن 88 في المئة من الاسر يتطلب وصولها الى تلك الخدمات أكثر من نصف ساعة بوسائل النقل المعتادة. وتعاني 85 في المئة من الاسر عدم استقرار الطاقة الكهربائية، و54 في المئة فقط تحصل على مياه صالحة للشرب، و37 في المئة ترتبط مساكنها بشبكات صرف صحي مناسبة.

وقدر مجموع القوى العاملة في العراق بـ6,7 مليون شخص، بواقع 5,6 مليون رجل و1,1 مليون امرأة. وفي هذا الاطار، قال برهم صالح ان "حجم البطالة الحقيقي يصل الى أكثر من 50 في المئة". وبلغت نسبة المتعلمين ممن هم في سن 15 عاماً وما فوق 65 في المئة فقط. كما ان 22 في المئة لم يلتحقوا مطلقاً بالمدارس رغم الزامية التعليم، و47 في المئة من النساء اللواتي تزيد اعمارهن على 15 عاماً أميات أو شبه أميات. وأظهر المسح ان 8 في المئة من السكان شخصت اصابتهم بأمراض مزمنة، وان 63 في المئة من حالات الولادة تتم باشراف طبيب او ممرض مجاز.

وأكد ممثل برنامج الأمم المتحدة الانمائي في العراق ستيفان دو ميستورا أن "الأمم المتحدة ستعمل وسعها للاستفادة من المعلومات المتوافرة في هذا التقرير لتحسين ظروف حياة العراقيين".

تعهد الاستدامة البيئية بالحبر على الورق

بقلم: راغدة حداد

خمسة اتحادات مهنية كبرى في لبنان وقعت مؤخراً إعلان الالتزام بالعمل على تحقيق الاستدامة البيئية، وهي الهدف السابع بين الأهداف الانمائية للألفية. وبموجب الوثيقة، الموقعة مع برنامج الأمم المتحدة الانمائي ووزارة البيئة، سيتبنى تجمع رجال الأعمال، ونقابة المهندسين، ونقابة أصحاب المستشفيات، ونقابة الفنادق والمؤسسات السياحية، وجمعية الصناعيين، استراتيجية تجعل مبادئ التنمية المستدامة بيئياً في صلب عملياتها.

جيد جداً أن تلتزم هذه القطاعات الخمسة بمبادئ الانتاج والأداء الأنظف، لأنها من القطاعات الأكثر تلويثاً وتدميراً للبيئة في غياب الضوابط. لكننا تعوّدنا ألا نأمل خيراً عميماً من تعهدات مماثلة بقيت حبراً على ورق. فكيف سيكون الالتزام بعدما احتجّ نقيب المستشفيات على عدم توفير الدولة الخدمات اللازمة لادارة النفايات الطبية، وعلى تضارب الصلاحيات بحيث تعطي وزارة ترخيصاً بمحرقة للنفايات الطبية فتوقفها وزارة أخرى؟ وبعدما اعترف ممثل نقابة المهندسين، مثلاً، بأن رمول البحر تشفط، و"لا بأس في ذلك فالبحر يردها ولكن يجب غسلها قبل الاستعمال في أعمال الانشاء"! وبعدما رد ممثل أصحاب الفنادق والمؤسسات السياحية على مناهضي إقامة منتجعات كبرى في قمم ما زالت شبه عذراء، متسائلاً: هل كل منتجعات التزلج في أوروبا مشاريع إجرامية؟ مؤكداً أن الاقتصاد يحتاج اليها ولا أحد يملك دليلاً علمياً على أذيتها للبيئة. وكان لا بد هنا من تدخل منسق الندوة الدكتور ايمان نويهض، الاستاذ في الجامعة الأميركية، ليذكّر بأن هناك شيئاً يدعى تقييم الأثر البيئي يقوم به اختصاصيون وتكون السلطة والمنظمات الأهلية العين الساهرة على تطبيق توصياته.

وأخيراً، كيف يتشجع أصحاب الصناعات والمشاريع التنموية على الأداء المستدام، والذي ينبغي في النهاية أن يعود عليهم ربحاً معنوياً ومادياً، حين يعتبر مسؤولون أن التنمية المستدامة هي أشبه بقصة الصياد الذي يفضل أن يصطاد كفافه ويجلس ويلعب الورق، على أن يتعب في صيد أكبر فيصبح غنياً ويشغّل آخرين ليصير قادراً في النهاية أن يجلس أيضاً ويلعب الورق. فهل هناك من يريد اقناعنا بأن "التنمية المستدامة" تعني البلادة، و"التنمية الواقعية" تعني التدمير، ولا مصالحة بينهما؟

الامارات

اجتماع وزراء البيئة الخليجيين وجوائز مجلس التعاون البيئية

ناقش الوزراء المسؤولون عن شؤون البيئة في دول مجلس التعاون الخليجي الانظمة والقوانين البيئية الخليجية المشتركة والاتفاقيات الاقليمية والدولية المعنية. وبحثوا، في اجتماعهم الثامن الذي عقد في أبوظبي الشهر الماضي، مشاريع أطلس البيئات الصحراوية في دول التعاون، واتفاقية المحافظة على الحياة الفطرية ومواطنها، والعلاقة بين مكافحة التصحر والتنوع البيولوجي وتغير المناخ. وتطرقوا الى آلية مجابهة تلوث البيئة البحرية، والمعايير الخليجية المطلوبة للحصول على جودة نظم الادارة البيئية، ووضع استراتيجية لصون الموارد الطبيعية. وطرحت مقترحات بشأن انشاء مركز تدريبي لادارة الأزمات والكوارث ومذكرة التفاهم بين الأمانة العامة والهيئة العربية للطاقة الذرية.

سبق الاجتماع الوزاري اجتماع لجنة التنسيق البيئي الخليجي، التي كرمت الفائزين بجائزة مجلس التعاون لأفضل الاعمال البيئية في دورتها الرابعة لعامي 2003 / 2004. وقد منحت جائزة شخصية البيئة لكل من السيد محمد أحمد البواردي من الامارات والدكتور اسماعيل المدني من البحرين والدكتور مصطفى الدغيثر من السعودية وعلي الكيومي من عُمان ومحمد مطر الدوسري من قطر والشيخة أمثال الجابر الأحمد الصباح من الكويت. وفاز بجائزة أفضل بحث في مجال البيئة خالد محمد الضويلع من السعودية. أما جائزة أفضل مؤسسة صناعية تلتزم بالمعايير والمقاييس البيئية فقد منحت لمؤسسة الامارات العامة للبترول (امارات) ولشركة المنيوم البحرين (البا) والشركة العربية الكيماوية المحدودة في السعودية وشركة صلالة لصناعة المستلزمات الطبية في عُمان وشركة الكهرباء والماء القطرية وشركة البلاستيك المحدودة في الكويت.

ومنحت جائزة أفضل مؤسسة تعليمية أو بحثية تخدم البيئة الى معهد البيئة والمياه والطاقة في جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا ومركز البحرين للدراسات والبحوث وكلية علوم البحار في جامعة الملك عبدالعزيز في السعودية ومركز العلوم البحرية والسمكية في وزارة الزراعة والثروة السمكية في عُمان وكليات الدراسات العليا في جامعة الكويت.

ونالت جائزة أفضل برنامج للتوعية البيئية هيئة البيئة والمحميات الطبيعية في الشارقة وجمعية الشباب والبيئة في البحرين وجمعية البيئة السعودية ودائرة التوعية والاعلام في وزارة البلديات والبيئة وموارد المياه في عُمان وبرنامج "أنت والبيئة" في اذاعة قطر واللجنة الوطنية للمحافظة على المياه في الكويت.

25% من مساحة لبنان مهددة بالنار

جمعية تنمية الثروة الحرجية: نحو استراتيجية وطنية لمكافحة حرائق الغابات في لبنان

الحرائق التي تحدث بين منتصف فصل الصيف وبداية فصل الشتاء سبب أساسي للقضاء على الأحراج في لبنان. ويتزايد عددها سنوياً بسبب غياب خطة وطنية شاملة لمكافحة الحرائق وعدم تطبيق القانون الذي يمنع إشعال النار في الأحراج لأي سبب خلال الفترة الممتدة من حزيران (يونيو) الى تشرين الثاني (نوفمبر) من كل عام.

وقد نفذت جمعية حماية وتنمية الثروة الحرجية، بالشراكة مع جمعية الخط الأخضر وجمعية أرز الشوف، مشروعاً موله الاتحاد الاوروبي لوضع آلية مستدامة تسمح للمجتمع المحلي بمكافحة حرائق الغابات. وذلك في خمس مناطق نموذجية هي قرنايل ورأس المتن والمتين ودميت والرملية، التي تتميز بتنوع غاباتها المهددة بالحرائق. واحتفل باختتام المشروع في أيار (مايو) 2005.

تضمن المشروع إنشاء وحدات محلية لمواجهة الحرائق، وتدريبها على أساليب وتقنيات مكافحتها مع اشراك عناصر من الدفاع المدني والجيش ومأموري الأحراج والبلديات في الدورات التدريبية، وتزويد المتطوعين في مناطق المشروع بمعدات أولية لمكافحة الحرائق، وبرامج توعية في المناطق اللبنانية المختلفة. وتم استصلاح وتحريج أكثر من عشرين هكتاراً من المواقع المحروقة، وتأهيل المشتل الحرجي التابع للجمعية في الرملية. ووضعت قاعدة معلومات جغرافية قابلة للتحديث سنوياً حول حرائق الغابات في لبنان بين عامي 1983 و2003، وخريطة لها، اضافة الى خرائط لكل موقع من مواقع المشروع.

ومما تضمنته قاعدة المعلومات أن 1200 هكتار من الغابات الطبيعية تحترق سنوياً، وقد شهد لبنان نحو 2344 حريقاً عام 2003 قضت على مساحات شاسعة من الأحراج. وتشهد منطقة جبل لبنان، الأغنى بالغطاء النباتي، النسبة الأعلى من الحرائق سنوياً والتي تصل الى 51 في المئة، يليها الشمال (37%) والجنوب (19%) والبقاع (10%) فالنبطية (9%). وتسجل معظم الحرائق خلال شهري آب (أغسطس) وأيلول (سبتمبر). وتشبّ غالبيتها بين الساعة الثانية عشرة ظهراً والسادسة مساء، مع معدل وسطي في الثانية بعد الظهر.

وقام المركز الوطني للأبحاث والدراسات العلمية باجراء دراسة حول أثر حرائق الغابات على غطاء الأرض وعواقبه الاقتصادية. فأظهرت أن الوقت اللازم لشجرة الصنوبر لتعطي ثمراً هو 25 عاماً، وكل هكتار يحترق يؤدي الى خسارة تصل قيمتها الى 144,000 دولار خلال الـ25 عاماً. وتقدر خسارة الخشب من جراء الحرائق بـ6750 دولاراً للهكتار في غابات السنديان، و17,000 دولار في غابات الصنوبر البري، و20,000 دولار في غابات الصنوبر المثمر.

بريطانيا
عملاق النفايات الكهربائية والالكترونية

ازيح الستار في مدينة لندن عن نصب عملاق يمثل مشكلة النفايات الكهربائية والالكترونية. ويرتفع الرجل العملاق "WEEE Man" سبعة أمتار، وقد صنع من خردة وزنها ثلاثة أطنان، بما في ذلك أسنان من "فئران" الكومبيوتر وعمود فقري من غسالة ملابس قديمة ورقبة من مواسير مكنسة كهربائية. انه يمثل مجموع "الأجهزة الكهربائية والالكترونية المهملة" (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) التي يحتمل أن يستهلكها شخص عادي في بريطانيا طوال حياته.

العملاق الذي صممه بول بونوميني يحتوي أيضاً على 5 برادات و35 هاتفاً نقالاً و5 محمِّصات سندويشات و4 جزازات عشب. وقد تم عرضه خارج المبنى البلدي لمدة 28 يوماً خلال شهر أيار (مايو)، وسيبقى معروضاً في حدائق إيدن في كورنوال خلال الصيف. وهو ثمرة تعاون بين الجمعية الملكية لتشجيع الفنون والصناعات والتجارة وشركة كانون اوروبا. والهدف منه الترويج لاعادة تدوير الأجهزة الكهربائية والالكترونية المهملة واعادة استعمالها وإصلاحها وتجديدها وتصنيعها المستدام.

مدير المشروع روب هولدواي قال ان فرد الاسرة العادية في بريطانيا يمتلك حالياً 25 جهازاً كهربائياً والكترونياً، وان أصحاب المنازل والمؤسسات يرمون ما لا يقل عن مليون طن من الأجهزة الكهربائية والالكترونية المهملة كل سنة، ينتهي 90 في المئة منها في المطامر. وأضاف أن "بريطانيا باتت تفتقر الى مواقع للطمر، وعلى القطاعين العام والخاص ادراك الضرر البيئي الهائل الذي يسببه استهلاكنا الراهن للأجهزة الكهربائية والالكترونية".

يذكر ان قانون الاتحاد الاوروبي الخاص بالأجهزة الكهربائية والالكترونية، والذي أرجئ تنفيذه في بريطانيا حتى اوائل 2006، يحمِّل المنتجين مسؤولية إعادة تدوير أو استعمال المنتجات القديمة.

العملاق أمام المبنى البلدي في لندن

سويسرا
إقبال على لحوم القطط والكلاب

أعربت جماعات حماية الحيوان في سويسرا عن قلقها إزاء الإقبال المتزايد على لحوم القطط والكلاب في أنحاء البلاد. فقد أصبحت أطباق هذه اللحوم من الأكثر رواجاً، خاصة في المناطق الريفية. كما تستخدم دهون الكلاب لمعالجة التهابات الشُعب الرئوية في بعض نواحي البلاد.

وبالرغم من أن القوانين في سويسرا تحظر ذبح الحيوانات الأليفة، إلا ان جماعات حماية الحيوان تقول إن لحوم الكلاب تباع بنحو 20 دولاراً للكيلوغرام في السوق السوداء.

السويد
التلوث يزيد الذكور ويضعف خصوبتهم؟

كشفت دراستان أوروبيتان نشرتا حديثاً أن الملوثات العضوية الثابتة (POPs) تؤثر على جنس المواليد وخصوبة الرجال. أجريت الدراسة الاولى في جامعة لوند في السويد على 149 صياداً، وأظهرت أن زيادة نسبة هذه الملوثات في دمهم لها صلة بزيادة نسبة الحيوانات المنوية التي تحمل كروموزوم Y المسؤول عن جنس الذكر. وقال رئيس الفريق الباحث ألكسندر جيفركمان "إن المجال الحيوي شبه المغلق لبحر البلطيق أصبح مشبعاً بالملوثات العضوية الثابتة". ولم تكشف الدراسة ما اذا كان المزيد من الصبيان قد ولدوا بسبب هذه الظاهرة.

أما الدراسة الثانية فركزت على 1204 صبيان ولدوا في مستشفيات ليتوانيا بين تشرين الأول (اكتوبر) 1996 وتشرين الثاني (نوفمبر) 1997. واكتشف الباحثون ان معدل حالات الخصية الخفية وصل الى 5,7 في المئة، وهو أقل من المعدل في الدنمارك (9 في المئة) ولكنه أعلى من المعدل في فنلندا (2,4 في المئة). ومن خلال فحص البيانات المتوفرة، خلص الباحثون الى ان الملوثات العضوية الثابتة هي السبب في اختلاف المعدلات. ويواجه الاطفال المولودون بخصية خفية خطر الاصابة بسرطان الخصية أو المعاناة من مشاكل في الخصوبة.

القات بدل البنّ

يقتلع المزارعون شجيرات البن في منطقة كافا في جنوب إثيوبيا، ويستبدلونها بمحاصيل أخرى مثل الذرة والقات، بسبب انهيار أسعار البن. ويعتقد أن كافا هي المكان الذي اكتشف فيه البن أولاً، وأنها منشأ زراعة هذه الشجرة في العالم، وتنتج نحو 60 ألف طن من البن سنوياً. وإثيوبيا أكبر منتج للبن في افريقيا، ويقدر انتاجها السنوي بين 250 و300 ألف طن، معظمه يستهلك محلياً. كما تصدر القات عبر القرن الافريقي، ويعتبر محصوله ثاني أكبر مصدر للعملة الصعبة في البلاد.

مزارع رياح لكهرباء الصين

تصطف طواحين الهواء على سلسلة جبال خلابة في جزيرة ناناو جنوب الصين لتبعث الطاقة في شبكة اقليم غوانغدونغ أكبر مركز للتصنيع في العالم. وقريباً تصبح هذه الجزيرة الصغيرة التي تبعد 330 كيلومتراً شمال شرق هونغ كونغ مقراً لأول مزرعة رياح قبالة سواحل الصين، فيما يسعى سابع أكبر اقتصاد في العالم الى انهاء نقص في الطاقة يصيبه بالشلل وتلوث خانق في الهواء.

وتنتج طاقة الرياح في الصين حالياً 600 ميغاواط فقط، من أصل مليون ميغاواط يمكنها انتاجها بتقديرات "غرينبيس".

وتبلغ القدرة الاجمالية لمحطات الطاقة في الصين 440,000 ميغاواط، يوفر الفحم 70 في المئة منها.

وتعد الصين أكبر منتج ومستهلك للفحم في العالم، وثاني أكبر منتج لغازات الاحتباس الحراري. وأفاد اتحاد صناعات الطاقة المتجددة في الصين أن "أسعار الطاقة المتولدة من الرياح انخفضت من 20 سنتاً أميركياً لكل كيلوواط ساعة قبل 20 عاماً الى خمسة سنتات، وهو ما يعادل أسعار الطاقة التقليدية".

توربينات هوائية على قمم جزيرة ناناو

البيرو
كوكتيل ضفادع للشهوة الجنسية

أنقذ مسؤولون في بيرو أربعة آلاف ضفدع من نوع "تلماتوبيوس" النادر من التحول الى مشروب "كوكتيل" بعدما عثروا عليها مخبأة داخل أقفاص شحن كبيرة في ثلاجة مسلخ. ويرجح ان تكون أحضرت من البحيرات الجنوبية في أعالي جبال الأنديز. وقد نقلت الى نافورة وسط العاصمة، حيث استعادت نضارتها تحت الماء قبل ان تعيدها شرطة البيئة الى البحيرات.

ويعتبر كوكتيل الضفادع شراباً شعبياً في منطقة الأنديز حيث يعتقد السكان أنه مثير للشهوة الجنسية. وتعرض متاجر المشروبات في العاصمة ليما أحواضاً بحيث يمكن الزبائن اختيار الضفدع الذي يفضلونه في مشروبهم!

لا ماء... لا زواج!

بسبب نقص في المياه، يعجز شباب سكان قرية كاردهون في وسط الهند عن إيجاد عرائس لهم. لأن أولياءهن يرفضون تزويجهن. وفي حين يتم تدبير الزواج في القرى الهندية منذ سن المراهقة، يظهر أن هذه القرية تشكل استثناء، إذ ان 1200 من سكانها الذين تراوح أعمارهم بين 25 و60 سنة بقوا عازبين بسبب شح المياه!

ففي هذه المنطقة لا يوجد سوى بئر واحدة تقع على بعد بضعة كيلومترات من القرية، حيث تسير النسوة ساعات عدة في اليوم للوصول اليها. وفي الصيف تجف البئر ويصبح التزود بالماء أشد صعوبة. وقال عالم اجتماع: "جلب المياه مهمة النسوة في المناطق الريفية. فأي أهل سيرضون أن تقطع ابنتهم كيلومترات لجلب جرة ماء؟"

عروس هندية

ولنغتون

أصبحت نيوزيلندا أول بلد في العالم يفرض ضريبة مباشرة على الكربون لمعالجة مشكلة الاحترار العالمي. فاعتباراً من نيسان (ابريل) 2007، سيدفع المنزل العادي قرابة 13 دولاراً نيوزيلندياً (9 دولارات أميركية) في الشهر زيادة على مصروف الكهرباء والبنزين والمشتقات النفطية الأخرى.

بيجينغ

أعلنت الصين عن خطة لترحيل 400,000 شخص من مناطق تمتد عبر سبعة اقاليم، لاقامة شبكة قنوات بكلفة 60 مليار دولار تنقل المياه مئات الكيلومترات من نهر يانغتزي الى العاصمة بيجينغ وأجزاء أخرى في الشمال تعاني من جفاف. وهذا ثاني ترحيل قسري كبير بعد أن أجلي 1,3 مليون شخص تمهيداً لاقامة سد الممرات الثلاثة الضخم على نهر يانغتزي في الجنوب الغربي.

طوكيو

عاد لحم الحيتان الى الوجبات المدرسية في اليابان بعد غياب دام 20 عاماً نتيجة حملات عالمية مناهضة لصيد الحيتان. وهو يقدم في شكل برغر أو مطبوخاً ومغمساً بصلصة "سويت أند ساور" لكي يستسيغه الأولاد ويسهل عليهم تناوله. وقال مسؤول في وزارة التربية ان الهدف "تعريف أولادنا على التقليد الياباني لصيد الحيتان والمآكل التراثية المصنوعة من لحمها".

جونو

للمرة الاولى في تاريخ ألاسكا سيمنح الصيادون رخصاً لاجتذاب الدببة الرمادية الى مواقع حيث يسهل قتلها، باعتبارها المفترسات الرئيسية لحيوانات الموظ بعد الذئاب والدببة السوداء. ويهدف البرنامج الى زيادة أعداد الموظ التي تصاد لأكل لحمها.

براغ

حذرت دراسة تشيكية من أن الزجاج المتهشم وإبر الحقن المستعملة ومخلفات الحيوانات تشكل أكبر خطر على الاطفال الذين يلعبون بأكوام الرمال في الاماكن العامة أو في الفناءات الخلفية للمنازل.

استطلاع BBC: الدراجة أفضل اختراع

صوَّت مستمعو اذاعة BBC عبر الانترنت لاختيار أهم اختراع قدمته البشرية منذ عام 1800. فحصدت الدراجة أكثر من نصف الأصوات. وحل راديو الترانزستور في المرتبة الثانية (8%) والدائرة الكهرمغناطيسية التي يتولد منها التيار الكهربائي في المرتبة الثالثة (7%). ولم يحصل الكومبيوتر الا على 6% من الاصوات. وقد وقع اختيار المستمعين على الدراجة لبساطة تصميمها وشيوع استخدامها في أرجاء العالم، ولاعتبارها من أكثر وسائل الانتقال ملاءمة للبيئة.

وطلب الاستطلاع من المشاركين اختيار الاختراع الذي يعتقدون انه كان من الأفضل عدم ظهوره. فتصدرت الأغذية المعدلة وراثياً قائمة تلك الاختراعات المكروهة بعدما حصلت على 26 في المئة من الاصوات، وتلتها الطاقة النووية (19%).

واعتبر اختراع مصل مضاد لمرض الايدز أكثر الاختراعات التي يرغب المشاركون في ظهورها الى الوجود. وصوت نصف المستمعين لتنقية المياه وتوصيلها باعتبارها أفضل تكنولوجيا تقدم فائدة للمجتمع.

اوستراليا
دفن الموتى وقوفاً

أقرت حكومة ولاية فيكتوريا الاوسترالية خطة إقامة مقبرة في دارلنغتون، جنوب عاصمة الولاية ملبورن، حيث سيدفن الموتى عمودياً في أكياس بدل توابيت في أراض رعوية. وقال متحدث باسم مؤسسة "بالاكوم" التي ستنشئ المقبرة: "عندما تموت تعاد الى الأرض ببساطة وبأدنى تأثير على البيئة. ولن تستلزم إحراق 90 كيلوغراماً من الغاز في محرقة كما يوصي كثيرون حالياً، ولا نفقات صيانة".

الولايات المتحدة
نفايات مشعة تحت قواعد عسكرية

تحقق القوات الجوية الاميركية في ما اذا كانت ثمة نفايات مشعة تحت أكثر من 80 قاعدة سابقة وحالية في مختلف أنحاء البلاد. وأوضحت أن المواقع لا تمثل أي خطر على الصحة اذا لم تنبش. ولكن أفيد أن عدداً منها أجيز للجمهور استخدامها. وأحدها، في أتووتر بولاية كاليفورنيا، أقيم عليه سجن فيدرالي، وكان في السابق يحوي أسلحة وذخيرة يشتبه في أن بينها أسلحة نووية.

مزارع الأسماك تلوث المتوسط بفيروسات غريبة

حذر الصندوق العالمي لحماية الحياة البرية (WWF) دول الاتحاد الاوروبي من استخدام الاسماك الأجنبية كغذاء في مزارع التونة، لان ذلك ينطوي على مخاطر نشر فيروسات غريبة في البحر المتوسط. وتشتري مزارع التونة الاوروبية، وأغلبها في اسبانيا، اكثر من مئتي ألف طن من الأسماك سنوياً، معظمها مجمد وغير معالج، من شمال المحيط الاطلسي وغرب افريقيا وأميركا الجنوبية. وتصدّر معظم انتاجها الى السوق اليابانية حيث تدخل في إعداد أطباق السوشي والساشيمي.

وقد طلب الصندوق من المفوضية الاوروبية حظر استخدام اسماك من خارج البحر المتوسط في تغذية التونة واستخدام اعلاف بدلاً منها.

ملعب في سويسرا يولّد أكبر طاقة شمسية في العالم

دشن في وانكدورف قرب العاصمة السويسرية برن أكبر مركز لتوليد الطاقة الشمسية في العالم، مدمجاً في سقف ملعب لكرة القدم. وتؤمن الخلايا الشمسية البالغة مساحتها 8000 متر مربع استهلاكاً سنوياً من الطاقة لمئتي مسكن على الاقل. ومن المقرر أن تتم في مرحلة لاحقة زيادة الانتاج السنوي لطاقة المركز البالغة 700 ألف كيلوواط في الساعة، باضافة 4000 متر مربع من المسطحات الشمسية على الجدران الخارجية للملعب المواجهة للشمس، ليضم المركز قدرة اجمالية تصل الى 1,3 مليون كيلوواط.

وكانت شركة إم بي انيرجي" السويسرية التي نفذت المشروع أقامت سابقاً أكبر مركز للطاقة الشمسية في البلاد على قمة جبل في سلسلة الجورا اسمه أصلاً "جبل الشمس". واذا ما نفذت الشركة خططها بتوسيع مركز الجورا، فسيتجاوز الطاقة الشمسية المنتجة من ملعب وانكدورف ليصبح أكبر مركز في العالم لتوليد الطاقة الشمسية.

أي حياة في المدينة؟

أكثر من نصف سكان الأرض يعيشون في مدن، حيث يستهلكون 75 في المئة من موارد العالم الطبيعية وينتجون 75 في المئة من نفاياته. ويعيش نحو مليار شخص من هؤلاء، أي سدس سكان العالم، في أحياء بؤس عشوائية خالية من الخدمات. "مدن خضراء: فلنخطط لمستقبل الأرض" شعار يوم البيئة العالمي لهذه السنة الذي يحتفل به في 5 حزيران (يونيو). وتجرى الاحتفالات الدولية الرئيسية في مدينة سان فرنسيسكو الأميركية، مسقط رأس منظمة الأمم المتحدة حيث تم توقيع ميثاقها قبل 60 عاماً.
موضوع غلاف العدد لهذا الشهر المدن الخضراء، ويضم مقالات تنشر بالتنسيق مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

أيمن تراوي

حياة نابضة في وسط بيروت

بيروت ونيروبي - "البيئة والتنمية"

كان ثلث سكان العالم يعيشون في المدن عام 1950. واليوم يعيش فيها نصف البشرية، وبحلول سنة 2030 ستفوق النسبة 60 في المئة. وبعدما كانت نيويورك المدينة الوحيدة عام 1950 التي يزيد عدد سكانها على 10 ملايين نسمة، سيكون هناك 23 مدينة بهذا الحجم بحلول سنة 2015، منها 19 في بلدان نامية.

75 في المئة من سكان البلدان المتقدمة يعيشون في مدن. ولئن تكن نسبة سكان المدن في آسيا أقل من 40 في المئة، لكن عددهم هو 1,5 مليار، أي أكثر من سكان اوروبا وأميركا الشمالية والجنوبية واوقيانيا مجتمعين. وأفريقيا هي القارة الأقل تمديناً، لكن سكانها المدينيين هم الأسرع تزايداً.

منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا تأخرت نسبياً في الانضمام الى ركب التحول المديني العالمي، لكنها الآن تتقدم بخطى حثيثة. وتواجه كل البلدان العربية تحديات التمدين السريع. ويتوقع برنامج المستوطنات البشرية في الأمم المتحدة أن تكون مصر والسودان واليمن البلدان العربية الوحيدة التي تسجل سنة 2015 تمديناً يقل عن 50 في المئة. وفي 2030، ستكون 8 بلدان عربية مدينية السكان بنسبة تفوق 90 في المئة، وهي الكويت (98,4%) وقطر (95,9%) والبحرين (95,8%) وعُمان (95,2%) ولبنان (93,9%) والامارات (93,3%) والسعودية (92,6%) وليبيا (92%).

في العام 2000 كانت المنطقة، بما فيها تركيا وايران، تضم 16 مدينة يفوق عدد سكانها المليون نسمة، بينها ثلاث مدن هي القاهرة واسطنبول وطهران تجاوز عدد سكانها 5 ملايين نسمة. وفي سنة 2005 أصبح هناك 19 مدينة يفوق عدد سكانها المليون، وثلاث فوق 5 ملايين وواحدة يسكنها أكثر من 10 ملايين هي القاهرة. وبحلول سنة 2010، سيكون في المنطقة 24 مدينة على الأقل يفوق عدد سكانها المليون. وفي 2015، يقدر أن تكون هناك 6 مدن يفوق عدد سكانها 5 ملايين، فيما يزيد العدد في القاهرة واسطنبول على 11 مليوناً. وستبقى طهران ثالثة كبرى المدن بعدد يبلغ 6,9 ملايين، وبغداد الرابعة بـ4,8 ملايين.

عمليات "التمدين النفطي" في دول الخليج بدأت في خمسينات القرن الماضي وأحدثت تحولاً حضرياً ضخماً، خصوصاً في دبي وجدة ومكة والرياض والكويت. وسمح ازدياد عائدات النفط في أوائل سبعينات القرن الماضي باقامة مشاريع تنموية اقتصادية طموحة وتمدين سريع. فقد كان نحو 26 في المئة من سكان دول الخليج يعيشون في مراكز مدينية في أوائل السبعينات، فأصبحوا 73 في المئة عام 1990.

