المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT
AFED
www.afedonline.org

الجريدة الخضراء

سلسلة "البيئة العربية" 2 — نيسان / أبريل 2010

بوستر للتوعية البيئية يصدره المنتدى العربي للبيئة والتنمية AFED

ملحق مجاني مع مجلة البيئة والتنمية

THE GREEN BULLETIN - A Wall Chart for Environmental Education Published by THE ARAB FORUM FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT IN COOPERATION WITH AL-BIA WAL-TANMIA

هاتف: 321800 – 1 (961+) • فاكس: 321900 – 1 (961+) • E-mail: info@afedonline.org • www.afedonline.org

تقارير المنتدى العربي للبيئة والتنمية توفر نظرة شاملة على حالة البيئة العربية. وتنشر ملخصات مبسطة من محتويات التقارير في سلسلة من "الجريدة الخضراء". هذه النشرة مخصصة لموضوع آثار تغير المناخ على البلدان العربية.

يمكن تنزيل التقارير أو طلب نسخة من الموقع الالكتروني: www.afedonline.org

تغيّر المناخ وتأثيراته على المنطقة العربية

مناخ الأرض يساعد على الحياة لأن الغلاف الجوي يحبس جزءاً من حرارة الشمس المرتدة عن الأرض الى الفضاء، مما يعطي الكوكب دفئاً معتدلاً. وقد أدت النشاطات البشرية، وخصوصاً حرق الوقود الأحفوري وأنماط استخدام الأراضي والزراعة وزوال الغابات، الى ازدياد تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي، خصوصاً ثاني أوكسيد الكربون، ما تسبب في تكوين طبقة كثيفة تحبس جزءاً أكبر من الحرارة وتمنعه من الارتداد. وهذا يؤدي الى ارتفاع معدل درجات الحرارة العالمية. وتظهر تأثيرات تغير المناخ في قطاعات كثيرة، منها شحّ الماء والغذاء، وغرق مناطق ساحلية، وانتشار الأمراض.

صحة البشر: أمراض جديدة

- يتوقع أن تصبح موجات الحر أكثر شدة وأطول مدة، مما سيؤدي الى تأثيرات سلبية على الصحة، نتيجة ازدهار ناقلات الأمراض وانتقالها الى أماكن جديدة، وتدهور نوعية المياه والهواء، وشحّ الغذاء.
- سوف يزداد تفشي الأمراض المُعدية مثل الملاريا والبلهارسيا. فالملاريا، التي تصيب أصلاً 3 ملايين شخص سنوياً في المنطقة العربية، سوف تصبح أكثر انتشاراً وتدخل أراضي جديدة، نتيجة ارتفاع درجات الحرارة.
- ازدياد شدة العواصف الرملية وتكرارها في المناطق الصحراوية سوف يزيد من أمراض الحساسية والأمراض الرئوية.

المياه العذبة: نهاية الهلال الخصيب؟

- سيصل شح المياه في العالم العربي الى مستويات خطيرة بحلول سنة 2025. وقد حذر تقرير حديث من أن ما يُعرف بالهلال الخصيب، الممتدّ من العراق وسورية الى لبنان والأردن وفلسطين، سوف يفقد جميع سمات الخصوبة، وقد يتلاشى قبل نهاية هذا القرن بسبب تدهور الإمدادات المائية من الأنهار الرئيسية.
- مع استمرار الارتفاعات في درجات الحرارة، يتوقع أن ينخفض تدفق المياه في نهر الفرات بنسبة 30 في المئة وفي نهر الأردن بنسبة 80 في المئة قبل نهاية القرن. واذا كانت الحال هكذا في الهلال الخصيب، فكيف سيكون الوضع في البلدان العربية القاحلة؟

ارتفاع مستويات البحار: سواحل تختفي!

- يشكل ارتفاع مستويات البحار نتيجة ذوبان جليد القطبين الشمالي والجنوبي خطراً كبيراً على المنطقة العربية، لأن غالبية النشاط الاقتصادي والزراعي والمراكز السكنية تقع في المناطق الساحلية.
- يبلغ الطول الإجمالي للسواحل العربية 34 ألف كيلومتر، منها 18 ألف كيلومتر مسكونة. وأظهرت دراسة أجراها مركز الاستشعار عن بعد في جامعة بوسطن، بتكليف من المنتدى العربي للبيئة والتنمية، أن ارتفاعاً في مستويات البحار مقداره متر واحد فقط سوف يؤثر بشكل مباشر على 41,500 كيلومتر مربع من هذه الأراضي.