أحياء بؤس

تزامن التمدن في العالم المتقدم الى حد كبير مع نمو اقتصادي وزيادات في الرعاية الاجتماعية. لكن هذا لا ينطبق على البلدان النامية، اذ يعيش نحو مليار شخص، خصوصاً في آسيا وافريقيا وأميركا الجنوبية، في أحياء بؤس متخلفة ومهمشة، لا تعترف بها سلطات المدن ولا تمدها بالخدمات. وبحلول سنة 2020، قد يصبح الرقم أكثر من ملياري نسمة. في افريقيا، مثلاً، يعيش أكثر من 70 في المئة من سكان المدن - أي أكثر من 160 مليون نسمة - في أحياء بؤس. ويقدَّر أن يتضاعف عددهم كل 15 سنة.

الهدف الانمائي السابع للألفية، المتعلق بتأمين الاستدامة البيئية، يرمي الى تحسين جوهري لمعيشة 100 مليون شخص على الأقل من سكان أحياء البؤس بحلول سنة 2020. وتعتبر العوامل البيئية سبباً رئيسياً للوفاة والمرض وفقدان الانتاجية، التي تتضافر جميعاً لادامة الفقر. فالمياه غير المأمونة وانعدام الظروف الصحية (كالنظافة والتخلص من النفايات والصرف الصحي) هما الخطران التقليديان للعيش في أحياء البؤس. والاسهال هو السبب الثاني الأكثر انتشاراً لموت الأطفال، اذ يقدر انه مسؤول عن 12 في المئة من وفيات الأطفال تحت الخامسة في البلدان النامية، أي 1,3 مليون وفاة كل سنة. ويترتب على سكان أحياء البؤس عموماً أن يعيشوا في هواء موبوء. ويموت نحو مليوني طفل تحت الخامسة كل سنة من أمراض رئوية حادة، هي القاتل الأكبر عالمياً للأطفال الصغار. وتتفاقم هذه الأمراض نتيجة عوامل بيئية كتلوث الهواء داخل المنازل وخارجها.

سائحان على عربة جرّ في مدينة كيوتو اليابانية

سنترال بارك في مدينة نيويورك، وتبدو الجادة الخامسة في الخلفية

هواء موبوء

وفق منظمة الصحة العالمية، يتعرض 1,5 مليار مقيم في المدن لمستويات من تلوث الهواء خارج المنزل تتعدى الحد الأقصى للمستويات الموصى بها. وهناك نحو نصف مليون وفاة يمكن أن تنسب الى تلوث الهواء بالجزئيات وثاني اوكسيد الكبريت وحدهما، غالباً من انبعاثات عوادم السيارات. وتقدر احدى الدراسات أن اصابة من كل خمس اصابات بسرطان الرئة في الولايات المتحدة هي نتيجة انبعاثات السيارات. كما أن حرق المخلفات، خصوصاً البلاستيك والنفايات الخطرة الأخرى، يؤثر على نوعية الهواء. في البلدان المتقدمة، تقارب تكاليف تلوث الهواء 2 في المئة من الناتج المحلي الاجمالي، أما في البلدان النامية فتراوح بين 5 و20 في المئة.

فقراء في مدينة كالكوتا الهندية يستقون من صهريج ماء

تولد الطاقة والصناعة ووسائل النقل مسؤولة عن غالبية انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون، وهو غاز الدفيئة الرئيسي الذي يسبب الاحتباس الحراري وتغير المناخ. وخلال الربع الثاني من القرن الحالي، يقدر أن ترتفع انبعاثاته، الناتجة غالباً عن السيارات والشاحنات ومحطات الطاقة، بنسبة 60 في المئة. وسيأتي أكثر من ثلثي الزيادة من بلدان نامية نتيجة نمو اقتصادي سريع وزيادة حادة في اقتناء السيارات.

ويهدد تغير المناخ بلدات ومدناً ساحلية بارتفاع مستوى البحر واشتداد العواصف وازدياد حدوثها. ويعيش نحو 40 في المئة من سكان العالم ضمن مسافة 60 كيلومتراً من السواحل. وسكان المدن المتزايدون هم أكثر تعرضاً للكوارث الطبيعية.

أثر القدم الايكولوجي

يترافق التمدن والنمو الاقتصادي عادة مع تزايد استهلاك الموارد وتوليد النفايات لكل فرد. وينتج سكان المدن في العالم المتقدم ستة أضعاف كمية النفايات المتولدة في البلدان النامية. وتنفق البلديات على التخلص من النفايات مبلغاً يصل الى 30 في المئة من موازنتها، معظمه على النقل. وكثيراً ما تتفاقم التكاليف بسبب تناقص الاراضي المناسبة نظراً لتمدد المناطق المدينية وارتفاع أسعار الاراضي. وفي البلدان النامية، غالباً ما تكون كلفة ادارة النفايات الصلبة أعلى، اذ تصل الى 50 في المئة من الموازنات. وما بين 30 و60 في المئة من النفايات المدينية الصلبة لا يتم جمعها، وتتوافر الخدمات لأقل من نصف السكان.

مع نمو البلدات والمدن، ينمو اعتمادها على موارد آتية من أماكن أبعد، وكذلك تأثيرها البيئي أو ما بات يعرف بـ"أثر القَدَم الايكولوجي" (ecological footprint). على سبيل المثال، أثر القدم الايكولوجي للعاصمة البريطانية لندن هو 120 ضعف مساحة المدينة. وتحتاج مدينة متوسطة في أميركا الشمالية يقطنها 650,000 نسمة الى 30,000 كيلومتر مربع من الأراضي لتلبية حاجاتها. وفي المقابل، تحتاج مدينة بحجم مماثل لكن أقل ثراء في الهند الى 2800 كيلومتر مربع.

وقد ازداد استعمال الوقود الاحفوري في العالم بنسبة 500 في المئة منذ العام 1950، وتضاعف استهلاك المياه العذبة منذ العام 1960، وازدادت الكمية المصيدة من الأسماك البحرية أربع مرات. وتستورد مدينة يسكنها 10 ملايين نسمة، مثل مانيلا أو القاهرة أو ريو دي جانيرو، 6000 طن على الاقل من الغذاء كل يوم.

أكثر من نصف المياه العذبة التي تضخ للاستعمالات البشرية تذهب الى مناطق مدينية، لأجل الصناعة والشرب والاستخدام المنزلي والصرف الصحي أو لري المحاصيل. ويُهدر ما يصل الى 65 في المئة من المياه المستعملة في الري. وفي كثير من مدن البلدان النامية، يُفقد ما بين 40 و60 في المئة من مياه الشرب الثمينة نتيجة تسربات من الأنابيب وتوصيلات غير مشروعة. وحتى في البلدان الصناعية، يهدر ما يصل الى ربع المياه المجرورة في أنابيب.

جزر حرارية

حرارة الهواء في المدن قد تكون أعلى بخمس درجات مئوية عما هي في الضواحي المحيطة، اذ تحل الطرق والمباني مكان الغطاء الأرضي الطبيعي. وهذه الظاهرة التي تعرف بـ"أثر الجزيرة الحرارية" يمكن تخفيفها بالحفاظ على مساحات خضراء في المدن أو استحداثها. وتلبي المساحات الخضراء أغراضاً أخرى كثيرة. فالغابات والحدائق في المناطق المدينية تنتج الاوكسيجين وتمتص ثاني اوكسيد الكربون، وبذلك تحسن نوعية الهواء.

غير أن المدن والبلدات المدارة جيداً يمكن أن تدعم التنامي السكاني، فتحدّ من أثره على البيئة وتحسن المقاييس الصحية والحياتية. ومن شأن القوانين الوطنية والأنظمة المحلية والحوافز المالية أن تخفف انتاج النفايات وتشجع على حماية الموارد الطبيعية وتعزز الحلول المستدامة. ومن وجوه الادارة الجيدة تعزيز استعمال سيارات أقل تلويثاً، وأنظمة نقل جماعي كفوءة تحل مشاكل زحمة السير الخانقة وتساهم في تنظيف الجو، وإنارة ملائمة مقتصدة بالطاقة، وأنظمة كفوءة لتدوير النفايات. ويروَّج حالياً لاستعمال "المياه الرمادية" في المراحيض، وهي تشمل المياه المستعملة في الاستحمام وغسل الملابس والأغراض المطبخية.

هناك أمثلة كثيرة من أنحاء العالم على حكومات محلية ومنظمات أهلية وقطاعات أعمال وصناعات تستنبط وتطبق حلولاً خلاّقة لقضايا "الألفية المدينية". وقد قطع بعضها أشواطاً بعيدة في الطريق الى استحداث مدن خضراء. ■

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.

حديقة الأزهر

حديقة الأزهر أول مشروع تخضيري كبير في القاهرة منذ مئة سنة. أقامه صندوق آغاخان للثقافة في قطعة أرض وسط القاهرة القديمة، قرب جامع الأزهر وجامعته وجامع الحسين. لكن هذه البقعة النادرة في قلب العاصمة المصرية كانت، قبل تحويلها الى حديقة، مكباً للنفايات استمر ردمه لفترة 500 سنة.

photos: Aga Khan Trust for Culture/Gary Otte

Aga Khan Trust for Culture/Gary Otte

مقهى ومطعم
على ضفة البحيرة

مكـب نفايـات عمـره 500 سنة يتحـول الى رئـة خضـراء للقاهـرة

القاهرة ـ "البيئة والتنمية"

مع تجاوز عدد سكان القاهرة عتبة الـ12 مليون نسمة، تختنق عاصمة مصر بالهواء الملوث، وتكاد المساحة الخضراء المخصصة لكل شخص فيها لا تتجاوز فردة حذاء واحدة. وخلال ليالي الصيف الخانقة، تمتلئ المساحات القليلة الفارغة بملايين الناس الذين يخرجون إليها طلباً لفسحة تنفس، قد لا يجدونها إلا على الأرصفة أو في "الجزر" التي تفصل بين خطوط الطرقات العامة، لأنها مغطاة ببعض العشب الأخضر.

وليست معظم المدن العربية الأخرى أفضل حالاً من القاهرة. ففي بيروت، لا تتجاوز المساحات الخضراء المتر المربع الواحد لكل ثلاثة أشخاص، بينما يخصص المخطط الجديد لوسط المدينة الذي تنفذه "سوليدير" 45 في المئة من مساحة المنطقة التجارية للحدائق والساحات العامة، مما سيرفع الحصة الخضراء لكل شخص من سكان بيروت الى مترين مربعين. وحتى هذا يبقى أدنى من الحد المقبول، الذي يحدده معظم خبراء تنظيم المدن بخمسة أمتار مربعة.

من هنا أهمية حديقة الأزهر، التي افتتحت في القاهرة مؤخراً على مساحة 300 ألف متر مربع (30 هكتاراً). وبسبب موقعها على هضبة مرتفعة بجانب القاهرة القديمة، تشرف الحديقة على منظر فريد لنماذج من العمارة الاسلامية الرائعة. واذ يستغرب البعض بقاء هذا العقار شاغراً وسط القاهرة المزدحمة، حتى تحويله الى حديقة عامة، فالفضل في هذا يعود الى شرطة القاهرة التي استخدمته كاسطبل لخيولها، ولمتعهد استأجر قسماً منه لتخزين المعدات ومواد البناء. لكن الحقيقة أن القسم الأكبر من العقار تحول خلال مئات السنين الى مكب للنفايات. وبعد سحب النفايات والركام ومباشرة الحفريات لبناء الحديقة، تم اكتشاف سور يعود إلى الفترة الأيوبية في القرن الثاني عشر. فتم ترميمه بطول كيلومتر ونصف ليفصل بين المنتزه ومنطقة "درب الأحمر" السكنيّة الملاصقة.

كما رممت بيوت قديمة وأبنية تراثية في المنطقة الشعبية المحيطة، التي يقطنها سكان فقراء، لإدماجهم في المشروع، فلا يتحول منتزه الأزهر الى جزيرة معزولة عن محيطها البشري. وكجزء من المشروع، تم تطوير المدارس والمراكز الاجتماعية والصحية في منطقة درب الأحمر، التي يوفر المنتزه فرصاً وظيفية لعدد من سكانها، عدا عن تأمينه فسحة خضراء للمنطقة. فقد شمل العمل ترميم ثلاثة مبانٍ تاريخية، هي مسجد أم السلطان شعبان الذي يرجع تاريخه الى القرن الرابع عشر، ومجمع خير بك الذي يتضمن قصراً ومسجداً ومنزلاً عثمانياً يعود تاريخهما الى القرن الثالث عشر، ومدرسة درب شغلان التي تم ترميمها. أما الأنشطة الخاصة بترميم المنازل المحلية، التي سيتولاها صندوق آغاخان للثقافة، فمن المتوقع أن تشمل نحو 50 منزلاً في السنة وتستمر الى العام 2007.

واضافة الى الأشجار والأزهار والبرك والنوافير، يضم المنتزه مجموعة من المقاهي والمطاعم وأماكن الترفيه لجميع

الصورتان في الصفحة المقابلة:
حديقة الأزهر بعد تأهيلها عام 2005 (الى اليمين)
وخلال تمهيد جانب من المكب عام 2000 (الى اليسار)

الجدار الأيوبي أثناء ترميمه

photos: Aga Khan Trust for Culture/Gary Otte

الأعمار، ويتوقع أن يزوره مليون ونصف مليون شخص سنوياً.

واحة غنّاء

بناء منتزه الأزهر قام بمبادرة من شبكة آغاخان للتطوير. فخلال مؤتمر حول مستقبل القاهرة عقد عام 1984، لاحظ الأمير كريم آغاخان افتقار القاهرة الى حديقة عامة كبيرة، مما دفعه إلى أن يتبنى، من خلال صندوق آغاخان للثقافة الذي يدعم الأساليب المعمارية الحديثة للتعبير عن الثقافة الاسلامية، تقديم منتزه للمدينة. وبعد بحث طويل، تم اختيار البقعة المهملة في نهاية شارع الأزهر عند تقاطعه مع

حديقة الأزهر مطلة
على جامع محمد علي

Aga Khan Trust for Culture/Gary Otte

شارع صلاح سالم، ووضع حجر الأساس للحديقة عام 1991. ويقول المهندس سيف الراشدي، الذي عمل على المشروع منذ عام 1997، ان المشروع هو "أول حديقة عامة كبيرة تقام في القاهرة منذ مئة سنة. واختيار الموقع وسط المنطقة التاريخية كان قراراً صائباً، إذ أدى الى تطوير مواقع أثرية مهمة ورفع مستوى الخدمات فيها".

ومن المأمول أن توفر الحديقة رئة خضراء للقاهرة، وتحيي المنطقة المحيطة، عدا عن تأمينها فسحة لقاء بين الفئات الاجتماعية المتنوعة. لكن بعض سكان الأحياء المجاورة يعترضون على رسم الدخول، مع أن هناك سعراً خاصاً بهم يتراوح بين جنيه واحد واثنين (الدولار يعادل 5,8 جنيه)، حسب أيام الأسبوع. ويقول أحد سكان درب الأحمر، وهو رب لعائلة من ستة أولاد، ان رسم الدخول وحده للعائلة في نهاية الأسبوع يصل الى 16 جنيهاً، "إضافة الى الأسعار المرتفعة في المقاهي بالنسبة الى ذوي الدخل المحدود". ويرد المسؤولون عن الحديقة أنهم يدرسون "السماح بقيام بعض المقاهي الشعبية وتنظيم دخول بائعين متجولين، مع الحفاظ على الترتيب والنظافة". ويبرر هؤلاء تحصيل رسم للدخول وانشاء مطاعم وصالات للنشاطات، بضرورة تأمين حد أدنى من الدخل يعطي الحديقة نوعاً من الاكتفاء الذاتي لاستمرار صيانتها وتطويرها.

وتبين خلال الاشهر الأولى لافتتاح الحديقة أن 10 في المئة من زوارها يأتون من أحياء درب الأحمر المجاورة. ويظهر من مقابلات مع سكان محليين أن الأكثرية ترى للحديقة أثراً إيجابياً، اذ انها "رفعت مستوى المنطقة وحولت مكباً للنفايات إلى واحة غنّاء".

بداية الطريق

بلغت كلفة إنشاء الحديقة 30 مليون دولار. واقتضت إزالة بقايا مكب النفايات، المتراكمة عبر فترة 500 سنة، حفر ونقل مليون ونصف مليون متر مكعب من الأنقاض، على عمق 15 متراً، أي حمولة 80 ألف شاحنة. كما تم إكثار نباتات وأشجار تصلح للمنطقة في مشاتل خاصة بالمشروع، أنتجت مليوني شتلة زُرع 655,000 منها حتى اليوم.

وإذا كانت حديقة الأزهر حدثاً في قاهرة القرن الحادي والعشرين، فالمفارقة أن قاهرة القرن التاسع عشر كانت من أغنى المدن العربية بالحدائق. فوفق خطة بدأها محمد علي وتابعها من خلفه، وبخاصة الخديوي اسماعيل، تم بناء حدائق عامة واسعة وفق الهندسة الأوروبية. فحديقة الأزبكية بناها الخديوي اسماعيل عام 1872 على الطراز الفرنسي، وغطت مساحة 2800 هكتار، لكن أهميتها تضاءلت وضاعت اليوم في الازدحام. وقبلها، بنى الخديوي اسماعيل حديقة الجزيرة على مساحة 2200 هكتار، وهي اختفت وما بقي منها هي الأرض التي يقع عليها فندق ماريوت في الزمالك. أما حديقة الجيزة، التي أنشئت بين 1872 و1892 على مساحة 2750 هكتاراً، فما بقي منها اليوم هو حديقة الحيوان، فيما اختفت حديقة ابراهيم باشا، التي بناها عام 1830 على مساحة 2600 هكتار.

فهل تعيد حديقة الأزهر العامة إلى القاهرة مجدها كمدينة خضراء؟

انها بداية طريق طويلة. فالثلاثون هكتاراً ليست سوى جزء بسيط من حدائق القاهرة العامة في القرن التاسع عشر. ففي نهاية ذلك القرن، تجاوز مجموع مساحات الحدائق العامة في القاهرة عشرة آلاف هكتار، في حين لم يتعدّ سكانها الأربعمئة ألف. فكم يحتاج عشرون مليون نسمة من المساحات الخضراء لتزودهم بفسحة كافية للتنفس؟ ■

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

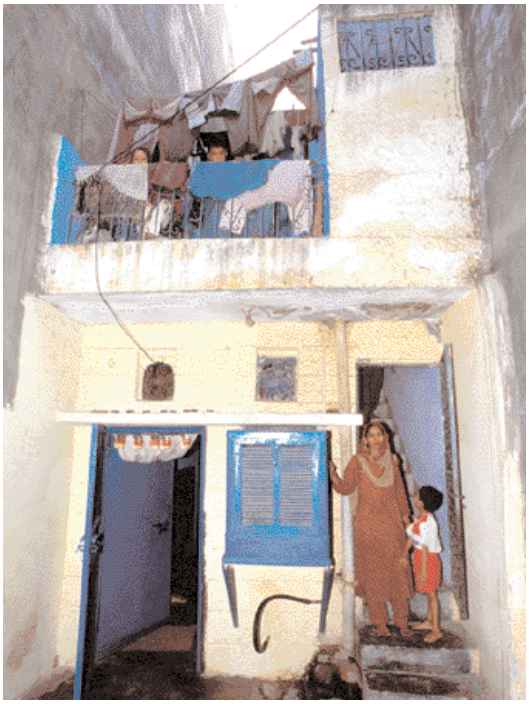
البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

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.

مدن بلا بؤس

المطلوب استراتيجيات أكثر طموحاً لتحسين حياة فقراء المدن و"نفض" أحيائهم كي يعيشوا بكرامة



عائلة "متوسطة الحال" في أحد أحياء مدينة دلهي الهندية

آنا تيبايوكا

يعيش مليار شخص حول العالم في أحياء بؤس داخل المدن، ويتوقع أن ترتفع أعدادهم الى الضعفين خلال السنوات الخمس والعشرين المقبلة. لكن هذه الأحياء لم تعد واقعاً محتوماً بالضرورة. فقد يصعب التغلب على الفقر النسبي، لكن من الممكن جداً توفير المأوى المناسب والخدمات الأساسية للفقراء.

ان تاريخ المدن في العالم المتقدم يثبت صحة هذا الأمر. فخلال القرن التاسع عشر انتفخت المراكز الحضرية في أنحاء أوروبا وأميركا لتصبح مدناً كبيرة. وبحلول عام 1900، ارتفع عدد سكان لندن من 800,000 نسمة عام 1800 الى ما يفوق 6,5 ملايين، وازداد عدد سكان باريس من 500,000 نسمة الى أكثر من 3 ملايين، وبات عدد سكان نيويورك 4,2 ملايين نسمة. الفقراء في جميع هذه المدن كانوا يعيشون في ظروف مزرية. ومع بروز وسائل الاعلام، تعهد قضيتهم صحافيون وكتّاب مرموقون، مثل ديكنز ومايهيو وزولا، أقنعوا سياسيين واختصاصيين بالمساعدة في تغيير السياسات السائدة في ذلك الزمان.

تحول ديموغرافي

الآن، بعد أكثر من مئة عام، يعيش نحو 50 في المئة من سكان العالم في مناطق مدينية. في أوروبا وأميركا الشمالية والجنوبية ومنطقة الكاريبي استقر وضع السكان، حيث قرابة 75 في المئة منهم يعيشون في مدن وبلدات. لكن برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-HABITAT) أو الموئل يتوقع أن تشهد القارتان الافريقية والآسيوية، اللتان ما زالت تغلب عليهما الحياة الريفية، تحولاً ديموغرافياً رئيسياً.

آنا تيبايوكا هي المديرة التنفيذية لبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية.

ويعيش ثلث سكان مدن وبلدات العالم، الذين يفوق عددهم 3 مليارات نسمة، في أحياء بؤس. واذا استمرت الاتجاهات الحالية، فسوف يضاف اليهم ملياران آخران بحلول سنة 2030.

تظهر احصاءات عالمية أن أحياء البؤس في المدن هي من أكثر الأماكن خطراً على العيش. فسكانها ضحايا الجريمة والعنف ويعانون أعلى نسبة اصابات بالأمراض. ونسبة وفيات الأطفال أعلى كثيراً، ومتوسط العمر المتوقع أدنى كثيراً، مما في أي مكان آخر. وأحياء البؤس تتحول سريعاً الى بؤر لانتشار مرض العوز المناعي المكتسب (الايدز). وفي العاصمة الكينية نيروبي، حيث يعيش أكثر من 60 في المئة من سكان المدينة على 5 في المئة من أرضها، يموت 150 طفلاً من كل 1000 قبل إكمالهم العام الخامس، بالمقارنة مع 83,9 وفاة من كل 1000 طفل في الأحياء الراقية في المدينة، و113 وفاة في المناطق الريفية.

لقد دعا إعلان الألفية، بموجب الأهداف الانمائية للألفية، الى تحسين ظروف عيش ما لا يقل عن 100 مليون من سكان أحياء البؤس بحلول سنة 2020. أدرك المجتمع الدولي الحاجة الملحة الى مدن مستدامة بيئياً واقتصادياً. وفي عام 2002، رفعت الجمعية العمومية للأمم المتحدة منزلة UN-HABITAT ليصبح "برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية" متمتعاً باستقلالية تامة، بغية مساعدة المجتمع الدولي في الوفاء بتحدي التمدين.

في مؤتمر استوكهولم حول البيئة البشرية الذي عقد عام 1972، قالت انديرا غاندي رئيسة وزراء الهند آنذاك ان "الفقر هو الملوث الأكبر". واليوم، بعد أن أصبح تمدين الفقر حقيقة صارخة، بات من الملح استهداف فقراء المدن.

قمة الأرض التي عقدت في ريو دي جانيرو عام 1992 كانت

من أولى المؤتمرات التي أدركت أن الأهداف العالمية للبيئة الطبيعية لن تستوفى من دون عمل على المستوى المحلي. والشروع في مركزة "أجندة 21" كان أساساً جيداً للتعاون على المدى البعيد بين برنامج المستوطنات البشرية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. وبموجب هذا التعاون تحقق الكثير في مدن حول العالم بما يؤكد تحسن قدرة السلطات المحلية على ادارة البيئة المدينية.

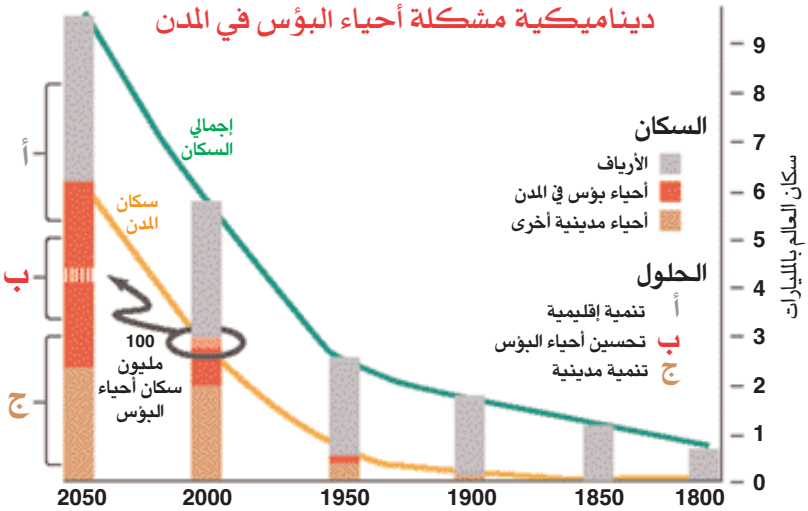
لنأخذ مدينة ناكورو في كينيا مثلاً، حيث تعرّض النحام (الفلامنغو) الزهري اللون لخطر تدمير موئله الطبيعي في بحيرتها الشهيرة. فبعد عقد من العمل مع السلطة المحلية، أصبحت المدينة الأولى في المنطقة التي تضع خطة شاملة للتنمية المدينية. وقد تم ترشيد عملية التصنيع وحصرها، وخفض أثر الملوثات الى حد أدنى. هذه الخطة المتكاملة أخذت في الاعتبار أيضاً الظروف المعيشية لسكان أحياء البؤس على شاطئ البحيرة. وقد ساعد اشراكهم ودمجهم على التخفيف من التسرب الخطر لمياه المجاري والرمي العشوائي للنفايات الصلبة، واشتملت الخطة على استراتيجيات طويلة الأجل لتحسين الأوضاع في هذه الأحياء.

مدن مستدامة وادارة مياه

الشراكة بين "الموئل" و"يونيب" تشمل برامج مثل المدن المستدامة وادارة المياه للمدن الافريقية. ويهدف برنامج المدن المستدامة، الذي يجري تنفيذه في أنحاء العالم، الى تذليل العقبات التقليدية التي أعاقت وضع الخطط البيئية الناجحة وتنفيذها. انطلاقاً من استشارة جميع الجهات المعنية ـ من الشركات الخاصة الى الباعة الجوالين، ومن الوكالات الحكومية الى المنظمات غير الحكومية، ومن ملاّكي الطبقة الوسطى الى سكان احياء البؤس ـ حددت الشراكة أولويات لادارة المدينة. وقد حولت مشاريع "المدن المستدامة" مدناً فوضوية، مثل دار السلام عاصمة تنزانيا، الى مراكز اقتصادية نابضة بالنشاط وحسنة الادارة تديرها شراكات بين القطاعين الخاص والعام. وقد حقق هذا المشروع درجة عالية من النجاح حتى بات البرنامج ينفذ حالياً في جميع المدن والبلدات التنزانية. وهو شكل أيضاً الاساس لتدخلات لاحقة في عملية تحسين أوضاع أحياء البؤس.

ادارة المياه للمدن الافريقية مبادرة مشتركة حديثة نسبياً بين "الموئل" و"يونيب"، مبنية على نظرية أن حرمان فقراء المدن من الحصول على مياه نظيفة ومرافق صحية ملائمة لم يعطَ العناية الكافية. وغالباً ما تفيد الاحصاءات التقليدية أن هؤلاء الفقراء حاصلون على الخدمات الاساسية، متناسية أن كل مرحاض كثيراً ما يستخدمه نحو 500 شخص، وأن المياه تأتي من أنابيب مكسورة قريبة من مجارير مكشوفة. وقد وضع "الموئل" و"يونيب" البرنامج كمتابعة لاعلان كيبتاون عام 1997 الذي أقره وزراء أفارقة رغبوا في التصدي للأزمة المائية المتنامية في القارة، وهو قيد التنفيذ حالياً في ابيدجان وأكرا وأديس ابابا ودكار وجوهانسبورغ ولوساكا ونيروبي.

مع وجود مشاريع من هذا النوع، يأمل الموئل، بالشراكة مع يونيب، المساعدة في الوفاء بالأهداف الانمائية للألفية واعطاء فقراء المدن حقاً في المدينة التي يعيشون فيها. لكن على المجتمع الدولي أن يوجه مزيداً من العناية والاهتمام الى مشكلة أحياء البؤس، اذا كان المطلوب التغلب عليها.



المصدر: UN-HABITAT

طفلان يستحمان في صندوق في حي كينتادو كاجو البائس في مدينة ريو دي جانيرو البرازيلية

استثمار للفقراء

عندما حدد المجتمع الدولي عام 2000 رقماً مطلقاً للبند 11 من هدف الألفية السابع، مقداره 100 مليون نسمة ممن يسكنون أحياء البؤس، كان يفترض أن هذا الرقم، الذي مثل نحو 10 في المئة من سكان هذه الأحياء في ذلك الوقت، سيكون ملائماً. لكن هذا الرقم المتواضع لم يأخذ في الاعتبار الزيادة المتوقعة في سكان أحياء البؤس الذين، وفق تقرير الموئل ـ يونيب بعنوان "تحدي أحياء البؤس"، سيرتفع عددهم الى 1,6 مليار سنة 2020. لذا على المجتمع الدولي إلزام نفسه بدعم مجموعة من النشاطات، منها بناء القدرات من اجل استراتيجيات تنمية مدينية وطنية متكاملة، وتحسين أداء الحكومات المحلية في ادارة النمو المديني في المستقبل، وتنفيذ خطط حكيمة لاستعمالات الأراضي، وحشد الموارد بمزيد من الفاعلية.

لكن الأمر الأكثر أهمية هو الحاجة الملحة الى ايجاد آليات مالية جديدة وخلاقة يمكن أن توظف مدخرات محلية في مشاريع تمولها البنوك هدفها بناء مساكن في متناول الجميع. ومن الامثلة الجيدة على ذلك "مرفق تحسين أحياء البؤس لدى الموئل" الذي يهدف في المدى البعيد الى توفير آليات كفالات لدعم تمويلات القطاع الخاص لمشاريع تحسين أحياء البؤس والاستثمارات الموجهة لخدمة الفقراء.

ان الجهود المشتركة لجميع شركاء أجندة الموئل والجهات المانحة والحكومات والسلطات المحلية والقطاع الخاص والمنظمات يجب أن تيسِّر معيشة اطفالنا في مدن خالية من أحياء البؤس، في عالم من المدن الخضراء المستدامة. ■

سطوح خضراء

حدائق غنّاء على سطوح مباني المدن تحدّ من فيضانات الشوارع شتاء وتخفف الحاجة الى المكيفات صيفاً

داستي غيدج

نادراً ما يرفع الناس عيونهم الى السماء وهم يسيرون في شارع مزدحم. لكن اذا تسنى لهم التحليق فوق معظم مدن العالم والنظر الى أسفل، فانهم سيشاهدون ما يشبه حصيرة من رقع سوداء ورمادية. هذه سطوح منازلهم! لكن تلك "الصحارى" المتناثرة في كل مكان يمكن تسخيرها لفائدة الانسان والأرض.

منذ ألوف السنين، أدرك الناس في بلدان مثل النروج وايرلندا الغربية أن وضع طبقة من التربة العشبية على سطوح منازلهم يوفر عازلاً فعالاً وغير مكلف. واليوم أصبحت السطوح الخضراء ظاهرة مألوفة على المباني، من المنازل الى المستشفيات والمصانع ومجمعات المكاتب في بلدان مثل ألمانيا وسويسرا. وهناك اهتمام متزايد بالسطوح الخضراء في هولندا والسويد والدنمارك وهنغاريا، وتشجيع لها في مدن أميركا الشمالية من بورتلند الى أتلنتا. وقد شرعت مدينة كاواساكي اليابانية في تخضير مبانيها منذ زمن طويل لتخفيف تلوث الهواء وأثر الجزيرة الحرارية المدينية (urban heat island effect).

داستي غيدج أحد مؤسسي موقع Livingroofs.org على الانترنت كمصدر معلومات حول السطوح الخضراء.

تخضير المباني

الاهتمام العصري بالسطوح الخضراء بدأ في ألمانيا في سبعينات القرن الماضي، ونشأ من ملاحظة نباتات تنمو تلقائياً على سطوح منازل تقليدية. وهي أصبحت الآن مطلباً قانونياً في مناطق كثيرة. فقانون التخطيط يستوجب تعويض المساحات الخضراء التي تزول عند اقامة مشاريع تنمية إعمارية جديدة، ويمنح حوافز مالية للسطوح الخضراء. وينظر الى هذه المساحات على أنها تقدم خدمة لمدن مثل كارلسروه وشتوتغارت، باحتجاز المياه وتركها تتبخر عائدة الى الغلاف الجوي، مما يخفف ضغط الأمطار الغزيرة على شبكات المجاري ويقلل من حدوث فيضانات مفاجئة.

وهذا أيضاً من الدوافع الرئيسية لاقامة سطوح خضراء في أميركا الشمالية، حيث أن تزايد مشاريع استخدامات الاراضي غير المراعية للبيئة في المدن وتحويل مجاري الأنهار جعلا الفيضانات مشكلة رئيسية. ففي مدينة بورتلند بولاية اوريغون، تدرس السلطات المحلية اعتماد خطة شاملة لاقامة سطوح خضراء، الهدف منها جزئياً المساعدة في الحفاظ على نوعية جيدة لمياه نهر ويلاميت، مما يحمي أسماك السلمون التي تعيش فيه.

احتجاز مياه الأمطار ما هو الا احدى الفوائد المتعددة التي

Photos:Martin Bond/Still Pictures

تجلبها السطوح الخضراء للمدن. فهي، على سبيل المثال، توفر عزلاً حرارياً. وقد تكون فعاليتها محدودة في فصل الشتاء الرطب، لكنها في الصيف تقلل من الحاجة الى تكييف الهواء. وقد قدرت مدينة شيكاغو أن باستطاعتها توفير 100 مليون دولار سنوياً بهذه الطريقة. ويعتقد خبراؤها أن الطلب الذروي على الكهرباء يمكن تخفيضه بمقدار 720 ميغاواط، مما يخفض انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون. كما يمكن خفض درجات الحرارة التي ترتفع صيفاً نتيجة أثر الجزيرة الحرارية المدينية وما يرتبط بها من تلوث هوائي. وتشجع مدينة أتلنتا أيضاً استغلال السطوح الخضراء، وهي تقوم بتخضير سطح مبنى مجلسها البلدي كنموذج للاقتداء، وقد بدأت بتخضير جزء من السطح مساحته 280 متراً مربعاً، وتتوقع أن تزيد هذه المساحة عشرة أضعاف خلال السنوات القليلة المقبلة.

حماية التنوع البيولوجي

في سويسرا، تم تطوير السطوح الخضراء بحيث تحمي التنوع البيولوجي. وقانون البناء في مدينة بازل يقضي بأن تتحول جميع المباني الجديدة ذات السطوح المنبسطة الى شكل من الحياة النباتية. وتشدد الخطوط التوجيهية الرسمية على أهمية حدائق السطوح لبقاء الخنافس والطيور المهددة بالاختفاء.

وهناك خمسة سطوح خضراء كبيرة في محطة "موس" لتصفية الماء في ضاحية مدينة زوريخ، أقيمت عام 1913، وهي الآن من آخر الأمثلة المتبقية على الاراضي العشبية الرطبة في وسط سويسرا. وهي هامة جداً للاوركيديا (السحلبيات) بحيث أن الحكومة الاتحادية تدرس امكان تصنيفها منتزهاً وطنياً. وتم تصميم سطوح منبسطة جديدة لأرصفة محطة السكك الحديد في المدينة لتماثل صحراء حصوية، بغية المساعدة في حماية احدى السحالي النادرة.

القلق على التنوع البيولوجي يتزايد أيضاً في بريطانيا، التي أظهرت اهتماماً قليلاً باستعمال السطوح الخضراء لتخفيف سيول الأمطار الغزيرة، رغم ضغوطها على شبكة المجاري المتقادمة في لندن والتي تصرف مياهها في نهر التايمز. وكان ينظر الى هذه السطوح على أنها لا تناسب الا مؤسسات "بديلة" أو بيئية، لكن استعمالها بدأ يشيع حالياً من خلال خطة وضعتها "شراكة التنوع البيولوجي في لندن" لحماية طائر نادر هو الحميراء السوداء (black redstart). ومن المقرر اقامة سطوح خضراء تزيد مساحتها الاجمالية على 250 ألف متر مربع لتوفر موئلاً لهذا الطائر، في مواقع تنموية وإعمارية هامة مثل محطة كينغزكروس للسكك الحديد ومحطة باتيرسي للطاقة وشبه جزيرة غرينيتش. وهناك مؤسسة رائدة لحماية الحشرات، تدعى Buglife، تشجع على استعمال السطوح الخضراء في مشروع اعماري جديد في شيلهافن على جزيرة كانفي، وهي منطقة هامة بنوع خاص للحشرات النادرة.

السطوح الخضراء الجيدة لا تخفف فقط فيضانات الأمطار الغزيرة وتلوث الهواء والضجيج واستهلاك الطاقة، وانما تحول المدن الى موائل لأنواع حية نادرة مهددة بالخطر من جراء الزراعة التصنيعية في الأرياف.

وهي تحول أعالي المباني من صحارى الى بريَّة فريدة تزخر بملاذات للطبيعة وتجعل المدن أماكن أوفر صحة وأفضل للعيش. ■

لندن تقتحم المستقبل

عمدة العاصمة البريطانية يشرح برنامجه لثورة خضراء في احدى أكبر مدن العالم وكيف يزداد قبول الناس لها ودعمهم اياها مع ظهور النتائج

Carlos Guarita/Still Pictures

كين ليفنغستون

لندن مكان رائع للعيش، لكن مع وجود 7,4 ملايين شخص يقيمون فيها ويعملون ويتنقلون ضمن مساحة جغرافية ضيقة، تتعرض بيئتنا لضغوط هائلة. أريد أن يفكر اللندنيون في هذا الأمر فيدركوا أن اجراء تغييرات صغيرة نحو اسلوب عيش أكثر استدامة هو أسهل مما قد يعتقدون.

لذلك، احتفالاً بيوم البيئة العالمي لهذه السنة، نظمتُ "معرض لندن لأساليب العيش الخضراء" الأول من نوعه. المعرض يوفر إطلالة على مدينة المستقبل، متضمناً ابتكارات ومنتجات جديدة ومثيرة تلهم حماة البيئة، وتجتذب شريحة أكبر من اللندنيين المهتمين بأحدث اتجاهات أساليب العيش وبما يمكن أن يفعلوه لاحداث تغيير ايجابي.

حتى الاعمال البسيطة، مثل فصل التيار عن جهاز التلفزيون عند إطفائه وتعبئة الغلاية فقط بكمية الماء المطلوبة وتدوير مزيد من النفايات، تساعد في الحفاظ على العاصمة الكبرى لبريطانيا وضمان استمتاع الأجيال المقبلة بها.

يصعب على كثير من الناس استيعاب مفهوم التنمية المستدامة، الذي يتعلق بتحسين نوعية حياتنا جميعاً في الحاضر والمستقبل. من المهم أن نزيد مساعينا لنعيش حياة أكثر استدامة، وعلينا جميعاً ان نجعل ذلك من مسؤوليتنا. لكني أريد أيضاً أن أُعرف كعمدة اتخذ قرارات سياسية جريئة لتحسين بيئة لندن وجعلها مكاناً رائعاً لمعيشة الأجيال المقبلة.

في شباط (فبراير) 2003، فرضتُ "رسم ازدحام" على المركبات التي تدخل وسط المدينة. تكهن دعاة الشؤم بحدوث اخفاقات تكنولوجية وازدحام خانق ومشاكل اخرى، لكن ثبت أنهم كانوا مخطئين. فقد نجح هذا الرسم في تخفيض التأخرات الناجمة عن زحمة السير، وخفّ الازدحام بنسبة 30 في المئة في المنطقة التي شملها، كما انخفض التلوث الناجم عن انبعاثات المركبات بنسبة 12 في المئة.

الرسم جعل وسط لندن مكاناً أنظف وآمن وأكثر متعة للعمل والزيارة والعيش. وتنامى دعم السكان عندما شهدوا الفوائد والتحسينات الملموسة التي أحدثها في بيئتهم. قبل فرض الرسم، أيد المشروع 39 في المئة من اللندنيين. وخلال العام الأول من تطبيقه ارتفعت النسبة الى 48 في المئة، وفي آخر احصاء بلغ الدعم 54 في المئة.

نوعية هواء لندن هي الآن أنظف بكثير مما كانت في شوارع المدينة الفيكتورية العابقة بالدخان حين كانت جميع المنازل تحرق الفحم الحجري. وقد انخفضت مستويات الدخان وثاني اوكسيد الكبريت في وسط لندن انخفاضاً حاداً بعد تطبيق "قانون المناطق الخالية من الدخان" في ستينات القرن العشرين.

وتنامى هذا الاتجاه التنازلي. لكن لندن ما زالت تعاني من أسوأ نوعية هواء في بريطانيا، ويقدر أن تلوث الهواء

كين ليفنغستون هو عمدة لندن.

يسبب 1600 وفاة قبل الأوان بين اللندنيين كل سنة. وهذا غير مقبول.

مقاييس صارمة للانبعاثات

أنا ملتزم بفرض "منطقة انبعاثات منخفضة" لمنع الحافلات والشاحنات الأكثر تلويثاً من دخول لندن الكبرى، مما يجعلها المدينة الكبيرة الوحيدة في العالم التي اتخذت هذه الخطوة الأساسية لمكافحة تلوث الهواء. هذه الخطوة تبررها احصاءات أجرتها مؤخراً مؤسسة مسح الانبعاثات الجوية في لندن وتظهر أن مستويات أكاسيد النيتروجين والجزئيات الدقيقة في المدينة ما زالت مرتفعة، مما يضر بالصحة.

كخطوة أولى، يترتب على سيارات الاجرة في المدينة، التي يبلغ عددها 20,000 سيارة وتعتبر حالياً مسؤولة عن 24 في المئة من انبعاثات أكاسيد النيتروجين الصادرة عن وسائل النقل في وسط لندن، أن تراعي مقاييس صارمة للانبعاثات. وكلفة تحويل هذه السيارات لبلوغ المستويات الجديدة تستوفى من خلال زيادة موحدة في التعرفة بقيمة 20 بنساً (0,37 دولار) لكل رحلة منذ نيسان (ابريل) 2005. وسوف تجهز كل حافلات لندن بأدوات لاحتباس الجزئيات الدقيقة بحلول كانون الأول (ديسمبر) 2005، مما يخفض انبعاثاتها (وملوثات أخرى) بأكثر من 90 في المئة، ويجعل أسطولنا من أنظف الأساطيل في البلاد. هذه الاجراءات لا بد من أن تخفض الانبعاثات وتحسن الأوضاع الصحية وتقطع شوطاً بعيداً في اتجاه تحقيق الأهداف التي وضعتها الحكومة لنوعية هواء المدينة.

منذ إلغاء مجلس لندن الكبرى عام 1986، لم تعد هناك هيئة واحدة مسؤولة عن ادارة استراتيجية للنفايات في جميع أنحائها. وتواجه لندن تحديات عديدة في التعامل مع نفاياتها، بما في ذلك الوفاء بمتطلبات قانون المطامر والاكتفاء الذاتي وادارة النفايات قرب نقطة انتاجها.

يتم حالياً تصدير أكثر من ثلثي نفايات لندن البلدية الى المناطق المجاورة. وقد حدَّدتُ هدفاً يقضي بادارة 80 في المئة من هذه النفايات بحلول سنة 2020. انه هدف ضروري وطموح في مدينة تواجه طلبات متزايدة وتنافسية على استخدام الأراضي ويقدر أن يزداد عدد سكانها 800 ألف نسمة بحلول سنة 2016. ولتحقيق هذا المستوى من الاكتفاء الذاتي، يترتب على مدينة لندن أن تزيد الى حد كبير مستويات اعادة التدوير وأن تطور قدراتها التكنولوجية والاستردادية. لكن تقديم خطة استراتيجية لادارة النفايات تعوقها ترتيبات ادارة الحكم القائمة في لندن.

طاقة متجددة

مساهمة لندن ضخمة في تغير المناخ، الذي هو من أهم القضايا التي تواجه البشرية حالياً. وكمدينة عالمية، ينبغي أن تتقدم الجميع في التصدي له وأن تتصرف كمثال لبقية البلاد. انني أعمل على جمع أفضل الخبراء معاً لتنفيذ برنامج ثوري للطاقة المتجددة. وسوف تساعد "وكالة تغير المناخ" الجديدة في جعل المدينة أكثر اقتصاداً بالطاقة وزيادة كمية الطاقة التي نستهلكها من مصادر متجددة.

هدفنا تخفيض انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون بنسبة 23 في المئة بحلول سنة 2016. وسوف يتركز كثير من عملنا على تحسين كفاءة الطاقة في المباني السكنية والتجارية. من المهم أن يتم تصميم المباني الجديدة منذ البداية مع أخذ الاستدامة في الاعتبار. ولقد أنتجتُ مجموعة أدوات لتشجيع المخططين وأصحاب المشاريع الانشائية على تبني التكنولوجيا الحديثة.

أريد أن أرى لندن وقد ازدانت بمزيد من المساحات الخضراء المفتوحة للناس وسادها هواء أنظف، تعمل بفاعلية على التصدي لتغير المناخ. علينا أن نكون مستعدين لنمو لندن وازدياد سكانها خلال السنوات العشرين المقبلة. وهذا يجعل البحث عن حلول مستدامة أكثر الحاحاً. ■

Martin Bond/Still Pictures

Julio Etchar/Still Pictures

التعاون الاقليمي

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

برنامج الأمم المتحدة للبيئة لا يعمل وحيداً في هذه المنطقة لتنفيذ برامج الأمم المتحدة. فهناك عدد من المكاتب التابعة لوكالات شقيقة، منها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا)، والمكتب الاقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط (WHO/EMRO)، والمكتب الاقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للشرق الأدنى، ومكتبا منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (الاونيسكو) في قطر ومصر، وطبعاً مكاتب برنامج الأمم المتحدة الانمائي (UNDP) الموجودة في كل بلد.

نحن نعمل مع الوكالات الشقيقة المعنية في الأمم المتحدة على مجموعة منوعة من القضايا المترابطة، خصوصاً ما يتعلق منها بوضع استراتيجيات انمائية مستدامة لاقليم غرب آسيا. هذا التنسيق والتعاون بين الوكالات ضروري جداً، من حيث الانتفاع الى أبعد الحدود من مواردنا المحدودة، والاستفادة من خبرة مكاتب الوكالات المختلفة، وضمان عدم حدوث ازدواجية في العمل. ولتنظيم نشاطاتنا بمزيد من التكامل، تعقد الوكالات العاملة في الاقليم اجتماعاً سنوياً لمجموعة التنسيق الاقليمية، وقد عقد الاجتماع العاشر في بيروت خلال 19 ـ 20 أيار (مايو). ومن المواضيع الرئيسية التي ركز عليها الخطة التنفيذية للمبادرة العربية حول التنمية المستدامة، التي وضعها مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة (CAMRE) العام الماضي. واستطعنا، من خلال النقاش مع زملائنا، تحديد مشاريع وشراكات معينة لتمكين منظومة الأمم المتحدة من دعم "كامري" في تنفيذ المبادرة.

أهمية هذا التعاون والتنسيق لا حدود لها. وأعتقد جازماً ان هذه المقاربة تشكل أساساً راسخاً لتنفيذ حلول انمائية مستدامة للمنطقة العربية.

طاولة مستديرة حول أجهزة التبريد

نظم مكتب "يونيب" الاقليمي لغرب آسيا اجتماع طاولة مستديرة حول "اتجاهات قطاع أجهزة التبريد ازاء التحديات البيئية"، وذلك في العاصمة الاردنية عمان خلال 24ـ25 (ابريل) 2005. شارك في الاجتماع مسؤولو مكافحة المواد المستنزفة للاوزون وخبراء في قطاع أجهزة التبريد من بلدان غرب آسيا، وممثلون لبرنامج الأمم المتحدة الانمائي ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو) والبنك الدولي، ومندوبون لصناعة أجهزة التبريد عالمياً واقليمياً (كاريير، تراين، يورك)، ومندوبون لعرض دراسة حالة من مشروع أجهزة التبريد في تركيا، وممثلو فروع ASHRAE في غرب آسيا.

كان الاجتماع فرصة لمشاركة المسائل التقنية والسياسية المتعلقة باستهلاك مركبات الكلوروفلوروكربون في قطاع أجهزة التبريد، ومستقبل هذا القطاع في ضوء التحديات البيئية العالمية وآخر القرارات التي تبناها اجتماع أطراف بروتوكول مونتريال. وبناء على توصيات الطاولة المستديرة، يستطيع برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن يقدم خدمات الى البلدان وأن يدعم نشاطات نموذجية تتولاها الوكالات الاخرى المعنية بالتنفيذ.

برنامج دعم الامتثال يؤيد انضمام العراق الى اتفاقيات الأوزون

كجزء من دعمه المستمر للبلدان غير الأطراف في اقليم غرب آسيا، دعا برنامج دعم الامتثال لتنفيذ بروتوكول مونتريال (CAP) العراق والسلطة الوطنية الفلسطينية الى "الاجتماع الرئيسي لمسؤولي شبكة مكافحة المواد المستنزفة للأوزون في غرب آسيا"، الذي عقده في العاصمة الاردنية عمان من 26 الى 28 نيسان (ابريل) 2005. وخلال اجتماع الشبكة تم تنظيم جلسة نقاش خاصة من أجل العراق، مما أتاح للمشاركين فرصة الاستفادة من وجود الأمانات العامة ووكالات التنفيذ وبرنامج دعم الامتثال في آن، بغية تشجيع العراق أكثر على أن يصبح طرفاً في اتفاقيات الأوزون. وضم وفد العراق خمسة مسؤولين رفيعي المستوى يمثلون الوزارات والسلطات المختصة.

وبنتيجة جلسة النقاش هذه، أعرب العراق عن رغبته الانضمام الى اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال، وشرح الظروف التي قد تؤخر تصديقه عليهما. وعرض ممثل أمانة الأوزون تقديم مساعدة تامة للعراق لتسهيل عملية انضمامه. وسوف يزود العراق الأمانات ووكالات التنفيذ وبرنامج دعم الامتثال بآخر قائمة بجهات الاتصال في وزارتي الخارجية والبيئة، تسهيلاً لفتح قنوات الاتصال رسمياً مع الحكومة العراقية الجديدة. وسوف يتابع برنامج دعم الامتثال هذه الاجراءات مع العراق وأمانة الاوزون لتسريع العملية.

خبرة الكويت في مكافحة الاتجار بالمواد المستنزفة للأوزون

خلال الاجتماع الرئيسي لمسؤولي شبكة مكافحة المواد المستنزفة للأوزون في غرب آسيا، الذي عقد في العاصمة الاردنية عمان خلال 26ـ28 نيسان (أبريل) 2005، عرضت الكويت خبرتها في مكافحة الاتجار غير المشروع بهذه المواد وأضاءت على عدد من المحاولات التي أحبطت بفضل يقظة رجال الجمارك. وقد نسب المجتمعون هذه اليقظة الى التدريب الذي تلقاه رجال الجمارك ضمن مشروع خطة ادارة مواد التبريد (RMP) والقوانين الوطنية التي سنت وباتت نافذة. وأكدت الكويت أن المراقبة الدقيقة لهذه التجارة مكنت السلطات البيئية من العمل مع المعنيين لتوعيتهم حول آثارها الضارة على الاقتصاد والمستخدمين النهائيين. فهذه الممارسات سمحت بدخول مواد مستنزفة للأوزون ملوِّثة وتحمل معلومات زائفة الى البلاد حيث تسببت باتلاف المعدات وبضائقة اقتصادية هي بغنى عنها. وهذا اقنع عدداً متزايداً من الجهات المعنية بالتعاون مع السلطات، مما أدى الى كبح محاولات الاتجار غير المشروع بالمواد المستنزفة للأوزون.

الحالة التي قدمتها الكويت رفعت مستوى الحماسة لدى بلدان اخرى في المنطقة، وشجعت بعضها على المبادرة بالتحدث عن خبرتها وخيبتها من بعض محاولات الاتجار غير المشروع على المستوى الوطني. وسوف يواصل برنامج دعم الامتثال لتنفيذ بروتوكول مونتريال متابعة الأمر مع بلدان المنطقة، بغية الحفاظ على زخم مسؤولي مكافحة المواد المستنزفة للاوزون في ما يتعلق بمكافحة التجارة غير المشروعة وذلك لحماية طبقة الأوزون والاقتصاد الوطني لتلك البلدان.

الانذار المبكر والاستجابة الطارئة للكوارث

الاستعداد والاستجابة الطارئة للكوارث البيئية لم يكونا في يوم من الأيام أكثر الحاحاً مما كانا في أعقاب كارثة تسونامي الآسيوية في 26 كانون الأول (ديسمبر) 2004. المؤسف ان هذه الكوارث، سواء كانت طبيعية أو بشرية، هي من واقع الحياة. ولكن يمكن تخفيف آثارها من خلال أنظمة جيدة للانذار المبكر والاستعداد والاستجابة الطارئة.

ينشأ خطر حدوث كارثة عندما تتفاعل مصادر الخطر مع هشاشة فيزيائية واجتماعية واقتصادية وبيئية. والاحداث ذات المنشأ الهيدرو-أرصادي، مثل الفيضانات والأعاصير والعواصف، تشكل الغالبية العظمى للكوارث. وعلى رغم التفهم والتقبل المتزايدين لاهمية تخفيف أخطار الكوارث وتقوية قدرات الاستجابة لها، فان الكوارث وخصوصاً ادارة أخطارها وتخفيفها ما زالت تشكل تحدياً عالمياً.

استجابة لهذا الأمر، عقد المؤتمر الدولي حول تخفيف الكوارث في مدينة كوبي اليابانية في كانون الثاني (يناير) 2005. واستند الى نتائج مراجعة تنفيذ استراتيجية وخطة عمل يوكوهاما لعام 1994، بهدف تقييم الانجازات وتحديد الممارسات الجيدة، وتوضيح التحديات المتبقية والحاجات الملحة والفرص في مبادرات تخفيف الكوارث في انحاء العالم، وتفحص القضايا الناشئة، ووضع مجموعة من الأهداف ومجالات العمل للتخفيف من خطر الكوارث، بغية تحقيق أهداف خطة جوهانسبورغ التنفيذية للتنمية المستدامة، كشروط ضرورية لتحقيق الأهداف الانمائية للألفية ذات الصلة. والتركيز الرئيسي للمؤتمر لم يكن فقط على تحديد مجالات تركيز الجهود في المستقبل، وانما أيضاً على وضع خطة عمل ورسم خريطة طريق تبين كيفية التنفيذ.

حضر المؤتمر المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة كلاوس توبفر وممثلو عدة أقسام في "يونيب"، مما يعكس الطبيعة المتداخلة لهذه القضية. وهذا الحضور يدل أيضاً على أهمية الادارة البيئية كاستراتيجية حاسمة لمنع الكوارث وتخفيف الاخطار التي تواجهها البلدان والمجتمعات المعرضة لحدوث كوارث. وهذا ممكن الى حد كبير من خلال ممارسات فعالة وطويلة الأجل لادارة البيئة والموارد الطبيعية.

وسوف يستمر "يونيب" في تحديد أسباب وآثار الكوارث مع الاشارة المحددة الى الجوانب البيئية، وفي وضع استراتيجيات لادارة البيئة تساعد في التقليل من امكانية تعرض مجتمعات مهددة بخطر كبير لكوارث، وحشد ممارسات الادارة البيئية بغية التخفيف من الكوارث وتنفيذ مشاريع تجريبية وعروض استراتيجيات فعالة، خصوصاً في البلدان النامية المعرضة.

هناك ثلاثة أنواع رئيسية من الأخطار التي تتطلب استراتيجيات مختلفة لادارة الكوارث:

أولاً، الاخطار البطيئة الانطلاق ولكن المستمرة، وتدعى أيضاً الأخطار "الزاحفة"، وهي تشمل استنزاف الموارد الطبيعية (غابات، تربة، مياه، تنوع بيولوجي)، والتلوث (هواء، تربة، مياه)، وأخطاراً لها علاقة بالاحترار العالمي (ارتفاع مستوى البحار بما في ذلك تآكل الشواطئ وارتفاع الصقيع الدائم وما يرتبط بذلك من ازدياد خطر حدوث انزلاقات ترابية)، وغزو الآفات، والخطر الناتج عن التلوث الذي تسببه الكائنات والمنتجات المعدلة وراثياً، والنفايات.

ثانياً، الأخطار الطبيعية السريعة الانطلاق، مثل الأعاصير الاستوائية والفيضانات والثورات البركانية والزلازل وأمواج تسونامي وسواها.

ثالثاً، الأخطار التكنولوجية والتي من صنع الانسان السريعة الانطلاق.

على ساحل الصومال الشمالي الشرقي اندفعت أمواج تسونامي مئات الأمتار الى الداخل مخلفة قتلى وأضراراً جسيمة (2004/12/26)

"أبل" يواجه أخطار التكنولوجيا وأفعال البشر

برنامج "الوعي والاستعداد للحالات الطارئة على المستوى المحلي" (APELL) في "يونيب" ينفذ استراتيجية تحديد الأخطار وخلق الوعي حولها في المجتمع الصناعي، واتخاذ الاجراءات لتخفيفها وتقليل حدوثها، وتطوير استعداد منسَّق بين الصناعة والسلطات المحلية والسكان.

تم ترويج "أبل" بفاعلية في المنطقة من خلال "برنامج تحسين المشاركة في نظم الادارة البيئية المجازة" الذي استهدف الصناعة والوكالات الحكومية. وأقام "يونيب" أيضاً ورش تدريب وطنية في أنحاء المنطقة خلال السنوات القليلة الماضية. وفي أيار (مايو) عُقد اجتماع لخبراء "أبل" في القاهرة لمناقشة تنفيذ البرنامج في المنطقة.

وفي أيار (مايو) أيضاً، نظمت في البحرين ندوة حول الكوارث الطبيعية برعاية وزير الداخلية الشيخ راشد بن عبدالله. وذلك استجابة للحوادث البيئية والصناعية المتكررة، فضلاً عن الكوارث الطبيعية التي ضربت العالم مؤخراً، والتي حدث معظمها نتيجة تدخل بشري وظواهر مناخية قاسية (مثل كارثة تسونامي)، وبسبب ايمان قوي بأن الوقاية هي استراتيجية أفضل من العلاج. نظم الندوة مجلس الشورى في البحرين وهو أحد فروع البرلمان، ومكتب "يونيب" الاقليمي لغرب آسيا، ووضع ترتيباتها معهد سيارا للتدريب والاستشارات بالتعاون مع مركز الزلازل في ايران. وقدم خبراء دوليون عديدون بحوثاً علمية وعروضاً تقنية حول هذا الموضوع المهم. الدكتور باسل اليوسفي من مكتب "يونيب" الاقليمي والدكتور ارنست غولدشميت الخبير السابق في "يونيب" قدما بحثين تقنيين وورشتي تدريب حول الوعي للحوادث والكوارث الطبيعية والصناعية ومنعها والاستعداد والتخطيط والاستجابة لها، وركزا أساساً على برنامج "أبل" واستراتيجيته وتطبيقاته.

كانت البحرين رائدة في اتخاذ اجراءات وقائية وتصحيحية تتسم بروح المبادرة لاجتناب حالات طارئة قبل حدوثها. وهذا يظهر بوضوح في تأسيس "لجنة الطوارئ الوطنية" في ستينات القرن الماضي، واقرار برنامج "أبل" في أواخر الثمانينات. والندوة، التي حضرها ما يفوق 90 مشاركاً من وكالات معنية، كانت تعليمية وتثقيفية من حيث رفع الوعي ونشر المعرفة ونقل التكنولوجيا ومشاطرة الخبرة في مجال ادارة الطوارئ. وتم خلالها تبني قائمة توصيات عملية.

ورشة عمل إقليمية في دمشق بشأن الاتفاقيات البيئية الدولية المتعددة الأطراف ومبادرة الجمارك الخضراء

شهد العقدان الاخيران من القرن المنصرم ولادة العديد من الاتفاقيات البيئية الدولية المتعددة الأطراف، التي تهدف جميعها الى حماية صحة الانسان والبيئة، خاصة في الدول النامية، من الآثار السلبية لبعض الممارسات التي قامت بها شركات عاملة في الدول الصناعية بشأن التداول بالمواد الحساسة من الناحية البيئية (environmentally sensitive commodities) ونفاياتها الخطرة، وذلك تهرباً من التشريعات والقوانين الصارمة التي فرضتها الدول الصناعية بخصوص تلك المواد، ومستفيدة في الوقت نفسه من ضعف التشريعات والقوانين ذات العلاقة بتلك المواد في الدول النامية.