الغذاء: انخفاض المحاصيل الزراعية

- سوف يواجه إنتاج الغذاء تهديداً متزايداً، يؤثر على الاحتياجات البشرية الرئيسية. فاشتداد الجفاف وارتفاع درجات الحرارة وانخفاض هطول الأمطار والتبدل في طول الفصول قد تخفض المحاصيل الزراعية الى النصف.
- يجب تطوير محاصيل تحتاج الى مياه أقل وتستطيع تحمل ارتفاع مستويات الملوحة.
- سيتراجع إنتاج الحليب ومشتقاته لتأثر المواشي بارتفاع درجات الحرارة وانخفاض كمية الأعشاب في المراعي.
- الارتفاع المحتمل في الحرارة وفي حموضة المياه سيحدث حالات موت جماعي للكثير من الأسماك والكائنات البحرية.

التنوع البيولوجي: انقراض 40 في المئة من الأنواع

- التنوع البيولوجي في البلدان العربية، المتدهور أصلاً، سوف يشهد مزيداً من الأضرار بسبب تغير المناخ.
- ارتفاع في معدل الحرارة بمقدار درجتين مئويتين سوف يؤدي الى انقراض ما يصل الى 40 في المئة من جميع الأنواع الحية.
- تحوي البلدان العربية كثيراً من التكوينات الفريدة المعرضة بشكل خاص لخطر تغير المناخ، مثل غابات الأرز في لبنان وسورية، وأشجار المنغروف (القرم) في قطر، وأهوار القصب في العراق، وسلاسل الجبال العالية في اليمن وعُمان، وسلاسل الجبال الساحلية للبحر الأحمر. وسوف تؤدي التغيرات الى ازدياد ابيضاض الشعاب المرجانية.

مسابقة المدارس العربية

لكل قطرة حساب...

ترشيد استهلاك المياه في المدرسة

ينظم المنتدى العربي للبيئة والتنمية "أفد" مسابقة بيئية للمدارس العربية بالاشتراك مع مجلة "البيئة والتنمية". موضوع المسابقة ترشيد استهلاك المياه في المدرسة، تحت شعار "لكل قطرة حساب"، وهو يتوافق مع موضوع تقرير "أفد" لسنة 2010 الذي يركز على الموارد المائية في العالم العربي.

تعاني الدول العربية من الجفاف، وستواجه قريباً مرحلة "ندرة المياه الحادة"، خصوصاً مع تغير المناخ الذي سيكون تأثيره الأكبر على هذه المنطقة.

لقد أصبح ملحاً اتخاذ تدابير سريعة وفعالة لعدم الإهدار في استهلاك المياه، واستخدام تجهيزات مقتصدة بالمياه، وإصلاح التسربات، واعادة استعمال المياه الرمادية (مياه المغاسل) في ريّ الحدائق، والتوعية حول هذه الأمور.

المشاركة في المسابقة مفتوحة للمرحلتين المتوسطة والثانوية في جميع المدارس في العالم العربي. وسيتم تقديم أفضل ثلاثة مشاريع خلال المؤتمر السنوي للمنتدى في تشرين الثاني (نوفمبر) 2010.

وصف المسابقة

تنظم المدرسة المشاركة فريقاً من طلاب المرحلة المتوسطة و/أو الثانوية، بإشراف أستاذ، لدراسة حالة استخدام المياه في المدرسة، وجمع معلومات وتجارب ناجحة حول الاقتصاد في الاستهلاك. وعلى أساس ذلك يوضع برنامج مع خطوات عملية لترشيد استخدام المياه في مبنى المدرسة وحديقتها.