وقد دخل العديد من هذه الاتفاقيات حيز التنفيذ مع بداية القرن الحادي والعشرين، مما أوجب على جميع الدول اتخاذ الاجراءات اللازمة لإنفاذها وطنياً والامتثال لأحكامها. وهذا يستوجب بناء قدرات متخذي القرار والعاملين في الهيئات الحكومية والخاصة المعنيين بتنفيذ تلك الاتفاقيات في الدول النامية، ورفع مستوى الوعي الشعبي بأهمية المساهمة في تنفيذها.

بناء على ما سبق، نظم كل من المكتب الإقليمي لغرب آسيا لبرنامج الامم المتحدة للبيئة، وقسم تنفيذ السياسات البيئية للبرنامج، بالتعاون مع وزارة الادارة المحلية والبيئة في سورية، ورشة عمل إقليمية حول الإنفاذ الوطني وآليات الامتثال لتنفيذ الاتفاقيات البيئية الدولية المتعددة الأطراف، وكذلك مبادرة الجمارك الخضراء المعنية بضبط التبادل التجاري للمواد والأنواع المحظورة والمقيدة ضمن أحكام تلك الاتفاقيات. وذلك ضمن سلسلة الدورات الاقليمية التي ينظمها برنامج الامم المتحدة للبيئة حول العالم بالتعاون مع أمانات الاتفاقيات البيئية ذات الصلة.

عقدت هذه الورشة الاقليمية في دمشق خلال الفترة 2-5 أيار (مايو) 2005. وتميزت بمشاركة نحو خمسين خبيراً من دول غرب آسيا ومصر، يمثلون الجهات الوطنية الحكومية ذات العلاقة، مثل الادارات المعنية بالبيئة وإعداد التشريعات والجمارك، بالإضافة إلى ممثلين عن الجمعيات غير الحكومية والمنظمات الإقليمية والدولية ذات العلاقة. وساهم ذلك في إثراء النقاش حول تعزيز التعاون بين تلك الجهات على المستويين الوطني والإقليمي، لضمان تنفيذ الاتفاقيات البيئية والحد من الاتجار غير المشروع في المواد الخاضعة للرقابة والتقييد أو الحظر حسب تلك الاتفاقيات.

وقد خرج الاجتماع بتوصيات ومقترحات عديدة، على أن يقوم برنامج الامم المتحدة للبيئة بمتابعة تنفيذها مع الاطراف المعنية. ويمكن تلخيص أهم التوصيات بالتالي:

- بالرغم من وجود التشريعات والقوانين الخاصة بتنفيذ الاتفاقيات البيئية الدولية المتعددة الاطراف، إلا انها في كثير من الاحيان تفتقر إلى الآليات الناجحة لضمان الانفاذ.
- معالجة تنفيذ الاتفاقيات البيئية الدولية المتعددة الاطراف ذات الطبيعة والاهداف المتشابهة بشكل مترابط وتكاملي على المستوى الوطني، وذلك لتوفير الجهد والمال المترتبين على تنفيذ هذه الاتفاقيات كل على حدة.
- إنشاء لجان تنسيق على المستوى الوطني للتنفيذ الفعال للاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف.
- تعزيز تنفيذ الاتفاقيات البيئية الدولية المتعددة الأطراف على المستوى الوطني من خلال تضمين البعدين الإقليمي والعالمي لتلك الاتفاقيات، حيث أن ذلك يمكن عمله عبر المكاتب الإقليمية لبرنامج الامم المتحدة للبيئة.
- إيجاد الآليات المالية والتقنية وبناء القدرات من أجل تشجيع الدول وتسهيل مهمتها لإنجاح تنفيذ وانفاذ الاتفاقيات البيئية الدولية المتعددة الأطراف وضمان الامتثال المستدام لها من قبل دول المنطقة.
- تعزيز دور الجمعيات الأهلية والقطاع الخاص عن طريق إشراكها في تنفيذ الاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف لضمان تنفيذها الأمثل.
- التأكيد على حاجة دول المنطقة لتنظيم مزيد من الدورات التدريبية على المستويين الاقليمي والوطني لتعزيز مبادرة الجمارك الخضراء وضمان تنفيذ بنودها في منطقة غرب آسيا.

تأهيل الاهوار وتوفير المياه النظيفة في جنوب العراق

جهود إصحاح البيئة وتوفير مياه نظيفة وخدمات صحية لسكان الأهوار في العراق تقدمت خطوة الى الأمام. فقد تم اختيار ستة مواقع لمشاريع تجريبية في محافظات ذي قار والبصرة وميسان، حيث ستطبق تكنولوجيات سليمة بيئياً لتوفير المهارات المتعلقة بادارة مياه الشرب والصرف الصحي والاراضي الرطبة للسكان والمجتمعات المحلية. وتشمل هذه التكنولوجيات استعادة غابات القصب وموائل الأهوار الأخرى التي تعمل كأنظمة طبيعية لتنقية المياه.

أخبار مشروع الأهوار، الذي ينفذه برنامج الامم المتحدة للبيئة وتموله حكومة اليابان، عرضت على المشاركين في اجتماع حول الأهوار رعته الحكومة الايطالية وعُقد على هامش الجلسة الثالثة عشرة للجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في نيويورك.

أهوار العراق، التي يعتبرها البعض موقع "جنة عدن" الواردة في الكتب المقدسة، لحق بها ضرر كبير في أواخر القرن العشرين. وذلك نتيجة السدود الجديدة التي أقيمت على نهري دجلة والفرات وعمليات التجفيف الضخمة التي قام بها النظام العراقي السابق. وقالت مونيك بابوت، مديرة قسم التكنولوجيا والصناعة والاقتصاد (DTLI) في "يونيب" الذي ينفذ المشروع، ان "التحدي الآن هو إصحاح البيئة وتوفير المياه النظيفة والخدمات الصحية لنحو 85,000 شخص يعيشون هناك". والمشروع، الذي تبلغ كلفته 11 مليون دولار، يساهم أيضاً في تدريب السلطات العراقية على المستويين الحكومي والمحلي. وقد تم حتى الآن تدريب 160 خبيراً عراقياً على ادارة وإعادة تأهيل الاراضي الرطبة، وتحليل بيانات الاستشعار عن بعد، وادارة موارد المجتمعات المحلية.

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.

ما مصير سكان قرية الاشعاع النووي؟

في قرية الريحانية العراقية قرب الموصل منشأة عسكرية ملوثة باشعاعات اليورانيوم، هي والتربة حولها والمياه المارة فيها. ورغم التحذيرات الرسمية بالاخلاء، ما زالت عشرات العائلات تقطن في أبنية المنشأة والأراضي المحاذية لها حيث طمرت مخلفات مشعة تم نبشها. "البيئة والتنمية" أوفدت مراسلها الى هناك.

فاضل البدراني (بغداد)

تراجع الاهتمام بالتلوث الاشعاعي في العراق في الآونة الأخيرة، لعدم استقرار البلد أمنياً وسياسياً. ويرجع هذا التلوث الى نحو 14 عاماً، منذ حرب الخليج الثانية عام 1991 حين استخدمت القوات الأميركية والبريطانية ذخيرة اليورانيوم المستنفد في قصف القوات والمنشآت العراقية. والأضرار الناجمة صحية وبيئية، راهنة ومستقبلية، على العراق ودول الخليج.

الخطر ماثل بشكل خاص على أبناء العراق الذين يسكنون المناطق المحاذية لبعض المنشآت النووية والمواقع العسكرية السابقة. وأخيراً ظهرت المخاطر على أبناء محافظة نينوى، وتحديداً في قرية الريحانية التي تبعد عن الموصل 15 كيلومتراً، حيث كانت المنشأة العامة للعمليات الاستخراجية التابعة لهيئة التصنيع العسكري (سابقاً)، والتي استخدمت مواد ملوثة بدخل اليورانيوم في بعضها. وقد خضعت المنشأة للتفتيش من الفرق الخاصة للأمم المتحدة في تسعينات القرن الماضي، وعلى أثر ذلك منع إكمال برنامج العمل فيها وسحبت المواد الأولية والمعدات الظاهرة، وطمرت داخل حفرة كبيرة في منطقة أجبلة قرب قرية العداية، وفق الشروط الصحية لطمر المواد الحاوية إشعاع اليورانيوم.

وذات يوم جاء أحد الأشخاص مدعياً أنه مقاول، لاستخراج المواد المطمورة، وكان معه تصريح من قوات الاحتلال يخوله ذلك. لكن المسؤولين والأهالي في ناحية المحلبية منعوه من استخراج هذه المخلفات. وبعد مدة جاء مرة أخرى ومعه موافقة من المحافظة تنص على المباشرة في استخراج هذه المخلفات وتسهيل مهمته. وبدأ العمل الذي دام ما يقارب شهراً ونصف شهر، بقيت مخلفات الحفر بعدها متروكة ومكشوفة. التربة تفاعلت مع هذه المخلفات فأصبحت ملوثة. وتعرضت المنشأة للسلب والنهب، وما زالت الى يومنا هذا، حيث ذكر مراسلون صحافيون وجود ورشة عمل قوامها خمسة أشخاص ومعهم معدات تلحيم بالأوكسيجين ومثقاب (كومبريسور) وشاحنة وسيارة "جيب"، وهم يقومون بهدم الأبنية واستخراج الحديد منها، وكذلك استخراج المجاري الخاصة بنقل مخلفات المنشأة. وقال شاهد عيان ان في المنشأة غرفة مقفلة باحكام وضعت على بابها علامة جمجمة دلالة على الخطر. وقد قام أحد الأشخاص بخلع الباب واقتحم الغرفة

واستخرج محتوياتها. وما يثير القلق هنا تسرب هذه المواد الى الأسواق المحلية، والخوف الشديد من تأثر 15 عائلة تقطن هذه الأبنية بالتلوث الاشعاعي، ومعها حيوانات داجنة كالأغنام والأبقار والدجاج.

ويصر بعض أهالي قرية الريحانية على الانتقال للعيش في أبنية المنشأة الملغاة، بحجة أن هذه الأراضي كانت أراضيهم وقد استولت الحكومة عليها آنذاك. وقال بعض الساكنين في تلك الأبنية ان مدير المنشأة السابق جاء بصحبة لجنة من بغداد لزيارة الموقع، وأخذوا معهم بعض العينات من حليب بقر وغنم وماء ودجاج، وكان بحوزتهم جهاز فحص. وقد حذرت اللجنة السكان من الذهاب الى منطقة تدعى Zero تقع على سفح التل، علماً أن عدة عائلات ما زالت تقطن هناك.

التقت "البيئة والتنمية" أحد السكان، ويدعى "أبو بنيان"، وسألته عن مدى معرفته بمخاطر السكن في هذه المنطقة. فأجاب انه سمع بالتحذير، وأنه يسكن هناك منذ سنة تقريباً ولم يحدث له ولا لعائلته أي ضرر.

سالم عثمان أيوب، مدير بيئة محافظة نينوى، أكد لـ"البيئة والتنمية" تلوث المناطق المذكورة بالاشعاع وأنها تمثل كارثة صحية وبيئية، مضيفاً: "أرسلنا لجاناً للفحص، وأظهرت النتائج وجود تلوث يشمل أبنية المنشأة والأراضي التي حولها بما فيها من مياه تمر عبرها". وحول الاجراءات التي اتخذت، قال ان ادارته جهة فنية لا تنفيذية، ومهمتها إبداء الرأي الفني وإعداد التوصيات، و"قد أرسلنا تلك التوصيات الى الوزارة والى المحافظة، وهي تنص على ضرورة إعادة طمر المواد والمخلفات التي تم استخراجها من منطقة أجبلة في قرية العداية، ووضع أسلاك شائكة حول المناطق المذكورة، ووضع علامات تحذير، وإخراج العائلات من تلك المباني". وأكد أن الطريقة المثلى لمعالجة الكارثة هي "هدم الأبنية وإعادة طمرها صحياً".

والتقت "البيئة والتنمية" أحد الاختصاصيين في مستشفى الأورام والطب النووي، وهو آثر عدم ذكر اسمه، فقال إن خطر الاشعاع لا يكون آنياً، وانما تظهر أعراضه بعد خمس أو ست سنوات من التعرض فترات طويلة للاشعاع. يتحرر اليورانيوم المستنفد وتتحول طاقته الحركية الى حرارية وتنتج دقائق عالقة بتركيز عال، ويدخل جسم الانسان بالاستنشاق، أو عن طريق الجهاز الهضمي من الماء والأغذية، وتدخل الجسم عند تناولها ويكون تأثيرها مضاعفاً سمياً، أو عن طريق الجلد، ويستقر في الكليتين والعظام والكبد والجلد، مهيئاً الخلايا للتحول الى خلايا سرطانية. وتلعب الرياح دوراً كبيراً ومؤثراً، فكلما كانت قوية وسريعة ساعدت في انتشار التلوث الاشعاعي الصحي والبيئي. وتبدأ الأعراض المرضية بالخمول، وفقدان السيطرة على الجسم، والاسهال، وألم في الأعضاء والعضلات المختلفة، واحتراق الجلد، وسقوط الشعر والأسنان، وفقدان الذاكرة، والموت. كما أن للاشعاع تأثيراً جينياً قد يسبب طفرة وراثية (mutation) وتلفاً في الخلايا التناسلية وتشوهات خلقية.

لقد كان العراق حقل تجارب لأسلحة دمار دائم. فمتى يقرّ العالم بخطورة التلوث الاشعاعي فيه؟ وهل تتحمل القوى التي قصفت أرض العراق باليورانيوم المستنفد مسؤولية التطهير والتعويض؟ ■

الجزائر تضبط تصنيعها وتداولها

أكياس النايلون قد تسمم الطعام

حملة لمكافحة أكياس البلاستيك البترولية المنشأ المخصصة لاحتواء المواد الغذائية

أحمد ملحة (الجزائر)

ما الذي يجعل الكيس البلاستيكي الأسود خطراً على الصحة العامة؟ وهل المشاكل البيئية في الجزائر مرجعها الى هذا الكيس؟

باشرت وزارة البيئة في الجزائر حملة اعلامية عبر التلفزيون والصحف تستهدف بشكل خاص منتجي ومستوردي الأكياس البلاستيكية، حول التطبيق الفعلي لمعايير صناعة الأكياس المخصصة لاحتواء مواد غذائية. التنظيم الجديد يفرض على منتجي الأكياس البلاستيكية ضمان ثلاثة عناصر، هي الانتاج الايكولوجي والفعّال، وحماية الصحة، وحماية البيئة.

وهذا يضع مراقبة مطابقة الأكياس المخصصة للملامسة المواد الغذائية تحت الشروط التالية: أولاً، صنعها من مواد أولية نقية غير "مُرَسْكَلة"، أي لم تخضع لاعادة تدوير. ثانياً، إرفاق المادة الأولية بشهادة تثبت صلاحيتها للاستعمال الغذائي. ثالثاً، حظر استعمال الأشعة أو المعالجة الأيونية. رابعاً، حظر اضافة المواد الملونة للرفع من عتامة الكيس، ما عدا مادة ثاني أوكسيد التيتان. خامساً، لا يجوز أن يحوي الحبر المستعمل للطباعة على الكيس البلاستيكي المخصص للمواد الغذائية مكونات من أصل معادن ثقيلة، مثل الكادميوم والرصاص والكروم والزئبق.

على هذا الأساس، قررت وزارة البيئة الجزائرية وقف تداول الأكياس البلاستيكية السوداء المخصصة لتغليف المواد الغذائية وتعبئتها، مع نهاية السنة الحالية، واستبدالها بأخرى ذات مقاييس محددة قانوناً. فالمواد الداخلة في صناعة هذه الأكياس هي في الأصل مواد بترولية، يتم استعمالها غالباً بعد اعادة تدويرها. وهذا يؤثر سلباً على المواد الغذائية المحمولة فيها، إذ تنتقل اليها مادة كلوريد الفينيل بفعل الملامسة، وهي مادة سامة تؤدي الى أمراض مختلفة أخطرها السرطان. ومعظم المواد المحمولة في هذه الأكياس هي ذات استهلاك واسع، كالخبز واللحوم والأسماك والخضر والفواكه والألبان والأجبان والسميد والسكر، وهذه من المواد الغذائية الحساسة التي حددها المركز الجزائري لمراقبة النوعية والتغليف.

الكيس الأسود لا يشكل بالضرورة خطراً على الصحة العامة، لكن عدم ضبط كيفية انتاجه هو مصدر الخطر. وتنتج الجزائر سنوياً نحو مليون طن من الأكياس السوداء، ما يعادل خمسة مليارات كيس، هي ضمن قائمة المواد غير المتحللة في الطبيعة.

محاربة الأكياس البلاستيكية هي محور تجارب عديدة في دول صناعية ونامية. فعلى سبيل المثال، منعت بعض الولايات الأميركية تصنيعها نهائياً، وهذا حدث أيضاً في تونس كتجربة عربية. وفي العام الماضي طالبت حكومة أوستراليا المتاجر الكبرى بتخفيض استخدامها الى النصف خلال 2005. وهذا ما تعمل عليه الصين وفنلندا وفرنسا وبريطانيا ودول أخرى، التي لا تزال تبحث عن بدائل عملية أقل كلفة، وقد عمدت الى فرض ضرائب ورسوم على استخدام الأكياس البلاستيكية. وتفرض ايرلندا رسماً قدره 0,15 يورو على الكيس الواحد، مما أدى الى انخفاض عدد الأكياس المستعملة بنسبة 95 في المئة.

ومن آخر المستجدات في محاربة الأكياس البلاستيكية ظهور أكياس بديلة مصنوعة من مواد غذائية. في الولايات المتحدة، مثلاً، بدأ صنع أكياس من الذرة كتجربة أولية.

ولعل البديل الأهون هو استعمال الأكياس المصنوعة من الورق والقابلة للاسترجاع، خاصة أن قطاع الورق في الجزائر يظل متواضعاً، حيث يتراوح استهلاك الفرد بين 15 و20 كيلوغراماً سنوياً، بينما يقدّر في الولايات المتحدة بنحو 350 كيلوغراماً للفرد.

كيس البلاستيك جزء ظاهر من "جبل جليد" المشاكل البيئية والصحية في الجزائر. والقضايا التي يمكن أن تعالج كثيرة، منها على سبيل المثال المياه المبتذلة التي تتسبب في تلويث الوسط البري والبحري، والتصحر الذي يهدد مناطق شاسعة، وفوضى النفايات الحضرية، ونقص المياه، والاستعمال غير العقلاني للمبيدات والأسمدة في المجال الزراعي مما يتسبب في تدهور التربة والمياه ويهدد صحة المواطن من خلال تناوله للخضر والفواكه. كل هذه القضايا لا يمكن أن تحل الا بمشاركة الجميع، مع فتح المجال للمنظمات غير الحكومية كي تلعب دوراً أساسياً من أجل بيئة سليمة وتنمية مستدامة. ■

بقلم
اسماعيل شعبان

الهدر العربي المرعب

من يتأمل وضع الشعوب العربية على امتداد الوطن العربي الكبير، الثري بإمكاناته الطبيعية الهائلة، يفاجأ برؤية حجم البؤس والفقر والأمية والجهل والمرض والجوع والبطالة والفوضى، والتفرقة التكفيرية والاستبدادات الاستغلالية، وبالتالي الخصومات والتناحرات والاقتتالات.

ولو تأملنا الخيرات الطبيعية الموجودة في الوطن العربي من المحيطين إلى الخليجين (المحيطين الأطلسي والهندي، والخليجين العربي واسكندرونة)، لرأينا كم هي كبيرة ومتنوعة، بل وكافية لو استغلت الاستغلال الأمثل لأن تجعل حياة المواطن العربي الأولى في العالم بالرفاهية المادية والثقافية والعلمية وبالتالي التقنية.

فعلى سبيل المثال، لو فعّلنا جانباً واحداً من ثوابتنا الروحية الكثيرة التي نتغنى بها لفظياً ليلاً ونهاراً، من دون أن نطبقها كما يجب، مثل أمر القرآن الكريم بالقراءة: "إقرأ باسم ربك الذي خلق"، ودعوة نبيه الأكرم للتعلم: "ليس مني إلا عالم أو متعلم"، لما كان هنالك أمي واحد في العالم الإسلامي، فكيف في الوطن العربي الذي يتجاوز أمّيوه البالغون 70 مليون أمي أبجدياً، ناهيك عن الأمية العلمية والتقنية والديموقراطية والتحررية.

ولننظر أيضاً الى بعض الجوانب المادية الثمينة المهدورة، التي يمكن تقييمها بتريليونات الدولارات سنوياً لو استغلت بشكل علمي، ولكنها تذهب بلا استغلال، ونحن شاخصو الأبصار فاغرو الأفواه ساهمون في جهلنا وبؤسنا وأميتنا، والتي منها على سبيل المثال لا الحصر يمكن ذكر التالي:

أولاً: تقدر الثروة السمكية الممكن اصطيادها في مياه السواحل العربية الطويلة والدافئة بنحو 10 ملايين طن سنوياً. ولكن المصطاد منها عربياً أقل من 3 ملايين طن، في حين يصطاد الأجانب ما تبقى مجاناً. في الوقت الذي يعاني 90 في المئة من الشعوب العربية سوء التغذية ونقص البروتين والفوسفور واليود الممكن تعويضها من السمك بالدرجة الأولى.

ثانياً: تقيَّم كلفة برميل البترول المستخرج من الفحم الحجري بأكثر من 100 دولار. ولكن تحت تأثير قوى الهيمنة الإمبريالية وخوف المنتجين وطمعهم، يباع البترول العربي بأرخص الأسعار وبشكله الخام الذي يكرر ويصنَّع خارج الدول العربية، وبالتالي تكون حصة الدولة العربية المصدرة أقل من 20 في المئة من سعر البرميل النهائي للمستهلك الأخير.

ثالثاً: لا يزال العرب يصدرون منتجاتهم الزراعية والاستخراجية، من القطن والتبغ والحمضيات وحتى الفوسفات والبترول وغيرها، بالشكل الخام، في حين لو تم تصنيعها محلياً لشغّلت ملايين الأيدي العاملة العربية العاطلة عن العمل، ولكانت أضافت مئات مليارات الدولارات من القيم المضافة التصنيعية، فضلاً عن الخبرات العربية العلمية والعملية المكتسبة والتراكمية.

رابعاً: إن تريليونات البترودولارات التي تجمعت عبر التاريخ العربي في أيدي حفنة من المهيمنين على مقدرات شعوبهم، حُوِّلت وتحوَّل الى الخارج لتبذَّر ذات اليمين وذات اليسار، في وقت تعاني 80 في المئة من الشعوب العربية الفقر والحرمان والعجز عن إشباع الحاجات الضرورية، ولو استثمرت تلك التريليونات للتنمية لما كانت تلك اللوحة العربية المأسوية الحالية.

خامساً: إن الطاقة المستمدة من الشمس والرياح وباطن الأرض، المهدورة في صحرائنا العربية المشمسة اللامتناهية، يمكن تقييمها بمليارات الدولارات سنوياً لو استغلت، كما تستغل في ألمانيا مثلاً رغم قلة الأشهر المشمسة هناك.

سادساً: هناك مليارات الأمتار المكعبة من المياه الفائضة شتاء، غير المحفوظة وراء السدود اللازمة والمهدورة في البحر رغم صلاحيتها للزراعة كما للشرب بعد معالجتها. وتقدر كلفة إعادة تحليتها من مياه البحر بمئات مليارات الدولارات سنوياً لاستعمالها زراعياً وغذائياً وصحياً وسياحياً، في حين أن بناء السدود يوفر ذلك، وهذه ربما تغطي تكاليفها في أقل من خمس سنوات.

سابعاً: إن الطاقة السياحية المناخية والشاطئية والجمالية والآثارية الهائلة، من المحيط الأطلسي الى الخليج العربي ومن المحيط الهندي إلى خليج اسكندرونة مروراً بوادي النيل وما بين النهرين عبر عشرات الحضارات المتراكمة، لم تستغل حتى 5 في المئة من طاقتها الإنتاجية والاستيعابية. ولذلك فهي بمجموعها لم تجذب من السياح الأجانب ما تجذبه دولة أوروبية متوسطية واحدة مثل إسبانيا سنوياً، أو مدينة واحدة مثل باريس.

ثامناً: هدر الطاقة التشريعية، وعدم تفعيل طاقة المرأة كإنسان كامل الإنسانية، وعدم تفعيل مبادئ الحرية والديموقراطية وحقوق الإنسان والأحزاب والثقافات الاثنية والأيديولوجية الغنية وإمكانيات حقوق التعبير والإبداع، وبالتالي حرية النقد وتصويب الخطأ في حينه، وبما يمنع الكوارث الوطنية الناتجة عن القرارات والتصرفات الفردية الخاطئة والخرقاء، وتلك كلها طاقات هائلة كان بالإمكان أن تصب في طاحونة الوطن لو تم استغلالها، ولكن عدم استغلالها جعلها تضيع كضياع طاقات الشمس والرياح والحرارة الأرضية ومياه الفيضانات وغيرها.

تاسعاً: لعل الهدر الأكبر هو هدر الطاقة البشرية المتمثلة في العقول المبدعة المهاجرة، رغم ما صرف على إعدادها محلياً، كما في إمكانات الشباب العربي العاطل عن العمل وهو في أوج قوته الإنتاجية الفيزيولوجية والعصبية والفكرية.

ولكن ما يعزينا أنه ما زال في الإمكان تدارك الكثير مما تقدم ذكره من الهدر والتبذير، وبالتالي إنقاذ ما يمكن إنقاذه من السفينة الغارقة، على مبدأ أن القدوم وإن كان متأخراً خير من اللاوصول أبداً. ■

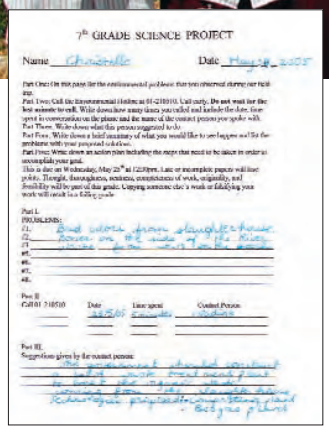
الدكتور اسماعيل شعبان استاذ في كلية الاقتصاد في جامعة حلب (i.shan@scs-net.org)

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

البيئة والتنمية
AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT
حزيران (يونيو) 2005

بيئة المسلخ بعيون الطلاب

طلاب يعاينون المشكلة ويعبئون الاستمارة في منطقة المسلخ



7th GRADE SCIENCE PROJECT

Name _____ Date _____

دايفيد راث، أستاذ العلوم في الصف السابع في مدرسة "الشرق الأوسط الثقافية"، الكائنة في حي البدوي في الأشرفية، طلب العون من الخط البيئي الساخن لتدريب تلاميذه على كيفية ملاحقة الشكاوى البيئية، معتبراً أن انطلاق هذا النوع من البرامج هو دليل حضاري، وأول الغيث الى الاستدامة البيئية.

فريق "بيئة على الخط" اقترح على راث مرافقة تلاميذه في رحلة ميدانية الى منطقة مصب نهر بيروت، القريبة من مدرستهم، واطلاعهم على المشاكل البيئية فيها، وقدم له كتاب "وضع البيئة بعيون الطلاب" لتعريف التلاميذ على كيفية جمع المعلومات واعداد التقارير عن الوضع البيئي في منطقة ما.

عندما وصل الطلاب الى مدخل سوق السمك، فوجئوا برائحة كريهة صادرة من مسلخ المواشي المجاور، أجبرتهم على الاستعانة بكمامات. وعبّرت الطالبة كريستال لـ"بيئة على الخط" عن استيائها بالقول: "كنا نظن أن مصدر الروائح الكريهة التي كانت تعبق في صفوفنا هو مكب النفايات فقط، لكننا فوجئنا بأن حرق بقايا العظام في المسلخ هو المسبب الرئيسي لهذه الروائح". كما احتج الطلاب على حرمانهم من التمتع بشاطىء قريب اليهم واستخدامه كمكب للجيف وفضلات الذبائح.

وقد ملأ الطلاب استمارات مفصلة عن المشاكل التي عاينوها. وأطلعتهم مندوبة "بيئة على الخط" على تكنولوجيا بديلة للتخلص من نفايات المسلخ العضوية، كانشاء محطة انتاج غاز حيوي من تلك النفايات أو محطة تسبيخ، وحثتهم على المطالبة باقرار مخطط لاعتماد أحد تلك البدائل.

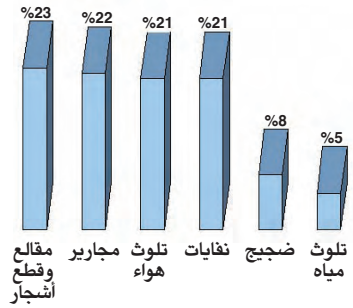
طلب راث من تلاميذه اعداد تقارير بالمشاكل التي لاحظوها، وتبليغ فريق "بيئة على الخط" بها. وبدوره وعد الفريق باستقبال الطلاب في مكاتبه وتدريبهم على كيفية تقديم الشكاوى الى الجهات المعنية.

شكاوى المواطنين بالأرقام والمواضيع

تسرب وقود من محطة توليد الطاقة الخاصة بالجامعة الأميركية في بيروت، ضجيج من فندق في شارع الحمراء، مخالفة الشروط البيئية في معامل بلاط في وطى المصيطبة، حرق الاطارات في الهواء الطلق، مشاكل الصرف الصحي، المقالع والكسارات، بعض من الشكاوى التي لاحقها فريق "بيئة على الخط" خلال الشهر الماضي.

تتضمن هذه النشرة ملخصاً عن المشاكل. ويظهر الجدولان التاليان كيف توزعت 163 شكوى وردت الى الخط البيئي الساخن، خلال شهر أيار (مايو) 2005، بحسب المحافظات والمواضيع.

تبويب الشكاوى خلال أيار (مايو) 2005



توزع الشكاوى على المحافظات

شارك في اعداد هذا التقرير الشهري لبرنامج "بيئة على الخط":
نادين حداد ونسرين عجب

معدات فندق شارع الحمراء بين البيوت

الضجيج يقلق الجيران

معدات التكييف بعد تغليفها

قياس مستوى الضجيج من نافذة بولس: فوق الحد المسموح

الدكتور عصمت بولس من سكان شارع الحمراء اشتكى الى "بيئة على الخط" من الضجة الصادرة من فندق كراون بلازا، مشيراً الى أن السكان رفعوا شكاوى الى الجهات الرسمية، لكنها لم تثمر أي حل للمشكلة.