شروط الاشتراك

1. تقدّم المدرسة مشروعاً واحداً يضم:
- تقريراً مطبوعاً لا يتجاوز عشر صفحات يفصل البرنامج وعملية تطبيقه. يجب استخدام التقسيم الآتي في التقرير:
- الوضع المائي في المدرسة (مصدر المياه، كمية الاستهلاك، تقسيم وجهات الاستهلاك، الكلفة السنوية، التسرب، الهدر، الشح...)
- شرح تطبيقي للبرنامج (خطوات عملية للاقتصاد في استهلاك المياه).
- النتائج المنتظرة من تنفيذ البرنامج في المدرسة.
- المشاكل التي قد تعيق التنفيذ.
- عرضاً مصوراً لأبرز نقاط التقرير على DVD: إما فيديو لا يتجاوز 5 دقائق، وإما Power Point لا يتجاوز 15 شريحة.
- يفضل أن يكون التقرير والعرض باللغة العربية، ويظهر عليه بوضوح: إسم المدرسة وعنوانها، المرحلة الدراسية، أسماء أعضاء الفريق، الأستاذ المشرف.

2. ترسل المشاركات الى المنتدى العربي للبيئة والتنمية في موعد أقصاه 30 حزيران (يونيو) 2010.
3. تشكل لجنة متخصصة لدرس المشاريع.
4. يتم اختيار المدارس الفائزة بناءً على دقة البرنامج، وفعاليته، وإمكانية تطبيقه في المدرسة وتعميمه على مدارس أخرى.
5. تعلن النتائج وتعرض أفضل المشاركات خلال المؤتمر السنوي للمنتدي في تشرين الثاني (نوفمبر) 2010.

الجوائز:

- ثلاث منح لحضور المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية في تشرين الثاني (نوفمبر) 2010، وتقديم أفضل ثلاثة مشاريع خلال المؤتمر.
- جائزة مالية بقيمة 1000 دولار أميركي لكل من المدارس الفائزة بالمراتب الثلاث الأولى، للمساهمة في تنفيذ المشروع.
- شهادات تقدير ومكتبات بيئية للمدارس العشر الأولى، تقدمة من المنتدى العربي للبيئة والتنمية ومجلة "البيئة والتنمية".

ترسل المشاركات في موعد لا يتجاوز 30 حزيران (يونيو) 2010، الى العنوان الآتي:
المنتدى العربي للبيئة والتنمية (مسابقة ترشيد المياه في المدرسة) بناية اشمون، الطابق الثاني طريق الشام، وسط بيروت ص.ب 5474-113 بيروت-لبنان

شاركوا في أهم مسابقة بيئية للمدارس في العالم العربي لسنة 2010

للمعلومات والإشتراك: ليليان حسان، هاتف: 321800 1 961+ فاكس: 321900 1 961+ Email: lilianh@mectat.com.lb

10 خطوات فردية بسيطة نساهم بها في مكافحة تغيّر المناخ

تغيّر المناخ مشكلة عالمية، ومع ذلك فإن كل فرد منا قادر على المساهمة في الحلّ. حتى تغييرات صغيرة في سلوكنا اليومي يمكن أن تساعد في الحدّ من انبعاثات غازات الدفيئة من دون أن تتأثر نوعية حياتنا، بل إنها قد توفر المال علينا.

أطفئ المصابيح عندما لا تحتاج اليها: إن إطفاء خمسة مصابيح في الغرف وأروقة المنزل عندما لا تحتاج اليها يمكن أن يوفر نحو 80 دولاراً ويجنب انبعاث نحو 400 كيلوغرام من ثاني اوكسيد الكربون سنوياً.

لا تترك الأدوات المنزلية في حالة "انتظار": ان التلفزيون الذي يبقى موصولاً بالتيار الكهربائي في حالة انتظار (standby) يهدر 40 في المئة من الطاقة.

افصل جهاز شحن هاتفك الجوال (الخليوي) عن التيار الكهربائي عندما لا تستعمله: فهو يستهلك الكهرباء حتى لو لم يكن موصولاً بالهاتف، وهناك تقديرات بأن 95 في المئة من الطاقة تهدر عندما تترك جهاز الشحن موصولاً بالتيار الكهربائي طوال الوقت.

خفّف الحرارة: تخفيض حرارة التدفئة ورفع حرارة التبريد درجة مئوية واحدة يمكن أن يوفر 5 ـ 10 في المئة من فاتورة الكهرباء ويجنب انبعاث 300 كيلوغرام من ثاني اوكسيد الكربون في السنة.

لا تسرع: قيادة السيارة بسرعة تفوق 120 كيلومتراً في الساعة تزيد استهلاك الوقود 30 في المئة بالمقارنة مع القيادة بسرعة 80 كيلومتراً في الساعة. وضبط السرعة في السهل على الدرجة الرابعة (أو أعلى) يكون أكثر اقتصاداً في استهلاك الوقود.

تنقل بذكاء: إمش، إركب دراجة، تشارك مع آخرين في ركوب السيارة، استخدم النقل العام. في مقابل كل ليتر وقود يحرقه محرك السيارة يتم إطلاق أكثر من 2,5 كيلوغرام من ثاني أوكسيد الكربون.

تأكد من صحة ضغط العجلات: إذا كان ضغط العجلات ناقصاً بمقدار 0,5 بار، فإن سيارتك تستهلك وقوداً أكثر 2,5 في المئة للتغلب على المقاومة الأرضية، فتطلق 2,5 في المئة أكثر من ثاني أوكسيد الكربون.

لا تضع طعاماً ساخناً في الثلاجة: أنت توفر الطاقة بتركه يبرد قبل ادخاله الى الثلاجة.

ازرع شجرة: تمتص شجرة متوسطة الحجم نحو 6 كيلوغرامات من ثاني أوكسيد الكربون سنوياً، أي نحو 250 كيلوغراماً في 40 سنة.

فكّر مسبقاً: قبل أن تطبع وثيقة أو رسالة إلكترونية، فكر في ما إذا كنت بحاجة فعلاً الى طباعتها. المواطن الأوروبي مثلاً يستهلك نحو 20 كيلوغراماً من الورق شهرياً.

آثار محتملة لتغيّر المناخ العالمي

يحذر العلماء من أن ارتفاع معدل الحرارة العالمية أكثر من درجتين مئويتين ستترتب عليه آثار خطيرة يتعذر عكسها

التغيرات في متوسط درجة الحرارة العالمية السنوية بالمقارنة مع الفترة 1980 - 1999

	1	2	3	4	5
الموارد المائية	ازدياد في خطوط العرض العليا والمناطق الاستوائية الرطبة	انخفاض في خطوط العرض الوسطى والمناطق الاستوائية الجافة. من المتوقع ارتفاع موجات القحط	تدني نسبة المياه المخزونة في الأنهار الجليدية وفي الغطاء الجليدي سيخفف امدادات المياه في مناطق يسكنها سدس سكان العالم		
	أناس معرضون لازدياد شح المياه	2 بليون نسمة	3,2 بليون نسمة		
الغذاء	انخفاض في إنتاجية الحبوب في خطوط العرض الدنيا	زيادة بسيطة في إنتاجية الحبوب في خطوط العرض الوسطى والعليا بسبب ازدياد هطول الأمطار وارتفاع درجات الحرارة	انخفاض انتاجي في خطوط العرض كلها		
	عدد اضافي من الناس يواجهون خطر المجاعة	50 مليوناً	132 مليون نسمة	266 مليون نسمة	
الصحة	ارتفاع حالات سوء التغذية والإسهال وأمراض قلبية تنفسية وأمراض معدية	ارتفاع نسبة الوفيات والأمراض والإصابات من موجات الحر والفيضانات والعواصف والحرائق والجفاف	تفشي الأمراض المعدية في مناطق جديدة		
النظم الإيكولوجية	زيادة خطر حرائق الغابات. تنتقل أنواع حية من مواطنها بسبب الظروف المتغيرة	حتى 30 % من أنواع الحيوانات والنباتات في خطر انقراض متزايد	أكثر من 40 % من أنواع الحيوانات والنباتات في خطر الانقراض		
	ازدياد تعرض المرجان للابيضاض	ابيضاض معظم المرجان	اتساع رقعة موت المناطق المرجانية		
السواحل	ارتفاع الأضرار من الفيضانات والعواصف	ملايين الناس يواجهون فيضانات في المناطق الساحلية كل سنة	خسارة أكثر من 30 % من الأراضي الساحلية الرطبة		

المصدر: الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ / مجموعة العمل الثانية — الصور: أب، جتي

© GRAPHIC NEWS

بندر الأخضر

صديق البيئة

قطع الأشجار

قطع الأشجار يزيد من حدّة آثار تغيّر المناخ، اذ تخفّ قدرة امتصاص ثاني أوكسيد الكربون بنحو 6 كيلوغرامات في السنة لكل شجرة تقطع. غالباً ما نجهل أو نتجاهل منافع الأشجار وتأثيرها الإيجابي على حياتنا وصحّتنا، فنعمد إلى قطع شجرة قريبة لمجرد أن أوراقها تتساقط أمام المنزل أو لأنها تعيق الممر. وقطع الاشجار في المدن لأجل التوسع العمراني وشقّ الطرقات وتوسيعها يساهم كثيراً في تسريع تغيّر المناخ ويؤثر في نوعية هواء المدينة وصحة السكان.