● خبير "بيئة على الخط" زار منزل بولس. وتبين له أن معدات التبريد والتكييف التابعة للفندق تبعد ما بين 10 و20 متراً عن المباني السكنية المحيطة، وتحدث ضجيجاً قوياً بترددات عالية. ومن مقابلات الفريق لبعض السكان في محيط الفندق تبين أنهم منزعجون أيضاً من الهواء الساخن الذي ينبعث صيفاً من أجهزة التبريد، ومن روائح انبعاثات المولدات الكهربائية. وقد أطلع السكان الفريق على تقارير علمية أعدها خبراء، بناء على طلبهم، خلال الفترة الممتدة بين كانون الأول (ديسمبر) 2003 ونيسان (أبريل) 2004، أظهرت أن معدل الضجيج تراوح بين 70 و90 ديسيبل. وأفاد السكان أنه منذ تشغيل الفندق والضجيج يصدر بشكل متواصل ليلاً نهاراً. ورغم محاولات تخفيفه لا يزال مزعجاً، وللتدقيق قام خبير من "بيئة على الخط" بقياس مستوى الضجيج بواسطة جهاز قياس الطيف، وذلك بين الساعة 9:30 و12:30 ظهراً بتاريخ 22 نيسان (أبريل) 2005، فسجل مستوى 98,7 ديسيبل كحد أعلى، ولم ينخفض عن مستوى 60 ديسيبل. وهذه النتيجة تبين أن الضجة تزيد كثيراً عن الحد المسموح به وهو 45 ديسيبل نهاراً و35 ديسيبل ليلاً. كما تبين أن 64 في المئة من حالات انبعاث الصوت تفوق معدل التلوث السمعي، و80 في المئة من حالات الضجيج الصادر التي سجلت قد تؤدي الى أضرار في جهاز السمع. الجدير ذكره هنا أن التعرض لسماع الضجيج بشكل مستمر يتسبب بمشاكل صحية كثيرة منها آلام الرأس وارتفاع ضغط الدم والارهاق والتشنج. والتعرض للضجيج بمعدل 90 ديسيبل لمدة طويلة قد يؤدي الى فقدان حاسة السمع، ولمعدل 140 ديسيبل لفترة وجيزة يسبب آلاماً في الأذنين، قد تتفاقم الى عطل دائم في جهاز السمع. أما سماع معدلات متفاوتة من الضجيج على مدى طويل فيتلف جهاز السمع تدريجياً، ولا يلاحظ الانسان ذلك اذ لا يشعر بالألم. ويتحكم ارتفاع الضجيج ومدى التعرض له بدرجة فقدان السمع. من جهة أخرى قد يؤدي التعرض لدوي انفجارات مفاجئة الى عطل فوري، وتخلق الضجة المفرطة حالة من الطنين في الأذنين.

ورأى خبير "بيئة على الخط" أن الحل لمشكلة الضجيج والانبعاثات من فندق كراون بلازا يتمثل في معالجة المعدات لتقليص ترددات الأصوات المرتفعة، فضلاً عن تركيب داخون لتصريف الروائح المنبعثة. فريق "بيئة على الخط" أبلغ ادارة الفندق وشركة تاج تاور المسؤولة عن الصيانة فيه بالشكوى، وأبدوا استعدادهم للتعاون.

بقعاتا: مشكلة الصرف الصحي في طريقها الى الحل

زياد خيرالدين من بقعاتا اتصل شاكياً من تسرب الصرف الصحي الى منزله، مشيراً الى أنه ينبع من جورتين صحيتين لبنايتين تقعان على مستوى أعلى. ولفت الى أنه ربح دعوى كان رفعها منذ سبع سنوات على مالك البنايتين، ولكن الحكم قضى بتغريم مسبب الضرر بمبلغ مليون ليرة لبنانية من دون الاشارة الى رفع الضرر، مما أبقى على المشكلة. والحل برأي خيرالدين هو سحب الجور الصحية كل 15 يوماً، بانتظار العمل بشبكة الصرف الصحي العامة في البلدة.

المجرور يصب في أرض خيرالدين وصولاً الى منزله

● مندوبة "بيئة على الخط" زارت المكان ولاحظت وجود مستنقعات صرف صحي في محيط منزل خيرالدين، مما ألحق الضرر بالمزروعات في حديقة المنزل، وأدى الى انبعاث روائح كريهة وانتشار الحشرات في المكان. والتقت رئيس بلدية جديدة الشوف بهيج الفطايري، التي تتبع لها بقعاتا، فأشار الى أن الصرف الصحي مشكلة عامة في بقعاتا، تعقّدها طبيعة الأرض الصخرية، وتتسبب في فيضان الجور الصحية. لكنه أفاد أن هذه المشكلة على طريق الحل لأن انشاء شبكة الصرف الصحي العامة في البلدة شارف على النهاية، وبعد تأهيل الطريق المؤدية الى محطتي التكرير لتركيب المعدات، لا يبقى سوى وصل الصرف الصحي للمنازل بالشبكة العامة لحل المشكلة جذرياً. ووعد الفطايري: "بعد وصل الأحياء السكنية بالشبكة سنأخذ كل الاجراءات اللازمة لقمع المخالفات". نأمل أن يتم وصل الشبكة عند انتهائها الى محطة التكرير، والحرص على صيانتها، حتى لا يكون المشروع مجرد نقل لمجاري المنازل الى الوديان، كما حصل في مناطق عدة.

الغبار ينبعث من داخون المصنع

مصنع سبلين للترابة
بين اعتراض أهالي برجا ورضا أهالي سبلين

محمد علي دمج من برجا اشتكى الى "بيئة على الخط" من انبعاث الغبار من مداخن مصنع سبلين للترابة.

● فريق "بيئة على الخط" قام بزيارة ميدانية الى قرى المنطقة، والتقى رئيس بلدية برجا سلام عادل سعد الذي قال: "ألّمت بمداخن المصنع حالة من الفلتان منذ نحو سبعة أشهر، مما دفع اتحاد بلديات اقليم الخروب الى مراجعة ادارة المصنع لرفع الضرر الحاصل. الادارة تعهدت بضبط الوضع، ولاحظنا ذلك من خلال انخفاض كمية الغبار المنبعث عن السابق، ولكنه لم يتوقف بالكامل". أما بلديتا جدرا وسبلين فأشارتا الى أن المصنع لا يؤثر عليهما.

وأفادت مسؤولة لجنة الصحة في بلدية برجا الدكتورة غنوة دقدوقة أن نسبة السرطانات وأمراض الحساسية زادت في المنطقة خلال هذه الفترة، معلّقة: "لكنها زادت في كل العالم، وهذا دليل على أن المأكولات وعوامل أخرى لها تأثير أيضاً وليس الهواء فقط". وفي هذا السياق لفتت الى دراسة تقوم بها لجنة الصحة في البلدية لمعرفة نسبة الاصابة بأمراض السرطان ومدى مساهمة المصنع في وقوعها.

وقد قابل فريق "بيئة على الخط" بعض أهالي منطقة برجا، الذين عبّروا عن تضايقهم من المصنع. وتنقلب الصورة في سبلين، حيث أفاد الأهالي أنهم لا يلاحظون انبعاث الغبار منذ نحو أربع سنوات، عندما رُكبت الفلاتر. ويبدو أن موقع القرى ومستوى ارتفاعها، نسبة الى دواخين المصنع واتجاه الرياح، هي التي تتحكم بتأثرها منه.

جولة داخل المصنع

فريق "بيئة على الخط" زار المصنع والتقى المهندس حسين الرشيدي، الذي أكد أن معملي الترابة في سبلين يعملان على الفيول أويل، وأن عملية الحرق في الأفران تتم بالكامل، ما يعني أن لا انبعاث لجزئيات الكربون. وشدد على تقيّد المصنع بتطبيق المواصفات الدولية لصناعة الاسمنت، لافتاً الى أنه يلتزم بمعايير ISO للجودة.

من جهة أخرى قال الرشيدي ان المصنع بدأ العام الفائت بالاعتماد على الفحم الحجري بنسبة نحو 35 في المئة. وأشار الى اتفاق مع بعض الفنادق الرئيسية لأخذ زيوت القلي المستعملة التي تنتج عنها واستخدامها في المصنع بدل الفيول أويل، فضلاً عن الافادة من البقايا التي تخلفها عمليات تخمير النفايات التي تجمعها شركة سوكلين، لانتاج الطاقة.

ورداً على شكوك أهالي برجا من أن الغبار ناجم عن فتح الفلاتر، قال الرشيدي: "المصنع يعمل ليلاً نهاراً، ولا يمكن فتح الفلاتر الالكتروستاتية (electrostatic precipitator) أو اغلاقها، لأنها تعمل الكترونياً، وبشكل متواصل، وتلتقط كل الجزئيات". وفي هذا الصدد علّق: "ليس من مصلحتنا انبعاث الغبار لأننا بذلك نخسّر مواد ذات ثمن. ما يحصل أنه عندما ينقطع التيار الكهربائي، حتى لخمس دقائق فقط، تتوقف المراوح وتحتاج الى ما بين 3 و4 دقائق لتعود الى العمل، وفي هذه الفترة ينبعث الغبار. ويتعذر توليد طاقة كهربائية للمصنع مستقلة عن التيار العام".

خبير "بيئة على الخط" وافق على تفسير الرشيدي، معتبراً أنه لا يجوز التلاعب بتعديلات الفلاتر لأن آلات المصانع تعمل وفق نظام محدد. لكنه أكد على ضرورة تأمين تيار كهربائي ثابت ومتواصل.

الملاحظ أن العمران امتد الى مسافات قريبة من المصنع. ومع أن الرشيدي لفت الى سلامة صحة العمال وفق كشف طبي دوري، اعتبر خبير "بيئة على الخط" أن قرب الأبنية من المصنع يضر بصحة السكان. ومع أنه يبدو أن تحسناً كبيراً طرأ على أداء مصنع الترابة في سبلين، يبقى المطلوب تثبيت معايير صريحة للانبعاثات ومراقبة التقيد بها.

"بئر بترول" في عين المريسة!

عينتان من مياه البئر الملوثة أخذتا في وقتين مختلفين

بسام جوجو من عين المريسة اتصل شاكياً من تلوث مياه البئر الارتوازية، الخاصة بالبناية حيث يسكن، بالفيول، مما حرم السكان من استخدامها. وأفاد أن مصدره خزانات محطة توليد الطاقة في الجامعة الأميركية. وقال: "أبلغنا المسؤولين عن المحطة بالأمر، لكن لم يحركوا ساكناً".

● خبير "بيئة على الخط" زار المكان وأخذ عينة من مياه البئر، ولاحظ قوة رائحة الوقود النفطي فيها، مما نفى حتى الحاجة لفحصها. كما قدم جوجو للخبير عينات من مياه البئر أخذها في وقت سابق من حنفية في منزله، وظهرت نسبة الفيول في احداها، بالعين المجردة، أكثر من 90 في المئة. ونسبة الفيول العالية تلك ظهرت عندما كان مستوى المياه في البئر منخفضاً جداً.

مسؤول في قسم ضبط السلامة في الجامعة الأميركية قال لفريق "بيئة على الخط" انه لم يلاحظ أي تسرب، لكنه أفاد ان خزانات الوقود باتت قديمة جداً، وأعرب عن نية الادارة تبديلها أو الاشتراك في شبكة الكهرباء العامة. "لكن كلا الحلين تكاليفه باهظة ويحتاج الى وقت للتنفيذ". وقد وعد المسؤول في محطة الطاقة في الجامعة جوني عبد النور بالعمل لاكتشاف مكان حصول التسرب. وسيتابع فريق "بيئة على الخط" الموضوع، أملاً في الوصول الى حل.

وجدير بالذكر أن الجامعة الأميركية في بيروت تعتمد في حرمها بالكامل على الكهرباء التي تولّدها ذاتياً، ولا تتصل بالشبكة العامة. ولها خزاناتها ومولداتها وخدماتها المستقلة. ويذكر سكان المنطقة أن الجامعة كانت مصدراً لمدّهم بالكهرباء خلال سنوات الحرب، حين كان التيار مقطوعاً معظم الوقت عن بيروت. "لكن زمن الحرب ولى"، يقول الجيران، الذين ينتظرون حل مشكلة التسرب النفطي سريعاً.

وزير البيئة يتحرك لوقف التعديات

الكسارات: تشققات في رعيت

تشقق في أحد المنازل

ما زالت الأصوات ترتفع احتجاجاً على عودة المقالع والكسارات والمرامل الى العمل، على رغم تحرك وزير البيئة الدكتور طارق متري لوقف هذه الاعتداءات في بعض المناطق. وقد تلقى الخط الساخن شكاوى عدة، فمن دير الغزال اتصل المواطن غابي سكاف شاكياً من عودة احدى كسارات رعيت الى العمل. وأفاد أن الكسارة تعمل ليلاً نهاراً، وأن التفجيرات في المقلع أدت الى تشققات في أحد المنازل.

ومن منطقة ياريتا (البترون)، زار المواطن جوزف طربيه مكاتب "بيئة على الخط"، وطالب بازالة الكسارات والمعدات الموجودة في عدد كبير من المقالع على طول اوتوستراد البترون ـ آصيا ـ تنورين، تخوفاً من عودتها الى العمل. وقد رفع فريق "بيئة على الخط" كتاباً الى مكتب وزير البيئة، لاتخاذ التدابير اللازمة لاصلاح التشويه الحاصل واعادة تأهيل الجبال المشوهة في المنطقة، وباشرت الوزارة متابعة المشكلة.

على خط آخر أُوقف العمل في كسارة بر الياس في منطقة البقاع الأوسط، التي تعمل خارج المخطط التوجيهي للمقالع والكسارات خصوصاً أن قرار بلدية بر الياس القاضي بالسماح للمتعهد استثمار قطعة الأرض التي تقوم عليها الكسارة مخالف للقوانين، ولا سيما وجوب الحصول على موافقة وزير الداخلية والبلديات ووزير المالية ومجلس الوزراء. وقامت فصيلة درك شتورة بختم الكسارة بالشمع الأحمر، بناء على توجيهات وزارة الداخلية.

ورفع وزير البيئة كتاباً الى وزير الداخلية والبلديات من أجل "العمل بكل الوسائل المتاحة لوقف كل المقالع والكسارات ومحافر الرمول في منطقة كوكبا العقارية ـ قضاء حاصبيا والتشدد في اتخاذ الاجراءات اللازمة". ويأتي هذا التدبير بعد أن رفع رئيس بلدية كوكبا انطوان رزق الخوري، الصوت عبر "بيئة على الخط"، لوقف اعتداء المقالع المرامل على طبيعة كوكبا.

معمل بلاط في المصيطبة:
كيف يضبط انبعاث الغبار؟

معامل البلاط في المصيطبة
تراخيص المحافظة وشروط الوزارة

سامر هبر من وطى المصيطبة اتصل محتجاً على الازعاج الكبير والغبار المنبعث من معملي البلاط في محيط منزله. وقال انهما يعملان من السابعة صباحاً حتى السابعة مساءً، أو أكثر، وأحياناً أيام الأحد. ولفت الى ارتفاع نسبة الغبار والازعاج الصادرين عن هذين المعملين، وتخوف من تأثير الغبار على صحة أولاده.

● فريق "بيئة على الخط" رفع الشكوى الى محافظة بيروت، لأنها هي التي كانت تمنح التراخيص للمعامل قبل أن يصدر المرسوم رقم 5243 الذي أناط المسألة بوزارة الصناعة. وشرح مسؤول المؤسسات المصنفة في المحافظة سمير المر: "هذه التراخيص أعطيت منذ زمن طويل قبل تشييد المباني السكنية حولها، ولا يمكن الغاؤها الا بقرار من مجلس الوزراء. وبعد أن أنشئت وزارة البيئة فرضت شروطاً بيئية لرخص انشاء او استثمار مصانع حجارة البناء، وبتاريخ 26 آذار (مارس) 2004 أرسلت كتاباً الى المحافظة تطلب فيه تبليغ أصحاب المعامل بتلك الشروط ليتقيدوا بها، على أن تكشف على مدى الالتزام بها بعد ستة أشهر من التبليغ، وبلّغت المحافظة المعامل بذلك".

وقد رفعت المحافظة كتاباً جديداً الى وزارة الصناعة وآخر الى وزارة البيئة كتبليغ بشكوى "بيئة على الخط". وقصد فريق الخط الساخن مصلحة حماية البيئة السكنية في وزارة البيئة، الموكلة بالكشف على أداء المعامل، حيث أفادت مسؤولة في المصلحة أن مهندساً من الوزارة كشف أخيراً على الموقع وسيرفع تقريره الى المدير العام، في انتظار الاجراءات.

ويتبين من لائحة الشروط البيئية لرخص انشاء او استثمار مصانع حجارة البناء، أنها توجب "ادارة التلوث الضوضائي" وتؤكد على "تخصيص غرفة خاصة مقفلة للمولد الكهربائي وتجهيزه بكاتم للضجيج"، بالاضافة الى اتخاذ جميع الاجراءات الضرورية للآلات "لكي تضمن توافق خصائص مستوى الضجيج الصادرة عنها مع المعايير البيئية الموضوعة لها، فضلاً عن حصر العمل داخل المبنى وعدم استعمال الفسحات الخارجية لغير تخزين المواد المنتجة". وفي ما يخص الغبار المنبعث، هناك بند يوجب منع رمي النفايات الصناعية السائلة في داخل العقار أو في الطبيعة عامة، ويفرض تأمين معالجتها بطريقة تضمن توافق خصائص المياه الناتجة عنها مع المعايير البيئية الموضوعة لها، على أن تنقل المواد المترسبة الى أماكن أخرى لطمرها وفقاً لطرق الطمر الفنية والهندسية المقبولة. فعسى أن تكون هذه المعايير أخذت بعين الاعتبار عند الكشف على أداء المعامل.

شكوى معامل البلاط في وطى المصيطبة هي من أولى الشكاوى التي تابعها فريق "بيئة على الخط"، ولكن البيروقراطية التي تتحكم بالمعاملات الادارية في لبنان حالت دون وصول الفريق الى جواب شاف بالتدابير التي ستتخذ لحل المشكلة، رغم مرور أشهر!

طاميش: حل مشكلة المجارير

جانين لويس من طاميش اتصلت شاكية من روائح صرف صحي تتسبب بها بناية تخلفت عن الاشتراك في شبكة الصرف العامة التي أنشئت في المنطقة. كما اتصل روبير شوشاني من المنطقة نفسها شارحاً المشكلة: "التزم سكان البنايات في الشوارع الثلاثة مشروع شبكة للصرف الصحي أقيمت في المنطقة باشراف البلدية، ولكن احدى البنايات في الشارع الثاني تخلفت عن الدفع وبالتالي لم تشترك في الشبكة، مما أدى الى تسرب صرفها الصحي باتجاهنا في الشارع الثالث".

تسرب في طاميش

● عضو بلدية طاميش نزيه بريقع قال لـ"بيئة على الخط" ان البناية 43 في الشارع الثاني هي المتسببة بالمشكلة. وقد وجهت لها البلدية انذارين خطيين، وعلى اثرهما اشتركت مؤخراً بشبكة الصرف الصحي العامة، وحلّت المشكلة.

بعبدا: البلدية تنفي ذبح الأبقار بين المنازل

وردت الى "الخط الساخن" شكوى من حي كيروز في بعبدا، تفيد أن أحد الأشخاص يذبح الأبقار في حديقة منزله ويترك المخلفات في المكان، فتنبعث منها روائح كريهة. وتخوف السكان من الخطر الذي تشكله هذه البقايا على صحتهم.

● فريق "بيئة على الخط" رفع الشكوى الى لجنة البيئة في بلدية بعبدا. وأفادت البلدية أن جهاز الشرطة فيها أجرى تحقيقاً في الموضوع، ولم يتبين له عند الزيارة أن هناك آثاراً لعمليات الذبح أو وجود دماء. وجاء في كتاب الرد الذي رفعته البلدية الى "بيئة على الخط": "على سبيل الاحتياط، استحصلنا على تعهد من المشتكى عليه بعدم القيام بمثل هذه المخالفات في حديقة منزله".

ضهر البيدر

محرقتان ومكب للاطارات

كشفت جمعية "طبيعة بلا حدود" عن مخالفة بيئية جديدة تتمثل في محرقتين ومكب للاطارات المستعملة، على جانب الطريق الرئيسية التي تؤدي الى كسارات ضهر البيدر، المتفرعة من الطريق الدولية قرب المخفر.

وعرض رئيس الجمعية محمود الأحمدية المشكلة بأبعادها البيئية والصحية بعد جولة ميدانية، لافتاً الى النتائج الخطيرة لحرق الاطارات على الهواء والتربة والمياه الجوفية، ولا سيما الينابيع التي تغذي منطقة عين دارة وجوارها. واستبعد أن يكون الهدف من الحرق الافادة من المعادن الموجودة داخل الاطارات "لأن الكمية المحروقة قليلة".

وأفاد الأحمدية "بيئة على الخط" أن الجمعية ستحاول التواصل مع وزير البيئة الدكتور طارق متري ومع رئيس بلدية عين دارة، أملاً في ضبط هذه الممارسات والحد من العبث بصحة المواطن. واعتبر أن دور الدولة "يكمن في وقف تحويل المنطقة الى موقع لحرق الاطارات المستعملة ومكب للمواشي النافقة والنفايات المنزلية والصناعية".

حرق اطارات
في ضهر البيدر
2005/5/15

"النهار"

الدخان من المكلس باتجاه الحازمية

حرق الكابلات
من السر الى العلن

كثرت الشكاوى الواردة الى "بيئة على الخط" حول عمليات حرق الكابلات الكهربائية لاستخراج النحاس، ولكن تعذر على الفريق ضبط هذه العمليات بالجرم المشهود لأنها كانت تتم ليلاً وبالسر. الى أن انبعث دخان أسود كثيف من المنطقة الصناعية في المكلس في وضح النهار، وغطى منطقة مار تقلا، وانتشرت رائحة بلاستيك محروق وصلت الى الدكوانة وجسر الباشا. وبناء على اتصال من مواطن، توجهت مندوبة "بيئة على الخط" الى المنطقة. وبعد تأكدها من المشكلة، أبلغت بلدية المنصورية على الفور ودخلت بمؤازرة شرطي البلدية الى منطقة مقفلة حيث يتم الحرق. وتبين أن عاملين كانا يحرقان كابلات كهربائية في مساحة صغيرة. الشرطي أمرهما باطفاء الحريق وهددهما بالسجن في حال تكررت المسألة. ادعى العاملان أنهما يحرقان نفايات للتخلص منها، مع أن البلدية خصصت أرضاً مجاورة لمكان الحرق لفرز النفايات الصناعية. وعبّر الشرطي عن الصعوبات التي تواجه البلدية في مراقبة فرز النفايات في المنطقة الصناعية بسبب عدم التزام بعض السكان وأصحاب المصانع. وأشار الى خطوة البلدية تخصيص مركز دائم لحارس بالقرب من المكب لمنع حرق النفايات.

أسلاك تسبب حرقها بانبعاث الدخان: الحجم الصغير والفعل الكبير!

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

النهار | THE DAILY STAR | تلفزيون المستقبل future TELEVISION | VOL الاذاعة صوت لبنان

يُنفذ 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.

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE | AMIDEAST امديست

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.

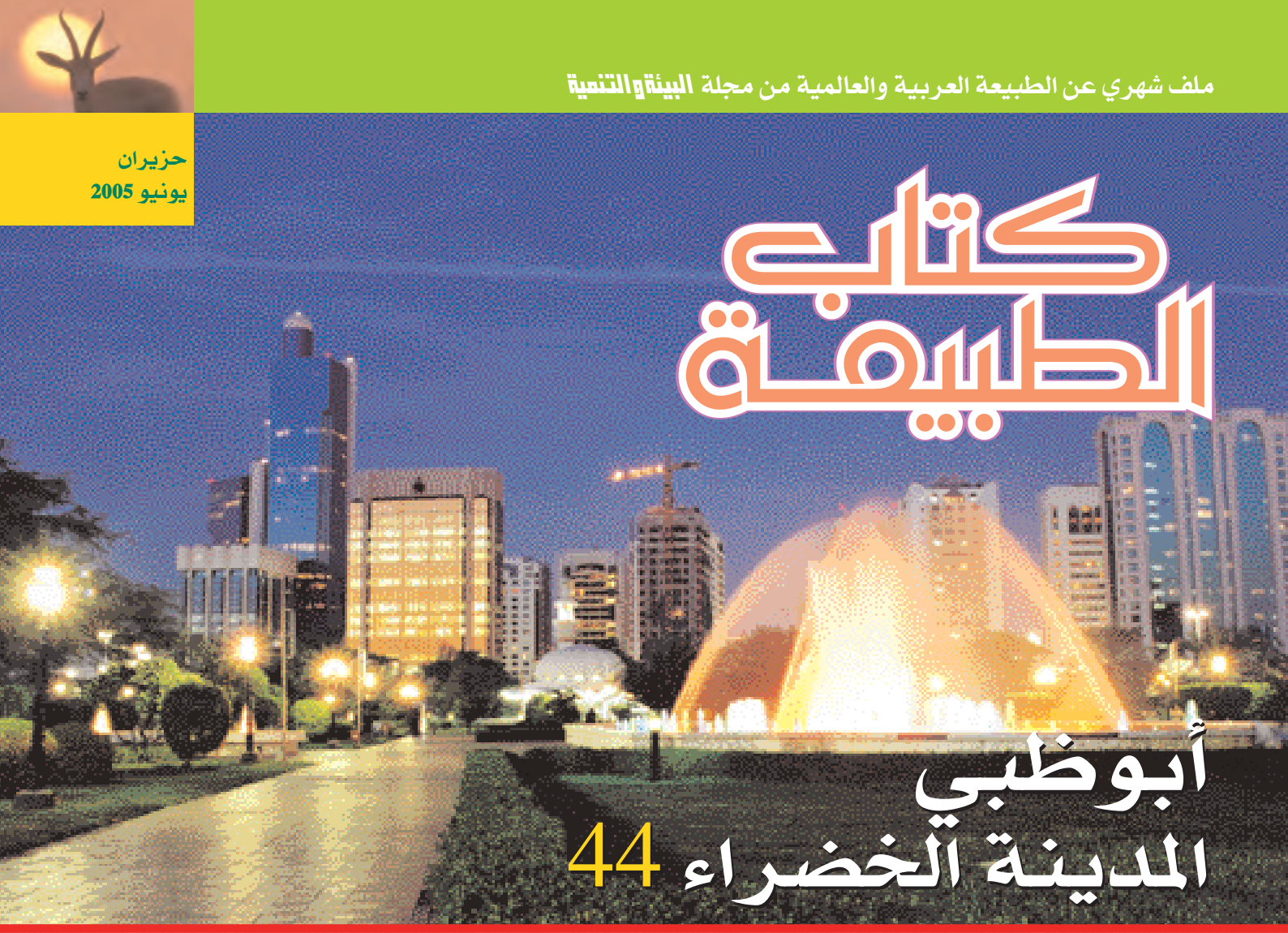
أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

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

ملف شهري عن الطبيعة العربية والعالمية من مجلة البيئة والتنمية

حزيران
يونيو 2005

كتاب الطبيعة



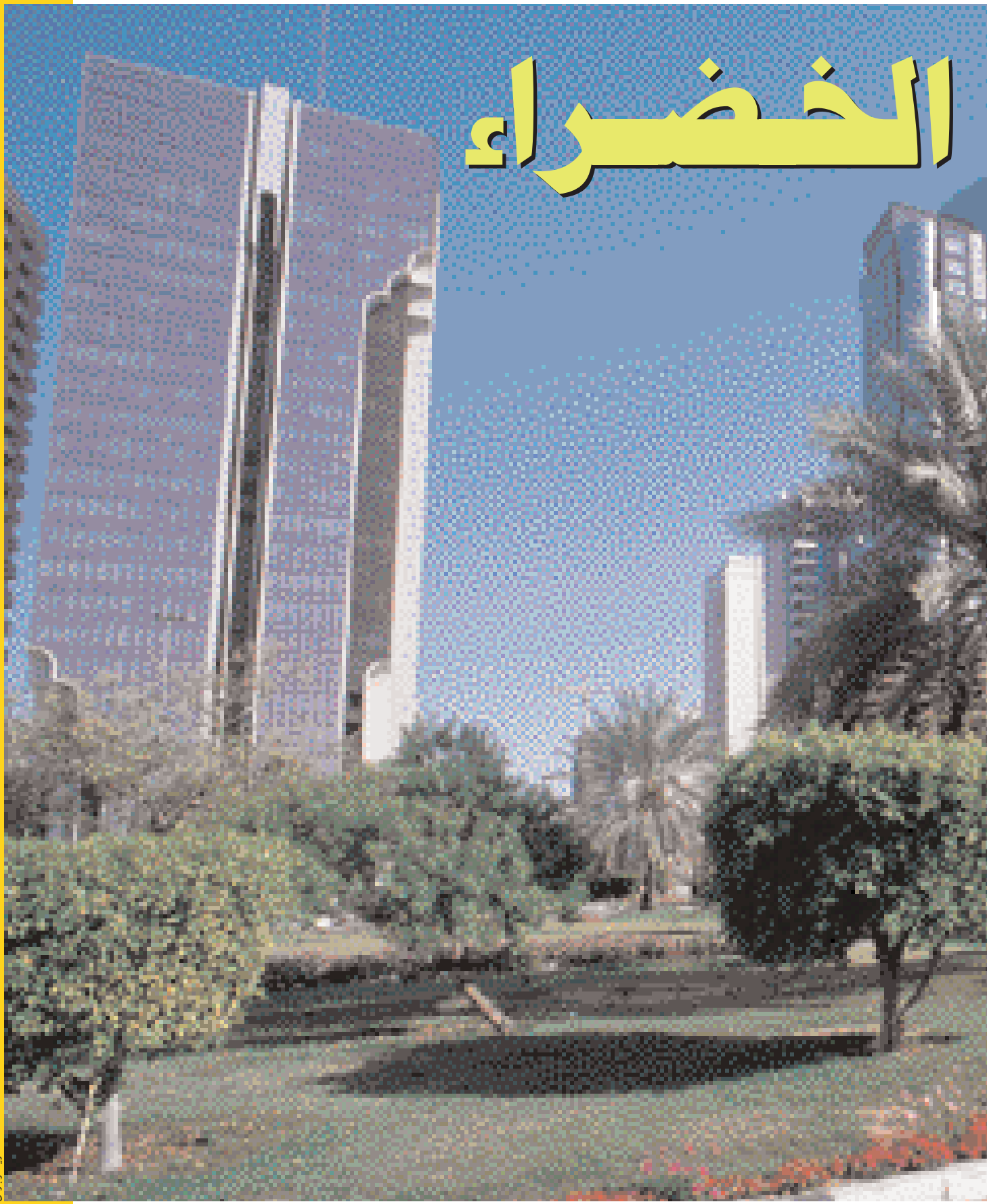
أبوظبي
المدينة الخضراء 44

ألاسكا
أرض العجائب القطبية 50

دبّان قطبيان يتصارعان

أبو ظبي المدينة

الخضراء

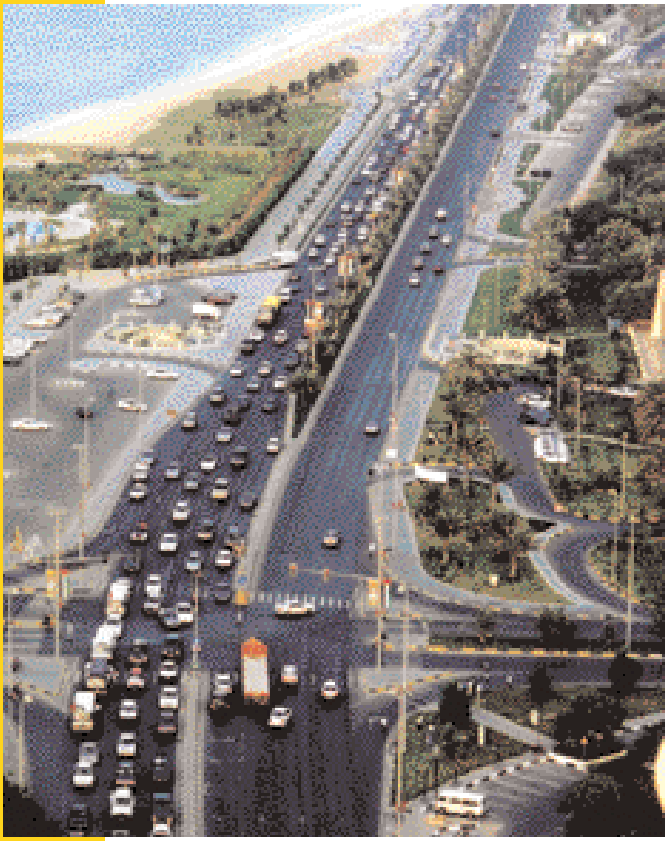


كريستوبارس

"المدن الخضراء" موضوع يوم البيئة العالمي لهذه السنة. وقد تكون أبوظبي، التي حوّلها الشيخ زايد الى واحة عصرية غنّاء وسط الصحراء، أكثر حاضرة عربية تستحق وصف "المدينة الخضراء". كل قطرة ماء تستخدم في أبوظبي، اذ تتم معالجة مياه الصرف لاستعمالها في ري الحدائق العامة وزرع الأشجار التي تتصدى لزحف الرمال.