ارتفاع مستويات البحار سيغرق دلتا النيل ويهجّر سكانها

صورة فضائية لدلتا النيل التقطها القمر الاصطناعي أوربت

- سوف تواجه الأماكن المنخفضة في العالم العربي، مثل سهول مصبات الأنهار (الدلتا)، تهديدات خطيرة نتيجة ارتفاع مستويات البحار، خصوصاً دلتا نهر النيل في مصر ودلتا نهري دجلة والفرات في العراق، وهما مكتظتان بالسكان وتضمان أهم الأراضي الزراعية في المنطقة.
- مساحة مصر نحو مليون كيلومتر مربع، تشكل الصحراء 94% من أراضيها. وعدد سكانها نحو 81 مليون نسمة، يقطن 95% منهم في منطقة دلتا ووادي النيل التي تحتل نحو 6% من مساحة البلاد وتحوي معظم أراضيها الزراعية، وهي تشكل المصدر الغذائي الرئيسي للسكان.
- تبلغ مساحة دلتا النيل نحو 24,900 كيلومتر مربع. وهي مثال متطرف على منطقة منخفضة معرضة بشكل كبير لخطر ارتفاع مستوى البحار. كما أنها تتراجع نتيجة تسارع التآكل على الخط الساحلي، بسبب عوامل بشرية وطبيعية. فرأس رشيد مثلاً خسر 9,5 كيلومترات مربعة من مساحته، وتراجع خطه الساحلي 3 كيلومترات. وهو يتراجع بمعدل خطر يبلغ نحو 100 متر في السنة.
- ارتفاع مستويات البحار سوف يُفقد المزيد من دلتا النيل. فارتفاع متر واحد سيغرق نحو 34% من أرضها، مهدداً مدناً ساحلية مهمة كالاسكندرية وإدكو ودمياط وبورسعيد، وجاعلاً نحو 7 ملايين نسمة ينزحون. وفي حال ارتفاع مستوى البحر 5 أمتار، فإن 58% من الدلتا سيواجه تأثيرات مدمرة، ستهدد 10 مدن كبيرة على الأقل، مجبرة نحو 11,5 مليون نسمة على النزوح.

الاحتباس الحراري يهدد الشعاب المرجانية

- الشعاب المرجانية هي موائل للثروة البحرية ومقاصد سياحية مهمة في العالم العربي، خصوصاً في مصر والأردن. لكنها معرضة الى أبعد الحدود لتأثيرات التغيرات المناخية، نتيجة ازدياد درجات الحرارة وارتفاع حموضة المحيطات، مما يساهم في ابيضاضها.
- أدت تغيرات درجات حرارة مياه البحر المسجّلة في سواحل العالم العربي إلى تصنيف الخطوط الساحلية في عُمان والصومال كبُقع خطرة لابيضاض الشعاب المرجانية.
- إضافة الى أثر تغير المناخ، ثمة مؤشرات إلى أن الشعاب المرجانية قد طالها الأذى بسبب السياحة المكثفة وغيرها من الأنشطة البشرية كالصيد الجائر.
- خلص خبراء إلى أن بيئة الشعاب المرجانية ستنهار بعد عقود قليلة ما لم تتم حمايتها بشكل مكثف من تغيرات المناخ والاستغلال البشري.

© AFED / AL-BIA WAL-TANMIA

الطباعة: Chemaly & Chemaly Printing Press هاتف: 510385 1 961+ ـ فاكس: 510387 1 961+ ـ البريد الالكتروني: chemaly@chemaly.com

الورق: شركة كامل بكداش وأولاده ش.م.ل. skb هاتف: 841300 1 961+ ـ فاكس: 841302 1 961+