كريستوفر بارس

حدائق ومتنزهات في أبوظبي



حدائق خضراء وسط الاوتوستترادات العامة

مراكب الصيادين

نجيب صعب

بعدما كانت مدينة أبوظبي محطة حضرية وسط صحراء شاسعة، أصبحت واحة غنّاء آخذة في الاتساع، وواحدة من أجمل المدن العصرية في العالم. وباتت الكيلومترات المئة والسبعون التي تفصلها عن مدينة العين، وهي المدينة الثانية في إمارة أبوظبي، تحفّ بها غابات خضراء كثيفة ذات أهمية جمالية وبيئية عظيمة.

تعود المسيرة الخضراء إلى العام 1946مع تعيين الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان حاكماً لمدينة العين والمنطقة الشرقية، ثم تولّيه مقاليد الحكم في إمارة أبوظبي عام 1966. فالراحل الكبير، منذ فتوّته، كان شغوفاً بالبيئة في مختلف وجوهها، وضعها في رأس اهتماماته، واكتسب لقب «صاحب القدَم الخضراء». وأقام مشاريع طموحة، رغم شحّ الامكانات المادية في البداية، للتنمية الزراعية ونشر الخضرة وتوفير مصادر الماء وحماية النبات والحيوان. وصارت البيئة تمثل هدفاً دائماً لديه. وعمم خبرته في أبوظبي على دولة الامارات العربية المتحدة مع تولّيه رئاستها بدءاً من العام 1971. وهو أشرف شخصياً على أدقّ مشاريع التخضير، وكان ينظر إلى الغابات والمزارع كمصدر ثروة متجددة.

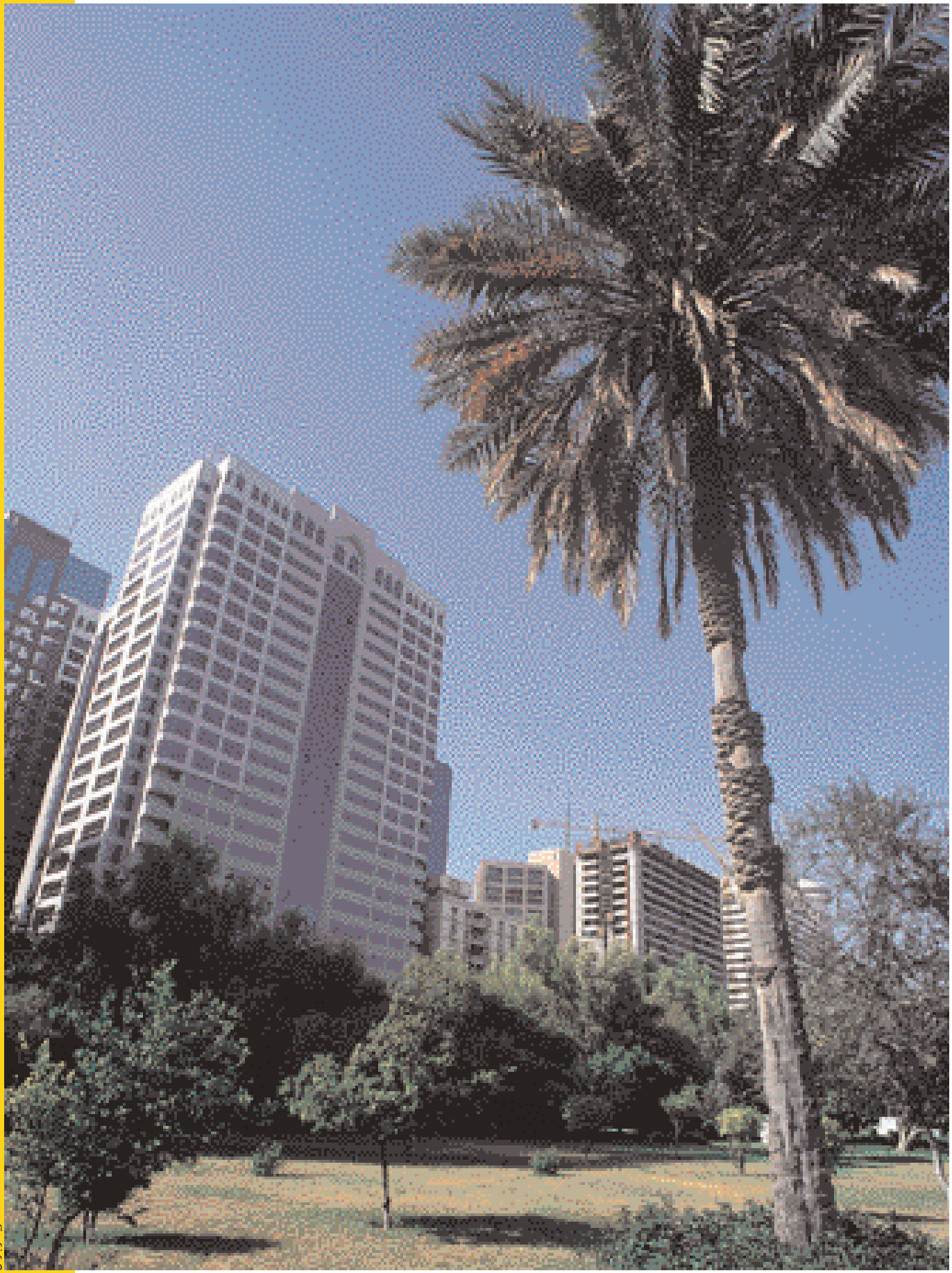
حصلت مدينة أبوظبي على جوائز تقدير متعددة لخضرتها وحسن تنظيمها المديني، منها جائزة مسابقة «ازدهار الأمم»، بين 21 مدينة عالمية وصلت إلى التصفيات النهائية، بعدما خضعت، طوال ثلاثة عقود، لحملة تخضير وتحديث منهجية جبارة: خططت الشوارع بدقة، صممت المباني، وبعضها ناطحات سحاب، على طراز عصري يراعي التراث، أنشئت الحدائق العامة والفسحات الخضراء والمتنزهات على امتداد الشاطئ، زرعت جوانب الطرق، أقيمت البحيرات الاصطناعية والقنوات ومجمّعات الماء ومحطات التحلية والتكرير وشبكات الري بالتنقيط من مياه الصرف المعالجة، أُطلقت الأسماك في الماء، أتت العصافير من كل صوب وعششت في الأشجار وحلّت طيور الماء على الضفاف ووجدت الطيور المهاجرة استراحة آمنة، احتلّت الغابات ما كان بحراً لا ينتهي من الرمال وامتدّت ملايين الأشجار الكبيرة والصغيرة في ترتيب هندسي متناسق، أنشئت محميات طبيعية برية وبحرية مع مراكز لإكثار النبات والحيوان. صُمّمت برامج التعليم لترفع الوعي البيئي لدى المواطن. حتى المناخ تحوّل إلى اعتدال خلال هذه السنوات.

فهل يكون الشيخ زايد، بتخضيره أبوظبي وتعديل مناخها نحو الأفضل، قد سبق تدابير بروتوكول كيوتو للحد من تدهور المناخ؟ ■

مراكب شراعية ويبدو في الخلف الخط الساحلي الأخضر

حدائق خضراء وسط البحر على خلفية النمو المديني

نوافير الماء في شوارع أبوظبي الغناء



كريستو بارس

ألاسكا
أرض العجائب القطبية

باعتها روسيا للولايات المتحدة بأبخس الأثمان
فتبين أنها تحتضن ثروات طبيعية هائلة

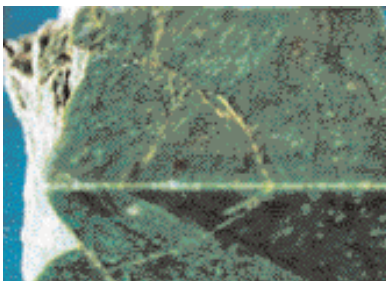
نهر بورتاج الجليدي
في ألاسكا

دب قطبي

يصل وزن الموظ (moose)
الى 600 كيلوغرام

ورد بري
في منطقة كيناي

"لا تنسني" (forget-me-not)
زهرة ألاسكا الوطنية



اليشب (jade) حجر كريم
يستخرج من ألاسكا

أزهار برية
في وادي نهر ماتانوشكا

شذرات ذهب
من تحت الأرض القطبية

قوس قزح فوق
سهل التندرة العشبي

عماد فرحات

دعاها سكانها الأصليون "ألاشكا" أي الأرض العظيمة. انها بلاد التناقضات، حيث الادغال والسهول والاودية الصالحة للزراعة تجاور الجبال الشاهقة وأنهار الجليد الدهرية.

ألاسكا هي أكبر الولايات الأميركية وأقلها سكاناً، اذ تبلغ مساحتها مليوناً ونصف مليون كيلومتر مربع ويقطن فيها نحو 620 ألف نسمة. تحدها كندا من الشرق، ويفصلها بحر بيرنغ عن روسيا. عاصمتها مدينة جونو.

كان فيتوس بيرنغ، وهو مستكشف دنماركي عمل لروسيا، أول اوروبي وطئت قدماه أرض ألاسكا عام 1741. وعين أول حاكم روسي لها عام 1799. وفي العام 1867، اشتراها وزير الخارجية الأميركي وليم سيوارد لبلاده لقاء 7,2 مليون دولار، في صفقة دعيت "حماقة سيوارد". وفي العام 1896 اكتشف الذهب في ألاسكا، وبدأت "حمى الذهب" التي ساهمت في نهضة أميركا. وفي 1959 أصبحت ألاسكا الولاية الأميركية التاسعة والأربعين. وأهم مواردها الطبيعية حالياً النفط والغاز الطبيعي.

مناخ ألاسكا قاس في الداخل ومعتدل على الساحل الجنوبي حيث يتجمع السكان، ونصفهم في مدينة انكوراج. ويعيش شعب الاسكيمو الاصلي على ساحل بحر بيرنغ في أقصى الشمال، حيث بنوا بيوتهم الثلجية في قفار قاحلة وسط مناخ بالغ القسوة. وهم يستخدمون عربات الجليد التي تجرها الكلاب لعبور ذلك البحر المتجمد.

نهارات ألاسكا الصيفية ولياليها الشتائية طويلة. في مدينة بارو على بعد 1350 كيلومتراً من القطب الشمالي يسود أطول وأدفأ نهار. فعندما تشرق الشمس في 10 أيار (مايو) لا تغرب الا بعد ثلاثة أشهر تقريباً. وبعد غروب 18 تشرين الثاني (نوفمبر) لا يرى سكان بارو الشمس مرة أخرى لمدة شهرين.

في الشمال منطقة قطبية جرداء تفصلها جبال بروكس عن منخفض داخلي واسع يرويه نهر يوكون. وفي الجنوب سلسلة جبال ألاسكا حيث أعلى قمم أميركا الشمالية، وأعلاها ماكنلي الذي يبلغ ارتفاعه 6096 متراً. والى الغرب تمتد شبه جزيرة ألاسكا، وفيها براكين عديدة لا يزال بعضها ناشطاً.

معلومات عن ألاسكا

- ألاسكا أقرب الى روسيا منها الى أي ولاية أميركية، ولا يفصلها عن البر الروسي الا 82 كيلومتراً عبر مضيق بيرنغ.
- جونو هي الوحيدة بين عواصم الولايات الأميركية التي لا تصل اليها طريق برية ولا يمكن بلوغها الا جواً أو بحراً.
- في ألاسكا مناطق يسودها النهار 24 ساعة والليل 24 ساعة.
- فيها 3 ملايين بحيرة و29 بركاناً وأكثر من نصف الأنهار الجليدية في العالم.
- أدنى حرارة سجلت في منطقة تنانا وبلغت 61 درجة مئوية تحت الصفر.
- يصل ارتفاع المد البحري في تورناغين، قرب أنكوراج، الى 9 أمتار.
- شعار الولاية: شمالاً الى المستقبل. رموزها: زهرة لا تنسني، شجرة البيسية الدائمة الاخضرار، الحوت ذو الرأس المتقوس، سمكة ملك السلمون التي تزن نحو 45 كيلوغراماً، حشرة اليعسوب المبقّع.
- معدنها: الذهب.
- حجرها الكريم: اليشب أو الجاد، وتحوي ألاسكا رسوبيات كبيرة منه، بينها جبل كبير مليء باليشب الأخضر القاتم في شبه جزيرة سيوارد.

البيزون نور أميركي
تتناقص أعداده بسبب الصيد

ترمجان الصفصاف

يعسوب ألاسكا
ذو البقع الأربع

تغطي الغابات نحو ثلث مساحة ألاسكا، التي تحوي أكبر غابتين وطنيتين في الولايات المتحدة، هما شوغاش على الساحل الجنوبي الأوسط وتونغاس على الساحل الجنوبي الشرقي. الغابات الصنوبرية الوارفة على ساحل خليج ألاسكا وفي الشمال تغلب عليها أشجار الشوكران والبيسية والبتولا، مع غطاء سفلي من الطحالب والشجيرات. وفي جزء كبير من الغرب والشمال تمتد سهول التندرة الخالية من الأشجار والتي تراوح نباتاتها من الشجيرات الى الطحالب وقصب البردي. وتنمو في ألاسكا أنواع كثيرة من النباتات المزهرة، مثل عشبة النار والترمس البري وزهرة الولاية "لا تنسني".

ألاسكا غنية أيضاً بالتنوع الحيواني. فالمياه المحيطة بها تؤوي ثدييات مثل الحيتان والفقمة، وأحياء بحرية أخرى مثل سمك السلمون والهلبوت والسرطان والروبيان. وتروم في أرجائها أعداد كبيرة من الدببة القطبية والبنية والسوداء. وما زالت قطعان كبيرة من أيائل الرنة تهاجر عابرة سلسلة جبال بروكس، حيث تتعقبها زمر من الذئاب. ومن الثدييات البرية الأخرى الموظ وحيوانات فرائية مثل القندس والشَّره والمنك والقضاعة وفأر المسك. وهناك طيور واسعة الانتشَار مثل الترمجان والبط والاوز. ويحوم البعوض في أسراب كبيرة صيفاً، وكذلك الذباب وأنواع أخرى من الحشرات القارصة. ■

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.

نفحة زهر وعطر في بيروت

النص: **وسيم حسن**
الصور: **وسام موسى**

وردة الحريري البيضاء، سوق الطيِّب، البيت الأخضر، إكتشف لبنان، باقة الحرية وقبعة الأزهار... عناوين لافتة في معرض الحدائق الذي أقيم في ميدان سباق الخيل في بيروت بين 17 و21 أيار (مايو).

تجاورت في المعرض منصات المشاتل الكبيرة والصغيرة والشركات التجارية والسياحية ومنظمات العمل الأهلي. ففي قطاع فن الحدائق أقيمت تشكيلات المشاتل وتصميم الجنائن وأعمال البستنة. وضم قطاع "فن العيش في الحدائق" مفروشات وأكسسوارات تتلاءم مع التصاميم المختلفة. وانتشرت منصات الحرفيات والاشغال اليدوية.

"سوق الطيِّب" قدم منتجات زراعية عضوية ومأكولات ومشروبات و"مؤونة" مصنوعة من المزروعات الخالية من المبيدات والأسمدة الكيميائية. وقد استقطب هذا الجناح أعداداً كبيرة من الزوار الذين قلما غادروه الا محمَّلين بالخضار الطازجة والمنتجات "البلدية".

وضمن الحضور الدولي جناح هولندي كبير، اضافة الى مشاركة رئيسية لبلدية ايل دو فرانس المتعاونة مع بلدية بيروت. وبرز لديها مشروع "البيت الأخضر" الذي سيقام وسط حرج بيروت ليشكل مركزاً للتوعية البيئية وتعزيز التعلق بـ"رئة بيروت" ويكون مركزاً للسياحة البيئية في وسط العاصمة، كما ذكرت الدكتورة نهى باز مسؤولة المشروع.

وردة
رفيق الحريري

تخللت المعرض نشاطات متعددة. فأطلقت وردة تحمل اسم الرئيس الشهيد رفيق الحريري، أنتجها في فرنسا الاختصاصي العالمي أرنولد ديلبار بناء على طلب الجمعية اللبنانية لتعزيز الرعاية الثقافية. وستوزع الوردة في جميع أنحاء العالم تحت اسم "وردة الحريري". وأقيمت مسابقة لأفضل تنسيق أزهار تحت شعاري "باقة الحرية" و"قبعة الأزهار". وشاركت وكالات سياحة ومنظمات بيئية وتراثية تعمل على التعريف بالمناطق اللبنانية غير المشهورة سياحياً، لابراز خصائصها الطبيعية وتراثها العريق.

وخصص جناح للأطفال قدم ألعاباً ترفيهية موجهة لتعزيز المفاهيم البيئية وحب الطبيعة.

تقول السيدة ميريم شومان التي نظمت المعرض بالتعاون مع شركة "هوسبيتالتي سرفيسس": "جاء نحو 26 ألف زائر، بزيادة 4000 عن العام الماضي، وبينهم وفدان كبيران من الأردن وقبرص ضما خبراء حدائق استعداداً للمشاركة في معرض 2006، إضافة إلى وفد جمعية الحدائق المتوسطية من اليونان". وحول المعرض المقبل أكدت شومان أن معظم عارضي هذه السنة حجزوا منذ الآن، و"سوف نتوجه أكثر نحو ما يتعلق بالبيئة والمحافظة عليها". وتنهي شومان: "كانت إقامة المعرض مغامرة بعدما تأجلت المعارض الأخرى في أعقاب استشهاد الرئيس رفيق الحريري. لكننا أصررنا على المضي في إقامته بفضل توفر كثير من أسباب النجاح، من إقبال العارضين إلى الاجراءات الامنية الوافية والدعم الاعلامي اللازم".

وقد ظهر هذا الدعم في "قرية الصحافة" التي طالعت زوار المعرض عند مدخله. أما انطباعاتهم فكنت تقرأها في عيونهم وأساريرهم المنفرجة. وقد عبر معظمهم عن أن المعرض كان أكثر مما توقعوا، وأنه نقلهم في لحظات من أجواء المدينة والازدحام والتلوث الى واحة خضراء تنفسوا فيها بحرية. ■

البيئة والتنمية

نظرة ثاقبة على البيئة والطبيعة

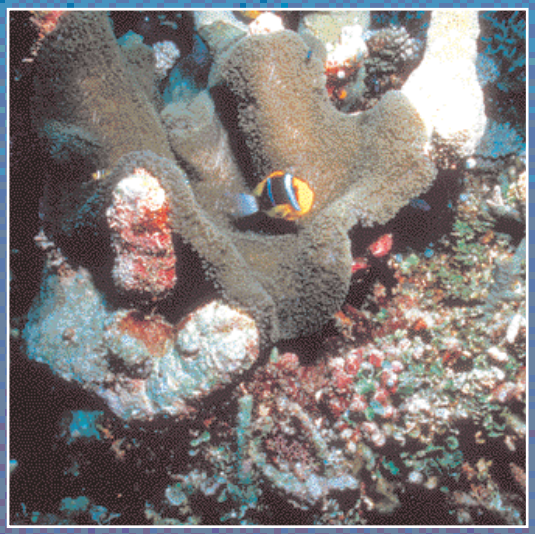
البيئة والتنمية هي مجلة البيئة والطبيعة الأولى في العالم العربي. انها مجلة الرأي الحر التي تعطيك صورة ثاقبة عن كل ما يؤثر على الكائنات الحية، أكانت تفكر أو تمشي أو تطير أو تسبح. إنها المجلة الخضراء الرائدة في تحقيقاتها المصورة الشيقة.

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.

الشعاب المرجانية

ثروات دهرية اضمحلت في 100 عام



مراجعة وعرض: **وحيد مفضل**

انها لا تغطي أكثر من 1 في المئة من مساحة البحار والمحيطات، ومعظم عناصرها من الكائنات البسيطة، إلا أن أهميتها للبشرية والحياة الفطرية عموماً لا يمكن إنكارها أو تجاهلها. فبالإضافة إلى جمالها الفطري وسحرها الخاص، توفر الشعاب المرجانية الأمان للمجتمعات الساحلية، حيث تعمل منذ الأزل كحائط صد لأخطار العواصف والموجات البحرية العاتية. كما توفر للبشرية ملايين فرص العمل ووسائل الكسب والرزق، من خلال صناعة الصيد والسياحة البحرية القائمتين على ثراء هذا الموئل وتفرده. ولا تقف فوائد الشعاب المرجانية عند هذا الحد، فمنها يستمد الإنسان، إضافة الى الغذاء، الحلي وأدوات الزينة والمواد الفعالة في علاج عشرات الأمراض.

من هنا تعددت المبادرات والجهود الدولية والإقليمية من أجل الحفاظ على هذا الموئل المعطاء، الذي يعد من أكثر الموائل الطبيعية على الأرض تعرضاً للخطر والتدمير. ومن أبرز تلك الجهود تقرير "حالة الشعاب المرجانية في العالم"، الذي يصدر كل عامين منذ 1998 عن الشبكة العالمية لرصد الشعاب المرجانية (GCRMN). وهو مرجع هام لدراسة ومتابعة حالة الشعاب في نحو 100 دولة، بينها 13 دولة عربية.

التقرير الأخير الذي صدر في كانون الأول (ديسمبر) 2004 شارك فيه أكثر من 240 عالم ومتخصص ينتمون إلى أكثر من 80 دولة مرجانية. وهو يلقي الضوء على أبرز المخاطر والتهديدات الطبيعية والبشرية التي تتعرض لها شعاب العالم المرجانية، كما يعرج على أهم الجهود المبذولة من أجل حماية موائلها والمحافظة على قيمتها الاقتصادية والبيئية. وينتهي بتوصيات وبيانات إحصائية من عشرات الدول لوقف تدهورها وادارة مواردها بحكمة. وهو يتميز عن التقارير الثلاثة السابقة بإفراده مساحة خاصة لشعاب المناطق الباردة.

بين الأمس واليوم

يقدم التقرير إطلالة تاريخية سريعة على حالة الشعاب المرجانية في كل منطقة إقليمية: قبل 100 سنة، وقبل 10 سنوات أي عام 1994، وفي العام 2004، وأهم التوقعات المنتظرة عام 2014.

منذ 1000 سنة خلت، تركزت معظم الهجرات الإنسانية باتجاه السواحل الغنية بالشعاب المرجانية، باستثناء جزر المحيط الهادئ وبعض الجزر المرجانية

الدكتور وحيد مفضل باحث في المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد في الاسكندرية، مصر.

قراءة في تقرير "حالة الشعاب المرجانية في العالم" بما فيها تلك الواقعة على السواحل العربية

الأخرى الصغيرة. وكانت الشعاب تنعم بثراء ملحوظ وتنوع كبير يزخر بتجمعات سمكية ولافقارية. إلا أن بعض الأحياء البحرية الكبيرة، مثل عروس البحر (الأطوم) والسلاحف البحرية والقواقع الكبيرة، تأثرت سلباً بسبب تكالب المجتمعات الساحلية القديمة عليها. لكن الملاحظ أن السكان الأصليين والمجتمعات البدائية التي كانت تقطن السواحل كانت تطبق، بالفطرة، وسائل حماية وإدارة رشيدة لثروات الشعاب المرجانية لضمان استمرارية الانتفاع منها.

وقبل 100 سنة من اليوم، كانت الشعاب ما زالت تنعم بثراء وازدهار بيئيين ملحوظين. وعلى رغم أن معدل استغلال مواردها بدأ يتزايد بشكل ملحوظ منذ تلك الفترة، إلا أن عمليات صيد الأسماك والفقاريات الأخرى كانت في معدلها الطبيعي، من دون جور أو مغالاة. كما لم تكن مشاكل التلوث وردم الشواطئ وإطماء الشعاب بالرسوبيات تمثل عبئاً حقيقياً بعد.

السنوات العشر الماضية شهدت جهوداً دولية وإقليمية لحماية الشعاب المرجانية، بعد مؤتمر قمة الأرض في ريو دي جانيرو عام 1992 ومؤتمر الشعاب المرجانية الدولي السابع عام 1993 ، اللذين أشّرا على تراجع حالة الموائل البيولوجية الطبيعية وخصوصاً الشعاب المرجانية، كما أشرا على نقص المعلومات والبيانات الأساسية اللازمة لتقييم حالتها بدقة. ولعل هذا ما حفز على تأسيس عدد من المنظمات والهيئات والمبادرات الإقليمية والدولية الهادفة إلى المحافظة عليها ووقف التدهور الحاصل فيها، باعتبار أنها مشكلة عالمية خطيرة يمكن أن تؤثر في استقرار وكيان ملايين الأشخاص في مناطق ساحلية متفرقة حول العالم.

ويتناول التقرير الوضع الحالي للشعاب المرجانية في كل منطقة إقليمية، بما فيها المنطقة العربية. ومن الاحصائيات التي توضح مقدار الخطر الداهم:

- نحو 20 في المئة من شعاب العالم المرجانية تعرضت لتدمير بالغ ولا أمل في إصحاحها.
- على رغم أن 40 في المئة من إجمالي 16 في المئة من الشعاب التي أصيبت بظاهرة الابيضاض عام 1998 قد تعافت، فما زال 60 في المئة غير مأمول بأن يتعافى لشدة التدمير أو استمرار الضغوط.
- ما يقدر بـ 24 في المئة من الشعاب المرجانية تتعرض حالياً لأنماط مختلفة من التراجع بسبب ضغوط الأنشطة البشرية، يضاف إليها 26 في المئة معرضة لخطر الانهيار والتدهور على المدى البعيد، في حين أن 30 في المئة فقط يمكن القول انه لا يوجد خطر حقيقي عليها باستثناء تداعيات تغير المناخ.

وقد تضمن التقرير قائمة طويلة من التوصيات، من أبرزها التوسع في إنشاء المحميات الطبيعية البحرية، وتخفيف الضغوط والتعديات بما فيها استخدام وسائل مدمرة في الصيد وردم السواحل وتصريف المياه المبتذلة في البحر، وإشراك المجتمعات الساحلية في الهيئات واللجان الحكومية المخوَّلة إدارة موارد الشعاب المرجانية والموائل البحرية الأخرى، والعمل على تقليل انبعاثات غازات الدفيئة التي تقود الى تغيرات مناخية تهدد النظام البيئي للشعاب المرجانية.

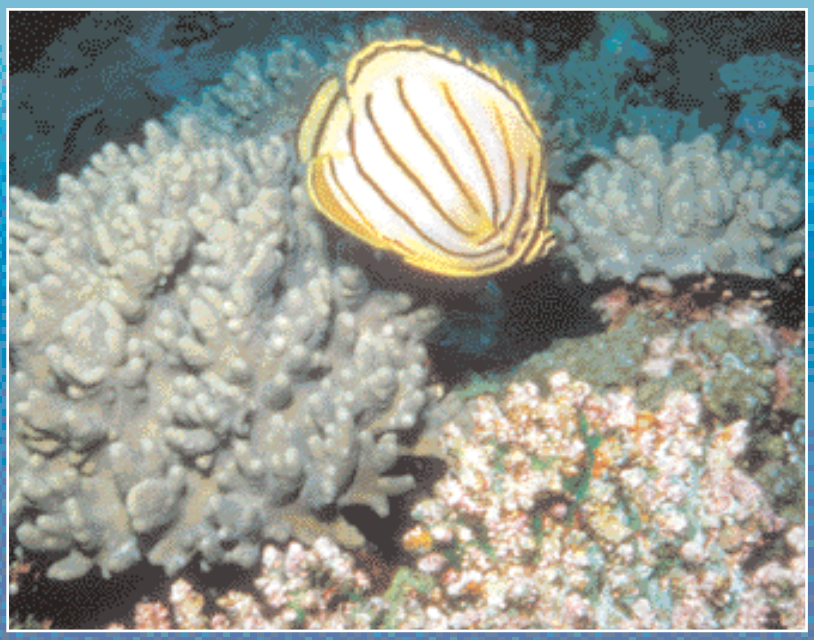
مرجان العرب

يشير التقرير إلى أن حالة الشعاب في البحر الأحمر وخليج عدن جيدة بصفة عامة مقارنة ببقية المناطق، وتتراوح كثافة الغطاء المرجاني فيها بين 20 و50 في المئة. ومن المؤشرات الجيدة أيضاً تعافي بعض مناطق الشعاب التي أصيبت بظاهرة الابيضاض عام 1998. بيد أن انتشار نجم البحر ذي التاج الشوكي، وهو من مفترسات المرجان الصخري، في سواحل مصر والسعودية وجيبوتي، وتدميره لقطاعات كبيرة من المرجان، إضافة إلى الصيد الجائر واستخدام وسائل مدمرة في الصيد، يعدان من

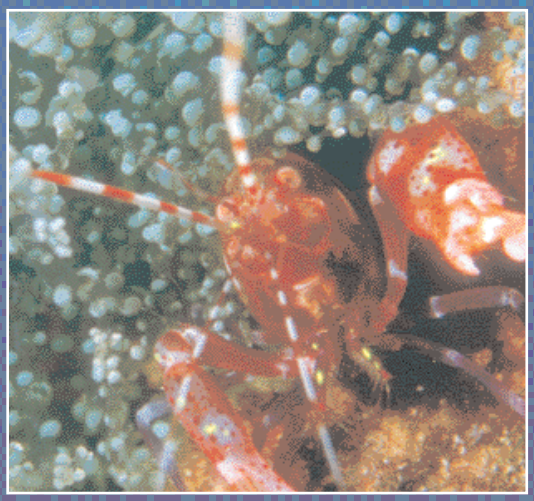
الشعاب المرجانية عام 2004

المنطقة	مساحة الشعاب (كلم^2)
البحر الأحمر	17,640
الخليج العربي وخليج عمان	3,800
شرق افريقيا	6,800
جنوب غرب المحيط الهندي	5,270
جنوب آسيا	19,210
جنوب شرق آسيا	91,700
شرق وشمال آسيا	5,400
اوستراليا وبابوا نيوغينيا	62,800
جزر جنوب غرب المحيط الهادئ	27,060
جزر بولينيزيا	6,733
جزر ميكرونيزيا	12,700
جزر هاواي	1,180
منطقة الكاريبي الأميركية	3,040
شمال الكاريبي	9,800
أميركا الوسطى	4,630
جزر الأنتيل الشرقية	1,920
أميركا الجنوبية الاستوائية	5,120
المجموع	284,803

المصدر: تقرير "حالة الشعاب المرجانية في العالم 2004"



الشعاب المرجانية ملاذ ومصدر غذاء لأنواع كثيرة من الأحياء البحرية



روبيان (جمبري)

أبرز الأحداث التي أثرت سلباً على إنتاجية الشعاب المرجانية وتنوعها. الا أن أهم التهديدات المحدقة بمرجانيات المنطقة هو ردم المناطق الشاطئية واستغلالها في التنمية السياحية والعمرانية، وكذلك صرف المخلفات الآدمية وإلقاء النفايات في المياه الساحلية، وحوادث النقل البحري.

ويعتبر الخليج العربي من أكثر المناطق إصابة بابيضاض الشعاب المرجانية، حيث ضربته نوبات متتالية من هذه الظاهرة في الأعوام 1996 و1998 و2002، ما أدى إلى انخفاض نسبة الغطاء المرجاني في بعض المناطق إلى اقل من 1 في المئة. بيد أن حالة الشعاب المرجانية في بعض المناطق الإقليمية، مثل خليج عمان، ما زالت جيدة ولم تتغير كثيراً خلال السنوات العشر الماضية. كما تعافت بعض المناطق رغم ضغوط الأنشطة البشرية. وقد سجل وجود نجم البحر ذي التاج الشوكي في بعض المناطق، وتأثيره واضح على شعابها المرجانية.

وعلى رغم زيادة الوعي البيئي بأهمية الشعاب المرجانية في المنطقة، إلا أن إقدام بعض الدول الخليجية على ردم أجزاء شاسعة من سواحلها من خلال مشاريع سياحية وعمرانية عملاقة يعد أبرز التهديدات المحدقة بمرجانيات المنطقة. ويسجل التقرير أن عمليات ردم السواحل والحفر فيها تتم على نطاق واسع في البحرين والإمارات، وهذا يشكل خطراً مباشراً على ثرواتها من الشعاب المرجانية. ■

التهديدات الـ10 الأكثر خطورة على الشعاب

1. ظاهرة ابيضاض الشعاب الناتجة من ارتفاع درجة الحرارة على سطح الأرض.
2. ارتفاع نسبة غاز ثاني أوكسيد الكربون في مياه البحر مما يتسبب في إعاقة عملية تكلس الشعاب ومن ثم تدهور حالتها وتهدمها.
3. انتشار الأمراض الوبائية والكائنات الدخيلة التي تنافس الشعاب وتقضي عليها.
4. الصيد الجائر واستخدام وسائل مدمرة في الصيد.
5. إطماء الشعاب بالرسوبيات والعكارات الآتية من مصادر أرضية.
6. تلوث المياه وارتفاع نسبة العناصر الغذائية والأملاح المعدنية في المياه الساحلية.
7. استصلاح الأراضي الساحلية والشواطئ وتحويلها إلى منتجعات سياحية ومناطق عمرانية.
8. ضغوط الزيادة السكانية وارتفاع نسبة الفقر والممارسات الخاطئة المترتبة على ذلك.
9. افتقار الإدارات المعنية بحماية الشعاب المرجانية إلى الإمكانات والكوادر المؤهلة.
10. افتقار عدد كبير من الدول المعنية الى الرغبة والإرادة السياسية في حماية الشعاب المرجانية ووقف التعديات المستمرة عليها.

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.

كوغوروفو

مطعم ماكروبيوتيك في جبال اليابان

في أحد جبال اليابان على بعد 300 كيلومتر من العاصمة طوكيو مطعم متميز يرتاده أناس تهمهم صحة أجسامهم. والسّر وجبات متوازنة من طعام عضوي خال من المواد الكيميائية

رائد الرافعي (طوكيو)

سألتها ان كنت استطيع أخذ صورة لها. فابتسمت ونظرت بعيداً لهنيهة، ثم أجابت باليابانية: "خجلي يمنعني من مواجهة الكاميرا".

شعرت بالخيبة في البداية، ثم فكرت: قد تكون هذه المرأة أكثر غموضاً من أن تحجِّمها عدسة آلة التصوير. لذلك احترمت خفرها الحذر، وتلك ميزة السيدات اليابانيات.

اسمها يوكو نيزو. امرأة لا توحي بعمر، قد تراوح بين 40 و50 عاماً. تشع نضجاً وحكمة من دون أن تخفي روح الفتاة التي في داخلها.

اعجابي بها بدأ لحظة دخولي مطعمها، كوغوروفو (Kugurofu). هذا المكان الذي يقع في قلب الريف الياباني سحرني كمحفل للصحة والحياة. البيت المميز، المؤلف من طبقتين والمختبئ خلف أشجار صنوبر كثيفة، كان انصهاراً للأناقة الفرنسية والتقاليد اليابانية. الزينة الداخلية بسيطة: كراس وطاولات منحوتة بشكل جميل، وتمثال لبوذا، وموقد من طراز قديم. اختارت يوكو بنفسها كل قطعة من الأثاث الفني الحديث المصنوع في طوكيو. أرادت أن يكون المكان تماماً مثل "عالمها الخيالي".

خلف سحر المكان يكمن مطبخ متقن يعكس تماماً هذا الجو الانتقائي. مطبخ يوكو ياباني بالتأكيد من حيث "الشخصية"، لكنه يجسد أيضاً تأثيرات عالمية متنوعة. وطعامها فريد لسبب بسيط، هو أن وصفاتها جاءت نتيجة تأمل متأنٍّ.

كل أسبوع، تحضر فقط مجموعتين من الأطباق الملونة الصغيرة: واحدة للنباتيين والأخرى لمحبي اللحوم. الطعام طازج ولذيذ، وكما وصفته يوكو "ينم عن توق الى عهد قديم حين كان الناس لا يأكلون الا منتجات طبيعية". ويكمن أحد الأسرار في حديقتها، فجميع الخضار التي تقدمها عضوية تزرعها في حديقة منزلها الخلفية من دون اضافة أي مواد كيميائية.

بين "ين" و"يانغ"

تستعمل يوكو خضاراً شائعة، مثل القرع والبطاطا الحلوة، كما تستعمل التوفو (فول الصويا المختمر) والسيتان (المصنوع من الغلوتين وهو بروتين موجود في القمح) والديكون (فجل ياباني كبير) والفطر البري وغيرها. وتشمل المواد أيضاً أعشاباً غريبة وحتى أزهاراً! وتقدم الأطباق دائماً مع حساء "ميزو" التقليدي المصنوع من مرق السمك، وطاس من الأرز الهش وكوب من الشاي الأخضر لا غنى عنه.

وعلى رغم أن الخبز ليس شائعاً في اليابان، أرض الأرز، فإن المطعم يقدم أنواعاً مختلفة من الخبز الساخن الذي يضاهي أفضل المخابز الفرنسية. ذلك لأن يوكو تخبزه بنفسها منذ عشر سنوات في فرنها البخاري.

لكن ما يجعل كوغوروفو أكثر من مطعم بسيط، بل ملاذاً للراحة والرضا، هو مذهب الـ"ماكروبيوتيك" الذي تتبعه يوكو في طبخها. هذه المدرسة الفكرية اليابانية مبنية على فلسفة "ين" و"يانغ" الصينية القديمة، أي الطاقة الموجبة والطاقة السالبة. ولكي يعيش الناس بسعادة، عليهم أن يسلكوا الطريق الوسط في جميع نواحي الحياة، لكن خصوصاً في الطعام الذي يأكلون. وتشدد يوكو على أن

"الطعام الذي نأكله يصبح جزءاً من أجسادنا". ويمكن تصنيفه أيضاً في فئة "ين أكثر" أو "يانغ أكثر". وعلى العموم، تميل أطعمة ين الى أن تكون أكثر سكرية أو ماوية أو باردة أو استوائية المنشأ (مثل السكر والمشروبات الكحولية القوية). وتميل أطعمة يانغ الى أن تكون أكثر لحوماً أو جافة أو مطبوخة (مثل لحم المواشي والدواجن والملح وعشبة الجنسنغ). هذه الأطعمة كلها تعتبر "متطرفة" ويتم تجنبها عموماً. والأطعمة المتوازنة مثل الحبوبيات والفجل (ديكون) تشكل الغذاء الماكروبيوتيكي عموماً.

تحضر يوكو أطباقها مدركة أهمية هذا التوازن. فهي لا تضيف أي سكر أو دهن حيواني. وقد أكدت لي قائلة: "طبخي يستغرق ساعات كثيرة، وأفكر دائماً في الجمع الجيد بين الخضار لكي آخذ منها الطعم اللذيذ". وهذا ما جعل الطبخ بالنسبة اليها حالة مزاجية: "عندما أكون مجهدة أو متوترة لا أستطيع العمل".

سيرة امرأة ماكروبيوتيكية

على رغم هذه الأسرار التي تعلمتها من مطبخ يوكو، كنت تواقاً لمعرفة المزيد عن المرأة ذاتها، وكيف نجحت بمهارة كبيرة في "تكييف الطعام الذي أقدمه مع الأذواق البسيطة للسكان المحليين حولي". ولما أخبرتني قصة حياتها، فهمت كيف أصبحت حادة الملاحظة وحكيمة في ما يتعلق بالناس.

عندما تزوجت يوكو، تولت ادارة فندق عائلة زوجها. فغيرت قائمة الطعام في الفندق حتى قبل أن تدرس طبخ الماكروبيوتيك. كانت ترى أن الطريق الى قلوب الناس هي من خلال معدتهم. لذلك راحت تحضر الطعام بنفسها وبعناية، بينما في معظم المنتجعات الأخرى القريبة كان الطعام يطبخ مسبقاً ليقدم بشكل يجتذب الناس. وكان النازلون في فندقها تغريهم أطباقها اللذيذة ويبوحون لها باعجابهم.

ثم أصيبت يوكو بمرض خطير. ودفعتها معاناتها الى البحث عن العلاج في نظام غذاء متوازن بدلاً من الأدوية. فذهبت الى طوكيو لتدرس أسرار فلسفة الماكروبيوتيك. قالت لي بهدوء: "ان تناول طعام الماكروبيوتيك والعيش وفق تعاليم هذا المذهب شفيا جسمي وروحي".

لكن طوكيو بازدحامها وتلوثها وضجيجها وضغطها لم تكن مكاناً ليوكو. فراحت تبحث عن بقعة وادعة في الجبال لتنشر نمط حياة الماكروبيوتيك في الريف الياباني. قالت بحماسة: "أتيت الى هنا لأنه مكان جديد وغريب علي. ومع أنني لم أكن ثرية جداً، فقد قررت أن أفتح هذا المطعم لتقديم تشكيلات خلاقة من الخضار كنظام غذاء صحي بديل".

لكن مهمة يوكو ليست سهلة. فمع غزو سلاسل مطاعم الوجبات السريعة للمنطقة، أصبحت المنافسة شديدة. قالت متنهدة: "تهمني صحة زبائني، وهذا يجعل عملي صعباً أحياناً". وقد فكرت في اغلاق المطعم مرات كثيرة بسبب ارتفاع تكاليف المواد التي تستعملها.

رضا الزبائن عزاؤها الوحيد، وهو يعطيها القوة للاستمرار. وهي أنهت قصتها بابتسامة قائلة: "سوف يدرك الناس يوماً أن الوجبات السريعة ستدمر أجسامهم". ■

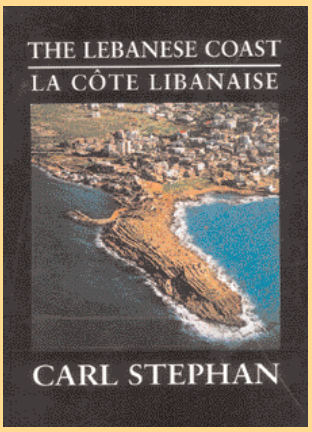
افتتحت حديثاً

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



ساحل لبنان

كارل اسطفان

الساحل اللبناني من الجو في صور نادرة التقطها كارل اسطفان ونشرت في كتاب فخم من القطع الكبير مع غلاف من الحرير الفاخر

60 دولاراً بدلاً من 85 دولاراً

مكتبة البيئة. مركز مجلة البيئة والتنمية
بناية أشمون. الطابق 2، طريق الشام. وسط بيروت، هاتف: 321800 ـ 1 (961+)

هجرة الفيلة في أنغولا

نزع الألغام من طريق الموت

ازالة الألغام التي خلفتها الحرب الأهلية في أنغولا تنقذ حياة آلاف الفيلة المهاجرة وتنشط السياحة البيئية. هذا المشروع الذي يدعمه برنامج الأمم المتحدة للبيئة خطوة نحو اقامة محمية كبرى عبر حدود خمس دول افريقية

نيروبي - "البيئة والتنمية"

أطلق مؤخراً مشروع طموح في محمية للحياة البرية في أنغولا، لنزع الألغام الأرضية التي زرعت خلال الحرب الأهلية واعادة فتح طريق قديمة لهجرة الفيلة تربط بوتسوانا بتنزانيا وأنغولا. هذا المشروع، الذي سيكلف مليون دولار، أعلن عنه في قمة نيروبي من أجل عالم خال من الألغام، التي عقدت في كانون الأول (ديسمبر) 2004 في مقر برنامج الأمم المتحدة للبيئة في العاصمة الكينية. وهو جزء من خطة أكبر لتكوين محمية كبرى عبر الحدود تدعمها حكومتا سويسرا والولايات المتحدة. واذا تم نزع الألغام، فسيكون في امكان نحو 120 ألف فيل، تتزايد بنسبة 5 في المئة سنوياً، الانتقال من بوتسوانا الى أنغولا وزامبيا.

ارتفاع عدد هذه الحيوانات في منتزه تشوبي الوطني أحدث كارثة بيئية يتمثل جانب منها في تدمير كبير للغطاء الغابيّ في المنتزه والمناطق المتاخمة. كما دخلت الفيلة في صراع متفاقم مع القرويين بسبب الاضرار التي تلحقها بالمحاصيل والتهديدات اليومية لحياة السكان.

خلال قمة نيروبي قال كلاوس توبفر المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة: "الألغام الأرضية هي من الموروثات المريعة للحرب التي تؤدي دوراً قاتلاً في جعل

الفقر مؤبداً. والخطر المباشر على الناس نتيجة بذور البؤس هذه يجب أن يكون همنا الأول، لكن من الواضح أن البيئة التي يعتمد عليها السكان المحليون لتأمين ضروريات الحياة، مثل الغذاء والمأوى والأدوية الطبيعية، تعاني هي أيضاً". وأضاف: "ان الألغام الأرضية التي تمنع الناس من استغلال أراضيهم تدفعهم الى تعرية الغابات وأماكن ثمينة أخرى لاستخدامها في الزراعة، مما يؤثر سلباً على خصوبة التربة ويعجل في تدهور الأراضي وفقدان الحياة البرية. ونحن نحتاج الى مزيد من المشاريع التي لا تؤدي فقط الى نزع هذه الأسلحة المتروكة وإنما تستبدلها بفرصة للسكان المحليين لكسب رزق مستدام".

سلام وسياحة بيئية

أنغولا التي عانت من حرب أهلية دامت ثلاثة عقود وانتهت في كانون الأول (ديسمبر) 2002، هي من البلدان الأكثر اكتظاظاً بالألغام في العالم إن لم تكن الأكثر على الاطلاق. ففي أراضيها ما يزيد على 2200 موقع معروف تحوي ألغاماً أو ذخائر غير منفجرة.

يقول الدكتور جون هانكس، الاستشاري لدى منظمة Conservation International التي قدمت المشروع الى منظمة Roots of Peace (جذور السلام) في كاليفورنيا لتمويله، ان نزع الألغام "سوف يسمح لهذه الحيوانات بالدخول الى زامبيا والعودة الى أنغولا، مما يمكنها من اتباع طرق قديمة لهجرة الفيلة يعترضها حالياً وجود الألغام الأرضية". وأضاف: "اذا لم يتم اتباع هذا الخيار، واجهت بوتسوانا الحقيقة الصارخة المتمثلة في قتل ما قد يصل الى 60 ألف فيل خلال السنوات الخمس المقبلة".

يركز المشروع في البداية على منطقة مساحتها 150 كيلومتراً مربعاً في محمية لويانا الجزئية في جنوب شرق أنغولا. وخلال قمة نيروبي استعرض المندوبون التقدم الذي أحرز بموجب "اتفاقية منع استعمال وتخزين وانتاج ونقل الألغام المضادة للأفراد وتدميرها"، والتي أبرمت قبل سبع سنوات. وقالت هايدي كون، مؤسسة ورئيسة "روتس أوف بيس" ان المشروع "يشن السِّلم على البلد الأكثر اكتظاظاً بالألغام في افريقيا"، وان استعادة طرق الهجرة من خلال نزع الألغام في المحمية ستؤمن وظائف ومداخيل للسكان هم بأمس الحاجة اليها.

مبادرات السياحة البيئية قليلة جداً في أنغولا، وسبب ذلك أساساً وجود الألغام الأرضية. واعادة تأهيل هذه المنطقة جزء من خطة أكبر لاقامة "محمية اوكافانغو-زامبيزي العليا عبر الحدود"، التي تمتد من زمبابوي عبر بوتسوانا وناميبيا وأنغولا وزامبيا. "وعند انجاز هذه المحمية ستكون أكبر منطقة متواصلة من القفار والأراضي الرطبة والحياة البرية في افريقيا الجنوبية، وستوفر مستقبلاً سياحياً لا يستهان به وأبواب رزق للسكان المحليين"، بحسب كون التي أنشأت منظمتها سجل متابعة لجمع الأموال من أجل مشاريع نزع الألغام في أفغانستان وكمبوديا وكرواتيا والعراق.

وتتعاون "روتس اوف بيس" مع هيئات دولية اخرى بينها برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وتطور مشاريع زراعية في مناطق نزعت منها الألغام. ففي أفغانستان، مثلاً، تم تحويل المناطق المنزوعة الألغام الى كروم عنب. وفي كمبوديا يجري حالياً استغلال "أراضي الموت" السابقة في زراعة الرز. تقول كون: "معاً زرعنا الرز في كمبوديا، والكرمة في أفغانستان، وبساتين الفاكهة في كرواتيا، والقمح في العراق، محوِّلين النصال الى محاريث في بلدان مزقتها الحروب".

وحدة تقييم ما بعد النزاعات في برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومقرها جنيف، أجرت دراسات في عدة بلدان ومناطق دمرتها الحروب، بما في ذلك البلقان وأفغانستان والعراق وليبيريا، وتلقّت طلبات لاجراء دراسات مماثلة من بلدان افريقية بينها أنغولا. وقال هنريك سلوت، المسؤول في الوحدة، ان الألغام والذخائر غير المنفجرة تمثل مشكلة خطيرة في مناطق كثيرة يعمل فيها برنامج الأمم المتحدة للبيئة ووحدة تقييم ما بعد النزاعات، مثل أفغانستان وكوسوفو وصربيا ومونتنيغرو والبوسنة والهرسك والعراق. وأضاف أنه "فضلاً عن الأخطار المباشرة على السكان واللاجئين العائدين بعد النزاعات، فهي تشكل أيضاً خطراً على الحياة البرية وتحول دون الافادة من مناطق حماية الطبيعة مثل المنتزهات الوطنية ومحميات الحياة البرية". ■

رياضيون معوّقون يشاركون في سباق خيري أقيم على هامش "قمة عالم خالٍ من الألغام" في نيروبي، كانون الأول (ديسمبر) 2004

مدرب يحمل جرذاً افريقياً ضخماً تم تدريبه على شمّ الألغام وتحديد مواقعها في حقل موروغورو للألغام في تنزانيا

مشروع ترشيد استهلاك الطاقة في لبنان

حلول بيئية لمشاكل الطاقة

أنور العلي وزياد الزين

نلاحظ أن مفهوم البيئة عند معظم اللبنانيين ينحصر في الحفاظ على الطبيعة، والتخلص من سموم النفايات، ونظافة البحر ومجاري الأنهار والمياه الجوفية، وحل مشاكل الصرف الصحي. ورغم حجم هذه الهواجس، هناك جوانب أخرى قد تشكل معدلات مرتفعة من التلوث الخطر يجهله العموم. وإذا كان الهاجس تحركه الدوافع الصحية، فما هي العلاقة بين استخدامات الطاقة والبيئة، وأين تكمن تأثيراتها المباشرة على صحة الانسان؟

يستورد لبنان المشتقات النفطية والمحروقات التي تشكل 97 في المئة من احتياجاته للطاقة. وهي على شكل بنزين لاستخدام السيارات التي يتزايد عددها بشكل مخيف، وديزل أويل (مازوت) للتدفئة وتوليد الطاقة الكهربائية في معملين أساسيين، الزهراني والبداوي اللذان يشكلان نحو نصف الطاقة المنتجة (نحو 900 ميغاواط في انتاجهما الأقصى)، وفيول أويل لتوليد الطاقة الكهربائية في معملي الجية والذوق ولتشغيل العديد من الصناعات الكبيرة.

أنور العلي مدير مشروع ترشيد استهلاك الطاقة في لبنان، وزياد الزين منسّق العلاقات العامة في المشروع.

ان الاحتراق الناتج عن جميع هذه المحروقات المستوردة يزيد بشكل هائل من انبعاثات غازات الدفيئة، التي تتسبب بارتفاع في درجة حرارة الكرة الأرضية وزيادة الكوارث الطبيعية، وبتلوث بيئي يصيب مباشرة صحة الانسان ويزيد من حجم الفاتورة الصحية على مستوى الاقتصاد الوطني وليس فقط على مستوى الفرد.

في ما يأتي بعض الاقتراحات العلمية لحل هذه المشاكل:

أولاً، يمكن تحويل وحدات الانتاج للعمل على الغاز، الذي يحقق وفراً كبيراً في الفاتورة الشرائية للمشتقات النفطية ويخفف من التلوث الهوائي الناتج. ويذكر هنا أن سورية أنجزت مد وربط أنابيب الغاز في أراضيها لإمداد لبنان بهذه المادة الحيوية. وتقوم وزارة الطاقة والمياه في لبنان حالياً بوضع اللمسات الأخيرة الفنية والتقنية لربط الغاز بمعمل البداوي في الشمال، تمهيداً للمرحلة الثانية التي تخص معمل الزهراني.

ثانياً، يمكن الاعتماد على المصادر المائية في انتاج الطاقة الكهربائية، علماً أن هذا الاستثمار ضخم لأنه يلزم بناء عدد من السدود والبحيرات الجبلية.

ثالثاً، التعاون مع العديد من المشاريع الدولية الممولة بشكل هبات أو قروض يتيح الاستثمار في الطاقات المتجددة، كطاقة الشمس والرياح، وتخفيف الاعتماد على مصادر الطاقة الأحفورية غير المتجددة. وهذا أحد البنود المركزية الذي تلحظه وزارة الطاقة والمياه في استراتيجيتها.

في نيسان (ابريل) 2002 تم اطلاق مشروع ترشيد استهلاك الطاقة، المشترك بين وزارة الطاقة والمياه وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي وبتمويل من مرفق البيئة العالمي والدولة اللبنانية. وهو يركز على ترشيد استهلاك الطاقة، باستثناء قطاع النقل. ويتبنى استراتيجية التخفيف من الطلب عبر آليات عملية يمكن تلخيصها بالتالي:

- تأمين برامج تدريب للفنيين والمهندسين في القطاعين الخاص والعام حول تقنيات الاستهلاك الأكفأ.
- اعداد وتبني برامج توعية مدروسة وموجهة وتطال مجموعة كبيرة من الفئات المستهلكة للطاقة، وتنظيم برامج تعليمية عن الاستهلاك الكفوء وتقنيات الطاقات المتجددة وادخالها في المناهج المدرسية.
- مساعدة الشركات التي تعمل في مجال ترشيد الطاقة أو في مجال الطاقة المتجددة.
- إجراء عمليات التدقيق الطاقوي لعدد من المصانع والمدارس والمستشفيات والفنادق والمؤسسات الحكومية، تبين مصادر الهدر الطاقوي فيها، وتقديم الاقتراحات والتوصيات التي ينبغي تطبيقها، وتحديد المدة اللازمة لاسترداد الاستثمار المدفوع من خلال التوفير الطاقوي الناتج عن التغييرات التي تقرها توصيات التدقيق.
- تشجيع إيجاد القوانين التي تساهم في ترشيد استهلاك الطاقة، وتوفير الحوافز والآليات المالية والاقتصادية التي تدعم وتشجع استعمال التقنيات والمعدات الموفرة للطاقة.
- تفعيل لجنة التنسيق الوطنية للمشروع، بحيث تضم الشركاء المحليين والوزارات والادارات العامة والجامعات والجمعيات، التي تعنى بشؤون الطاقة وترشيدها.
- التعاون والتفاعل مع مشروع المعايير الحرارية للأبنية في لبنان، الممول أيضاً من مرفق البيئة العالمي، والذي يديره برنامج الأمم المتحدة الانمائي وتنفذه المديرية العامة للتنظيم المدني-وزارة الأشغال العامة والنقل. وهو يهدف الى وضع معايير تحسن الخصائص الحرارية لأغلفة الأبنية وتمكين تبني هذه المعايير وتطبيقها.

وتتم دراسة مجموعة من الخطط التي تنطوي عليها استراتيجية وزارة الطاقة والمياه. ويؤمل من إنشاء المركز اللبناني لترشيد استهلاك الطاقة، الذي يقوم مشروع ترشيد استهلاك الطاقة بدراسة هيكليته القانونية والادارية، أن يساهم في تحقيق التخفيض التدريجي في الاستهلاك الذي قد يعيد الى حد ما التوازن في الخلل الحاصل بين الانتاج والطلب، خاصة في ظل الارتفاع الحاد لأسعار المشتقات النفطية وتسجيل برميل النفط لأسعار قياسية. هكذا يمكن التغلب على مشكلة التقنين وحماية البيئة في آن. ■

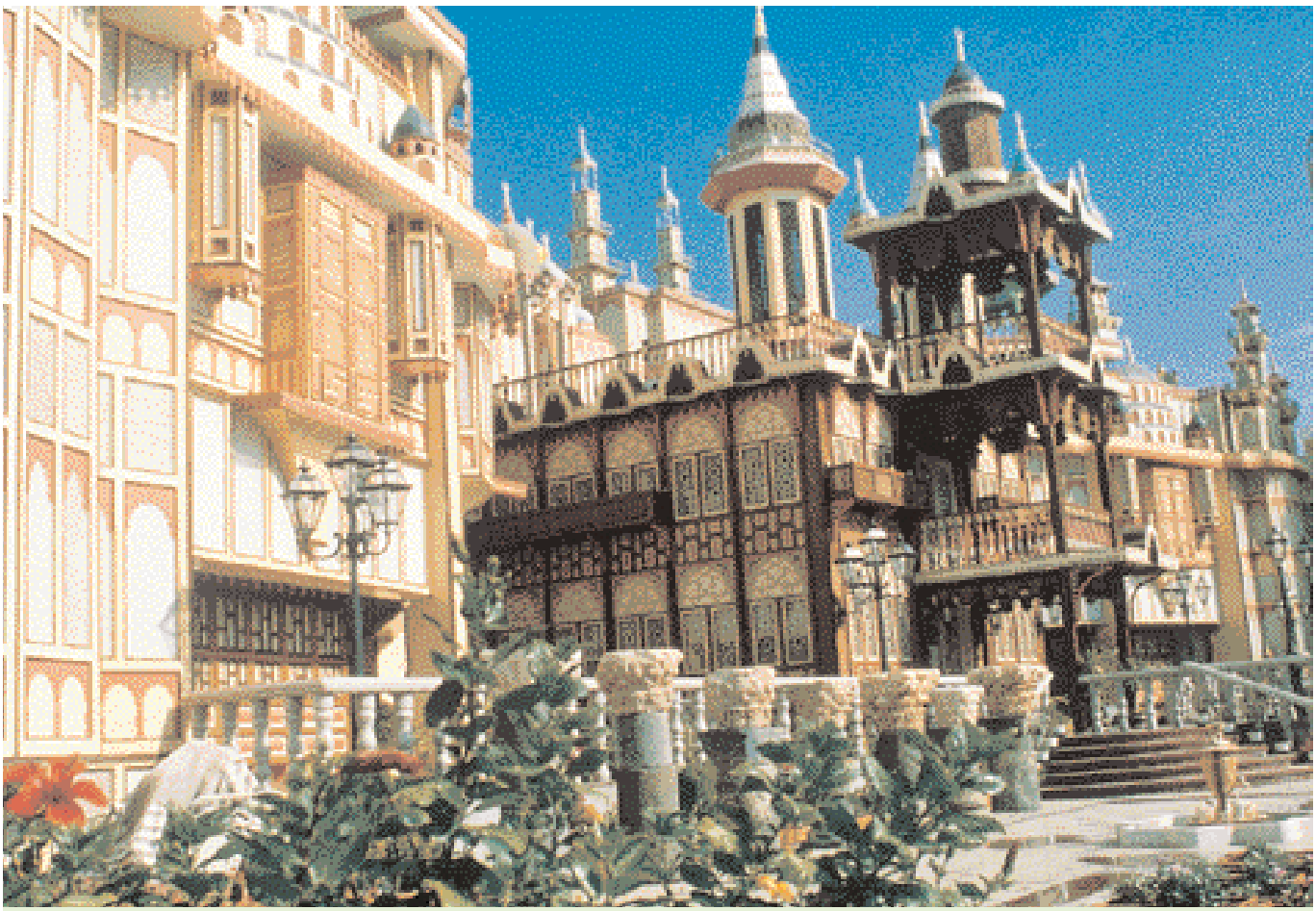
البيئة والتنمية

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.



متحف التراث الانساني في جدة

فضائية سعودية للسياحة الداخلية

وقعت مؤسسة "الحصيني" السعودية اتفاقاً مع المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية "عربسات" لاطلاق قناة فضائية تلفزيونية تهتم بالسياحة الداخلية السعودية. وستبدأ قناة "جدة الفضائية" بثها التجريبي في مطلع آب (أغسطس) المقبل من استوديوهات المؤسسة التي يجري تجهيزها حالياً في مدينة دبي الاعلامية في الامارات.

وقال رئيس مجلس ادارة "الحصيني" أحمد عبدالله ان المؤسسة ستوقع اتفاقيات تعاون مع عدد من وسائل الاعلام السعودية لاعداد تقارير ونشرات يومية عن المشاريع السياحية.

قطار مغناطيسي

بدأت شبكة للقطارات المغناطيسية العمل كوسيلة مواصلات رئيسية الى موقع المعرض الدولي "إكسبو 2005" الذي يقام في اقليم آيشي وسط اليابان، وهو افتتح في آذار (مارس) ويستمر حتى أيلول (سبتمبر) المقبل. هذه الشبكة، التي يطلق عليها اسم "لينيمو"، هي أول استخدام تجاري للقطار المغناطيسي في اليابان.

الصليبية في الكويت: محطة عملاقة لمعالجة مياه الصرف

أكبر محطة في العالم لمعالجة مياه الصرف الصحي باستخدام تقنية الأغشية النسيجية، والأولى من نوعها في منطقة الشرق الأوسط، افتتحها رئيس مجلس الوزراء الكويتي الشيخ صباح الأحمد الصباح في منتصف آذار (مارس) الماضي.

وستقوم محطة "الصليبية"، التي تم بناؤها بالتعاون مع الحكومة الكويتية وشركة محمد عبدالمحسن الخرافي، بتنقية ما يزيد على 375 ألف متر مكعب من مياه الصرف الصحي بتكنولوجيا التناضح العكسي لاستخدامها في القطاعين الصناعي والزراعي.

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.

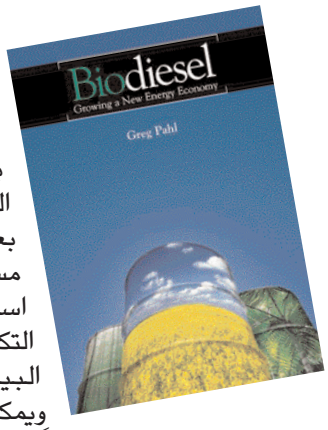
أحدث المعلومات عن البيئة العربية والعالمية تقرأها مطلع كل شهر في **البيئة والتنمية**.

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

بيوديزل: نحو اقتصاد طاقوي جديد

Biodiesel: Growing a New Energy Economy

By Greg Pahl. 224 pages. Chelsea Green Publishing, 2005



هل بلغ انتاج النفط العالمي الذروة؟ السعر يتصاعد قياسياً، والاحتياطات المتضائلة أثارت مخاوف من أننا نقارب المقلب الحرج الذي سيحدث ركوداً اقتصادياً عالمياً حاداً وقلاقل سياسية ومعاناة بشرية. يتم حالياً استهلاك 95 في المئة من النفط العالمي في وسائل النقل، والبدائل الواعدة ما زالت بعيدة المنال. نحتاج الى حل، الآن، يمهد الطريق الى مستقبل طاقوي أكثر عقلانية واستدامة ولا يتطلب استثمارات ضخمة في البنية التحتية ونقل التكنولوجيا. اننا نحتاج الى بيوديزل!

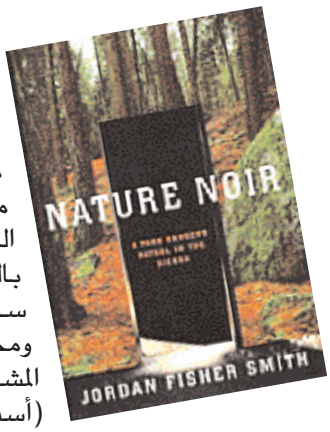
البيوديزل وقود سائل يشتق من المحاصيل الزراعية، ويمكن صنعه من مجموعة واسعة من المصادر النباتية المتجددة المزروعة محلياً، وحتى من زيوت طبخ أو دهون حيوانية يعاد تدويرها. التكنولوجيا سهلة ومتوافرة حالياً، وقد أثبتت أن فوائد البيوديزل هائلة، كوقود للسيارات أنظف احتراقاً وكمصدر لتدفئة منزلية وتجارية. البيوديزل ينحلّ بيولوجياً أسرع حتى من السكر، وهو أقل سمية من ملح الطعام. ويتم انتاجه من مزروعات نباتية محلية، مما يقلل الحاجة الى نفط مستورد ويعزز الاقتصاد ويدعم المجتمع الزراعي. وهو يخفض انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون بنسبة 78 في المئة بالمقارنة مع وقود الديزل البترولي، مما يخفض غازات الدفيئة التي تسبب الاحترار العالمي. ويمكن مزجه مع ديزل بترولي لانتاج توليفة من الديزل الأنظف احتراقاً. كما يمكن مزجه مع مشتقات النفط لتدفئة المنازل.

كتاب غريغ بال "بيوديزل" يستكشف تاريخ وتكنولوجيا هذا الوقود الحيوي واستعمالاته الحالية في أنحاء العالم وإمكاناته المثيرة. قد لا يكون البيوديزل الحل الناجع لمشاكل الطاقة، لكنه خطوة هامة في عملية "الفطام" عن الوقود الاحفوري التي تأخرت كثيراً.

طبيعة سوداء: جولة حارس منتزه في السييرا

Nature Noir: A Park Ranger's Patrol in the Sierra

By Jordan Fisher Smith. 216 pages. Houghton Mifflin Company, 2005



حكم على منتزه ولاية كاليفورنيا بأن تغمره مياه أحد السدود. وقد جال جوردان سميث في تلك "الأرض المدانة" التي تخترقها أودية نهرية فائقة الجمال وتحوّم النسور في أجوائها، وتطوقها مساكن ريفية متناثرة وأكواخ عشوائية يقطنها منقّبو ذهب غريبو الأطوار وعائلات تحتل أراضي الغير وتجار مخدرات وسكّيرون ورعاع يلوحون بالبنادق. خلال الأعوام الأربعة عشر التي أمضاها سميث جوّالاً في المنتزه، شهد معارك واعتداءات ومجازفات غواصين متهورين في تلك الانهار. ومن المشاهد التي لن تبرح ذاكرته جثة عدّاءة قتلها كوغر (أسد أميركي) والتهم نصفها. كانت مهمته المعقدة تسهيل تواصل البشر بالبرية، مع ابقاء البشر متمدنين والبرية على حالها.

في كتابه "طبيعة سوداء: جولة حارس منتزه في السييرا" يكتب سميث باحساس روائي ينم عن حب للجمال، ويثير ذكريات الأرض وتأثيرها في الناس. صوره تجعل القراء يبتهجون حيناً ويرتعدون حيناً من نداء القفر.

أنا وبيئتي

مجموعة قصص للأطفال أصدرها مكتب التوعية البيئية والصحية في بلدية دبي، 2005

ست قصص بيئية حول النفايات ألفتها طالبات فزن في مسابقة "الهدف 555" المدرسية التي أجرتها منطقة دبي التعليمية. وكانت غاية المسابقة حفز روح المنافسة بين الطلاب وتشجيعهم على التفكير العلمي والابداعي وربطهم بمسؤولياتهم حيال المشاركة في خدمة المجتمع وتنمية السلوك الصحي والحفاظ على البيئة.

خالد والعم تدوير (تأليف رانيا محمد أبو رحمة): قصة تلميذ اعتاد رمي النفايات عشوائياً، لكن من خلال تجارب مع رفاقه ومعلميه وظهور "العم تدوير" له في حلم، تعلم كيف يبتكر من النفايات أشياء بسيطة مفيدة بدلاً من رميها.

صديقة البيئة (تأليف سمية عبدالرحمن جيرون): تعلمت الفتاة سميّة حب البيئة وحمايتها من والدها الموظف في أحد مصانع اعادة تدوير النفايات. وهي خططت لمشروع بيئي مدرسي عرضته على والدها، فسعى لدى ادارة المصنع لتزويد مدرستها بحاويات خاصة لفرز النفايات من أجل اعادة تصنيعها.

خلود والحلم العجيب (تأليف رحيق الزبير طه): قصة فتاة لا تكترث للبيئة واعتادت هدر كل شيء. ذات ليلة تحلم أنها تدير مصنعاً لتبذير الماء والكهرباء وتلويث الهواء يهدد بفناء الأرض، فتصحو مذعورة وتتعهد العمل على وقف الهدر وحماية البيئة.

وحوش النفايات (تأليف نورهان بدرالدين): شيماء فتاة مهملة ترمي الأوراق وعبوات المرطبات ونفاياتها الأخرى كيفما اتفق. راودها أيضاً حلم مخيف أنها تطعم النفايات لوحوش أخذت تكبر أمامها الى ما لا نهاية. فاهتدت الى الصواب، وراحت تتعلم كيف تصنع من النفايات زينة وأشياء نافعة.

الوليمة المفيدة (تأليف مريم محمد سيسي): رأت فتاة شريطاً تلفزيونياً عن النظافة واعادة استعمال الأشياء وعدم هدرها فأثار إعجابها. وبعد وليمة أقامها والداها للأقارب، اقنعتهما بتوزيع الأكل الباقي على الجيران والمحتاجين بدلاً من رميه، كما عملت على تزيين العلب والزجاجات الفارغة وتحويلها الى تحف.

محاكمة الانسان (تأليف أماني سليمان المناصرة): كواكب المجموعة الشمسية هالها ما أصاب الأرض من تشوه وتلوث، فتداعت لمعالجة الأمر، ووجهت اصبع الاتهام الى الانسان وحاكمته، فاعترف بذنبه واعتذر وعاهدها على تقليل نفاياته والتخلص السليم منها لتبقى الأرض صالحة للعيش.

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.

حزيران (يونيو) 2005

5

يوم البيئة العالمي 2005.

شعاره "مدن خضراء"، وتستضيف احتفالاته الدولية هذه السنة مدينة فرنسيسكو. تنظيم برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

7 ـ 5

المنتدى الاقليمي حول التقييم الاقتصادي لتكاليف البيئة ومنافعها.

دمشق سورية. يركز المنتدى على قطاع الاسمنت في سورية والجزائر وليبيا وتونس، وتوليد الطاقة في المغرب، والمجتمعات العمرانية في الاردن والمغرب.

E-mail: sba@sba-int.ch

www.sba-int.ch/regionalsymposiumAR.htm

8

المؤتمر الدولي لمكافحة الأمراض المهملة.

تنظيم "أطباء بلا حدود". لندن، بريطانيا.

E-mail: Dima.NAAMAN@london.msf.org

21 ـ 19

Intersol 2005

المعرض والمؤتمر الدولي الخامس حول التربة والترسبات والمياه. باريس، فرنسا.

E-mail: europev@club-internet.fr

21 ـ 20

ورشة إقليمية حول التصحر.

تنظيم كرسي اليونسكو للدراسات الصحراوية والحد من التصحر.

كلية العلوم، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

هاتف: 7211117-2 (962+)

23 ـ 20

Ecobuild America

مؤتمر ومعرض العمارة البيئية في أميركا

اورلاندو، فلوريدا، الولايات المتحدة.

www.ecobuildamerica.com

30 ـ 27

ARWATEX 4

المؤتمر الدولي الرابع للمياه في الدول العربية والمعرض الدولي الرابع لمعدات وتقنيات المياه.

بيروت، لبنان. تنظيم شركة اكزيكون للمعارض والمؤتمرات ومجموعة المختص السعودية. ص. ب. 5765-14 بيروت.

هاتف: 644228-1 (961+)

www.exicon.intl.com

تموز (يوليو) 2005

1

الاجتماع الاستثنائي لأطراف اتفاقية الاوزون.

مونتريال، كندا. www.unep.org/ozone

13 ـ 10

المؤتمر العالمي لادارة الكوارث. تورونتو، كندا.

www.wcdm.org E-mail: agordon@ccep.ca

15 ـ 13

المؤتمر والمعرض الدوليان لطاقة الهيدروجين.

اسطنبول، تركيا.

E-mail: dekon@dekon.com.tr

www.ihec2005.org

29 ـ 26

القمة العالمية للأطفال.

تنظيم برنامج الأمم المتحدة للبيئة. أيشي، اليابان. www.children-summitt.jp

البيئة بين الأولويات الوطنية والبرامج الدولية

6 حزيران (يونيو) 2005، الجامعة الأميركية في بيروت

طاولة مستديرة تنظمها مجلة "البيئة والتنمية" وجمعية متخرجي الجامعة الأميركية في بيروت. يشارك فيها الدكتور طارق متري وزير البيئة والتنمية الادارية في لبنان، والمهندس خالد الايراني وزير البيئة الاردني، والدكتور حبيب الهبر القائم بأعمال الممثل والمدير الاقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. يدير الندوة: المهندس نجيب صعب رئيس تحرير مجلة "البيئة والتنمية".

الاثنين 6 حزيران (يونيو) 2005، الساعة 6,00 مساءً، مبنى "وست هول"، الجامعة الأميركية في بيروت. الدعوة عامة (هاتف: 321800 – 01).

معاناة بيئية لسكان بغداد

بغداد ـ من فاضل البدراني

دعت وزارة البيئة العراقية الى زيادة عدد سيارات نقل النفايات وإلغاء خمسة مواقع موقتة لجمعها داخل الأحياء السكنية في بغداد، وإلغاء موقع الطمر الصحي قرب معمل الثرمستون على طريق بغداد ـ بعقوبة، ومعالجة التلوث الحاصل في نهر ديالى من جراء تسرب المياه الثقيلة اليه من دون معالجة. وأشار مدير بيئة بغداد طعمة الحلو، خلال ندوة عقدتها الوزارة حول الواقع البيئي لبغداد، الى معاناة المدينة من جراء العقوبات الاقتصادية وأعمال النهب والضغط السكاني الكبير نتيجة الهجرة من الريف الى العاصمة وما يرافقه من ضغط على البنى التحتية والخدمات. ودعا الى توفير التخصيصات المالية اللازمة للنهوض بالواقع البيئي.

وأكد المهندس صباح ميخائيل خلال الندوة أن المشاكل البيئية الضاغطة على وزارة البيئة تعود الى عدم التزام العديد من الوزارات والمؤسسات الحكومية والاهلية بالتعليمات البيئية والآثار السلبية لنشاطاتها. ودعا الى تحديث شبكات المجاري ومعالجة الأضرار الحاصلة فيها لتسببها في حدوث حالات تلوث في مياه الشرب، واتخاذ اجراءات سريعة لمعالجة المياه المتخلفة من المصانع وعدم تصريفها في مياه دجلة، وعزل النفايات الطبية التي تحتوي على مواد سامة وخطرة عن النفايات الاعتيادية ومعالجتها. وطالب الباحث زياد أمير سلمان، بمعالجة الصرف الصحي في منطقتي الرستمية والدورة، والتي باتت مهمة ملحة للحد من تلوث المياه في نهر دجلة.

حائل
مشروع مليون شجرة زيتون

شدد ملتقى الخطة الزراعي في منطقة حائل السعودية على أهمية الاعلان المبكر للاستراتيجية الزراعية التي تنوي وزارة الزراعة العمل بها، والتي يزيد تأخيرها من عشوائية العمل وسوء التخطيط وضعف إعداد المزارعين، مما قلل الانتاجية على مدى الأعوام الماضية ورفع التكاليف.

وتطرقت أوراق العمل لدور الجمعيات التعاونية في دعم القطاع الزراعي من خلال رفع كفاءة الانتاج وتوزيع الكلفة والتسويق والتصنيع. وعرضت خطط البنك الزراعي لتمويل مشاريع تربية الدواجن والأغنام وانتاج الألبان والزراعة المحمية وتربية الأسماك والروبيان.

ودشن وزير الزراعة فهد بالغنيم على هامش الملتقى مشروع المليون شجرة زيتون العائد للشيخ علي الجميعة في مدينة القاعد، الذي تقتصر عمليات جني محاصيله على العائلات السعودية وفق برنامج تعاوني. ويتكون المشروع من أربع مراحل تزرع في كل منها 250 ألف شجرة.

دمشق

المركز البيئي في حمص من أفضل الممارسات العالمية

اختير مشروع "المركز البيئي في مدينة حمص" كواحد من أفضل الممارسات العالمية في تحسين ظروف المعيشة، في إطار جائزة دبي وبرنامج المستوطنات البشرية في الأمم المتحدة "الموئل" لعام 2004. وكانت أكثر من 100 دولة قد تقدمت بما يزيد عن 650 مشروعاً، اختارت منها اللجنة الاستشارية للجائزة 107 مشاريع صنفتها ضمن أفضل الممارسات العالمية. ويتضمن مشروع المركز البيئي، الذي تقدم به مجلس مدينة حمص ويديره عبدالهادي النجار، تأهيل الموقع الحالي للتخلص من النفايات وانشاء مسطحات خضراء فيه والقيام بالادارة السليمة لطمر النفايات، ودراسة الاستفادة من الطاقات المتجددة في الموقع. وقد ساهم المشروع في تحسين ظروف المعيشة في جوار الموقع وفي مدينة حمص بشكل عام.

أبوظبي

ندوة حول مكافحة الجراد الصحراوي

نظمت الأمانة العامة لبلديات الامارات ندوة حول الجراد الصحراوي والتقنيات الحديثة لرصده ومكافحته، بمشاركة باحثين ومهندسين زراعيين وممثلي الشركات المختصة بالمبيدات الزراعية. وتركز البحث بشكل خاص على الأنواع التي تهدد شبه الجزيرة العربية.

تكريم الفائزين في مسابقة تجمع شباب الهرمل لحماية البيئة

أقام تجمع شباب الهرمل لحماية البيئة في المكتبة العامة حفلاً تكريمياً للطلاب الفائزين في المسابقة البيئية التي نظمها. حضر الحفل ممثل وزير الزراعة والعمل نظام حمادة ومفتي الهرمل الشيخ علي طه ورئيس المجلس البلدي للمدينة مصطفى طه ورؤساء وممثلو البلديات ورابطة مخاتير الهرمل ومديرو المدارس والهيئات النقابية والفعاليات وحشد كبير من ذوي الطلاب.

بعد تعريف من لينا العاشق، بدأ الحفل بكلمة لرئيس التجمع مخلص أمهز، الذي عرض نشاطات التجمع للحفاظ على بيئة الهرمل المميزة، عبر محاربة التصحر ودعم السياحة البيئية والمثابرة على تنظيم حملات التشجير والتصدي لأنواع التلوث البيئي التي تطال الماء والتربة والهواء.

رئيس بلدية الهرمل مفتتحاً مركز الجمعية

وألقت زينب حسن قانصوه كلمة الطلاب الفائزين. وتحدث رئيس المجلس البلدي لمدينة الهرمل مصطفى طه الذي شدد على توجه المجلس نحو انشاء الاندية ونشر الوعي البيئي، مشيراً الى أن البلدية شكلت لجنة خاصة بالبيئة. وأعلن أن مشروع انشاء معمل لفرز النفايات الصلبة والصرف الصحي أصبح قيد التنفيذ.

ووزعت الجوائز على الطلاب الفائزين، ومنها جوائز قدمتها مجلة "البيئة والتنمية". ثم انتقل الحضور الى المركز الجديد للتجمع الذي قص شريط افتتاحه رئيس المجلس البلدي.

أغادير: الدورة التكوينية لمركز البيئة والتنمية

اغادير ـ من محمد التفراوتي

شارك نادي الصحافة في انزكان ايت ملول والشبكة الوطنية للمراسلين الصحافيين المهتمين بالبيئة في جهة أغادير تارودانت تزنيت، في الدورة التكوينية الثالثة لمركز البيئة والتنمية في جامعة الأخوين.

استهل الدورة الدكتور البشير الريسوني بعرض حول الريادة البيئية والتنمية المستدامة، متناولاً دور الاعلاميين والتربويين والمنظمات غير الحكومية في توعية المجتمع من أجل المحافظة على الموارد الطبيعية. كما عرّف بمضامين يوم البيئة العالمي الذي يحتفل به هذه السنة تحت شعار "مدن خضراء: فلنخطط لمستقبل الأرض".

وحول رهانات الموارد المائية ودور المجتمع، قارب الدكتور المريني تحديات المستقبل وحالة المغرب وسلطة الرأي العام والاجراءات الواجب اتخاذها.

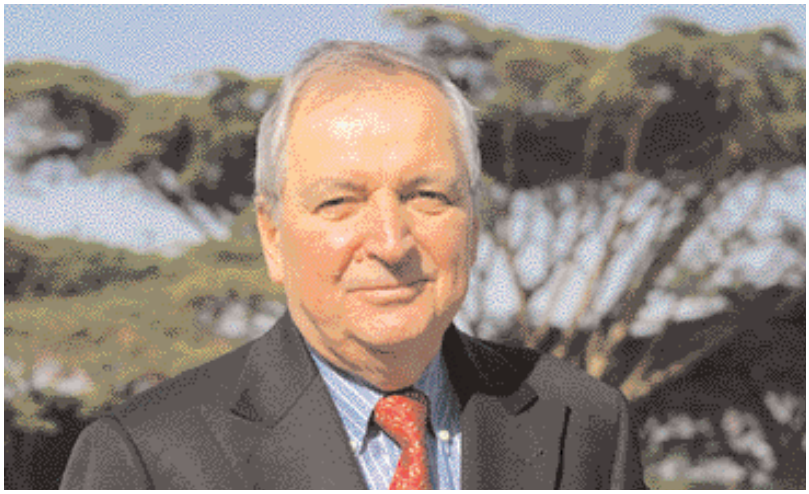
وتناول الزروالي مصطفى تقييم برامج إعادة التشجير والبحث الميداني في المؤسسات التربوية. وتكلمت غزلان أكريدان عن التنفيذ الأمثل لبرامج الأنشطة البيئية وأثرها على الرأي العام، بما في ذلك استراتيجية التنفيذ وتوزيع المهام وتحميل المسؤولية والتحفيز.

وعرفت نادية سهمي عن برنامج المنح الصغيرة في مرفق البيئة العالمي، وضمن أولويات تقديماته مشاريع دعم القدرات والبحث التطبيقي ونشر المعلومات وتكوين شبكات التشاور وتبادل الخبرات ورفع الحواجز

المشاركون في الدورة

الثقافية والمؤسساتية التقنية والاقتصادية.

ونظمت ثلاث ورشات توزع فيها المشاركون وفق ثلاثة محاور: إعداد بطاقة بحث بيئي، وإعداد مقال بيئي، وتصميم وتنظيم نشاط بيئي. وخلصت الى مجموعة من المعطيات والتصورات، أجمعت على ضرورة المشاركة في نظام جماعي مهتم بادارة البيئة واختباراتها، وإشراك المواطنين عن طريق وسائل الاعلام لابداء الرأي حول البعد البيئي للمشاريع التي يُعتزم إنشاؤها.



كرامة الانسان والتقدم الاجتماعي

بقلم **كلاوس توبفر**

قبل ستين عاماً وفي مدينة سان فرنسيسكو، أكد الأعضاء المؤسسون للأمم المتحدة عزمهم على حماية أجيال المستقبل من بلاء الحرب وتعزيز الكرامة الانسانية والتقدم الاجتماعي. واذا أردنا، كمجتمع عالمي، أن نفي بهذه التعهدات، فعلينا معالجة قضية التمدن السريع في العالم. كثير من المدن اليوم هي بؤر للتلوث والفقر والمرض واليأس، ولكن يمكن ألا تكون كذلك. بالتخطيط المتأني، يمكن أن تشكل مدننا معالم بارزة في التنمية المستدامة. هذه هي رسالتنا في يوم البيئة العالمي 2005. وشعاره "مدن خضراء: فلنخطط لمستقبل الأرض" هو تحذير وإعلان ايمان بقدرتنا على تحويل تمدد المراكز المدينية لمنفعة الجميع.

حيثما ننظر نجد مدناً تصرخ مطالبة بحلول. في العالم النامي، حيث النمو السكاني المديني هو الأبرز، هناك أكثر من مليار شخص فرض عليهم العيش تحت مظلة الفقر والمرض، لأنهم حرموا من الماء النظيف والمرافق الصحية الأساسية والمأوى المناسب، وهذه غالباً من المسلمات بالنسبة الى سكان العالم المتقدم. ان تخفيف العبء عن الناس الأفقر في العالم يحصد فائدة مزدوجة، فهو يوفر لهم موطئ قدم على السلم المؤدية الى حياة أفضل، ويساعد في حماية البيئة التي نعتمد عليها جميعاً.

ان توفير مرافق صحية محسنة لأحياء البؤس في العالم سيحمي موارد المياه العذبة والبحر التي تصب فيه جميع الأنهار. وهي ستساعد أيضاً في انقاذ كثيرين من الـ6000 طفل الذين يموتون كل يوم نتيجة أمراض يمكن الوقاية منها ولها علاقة بانعدام المياه المأمونة وسوء النظافة الصحية. واستبدال حطب الوقود بمصادر طاقة أكثر استدامة لا يحمي الغابات فقط وانما يخفف تلوث الهواء أيضاً. والأمراض التنفسية قاتل رئيسي، والمدن الكبرى المتعاظمة في العالم النامي تعاني من أسوأ نوعية هواء. ويمكن أيضاً التصدي لتلوث الهواء بالحد من انبعاثات عوادم السيارات والأبخرة السامة الناجمة عن حرق المواد البلاستيكية وغيرها من النفايات، عبر ترويج الأساليب المناسبة في جمع النفايات والتخلص منها.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة يعمل في جميع هذه المجالات. وبرامجنا الخاصة بالطاقة والنقل المستدام تعالج النتائج البيئية المترتبة على انتاج الطاقة واستهلاكها، من تلوث الهواء المحلي الى الاحترار العالمي. ونحن نعمل على تشجيع حلول تكنولوجية سليمة بيئياً لاستهلاك المياه العذبة والتخلص من النفايات. وبرنامجنا الخاص بالمدن المستدامة، بالشراكة مع برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-Habitat)، يساعد المدن على تخطيط وادارة بيئتها ومشاركة الدروس المكتسبة مع حكومات محلية ووطنية في أنحاء العالم.

التحديات الماثلة في تنامي التمدن مروِّعة، لكن تذليلها ليس مستحيلاً. فعلى سبيل المثال، البلدات والمدن، خصوصاً في العالم المتقدم، مسؤولة حالياً عن معظم انبعاثات غازات الدفيئة التي تسبب تغير المناخ، وغالبيتها من السيارات والشاحنات ومحطات الطاقة. هذه الانبعاثات يمكن تخفيفها الى حد كبير باعتماد تكنولوجيات طاقة نظيفة مقرونة بتخطيط مديني مستنير.

تصوَّروا مدينة تستخدم مبانيها الطاقة الشمسية لرفد توليد الكهرباء اللازمة لها، وتهدر أقل لأنها معزولة جيداً وتستخدم اضاءة مقتصدة بالطاقة، وحيث النقل الجماعي كفوء وفي متناول الجميع، والسيارات أقل تلويثاً لأنها تعمل على الكهرباء أو الهيدروجين. تلك المدينة هي جزء من الحل لا من المشكلة. انها مدينة المستقبل. وبدعم من الحكومات والمجتمعات المحلية وقطاعات الأعمال، يمكن أن تكون أيضاً مدينة الحاضر.

العالم لا تعوزه حلول ملهمة للمسائل التي تثيرها الألفية المدينية. وهناك أمثلة من أنحاء العالم، وليس فقط من الدول المتقدمة، عن مجتمعات وقطاعات أعمال وحكومات تعمل على اعادة تخطيط المدن. من ذلك تخصيص وسط المدينة الذي تخنقه زحمة السير للمشاة، وحماية المساحات الخضراء وتوسيعها، وتشجيع برامج اعادة التدوير، وتصميم المباني الصديقة للبيئة. هذه الأمثلة تشبه البذور، والتحدي هو رعاية هذه البذور وإكثارها ونشرها الى أقصى الأماكن.

البلدات والمدن هي مأوى الجنس البشري، ومستقبله. وإن جعل ذلك مستقبلاً للسلام والكرامة والرخاء الاقتصادي هو مسؤولية الجميع. لذا كان مناسباً الاحتفال بيوم البيئة العالمي 2005 في مسقط رأس المنظمة التي تم تأسيسها لتمثل مصالح الجميع، من الأقوى الى الأضعف. ونحن، شعوب الأمم المتحدة، نريد أن نتطلع الى المستقبل بأمل. وذلك الأمل يكمن في المدن الخضراء. ■

كلاوس توبفر المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

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.